

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

IN DEZE NIEUWSFLITS

- KPR: betekenisvol en plezierig samenwerken
- Faalkansanalyse voor kabels en leidingen in waterkeringen
- Kennisoverdracht in de praktijk: “nieuwe gezichten” op de Zuidersluis
- Meer nuance in piping-opgave dankzij beslisboom
- KPR werkconferentie: 18 januari 2018
- Agenda vakberaden en KPR op bezoek..

KPR : betekenisvol en plezierig samenwerken

Deze 9^{de} nieuwsbrief van het KPR staat weer boordevol met praktische inzichten en kennisoverdracht. Ik ben blij met de bijdrage en nieuwe energie die beheerders leveren binnen onze wekelijkse werkplaats aan de Zuidersluis. Zo wordt het bredere leerpotentieel rondom vragen die projecten en beheerders ons stellen beter benut. En naast nuttig is het vooral ook plezierig om buiten je dagelijkse omgeving ervaringen op te halen en te delen. Samen groeien we door van efficiënte praktijkgerichte adviseur van projecten, naar een levendige community waar de behoefte aan kennis en ervaring centraal staat.

Overigens gaat de dagelijkse projectenpraktijk en behoefte aan advies onverminderd voort; de teller staat inmiddels op 386. Met het KPR dashboard geven we inzicht in de aard en omvang van vragen die beheerders ons stellen (zie bijgevoegd overzicht). KPR benut de online KPR community op www.dijkwerkers.com om het overzicht aan adviesvragen en factsheets met handelingsperspectief te ontsluiten.

Deze nieuwsbrief besteedt extra aandacht aan de gezichten die opgestaan zijn om vanuit

beheerders mee te draaien in het KPR. Zo draait Arjan van Hal van waterschap Limburg sinds 1 september elke donderdag mee binnen de KPR werkplaats aan de Zuidersluis. Daarnaast hebben verschillende waterschappers en Rijkswaterstaters zich aangemeld voor het meester-gezel programma, en schuiven keringbeheerders aan bij het technisch overleg als de TM agenda interessante punten bevat. En een steeds grotere groep volgt de werkzaamheden van het KPR als cc-lid van de agenda en ontvangt de stukken van het technisch overleg.

Uit klantgesprekken ontstond de behoefte aan ‘KPR op bezoek bij...’, waarbij een smaldeel van het KPR team bij een beheerder thuis langskomt en actuele vragen over de toepassing van de nieuwe normering en de risicobenadering oppakt. Drie bijeenkomsten bij WDO Delta, Rivierenland en Schieland en Krimpenerwaard zijn al gepland, twee andere bijeenkomsten bij Hollands Noorderkwartier en Zuiderzeeland zijn in voorbereiding. Voor meer info, zie de agenda achterin deze nieuwsbrief of kijk op de KPR community.

Kennisambitie hoog!

Bij kennisoverdracht zijn twee partijen betrokken, de kennisdelende en de kennisopnemende partij. Voor een optimale kennisoverdracht is afstemming van het aanbod op de vraag van groot belang. Middels een enquête heeft het KPR de kennisbehoefte bij de keringbeheerders in kaart proberen te brengen (zie dashboard). Dit levert een eerste beeld op van het actuele kennisniveau op verschillende kennisvelden en het gewenste kennisniveau. Daaruit blijkt dat de meeste beheerders nog niet het gewenste kennisniveau hebben, en zichzelf op onderdelen ook een onvoldoende geven. Ook blijkt dat de ambitie van beheerders groot is (>8). Dit overzicht biedt KPR en beheerders onderling een

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

handvat om de passende werkvormen en inhoud aan de diverse beheerders te verbinden.

Marko Ludeking, projectmanager KPR

Faalkansanalyse voor kabels en leidingen in waterkeringen

In en nabij (primaire) waterkeringen liggen vaak kabels en leidingen. Deze kunnen invloed hebben op de standzekerheid van waterkeringen en daarmee op de veiligheid. Bovendien kunnen ze bij dijkversterkingen voor hoge kosten en vertraging zorgen. Als gevolg van de overstap naar de overstromingskansbenadering, passen de bestaande voorschriften voor leidingen in en nabij waterkeringen niet meer bij de normen uit de Waterwet.

Nisa Nurmohamed heeft als voorzitter van het Expertisenetwerk Leidingen in Waterstaatswerken (ELW) dat onder de vlag van STOWA opereert, het Kennisplatform Risicobenadering (KPR) benaderd voor een review op een studie van TNO/Deltares. Hierin is een eerste stap gezet in de richting van de actualisering van de rekenregels voor leidingen in en nabij waterkeringen. Om op basis daarvan een stappenplan op te kunnen stellen hoe te komen tot een goed onderbouwde en gedragen faalkansanalyse.

“Om aan het begin duidelijk te krijgen wat de gewenste inbreng vanuit het KPR was, heeft Ton Vrouwenvelder, de hoofdauteur van het TNO/Deltares-rapport, een presentatie gehouden over de studie,” vertelt Nurmohamed. “Daarbij hebben we toegelicht wat we graag wilden weten: of het KPR vanuit hun kennis en ervaring met de overstromingskansbenadering, de analyse en aanbevelingen uit het TNO/Deltares-rapport onderschrijft. Vooral de relatie met de overstromingskansbenadering (en faalkansboekhouding) was een belangrijk onderdeel.”

Advies in twee delen

Het KPR wilde de review van het rapport graag aangrijpen om naast de vraagstelling aandacht te vragen voor een actualisatie van verificatiemethoden en ook de bredere context te schetsen. Daarom is besloten om het advies in twee delen te splitsen: een deel specifiek over het TNO/Deltares-rapport, en een deel over de context. Vervolgens is het rapport door het KPR gereviewed door de betrokken deskundigen.



Ruben Jongejan begeleidde de interne discussies en voegde de verschillende bijdragen vanuit het KPR samen tot een advies: “Voor de ontwikkeling van verificatiemethoden hebben we een paar aandachtspunten meegegeven voor het vervolg. Zo is het van belang dat het falen van een leiding (leidingbreuk) niet hetzelfde is als het falen van de waterkering (overstroming). Om bovenmatig conservatisme te voorkomen is het belangrijk om mee te nemen dat de kans op een overstroming na een leidingbreuk niet gelijk is aan 0 of 1, maar daartussen kan variëren. Daarnaast hebben we tips meegegeven die betrekking hebben op onder andere het gegevensbeheer en praktische ontwerp-oplossingen die geen ingewikkelde berekeningen vergen. Hoewel het gegevensbeheer formeel goed op orde zou moeten zijn, is dit in de praktijk nog vaak een knelpunt.”

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

Toepassing

“Ik hoop dat we met het advies vanuit het KPR een bijdrage hebben kunnen leveren aan het agenderen van de actualisatie van de regels voor het ontwerp van leiding(kruising)en,” zegt Ruben. “Vroeg of laat moeten de huidige rekenregels geactualiseerd worden en het is zonde om hiermee te wachten.”

ELW gaat nu verder met de toepassing van het advies. Numohamed: “Het KPR heeft een goede reflectie gegeven op het TNO/Deltares-rapport. Dat ging in een uitstekende samenwerking, die respectvol was en met een klantgerichte benadering. Het KPR stond open voor commentaar op het eerste concept van het advies. We gaan de uitkomsten nu benutten in vervolgstappen, zoals ook de mogelijke borging van een aantal zaken in de Projectoverstijgende Verkenning Kabels en Leidingen, die onlangs is gestart vanuit het HWBP.”

Van elkaar leren

Behalve het inhoudelijke advies, heeft dit traject voor alle betrokkenen een groot leerrendement gehad. Numohamed zegt daarover: “De belangrijkste opbrengst is in mijn optiek dat zowel het ELW als het KPR hebben kunnen ‘leren’ tijdens deze review, omdat het om complexe materie gaat. Het KPR kon vanuit hun kennis en ervaring met een andere bril naar de situatie kijken en ons helpen aan inzichten die we zelf niet direct hadden. Aan de andere kant denk ik dat wij hetzelfde hebben kunnen doen voor het KPR. Ook in de inhoudelijke kennis was hier een goede mix tussen vraagstellers (specifieke kennis van leidingen en NEN 3650-serie) en het KPR (specifieke kennis van de overstromingskansbenadering). Ik zou daarom andere beheerders aanraden altijd het KPR te raadplegen bij toepassing van de overstromingskansbenadering in situaties waar

dit niet zo duidelijk is. Zo kunnen we van elkaar blijven leren en kennis delen.”

Kennisoverdracht in de praktijk

Sinds 1 januari 2017 zijn de nieuwe normen voor waterveiligheid van kracht. De waterschappen hebben de opdracht om ervoor te zorgen dat in 2050 alle primaire waterkeringen in Nederland voldoen aan de nieuwe normen. De komende jaren moeten ze dus allemaal aan de slag met de nieuwe normen, de risicobenadering en het Ontwerpinstrumentarium (OI). Het Kennisplatform Risicobenadering (KPR) is in het leven geroepen om vragen van beheerders hierover te beantwoorden en hen tot 2019 te helpen de benodigde kennis daarover op te doen. Beheerders kunnen op verschillende manieren kennis opdoen bij het KPR. Hieronder een aantal voorbeelden: meedraaien met het KPR en aanschuiven bij het Technisch Management overleg.

Meedraaien bij het KPR: Arjan van Hal, senior adviseur waterveiligheid Waterschap Limburg en Enno Kuipers, Teammanager beleid en beheer Waterschap Limburg.

Waterschap Limburg is het jongste waterschap van Nederland. Het bestaat sinds 1 januari 2017. Ook op het gebied van waterkeringen is Waterschap Limburg de jongste: de waterkeringen langs de Maas zijn pas sinds 2005 als primaire keringen opgenomen in de wet. Bovendien is de opgave in Limburg uniek, zowel inhoudelijk als in de wijze waarop die wordt opgepakt. Dit alles maakt dat kennis opdoen, delen en borgen belangrijk is voor het waterschap. Behalve dat ze geregeld vragen stellen aan het KPR, hebben ze ook Arjan van Hal, senior adviseur waterveiligheid, vrijgemaakt om eens in de week aan te schuiven bij het KPR.

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

“Ik ben al geruime tijd werkzaam in het vakgebied van aanleg-, verbetering-, beheer-, en onderhoud van waterkeringen, met name rivierdijken,” zegt Van Hal. Hij licht toe waarom hij het belangrijk vindt om mee te lopen bij het KPR: “Als adviseur waterveiligheid voor mijn waterschap, ben ik intensief betrokken bij de nieuwe ontwikkelingen op dit vlak, zoals de nieuwe normen en risicobenadering en het Deltaprogramma (Maas) regionale voorkeursstrategie. Bij de (strategische) voorbereiding van de wettelijke beoordeling en dijkversterking, maar ook bij collegiale toetsingen van het HWBP, komt de nieuwe normering en de onderliggende technische uitwerking hiervan nadrukkelijk in beeld. Aangezien de ontwikkelingen mijn interesse hebben en de risicobenadering voor de waterkeringbeheerder meer keuzeruimte openlaat, is het doorgronden en ook de onderbouwing van deze keuzes belangrijk voor de invulling van de waterkeringstaak. Ik verwacht dat een periode meedraaien bij het KPR mij zal helpen om mijn taak beter in te kunnen vullen en kennis intern door te geven.”



Foto: Arjan van Hal

Sparren en spiegelen

Dat laatste laat zien dat het niet alleen gaat om kennis opdoen, maar ook om het breder delen daarvan. Enno Kuipers, Teammanager beleid en beheer bij Waterschap Limburg, zegt daarover: “We zijn als jonge organisatie volop aan het bouwen en ontwikkelen. We zoeken naar een gezonde balans op het gebied van leeftijd en ervaring en eigen medewerkers en inhuur. Kennis delen en kennis borgen zijn daarbij belangrijke principes.”



Foto: Enno Kuipers

Bovendien willen we vernieuwend en innovatief zijn en we zoeken daarbij nadrukkelijk de samenwerking met onze omgeving en partners. Veel van de waterkeringen in Limburg worden in de komende periode verbeterd. Wij hebben als jonge organisatie bij de realisatie van onze vrij unieke opgave behoefte aan deskundigheid om mee te spiegelen, te sparren en om ons te adviseren. Het KPR heeft ons hierbij al meerdere malen goed geholpen. Ook het KPR heeft als doelstelling om kennis te delen en te borgen. Dit lukt alleen wanneer de partners hierin investeren. Uiteraard zal dat niet altijd mogelijk zijn, maar wij

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

zagen kans om een van onze meest ervaren adviseurs toch beperkt vrij te maken voor het KPR.”

Kennis halen, maar ook brengen

Van Hal wil vooral veel leren bij het KPR en de visie van een ervaren dijkbeheerder inbrengen bij de onderwerpen die zich aandienen. “Ik wil meer kennis opdoen over de risicobenadering in het algemeen, ik richt mij niet op een specifiek dijkversterkingsproject,” licht hij toe. “Daarnaast hebben een aantal onderwerpen mijn speciale aandacht, zoals langsconstructies, waterkerende kunstwerken (deze komen veel voor in Limburg), de kennis van piping en oplossingsrichtingen met hun specifieke risico’s. Maar ook de gevolgen van de diverse oplossingen voor het achterliggend gebied, vooral bij kleine beschermde gebieden. Een aandachtspunt dat naar mijn mening om verdere ontwikkeling vraagt. Uit (iets meer persoonlijke) interesse zou ik ook meer kennis willen opdoen van zeekeringen omdat deze op specifieke onderdelen aanmerkelijk afwijkt van rivierdijken in het bovenrivierengebied.”

Investeren in kennis loont

Dat kennisoverdracht soms lastig in te regelen is, begrijpt van Hal wel, maar hij gelooft er sterk in dat het wel de moeite loont om hierin te investeren: “Binnen de waterschappen is het druk en het uitlenen van inhoudelijk deskundige menskracht aan bijvoorbeeld het KPR vraagt omdenken van de organisatie. Maar er is heel veel te leren over de risicobenadering en kennisontwikkeling via het KPR, wat binnen het waterschap duidelijk kwaliteitswinst oplevert en meer doordachte oplossingen bij ontwerpen. Ook kan dit bij de beheerstaak en de wettelijke beoordeling voordelen opleveren. Als je de kritische onderdelen van een ontwerp goed kent dan weet je ook waarop je bij het beoordelen extra alert moet zijn, maar ook wat je tijdens het

reguliere beheer wellicht al extra intensief moet monitoren.” Daarnaast wijst hij ook op het belang om bestuurders mee te nemen in de kennisoverdracht: “Of de gevolgen van de nieuwe normering en de implementatie van de risicobenadering bij de waterkeringbeheerders en de uiteindelijke beslissers al voldoende wordt doorgrond vraag ik me af. Het is daarom belangrijk om dit ook voor beslissers en andere ‘niet-technuten’ op eenvoudige wijze helder te maken en dit vol te houden.”

Focus en samenwerking

Kuipers en Van Hal wijzen er wel op dat het voor een goede kennisontwikkeling binnen het veld belangrijk is om meer samen te werken en focus aan te brengen: “Het is belangrijk dat KPR zich blijft profileren en focus houdt op haar doelstellingen,” zegt Kuipers. “Er zijn diverse loketten in het land waar vragen kunnen worden gesteld. Focus en samenwerking is daarbij van belang. Het succes en de borging van het KPR naar de toekomst is erg afhankelijk van de bijdrage vanuit de alliantie. Ik zal het waarderen wanneer meerdere organisaties een bijdrage kunnen leveren.”

Van Hal beaamt dat: “Binnen de Unie van Waterschappen wordt al veel collectief gedaan aan het uitdragen van kennis omtrent de nieuwe normering en de implementatie. Beheerders zouden nog meer dan nu moeten investeren in kennis en kunde waarvoor al een platform is. Het is belangrijk dit verder uit te bouwen en de strategie op elkaar af te stemmen. Met deskundige medewerkers die inhoudelijk goed weten wat er bij de risicobenadering speelt moeten we in staat zijn op een zo efficiënt mogelijke wijze te investeren in onze hoogwaterveiligheid. Dit vraagt om over de grenzen van je waterschap te kijken. We doen het met elkaar en voor elkaar.”

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

Aanschuiven bij het Technisch Management overleg (TM): Christien Veenstra, Specialist Geotechniek, Waterschap Rijn en IJssel

“Als waterschap Rijn en IJssel voorzien wij de komende jaren een grote dijkversterkingsopgave. Op dit moment is het KPR er om inhoudelijke vragen te stellen en met inhoudelijk specialisten gezamenlijk tot een oplossing/advies te komen. Om voor de toekomstige dijkversterkingsprojecten voldoende kennis in huis te hebben willen wij nu actief meedraaien in adviesvragen van het KPR. Daarom ga ik de komende maanden, samen met mijn collega's Leo van Nieuwenhuijzen en Gert de Jonge, aanschuiven bij het wekelijkse overleg van het KPR op de donderdag om zo op de hoogte te blijven van de discussies en technisch inhoudelijke vragen die bij het KPR binnenkomen en de adviezen die het KPR levert. Dat doen we roulerend, omdat het lastig is structureel een dag in de week vrij te plannen. Nu kost het ieder van ons een dag in de maand. Bovendien zien we voordelen van een bredere kennisoverdracht, dus niet alleen bij één persoon. Verschillende personen hebben verschillende invalshoeken.”

Meer inzicht krijgen en betere afwegingen maken
“Ik sluit specifiek aan voor de meer geotechnische vraagstukken en daarnaast om meer kennis op te doen rondom de ontwikkelingen in het OI en WBI. Tot nu toe levert het aansluiten vooral inzicht op in lopende adviesvragen. Daarnaast kunnen we ten opzichte van de specialistische kennis in discussies kanttekeningen zetten vanuit onze rol als beheerder: hoe passen we dit nu toe voor onze ontwerpen, beoordeling, vergunningen, etc.? Mijn ambitie is dat ik de komende tijd ook ga meedraaien in inhoudelijke vraagstukken, met name op het gebied van macrostabiliteit en piping, om zo betere afwegingen kan maken in het beoordelen van waterkeringen en het

ontwerpen en het inhoudelijk beoordelen van ontwerpen van dijkversterkingen.”

Belang van kennisoverdracht

“Door regelmatig aan te schuiven blijven we op de hoogte van de ontwikkelingen. Het is goed om binnen ons waterschap meer bekendheid te geven aan het KPR en het belang van inhoudelijke kennisdeling. Wij zien als waterschap het belang in van kennisoverdracht over de nieuwe normering, het OI en WBI en onderkennen dat je hiervoor tijd moet reserveren. Het blijft lastig om die tijd daadwerkelijk te reserveren in je agenda en op donderdag in Nieuwegein aanwezig te zijn. De komende maanden moeten uitwijzen of de vorm die we bedacht hebben ook effectief is.”

Ook meer kennis opdoen over de risico-benadering en de nieuwe normen? Neem dan contact op met Arjan Kooij (arjan.kooij@rws.nl) voor de mogelijkheden.

Meer nuance in piping-opgave dankzij beslisboom

Piping begint als kleinschalige erosie, kan gaandeweg veranderen in grootschalig zandtransport onder de dijk door en kan eindigen in een waterkering die bezwijkt. Vooral in het Rivierengebied zijn veel dijken afgekeurd op piping. De toepasbaarheid en reikwijdte van de gebruikte rekenregel van Sellmeijer wordt onderzocht, onder andere door de Project-overstijgende Verkenning (POV) piping, zodat door deze kennistoename de piping-opgave scherper kan worden bepaald. De resultaten hiervan zijn nog niet beschikbaar, terwijl de dijkversterkingen wel al van start gaan. Daarom is er een beslisboom ontwikkeld, waarmee beheerders meer nuance kunnen aanbrengen in hun pipingopgave.

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

De pipingopgave voor Waterschap Rivierenland (WSRL) is groot. Vrijwel alle dijkstrekkingen in het Rivierengebied zijn afgekeurd op piping. Dit beeld kwam voor het eerst naar voren bij een consequentieanalyse van Arcadis (2012) en werd later bevestigd in de studie Veiligheid Nederland in Kaart (Rijkswaterstaat WVL, 2014), en in de interne veiligheidsanalyses van WSRL. Maar bij gebruik van de huidige rekenregels wordt geen onderscheid gemaakt tussen 'helemaal afgekeurd' en 'voldoet net niet aan de norm'. Ook passen de resultaten vaak niet bij de verwachting uit de praktijk. De vraag is of de pipingopgave niet wordt overschat, wat kan leiden tot een ontwerp dat te robuust is. Voordeel daarvan is dat er geen enkel (extra) veiligheidsrisico is en dat het waterschap voldoet aan de rekenregels. Aan de andere kant kan deze aanpak leiden tot onnodig hoge kosten. De vraag is hoe het waterschap om wil gaan met dit dilemma.

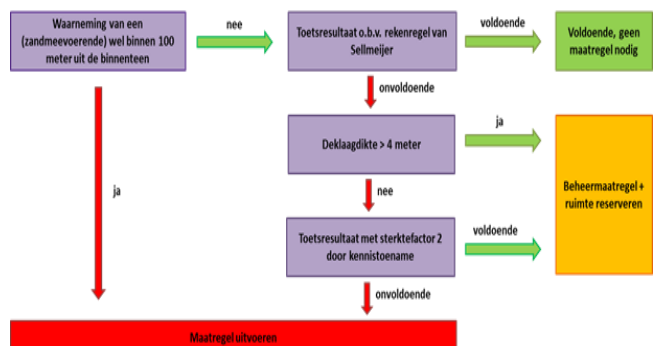
Daarom heeft waterschap Rivierenland een beslisboom ontwikkeld die niet alleen naar de modeluitkomsten kijkt, maar ook naar beheerderservaring, de kosten, de maakbaarheid en een inschatting van de impact van kennisontwikkeling. Op basis van deze beslisboom kan een beheerder meer differentiatie aanbrengen in de pipingopgave. De beslisboom is in samenwerking met de POV piping doorontwikkeld tot de huidige versie specifiek voor Gorinchem-Waardenburg. Als WSRL zijn we erg tevreden met dit handelingsperspectief. Gesprekken binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma voor bredere toepassing door andere waterschappen en verankering van de werkwijze moeten nog plaatsvinden. Naar verwachting is dit begin 2018 afgerond.

Werking beslisboom

In de huidige adviespraktijk wegen de modeluitkomsten het zwaarst. In de beslisboom zijn nog drie extra indicatoren geïntroduceerd om de pipingopgave te differentiëren, waardoor de pipingmaatregel afhangt van:

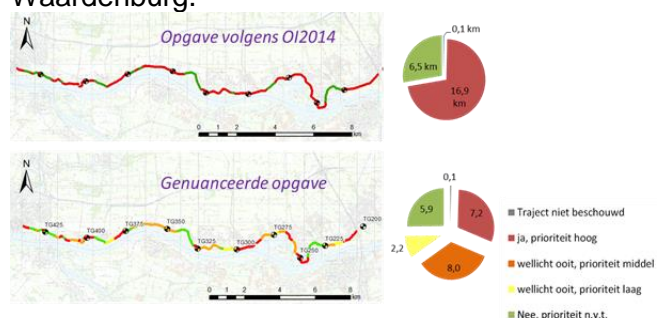
1. Beheerdersoordeel
2. Toetsoordeel op basis van de rekenregel van Sellmeijer
3. Dikte van de deklaag ter plaatse van het opbarstpunt
4. Sterktefactor toegepast op de rekenregel van Sellmeijer.

De verwachting is dat deze aanvullende criteria, mede gebaseerd op nieuwe inzichten uit de POV Piping, tot minder afkeur leidt.



Schematische weergave van de criteria.

In onderstaande figuur is opgenomen hoe dit uitpakt voor het dijkversterkingstraject Gorinchem Waardenburg.



Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

Weliswaar is het aantal kilometers goedgekeurde dijk is met 0,6 km afgenomen, omdat bij een goedgekeurd dijkvak een zandmeevoerende wel is aangetroffen in het verleden. Dit zorgt daarmee vanuit beheer voor meer herkenning en aansluiting bij de opgave. Belangrijker in onze ogen is dat een groot deel van dit traject niet per definitie hoeft te leiden tot de realisatie van een piping maatregel, en ook de urgentie voor piping genuanceerder ligt.

Nuancering in bepaling opgave, tegen maatschappelijk verantwoorde kosten
Deze aanpak geeft meer inzicht in de urgentie van de pipingopgave. In plaats van dat dijkvakken alleen goedgekeurd of afgekeurd zijn, komen nu ook plekken in beeld waar het eventueel mogelijk is om de fysieke versterkingsmaatregel verantwoord uit te stellen. Hierop moet de beheer- en calamiteitenorganisatie van een waterschap anticiperen door het uitvoeren van passende beheermaatregelen. Deze beheermaatregelen zijn nodig voor die delen waar formeel het veiligheidstekort niet kan worden opgelost. De verwachting is dat door kennisontwikkeling, ook na afronding van de POV piping, de geplande verbetermaatregelen kunnen vervallen omdat dijkvakken toch blijken te voldoen.

2^e KPR werkconferentie 18 januari 2018

Op donderdag 18 januari 2018 organiseren wij de 2^{de} KPR werkconferentie, waarbij we het resultaat en enthousiasme van de 1^{ste} conferentie met jouw inbreng proberen te overtreffen. Reserveer daarom deze datum alvast in je agenda en laat ons weten wat je behoefte en inbreng voor deze komende editie is.

KPR: brengt kennis en kenniswerkers bij elkaar..!

Deze jaarlijkse werkconferentie is één van de acties die het KPR organiseert om haar kennis en ervaring aan beheerders over te dragen en het netwerk voor onderlinge uitwisseling verder vorm te geven. De KPR-community op de site van de Dijkwerkers telt al bijna 150 deelnemers en is daarmee één van de grootste community's binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma; de behoefte wordt breed gevoeld. Onze factsheets werken agenderend voor verdere instrumentontwikkeling en helpen projecten koers te houden bij hun ontwerpogave. De interesse voor onze nieuwsbrief en adviesproducten is onverminderd groot, en wij komen vaker bij beheerders langs en helpen in de vorm van meester-gezel constructies. Het aanbod is dus groot, maar wat is de gezamenlijke kennisambitie en –behoefte binnen de alliantie? Wij willen tijdens deze dag hier samen met jullie een passend antwoord op formuleren.

Succesvolle casus of dilemma: laat het weten!



Voel je uitgedaagd om samen met ons te komen tot een KPR-adviezenboek met waardevolle inzichten en casuïstiek uit de praktijk; slimme aanpakken voor uitdagende technische opgaven, en omgaan met risico's en onzekerheden. Vanuit

Kennisplatform Risicobenadering

NIEUWSFLITS
nr 9, oktober 2017

een jaar adviesvragen aan HWBP-projecten agenderen wij graag onze waardevolle inzichten en lessen. Heb je zelf een succesvol voorbeeld of casus die je graag voorlegt aan het KPR-netwerk; stuur dan een mail aan KPR@rws.nl, of meld het binnen de [KPR-community](#) en wij verbinden jouw opgave graag aan de juiste kennis en expertise.

Reserveer deze dag en wij zien je graag donderdag 18 januari in LEF future centre van Rijkswaterstaat (Utrecht)!

Agenda en KPR-beraad

Op 20 september jl. vond alweer het derde KPR-beraad van dit jaar plaats. De presentaties van de verschillende inleiders staan inmiddels op de KPR-community. Nog geen lid van de KPR-community? [Klik hier om je direct aan te melden](#)

Op **20 december** staat het volgende KPR-beraad alweer gepland. Reserveer deze ochtend vast in je agenda!

KPR op bezoek bij:

10 oktober, WS Rivierenland, Tiel
(13:30-16:30 uur, HR bovenrivieren, keuzes en vertaling naar ontwerp)

16 oktober, WDODelta, Zwolle
(9:00-12:00 uur, macrostabiliteit, engineering versus uitvoering en NWO's)

27 oktober, HHSK, Rotterdam
(9:00-12:00 uur, probabilistiek en overslag in relatie tot erosie en NWO's, overdimensionering en reststerkte in relatie tot GEKBE en STBI)

Colofon

Dit is een uitgave van het Kennisplatform Risicobenadering. Deze nieuwsbrief verschijnt drie keer per jaar. De Nieuwsflits is de interne nieuwsbrief voor alle direct betrokken partners van het Kennisplatform en wordt per mail verspreid. Wilt u de nieuwsbrief ook per mail ontvangen? Stuur dan een mail naar KPR@rws.nl.

Contact

Voor vragen over het Kennisplatform Risicobenadering kunt u contact opnemen met de omgevingsmanager Arjan Kooij op arjan.kooij@rws.nl