

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
T.a.v. de Directeur-Generaal Ruimte en Water
de heer drs. P.R. Heij
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Contactpersoon
ir. D.P. de Bake

Telefoonnummer
06 30 38 91 43

Datum
1 mei 2015

Bijlage(n)

Ons kenmerk
ENW-15-05

Uw kenmerk
IenM/BSK-2015/9580

Onderwerp
Adviesvraag normering C-keringen

Afschrift aan

Geachte heer Heij,

Op 15 januari 2015 heeft DG RW een adviesvraag ingediend over de aanpak van de normering van B- en C-keringen (IenM/BSK-2015/9580). De ENW-werkgroep Veiligheid heeft op 22 januari de onderwerpen C-keringen en IJmuiden behandeld en op 11 februari is in een bredere ENW-samenstelling ook het onderwerp B-keringen toegelicht en besproken.

Geconcludeerd werd dat de verstrekte informatie over IJmuiden en de B-keringen nog niet voldoende was uitgewerkt om een advies op te kunnen baseren; bovendien was de informatie niet van de nodige kwaliteitsborging voorzien. Voor de vraag over IJmuiden lag een memo ter beoordeling getiteld 'Normering traject IJmuiden'. De verklaring waarom juist voor IJmuiden 'goed gekeken moet worden' naar de methode ontbreekt, evenals een heldere toelichting van de keuze voor de methode en de invulling van de verschillende scenario's.

De kwaliteit van de aangeleverde informatie is naar de mening van het ENW onder de maat.

Voorliggend advies betreft daarom alleen de normering van de categorie C-keringen. Het advies over de B-keringen inclusief IJmuiden, gebaseerd op een nieuwe versie van het B-keringenrapport, volgt in de loop van mei.

Toelichting adviesvraag

De Deltabeslissing veiligheid van september 2014 bevatte een normvoorstel voor de A-keringen, maar nog niet voor de B- en C-keringen. DG RW heeft in de afgelopen maanden met provincies en waterschappen overleg gevoerd over een algemene aanpak voor de C-keringen, leidend tot een

voorstel voor elke huidige C-kering (nieuwe status en -indien primair- hoogte van de norm). Daarnaast heeft DG RW onderzoek laten uitvoeren door Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving en Deltares naar de eisen voor B-keringen. DG RW heeft het ENW in zijn adviesverzoek de volgende drie centrale vragen gesteld.

1. Kan het ENW zich vinden in de definitie en de wijze van afleiden van de faalkanseisen voor de 27 voorliggende B-keringen? Is deze methodiek naar uw inzicht correct toegepast?
2. Kan het ENW zich vinden in het voorstel om de methode voor A-keringen toe te passen op de voormalig C-keringen die een primaire status behouden?
3. Kan het ENW zich vinden in de totstandkoming en de hoogte van de eisen voor het traject waarin het sluiscomplex IJmuiden gelegen is en waarmee een veilige voordeur voor Centraal Holland is gewaarborgd?

Beantwoording vraag 2 met betrekking tot de C-keringen

Inleiding

Categorie C-keringen bieden indirecte bescherming tegen de zee, de grote meren of rivieren. Er is altijd een voorliggende, eerste beschermende kering aanwezig, maar in enkele gevallen biedt de C-kering ook bescherming tegen een overstroming van een (relatief groot) binnenwater. In het nieuwe veiligheidssysteem wordt voorgesteld om voor de meeste huidige C-keringen de status primair te laten vervallen, omdat de eerste beschermende kering de veiligheid al garandeert. De gepresenteerde redeneerlijn is gebaseerd op drie verschillende categorieën keringen:

- Categorie 1. De veiligheid tegen overstromingen wordt geheel geborgd door de voorliggende, primaire kering (via de 'de voordeur'). De achterliggende C-keringen verliezen hun primaire status.
- Categorie 2. De voorliggende, primaire kering biedt nog steeds de primaire bescherming, echter het huidige binnenwater verdient de status buitenwater, omdat de omvang van het water en daarmee de grootte van de gevolgen zodanig zijn, dat een bescherming via de wet noodzakelijk wordt geacht. In dat geval blijven de C- keringen primaire keringen en krijgen een in de Wet vastgelegde kwantitatieve norm.
- Categorie 3. Het lijkt in twee gevallen efficiënt te zijn om een compartimenterende kering (een 'tussendeur') in stand te houden, en de kwantitatieve norm op te nemen in de Waterwet.

Ter beoordeling van de methode voor C-keringen is geen volledig rapport, maar een redeneerlijn bij de adviesvraag gevoegd ('*Bijlage: redeneerlijn C-keringen en voorstel toekomstige status en normen per 16-01-2015*'), waarin een tabel is opgenomen van alle huidige C-keringen met de voorgestelde categorie (1,2,3). Van een aantal C-keringen is de redeneerlijn nader uitgewerkt. De beschikbare informatie volstaat voor het beoordelen van de categorieën 1 en 2. De ENW-werkgroep Veiligheid had haar beoordeling graag gebaseerd op een volledig en gereviewed rapport, maar begrijpt dat de tijd daarvoor ontbrak.



Advies

De redeneerlijn splitst keringen in primair en niet-primair. Dit doet de vragen rijzen wat het onderscheid is tussen een primaire kering en andere soorten keringen en wat goede criteria zijn om een kering primair te noemen. Een praktische reden om een kering primair te noemen is dat het van belang wordt geacht om de veiligheidsnormering van deze kering op nationaal niveau wettelijk te regelen. Aanwijzen van een primaire kering betekent op dit moment ook (financiële) betrokkenheid van het Rijk bij toetsen en ontwerpen. Aanwijzen van een primaire kering is dus op zichzelf een politiek-bestuurlijk besluit. Daar kunnen dus ook andere dan technisch-inhoudelijk redenen voor zijn. Voorliggend ENW-advies heeft betrekking op de technisch-inhoudelijke argumenten die in de redeneerlijn zijn gehanteerd.

Categorie 1.

Het regelen van de veiligheid via de voorliggende primaire kering verdient wat het ENW betreft de voorkeur omdat dit veelal de meest effectieve manier is om aan de maatschappelijke veiligheidseisen (MKBA, slachtoffers) te voldoen. De gevolgde redenering dat als gevolg daarvan voor de meeste C-keringen de status primair komt te vervallen, wordt dan ook als principe ondersteund. De praktische invulling van dit principe moet vervolgens in samenhang met de normering van de B-keringen worden gezien, en zal dan ook verder aan de orde komen in het ENW-advies over B-keringen.

Categorie 2.

Bij de keuze om C-keringen die achter een primaire kering liggen toch zelf een primaire status te geven komt de vraag naar voren wat goede criteria zijn om een kering de status primair te geven. Tot nu toe is daarvoor als enige het criterium: *liggend aan 'buitenwater'* gehanteerd. Een belangrijk argument om een water als 'buitenwater' te benoemen is de onbeheersbaarheid van het peil, bijvoorbeeld scheefstand door stormopzet. In de redeneerlijn wordt het begrip 'buitenwater' echter uitgebreid door niet alleen te kijken naar de fysische eigenschappen van het watersysteem, maar ook naar de gevolgen bij overstroming. In de gepresenteerde redeneerlijn krijgen vier binnenwateren de status 'buitenwater'. Beschreven wordt dat daarvoor de volgende vier 'criteria' zijn gehanteerd:

1. Fysische eigenschappen
2. Economische consequenties
3. Lokaal Individueel Risico (LIR)
4. Ontwikkelingen Rijkswateren

In de meegeleverde stukken is geen van deze vier criteria echter kwantitatief gemaakt. De fysische eigenschappen van de verschillende binnenwateren en daarmee de belasting op de dijken worden vergeleken met die van het Markermeer. Onduidelijk is bij welke fysische eigenschappen de verschillen ten opzichte van het Markermeer te groot zijn om nog van buitenwater te kunnen spreken. Hetzelfde geldt voor de economische consequenties (schades). Deze zijn benoemd en zijn in alle gevallen een veelvoud kleiner dan bij een Markermeerdijk-overstroming, terwijl toch wordt gesproken van 'substantieel'. Verder is uit de rapportage niet op te maken of en zo ja in welke gevallen de LIR-eis bepalend is. Het ENW vindt de onderbouwing

onvoldoende voor een statuswijziging van de vier binnenwateren in buitenwater op technisch-inhoudelijke grond.

Het ENW is van mening dat de keuze om een C-kering, die thans langs binnenwater is gelegen, ook in de nieuwe systematiek een primaire kering te laten zijn, moet zijn ingegeven door de omvang van de schade en aantallen slachtoffers als gevolg van een overstroming. Idealiter wordt een kwantitatieve methode gevolgd, waarin schade en slachtoffers bij een overstroming door falen van een traject wordt meegenomen, analoog aan de methode die bij de A-keringen is gehanteerd. Per dijktraject kan dan op basis van schade en slachtoffers de (politiek-bestuurlijke) afweging worden gemaakt: primair of niet-primair. Het concept van 'buitenwater' wordt in dat geval verlaten als enige criterium om een kering als primair te classificeren, omdat gevolgen van doorbraken in verschillende dijktrajecten langs één buiten- dan wel binnenwater aanzienlijk kunnen verschillen. Zo leidt een doorbraak vanuit de Veluwe randmeren tot veel meer schade (en eventuele slachtoffers) aan de zijde van Flevoland dan aan de zijde van de Veluwe.

Het ENW realiseert zich dat het verlaten van het concept van 'buitenwater' veel impact heeft en begrijpt dat dit (vooralsnog) wordt gehandhaafd. Aanbevolen wordt om de consequenties van de lijn die het ENW voorstelt in beeld te brengen.

Hollandsche IJssel

Specifiek ten aanzien van het getijdedeel van de Hollandsche IJssel plaatst het ENW de volgende opmerkingen. Er wordt op dit moment vanuit gegaan dat het niet mogelijk is de veiligheid (volledig) via de voorliggende beweegbare stormvloedkering Hollandsche IJssel (HIJK) te regelen. De veiligheid zou 'nooit via de voordeur kunnen worden gerealiseerd'.

Vanwege de hoge kosten van versterkingen van de C-keringen langs de Hollandsche IJssel stelt het ENW ook hier voor om met behulp van een integrale kosten-batenanalyse te bepalen wat de meest efficiënte manier is om de veiligheid van de trajecten langs het getijdedeel van deze rivier te borgen: het verbeteren van de stormvloedkering met als resultaat lagere hydraulische randvoorwaarden, lagere overstromingsschade en een minder scherpe veiligheidseis, dan wel een versterking van de C-keringen of een combinatie van beide. Het ENW ziet graag de uitkomsten van een dergelijke analyse tegemoet. Afhankelijk daarvan kan dan voor de keringen langs het getijdedeel van de Hollandsche IJssel de daarbij passende status worden gekozen (primaire of niet-primaire kering).

Categorie 3.

Voor twee 'droge' dijken, de Diefdijk en de dijk langs het Drongelens Kanaal, wordt een aparte categorie voorgesteld. Nu het dijkkringsysteem wordt verlaten, zijn dit in feite compartimenteringsdijken geworden. Het ENW is van mening dat een integrale kosten-batenanalyse waarbij de A- en C-keringen in samenhang worden beschouwd, moet worden uitgevoerd. Deze analyse zal wat het ENW betreft moeten aantonen of het in stand houden van deze dijken als primaire kering rendabel is. Uit de MKBA volgt onder meer of het zinvol is te investeren in de A-keringen, in de C-kering of in beide. Daarnaast beveelt het ENW aan een beschouwing van het LIR met en zonder de C-kering te maken om te bezien of het risico voor het individu niet te groot wordt.



Het ENW kan pas een uitspraak doen over het opnemen in de Waterwet van de Diefdijk en de dijken langs het Drongelens Kanaal als compartimenterende kering als deze integrale analyse (MKBA, beschouwing LIR) is uitgevoerd.

Hier geldt ook het eerder door het ENW gegeven advies met betrekking tot lijnelementen bij de normering van A-keringen: "Waar verschillen in gevolgen van overstromingen sterk afhankelijk zijn van de werking van lijnelementen of regionale keringen, verdient het aanbeveling om de mogelijke gevoeligheid van de in de studie gehanteerde aanname (standzekerheid) voor de schade en slachtoffers in kaart te brengen. Het gedrag van de lijnelementen en de regionale keringen is immers onzeker, en het verdient niet de voorkeur dat de hoogte van de norm afhangt van de veronderstelde standzekerheid (bijvoorbeeld: maak bij twijfel meerdere overstromings-scenario's met verschillende mate van standzekerheid en kies vervolgens het scenario met de hoogste schade)."

Het ENW is geen voorstander van het toetsen op standzekerheid van lijnelementen, het uitgangspunt dat veelal in de overstromingsberekeningen is gehanteerd.

Conclusie

Het ENW onderschrijft het principe om de veiligheid tegen overstromingen te borgen door de voorliggende primaire kering, waarmee (een groot deel van) de achterliggende C-keringen de primaire status verliezen. Voor de toepassing is nog wel duidelijkheid nodig over de normering van de B-keringen; hierover zal het ENW binnenkort adviseren.

Er is geen objectieve, technische richtlijn geformuleerd om trajecten langs huidige binnenwateren de status primair te geven. Het ENW geeft er de voorkeur aan om zo'n richtlijn op te stellen en aan de hand daarvan te bepalen of het falen van de dijktrajecten langs een binnenwater 'voldoende' schade en slachtoffers veroorzaakt om deze trajecten de status primair te geven. Het ENW heeft begrip voor het vooralsnog handhaven van ligging aan 'buitenwater' om een kering primair te noemen, maar kan het toepassen van de criteria en de getrokken conclusies (binnenwater wordt buitenwater) niet volgen.

Of het verstandig is compartimenteringskeringen zoals de Diefdijk en de dijken langs het Drongelens Kanaal als primaire kering in de Waterwet op te nemen, moet blijken uit een integrale veiligheidsanalyse.

Hoogachtend,

Ir. G. Verwolf
Voorzitter van het Expertise Netwerk Waterveiligheid

