

Bijlage 1

Notitie behorende bij het voorstel aangaande toekomstige waterstaatkundige functies van de Delflandse Binnenwaterkeringen



Inleiding

De Provincie Zuid-Holland heeft besloten om een tweetal Delflandse Binnenwaterkeringen wel te normeren en een tweetal niet te normeren. Dit besluit is genomen op basis van de uitkomsten van de compartimenteringstudie verwoord in de rapporten "Compartimenteringsstudie Maasdijk & zuidrand dijkkring 14" en de bijbehorende "Oplegnotitie bij Compartimenteringsstudie zuidrand dijkkring 14 maart 2015".

Het niet normeren van twee tracés Binnenwaterkeringen heeft tot gevolg dat de waterstaatkundige functies van deze twee tracés in gedeelten gaan wijzigen.

Het wel normeren van de andere twee Binnenwaterkeringen heeft tot gevolg dat deze thans vallen onder de categorie Regionale Keringen.

Deze notitie gaat verdiepend in op het vervolg van dit genomen besluit en de inhoudelijke consequenties voor de veiligheidscyclus, bijvoorbeeld het beheer & onderhoud en het te voeren beleid bij vergunningverlening.

De nieuwe waterstaatkundige functie zullen door leggerwijzigingen juridisch geborgd worden. Het voorstel is om de waterstaatkundige functies van delen Binnenwaterkeringen te wijzigen naar "peilscheiding", "polderkade" of "regionale waterkering (genormeerde compartimenteringskeringen)".

Leeswijzer

In hoofdstuk A. is per strekking een samenvatting opgenomen van de eerdere besluitvorming. Vervolgens worden in hoofdstuk B de consequenties aangegeven op basis van de veiligheidscyclus behorende bij de voorgestelde veranderingen in waterstaatkundige functies en ten gevolge van de normering.

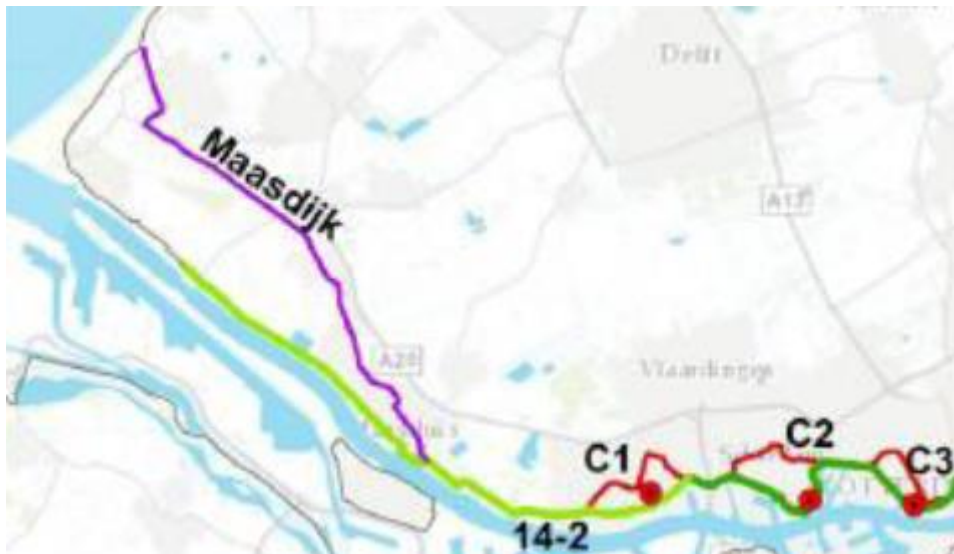
De voorgestelde wijzigingen van de waterstaatkundige functies en het normeren van twee tracés heeft consequenties voor diverse aandachtgebieden. In de hoofdstukken C t/m F zijn deze nader toegelicht.

In hoofdstuk G wordt inhoudelijk ingegaan op de voorgestelde aanpassingen van de waterstaatkundige functies per tracé(delen). Tevens zijn hierbij enkele beelden en kaartmateriaal ter verduidelijking bijgevoegd.

Inhoud

- A. Samenvatting van de eerder genomen besluiten.
- B. De Veiligheidscyclus en de consequenties van het wijzigen van de waterstaatkundige functie.
- C. Uitgangspunten voor het vaststellen van een nieuwe waterstaatkundige functie en vervolgens wijzigen van de Legger Delfland.
- D. Aanpassen van verleende vergunningen naar aanleiding van wijziging waterstaatkundige functie.
- E. Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen, met name voor de in de tracés aanwezige constructies.
- F. Eigendom situaties.
- G. Aanpassingen per tracé.

A. Samenvatting van eerdergenoemde besluiten per tracé



Figuur 1: Overzicht ligging Binnenwaterkeringen binnen Delfland

Tracé 's-Gravenzande – Maassluis (Maasdijk)

Uit de Provinciale Compartimenteringsstudie blijkt dat de Maasdijk geen significante invloed heeft in het totaal van de berekende gevolgen (economische schade, slachtoffers en getroffen) bij een doorbraak van de primaire kering. De Maasdijk heeft derhalve geen invloed op de norm voor de primaire waterkeringen omdat alle varianten tot dezelfde normklasse leiden.

De beleidsdoelstelling dat iedereen achter dijken en duinen ten minste een basisveiligheid krijgt wordt dus in voldoende mate met de primaire waterkeringen bereikt en is niet afhankelijk van de Maasdijk als compartimenteringskering. Het is dus niet nodig aanvullend op de nieuwe normering van de primaire waterkeringen ook eisen te stellen aan de Maasdijk.

Besloten is om de Maasdijk **niet** te normeren en dus niet als regionale kering op te nemen in de Waterverordening Zuid-Holland. De mogelijke andere waterstaatkundige functies moeten in beeld gebracht en geborgd worden.

C1: Tracé te Vlaardingen

De compartimenterende waterkering te Vlaardingen heeft geen invloed op de hoogte van de nieuwe normspecificaties voor de primaire waterkeringen.

Bij dit tracé is sprake van verschillende effecten. Bij de inrichtingsvariant met een compartimenteringskering worden de hoogste aantallen slachtoffers berekend. In een situatie zonder een compartimenterende kering, of met gaten, zijn juist schade en het aantal getroffen veel groter. Op basis van het hoge aantal slachtoffers is besloten dit tracé **niet** te normeren en dus niet op te nemen als regionale kering in de Waterverordening Zuid-Holland. De mogelijke andere waterstaatkundige functies moeten in beeld gebracht en geborgd worden.

C2: Tracé te Schiedam

De compartimenterende waterkering te Schiedam heeft geen invloed op de nieuwe normspecificaties voor de primaire waterkeringen. De compartimenterende kering zorgt ervoor dat het overstroomde gebied in omvang beperkt blijft. Het gebied binnen het compartiment overstroomt wel sneller en dieper dan wanneer het water ongehinderd het achterland kan instromen. Echter het aantal getroffen is dan een stuk hoger dan in een situatie met een waterkerende kering (zoals in de huidige situatie). Daarnaast is door de gemeente Schiedam recent geïnvesteerd in de Koopmansbeurssluis. Deze is gerestaureerd en in goede waterkerende staat gebracht.

Op basis hiervan is besloten om de kering **wel** te normeren en dus als regionale kering in de Waterverordening Zuid-Holland op te nemen.

C3: Tracé te Rotterdam

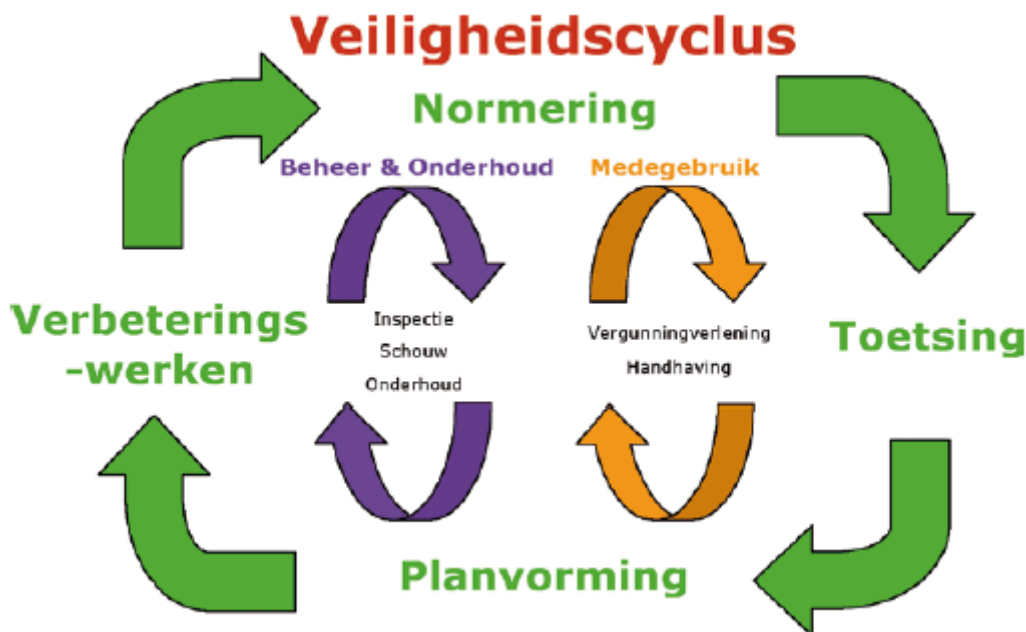
De compartimenterende waterkering te Rotterdam heeft geen invloed op de hoogte van de nieuwe normspecificaties voor de primaire waterkeringen. Over het algemeen geldt: wanneer de primaire waterkering bezwijkt, zorgt de compartimenterende kering ervoor dat het overstroomde gebied in omvang beperkt blijft. Het gebied binnen het compartiment overstroomt wel sneller en dieper dan wanneer het water ongehinderd het achterland kan instromen. Het uiteindelijke effect op het aantal slachtoffers, getroffen en schade (binnen en buiten het compartiment) is onder andere afhankelijk van hoe hoog een gebied ligt en hoe dichtbevolkt het is. Het onderzoek toont aan dat bij een doorbraak van de primaire kering ter hoogte van dit compartiment de gunstige invloed van de compartimenterende kering aanzienlijk is. De aanwezigheid van de kering leidt tot een aanzienlijke reductie van de schade en het aantal getroffen en slachtoffers.

Op basis van deze studie is besloten om de kering **wel** te normeren als regionale kering en dus op te nemen in de Waterverordening Zuid-Holland.

B. De Veiligheidscyclus en de consequenties van het wijzigen van de waterstaatkundige functie

De tracés welke niet genormeerd zijn en geen compartimenterende waterkerende functie meer dienen in te vullen krijgen in delen andere waterstaatkundige functies.

De nieuwe waterstaatkundige functies zijn "Polderkade" of "Peilscheiding". Dit heeft consequenties voor de veiligheidscyclus. In Delflands Algemeen Waterkeringen Beleid is de "veiligheidscyclus" van waterkeringen omschreven. Het wel en niet normeren van de Binnenwaterkeringen is de start van een nieuwe cyclus. Onderstaande figuur uit dit beleidsdocument geeft de aspecten weer van deze cyclus. Een verandering in de waterstaatkundige functie en een eventuele daarbij vastgestelde normering werkt door in de hele cyclus. Per (nieuwe) waterstaatkundige functie wordt op de aspecten nader ingegaan.



Figuur 2: Veiligheidscyclus (bron: Delflands Algemeen Waterkeringen Beleid)

Mogelijke wijzigingen van de waterstaatkundige functies van de Binnenwaterkeringen

Binnenwaterkering wordt peilscheiding

Normering

Peilscheidingen zijn begrenzingen van peilvakken welke vastgelegd zijn in peilbesluiten. De "omgeving" is het waterkwantiteitsbeheer. De normering hieromtrent zijn de wateroverlastnormen vanuit het Nationale Bestuursakkoord Water, de welbekende NBW-normen. Het team Waterhuishouding van de sector BBC verricht studie hieromtrent.

Toetsing

De waterbeheerders, waaronder Delfland, analyseren hun watersystemen om te bepalen of de diverse onderdelen van het systeem voldoen aan deze NBW-normen.

Verbeteringswerken

Bij het niet voldoen aan deze normen zullen er maatregelen getroffen worden in het betreffende watersysteem. Deze maatregelen zijn zeer divers en bevinden zich op een schaal van het verbeteren van een stuw tot het aanleggen van polderwaterbergingen of het vergroten van de gemaalcapaciteit.

Medegebruik

Het beheer van peilscheidingen is gebaseerd op de Keur Delfland, de Algemene Regels en de vastgestelde peilbesluiten. (Met name het gestelde in Hoofdstuk 3, Handelingen in het watersysteem, § 1 Verbodsbepalingen)

Voor handelingen in het watersysteem dient men een watervergunning aan te vragen. Om een dergelijke aanvraag te kunnen beoordelen heeft Delfland beleid vastgelegd. Voorbeelden hiervan zijn de Beleidsnota Peilbesluiten en de Beleidsregel Dempen en graven.

Beheer & Onderhoud

Het inspecteren en controleren van peilscheidingen en het watersysteem is in handen van de teams Peilbeheer en Onderhoud Watergangen. Veelal is de grondeigenaar waarin de peilscheiding is gelegen verantwoordelijk voor het in stand houden van een peilscheiding. Stuwten en andere objecten in peilscheidingen zijn vastgelegd in keur- of watervergunningen.

Binnenwaterkering wordt polderkaden

Normering

Momenteel ontwikkelt Delfland een normeringssystematiek voor polderkaden. De verwachting is dat dit eind 2017 bestuurlijk besproken zal worden. Tot het moment dat een normering aan de polderkaden wordt opgelegd moeten de polderkaden voldoen aan de in de Legger Delfland opgenomen onderhoudsafmetingen.

Toetsing

Gelijktijdig met de bovengenoemde normeringssystematiek wordt ook een toets-systematiek ontwikkeld. Als een dergelijke systematiek bestuurlijk akkoord is bevonden zal gestart worden met deze stap uit de cyclus (zie figuur 2). Een dergelijke toetsing zal door het team Waterkeringen worden uitgevoerd. Vooralsnog worden de in het veld aanwezige afmetingen van de polderkaden vergeleken met de in de Legger Polderkaden vastgelegde onderhoudsafmetingen.

Verbeteringswerken en buitengewoon onderhoud

Mocht er geconstateerd worden dat polderkaden niet voldoen aan de gestelde afmetingen dan worden mogelijke verbeteringswerken in gang gezet. Het bepalen van de juiste maatregelen gebeurt in het programma Stevige Dijken.

Daar de Binnenwaterkeringen tot op heden op veel ruimere afmetingen zijn aangelegd en onderhouden dan die welke benodigd zijn voor Polderkaden is vanuit deze functiewijziging nu en in de toekomst geen buitengewoon onderhoudsopgave te verwachten.

Medegebruik

Bij de beoordeling van werken nabij Polderkaden is de "Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999) van toepassing. Dit is een ander kader dan welke tot voor kort bij de beoordeling van werken bij Binnenwaterkeringen werd toegepast. Specifieke randvoorwaarden zijn in 2004 (t.b.v. de Maasdijk) en in 2008 (t.b.v. tracé C1: de Westlandseweg te Vlaardingen) afgeleid vanuit het primaire keringen systeem. Deze functiewijziging zal derhalve meer ruimte kunnen geven aan medegebruik dan tot voor kort mogelijk was daar bijvoorbeeld de kruinhoogte van een polderkade veel lager is dan die van de Binnenwaterkering.

Beheer & Onderhoud

Het inspecteren, controleren en het buitengewoon onderhoud van polderkaden is in handen van team Onderhoud Waterkeringen. Het gewoon onderhoud berust bij de eigenaren van de gronden.

Binnenwaterkering wordt regionale waterkering

Normering

De Provincie Zuid-Holland heeft in Bijlage 1 van Waterverordening Zuid-Holland betreffende de Regionale waterkeringen de veiligheidsnormering voor de tracés Schiedam en Rotterdam vastgelegd. De vastgestelde norm is als volgt omschreven: "Handhaven (theoretisch) profiel legger". In de legger Binnenwaterkering (1997) zijn geen specifieke afmetingen voor bijv. de kruinhoogte opgenomen. De keuze voor een dergelijke "instandhoudingsnorm" is mede ingegeven door het feit dat elke ingreep op deze waterkeringen om deze te verbeteren vanuit een kosten/batenoverweging niet rendabel is.

Toetsing

De Provincie Zuid-Holland is normsteller en toezichthouder aangaande de Regionale Keringen. Hierover worden door middel van "Uitvoeringsbesluiten" afspraken gemaakt met de waterschappen. Voor het toetsen van de compartimenteringskeringen, de grondconstructies en eventueel hierin aanwezige kunstwerken is (nog) geen toets-systematiek ontwikkeld.

In samenspraak met de provincie Zuid-Holland zal over dit aspect alsmede frequentie nadere afspraken gemaakt gaan worden. Naar verwachting zal een toetsing na 2024 plaatsvinden. Vooralsnog moet de huidige situatie van de genormeerde Binnenwaterkeringen in stand blijven en dienen de aanwezige kunstwerken in een goede waterkerende staat te zijn. Bijvoorbeeld eventueel "altijd" openstaande deuren van (keer)sluizen dienen indien nodig gesloten te kunnen worden.

Verbeteringswerken

Twee kunstwerken gelegen in de genormeerde delen zijn werkend en lijken in een goede staat van onderhoud te verkeren. Deze moeten wel getoetst worden, hierover zal met de provincie Zuid-Holland overleg gevoerd worden. Het is op dit moment te vroeg om aangaande resultaten hieromtrent uitspraken te doen. Voor de grondkeringen is geen groot onderhoud te verwachten gezien de opgelegde norm.

Medegebruik

De essentie van het te voeren beleid ten aanzien van het medegebruik bij de tracés 3 en 4 richt zich in het vervolg op het volgende:

- ❖ Het in stand houden van de huidige aanwezige kruinhoogte van deze tracés, hierbij is inbegrepen de autonome bodemdaling van het totale gebied. Dit betekent dat de hoogte op de zeer lange termijn zal afnemen daar er vanuit dit oogpunt ook niet wordt ingegrepen.
- ❖ Toestaan van medegebruik in lijn met de huidige bestaande situatie. Het gaat hier om tracés in verstedelijkte gebieden, die veelal niet herkenbaar zijn als waterkering.
- ❖ Het in een goede waterkerende staat houden van een drietal waterkerende kunstwerken. Het gaat hier om:
 - a. de Sluis a/d Koopmansbeurs te Schiedam;
 - b. de keersluis in de Verbinding Achterhaven-Coolhaven te Rotterdam
 - c. de "Aelbrechtssluis" in te Delfshaven in Rotterdam(deze is omstreeks 1953 afgedicht en niet meer in werking). De "werkende" kunstwerken (a. en b.) moeten gesloten kunnen worden als de omstandigheden daarom vragen. Het beheer van deze objecten is in handen van de betreffende gemeenten.

De huidige Delflandse beleidsregel medegebruik regionale keringen is opgesteld vanuit het oogpunt van (binnen)boezemkaden. Deze beleidsregel zal aangepast moeten worden op de voor Delfland nieuwe categorie regionale keringen; de 2 genoemde compartimenteringskeringen te Schiedam en Rotterdam.

De bovengenoemde uitgangspunten bieden tot het moment van een aanpassing het kader voor vergunningverlening & handhaving.

Beheer & Onderhoud

De buitengewoon onderhoudsplicht, welke bij Delfland berust, is voor de keringen uitgevoerd in grond omschreven als: "het met goede specie op tenminste de ten tijde van de inwerkingtreding van deze legger bestaande afmetingen houden".

Via verleende vergunningen ligt het buitengewoon onderhoud van de in de genormeerde binnenwaterkeringen aanwezige waterkerende constructies bij de gemeenten.

Betreffende de "Aelbrechtssluis" te Delfshaven is informatie, vergunningen en tekeningen, verkregen uit de archieven van het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard. Ten tijde van de genoemde afdichting lag deze sluis in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Schieland.

C. *Uitgangspunten voor vaststellen van een nieuwe waterstaatkundige functie en het vervolgens wijzigen van de Legger Delfland*

Voor het bepalen van de waterstaatkundige functies, anders dan de compartimenterende, is de systematiek toegepast welke op 7 januari 2014 in het kader van de studie "Nut en noodzaak keringen – werkwijze en criteria" door het College van Dijkgraaf en Hoogheemraden is vastgesteld. In deze systematiek wordt aan de hand van een aantal vragen de status bepaald. Bijvoorbeeld of er bij het falen van een kering schade aan het watersysteem, of aan aanwezige bebouwing ontstaat. Het berekende schadebedrag speelt hierbij ook een rol. Ook speelt mee of de kans van water op het maaiveld na falen van een kering wel reëel aanwezig is.

De veranderingen van de waterstaatkundige functie naar Polderkade of Regionale Kering worden voor de lange termijn geborgd door het wijzigen van de Legger Delfland.

Dit heeft betrekking op:

- *Afmetingen en zonerings:*
 - a. voor de **Polderkaden** worden de criteria toegepast vastgelegd in het voorstel uit 2015 (BIS38903);
 - b. voor de nieuwe **Regionale Keringen**, de genormeerde Binnenwaterkeringen, stellen wij voor om de afmetingen en zonerings meer in lijn te brengen met de afmetingen welke voor regionale keringen worden toegepast.
- De huidige zonerings van de Binnenwaterkeringen zijn gebaseerd op de periode toen deze keringen nog primaire keringen waren. Voor compartimenterings- keringen is dit aan de ruime kant. Wij stellen voor dit aan te passen naar wat wordt toegepast bij regionale keringen. De breedte van de beschermingszones zal dan geen 25 meter maar 15 meter breed worden. Ook zullen de afmetingen van het waterstaatswerk daar waar mogelijk aangepast worden. Bij verheelde strekkingen kan dit betekenen dat de breedte van het landwaarts gelegen waterstaatswerk in deze gevallen vanaf een referentielijn geen 28 meter maar 7 meter wordt. Dit zal een aanzienlijke vermindering in het ruimtebeslag tot gevolg hebben.
- Voor de afmetingen geldt in deze de door de Provincie opgelegde instandhouding van het aanwezige profiel.
- *Onderhoudsplicht en onderhoudsplichtigen:* conform Keur Delfland.

D. *Aanpassen van verleende vergunningen naar aanleiding van wijziging waterstaatkundige functie*

Na aanpassing van de Legger Delfland ten gevolge van nieuwe waterstaatkundige functies is er tevens sprake van andere voorwaarden te stellen aan huidige en toekomstige werken. Ten gevolge van hiervan kan het wenselijk zijn om verleende vergunning van essentiële waterstaatswerken welke in beheer bij derden zijn op enkele voorwaarden aan te passen. Een inventarisatie op dit punt heeft nog niet plaatsgevonden.

E. *Aanpassen calamiteitenbestrijdingsplannen, met name voor de in de tracés aanwezige constructies*

De in de Binnenwaterkeringen aanwezige waterkerende constructies krijgen andere waterstaatkundige functies. De calamiteitenbestrijdingsplannen dienen wellicht op de nieuwe functies aangepast te worden. Hierover zal overleg gevoerd gaan worden met het team crisisbeheersing.

F. *Eigendom situaties*

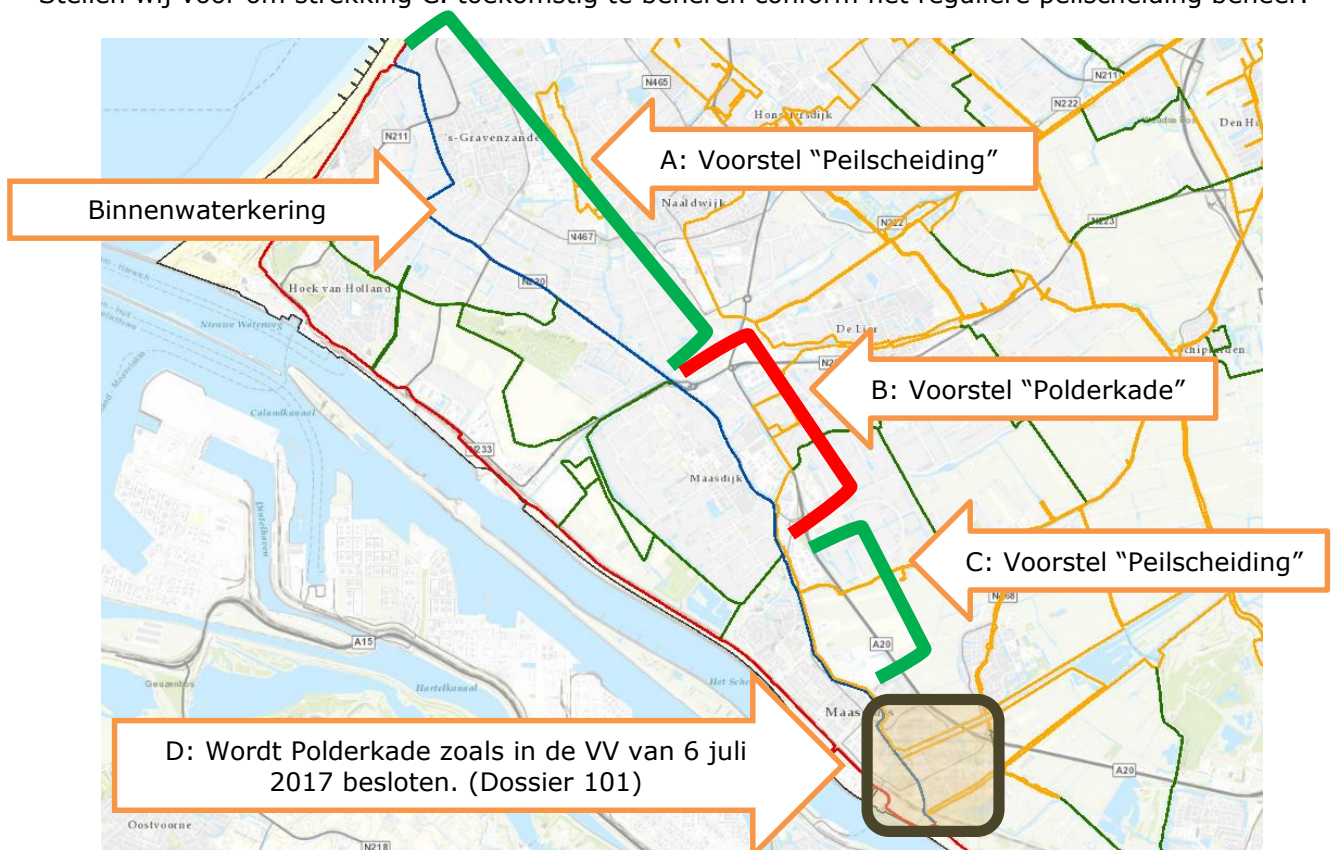
De Verenigde Vergadering is via een brief kenmerk 1255116 d.d. 9 mei 2016 geïnformeerd omtrent de eigendomsvisie Maasdijk (BIS 46583).

De laatste alinea van deze brief luidt als volgt:

"Nadat provincie en gemeenten de Maasdijk hebben opgenomen in een structuurvisie, provinciale verordening en/of bestemmingsplan zal getracht worden om delen van de Maasdijk te verkopen. De Provincie is erfpachter van een groot deel van de Maasdijk en op dit deel ligt de provinciale weg N220. De Provincie is voor dit gedeelte de meest voor de hand liggende koper."

De provincie heeft de Maasdijk opgenomen in de Visie Ruimte en Mobiliteit.

Met gemeenten zal over de mogelijke borging in bestemmingsplannen nog nader overlegd worden.



Toelichting:

Opname van het tracé "Maasdijk" op de provinciale Kwaliteitskaart.

Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben eind 2016 de Visie Ruimte en Mobiliteit geactualiseerd. De visie is vanaf 12 januari 2017 in werking getreden.

Onderdeel van deze visie is de Kwaliteitskaart. Om de cultuurhistorische-, landschappelijke waarde en ruimtelijke kwaliteit van de Maasdijk te borgen is de Maasdijk toegevoegd aan deze Kwaliteitskaart en vermeld op de kaart "Laag van de cultuur- en natuurlandschappen".

Gemeentelijke bestemmingsplanwijzigingen worden getoetst aan deze visie en moeten derhalve aan bepaalde kwaliteitseisen voldoen en deze borgen.



Fragment van de Provinciale Kwaliteitskaart.

2. Tracé te Vlaardingen

Dit tracé is gesitueerd in het stedelijke gebied van Vlaardingen en loopt tevens door het historische centrum. Over de gehele lengte is een weg aanwezig, waarbij veelal ook aan één of aan beide zijden gebouwen staan. Dit tracé is onder te verdelen in een 3-tal strekkingen, te weten:

- E. Delflandsedijk tot aan de rotonde Maassluissedijk/Van Beethovensingel;
- F. Rotonde Maassluissedijk/Van Beethovensingel tot Kortedijk/Westlandseweg;
- G. Kortedijk/Westlandseweg tot aan de Delflandsedijk.

Overwegende bij strekking E. dat:

- er sprake is van significant peilverschil ter weerszijde;
- deze strekking direct grenst aan een watergang in het hoger gelegen peilvak:

Stellen wij voor om strekking E. toekomstig te beheren als een polderkade en als zodanig op te nemen in de legger.

Overwegende bij strekking F. dat:

- er sprake is van significant peilverschil ter weerszijde, maar dat er in de gebieden zeer weinig oppervlaktewater aanwezig is;
- deze grotendeels door een hoger gelegen beschermd historisch stadscentrum loopt:

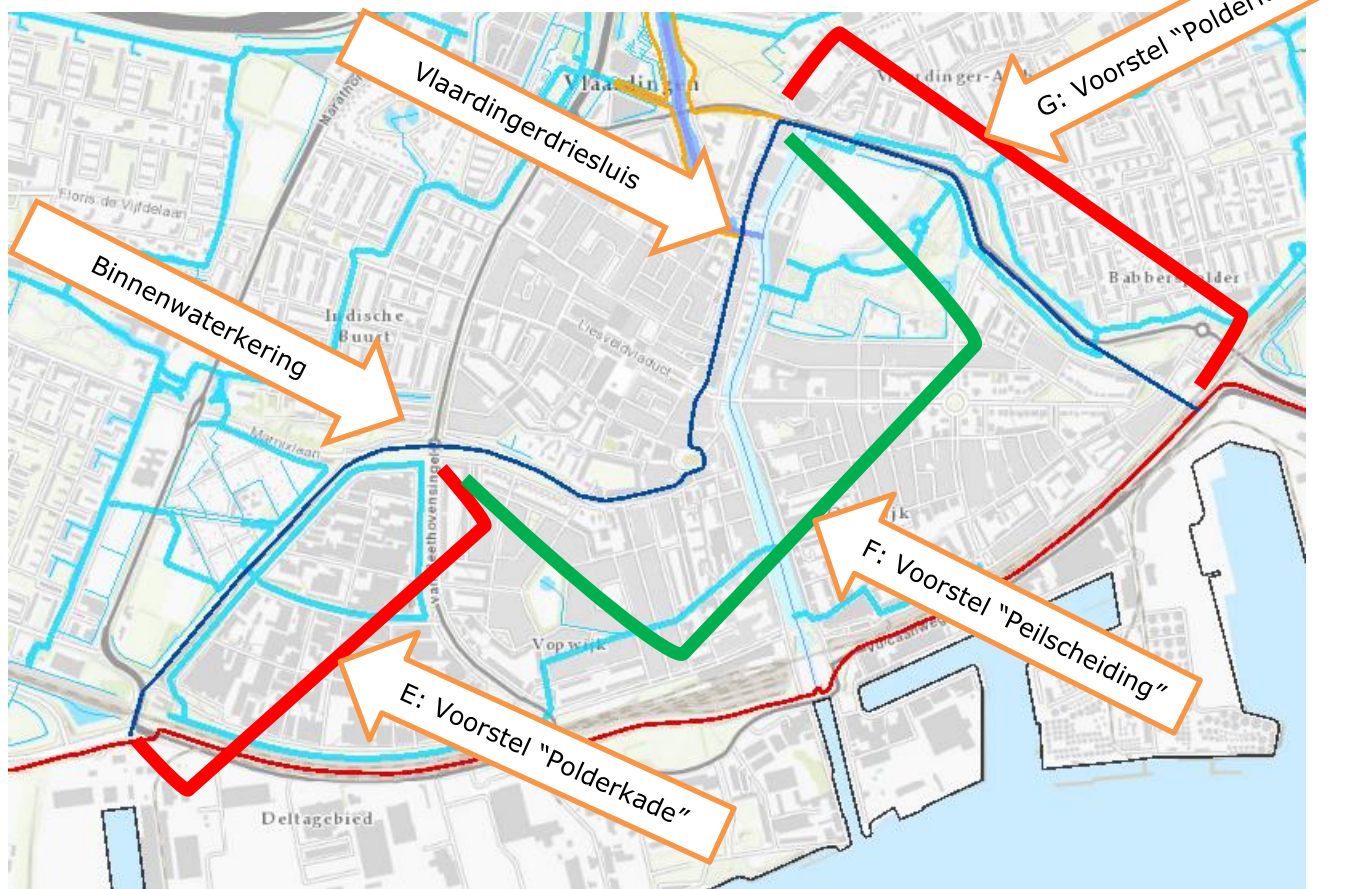
Stellen wij voor om strekking F. toekomstig te beheren conform het reguliere peilscheiding beheer.

De overige waterstaatkundige functies van de in deze strekking aanwezige Vlaardingerdriesluis wijzigen niet; dit houdt in dat het functioneren als peilscheiding (tussen boezem en Vlaardingerhaven) en het waterkwaliteits- en peilbeheer niet wijzigen.

Overwegende bij strekking G. dat:

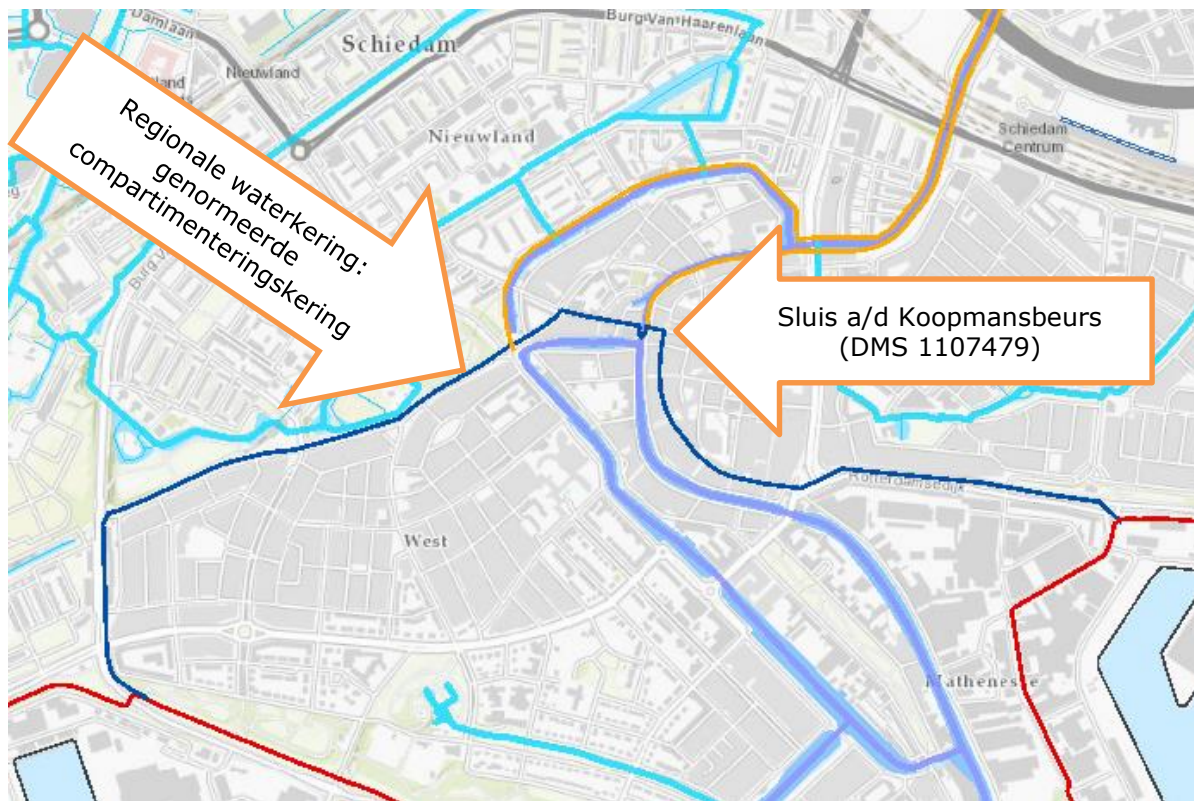
- er sprake is van significant peilverschil ter weerszijde;
- deze strekking grotendeels direct grenst aan een watergang in het hoger gelegen peilvak:

Stellen wij voor om strekking G. toekomstig te beheren als een polderkade en als zodanig op te nemen in de legger.



De volgende delen van de Binnenwaterkering zijn als compartimenteringskeringen opgenomen op de kaart behorende bij de provinciale verordening Zuid-Holland; hierdoor vallen zij thans in de categorie Regionale Waterkeringen en worden als zodanig opgenomen in de Legger Delfland. In deze delen zijn een drietal waterkerende kunstwerken aanwezig. Op de volgende bladzijden worden deze nader beschouwd.

3. Tracé te Schiedam



Achtergrondinformatie

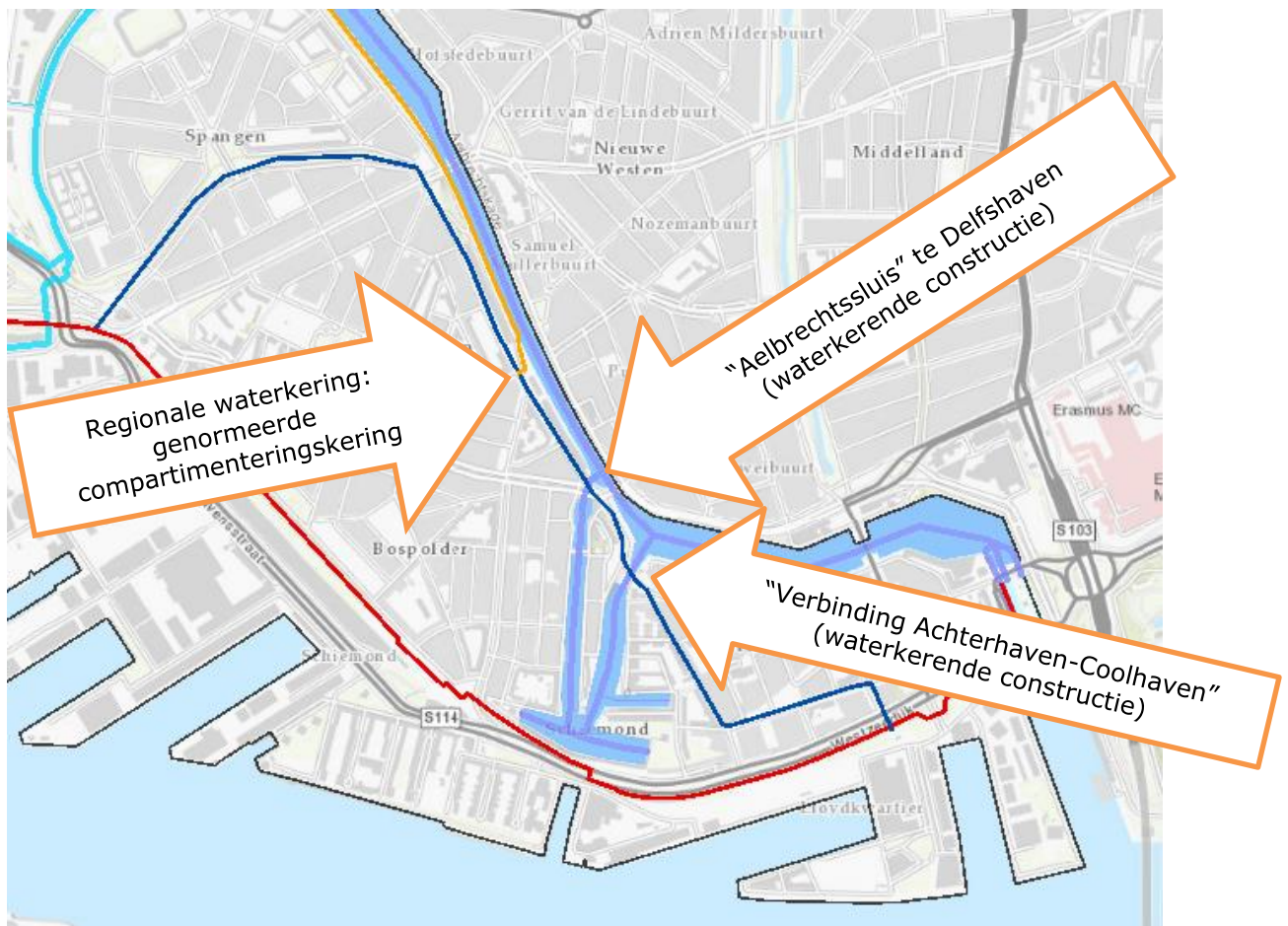


(foto's: Google Streetview)

Het tracé van deze compartimenterende waterkering is in vier kenmerkende deeltrajecten te onderscheiden:

- Van west naar oost ligt het eerste deel volledig onder het straatprofiel van de Burg van Haarenlaan; deze is daardoor niet als waterkering herkenbaar.
- Vervolgens buigt de waterkering in oostelijke richting af en gaat verder als Vlaardingerdijk. De Vlaardingerdijk vormt hier de begrenzing tussen het hoger gelegen compartiment en het lage achterland. Hierdoor is alleen het landwaartse talud zichtbaar, terwijl aan de zijde van het compartiment de huizen op dijkniveau liggen.
- Vanaf de rotonde, die de Nieuwe Haven en de Nieuwe Damlaan aansluiting geven op de Vlaardingerdijk, loopt de waterkering door het historische centrum van Schiedam dat de status van rijksbeschermd stadsgezicht heeft (gele vlak in de figuur). Na de Vlaardingerstraat loopt de grens van het compartiment via de Dam, Korte Dam en de Hoogstraat. Dit zijn smalle straten met aan beide zijden bebouwing waardoor de waterkering hier niet herkenbaar is.
- Het tracé loopt via de Koemarkt en vervolgens de Rotterdamsdijk naar de Van Deventerstraat waar deze aansluit op de primaire waterkering, de Delflandsdijk.

4. Tracé te Rotterdam



Achtergrondinformatie



(foto's: Google Streetview)

Beschrijving tracé

Grote delen van het tracé van deze compartimenterende waterkering zijn sterk met het stadsbeeld verweven waardoor ze ter plaatse niet altijd als waterkering te herkennen zijn.

- Van west naar oost sluit de waterkering ter plaatse van het Marconiplein aan op de primaire waterkering. Het Marconiplein is een belangrijk knooppunt waar veel wegen op uitkomen én het is een belangrijk knooppunt voor het openbaar vervoer. Recent heeft het plein een grote 'make-over' ondergaan.
- Vanaf het Marconiplein loopt de kering via de Mathenesserdijk in de richting van de Delfshavense Schie. De Mathenesserdijk vormt de begrenzing tussen het hoger gelegen compartiment en het lage achterland, waardoor alleen het landwaartse talud zichtbaar is, terwijl aan de zijde van het compartiment de huizen op dijkniveau liggen.

- Voorbij de aansluiting van de Mathenesserbrug over de Delfshavense Schie is de waterkering niet meer te herkennen. De Mathenesserdijk gaat over in een straatbeeld met aan beide zijden aaneengesloten bebouwing.
- Nabij de Coolhaven is de waterkering onderdeel van het Rijks beschermd stadsgezicht. Hier kruist de kering de Aelbrechtssluis en de Achterhaven.
- Vervolgens loopt het tracé via de woonstraten Havenstraat, Heiman Dullaertplein, Pieter de Hoochstraat en de Kapelstraat naar de primaire waterkering. In het straatbeeld is de waterkering hier niet herkenbaar.

Foto's van de kunstwerken te Schiedam en Rotterdam

Sluis a/d Koopmansbeurs te Schiedam



Sluis a/d Koopmansbeurs te Schiedam



Sluis a/d Koopmansbeurs te Schiedam



De "Aelbrechtssluis", Schiedamseweg/Voorhaven te Rotterdam (Delfshaven)



Verbinding Achterhaven/Coolhaven, Keersluis te Rotterdam (Delfshaven)



Verbinding Achterhaven Coolhaven, Havenstraat te Rotterdam (Delfshaven)

