

Bijlage 3: Projectenoverzicht programmatische aanpak programmalijn Veiligheid

Samenvatting

De programmatische aanpak buitengewoon onderhoud (BGO) en programmatische aanpak verbeteren hebben tot doel om de waterkeringen en de waterkerende kunstwerken op orde te brengen. Voor het uitvoeren van het buitengewoon onderhoud en verbeteringen aan waterkeringen zijn vier investeringsplannen vastgesteld en kredieten beschikbaar gesteld. Op projectnummer 701753 worden nog een beperkt aantal lopende BGO-projecten afgerond. Nieuwe BGO-projecten worden uitgevoerd op projectnummer 701916. De verbeteringen worden uitgevoerd op projectnummer 701994.

Tabel I: overzicht verzamelkredieten programmalijn Veiligheid

Nummer	Project	Programma	IP	Uitvoeringskrediet	Uitgegeven t/m juni 2018
701753	BGO Kades in complex stedelijk gebied	Veiligheid	€ 9.500.000	€ 9.500.000	€ 7.488.860
701818	BGO Kades met wegen	Veiligheid	€ 6.250.000	€ 2.000.000	€ 781.091
701916	Gecombineerd BGO 2016-2020	Veiligheid	€ 35.731.000	€ 35.731.000	€ 8.466.797
701994	Programmatische aanpak verbeteren 2016 - 2020	Veiligheid	€ 15.400.000	€ 15.400.000	€ 505.323

Lag de focus in de periode van 2008 tot 2015 op het verbeteren van de stabiliteit van de regionale keringen (naast het versterken van de zwakke schakels in de primaire kering), vanaf 2013 kreeg het buitengewoon onderhoud (het herstellen c.q. op hoogte brengen van de waterkering binnen het leggerprofiel) meer aandacht, mede omdat de opgave voor het verbeteren van de stabiliteit voortvarend is uitgevoerd. Met de programmatische aanpak BGO is de focus verder verschoven naar het op hoogte brengen van de waterkeringen.

Qua doelrealisatie is het beeld voor het BGO:

- Van de opgave groene kades zal eind 2018 18 kilometer van het totaal van 35 kilometer groene kades zijn gerealiseerd. Voor 2019/2020 is reeds 10 kilometer in voorbereiding. Op basis van urgentie wordt de resterende 7 kilometer nog geprogrammeerd.
- Voor de wegen op kades is toegezegd dat tenminste de opgave van 9,2 kilometer risicovolle kades in 2020 op orde zouden zijn en ingeschat 4,4 kilometer minder risicovol zou kunnen meeliften met werkzaamheden van de gemeente. Voor eind 2018 is de verwachting dat 9 kilometer risicovolle en minder risicovolle trajecten WOK op orde is gebracht en voor de jaren 2019/2020 is nog circa 6 kilometer in voorbereiding voor uitvoering. Daarnaast worden nog nieuwe trajecten op basis van urgentie geprogrammeerd.
- Van de opgave van 20,9 kilometer complexe kades is eind 2018 naar verwachting 9,4 kilometer op orde. Voor 2019 en 2020 is circa 9 kilometer reeds geprogrammeerd voor uitvoering in die jaren. Omdat doorlopend trajecten aan het programma toegevoegd worden, zijn naar verwachting nog niet alle urgente polderkades in 2020 op orde.

Omdat geprioriteerd wordt op basis van urgentie, zijn en worden de meest urgente trajecten met voorrang opgepakt. De urgente kades bevinden zich grotendeels in de planvormingsfase, voorbereidingsfase of realisatiefase. In de eerste jaren van de programmatische aanpak is vooral geïnvesteerd in planvorming, het maken van afspraken met wegbeheerders en de voorbereiding van projecten. In de laatste drie jaar van de programmatische aanpak ligt de focus ook meer op realisatie. Begin 2018 is extra capaciteit aan de programmalijn veiligheid toegevoegd teneinde doelrealisatie mogelijk te maken.

Met de jaarlijkse inspecties beoordeelt Delfland waar onderhoud aan de keringen benodigd is. Daarnaast beoordeelt Delfland in de periode tot 2024 of de regionale keringen aan de wettelijke veiligheidsnorm voldoen. Vanuit zowel de inspectie als de beoordeling worden lopende het programma diverse trajecten aan het programma Waterveiligheid toegevoegd. Dit leidt tot een continue herprioritering op basis van urgentie en kansen om mee te liften met ander groot onderhoud. Het leidt er ook toe dat het programma BGO nog steeds een grote opgave kent. Daarbij is onzeker hoe groot de verbeteropgave is die uit de beoordeling komt. Er wordt toegewerkt naar de situatie dat in beginsel alle keringen voldoen aan de veiligheidsnorm (voor regionale keringen vastgesteld door de provincie, voor de polderkades vast te stellen door

Delfland zelf). Door met signaleringswaarden (op basis van zettingsverwachting) te werken, kan de kering met een programmatische aanpak op hoogte gebracht worden voordat deze onder de veiligheidsnormering komt. Met het oog op het aflopen van de verzamelkredieten in 2020, wordt begin 2019 een strategie aan de Verenigde Vergadering voorgelegd om de veiligheid van de waterkeringen te borgen. Deze strategie kan invloed hebben op de geraamde investeringsramingen alsmede de benodigde capaciteit voor de komende jaren.

Qua doelrealisatie van de programmatische aanpak verbeteren is de verwachting dat 1,7 kilometer van de 4,2 kilometer waterkering waarvan de stabiliteit op orde moet worden gebracht, uitgevoerd zal zijn in 2020. De overige 2,6 kilometer maken onderdeel uit van het groot onderhoud aan de N468. De verwachting is dat deze in 2021 op orde zal zijn gebracht.

Toelichting – Algemeen

In onderstaande tabel is weergegeven wat de voortgang is van de programmatische aanpak BGO 2016-2020 (nummer 701916). Van het complex BGO worden de gestarte trajecten afgerond op projectnummer 701753. Alle nieuwe BGO-projecten starten vanuit 701916.

Tabel II: overzicht programmatische aanpak BGO 2016 – 2020 (projectnr. 701916)

Categorie	Doelstelling programma 2016-2020	Gereed t/m 2017	Doelstelling programma 2018	Uitvoerings-programma per 1-1-2018	Toegevoegd in 2018	Uitvoerings-programma per 1-6-2018	Prognose gereed in 2018	Stand van zaken (t/m juni) gereed 2018	Resterende programma 2019 e.v.
	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]
Groene kades	35.000	11.338	7.000	19.530	7.807	27.337	6.679	2.779	20.658
Wegen op kades	24.600	4.203	6.000	33.941	821	34.762	4.828	158	29.934
Complex kades	20.900	5.890	5.000	22.947	4.225	27.172	3.472	26	23.700
Totaal	80.500	21.431	18.000	76.418	12.853	89.271	14.979	2.963	74.292

In onderstaande tabel is weergegeven wat de voortgang is van de programmatische aanpak verbeteren 2016-2020 (nummer 701994).

Tabel III: overzicht programmatische aanpak verbeteringen 2016 – 2020 (projectnr. 701994)

Categorie	Programma-totaal 2016-2020	Uitvoerings-programma 1-6-2016	Toegevoegd in 2018	Stand van zaken (t/m mei) gereed in 2018	Prognose gereed in 2018	Resteert voor 2019 e.v.
	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]	[m ¹]
Minder risicovol 2020	4.300	4.300	0	0	1335	2.965
Waterkerende constructies	850	959	0	0	0	959
Stabiliteit overige keringen	3.500	3.500	0	0	0	3.500
Opwaarderen polderkades	3.000	3.000	0	0	0	3.000
Totaal	11.650	11.759	0	0	1.335	10.424

Toelichting – Programmatische aanpak BGO 2016-2020:

De Verenigde Vergadering heeft een krediet van € 35.731.000,- beschikbaar gesteld voor de uit te voeren werken tot en met 2020.

categorie	Lengte - totaal	Benodigd budget
Groene kades	35.000 m	€ 4.250.000,-
Wegen op kades	24.600 m	€ 15.806.000,-
Complexe kades	20.900 m	€ 15.675.000,-
Totaal	80.500 m	€ 35.731.000,-

Bovenstaande lengtes omvatten zowel meest-urgente, als minder-urgente trajecten. Laag-urgente trajecten zijn hierin ook meegenomen, volgens afspraak met de Verenigde Vergadering. Uitgangspunt is dat de meest- en grootst gedeelte minder-urgente trajecten uiterlijk in 2020 op orde zijn gebracht.

In 2018 heeft Delfland tot en met mei circa 5 kilometer waterkeringen onderhouden. Teneinde zorg te dragen dat de groene kades, en de complexe kades en (tenminste) de urgente wegen op kades volgens afspraak met de Verenigde Vergadering worden gerealiseerd, wordt intersectoraal samengewerkt. Parallel aan planvorming wordt bij de projecten waar dit zinvol is de voorbereiding al opgestart waardoor de projecten na planvorming sneller tot uitvoering komen. Ook is meer informatie beschikbaar voor de voorbereiding en uitvoering van de projecten. Hierdoor zullen er tussen 2018 en 2020 meer kades op orde worden gebracht. Voorts is in 2018 circa 13 km aan nieuw te onderhouden waterkeringen aan het programma toegevoegd. Dit wordt grotendeels veroorzaakt doordat we voor het eerst onderzoek doen naar een veiligheidsnorm voor de polderkades. Dit heeft geleid tot nieuwe inzichten in de urgentie voor onderhoud van bepaalde strekkingen kades. Vooruitlopend op het definitief maken van de nieuwe veiligheidsnorm en vervolgens het toetsen ervan, hebben we deze (hoog) urgente kades opgenomen in het programma.

De jaarlijkse inspectie, periodieke toetsen van de regionale keringen (inclusief de opgewaardeerde polderkades) en het voor het eerst toetsen op veiligheid van de polderkades, zullen ervoor zorgen dat nieuwe trajecten worden toegevoegd aan het programma voor de komende jaren. Zeker is dat ook in de periode 2021 – 2030 een (investerings-)budget noodzakelijk is voor de uitvoering.

In de onderstaande grafieken kunnen we het uitvoeringsprogramma BGO 2016-2020 volgen. Bij de programmatische aanpak van het buitengewoon onderhoud is het Investeringsplan gebaseerd op kosten kentallen die op (beperkte) ervaringscijfers gebaseerd zijn. Lopende de uitvoering ontstaat meer inzicht in de werkelijke kosten van de maatregelen. De kans bestaat dat inschrijvingen op deelprojecten afwijken van de op ervaringscijfers gebaseerde kosten kentallen. Daarnaast is er dynamiek wat betreft de opgave: het veranderen van de urgentie van trajecten, het invoegen van nieuwe trajecten op basis van inspectie en/of toetsing en het afvallen van trajecten op basis van nieuwe inzichten.

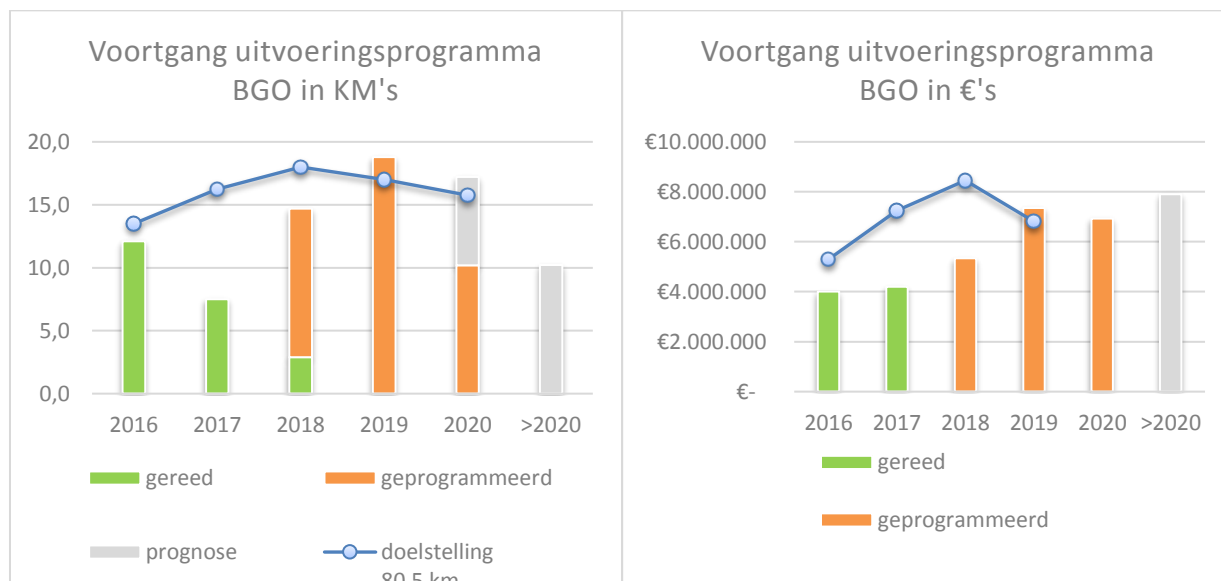


Fig. I: Voortgang uitvoeringsprogramma BGO t.o.v. doelstelling in kilometer's en euro's.

In de administratie van het BGO uitvoeringsprogramma is er voor een groot aantal trajecten nog geen uitvoeringsplanning. De verwachting is dat een groot aantal van deze projecten in 2020 gerealiseerd zullen gaan worden. Deze zijn ingeschat en geprognosticeerd in de planning. De jaarlijkse productie van de groene kades is al wel in de planning meegerekend (te weten, 7 kilometer á € 850.000 per jaar).

Tot halverwege 2018 hebben wij in totaal circa 26,5 kilometer kades onderhouden. Delflands beheergebied blijft zakken, dit en andere ontwikkelingen veroorzaken dat onderhoud en verbeteringen aan de kades nodig is en blijft. De programmatische aanpak houdt hier rekening mee.

Begin 2018 waren er circa 75 kilometer regionale keringen en polderkades geprogrammeerd, dit is in 2018 toegenomen met circa 13 kilometers tot een totaal van circa 89 kilometers. Echter is in totaal circa 24 kilometer als laag-urgent bepaald, dat wil zeggen onder de legger, maar wel boven de veiligheidsnorm (signaleringswaarde als het ware). Dit betekent dat er circa 62 kilometer meest- en minder-urgente kadetrajecten in het programma zijn opgenomen. Om verder achterstallig onderhoud te voorkomen, onderhouden we de lagere urgente trajecten waar kansen zich voordoen. Figuur II geeft aan wat we kunnen verwachten wat betreft de aankomende veiligheidsopgave.

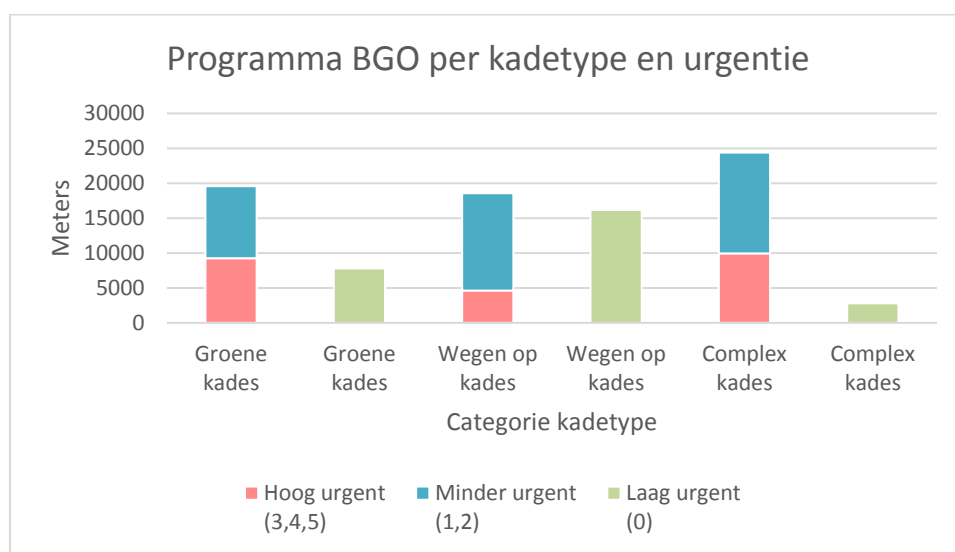


Fig. II: Uitvoeringsprogramma BGO (2018_2), beeld kilometers t.o.v. kadetype en urgentie.

Op dit moment kunnen we niet eenvoudig aangeven wanneer we verwachten dat deze laag urgente kades een veiligheidsopgave worden. Dit jaar werken we aan het in beeld brengen wanneer welk regionaal kadevak door welke norm zakt. In figuur III is de prognose voor eind 2018 gevisualiseerd.

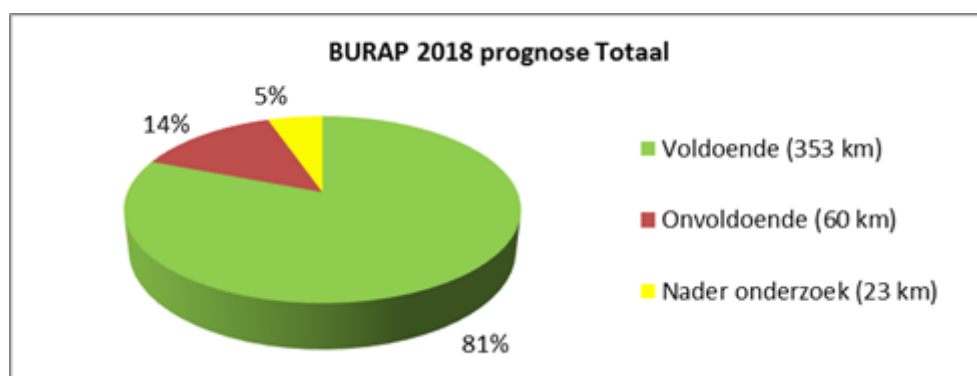


Fig. III: Prognose per 31 december 2018 voor KPI 'regionale keringen op orde'

Toelichting – Programmatistische aanpak Verbeteren 2016-2020:

De Verenigde Vergadering heeft een krediet van € 15.400.000,- beschikbaar gesteld voor de uit te voeren werken tot en met 2020.

	lengte - totaal	benodigd budget
Verbeteren stabiliteit minder risicovolle keringen 2020	4.300	€ 6.400.000
Verbeteren waterkerende constructies	850	€ 2.200.000
Verbeteren stabiliteit overige keringen op basis van toetsing polderkades	3.500	€ 2.700.000
Verbeteren polderkaden obv nut en noodzaak-studie opwaardering polderkaden	3.000	€ 3.100.000
Verbeteren kunstwerken obv toets	1)	€ 500.000
Verbeteren buitenwaartse stabiliteit en piping obv nader onderzoek aan 106 km kade	1)	€ 500.000
totaal	11.650	€ 15.400.000

1) investeringsbudget wordt aangewend voor de voorbereiding van de maatregelen.

Het verbeteren van de stabiliteit van de 4,3 kilometer minder risicovolle keringen en het verbeteren van 550 meter waterkerende constructie is in voorbereiding. Ook zijn en worden concrete verbeteringen uitgevoerd aan kunstwerken (Vlaardingen Driesluizen, Oranje Binnensluis en Wateringsesluis).

Status projecten – overzicht

Legenda

projectfase		geld en tijd	
	planvorming		realisatie
	ontwerp		gereed
			financien
			planning

701753 Complex Buitengewoon Onderhoud



BGO Casus (701801) – 455 m

Het project betrof het ophogen van een 455 m lange kade in de Broekpolder (gemeente Vlaardingen) aan de Vlaardingervaart. De kade loopt langs een woning alwaar diverse NWO's aanwezig zijn.

 Het project is voor een bedrag van € 164.422,- gerealiseerd.

 gerealiseerd in 2014



BGO Cluster 10 (701802) – 713 m

Cluster 10 is gesitueerd nabij de Erasmusweg in Den Haag. Een projectontwikkelaar heeft concrete plannen gemaakt voor ontwikkeling van het terrein waarbij de doodlopende watergangen op het terrein verdwijnen. In plaats daarvan verbreed hij de watergang parallel aan de Erasmusweg en realiseert hij een natuurvriendelijke oever. Bij de inrichting van het terrein wordt de waterkering op hoogte gebracht.

 een vaste bijdrage van € 100.000,- en circa € 50.000,- aan interne kosten.

 gerealiseerd in 2018, door afstemming met gemeente iets vertraagd.



BGO Cluster 6 (701803) – 1089 m

Het project betrof zes trajecten in de gemeente Delft, verspreid gelegen rond de oude binnenstad.

 het project is voor een bedrag van € 289.130,- gerealiseerd.

 gerealiseerd september 2014 tot juli 2015.



BGO Cluster 1 + 2 (701804) – 3400 m



Project "Cluster 1 & 2 Berkel" betreft negen aaneengesloten deeltrajecten in de gemeente Lansingerland, ter hoogte van de kern van Berkel. De op te hogen delen bevinden zich in de tuinen van bewoners en bedrijven.



het project is voor een bedrag van € 3.271.073,- . gerealiseerd



gerealiseerd in 2016



BGO Cluster 8 (701805) – 1967 m



Het project bestond uit een elftal trajecten in de gemeente Westland. De trajecten zijn in te delen In drie delen: Een deel met circa 40 woningen, een bedrijventerrein en een tuindersgebied.



het project is voor een bedrag van € 900.513,- gerealiseerd.



gerealiseerd november 2014 tot december 2015.



BGO Cluster 3 en 4 (701806) – 302 m



Het project bestond uit 2 trajecten binnen Schiedam en 3 trajecten binnen Vlaardingen. In Schiedam ging het om particuliere tuinen en woningen en een enkel bedrijf. In Vlaardingen waren vooral raakvlakken met een woningcorporatie/VvE, watersport, zwembad en de gemeente.



het project is voor een bedrag van € 649.274,- gerealiseerd.



gerealiseerd november 2014 tot december 2015.



BGO Cluster minder complex (701809) – 795 m



Het project bestond uit 8 trajecten binnen de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Delft en Westland (De Lier en Westerlee).



het project is voor een bedrag van € 725.129,- gerealiseerd.



gerealiseerd augustus 2015 tot juli 2016.



BGO Cluster zeer complex (701914) – 1641 m



Het Cluster zeer complex bestaat momenteel uit 12 trajecten welke verspreid liggen over het areaal van Delfland. Hiervan zijn 2 trajecten zover, dat ze vrijwel gereed zijn voor uitvoering, 5 trajecten vergen nog verder onderzoek en zijn in verschillende stadia naar uitvoering.



een verwachte uitgave van circa € 1.300.000,-.



start realisatie in 2018.



BGO Cluster 8 (701940) – 130 m



Het project bestaat uit 2 deeltrajecten waar veel afstemming noodzakelijk is over het buitengewoon onderhoud in relatie tot de andere gebruiksfuncties. Het proces om te komen tot een geaccepteerde oplossing, heeft veel tijd gekost.

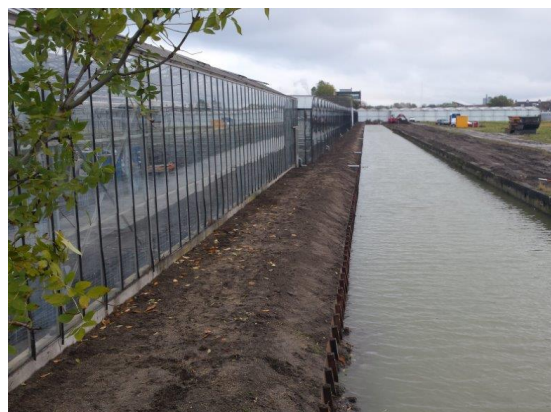


het project is voor een bedrag van € 130.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2017

Project programmatische aanpak BGO (701916)



BGO Cluster Noord (701944) – 2865 m



Het project bestond uit 11 trajecten met een totale lengte van 2865 m welke qua aanpak en complexiteit overeenkwamen. De 11 trajecten gelegen in Pijnacker-Nootdorp, Rijswijk, Midden-Delfland en Westland zijn in een project aanbesteed.



Het project is voor een bedrag van € 1.239.148,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2016/2017



BGO Delft - DSM (701945) – 679 m



Het project bestaat uit een aantal trajecten op het terrein van DSM-Gist. Met het bedrijf wordt een planvormingsproces doorlopen om te komen tot een duurzame oplossing en een kostenverdeling.



een uitgave van vooralsnog € 5.000,-. Pas nadat de oplossingsrichting bekend is, zal een SSK opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2018



BGO Plaspoelkade (701948) – 300 m



De plaspoelkade maakt onderdeel van de klein-plaspoelpolder te Leidschendam. Op basis van promotor-berekeningen is gebleken dat de kade op 0,40 m + NAP moet worden gebracht. Het ophogen van de kade kon uitgevoerd worden met het wegonderhoud van de gemeente.



Het project is voor een bedrag van circa € 55.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2016.



BGO Akerdijksepad (701949) – 350 m



In het project is de bestaande groene polder- kade langs het Akerdijksepad, en een deel (50 meter) van het fietspad van de gemeente Pijnacker-Nootdorp opgehoogd. Dit werk is uitgevoerd in samenhang met de Bergboezem Zuidpolder van Delfgauw.



Het project is voor een bedrag van circa € 90.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2017.



BGO Zwethkade Noord (701957) – 1.827 m



Met de gemeente Westland is een samenwerking gestart om gelijktijdig (groot) onderhoud uit te voeren aan de Zwethkade-Noord. Daarbij wordt de kering opgehoogd en de verharding en de beschoeiing vervangen.



Het project is voor een bedrag van circa € 680.000,- gerealiseerd.



gerealiseerd in 2016/2017.



BGO groene kaden 2016 (701958) – 7.035 m



Op basis van toetsing van de hoogte van groene kades is een aantal trajecten geselecteerd voor buitengewoon onderhoud. Het gaat om meerdere trajecten waar het hoogteprofiel is hersteld.



Het project is voor een bedrag van circa € 755.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2016



BGO Veenweg 59 - Gooland (701959) – 20 m



Het project omvat het op leggerhoogte brengen van een polderkade ter plaatse van de Veenweg. Bij de voorbereiding voor uitvoering is geconstateerd dat er een verontreiniging aanwezig is. Onderzocht wordt hoe hiermee om te gaan.



Behoudens de verontreiniging wordt het project geraamd op € 165.000,-.



Start realisatie naar verwachting in 2018



BGO kademuur Sluiskant (701962) – 50 m



De Sluiskant te Voorburg maakt onderdeel van de klein-plaspoelpolder. Het ophogen van de kade kon uitgevoerd worden met het kade en wegonderhoud van de gemeente. Een bijzonder aandachtspunt is het terugplaatsen van Bolders. De kademuur is verhoogd en de bolders zijn verdiept gerealiseerd.



Het project is voor een bedrag van circa € 155.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2016



BGO cluster Berkel - complex (701963) – 5.035 m



Een vervolg op de eerdere BGO trajecten in Berkel. In dit grote cluster wordt de komende jaren circa 5 kilometer complexe kade in de tuinen van bewoners en bedrijven opgehoogd.



De verwachte kosten bedragen € 4.876.000,-



Naar verwachting gerealiseerd eind 2018.



BGO cluster Westland (701964) – 1943 m



In dit cluster in Westland wordt bijna 2 kilometer complexe kade opgehoogd. Vanwege de complexiteit is de doorlooptijd 2,5 jaar. Er wordt gewerkt volgens de zogenaamde treintjesmethode waarbij ontwerp en uitvoering parallel wordt uitgevoerd.



De verwachte kosten bedragen € 1.457.250,-.



Naar verwachting gerealiseerd eind 2018.



BGO Dijkhoornseweg (701966) – 649 m



Delfland onderzoekt samen met de gemeenten Delft en Midden-Delfland de beste oplossing voor het verbeteren van de veiligheid van het achterland met een variantenstudie en heeft een participatieproces met bewoners gestart.



Het project wordt in delen uitgevoerd. Nog niet alle kosten zijn in beeld.



Start realisatie naar verwachting deels in 2018 en deels in 2019.



BGO cluster Maassluis (701968) – 1963 m



In dit cluster in Maassluis wordt bijna 2 kilometer complexe kade opgehoogd. Vanwege de complexiteit is de doorlooptijd 3 jaar. Er wordt gewerkt volgens de zogenaamde treintjesmethode waarbij ontwerp en uitvoering parallel wordt uitgevoerd.



De verwachte kosten bedragen € 1.472.250,-



Realisatie in 2019



BGO cluster Midden Delfland (701969) – 978 m



In het cluster in Midden Delfland wordt bijna 1 kilometer complexe kade opgehoogd. Vanwege de complexiteit is de doorlooptijd circa 2 jaar. Ook hier wordt gewerkt volgens de zogenaamde treintjesmethode.



De verwachte kosten bedragen € 733.500,-.



Realisatie in 2019



BGO cluster WOK/Complex Westland (701999) – 584 m



Dit project omvat zowel een WOK-traject, als een strekking complexe kade. De logische begrenzing van dit project moet nog worden bepaald. Bij een deel van het project is een ontwikkelaar betrokken.



er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Realisatie naar verwachting in 2019



BGO WOK Vaartweg - Kulkweg (702000) – 1265 m



Bij dit project worden de definitiewerkzaamheden van PMB parallel uitgevoerd met de planvormingswerkzaamheden van RPV om zodoende sneller en efficiënter tot uitvoering te komen. Voor dit project draait RPV derhalve mee in het IPM-model.



Het project wordt naar verwachting voor € 163.750,- gerealiseerd.



naar verwachting gereed in 2018/2019



BGO WOK Pijnackersevaart (702001) – 2768 m



De regionale kering langs de Pijnackersevaart is te laag en moet over een groot gedeelte worden opgehoogd. Op de kering is een weg gelegen en ook wordt een aansluitend stuk complexe kering meegenomen met de uitvoering.



er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2019.



BGO Tram- en Kluiskade (702004) – 250 m



Bij werkzaamheden aan het fietspad heeft de gemeente Midden-Delfland een deel van de Tram- en Kluiskade opgehoogd. Met de gemeente zijn afspraken gemaakt over de bijdrage van Delfland aan het werk.



Het project is voor een bedrag van circa € 44.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2017



BGO WOK Kwakelweg (702005) – 1593 m



Met de gemeente Midden-Delfland zijn afspraken gemaakt over het gelijktijdig ophogen van de kade en het onderhoud aan de weg. Er worden nog nadere afspraken gemaakt over de uitvoering. Ook al is de gemeente aan zet, mogelijk bereid Delfland de werkzaamheden voor.



In het kader van oude afspraken betaalt de gemeente het op hoogte brengen.



Start realisatie naar verwachting in 2019



BGO Lookwatering (702007) – 72 m



Ter plaatse van de Lookwatering is de kade te laag en moet deze – mede vanwege de realisatie van het nieuwe gemaal Harnaschpolder – opgehoogd worden. Oude kassen maken de ophoging complex.



Het project is voor een bedrag van circa € 37.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2017.



BGO WOK Noordvestsingel S_C (702008) – 119 m



De opgave is gelegen op terrein van een particuliere eigenaar en gemeente. Er zijn afspraken gemaakt met de gemeente over de kademuur welke onderdeel uit zal gaan maken van de waterkering.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2018



BGO WOK Lange Wateringkade (702015) – 170 m



De gemeente Westland wil met het groot onderhoud aan de weg op de Lange Wateringkade In totaal ca. 2000 m), de hoogteopgave van Delfland (lengte van ca. 170 m) meenemen. Een SOK wordt opgesteld.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2018



BGO WOK Dorp de Zweth (702016) – 528 m



De boezemkade ligt onder de weg en loopt door het dorp De Zweth. De woningen aan de Schiezijde liggen buitendijks. Vanwege de zakkende woningen wordt in 2018 onderzocht of de kering naar de Schie kan worden verlegd.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2019.



BGO Groene Kades 2017 (702018) – 7435 m



Op basis van toetsing van de hoogte van groene kades zijn 23 trajecten geselecteerd voor buitengewoon onderhoud. Het gaat om meerdere trajecten waar het hoogteprofiel is en deels nog wordt hersteld.



Het project wordt gerealiseerd voor € 840.000,-



Deels gerealiseerd in 2017 en deels in 2018.



BGO WOK Burg. Van der Lelykade (702032) – 224 m



In samenwerking met de gemeente wordt bij het groot onderhoud aan de weg een oplossing gezocht voor het opheffen van de kade. Uit een participatieproces is als voorkeursvariant het opmetelen van de kademuur gekomen. Deze wordt verder uitgewerkt.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2019



BGO WOK Lombokstraat (702036) – 166 m



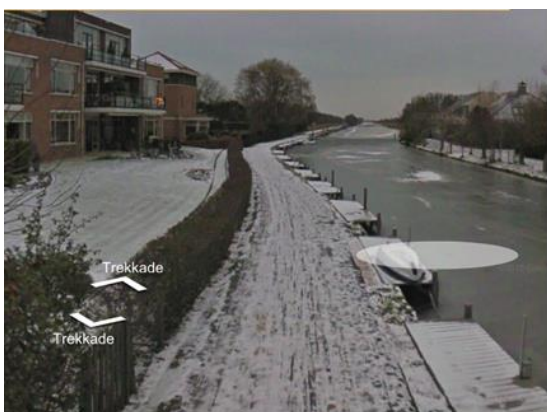
De gemeente is voornemens om groot onderhoud aan de Lombokstraat uit te voeren. Het gaat om een smalle straat waar de bewoners gebruik van maken als gezamenlijke buitenruimte. Langs de weg staat een karakteristieke bomenrij.



Een eerste ontwerp moet worden uitgewerkt en voorzien worden van een SSK-raming.



Start realisatie naar verwachting in 2019



BGO WOK Trekkade (702037) – 41 m



De trekkade in Maasland is een smal fietspad met enkele uitritten voor auto's. De gemeente wil de weginrichting veiliger maken. Gelijktijdig wordt de kade opgehoogd.



er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2019



BGO WOK Delftsestraatweg - Delfgauw (702043) – 130 m



Het fietspad langs de Delftsestraatweg is gelegen op de waterkering. Over een lengte van 130 meter is ophoging noodzakelijk.



een eerste ontwerp moet worden uitgewerkt en voorzien worden van een SSK-raming.



Start realisatie naar verwachting in 2018/2019.



BGO Groene kades 2018 (701916/002) – 12.000 m



Vanuit inspecties komen voortdurend kades die aan het programma toegevoegd worden om uitgevoerd te worden. Bij de groene kades zijn het vooral de polderkades die de komende jaren aandacht behoeven.



Een eerste ontwerp moet worden uitgewerkt en voorzien worden van een SSK-raming.



Start realisatie naar verwachting in 2018, deze loopt door t/m 2020



BGO Oostelijke Randweg te Westland (701916/003) – 1.000 m



Bij de ontwikkeling van de Oostelijke Randweg wordt door de gemeente Westland in totaal 1 km (770 + 230 meter) waterkering opgehoogd en ingepast in de ontwikkeling, en wordt 965 meter beschoeiing (770+195) vernieuwd.



Op basis van een SSK-raming is de verwachte uitgave circa € 485.000,-.



naar verwachting realisatie in 2020



BGO WOK Hoornsekade (701916/004) – 60 m



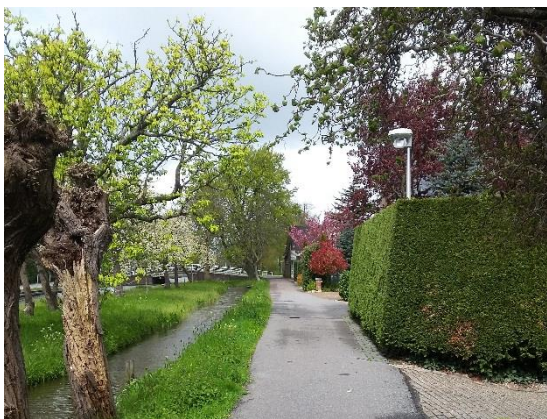
De regionale waterkering langs de Hoornsekade in Den Hoorn is te laag. Een groot deel van de kade is recent opgehoogd tijdens de bouw van een nieuwbouwwijk. Ter plaatse van het laatste op te hogen deel is een verontreiniging geconstateerd.



Op basis van een SSK-raming is de verwachte uitgave circa € 180.000,-.



Start realisatie naar verwachting in 2018



BGO Kluiskade te Maasland (701916/xxx) – 150 m



Ter hoogte van de Kluiskade te Maasland heeft Delfland een opgave om voor 2020 de waterkering op orde te hebben. De gemeente Midden-Delfland heeft met groot wegonderhoud ook de kade opgehoogd.



Het project is voor een bedrag van € 27.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2018

Project programmatische aanpak verbeteren (701994)



Kadeverbetering N468 (701937) – ca. 2600 m



De Gaagweg (N468) moet over een lengte van ca. 2,6 km worden verbeterd. De provincie wil tegelijkertijd groot onderhoud aan de weg uitvoeren en daarna de weg overdragen naar de gemeente. Ondernemers willen dat de beperking van de vervoersbelasting omhoog gaat van 20 naar 40 ton.



er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



naar verwachting realisatie in 2019/2020



Kadeverbetering Midden-Delfland en Westland (701965) – 1255 m



Het project omvat het op orde brengen van een viertal regionale keringen gelegen in de Duifpolder (Gaagpad) en Oude Lierpolder (Kanaal- en Noordlierweg).



Op basis van de gunning wordt de SSK-raming bijgesteld. Kosten circa € 2.000.000,-.



Start realisatie in 2018



Verbetermaatregel Vlaardinger Driesluizen (702009)



Het realiseren van aanvullende maatregelen om bediening en beheer te verbeteren zodat een veiliger bediening mogelijk is, er minder last zal zijn van storingen en de betreding veiliger wordt.



Het project wordt voor een bedrag van circa € 230.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2017 en 2018



Waterkerende constructies (702021) – ca. 550 m



Uit de toetsing van een aantal waterkerende constructies is een opgave gekomen. De opgave is gelegen in Schipluiden en Leidschendam.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Realisatie naar verwachting in 2019



Vleugelmuur Wateringsesluis (702024)



Bij de vervanging van de kademuur aan De Wip te Maassluis zal ook de vleugelmuur opnieuw worden opgebouwd. De Vleugelmuur is 15 meter lang. De muur vertoont meerdere scheuren zodat herstel noodzakelijk is.



Met de gemeente Maassluis is een bijdrage van € 175.000,- overeengekomen.



Realisatie in 2018



Kadeverbetering Laan van Adrichem (702025) – 175 m



De Boezemkade langs de Laan van Adrichem voldoet niet aan de norm vanwege onvoldoende binnenwaartse stabiliteit. De kade zal aan de binnenkant versterkt worden met grond. Additioneel wordt de kade over 200 meter op hoogte gebracht.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden



Realisatie naar verwachting in 2019



Kadeverbetering Kluiskade (702026) – ca. 275 m



De boezemkade langs de Kluiskade voldoet niet aan de norm vanwege onvoldoende binnenwaartse stabiliteit. De voorkeursvariant betreft het plaatsen van een stabiliteitsscherm aan de binnenzijde van de kade. Ook wordt de kade op hoogte gebracht.



Er moet nog een ontwerp met SSK-raming opgesteld worden.



Start realisatie naar verwachting in 2018



Kade Schieveen Delftweg (702027) – ca. 50 m



In de zomer van 2017 is geconstateerd dat door lekkage door de kade heen de kade instabiel dreigde te worden. Hierop zijn noodmaatregelen toegepast. In 2018 wordt onderzocht of aanvullende maatregelen nodig zijn.



Afhankelijk van de noodzakelijke maatregelen.



Afhankelijk van de noodzakelijke maatregelen.



BGO Commandeurskade (702030) – ca. 90 m



De gemeente Midden Delfland is voornemens de Commandeurskade te reconstrueren. Hierbij wordt het onderhoudsinterval van de weg gelijk getrokken met de kade en wordt deze opgehoogd.



Verwachte kosten € 31.500,-



Realisatie in 2018



Vleugelmuur Oranje Binnensluis te Maasdijk (702035)



De Oranjesluis is gelegen aan de Maasdijk en verbindt het Nieuwe Water met het Oranjekanaal. De Vleugelmuren aan de zijde van Het Nieuwe Water vertonen scheurvorming en beschadigde voegen. Hiervoor zullen herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd.



Het project is voor een bedrag van € 38.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2018



Kadeverbetering Meidoornlaan (702045)



De betonnen waterval op de hoek van de Meidoornlaan en het Oosteinde in Nootdorp is lek. Er is een opknapbeurt nodig om de cascade weer in goede staat te krijgen. Met de opknapbeurt wordt ook de kring verbeterd.



Het project is voor een bedrag van € 23.000,- gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2018



Conditiemeting primaire en regionale kering (701994/002) – pilot



Het uitvoeren van conditiemetingen (conform NEN 2726) aan de Delflandse Buitensluis te Vlaardingen en aan het Schiegemaal met als doel te komen tot een inspectie en onderhoudsplan en inzicht in de toekomstige vervangingsinvesteringen.



De pilot wordt uitgevoerd voor een bedrag van € 30.000,-.



De pilot wordt uitgevoerd in 2018