



VV-info

Bestuurlijke informatiebrief aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta

Nummer: 2025-11

Datum: 06-06-2025

Onderwerp: Verwachte versterkingsopgave primaire waterkeringen

Aanleiding

Tussen 2017 en 2023 is de Landelijke Beoordelingsronde Overstromingskansen van primaire waterkeringen (LBO-1) uitgevoerd. Hiervoor zijn door het waterschap zelf al onze primaire waterkeringen beoordeeld aan de hand van de gestelde normen. Begin 2023 informeerden wij u via [Bestuurlijke informatiebrief \(17-2-2023\)](#) over de resultaten van deze beoordeling van de primaire keringen die bij waterschap Hollandse Delta in beheer zijn.

Naar aanleiding van de uitkomsten van LBO-1 heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) aan de alliantie Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) gevraagd om samen met de waterkeringbeheerders de verwachte versterkingsopgave tot 2050 aan te scherpen. Dit vanwege de grote onzekerheidsmarge van de omvang en kosten van de versterkingsopgave die uit LBO-1 volgt.

Aanvullend op LBO-1 zijn in 2024 zogenoemde 'opgave- en ontwikkelbehoeftegesprekken' (OOG) gevoerd. Hierbij is op basis van 'expert judgement' onderzocht wat de mogelijke landelijke opgave is tot 2050. Hierbij is een boven- en een ondergrens van de opgave bepaald. In deze gesprekken is voortgeborduurd op LBO-1. OOG verschilt ten opzichte van LBO-1 op de volgende onderdelen.

- In LBO-1 is op basis van modellen, berekeningen en beheerkennis de huidige stand van de primaire waterkeringen beoordeeld (peiljaar 2023). OOG geeft op basis van 'expert judgement' een inschatting van de opgave tot 2050.
- In OOG is een inschatting gemaakt hoe nieuwe kennis van invloed is op de beoordeling van LBO-1. Nieuwe kennis levert meer inzicht en leidt in veel gevallen tot een verkleining van de opgave.
- Gedurende LBO-1 is veel ervaring opgedaan die bij met name de eerst beoordeelde trajecten nog niet aanwezig was. Deze ervaring leidt tot meer inzicht waardoor er nu soms andere keuzes kunnen worden gemaakt.
- Na LBO-1 is op een aantal locaties nader onderzoek uitgevoerd, bijvoorbeeld grondboringen en metingen van de grondwaterstand. Deze extra informatie leidt tot een scherper beeld en in sommigen gevallen tot een wijziging van het oordeel.

In 2024 is het onderzoek uitgevoerd en [met een brief is de Tweede Kamer hierover geïnformeerd](#). Uit het onderzoek blijkt dat landelijk de verwachte resterende opgave tot 2050 lager uitvalt dan de verwachte opgave op basis van LBO-1, namelijk ca 1.400 km in plaats van ca. 2.000 km. Het Expertisenetwerk Waterveiligheid (ENW) [beschouwt](#) deze nieuwe inschatting als een verbetering. In deze Bestuurlijke informatiebrief is de uitkomst van het onderzoek voor waterschap Hollandse Delta beschreven. Hiermee is de bandbreedte van de mogelijke versterkingsopgave tot 2050 in beeld gebracht.

Resultaten beoordeling primaire waterkeringen (LBO-1)

In 2050 moeten al onze primaire waterkeringen voldoen aan de normen die sinds 1 januari 2017 van kracht zijn. WSHD heeft door de beoordeling in beeld welke dijktrajecten aan de nieuwe normen voldoen. Op basis van LBO-1 voldoet het grootste deel van de primaire waterkeringen (72%) aan de norm. Tien procent voldoet niet aan de norm en 18% voldoet mogelijk niet aan de norm. Van de kunstwerken voldoet 8% niet aan de norm, dit zijn in totaal 11 kunstwerken.

Als een waterkering of kunstwerk niet voldoet aan de norm, wordt er actie ondernomen. Hiervoor zijn er verschillende mogelijkheden:

1. *Dijkversterking*
Alle trajecten die op basis van LBO-1 niet voldoen aan de norm zijn aangemeld bij het HWBP om zicht te hebben op de versterkingsopgave.
2. *Uitvoeren van onderhoud*
In een aantal gevallen kan een waterkering of kunstwerk weer voldoen aan de norm door het uitvoeren van onderhoud. Bij WSHD zijn dit bijvoorbeeld een aantal sluizen op Goeree waarvan de sluisdeuren worden vervangen door de gemeente.
3. *Nadere analyse*
Omdat LBO-1 gericht was op een indicatie van het oordeel kan voor een deel van de dijkvakken die (mogelijk) niet voldoen aan de norm het oordeel verder worden aangescherpt met een nadere analyse. Een voorbeeld hiervan is de toepassing van de resultaten van de pipingproef in de Hedwigepolder.

Verwachte versterkingsopgave tot 2050

Doel

Het doel van de opgave en ontwikkelgesprekken (OOG) is om op basis van expertinschatting op landelijk niveau inzichten te krijgen over de versterkingsopgave tot 2050. Deze kan vervolgens worden gebruikt om de juiste strategische keuzes te maken op het gebied van financiering, programmering en kennisontwikkeling. Het resultaat van de OOG is voor WSHD een verwachte versterkingsopgave tot 2050 van circa 70 kilometer (zie tabel 1). Deze expertinschatting is nauwkeuriger dan het beeld op basis van LBO-1, maar zal, indien er nieuwe inzichten ontstaan uit de tweede landelijke beoordelingsronde tot 2035 (LBO-2) en naarmate projecten in het HWBP worden uitgewerkt, worden bijgesteld.

Tabel 1: Verwachte versterkingsopgave tot 2050

Dijktraject	lengte [km]	veiligheidsoordeel 2023 o.b.v. LBO-1		verwachte opgave 2050 o.b.v. OOG		opmerking
		voldoet mogelijk [km]	voldoet niet [km]	verwachting [km]	bandbreedte [km]	
17-1	26,8	9,3	0,0	4,5	3,0-7,5	
17-2	26,6	0,9	0,0	0	0,0-1,0	
17-3	9,4	2,9	2,8	1		gestart HWBP (verkenning)
18-1	5,2	0,0	0,0	0	0,0-0,0	
19-1	8,1	4,3	0,0	2	0,0-4,0	
20-1	16,0	1,2	0,0	0	0,0-0,0	
20-2	13,0	0,0	11,8	11,5	11,5-11,5	geprogrammeerd HWBP
20-3	21,9	1,2	11,2	6		gestart HWBP (planfase)
20-4	19,8	8,2	1,4	2,5	1,0-6,0	
21-1	30,2	4,9	1,5	3,5	3,0-7,0	
21-2	40,3	14,3	2,6	3,5	0,0-14,0	
22-1	17,5	8,0	1,8	3,5	2,5-6,5	
22-2	20,6	3,9	0,0	6	2,5-6,5	
25-1	16,7	0,0	0,0	1	1,0-1,0	alleen asfaltbekleding
25-2	26,9	4,7	1,6	7	6,0-8,0	grotendeels asfaltbekleding
25-3	19,7	0,0	0,0	11	11,0-11,0	alleen asfaltbekleding
25-4	32,5	0,0	0,0	7	7,0-7,0	alleen asfaltbekleding

Totaal	351	63,7	34,6	70	55,5-98,0	
--------	-----	------	------	----	-----------	--

Gestarte en aangemelde HWBP-projecten

Van de versterkingsopgave van 70 km is momenteel (2025) 18,5 kilometer geprogrammeerd op het HWBP of staat geprogrammeerd om binnen 6 jaar te starten. Dit betreft de trajecten:

- 20-3 - Geervliet Hekelingen (6 km)
- 17-3 - Oostmolendijk-Ringdijk Ridderkerk (1,0 km)
- 20-2 - Brielse Maasdijk (11,5 km)

Het project ZV3T – 5 verschillende locaties is in uitvoering



Figuur 1: Ligging versterkingsprojecten

Asfaltbekledingen

In tabel 1 'verwachte versterkingsopgave tot 2050' zijn ook de asfaltbekledingen op Goeree-Overflakkee opgenomen. Volgens LBO-1 voldoen deze aan de norm. Door degradatie van asfalt bereiken deze bekledingen op een gegeven moment het einde van de technische levensduur. In 2026 en 2027 staat er onderzoek gepland om meer duidelijkheid te krijgen over de restlevensduur van deze asfaltbekledingen en daarmee ook inzicht te krijgen in de omvang van deze opgave. Het gaat in totaal om circa 25 km waterkering waar deze asfaltbekleding aanwezig is. Het betreft de trajecten 25-1: 1 km; 25-2: 6 km; 25-3: 11 km; 25-4: 7 km zo zichtbaar op bovenstaande kaart..

Relatie tussen versterkingsopgave en veiligheid

De huidige normen waaraan onze primaire waterkeringen moeten voldoen zijn vastgesteld in 2017. Het doel is dat alle primaire waterkeringen in 2050 voldoen aan deze norm. Het feit dat een kering nu niet voldoet aan de norm geeft aan de we een opgave hebben om deze kering voor de toekomst veilig te houden, niet dat deze nu onveilig is.

Vervolg beoordelingsproces

Inmiddels is de tweede beoordelingsronde (LBO-2) gestart. In deze beoordelingsronde worden de primaire keringen beoordeeld waarbij nieuwe informatie, kennisontwikkelingen en ervaring worden

toegepast. Hiermee wordt de opgave tot 2050 voor de komende jaren steeds nauwkeuriger. Landelijk worden de resultaten van LBO-2 volgens de Omgevingswet voor 2035 gerapporteerd aan de minister.

Onzekerheden in opgave

Extreme waterstanden

Voor elke beoordeling worden door Rijkswaterstaat de benodigde hydraulische belastingen bepaald. Dit zijn (extreme) waterstanden en golven die de dijken moeten kunnen keren. Er is veel [nieuwe kennis](#) over de waterbeweging en de statistiek opgedaan de laatste jaren. Daarnaast wordt de software steeds slimmer, met meer functionaliteiten en een hoger mogelijk detailniveau. Ook worden de nieuwe klimaatscenario's verwerkt. Dit betekent dat de hydraulische belastingen steeds nauwkeuriger worden, maar ook dat het veiligheidsoordeel van de waterkeringen hierdoor kan veranderen. Deze nieuwe hydraulische belastingen worden op zijn vroegst over enkele jaren uitgeleverd. De verwachting is dat deze nieuwe hydraulische belastingen geen groot effect hebben op het veiligheidsoordeel.

Het beoordelen van waterkeringen is complex. Dit komt omdat de grondwaterstanden, de opbouw van de dijken en de eigenschappen van de ondergrond sterk variëren. De onzekerheden in de uitkomst kunnen daarom groot zijn. Hiervoor doen we en hebben we veel onderzoek gedaan. Ook wordt er landelijk veel aan verdiepend, wetenschappelijk onderzoek gedaan hoe faalmechanismen zoals piping en stabiliteit kunnen optreden en hoe deze het beste vertaald kunnen worden naar een model. Een voorbeeld hiervan is het [pipingonderzoek in de Hedwigepolder](#) dat door ons waterschap is uitgevoerd en betaald is door het HWBP. De kennis die al deze onderzoeken oplevert, kan op een gegeven moment toegepast worden in de beoordeling van de waterkeringen. Dit leidt ertoe dat we steeds beter in beeld krijgen wat de actuele sterkte van onze dijken is. Hierdoor kan de opgave groter of kleiner worden. Dit geldt met name voor de delen die net wel of net niet voldoen aan de norm.

Financiële effecten

In de brief aan de Tweede Kamer is over de kosten die met het HWBP gemoeid zijn gemeld dat deze stijgen en dat Rijk en waterschappen met elkaar in gesprek moeten over de dekking hiervan. De waterschappen hebben vorig jaar al verklaard bereid te zijn om meer geld ter beschikking te willen stellen. De Verenigde Vergadering heeft hierover in de vergadering van 9 oktober 2024 besloten ([IBABS 1132](#)). In de voorjaarsnota heeft de minister aangekondigd dat vanaf 2030 het Rijk meer geld ter beschikking gaat stellen. Daarnaast wordt blijvend gestuurd op de doelmatigheid van de maatregelen en kosten. Over de projectkosten van de totale opgave binnen ons waterschap is, gezien de bandbreedte ervan en de lange termijn van uitvoering, nog niet iets te melden.

Vervolg

Eind dit jaar worden de nieuwe bestuurlijke afspraken gemaakt tussen Rijk en waterschappen om de doelstelling dat in 2050 alle primaire keringen aan de norm voldoen te halen. Vooraf vindt er besluitvorming per waterschap plaats. In de informatieve VV van juli 2025 informeren wij u over deze afspraken, vooruitlopend op besluitvorming na de zomer.

Eventuele vragen naar aanleiding van de informatiebrief kunt u e-mailen naar vyhollandsedelta@wsht.nl. Vragen en antwoorden worden opgenomen in het Overzicht vragen/antwoorden.