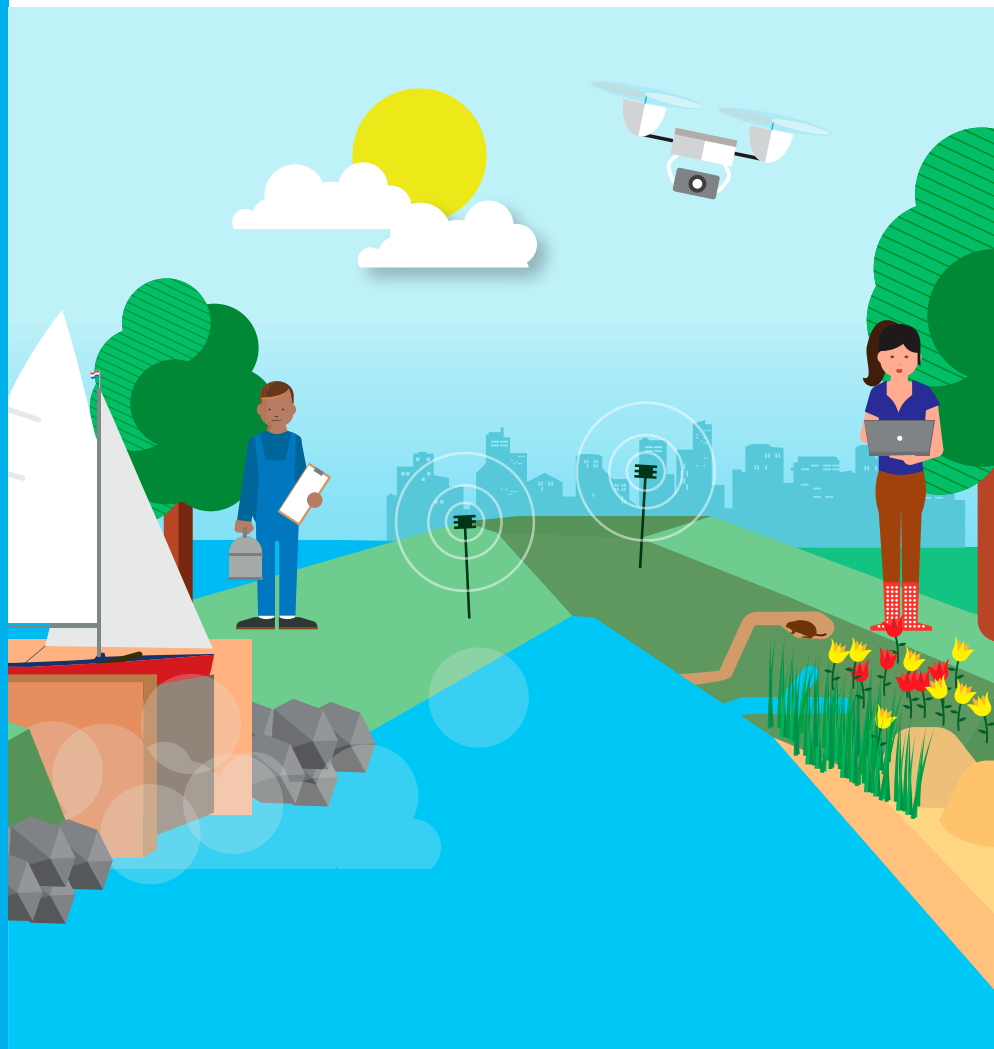


~~~~~

# BEDRIJFS- VERGELIJKING WATERKERINGEN 2017





## COLOFON

### UITGAVE

Unie van Waterschappen

Postbus 93218

2509 AE Den Haag

[www.uvw.nl](http://www.uvw.nl)

### REALISATIE EN DRUK

Opmeer *papier pixels projecten*, Den Haag

November 2017



## VOORWOORD

Voor u ligt de rapportage van de landelijke bedrijfsvergelijking Waterkeringen. Voor en door de waterkeringbeheerders (waterschappen en Rijkswaterstaat). Deze bedrijfsvergelijking geeft inzicht in de stand van zaken van het werk aan waterkeringen en bijdragen aan een gezamenlijk leer- en verbeterproces.

Zonder duinen en dijken zou 60% van Nederland regelmatig onder water staan. We kunnen niet zonder goede bescherming tegen hoogwater om in ons gebied te kunnen wonen, werken en recreëren. Als waterkeringbeheerders willen we daarom weten of we 'in control' zijn, en welke ontwikkelingen er spelen bij collega-waterschappen. Waterkeringbeheerders willen graag van elkaar leren en daarom gunnen we elkaar een kijkje in onze keuken.

Er is de afgelopen jaren veel veranderd. Nationaal is een steeds sterkere focus gekomen op het verbeteren van de waterveiligheid. Met daarbij behorende normen en richtlijnen. Daarbij ontstaat steeds meer behoefte en noodzaak om activiteiten op en rond waterkeringen gezamenlijk met de omgeving op te pakken, zodat veiligheid gecombineerd kan worden met de vele functies waar andere partijen belang aan hechten.

'Gamechangers' – zoals de Zorgplicht, het nieuwe Wettelijk Beoordelings-Instrumentarium voor primaire keringen, en ontwikkelingen rond de Omgevingswet en daarbij behorende visies – hebben ons als sector nog alerter gemaakt. De kaders zijn geschetst, en we weten voor welke opgave we de komende jaren staan. Belangrijk dus, om waar mogelijk van elkaar te leren. Door best practices en uitdagingen te delen, en daarover transparant naar buiten te treden zodat ook de omgeving ziet waar de kracht van de watersector ligt. De resultaten van deze bedrijfsvergelijking dragen daar aan bij.

Om erachter te komen waar we als waterkeringbeheerders van elkaar kunnen leren, is het waardevol om onze prestaties te vergelijken binnen de context van situationele verschillen en een diversiteit aan beleidskeuzes. Want juist waar verschillen zichtbaar worden, ontstaat een startpunt voor uitwisseling van kennis en ervaringen. Hoe staan we ervoor? Wat staat ons de komende tijd te doen? Maar ook: Wat willen we nou echt graag van elkaar weten? En welke meetlatten hanteren we daar gezamenlijk voor? Uitdagende vragen waar we in aanloop naar de ontwikkeling van de volgende bedrijfsvergelijking waterkeringen in 2020 mee aan de slag gaan!

Dank gaat uit naar de organisaties die deze bedrijfsvergelijking mogelijk hebben gemaakt, waaronder de Nederlandse waterschappen, verenigd in de Unie van Waterschappen, Rijkswaterstaat en STOWA.

**Reindert Jan Sellies**

Voorzitter Platform Waterkeringbeheer



# INHOUDSOPGAVE

|   |                                              |    |  |
|---|----------------------------------------------|----|--|
|   | VOORWOORD                                    | 1  |  |
| 1 | INLEIDING                                    | 5  |  |
| 2 | FUNCTIES OP WATERKERINGEN                    | 11 |  |
| 3 | TOETSING VAN WATERKERINGEN                   | 17 |  |
| 4 | INSPECTIE VAN WATERKERINGEN                  | 23 |  |
| 5 | ONDERHOUD VAN WATERKERINGEN                  | 33 |  |
| 6 | VERGUNNINGVERLENING OP EN ROND WATERKERINGEN | 41 |  |
| 7 | LEGGER EN BEHEERREGISTER                     | 48 |  |
| 8 | AGENDA VOOR DE TOEKOMST                      | 52 |  |

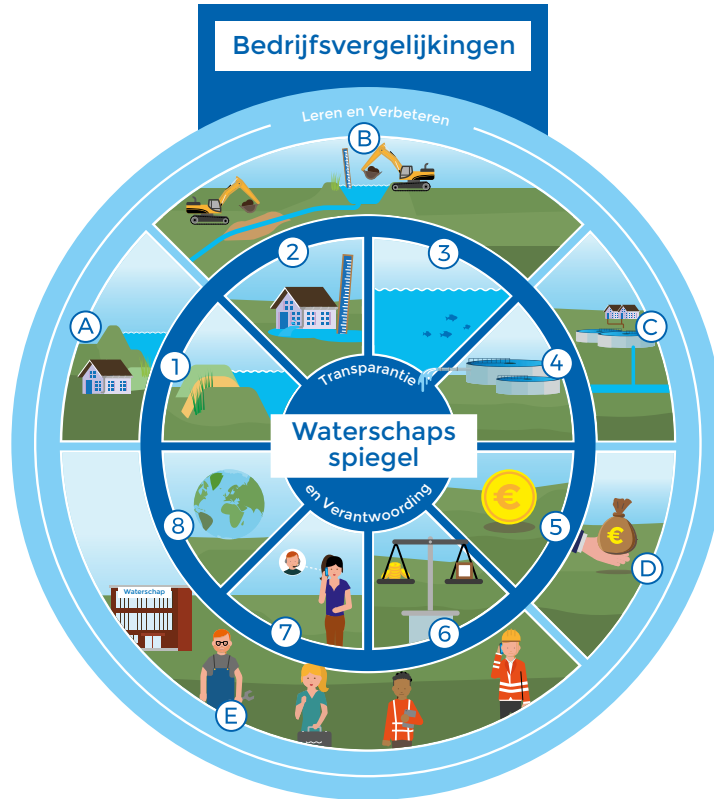
## BEDRIJFSVERGELIJKINGEN VAN, VOOR EN DOOR WATERSCHAPPEN

De bedrijfsvergelijkingen bieden de waterkeringbeheerders inzicht in de eigen prestaties en die van hun collega beheerders. Ze zijn primair bedoeld om van elkaar leren, door gebruik te maken van elkaars ervaringen.

Niet alle gegevens zijn even vergelijkbaar, omdat de situatie waarin ze tot stand komen vaak verschilt. Het is dan ook niet de bedoeling om de waterschappen te scoren. Het motto is: "waar verschillen zichtbaar worden, ontstaat de kans om van elkaar te leren."

In 2013 hebben de waterschappen gezamenlijk besloten dat de data die ten grondslag ligt aan de bedrijfsvergelijkingenrapportages open beschikbaar moet zijn. Dat geldt ook voor deze vergelijking Waterkeringen. Data is open beschikbaar via [www.waterschapsspiegel.nl](http://www.waterschapsspiegel.nl).

We delen graag met de buitenwereld hoe we ervoor staan, en nodigen eenieder – binnen en buiten onze organisaties – uit om mee te denken over hoe we de waterveiligheid in ons land nog verder kunnen verbeteren.



### Waterschapsspiegel thema's

- 1 Waterveiligheid
- 2 Veiligheid
- 3 Schoon Water
- 4 Zuiver Afvalwater
- 5 Financiën
- 6 Doelmatigheid
- 7 Dienstverlening
- 8 Maatschappelijk verantwoord

### Verdiepende bedrijfsvergelijkingen

- A Waterkeringen
- B Watersysteembeheer
- C Zuiveringsbeheer
- D Waterschapsbelastingen
- E Bedrijfsvoering



# 1 INLEIDING

In het voorjaar van 2017 hebben alle waterschappen en Rijkswaterstaat deelgenomen aan de bedrijfsvergelijking Waterkeringen. Op thema's als toetsing, inspectie en onderhoud van waterkeringen zijn gegevens aangeleverd, maar ook op het vlak van beleid over toestaan van allerlei functies op waterkeringen, vergunningverlening en het vaststellen en bijhouden van leggers en beheerregisters. Het resultaat is een overzicht van overeenkomsten, en vooral ook verschillen, tussen aanpakken en strategieën van waterkeringbeheerders. Altijd met als doel om de waterveiligheid in het beheergebied zo goed mogelijk te borgen. Juist die verschillen leveren interessante inzichten op, want waar verschillen zichtbaar worden ontstaat de mogelijkheid om van elkaar te leren.

## VAN ELKAAR LEREN IN ROERIGE TIJDEN

Dat is dan ook het belangrijkste doel van deze bedrijfsvergelijking Waterkeringen: startpunt zijn voor diepere uitwisseling van kennis en ervaringen tussen waterkeringbeheerders. Met kansen om elkaar te inspireren, te verkennen waar het de moeite waard is om met elkaar op te trekken, na te gaan wat we nu echt van elkaar willen weten, en hoe we in de toekomst tot nog beter vergelijkbare resultaten kunnen komen.

Naast leren en verbeteren biedt de bedrijfsvergelijking een inkijkje in de stand van zaken van het waterkeringbeheer en – onderhoud. Dat, in een tijd dat er veel is veranderd en met nog heel wat ontwikkelingen in het vooruitzicht. Zo is in 2016 het [Kader Zorgplicht](#), voor de primaire waterkeringen vastgesteld, waarmee waterkeringbeheerders verplicht worden om hun inspectie- en onderhoudsinspanning aantoonbaar te maken: naast het opstellen van plannen wordt ook gemeten hoe deze plannen uitwerken in de beheerpraktijk. Verder is het nieuwe [Wettelijke Beoordelings-Instrumentarium](#) voor de primaire waterkeringen beschikbaar gekomen voor de lopende beoordelingsronde – inclusief audits (2017 – 2023). Daarnaast worden ontwikkelingen richting de nieuwe [Omgevingswet](#) duidelijker zichtbaar. De focus op waterveiligheid wordt steeds groter, terwijl er steeds meer maatschappelijke druk is om meerdere functies op en rond de waterkeringen te combineren. Dat maakt het des te belangrijker om risico's goed in kaart te hebben, en de informatievoorziening op orde.

De beoordeling van de primaire waterkeringen maakt geen onderdeel uit van deze bedrijfsvergelijking. Vanwege het nieuwe beoordelingskader (Wettelijk Beoordelings-Instrumentarium) is

het minder relevant om op dat vlak lessen uit voorgaande jaren te trekken. Ook activiteiten die vallen binnen de kaders van het [Hoogwaterbeschermingsprogramma](#) (HWBP) zijn niet meegenomen. Uit vorige toetsingsrondes en uit de nieuwe beoordelingsronde komt een aanzienlijke verbeteropgave voort die binnen het HWBP is en wordt uitgevoerd om per 2050 aan de nieuwe normen te voldoen. In de tussenliggende periode staan beheerders voor de uitdaging het veiligheidstekort zo goed mogelijk te beheersen.

## VOLOP IN ONTWIKKELING

Dit is de derde keer dat de bedrijfsvergelijking Waterkeringen is uitgevoerd, na eerdere rondes in 2011 en 2014. In 2016 is een projectgroep aan de slag gegaan met het aanpassen van de indicatoren en een bijbehorende vragenlijst om data van alle waterkeringbeheerders te verzamelen. Dit is gebeurd op basis van feedback uit de vorige ronde, en de eerdergenoemde ontwikkelingen in normering en beleid (Kader Zorgplicht).

De leerbehoefte die ten grondslag ligt aan de indicatoren verandert naarmate nieuwe ontwikkelingen in landelijke en regionale regelgeving zich voordoen. Daarnaast kost het tijd voordat nieuwe kaders (m.b.t. registratie van gegevens) op eenduidige wijze zijn toegepast binnen waterschappen. Dit maakt dat de definities van

sommige indicatoren onderhevig waren aan verschillen in interpretatie. De resultaten uit deze bedrijfsvergelijking zijn daardoor niet altijd even goed vergelijkbaar. Dat bleek uit de discussies tijdens de Duidingsdag, waarbij de inzichten en verwonderpunten uit alle hoofdstukken met specialisten van verschillende waterkeringbeheerders zijn besproken.

Desalniettemin vormen de uitkomsten een mooi startpunt voor discussies, en verkenning van elkaars strategieën, methoden en uitgangspunten. En om met elkaar vast te stellen wanneer we op het gebied van beheer en onderhoud van waterkeringen 'in control' zijn. Die inzichten bieden dan weer een kans om de bedrijfsvergelijkingen als leerinstrument voor een volgende ronde verder te ontwikkelen en verbeteren.

## LEESWIJZER

De volgende hoofdstukken beschrijven de belangrijkste resultaten van de bedrijfsvergelijking. [Hoofdstuk 2](#) gaat dieper in op de vraag welke functies door verschillende waterkeringbeheerders worden toegestaan. Wat de status in 2016 was met betrekking tot toetsen van waterkeringen staat in [hoofdstuk 3](#). [Hoofdstuk 4](#) beschrijft welke inspectiemethoden waterkeringbeheerders toepassen en hoeveel waarnemingen worden gedaan. Groen en grijs onderhoud van waterkeringen is het centrale onderwerp van [hoofdstuk 5](#).

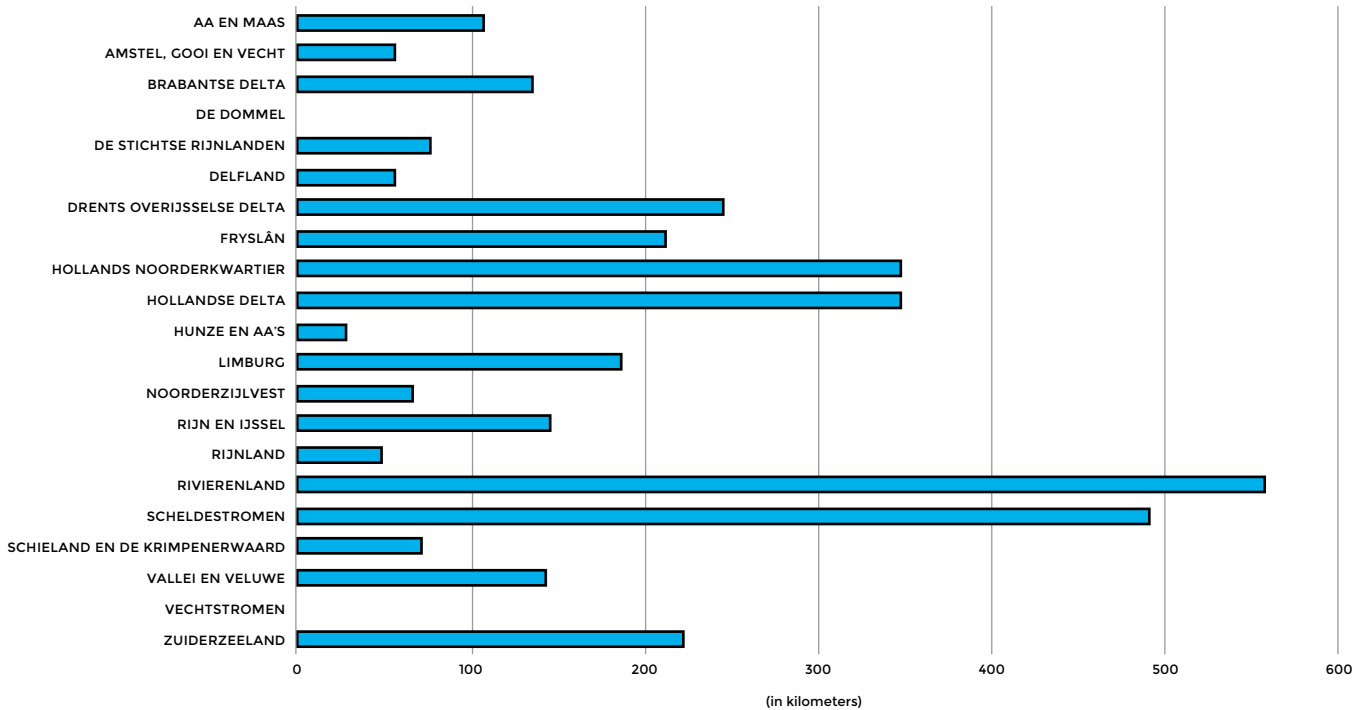


Informatie over aangevraagde en verleende vergunningen staat beschreven in [hoofdstuk 6](#). [Hoofdstuk 7](#) licht toe hoe waterkeringbeheerders omgaan met leggers en beheerregisters. Tot slot, kijkt [hoofdstuk 8](#) naar de toekomst. Welke onderwerpen staan er de komende jaren op de agenda voor waterkeringbeheerders? En waar liggen kansen om de bedrijfsvergelijking de komende jaren verder te verbeteren?

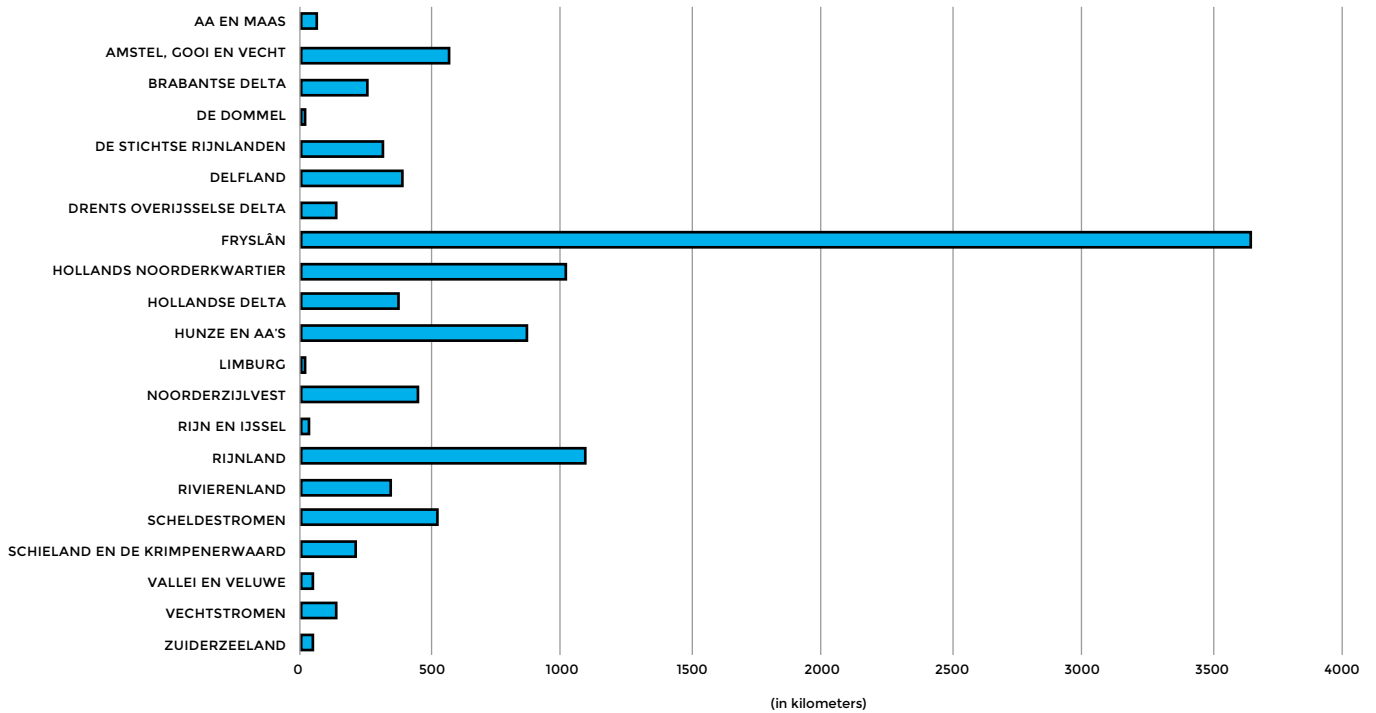
Alhoewel Rijkswaterstaat heeft deelgenomen aan deze bedrijfsvergelijking, zijn de resultaten niet opgenomen in deze rapportage. Deze ronde diende als een pilot om vergelijkbaarheid van de data van Rijkswaterstaat en de waterschappen te testen. Voornemen is om toe te werken naar volledige deelname in de volgende ronde.

Deze rapportage is interactief. Dat betekent dat er links in de tekst zijn opgenomen naar externe websites met relevante achtergrondinformatie. Ook vindt u op verschillende plekken links naar de [WAVES database](#), waarin alle data uit deze bedrijfsvergelijking openbaar beschikbaar is. Op die manier kunt u gemakkelijk de data per onderwerp bekijken. Op die manier kunt u gemakkelijk de data per onderwerp bekijken. Conclusies over financiën en inzet zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat de data niet in voldoende mate vergelijkbaar bleek. Deze is echter wel beschikbaar voor leerdoeleinden, in de [besloten versie van WAVES](#).

## Totaal aantal kilometers primaire waterkering in beheer



## Totaal aantal kilometers regionale waterkering in beheer





---

## 2 FUNCTIES OP WATERKERINGEN

### INTRODUCTIE

De primaire functie van de waterkering is het tegenhouden van het water. Daarnaast zijn andere functies mogelijk, en ook steeds meer voorkomend. Van begrazing tot recreatie, van kabels en leidingen tot wegen en windmolens. Wat is het beleid van de waterkeringbeheerders ten aanzien van dergelijke functies? Wat betekent nieuwe regelgeving zoals de [Omgevingswet](#) voor het beleid? En als er geen vaststaand beleid is, hoe gaan beheerders dan om met de groeiende maatschappelijke druk om keringen ook voor andere functies te gebruiken?

#### Centrale vragen:

- Welke functies staan waterkeringbeheerders toe op waterkeringen?
- Welk beleid bestaat er voor functies op waterkeringen?

#### Verdiepende vragen:

- Met de nieuwe Omgevingswet en omgevingsvisies verschuift het beleid van 'nee, tenzij' naar 'ja, mits'. Dit vraagt om een andere mindset. Hoe ga je daar als waterkeringbeheerder mee om?
- Hoe zorg je dat de veiligheid niet in het geding komt bij het toestaan van andere functies (door andere partijen)?
- Hoe borg je de veiligheid in samenwerking met andere partijen?
- Vragen de initiatieven van landelijke aanbieders, zoals kabel en leiding infraproviders, om een gezamenlijk afgestemd beleid met betrekking tot wat wel en wat niet is toegestaan op en in de waterkeringen?

**Bekijk de data in de [WAVES database](#)**

## Funcities toegestaan op waterkeringen

|                            | Aa en Maas | Amstel, Gooi en Vecht | Brabantse Delta | De Dommel | De Stichtse Rijnlanden | Delfland | Drents Overijsselse Delta | Fryslân | Hollands Noorderkwartier | Hollandse Delta | Hunze en Aa's | Limburg | Noorderzijvest | Rijn en IJssel | Rijnland | Rivierenland | Scheldestromen | Schieland en de Krimpenerwaard | Vallei en Veluwe | Vechtstromen | Zuiderzeeland |
|----------------------------|------------|-----------------------|-----------------|-----------|------------------------|----------|---------------------------|---------|--------------------------|-----------------|---------------|---------|----------------|----------------|----------|--------------|----------------|--------------------------------|------------------|--------------|---------------|
| <b>Bebouwing</b>           |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| <b>Wegen</b>               |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| <b>Recreatie</b>           |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| <b>Begrazing</b>           |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| <b>Kabels en leidingen</b> |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| <b>Windmolens</b>          |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |

Deze tabel laat zien welke functies de waterschappen wel (blauw) en niet (wit) toestaan op hun primaire en regionale waterkeringen.

## BELEID VOOR FUNCTIES WATERKERINGEN

De wel/niet toegestane functies zijn gelegd naast het beleid voor die functies. Waterschappen verschillen niet alleen onderling in wat ze wel en niet toestaan; ze verschillen ook in of er wel of geen beleid is voor die functies. In de praktijk blijkt in een aantal gevallen meer mogelijk dan in het beleid staat voorgeschreven.

De Keur wordt als leidraad gebruikt om te bepalen of een functie wel of niet is toegestaan zonder vergunning. Maar als de Keur een functie niet toestaat, wil dat nog niet zeggen dat er geen vergunning wordt verleend. Naast de Keur staat het Keurbesluit Vrijstellingen. Hierin zijn algemene regels opgenomen voor gevallen waarin geen vergunning nodig is. Daarnaast is in beleidsregels omschreven wanneer een vergunning kan worden verleend. In bijzondere omstandigheden kan er van dit beleid worden afgeweken, bijvoorbeeld bij nieuwe technieken en innovaties.

Het komt voor dat de Keur niets zegt over een functie. Een voorbeeld is: begrazing. Niet alle waterschappen hebben hier vastgesteld beleid voor. Niettemin zijn er meerdere waterschappen die pachtovereenkomsten opstellen. Daarin worden aanvullende condities opgenomen om dit medegebruik veilig te laten verlopen.

In de praktijk bestaan er dus wel afspraken op schrift over deze functie, ook al staat daar niets over in de Keur, vrijstellingen of beleidsregels.

In de ideale situatie staat er in de Keur wat er gezien de huidige praktijk, wensen, inzichten en mogelijkheden wordt toegestaan. De Keur is de norm, daarin staat wat je wel of niet toestaat. Waterschappen stellen specifiek beleid op als de omgeving daar om vraagt. Bijvoorbeeld als de vraag naar ruimte voor een specifieke functie toeneemt. Dit zien we bijvoorbeeld steeds vaker gebeuren in het druk bewoonde en bebouwde westen van het land. Daar wordt de ruimte steeds intensiever gebruikt voor een toenemend aantal functies, zoals wonen, wegen en recreatie.

Steeds meer waterschappen zetten de Keur in bij hun communicatie met de burgers. Die weten zo dat ze voor bepaalde activiteiten op de waterkering een melding moeten doen of vergunning aanvragen. Vervolgens wordt gekeken of wat zij willen, veilig kan en onder welke condities.

## MET DE NIEUWE OMGEVINGSWET VAN 'NEE, TENZIJ' NAAR 'JA, MITS'

De Omgevingswet treedt naar verwachting in 2021 in werking. Daarmee ontstaat een verschuiving in hoe overheden omgaan met veranderingen in de omgeving: van 'nee, tenzij', naar 'ja, mits'. Wat betekent dat voor waterkeringbeheerders?

De huidige Keur gaat, in het kader van de Omgevingswet, op in een waterschapsverordening. Hiervoor worden momenteel gezamenlijke handreikingen opgesteld. Het huidige karakter van de Keur – 'nee, tenzij' – wordt daarbij omgezet naar een 'ja, mits'-denkwijze. In de praktijk hebben veel waterkeringbeheerders deze verandering al ingezet in 2016. De verwachting is dat er de komende jaren grote stappen gezet gaan worden.

In veel gevallen is het in de praktijk al gewoon: 'ja, mits'. Een aantal beheerders heeft functies uitgesloten, bijvoorbeeld windmolens. Wanneer er een aanvraag is, komt deze vraag terecht bij het bestuur. Het is dan een bestuurlijke keuze om een ontwikkeling al dan niet mogelijk te maken. Bij een positief besluit, moet er nieuw beleid op dit onderwerp ontwikkeld worden.

## NAAR MEER GEZAMENLIJK AFGESTEMD BELEID

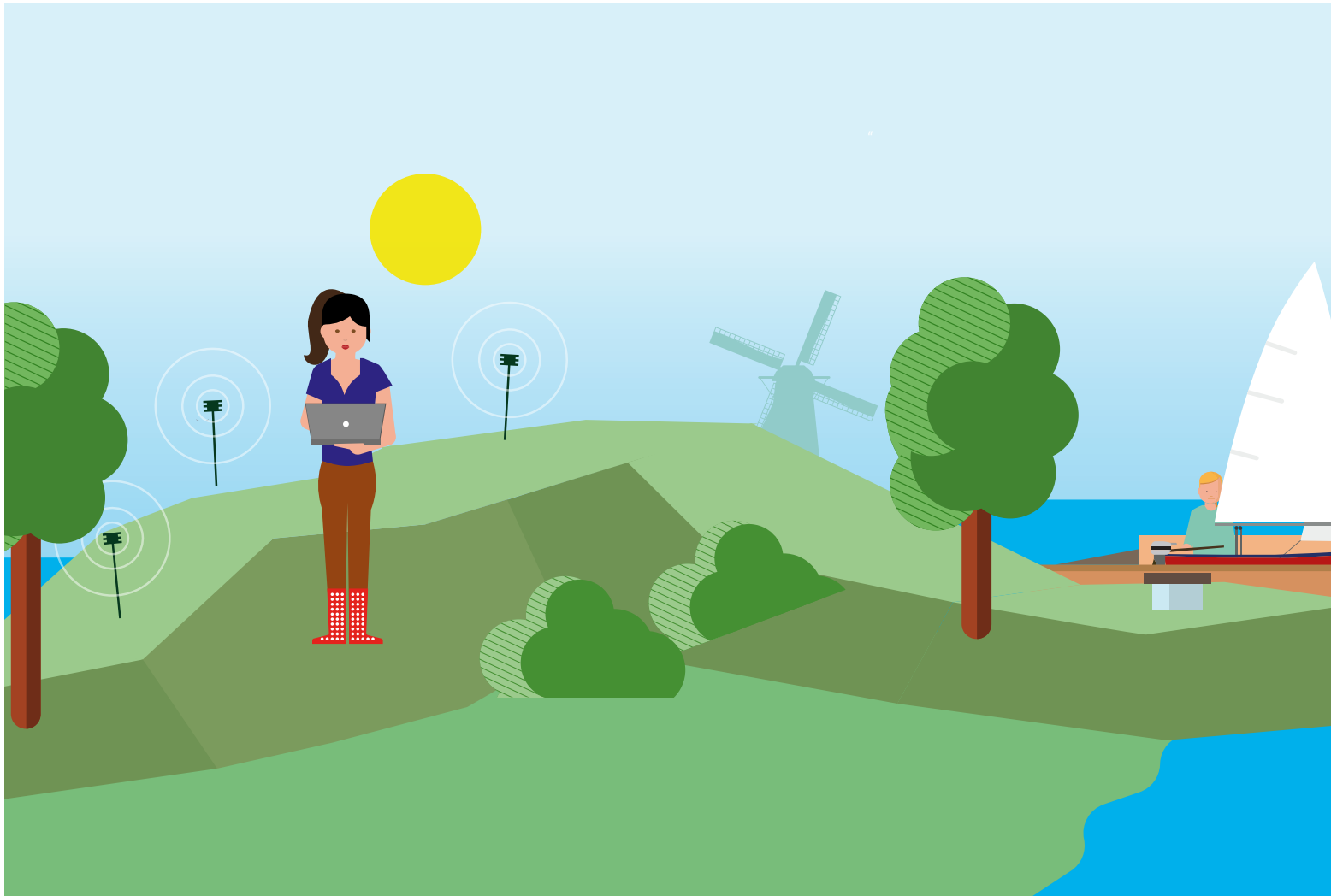
In de praktijk kunnen (vooral landelijk opererende) bedrijven met wensen op en rond waterkeringen opportunistisch en doortastend zijn in hun aanpak om zaken geregeld te krijgen. Neem kabels en leidingen in dijken. De ene waterbeheerder verleent daar vrij gemakkelijk een vergunning voor, terwijl een andere waterbeheerder daar aanvullende eisen aan stelt. Een infraprovider kan zo vanuit een soort gelijkwaardigheidsprincipe bezwaar maken tegen bepaalde eisen die een andere waterkeringbeheerder bijvoorbeeld niet heeft gesteld. Mede vanuit dit gegeven geeft een aantal waterkeringbeheerders aan het wenselijk te vinden om een gezamenlijke visie te formuleren op wat wel en niet wordt toegestaan. Er bestaat behoefte aan een gezamenlijk afwegingskader, dat ruimte genoeg biedt om de eigen afwegingen als waterkeringbeheerder te blijven maken.

Bewegingen in de richting van meer gezamenlijk afgestemd beleid:

- Binnen Kennisnetwerk 'waterveiligheid en windturbines' werken waterschappen, UvW, STOWA, Rijkswaterstaat en DGRW aan een handreiking voor het toestaan van windmolens op waterkeringen, waarbij ook rekening wordt gehouden met gebiedspecifieke kenmerken.



- Bij kabels en leidingen wordt samen met Rijkswaterstaat gekeken of algemene regels gesteld kunnen worden. Bij kabels en leidingen heb je ook te maken met een NEN-norm. Bij het opstellen van die NEN-norm (regels en voorwaarden), zijn Rijkswaterstaat en de waterschappen ook betrokken. In wezen wordt met dergelijke normen algemeen sectorbreed beleid gemaakt. De vraag is vervolgens hoe – en in hoeverre – je de NEN-norm toepast in je eigen beleid.



---

## 3 TOETSING VAN WATERKERINGEN

### INTRODUCTIE

Periodiek zijn waterkeringbeheerders verplicht om de keringen te toetsen op basis van normen die nationaal of provinciaal zijn vastgesteld. Vanaf 2017 geldt een nieuw [Wettelijk Beoordelings-Instrumentarium](#) (WBI) voor het beoordelen van primaire keringen. Vanwege deze ontwikkeling komt in deze bedrijfsvergelijking (met data uit 2016) uitsluitend toetsing van regionale keringen aan de orde.

De normen voor de regionale keringen worden vastgesteld door de provincies (voor waterschappen) en door het verantwoordelijke ministerie (voor Rijkswaterstaat). Dat betekent dat er voor de verschillende waterkeringbeheerders verschillende toetsingsnormen kunnen gelden. Daarnaast bepaalt ieder gezag voor een belangrijk deel zijn eigen regels, planning en toetsproeven. Dit alles levert een ingewikkeld speelveld op voor het maken van vergelijkingen, waaruit lessen van elkaar geleerd kunnen worden.

#### Centrale vragen:

- Hoeveel kilometer regionale keringen is genormeerd (door de provincie), getoetst en goedgekeurd?
- Hoe gaan waterkeringbeheerders om met de verschillen tussen (provinciaal en landelijk vastgestelde) toetsingskaders voor regionale waterkeringen?

#### Verdiepende vragen:

- Zien we verschillen tussen toetsingsstrategieën van verschillende waterkeringbeheerders?
- Bestaat er een behoefte tot uniformering van toetsingskaders voor regionale waterkeringen? Welke goede voorbeelden bestaan er al?

**Bekijk de data in de [WAVES database](#).**

## UITEENLOPENDE KADERS EN AANPAKKEN

Toetsingskaders worden provinciaal vastgesteld, en kunnen dus verschillen – zelfs binnen het beheersgebied van één waterschap. Om de vereiste voortgang naar de toezichthouder te kunnen verantwoorden, wordt binnen deze context een afweging van kosten en baten gemaakt, bijvoorbeeld ten aanzien van de beschikbare hoeveelheden tijd en geld.

Er blijkt onder de waterkeringbeheerders behoefte aan een uniform beeld. Pas dan wordt helder wat de werkelijke opgave is waar de waterkeringbeheerders nog voor staan, en hoeveel tijd er nog is om te toetsen, en/of afgekeurde keringen te verbeteren. Meer eenduidigheid kan worden bereikt door onderlinge afstemming tussen de provincies en het Rijk, om zo te komen tot een geüniformeerde toetsingsopdracht voor de verschillende beheerders.

In West-Nederland (provincies Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland) werken acht inliggende waterschappen met de provincies samen om die afstemming vorm en inhoud te geven (zie kader op [pagina 19](#)). Verbreiding van deze uniformering zou ten goede komen aan de onderlinge vergelijkbaarheid van waterkeringbeheerders op het gebied van het toetsen van regionale keringen.

IPO en STOWA ontwikkelen producten om het toetsen van regionale keringen eenduidig en eenvoudig te maken. De beheerders zetten hun kennis en kunde in om leidraden, handzame vuistregels en praktijkproeven vorm te geven. Door kennis te delen en om te zetten in een werkinstructie of handreiking, worden stap voor stap verbeteringen en aanvullingen doorgevoerd in het uniformeren van de toetsing. Daarnaast bevat de leidraad nog voldoende ruimte om de beheerder eigen afwegingen te laten maken.

## SAMENWERKENDE WATERSCHAPPEN

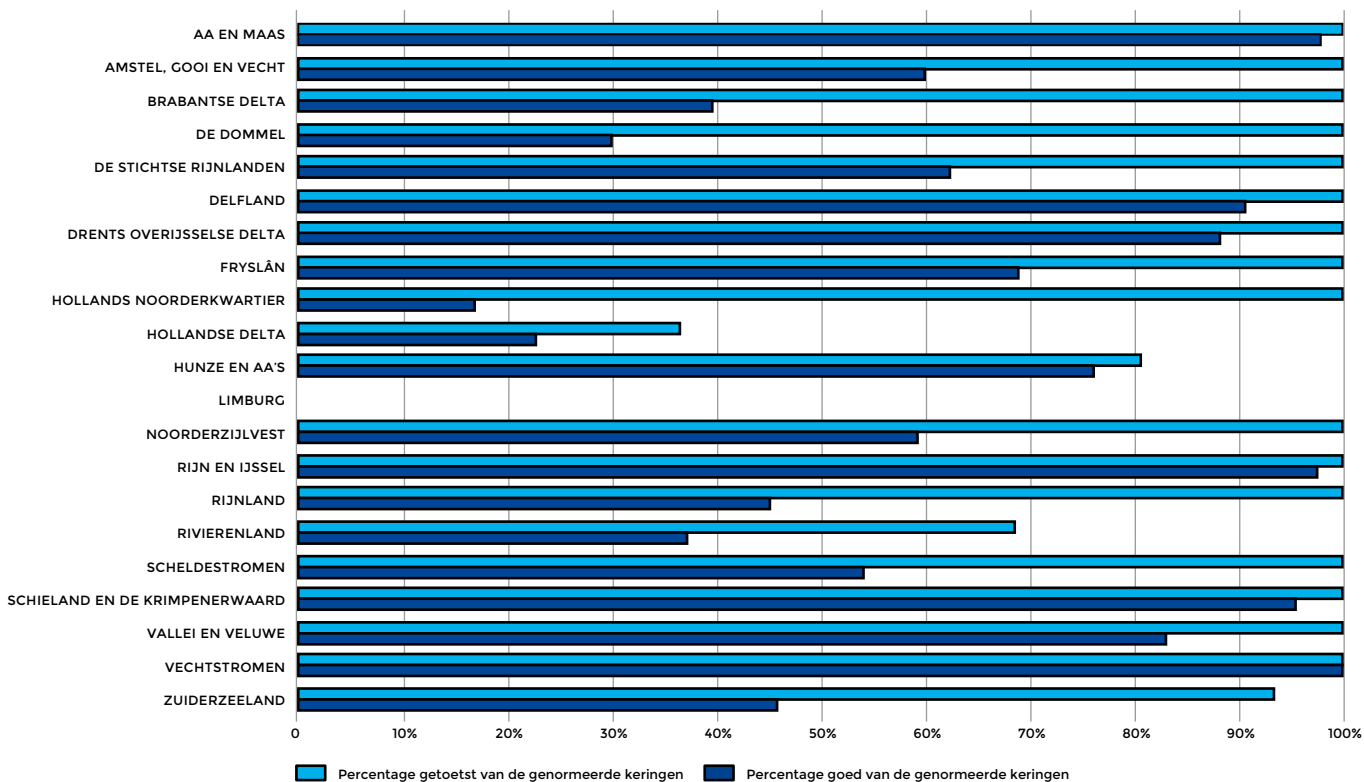
De drie provincies en acht waterschappen in West-Nederland werken samen. Ze willen komen tot een efficiënte en doelgerichte toetsing van regionale keringen. Het is van belang om alle keringen op dezelfde faal-mechanismen op dezelfde wijze (vuistregel, leidraad, handreiking) te beoordelen, en de uitkomsten uniform vast te leggen. Pas dan zijn uitkomsten op regionaal en landelijk niveau op te tellen en te vergelijken. Voor provinciale rapportages is dit belangrijk omdat de grenzen van waterschappen en provincies niet gelijk zijn.

De verschillende partijen hebben ieder veel en gevarieerde ervaringskennis en de samenwerking heeft een open karakter om die kennis zo effectief mogelijk bij elkaar te kunnen brengen. Dat leidt tot een proces van voortdurende afstemming en verbetering. Het is voor toezichthouders en uitvoerenden van groot belang om elkaar scherp te houden op nut en noodzaak van het uniform toetsen en rapporteren. Dit zorgt voor een grotere zichtbaarheid en meetbaarheid van het werk van de beheerders.

## VOLDOEN AAN DE NORM

Naast de eerdergenoemde landelijke variatie in normen, worden normen ook in de tijd bijgesteld. Dat betekent bijvoorbeeld dat goedgekeurde kilometers in een toetsingsronde in 2012, niet automatisch goedgekeurde kilometers zijn in een ronde in 2016. Gegevens zijn beschikbaar uit deze bedrijfsvergelijking over het aantal genormeerde, getoetste en goedgekeurde kilometers op 31-12-2016 en het totaal aantal getoetste kilometers van 2014 tot en met 2016. Uit de opgevraagde gegevens komt echter niet naar voren welk moment de waterkeringbeheerders hebben gekozen om een nieuwe toetsingsronde op te starten en af te ronden. Daarmee ontstaat een vertroebeld beeld als het gaat om 'hoe ver' de waterkeringbeheerders zijn in het toetsen van hun keringen naar de meest actuele normering.

## Toetsing regionale keringen



Overzicht van percentages getoetste en goedgekeurde kilometers regionale waterkering op 31-12-2016 (beide ten opzichte van het totaal aantal genormeerde kilometers regionale waterkering). Aandachtspunt is het verschil tussen perioden en normen die regionaal gehanteerd worden; waterschappen hebben de afgelopen jaren op verschillende momenten de teller op nul gezet vanwege een nieuwe normering.

Van de totale lengte van de regionale keringen dat is getoetst op 31-12-2016 is 37% in de periode 2014 – 2016 getoetst. Elf waterschappen geven aan dat ze een aantal km regionale keringen hebben getoetst in de periode 2014 – 2016. Drie waterschappen hebben bijna hun gehele resultaat op 31-12-16 behaald in deze periode. Andere beheerders hebben in deze periode kilometers getoetst, aanvullend op de kilometers die ze in de periode voor 2014 hebben getoetst.

Op basis van deze vergelijking blijkt het niet mogelijk om de verschillende toetsingsstrategieën inzichtelijk te maken. Ofwel: welke kilometers zijn gekozen om in die periode te toetsen? Heeft een waterkeringbeheerder zich in die periode juist eerst gericht op de meest risicovolle keringen of op de keringen met de strengste normen? In dat geval kan het afkeuringspercentage relatief hoog uitvallen en het percentage goedgekeurd relatief laag. Dat, terwijl de waterkeringbeheerder dan wel 'de juiste' actie heeft ondernomen met het oog op de veiligheid van het gebied.

## TOETSING VAN WATERKERENDE KUNSTWERKEN

Een belangrijke vraag als het gaat over de stand van zaken met betrekking tot waterkerende kunstwerken in regionale keringen is: wat wordt verstaan onder waterkerende kunstwerken? Alleen gemalen en sluisen? Of ook alle in- en uitlaten? Binnen het kader van deze bedrijfsvergelijkingen blijken de waterkeringbeheerders hiervoor verschillende definities te hanteren. Daardoor zijn mogelijk niet alle kunstwerken eenduidig en vergelijkbaar in beeld als het gaat om toetsing. De kunstwerken die wel in beeld zijn, zijn als onderdeel van een dijkstrekking genormeerd volgens de nationaal en provinciaal vastgestelde normen zoals aan het begin van dit hoofdstuk beschreven.





## 4 INSPECTIE VAN WATERKERINGEN

### INTRODUCTIE

Inspectieactiviteiten geven een beeld van de afwijkingen die het functioneren van de waterkering kunnen bedreigen. Dankzij inspecties ontstaat tijdig inzicht in welke onderhoudsactiviteiten nodig zijn om de veiligheid in het beheersgebied te kunnen waarborgen.

Met inspecties wordt informatie van de actuele toestand van waterkeringen en waterkerende kunstwerken verzameld en geanalyseerd om te bepalen of actie vereist is om de veiligheid op orde te houden. De inspectiecyclus – waarneming, diagnose, prognose, operationalisering – is ingericht op basis van de normen die voor de waterkeringen zijn gesteld door provincies (regionale keringen) of het Rijk (primaire keringen). In 2012 publiceerden STOWA en Rijkswaterstaat een nieuwe versie van de [Handreiking Inspectie Waterkeringen](#), met bouwstenen voor het organiseren van inspecties van goede kwaliteit. In 2015 is Het [Kader Zorgplicht](#) voor de primaire waterkeringen vastgesteld. Het is een 'doelvoorschrift', waarbij de beheerder zelf verantwoordelijk is voor inrichting en uitvoering van de activiteiten, en het toezicht daarop. In 2016 hebben waterkeringbeheerders gezamenlijk

'[Basiseisen](#)' vastgesteld voor de kwaliteit van de uitvoering van de Zorgplicht. Toezicht op de primaire waterkeringen is vanaf 1 januari 2017 een wettelijke taak van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). De ILT verricht audits bij alle waterkeringbeheerders: waterschappen en Rijkswaterstaat.

#### Centrale vragen:

- [Hebben waterkeringbeheerders inspectieplannen? Zijn deze risicogestuurd, en in hoeverre zijn de inspectieplannen bestuurlijk vastgesteld?](#)
- [Hoe gaan waterkeringbeheerders om met afwijkingen die tijdens inspecties worden waargenomen?](#)

#### Verdiepende vragen:

- [Hoe vaak vinden visuele inspecties plaats van primaire en regionale waterkeringen \(en waterkerende kunstwerken – tevens functionele inspecties\)?](#)
- [Op welke wijze wordt geïnspecteerd? Welke vervoersmiddelen worden onder welke omstandigheden ingezet? En wordt er geëxperimenteerd met nieuwe vormen van inspectie?](#)

**Bekijk de data in de [WAVES database](#).**

## INSPECTIEPLANNEN

Het merendeel van de waterkeringbeheerders heeft een inspectieplan opgesteld, dat expliciet of impliciet gebruik maakt van een risicobenadering. Dat betekent dat de manier en momenten van inspectie mede worden bepaald door ingeschatte risico's op schade en/of risico's voor de waterveiligheid in het gebied. Voor primaire waterkeringen is landelijk wettelijk vastgesteld op welk overstromingsrisico wordt beoordeeld. Voor regionale waterkeringen is het aan provincies en waterkeringbeheerders om een dergelijke risicobenadering toe te passen (de regionale waterkeringen van Rijkswaterstaat vallen direct onder de minister van IenW). Meerdere beheerders zijn voornemens dit mee te nemen in de eerstvolgende herziening van het inspectieplan.

Een goed inspectieplan is gebaseerd op gedegen gebieds- en waterkeringskennis. Per dijktraject moet goed in beeld zijn wat de risico's zijn, bijvoorbeeld gebaseerd op de informatie uit de lopende beoordelingsronde. Denk aan groene waterkeringen waar kleine afwijkingen bij hoogwater snel grotere risico's kunnen vormen. Door de gebiedskennis expliciet te maken – en risico's inzichtelijk – wordt de inrichting van het inspectieproces (zoals neergelegd in het inspectieplan) helder onderbouwd. Dat zorgt ervoor dat kwetsbare locaties aantoonbaar in de gaten gehouden kunnen worden.

Het inspectieplan wordt gezien als een operationeel plan, en wordt niet bij alle waterkeringbeheerders bestuurlijk vastgesteld. Bijvoorbeeld omdat het mandaat bij de afdeling of op directieniveau ligt. Daar waar het inspectieplan niet bestuurlijk is vastgesteld, vertrouwt het bestuur er (impliciet) op dat de inspecties op orde zijn, en dat zij via de veiligheidsrapportage op de hoogte wordt gesteld van geconstateerde risico's en knelpunten. Meerdere waterkeringbeheerders geven aan dat zij voor hun regionale waterkeringen (waar geen landelijk vastgestelde norm voor is) het risicokader wel bestuurlijk hebben laten vaststellen. Daarmee staat vast welke keringen aan welke veiligheidsnormen moeten voldoen.

Voordeel van het bestuurlijk laten vaststellen van een inspectieplan is dat er, in tijden van bezuinigingen, bestuurlijke argumenten zijn om het belang van inspecties te borgen. Ontwikkelingen als het vaststellen van de Zorgplicht en Basiseisen hebben er de afgelopen jaren voor gezorgd dat besturen meer betrokken zijn bij activiteiten ten behoeve van waterveiligheid. Daarmee zijn kwaliteitsniveau van en bewustwording rond het belang van inspectie significant toegenomen.

## VISUELE INSPECTIES VAN WATERKERINGEN

Waterschappen voeren verschillende typen inspecties uit, waaronder gedetailleerde inspecties (meestal twee keer per jaar),

globale inspecties (bijvoorbeeld wekelijks alle waterkeringen bekijken vanuit de auto), thema-inspecties (zoals controle taludtrappen of bepaling grasmatkwaliteit), en speciale risicogestuurde inspecties (bijvoorbeeld inspecties na hoogwater). Tussentijdse waarnemingen zijn van belang, om te weten wat je tijdens de voorjaars- en najaarsinspecties tegen kan komen, en wellicht voor die tijd al opgelost kan worden. Als je daar in de praktijk voldoende zicht op hebt, ben je 'in control', zo volgt uit de discussie naar aanleiding van de resultaten van de bedrijfsvergelijking. Grote administratielast is dan niet nodig.

Het uitvoeren van de inspectie en het vastleggen en rapporteren van de resultaten, gebeurt door verschillende waterkering-beheerders op verschillende manieren. Sommige beheerders gebruiken een speciale registratie-app waarin alles wordt vastgelegd, andere registreren alleen relevante afwijkingen bij terugkomst op kantoor. In het algemeen geldt dat informatie alleen wordt vastgelegd als het significante afwijkingen betreft waar actie op moet worden ondernomen.

Resultaten van thema-inspecties worden – wanneer aanwezig – separaat vastgelegd. Deze gaan in veel gevallen niet allemaal naar bestuur. Bestuursleden ontvangen in ieder geval de veiligheidsrapportage waarin de totale toestand van de waterkeringen is vastgelegd. Die worden samengesteld op basis

van de informatie die tijdens de verschillende inspecties is vastgelegd.

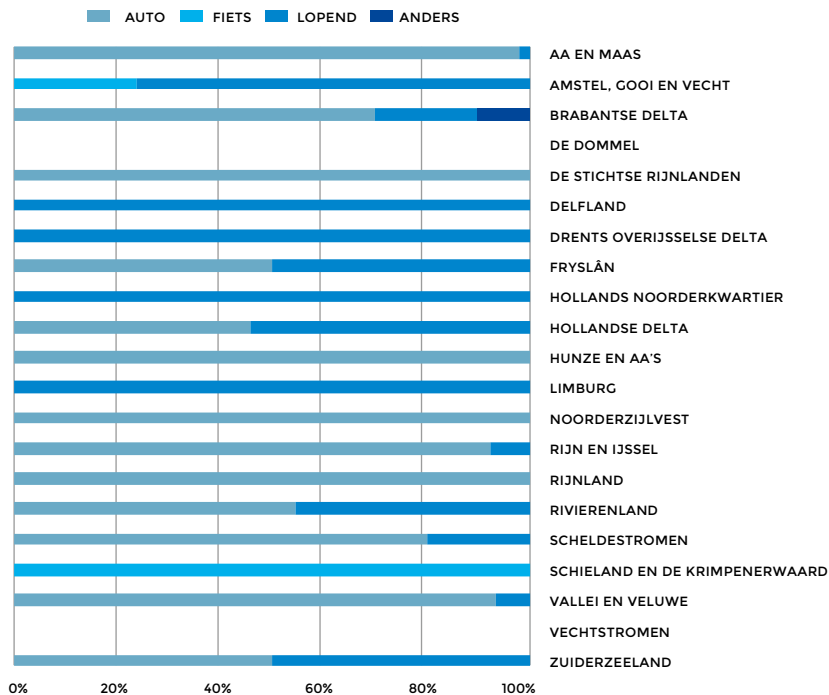
## WIJZE VAN INSPECTEREN

Er bestaat geen nationale regelgeving voor de wijze waarop waterkeringbeheerders inspecteren. Er zijn verschillende manieren die door waterbeheerders worden toegepast: lopend, fietsend, of per auto, maar ook andere middelen zoals boten, drones, of satellietbeelden worden ingezet (zie figuren 4.1a en 4.1b). Deze laatste – meer innovatieve – methoden van inspecteren worden steeds vaker experimenteel ingezet, aanvullend op traditionele inspectiemethoden.

Bij de meeste waterkeringbeheerders worden de waterkeringen minimaal eens per jaar te voet geïnspecteerd – dat wordt nodig geacht om een gedetailleerde inspectie van goede kwaliteit uit te voeren. Verschillende zaken zijn van invloed op de manier (en frequentie) van inspecteren. Soms zijn locaties per auto niet bereikbaar, of zijn waterkeringen niet zichtbaar vanuit de auto. Andere factoren (die vooral de frequentie bepalen) zijn bijvoorbeeld het aantal 'actieve ogen' van bewoners in de omgeving, aanwezigheid van een monitoringsprogramma op de grasmatkwaliteit, de intensiteit en vorm van gebruik van het gebied, en het aantal verwachte afwijkingen door bijvoorbeeld graafschade door muskusratten of honden.

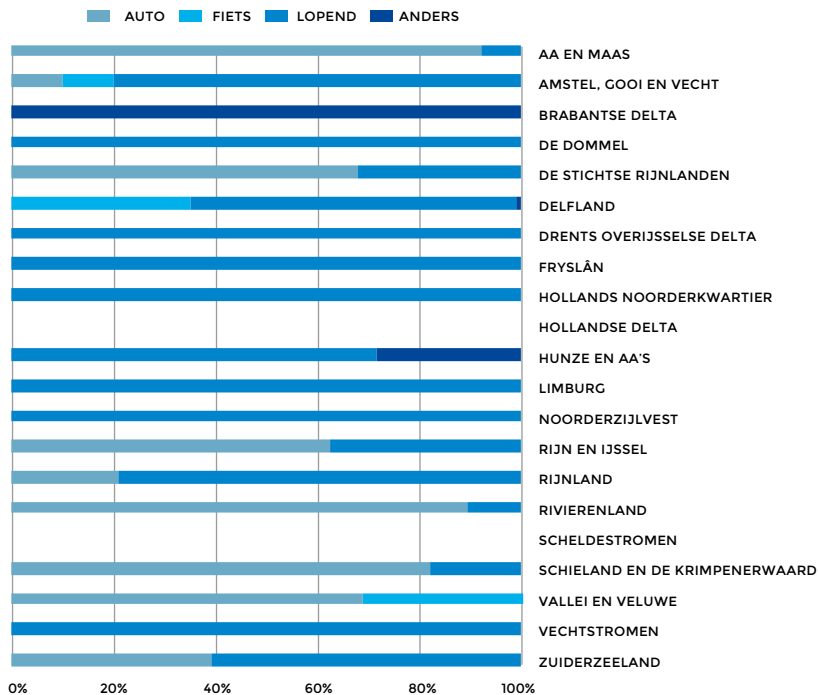
## Inspectiemethoden primaire waterkeringen (in percentage van totaal aantal geïnspecteerde kilometers)

|                                | Km primaire waterkeringen in beheer |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Aa en Maas                     | 108                                 |
| Amstel, Gooi en Vecht          | 55                                  |
| Brabantse Delta                | 134                                 |
| De Dommel                      | 0                                   |
| De Stichtse Rijnlanden         | 76                                  |
| Delfland                       | 55                                  |
| Drents Overijsselse Delta      | 245                                 |
| Fryslân                        | 212                                 |
| Hollands Noorderkwartier       | 347                                 |
| Hollandse Delta                | 348                                 |
| Hunze en Aa's                  | 28                                  |
| Limburg                        | 185                                 |
| Noorderzijlvest                | 66                                  |
| Rijn en IJssel                 | 144                                 |
| Rijnland                       | 48                                  |
| Rivierenland                   | 556                                 |
| Scheldestromen                 | 491                                 |
| Schieland en de Krimpenerwaard | 71                                  |
| Vallei en Veluwe               | 142                                 |
| Vechtstromen                   | 0                                   |
| Zuiderzeeland                  | 222                                 |



## Inspectiemethoden regionale waterkeringen (in percentage van totaal aantal geïnspecteerde kilometers)

|                                       | Km regionale waterkeringen in beheer |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Aa en Maas</b>                     | 58                                   |
| <b>Amstel, Gooi en Vecht</b>          | 568                                  |
| <b>Brabantse Delta</b>                | 259                                  |
| <b>De Dommel</b>                      | 10                                   |
| <b>De Stichtse Rijnlanden</b>         | 312                                  |
| <b>Delfland</b>                       | 398                                  |
| <b>Drents Overijsselse Delta</b>      | 136                                  |
| <b>Fryslân</b>                        | 3652                                 |
| <b>Hollands Noorderkwartier</b>       | 1017                                 |
| <b>Hollandse Delta</b>                | 385                                  |
| <b>Hunze en Aa's</b>                  | 867                                  |
| <b>Limburg</b>                        | 2                                    |
| <b>Noorderzijlvest</b>                | 451                                  |
| <b>Rijn en IJssel</b>                 | 40                                   |
| <b>Rijnland</b>                       | 1091                                 |
| <b>Rivierenland</b>                   | 346                                  |
| <b>Scheldestromen</b>                 | 529                                  |
| <b>Schieland en de Krimpenerwaard</b> | 214                                  |
| <b>Vallei en Veluwe</b>               | 47                                   |
| <b>Vechtstromen</b>                   | 137                                  |
| <b>Zuiderzeeland</b>                  | 46                                   |



## WAARNEMEN EN OPLOSSEN VAN AFWIJINGEN

De klasse-indeling van waterkeringen, die wordt voorgesteld volgens de Basiseisen Zorgplicht (vastgesteld in 2016), wordt in 2016 door veel waterkeringbeheerders (nog) niet gebruikt in de registratie. Reden daarvoor is dat administratieve last daarvoor als te groot wordt ervaren (of ingeschat) – de meeste kleine afwijkingen van Klasse IV-omvang kunnen immers direct worden opgelost. Bij de dagelijkse inspecties worden alleen de grote afwijkingen/risico's gerapporteerd. In de praktijk gebruiken de meeste waterkeringbeheerders wel een vorm van categorisering die relevant is voor het inrichten van de eigen onderhoudsprocessen. Afwijkingen van Klasse II- en III-omvang worden in het overgrote deel van de gevallen opgelost binnen de termijn die de beheerder hiervoor hanteert. Klasse I-afwijkingen doen zich niet vaak voor, en zijn – voor zover ingevuld en bekend – tijdig opgelost.

Aantal waarnemingen van afwijkingen per kilometer primaire waterkering, vertaald naar de klasse-indeling uit de Basiseisen Zorgplicht. Voor de lege cellen zijn geen gegevens aangeleverd.

| Aantal waarnemingen van afwijkingen per klasse per km primaire keringen ( 2016 ) |          |           |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|
|                                                                                  | klasse I | klasse II | klasse III | klasse IV |
| Aa en Maas                                                                       |          | 0,01      |            | 0,01      |
| Amstel, Gooi en Vecht                                                            | 0        | 0,67      | 0          | 1,51      |
| Brabantse Delta                                                                  |          |           |            |           |
| De Dommel                                                                        |          |           |            |           |
| De Stichtse Rijnlanden                                                           |          |           |            |           |
| Delfland                                                                         | 0        | 0         | 0          | 0         |
| Drents Overijsselse Delta                                                        | 0        | 0,31      | 0,41       | 0,10      |
| Fryslân                                                                          |          |           |            |           |
| Hollands Noorderkwartier                                                         | 0        | 0,03      | 0,54       | 1,43      |
| Hollandse Delta                                                                  | 0        | 0         | 0,17       | 2,74      |
| Hunze en Aa's                                                                    |          |           |            |           |
| Limburg                                                                          | 0,03     | 0,05      | 0,05       | 0,10      |
| Noorderzijlvest                                                                  |          |           |            |           |
| Rijn en IJssel                                                                   |          |           |            |           |
| Rijnland                                                                         |          |           |            |           |
| Rivierenland                                                                     |          |           |            |           |
| Scheldestromen                                                                   | 0,03     | 0,13      | 0,35       | 0,40      |
| Schieland en de Krimpenerwaard                                                   |          |           |            |           |
| Vallei en Veluwe                                                                 | 0        | 0,14      | 0,76       | 0,95      |
| Vechtstromen                                                                     |          |           |            |           |
| Zuiderzeeland                                                                    | 0        | 0         | 0,06       | 0,01      |

Aantal waarnemingen van afwijkingen per kilometer regionale waterkering, vertaald naar de klasse-indeling uit de Basiseisen Zorgplicht. Voor de lege cellen zijn geen gegevens aangeleverd.

| Aantal waarnemingen van afwijkingen per klasse per km regionale keringen ( 2016 ) |          |           |            |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|
|                                                                                   | klasse I | klasse II | klasse III | klasse IV |
| Aa en Maas                                                                        |          |           |            | 0,02      |
| Amstel, Gooi en Vecht                                                             | 0        | 1,00      | 0          | 2,26      |
| Brabantse Delta                                                                   |          |           |            |           |
| De Dommel                                                                         |          |           |            |           |
| De Stichtse Rijnlanden                                                            |          |           |            |           |
| Delfland                                                                          | 0        | 0         | 0          | 0,09      |
| Drents Overijsselse Delta                                                         | 0        | 1,07      | 0,22       | 0,18      |
| Fryslân                                                                           | 0        | 0,01      | 0,05       | 0,01      |
| Hollands Noorderkwartier                                                          | 0        | 0         | 0,18       | 0,96      |
| Hollandse Delta                                                                   |          |           |            |           |
| Hunze en Aa's                                                                     |          |           |            |           |
| Limburg                                                                           |          |           |            |           |
| Noorderzijvest                                                                    | 0        | 0         | 0,01       | 0,44      |
| Rijn en IJssel                                                                    |          |           |            |           |
| Rijnland                                                                          |          |           |            |           |
| Rivierenland                                                                      |          |           |            |           |
| Scheldestromen                                                                    |          |           |            |           |
| Schieland en de Krimpenerwaard                                                    |          |           |            |           |
| Vallei en Veluwe                                                                  |          |           |            |           |
| Vechtstromen                                                                      |          |           |            |           |
| Zuiderzeeland                                                                     | 0        | 0         | 0,11       | 0,15      |



## INSPECTIE VAN KUNSTWERKEN

Waterkerende kunstwerken komen voor in primaire en in regionale waterkeringen. In primaire waterkeringen zijn ze veelal groot, complex en beperkt in aantal. Denk aan schutsluizen, gemalen en stormvloedkeringen. In regionale waterkeringen zijn ze klein, simpel en zeer groot in aantal. Voorbeelden zijn inlaatduikers, sifons, keersluizen, spuisluizen en coupures.

Volgens de Basiseisen die waterbeheerders met elkaar hebben opgesteld dient inspectie van waterkerende kunstwerken ook te worden opgenomen in de inspectieplannen. Dat is nu vaak onderbelicht. Oorzaak kan zijn dat inspectie van kunstwerken in veel gevallen onder een andere afdeling valt. Daarnaast worden kunstwerken vaak in samenwerking met, of door, andere overheden beheerd. Soms zijn inspectie en onderhoud uitbesteed aan derden. Een aantal beheerders geeft aan dat het opstellen van inspectieplannen voor kunstwerken en/of het integreren daarvan in de inspectieplannen voor waterkeringen op het programma staat voor de jaren 2017 en 2018.

Kunstwerken zijn minder onderhevig aan invloeden van buitenaf dan 'groene' waterkeringen, omdat ze robuuster zijn (niet van grond en aarde, maar van beton en metaal). Ze worden niet alleen visueel, maar ook functioneel geïnspecteerd. Dit betekent dat de

werking van het kunstwerk wordt getest. De frequentie van deze inspecties is in een aantal gevallen vastgelegd in onderhoudscontracten met derden. Dan vindt tegelijk de visuele inspectie plaats. Gebreken aan kunstwerken zijn niet altijd visueel waar te nemen zonder bijvoorbeeld droogzetten.

## INZET OP INSPECTIE

De inzet op de inspectie van waterkeringen en waterkerende kunstwerken blijkt bij verschillende waterkeringbeheerders op verschillende manieren te worden bepaald. Soms betreft het opgeleide inspecteurs in dienst van de waterkeringbeheerders, soms worden externe inspecteurs ingehuurd. Sommige beheerders hebben daarnaast medewerker in dienst die meerdere taken uitoefenen (gecombineerde functies, bijvoorbeeld inspecties van waterkeringen gecombineerd met die van waterlopen, wegen of uitbesteding van taken), waar anderen voornamelijk met gespecialiseerde inspecteurs werken. Om een minimaal kwaliteitsniveau te borgen verdient het de voorkeur opgeleide en gecertificeerde inspecteurs van waterkeringen in te zetten. Speciaal voor deze activiteit is de cursus visuele inspecties opgezet door Stichting Wateropleidingen, die waar nodig kan worden aangevuld met kennis van waterkeringen, civiele constructies en faalmechanismen.



## 5 ONDERHOUD VAN WATERKERINGEN

### INTRODUCTIE

Waterschappen hebben de taak om de dijken veilig te houden. Dat is wettelijk vastgelegd in het [Kader Zorgplicht](#), en in de [Basiseisen](#) die waterbeheerders gezamenlijk hebben vastgesteld. Daarmee zijn ook gezamenlijke eisen opgesteld voor de basiskwaliteit van het opstellen en uitvoeren van onderhoudsplannen.

De zorgtaak wordt ingevuld door waterkeringen te toetsen, en indien nodig te verbeteren door middel van onderhoudsactiviteiten. Dit onderhoud komt hoofdzakelijk neer op het herstellen van schades en het (cyclisch) onderhouden van de bekleding. Waterkeringen zijn bekleed met groene bekleding (gras, weide) of grijze bekleding (stenen of waterbouwasfalt).

Het Kader Zorgplicht eist van waterkeringbeheerders dat zij een onderhoudsplan vaststellen voor de voorziene onderhoudsactiviteiten, en besluiten ten aanzien van het onvoorziene onderhoud herleidbaar en zichtbaar maken. Alle relevante en actuele onderhoudsgegevens moeten verder in het beheerregister (of vergelijkbaar systeem) worden opgenomen.

Het gehele onderhoudsproces dient periodiek te worden geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.

#### **Centrale vragen:**

- [Hebben waterkeringbeheerders een onderhoudsplan/ instandhoudingsplan, gebaseerd op risicobenadering? Is dit plan bestuurlijk vastgesteld?](#)
- [Welke onderhoudsvormen worden toegepast?](#)

#### **Verdiepende vragen:**

- [Maken waterkeringbeheerders onderscheid in onderhoudsaanpak, als het gaat om gemakkelijk, minder gemakkelijk of moeilijk te onderhouden keringen?](#)
- [Op welke manier wordt rekening gehouden met duurzaamheid, biodiversiteit en cultuurhistorie? En brengt dat meerkosten met zich mee?](#)

**Bekijk de data in de [WAVES database](#).**

## ONDERHOUDSPANNEN

Het Kader Zorgplicht verplicht alle waterkeringbeheerders om een onderhoudsplan te hebben. Dit is nog werk in uitvoering: per 2016 is dit nog niet het geval. Er wordt in deze plannen onderscheid gemaakt tussen verschillende typen onderhoud. Bijvoorbeeld 'dagelijks of groot onderhoud' binnen de acties die horen bij 'voldoen aan de legger'. Naast onderhoud zijn er grootschalige reconstructies en dijkversterkingen. Het programma daarvoor (en bijbehorende investeringen) wordt binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma vastgesteld.

Bij veel waterkeringbeheerders vindt onderhoud risicogestuurd geplaatst, veelal impliciet. Soms wordt schade geconstateerd en/of blijkt dat een kering niet voldoet. De dijkbeheerder schat dan – op basis van grondige areaalkennis – in of snel onderhoud vereist is, of dat het rendabeler en verantwoord is om nog even te wachten en een grote interventie te plegen. Op basis van inspecties, monitoring en nieuwe toetsingsresultaten worden onderhoudsplannen aangepast, waar nodig.

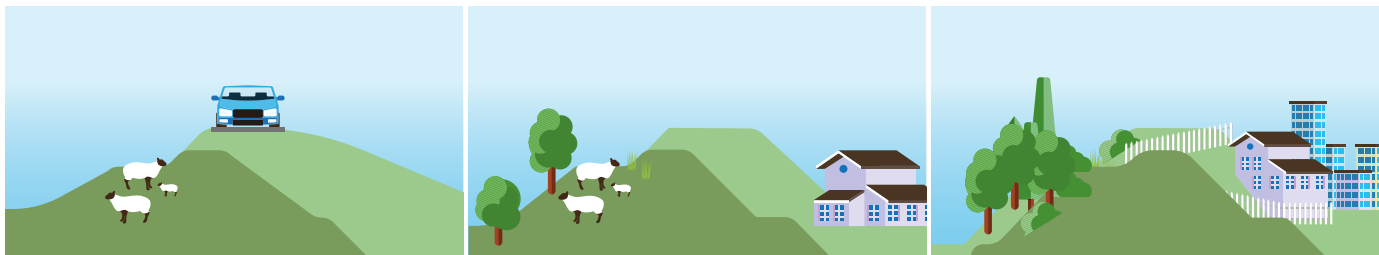
## ONDERHOUDSVORMEN

In onderhoudsactiviteiten zijn verschillende categorieën te onderscheiden: onderhoud in eigen beheer/door de waterkeringbeheerder zelf, uitbesteed aan particulieren of aan aannemers, of verpacht (waarbij gebruik en onderhoud beide voor de pachtende partij zijn). Onderhoudsactiviteiten worden veelal onderverdeeld in groen en grijs onderhoud. Bij 'Groen' gaat het om: de groene bekleding van waterkeringen zoals gras (maaïen) en beweiding (begrazen). Er zijn ook andere vormen, zoals: bomen/struiken (snoeien) en 'groene' parkeerplaatsen of wegen. Bij 'Grijs' gaat het om: steenbekleding of waterbouwasfalt. Hierbij is soms ook het begroeiingvrij houden opgenomen. In relatief veel gevallen wordt onderhoud uitbesteed (zie figuren op volgende pagina's).

Eén van de vragen waarop deze bedrijfsvergelijking een antwoord wilde vinden is in hoeverre kosten en inzet op verschillende onderhoudsvormen en -categorieën zich met elkaar laten vergelijken. Dat blijkt (voor nu) onmogelijk om meerdere redenen. Allereerst wordt bij uitbesteding van activiteiten het gehele onderhoud (verschillende vormen groen en soms ook grijs) vaak in één keer gecontracteerd. Uitsplitsing van financiën en inzet, om uitspraken te kunnen doen over efficiëntie van de gekozen onderhoudsstrategie, blijkt erg lastig.

Daarnaast zouden kosten en inzet in verhouding kunnen staan tot het gemak waarmee onderhoud kan plaatsvinden. Dit is

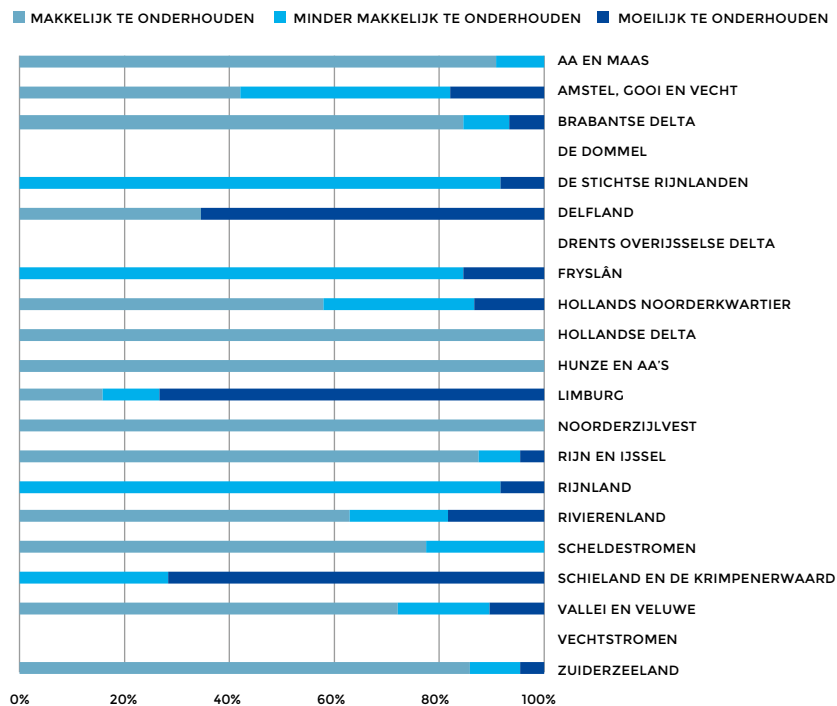
afhankelijk van bijvoorbeeld de aanwezigheid van een onderhoudsstrook, de bereikbaarheid van de kering, de steilte van taluds, de aanwezigheid van beplanting en obstakels en de mate van versnippering van het areaal (door bebouwing/verpachte percelen/tuinen, etc.). Voor veel waterkeringbeheerders blijkt de uitdaging voorlopig te groot om de onderhoudskosten toe te kennen naar deze verschillende categorieën (gemakkelijk, minder gemakkelijk en moeilijk te onderhouden waterkeringen. Medewerkers in het veld weten hoe de keringen eruitzien en voor welke functies ze gebruikt worden. Maar deze kennis is vaak niet vastgelegd in registratiesystemen. Dat maakt onderling vergelijken onmogelijk op basis van de nu beschikbare gegevens.



Voorbeelden van doorsneden van makkelijk (links), minder makkelijk (midden) en moeilijk (rechts) te onderhouden waterkeringen.

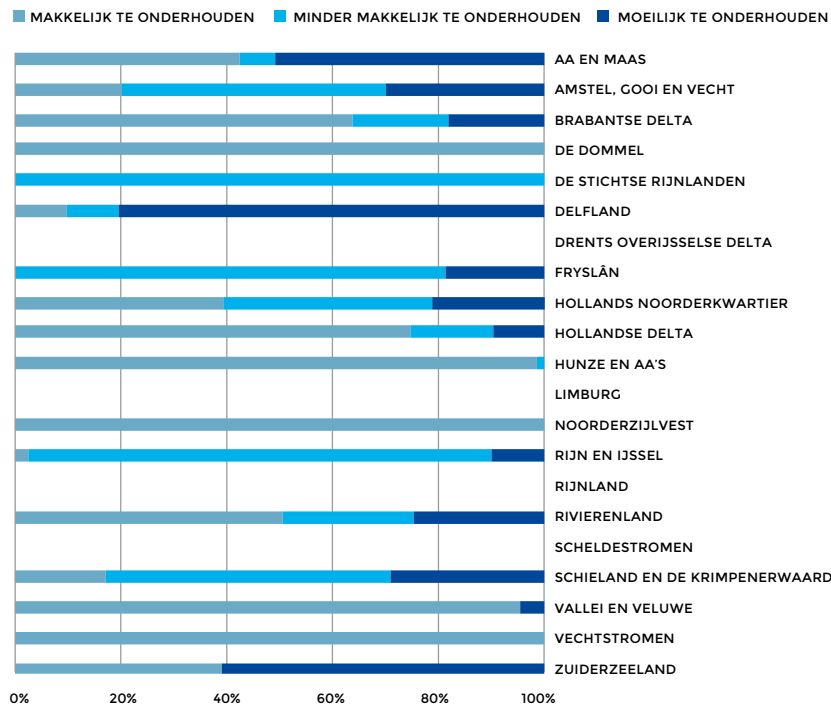
## Verdeling van types primaire waterkering in beheergebieden, naar makkelijk, minder makkelijk en moeilijk te onderhouden.

|                                | Km primaire waterkeringen in beheer |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Aa en Maas                     | 108                                 |
| Amstel, Gooi en Vecht          | 55                                  |
| Brabantse Delta                | 134                                 |
| De Dommel                      | 0                                   |
| De Stichtse Rijnlanden         | 76                                  |
| Delfland                       | 55                                  |
| Drents Overijsselse Delta      | 245                                 |
| Fryslân                        | 212                                 |
| Hollands Noorderkwartier       | 347                                 |
| Hollandse Delta                | 348                                 |
| Hunze en Aa's                  | 28                                  |
| Limburg                        | 185                                 |
| Noorderzijlvest                | 66                                  |
| Rijn en IJssel                 | 144                                 |
| Rijnland                       | 48                                  |
| Rivierenland                   | 556                                 |
| Scheldestromen                 | 491                                 |
| Schieland en de Krimpenerwaard | 71                                  |
| Vallei en Veluwe               | 142                                 |
| Vechtstromen                   | 0                                   |
| Zuiderzeeland                  | 222                                 |



## Verdeling van types regionale waterkering in beheergebieden, naar makkelijk, minder makkelijk en moeilijk te onderhouden.

|                                | Km regionale waterkeringen in beheer |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Aa en Maas                     | 58                                   |
| Amstel, Gooi en Vecht          | 568                                  |
| Brabantse Delta                | 259                                  |
| De Dommel                      | 10                                   |
| De Stichtse Rijnlanden         | 312                                  |
| Delfland                       | 398                                  |
| Drents Overijsselse Delta      | 136                                  |
| Fryslân                        | 3652                                 |
| Hollands Noorderkwartier       | 1017                                 |
| Hollandse Delta                | 385                                  |
| Hunze en Aa's                  | 867                                  |
| Limburg                        | 2                                    |
| Noorderzijlvest                | 451                                  |
| Rijn en IJssel                 | 40                                   |
| Rijnland                       | 1091                                 |
| Rivierenland                   | 346                                  |
| Scheldestromen                 | 529                                  |
| Schieland en de Krimpenerwaard | 214                                  |
| Vallei en Veluwe               | 47                                   |
| Vechtstromen                   | 137                                  |
| Zuiderzeeland                  | 46                                   |



## DUURZAAMHEID

Veel waterkeringbeheerders houden bij onderhoud rekening met duurzaamheidsaspecten. Dat kan al zijn in de ontwerpfase, door verschillende alternatieven voor duurzaam beheer en onderhoud te uit te werken. Er is steeds meer aandacht voor maatschappelijk verantwoord inkopen. Bij aanbestedingen van onderhoudsactiviteiten worden bijvoorbeeld duurzaamheidseisen gesteld (criteria opgenomen in bestek, of voorkeur voor lokale aannemers). Steeds vaker kiezen waterkeringbeheerders daarnaast voor gebruik van duurzame materialen (langer goede kwaliteit en duurzaam geproduceerd) en energiezuinige machines. Daarnaast is er zorg voor de waterkwaliteit en het hergebruik van grondstoffen, door bijvoorbeeld maaisel te gebruiken voor de productie van veevoer of om papier van te maken.

Duurzaamheid wordt door verschillende beheerders op verschillende manieren geïnterpreteerd. Van 'geen chemische bestrijdingsmiddelen toepassen' tot 'de ladder van Lansink toepassen op bestekken'. Sommigen vullen duurzaamheid in door te voldoen aan minimale eisen die worden gesteld in wetgeving, waar anderen aangeven actief in te zetten op experimenten en initiatieven waarbij – samen met de omgeving – op creatieve manieren aan duurzaamheid wordt gewerkt.

Geen enkele waterkeringbeheerder maakt herleidbaar extra kosten voor duurzaamheid. Veelal omdat duurzaamheid inmiddels behoort tot de kern van het beleid. Een aantal beheerders geeft aan dat deze meerkosten niet apart worden bijgehouden, en er dus geen zicht is op deze kosten.

## BIODIVERSITEIT

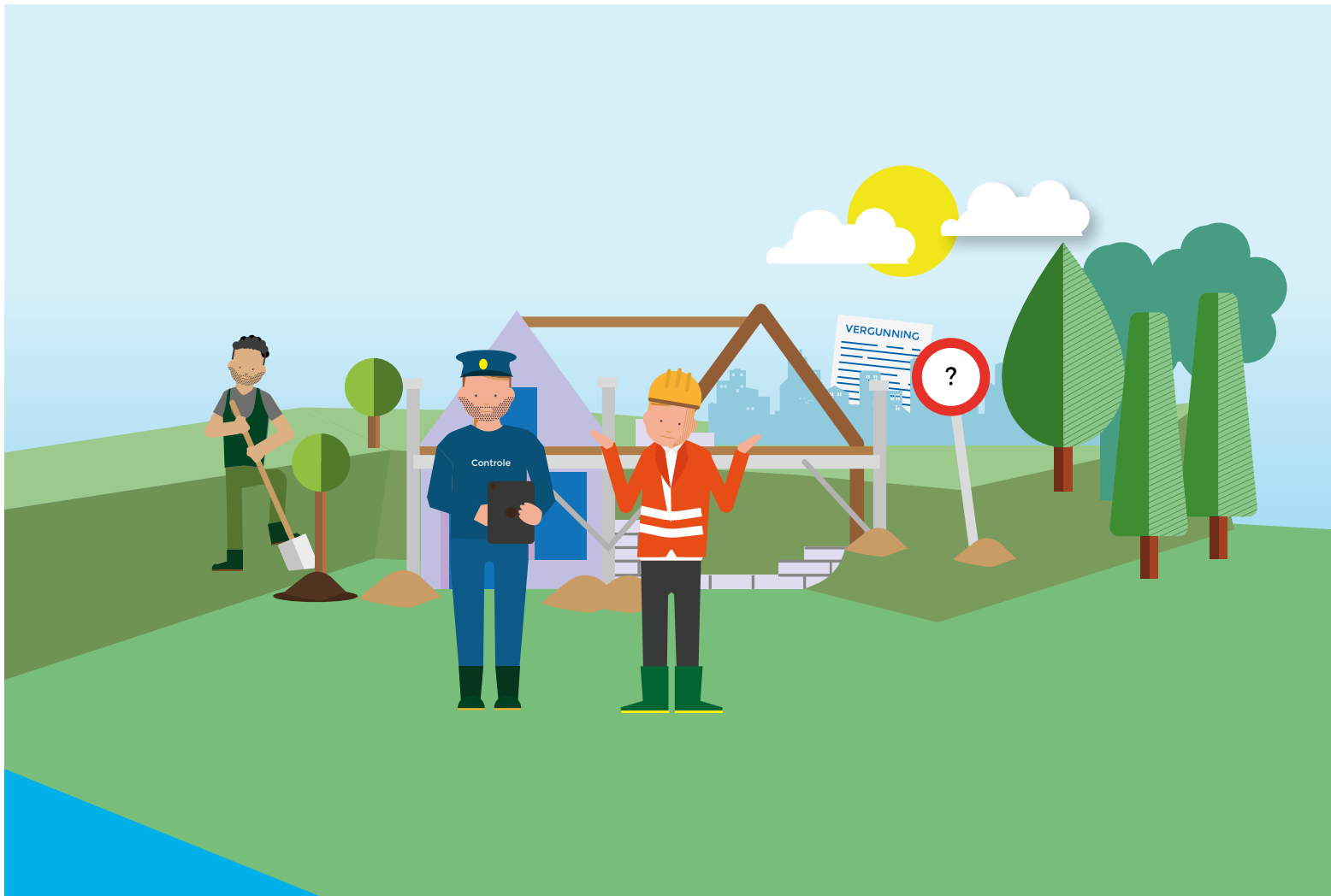
Er is ook aandacht voor biodiversiteit bij het onderhoud van keringen en kunstwerken. Zo maken beheerders bijvoorbeeld afspraken en worden samenwerkingen opgestart met natuurorganisaties en -verenigingen. Nature based solutions worden steeds vaker toegepast in beheer en onderhoud van waterkeringen. Denk aan bloemrijke dijkmengsels die worden gebruikt om biodiversiteit op keringen te bevorderen, maaiactiviteiten die worden aangepast aan de lokale ecologie, en het niet gebruiken van bestrijdingsmiddelen. Beschermden soorten in het te onderhouden gebied worden door alle waterkeringbeheerders genoemd, conform de (voormalige) Flora- en Faunawet.



Net als bij duurzaamheid, bestaan er wat betreft het werken aan biodiversiteit aanzienlijke verschillen tussen de waterschappen. Het ene werkt volgens een minimale wettelijke gedragscode, het andere streeft naar vergaande building with nature innovaties of stuurt op ecologische kwaliteitsbeelden. Meerkosten worden door de meeste beheerders niet apart bijgehouden

## CULTUURHISTORIE

Onderhoud in relatie tot cultuurhistorie kent verschillende dimensies. Monumenten in het gebied – denk aan oude gemaaltjes, historische kademuren, dijkpalen, peilschaalhuisjes, wachthuisjes, monumentale bomen en hagen – worden gespaard, in stand gehouden of gerenoveerd. Sommige beheerders geven aan informatieborden te plaatsen bij historische objecten die zij in beheer hebben. Ook wordt in steeds meer gevallen de omgeving (en andere lokale overheden) betrokken bij het onderhoud en/of de (re)constructie van keringen en kunstwerken. Hiermee wordt de sociale, culturele en/of maatschappelijke waarde van keringen en kunstwerken zo veel mogelijk behouden en verhoogd. De kosten worden vaak niet apart bijgehouden of maken onderdeel uit van de totale kosten van renovatie.



---

## 6 VERGUNNINGVERLENING OP EN ROND WATERKERINGEN

### INTRODUCTIE

Welke activiteiten op en rond waterkeringen en waterkerende kunstwerken worden toegestaan door waterkeringbeheerders, staat beschreven in algemene regels en in specifiek beleid. In sommige gevallen is het nodig om een vergunning aan te vragen. Waterschappen kennen verschillende regels en aanpakken rond vergunningverlening. In deze bedrijfsvergelijking zien we dan ook grote verschillen tussen aantallen aangevraagde, verleende en gecontroleerde vergunningen. Ook is getracht om een vergelijkbaar beeld van inzet en kosten te construeren.

#### **Centrale vragen:**

- Hoeveel vergunningen zijn aangevraagd, daadwerkelijk verleend en gecontroleerd?
- Hoeveel meldingen zijn gedaan? En wat is de aard van die meldingen?
- Hoeveel bezwaarschriften zijn ingediend?

#### **Verdiepende vragen:**

- Welke verschillende strategieën worden gehanteerd als het gaat om controleren van vergunningen? (Hoe) wordt er geprioriteerd?

**Bekijk de data in de [WAVES database](#).**

## SAMENWERKENDE WATERKERINGBEHEERDERS

In april 2016 trad de wet Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) in werking. Voor de komst van deze wet werkten meerdere gemeenten en provincies al samen om gedeelde vraagstukken en uitdagingen te adresseren, kennis te ontwikkelen en ervaringen te delen. Zo werken ook meerdere waterschappen en Rijkswaterstaat samen op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving. Deze samenwerking heet: SAW@, wat staat voor: Samenwerking Waterbeheerders.

De samenwerking in het waterbeheer heeft in 2015 geleid tot de kwaliteitscriteria VTH. Tien waterschappen en Rijkswaterstaat hebben een applicatie ingericht aan de hand van gezamenlijke procesafspraken. Deze applicatie heeft een systeem voor vergunning, toezicht en handhaving, PowerBrowser genaamd. Andere waterkeringbeheerders gebruiken andere applicaties om activiteiten rond vergunningverlening en handhaving te plannen en te registreren. Gebruik van verschillende systemen maakt vergelijken uitdagend.

## VEEL VERSCHILLEN

De resultaten van de bedrijfsvergelijking laten grote verschillen zien tussen aantallen aangevraagde, verleende en gecontroleerde vergunningen. Hanteren waterkeringbeheerders verschillende regels als het gaat om de omstandigheden waaronder een vergunning aangevraagd dient te worden? Of heeft het aantal te maken met eigenschappen van het beheersgebied, zoals bevolkingsdichtheid, aanwezigheid van industrie of andere grote projectontwikkelaars? Een inhoudelijke verklaring voor deze verschillen kan in verschillende richtingen worden gevonden. De aangeleverde data binnen deze bedrijfsvergelijking bieden echter niet genoeg basis voor uitsluitel.

## VERLEENDE VERSUS GECONTROLEERDE VERGUNNINGEN

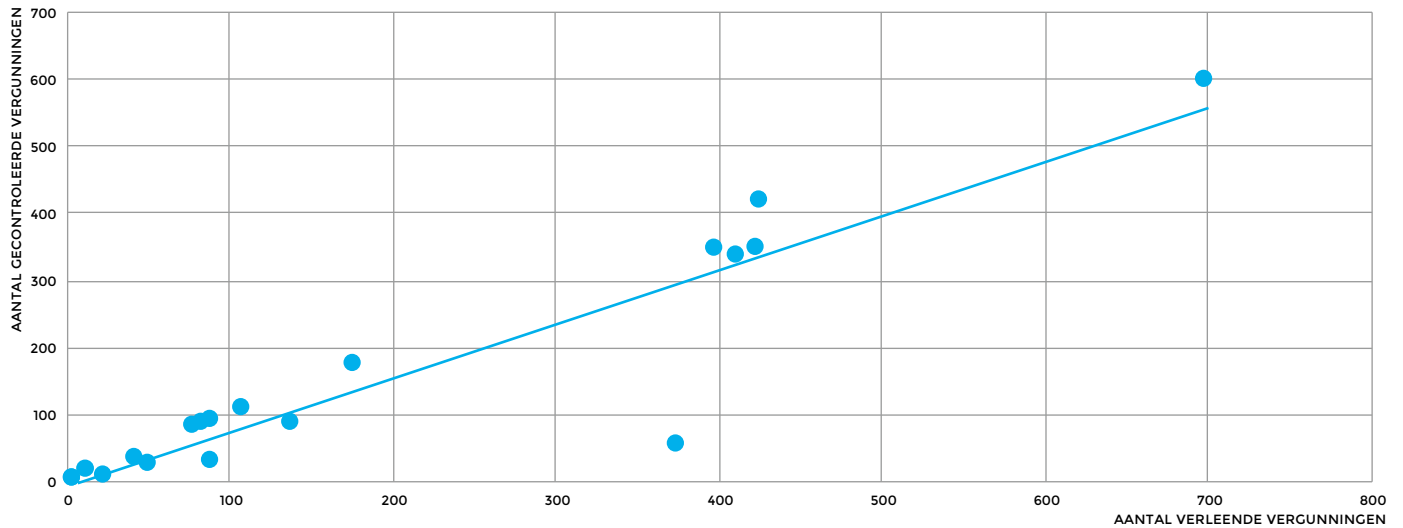
Controle op verleende vergunningen en bijbehorende handhaving blijft belangrijk om de waterveiligheid te borgen. De ervaring van waterkeringbeheerders leert dat burgers verleende vergunningen vaak beperkt inhoudelijk bestuderen, met als resultaat dat er (onbewust) overtredingen plaatsvinden. In welke mate controleren waterkeringbeheerders of men zich houdt aan de verleende vergunningen?

De resultaten (zie grafiek op de volgende pagina) van de bedrijfsvergelijking laten het verband zien tussen verleende en gecontroleerde vergunningen. Een aantal waterschappen lijkt relatief weinig te controleren. Redenen daarvoor kunnen bijvoorbeeld zijn dat er sprake is van relatief veel enkelvoudige vergunningen en/of vergunningen voor kleine, eenvoudige en/of kortdurende activiteiten, waarbij weinig risico's voor de waterveiligheid bestaan. In welke mate dit het geval is kunnen we uit de resultaten van deze bedrijfsvergelijking niet concluderen.

Een interessante vervolgvraag is in hoeverre het mogelijk is om het aantal controles terug te brengen, zonder dat het aantal overtredingen met grote consequenties voor de waterveiligheid toeneemt.

Op de in totaal 4252 vergunningaanvragen in 2016, zijn 20 bezwaarschriften ingediend. Dit is 0,5 % op totaal aantal aanvragen.

## Aantal gecontroleerde versus verleende vergunningen



De grafiek laat het aantal gecontroleerde (verticaal) vergunningen ten opzichte van het aantal verleende (horizontaal) vergunningen zien. De data laat zien dat waterkeringbeheerders die veel vergunningen verlenen in de meeste gevallen procentueel ongeveer evenveel controleren als waterkeringbeheerders die relatief weinig vergunningen verlenen.

## 'JA, MITS' EN HET EFFECT OP VERGUNNINGVERLENING EN HANDHAVING

De algemene indruk bestaat dat de 'ja, mits'-houding (waar de Omgevingswet de kaders voor biedt) betekent dat waterkeringbeheerders meer tijd zullen besteden aan handhaving dan aan vergunningverlening. Het voordeel van vergunningen (t.o.v. werken met algemene regels of vrijstellingen) is dat je als waterkeringbeheerder grip houdt op activiteiten op en rond waterkeringen. Het houdt burgers scherp – ze weten dat ze een vergunning nodig hebben en moeten zich verdiepen in wat wel en wat niet kan. Waterschappen vrezen dat die grenzen – die belangrijk zijn om de waterveiligheid in een gebied te kunnen borgen – minder duidelijk zijn als vergunningen veranderen in algemene regels.

Er is dan meer advies en/of handhaving nodig. Dat kun je slim invullen door (Keur)overtredingen bijvoorbeeld tegelijk met de (al dan niet) jaarlijkse inspectie op de waterkering te inventariseren. Je investeert dan meer tijd aan de voorkant, en informeert burgers beter wat wel en niet kan. Sommige waterschappen doen dat al. Bijvoorbeeld via de gemeenten of via een speciale medewerker (dijkbeheerder), met wie burgers contact op kunnen nemen als zij iets willen doen. Zo wordt gehandhaafd langs informele weg.

## MELDINGEN

Uit de door waterkeringbeheerders aangeleverde gegevens komt een uiteenlopend beeld naar voren van de aantallen meldingen en hoe hiermee wordt omgegaan. De diversiteit van (en de grondslagen voor) binnengekomen meldingen biedt op dit moment onvoldoende basis voor een goede duiding van de verschillen. Verdere aandacht voor – en verdieping in – het toepassingsgebied van meldingen en de wisselwerking met vergunningaanvragen is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de mogelijkheden om een goede balans te vinden tussen het vereisen van meldingen versus vergunningaanvragen.

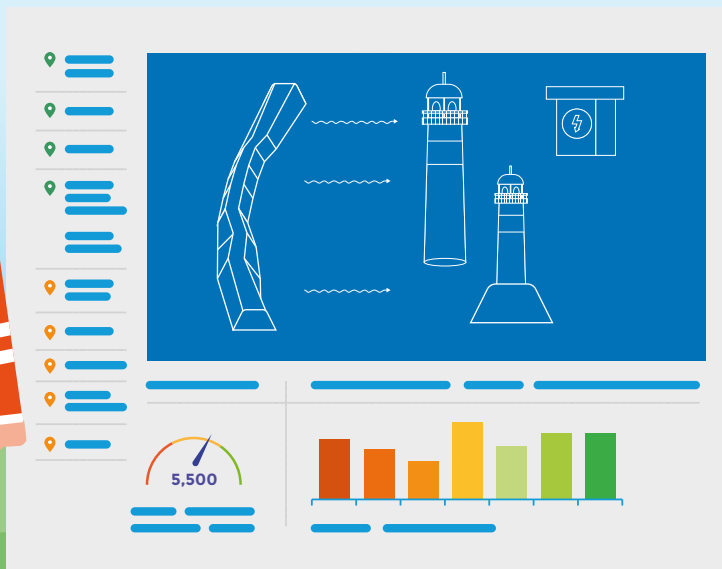
## INZET EN KOSTEN

Bieden de resultaten inzichten in een eventueel eenduidig verband tussen het aantal verleende en gecontroleerde vergunningen, en de in te zetten capaciteit? Dat blijkt niet het geval. Dit kan een aantal oorzaken hebben, die te maken hebben met verschillen in aard, strekking en timing van de aangevraagde vergunningen per waterkeringbeheerder.

Afhandeling kost bijvoorbeeld minder tijd wanneer relatief veel gelijksoortige aanvragen binnenkomen. Daarnaast kunnen significante verschillen tussen beheerders zitten in de moeilijkheidsgraad van aanvragen. Denk aan de aanleg van een verkeerstunnel, stadsuitbreiding of vergelijkbare vraagstukken. Een aantal waterschappen geeft dan ook nog aan dat er grote verschillen zijn in aantallen aangevraagde vergunningen door het jaar heen. Tijdens zo'n piek worden externe krachten ingehuurd, waarbij ook extra inzet nodig is voor het inwerktraject. Deze bedrijfsvergelijking biedt echter te weinig basis om precieze verbanden op dit vlak te kunnen ontwaren.

Als het gaat om kosten van vergunningverlening, valt ook daar op dat er relatief grote verschillen zijn in registratie en gerapporteerde kostenposten. Sommigen houden apart de kosten bij voor vergunningaanvragen op en rond primaire en regionale keringen, waar anderen hier in de registratie geen verschil tussen maken. De resultaten lijken in de richting te gaan dat vergunningverlening op en rond primaire keringen aanzienlijk meer kosten met zich meebrengt dan vergunningverlening op en rond regionale keringen. Dat zou bijvoorbeeld te maken hebben met het uitbesteden van werk, of doordat uitgebreidere analyses nodig zijn, bij complexe, risicovolle of meervoudige aanvragen rond primaire keringen. In hoeverre dit daadwerkelijk het geval is en welke verklaringen hiervoor zijn, behoort tot de vervolgvragen.







## 7 LEGGER EN BEHEERREGISTER

### INTRODUCTIE

De legger is voor waterkeringbeheerders een wettelijk verplicht vast te stellen document. Het omschrijft waaraan de waterstaatswerken moeten voldoen en waar ze zich bevinden. Elke beheerder dient voor de genormeerde waterkeringen over een legger te beschikken. Daarnaast moeten waterkeringbeheerders voor primaire keringen een beheerregister bijhouden. Voor regionale keringen is dat niet wettelijk vereist. Het beheerregister wordt gebruikt om gegevens over de kering, en ontwikkelingen op en rond de kering, in vast te leggen. Welke gegevens dat zijn, verschilt per waterkeringbeheerder. Hoe houden de waterkeringbeheerders hun beheerregisters bij? Zien we verschillen, en geven die aanleiding om inspiratie bij elkaar op te doen of afspraken met elkaar te maken?

#### Centrale vragen:

- Voor welk aandeel van primaire en regionale waterkeringen hebben waterkeringbeheerders leggers vastgesteld?
- Voor welk aandeel van primaire en regionale waterkeringen hebben waterkeringbeheerders beheerregisters bijgehouden?

#### Verdiepende vragen:

- Hoe worden leggers geactualiseerd bij nieuwe normen of gewijzigd beleid?
- Hoe wordt het beheerregister nu gebruikt? En welke onderdelen worden er opgenomen in het beheerregister?
- Wat willen we in de toekomst kunnen met het beheerregister? Welke ontwikkelingen zijn daarvoor nodig? En is het gewenst om eenduidige richtlijnen voor het bijhouden van beheerregisters te ontwikkelen?

**Bekijk de data in de [WAVES database](#).**

## LEGGERS

Wettelijk gezien moeten voor alle genormeerde waterkeringen (100%) leggers vastgesteld zijn. De meeste waterkeringbeheerders hebben dat voor alle primaire en regionale waterkeringen gedaan. De vraag is in welke mate alle leggers ook 'actueel' zijn, en welke verschillende perspectieven er zijn op de actualiteit van de legger.

Uit de discussie naar aanleiding van de resultaten van de bedrijfsvergelijking blijkt dat die verschillen er wel degelijk zijn. De één gebruikt de toetsings- of beoordelingsronde om de leggers te actualiseren. Immers, wat de nieuwe norm voor dat stuk waterkering betekent is dan direct duidelijk. De ander wacht afronding van een dijkversterking af, om de nieuwe ontwerp-uitgangspunten op te kunnen nemen in de leggers. Bijvoorbeeld: als de dijkversterking dan voor 2040 op de planning staat, wordt de legger ook pas rond of na 2040 geactualiseerd.

De vervolgvraag is dan: wat zijn de consequenties hiervan? Enerzijds is het de bedoeling dat leggers richtlijnen geven voor de onderhouds- en versterkingsprojecten, en is het wenselijk als de meest recente normen daarin zijn opgenomen. Echter, vertaling van de norm naar specifieke ontwerp-eisen wordt in veel gevallen pas gedaan wanneer die activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden

(bij dijkversterking). Anderzijds kan een discrepantie tussen de beschrijving in de leggers en de actuele staat/ontwerp van de waterkering ook tot verwarring leiden. Er blijkt wat dit betreft geen standaard te bestaan. In gebieden waar veel ontwikkelingen zijn – grote infrastructurele projecten, veel bebouwing – actualiseren waterkeringbeheerders hun leggers soms meerdere keren per jaar. In andere, rustiger delen van het land is de volgende beoordelingsronde pas aanleiding voor een actualisatieronde.

## BEHEERREGISTER

Voor primaire waterkeringen is het verplicht, conform het landelijk kader zorgplicht primaire waterkeringen, om – naast een legger – ook een beheerregister bij te houden. Voor regionale keringen is dit facultatief. Beheerregisters hebben als doel om ontwikkelingen op en rond waterkeringen vast te leggen. Gebruik van het beheerregister is enorm in ontwikkeling, mede door de aankomende beoordelingsronde van de waterkeringen en het Kader Zorgplicht. Elke beheerder bewandelt daarin een eigen pad. Velen hebben een relatief uitgebreid beheerregister en houden voor iedere kering gelijksoortige gegevens bij, zo blijkt uit de resultaten van de bedrijfsvergelijking. Het gaat dan bijvoorbeeld om diverse hoogtemetingen, inspectieresultaten en technische gegevens.

Eenduidige, met elkaar afgesproken criteria bestaan momenteel echter niet voor het bijhouden van beheerregisters. Verschillende beheerders gebruiken daardoor uiteenlopende terminologie in het beschrijven van hun beheerregisters.

Door de stuurgroep Zorgplicht is daarom een landelijke actie in gang gezet om te komen tot een Handreiking Beheerregister. In deze handreiking zullen de basiseisen aan een beheerregister worden uitgewerkt. Deze handreiking zal in 2018 worden opgeleverd.

|                                               | Aa en Maas | Amstel, Gooi en Vecht | Brabantse Delta | De Dommel | De Stichtse Rijnlanden | Delfland | Drents Overijsselse Delta | Fryslân | Hollands Noorderkwartier | Hollandse Delta | Hunze en Aa's | Limburg | Noorderzijvest | Rijn en IJssel | Rijnland | Rivierenland | Scheldestromen | Schieland en de Krimpenerwaard | Vallei en Veluwe | Vechtstromen | Zuiderzeeland |
|-----------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------|-----------|------------------------|----------|---------------------------|---------|--------------------------|-----------------|---------------|---------|----------------|----------------|----------|--------------|----------------|--------------------------------|------------------|--------------|---------------|
| Verschillende hoogtemetingen                  |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Hydraulische randvoorwaarden                  |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Bodemopbouw                                   |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Inspectieresultaten                           |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Kwaliteit van de bekleding en eventuele bomen |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Technische gegevens (zoals opbouw)            |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Vergunningaanvragen                           |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Meldingen in het kader van de Keur            |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |
| Niet-waterkerende objecten                    |            |                       |                 |           |                        |          |                           |         |                          |                 |               |         |                |                |          |              |                |                                |                  |              |               |

Deze tabel laat zien welke onderdelen de verschillende waterschappen wel (blauw) en niet (wit) in hun beheerregisters hebben opgenomen in 2016.



## 8 AGENDA VOOR DE TOEKOMST

Op basis van de resultaten van de bedrijfsvergelijking Waterkeringen en de discussie die tijdens de Duidingsdag hebben plaatsgevonden, belicht dit hoofdstuk drie trends die de komende jaren aandacht van waterbeheerders vragen. Het gaat om de ontwikkelingen richting de nieuwe Omgevingswet, de afspraken die zijn gemaakt in de investeringsagenda 'Naar een Duurzaam Nederland', en de kansen die ontstaan voor een meer risicogestuurd aanpak. Ook kijkt dit hoofdstuk vooruit naar de toekomst van deze bedrijfsvergelijking. Waar moeten we rekening mee houden?

### BELANGRIJKE TRENDS VOOR WATERKERINGBEHEERDERS

#### **Veiligheid in een complexe omgeving: Omgevingswet**

De nieuwe [Omgevingswet](#) treedt naar verwachting op 1 januari 2021 in werking. Deze wet bundelt de regels voor ruimtelijke projecten en maakt het voor initiatiefnemers makkelijker om ruimtelijke projecten te starten. Denk aan windmolenparken, herbestemming van voormalig bedrijventerreinen of nieuwbouwprojecten. De komst van de Omgevingswet betekent dat er veel verandert. De wet geeft lokale overheden meer ruimte om het omgevingsbeleid af te stemmen op eigen behoefte en doelstellingen. Ook stimuleert

het ontplooiing van duurzame projecten, en biedt bovendien meer ruimte voor (gezamenlijke) ideeën en projecten van particulieren, organisaties en ondernemingen. De houding bij het beoordelen van plannen gaat van 'nee, tenzij' naar 'ja, mits'.

Voor waterschappen betekent dat ook een transitie in de manier van denken over de relaties tussen waterbelangen en de rest van de omgeving, zo blijkt uit de bespreking van de resultaten van deze bedrijfsvergelijking. Waterkeringbeheerders ervaren bijvoorbeeld steeds meer maatschappelijke druk om allerlei functies – naast waterveiligheid – toe te staan op en rond waterkeringen. Vragen die daarbij in veel gevallen leven zijn: Welk algemeen beleid hanteren we voor initiatieven en activiteiten van derden op en rond waterkeringen? Welke regels vormen een solide basis om de veiligheid te borgen? Binnen dit kader werken de waterschappen aan gezamenlijke richtlijnen voor een nieuwe waterschapsverordening (naar verwachting eind 2018 beschikbaar).

Het past binnen het gedachtegoed van de Omgevingswet om steeds meer te werken volgens algemene regels, in plaats van met gedetailleerde en locatiegebonden vergunningen. Enerzijds liggen daar kansen om efficiënter te werken en de lasten te

verlagen (bijvoorbeeld op vergunningverlening). Anderzijds ontstaan er in de daarbij horende vrijheid mogelijk grotere risico's voor de waterveiligheid rond keringen, waarmee het werk voor adviseurs en handhavers juist toeneemt.

Er wordt in de praktijk ook al gewerkt aan manieren om goed om te kunnen gaan met nieuwe ontwikkelingen op en rond waterkeringen. Momenteel ontwikkelen waterschappen en Rijkswaterstaat samen bijvoorbeeld handleidingen voor het omgaan met speciale gevallen die extra aandacht vragen. Dat is praktisch voor de waterschappen én de initiatiefnemer: je krijgt een beter zicht op waar je aan moet denken en op moet letten. Bijvoorbeeld bij het plaatsen van windturbines; die zijn tegenwoordig vaak 150 meter hoog. Als zo'n turbine een paar meter buiten de beschermingszone wordt geplaatst, vormt deze bij omvallen nog een risico voor de waterkering. Wordt het dan nodig om de beschermingszone te vergroten voor dergelijke speciale objecten?

Meer lokale vrijheid voor gemeenten en provincies om het omgevingsbeleid vorm te geven, betekent bovendien dat waterkeringbeheerders het waterveiligheidsbelang proactief bij deze medeoverheden onder de aandacht moeten brengen. In aanloop naar de Omgevingswet werken zij mee aan Omgevingsvisies, waarin richtlijnen en principes voor de

leefomgeving worden opgenomen. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van (digitale) samenwerkingsruimten, voor gezamenlijke afstemming over ontwikkelingen in de omgeving. Vroegtijdige samenwerking, ook op bestuurlijk niveau, is van groot belang om strategieën af te stemmen, en elkaar als overheden vooral te versterken (in plaats van tegen te werken).

Naarmate de ontwikkelingen rond de Omgevingswet vorderen, krijgen waterkeringbeheerders steeds beter zicht op wat er gaat veranderen. Maar welke rol neem je als waterkeringbeheerder in dit complexe speelveld in? En wat heb je ervoor nodig om die goed te kunnen vervullen? Zowel op technisch als beleidsmatig gebied? Hoe borgen we de veiligheid van waterkeringen in een omgeving die flexibiliteit verwacht? En welke kansen ontstaan er juist, bijvoorbeeld op het vlak van extra inkomsten (uit verpachting aan derden) of duurzaamheid?

### **Naar een duurzaam Nederland**

In het voorjaar van 2017 presenteerden waterschappen, provincies en gemeentes de gezamenlijke investeringsagenda '[Naar een Duurzaam Nederland](#)', ten behoeve van het nieuwe regeerakkoord. Daarin beschrijven ze hoe ze – elk vanuit hun eigen rol – bijdragen aan opgaven rond energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie. De vraag aan de rijksoverheid is daarbij om zich ook aan de aanpak van deze opgaven te committeren.

Daarin staat bijvoorbeeld dat waterschappen hun 'assets', zoals terreinen van rioolwaterzuiveringen, poldergemalen, dijken en watergangen beschikbaar stellen voor initiatiefnemers die duurzame energie gaan opwekken, mits dit verenigbaar is met hun kerntaken op het gebied van veiligheid. Waterschappen stellen zich daarnaast op als launching customer bij innovaties voor energiebesparing en toepassing van duurzame energie in het waterbeheer. Bijvoorbeeld energieopwekkende dijkbekleding of duurzame stedelijke of agrarische activiteiten op waterkeringen. Waterkeringbeheerders houden ook in vroege fasen van constructie van waterkeringen vaak al rekening met mogelijkheden voor andere partijen om de ruimte op te kerring op een duurzame manier te kunnen benutten.

In de praktijk betekent dit dat waterkeringbeheerders andere afwegingen maken dan alleen maar op het gebied van kosten en waterveiligheid. In de balans worden omgevingskwaliteit en duurzame ontwikkeling ook steeds vaker meegenomen. Dat betekent dat waterkeringbeheerders niet meer per se voor de goedkoopste onderhoudsoptie kiezen, maar voor een oplossing die de leefbaarheid van de omgeving verbetert, of die helpt de kringloop van grondstoffen zo goed mogelijk te sluiten (bijvoorbeeld hergebruik van maaiafval).

In hoeverre kunnen waterschappen zelf rendabel duurzaam ondernemen? En hoe richt je de samenwerking in met andere partijen die goede ideeën hebben voor duurzame ontwikkeling op en rond waterkeringen? Of als het gaat om maatschappelijk verantwoord inkopen: Hoe kun je duurzaamheid meenemen in aanbestedingen voor onderhoud van waterkeringen? Bij de selectie van partijen, als criteria in de opdracht, en als weegfactoren bij de uiteindelijke gunning van werkzaamheden? Verschillende waterschappen blijken hier op verschillende manieren mee om te gaan, met veel kansen om van elkaar te leren.

### **Sturen op risico's**

Per 1 januari 2017 zijn nieuwe normen van kracht voor primaire waterkeringen, gebaseerd op maximale overstromingsrisico's voor de gebieden die zij beschermen. Ook het Kader Zorgplicht is per 2017 in werking getreden, waarin de waterschappen onder meer verplicht worden om inspectie- en onderhoudsplannen te hebben vastgesteld voor de primaire waterkeringen. Sturen op risico's speelt in dergelijke ontwikkelingen een steeds grotere rol. Uit de discussies naar aanleiding van de resultaten van deze bedrijfsvergelijking blijkt dat waterkeringbeheerders de principes van asset management steeds hoger op de agenda hebben staan. Doel is daarbij om risico's duidelijk in beeld te hebben en meetbaar



te maken, en beheer en onderhoud te plannen op zo'n manier dat de veiligheid zo groot mogelijk is tegen zo laag mogelijke kosten.

Impliciet worden risico's al meegenomen in beheer- en onderhoudsactiviteiten van waterkeringbeheerders. Gebiedsbeheerders hebben hun areaalkennis zeer goed op orde en kennen het watersysteem. Zij 'weten', op basis van die kennis en ervaring, welke activiteiten prioriteit moeten krijgen om de waterveiligheid te borgen. Echter, in weinig gevallen worden dergelijke besluiten momenteel onderbouwd door data uit metingen. Meer objectieve kennis over de daadwerkelijke staat van waterkeringen zou kunnen helpen om beter te bepalen waar en in welke mate proactief of reactief onderhoud vereist is (tussentijds regulier onderhoud, of wachten tot groot versterkingstraject?).

Om ook expliciet op risico's te kunnen sturen is het belangrijk om data en informatie op orde te hebben, ook buiten het hoofd van de lokale professionals in het veld. Doel is daarbij vooral om een extra check in te bouwen naast de lokaal aanwezige kennis en ervaring, en beheerders te ondersteunen in het onderbouwen van keuzes. Het streven is om door middel van data (uit toetsing, inspectie, continue monitoring) beter grip te krijgen op de beheerprocessen. En om inzichtelijk te maken welk beleid welke consequenties heeft voor kosten en kwaliteit.

Momenteel blijkt dat lang niet alle data die nodig is om de risico's aantoonbaar in beeld te hebben beschikbaar is. Ook uit de resultaten van deze bedrijfsvergelijking blijkt dat waterkeringbeheerders bijvoorbeeld vaak niet precies weten hoe vaak welk dijkvak (van regionale waterkeringen) geïnspecteerd wordt, op welke manier dat gebeurt, welke onderhoudsactiviteiten daar uit volgen, en wat de precieze kosten zijn. Dit geldt nog meer voor waterkerende kunstwerken, die in veel gevallen door derden (of door een andere afdeling binnen het waterschap) worden beheerd. Een deel van de informatie die is opgehaald met deze bedrijfsvergelijking blijkt geschat of vertaald/omgerekend, en onderhevig aan verschillende interpretaties.

De ontwikkelingen op het gebied van asset management, monitoring/sensoring en dataverwerking zijn een trigger voor waterkeringbeheerders om hiermee aan de slag te gaan, en risico's beter inzichtelijk te maken. Om deze te kunnen gebruiken bij besluitvorming, opstellen van beleid en vaststellen van inspectie- en onderhoudsplannen. De komende jaren zullen beheerders veel inspiratie bij elkaar op kunnen doen, met behulp van resultaten uit verschillende experimenten de momenteel lopen. Daarbij is het van belang om gezamenlijk de vraag te stellen: welke data en informatie willen we vooral in beeld hebben om ook van elkaars prestaties, besluiten en afwegingen te kunnen leren?

## DE TOEKOMST VAN DE BEDRIJFSVERGELIJKING WATERKERINGEN

### Aansluiten bij normen en regels

De grote verandering bij deze bedrijfsvergelijking – ten opzichte van de vorige rondes in 2011 en 2014 – is dat het Kader Zorgplicht de leidraad vormde voor de ontwikkeling van de vragen. Omdat dit Kader in 2016 nog volop in ontwikkeling was, en in 2017 pas echt van kracht is geworden, kan de aansluiting tussen de normen en de vragen in de bedrijfsvergelijking nog verder verbeteren. Dat geldt ook voor andere nationale ontwikkelingen, bijvoorbeeld rond het nieuwe Wettelijke Beoordelings-Instrumentarium voor primaire waterkeringen, en ontwikkelingen richting de invoering van de Omgevingswet.

De komende jaren zullen waterkeringbeheerders deze nieuwe regels en normen implementeren. In de volgende ronde van deze bedrijfsvergelijking (over het jaar 2019, uitgevoerd in 2020) zullen enerzijds de vragen beter aangepast kunnen worden aan de heersende wet- en regelgeving nu deze uitontwikkeld is voor de komende jaren. Anderzijds is naar verwachting de data en registratie bij waterkeringbeheerders ook meer conform de daarin staande eisen en verplichtingen.

### Gezamenlijke leerdoelen (meten en registreren)

Wat willen we nu echt graag van elkaar weten, om van elkaar (binnen en tussen organisaties) te kunnen leren en gezamenlijk te verbeteren? Dat is een vraag die de komende jaren nog extra aandacht vraagt, zo is gebleken uit de discussie over de resultaten van deze bedrijfsvergelijking. Om goed met elkaar te kunnen vergelijken, en eenduidige conclusies te kunnen presenteren, is het nodig om betere afspraken te maken over welke data waterkeringbeheerders registreren.

Duidelijk is dat er op verschillende vlakken behoefte bestaat aan uniformering. Niet alleen wat betreft dataregistratie (wat in de praktijk uitdagend zal zijn, maar ook als het gaat om regionale diversiteit in geldende normen. Zo bestaan er nu provinciale verschillen tussen toetsrondes voor regionale waterkeringen, zijn er geen algemene richtlijnen voor het bijhouden van beheerregisters of het actualiseren van leggers, en bestaan er betrekkelijk weinig afspraken over het wel of niet toestaan van functies op waterkeringen (waar derden handig gebruik van kunnen maken, door gebruik te maken van jurisprudentie in een ander beheersgebied).

Om echt goed van elkaar te kunnen leren zal de aangeleverde data beter vergelijkbaar moeten zijn. Daartoe moeten de definities

van de indicatoren verder aangescherpt worden, en zullen gezamenlijke leerdoelen opnieuw vastgesteld moeten worden voor een volgende ronde.

### **Vergelijkbaar maken van kosten en inzet**

In de huidige rapportage zijn betrekkelijk weinig conclusies verbonden aan de inzet (fte) en kosten die zijn verbonden aan de prestaties op het gebied van beoordeling/toetsing, inspectie, onderhoud, vergunningverlening en bijhouden van leggers en beheerregisters. De data is in veel gevallen wel aangeleverd, maar bleek te weinig vergelijkbaar. Oorzaak hiervoor is de diversiteit aan interpretaties: Welke activiteiten behoren toe aan de verschillende onderdelen? Gaat het om personeelskosten, en zo ja – alleen inhuur, of ook interne kosten? En hoe gaan we om met één medewerker die meerdere werkzaamheden uitvoert? Tellen we in kilometers of hectaren? En hoe gaan we om met piekkosten die waterkeringbeheerders in verschillende jaren maken en een vertekend beeld geven van de gemiddelde bestedingen?

Eén van de doelen van de bedrijfsvergelijking is om de verschillende prestaties te kunnen koppelen aan consequenties in kosten of inzet. Dat blijkt in dit geval maar zeer beperkt mogelijk. De waarde van deze bedrijfsvergelijking zit meer op inzichten in de kwaliteit van de taakuitoefening, en minder op de efficiëntie daarvan. Enerzijds is het wel de wens om kosten en inzet beter vergelijkbaar te maken, zo blijkt uit de discussie van de resultaten; anderzijds willen we wegblijven van hoge registratielasten. Hoe we om willen gaan met bovenstaande vragen binnen dat kader, zal de komende tijd onderwerp van gesprek moeten zijn. Ook hier vormt het Kader Zorgplicht wellicht een goed uitgangspunt om afspraken te maken waar de focus in de volgende ronde van de bedrijfsvergelijking op moet liggen.

De aangeleverde data met betrekking tot kosten en inzet zijn wel beschikbaar via de [besloten versie van de WAVES database](#).



#### **BEZOEKADRES**

Koningskade 40  
2596 AA Den Haag  
070 351 97 51  
Nederland

#### **POSTADRES**

Postbus 93218  
2509 AE Den Haag  
Nederland

[info@uvw.nl](mailto:info@uvw.nl)  
[www.uvw.nl](http://www.uvw.nl)