



Hoogheemraadschap van  
**Rijnland**

Archimedesweg 1  
postadres:  
postbus 156  
2300 AD Leiden  
telefoon (071) 3 063 063  
telefax (071) 5 123 916

CORSA nummer: 20.048569  
versie: 1  
auteur: Ilhame Oujamaa  
datum: 30 juni 2020  
projectnummer:  
dossier:

---

# **VOORTGANGSRAPPORTAGE REGIONALE KERINGEN 2019**

**Jaarlijkse rapportage aan de  
provincies over de voortgang  
van de regionale keringen**

---

## Inhoudsopgave

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting .....                                                                                      | 4  |
| Mijlpaal 1: Beeld voortgang verbetering regionale waterkeringen 2019. ....                              | 5  |
| a) Wat was de opgave uit de toetsing 2012?.....                                                         | 5  |
| b) Hoeveel km uit de opgave uit 2012 is tot en met 2019 verbeterd?.....                                 | 5  |
| c) Zijn er bijzonderheden te vermelden: .....                                                           | 6  |
| d) Wat is het totaalbeeld van de voortgang tot en met 2019 .....                                        | 7  |
| Mijlpaal 2 Aanpak toetsing 20242 .....                                                                  | 9  |
| a) Grondlichamen: .....                                                                                 | 9  |
| b) Niet Waterkerende Objecten (NWO's); .....                                                            | 10 |
| c) Kunstwerken: .....                                                                                   | 10 |
| d) Bijzondere waterkerende constructies(BWC's): .....                                                   | 11 |
| Mijlpaal 3: Risicobeheersing .....                                                                      | 12 |
| Mijlpaal 4 Financiën .....                                                                              | 13 |
| a) Wat is in het jaar 2019 uitgegeven aan de verbetering en de toetsing van de regionale keringen?..... | 13 |

---

## **Samenvatting**

Jaarlijks rapporten de waterschappen aan de provincies de voortgang van de regionale keringen. Dit is een afspraak die is vastgelegd in het "Uitvoeringsbesluit regionale keringen 2014". Voorheen ging het voornamelijk om de voortgang van de versterkingswerken, maar vanaf dit jaar rapporteren we ook over de voortgang van de nieuwe toetsronde '2024' voor de regionale keringen. Daarnaast rapporteren we over de risicobeheersing en de financiën.

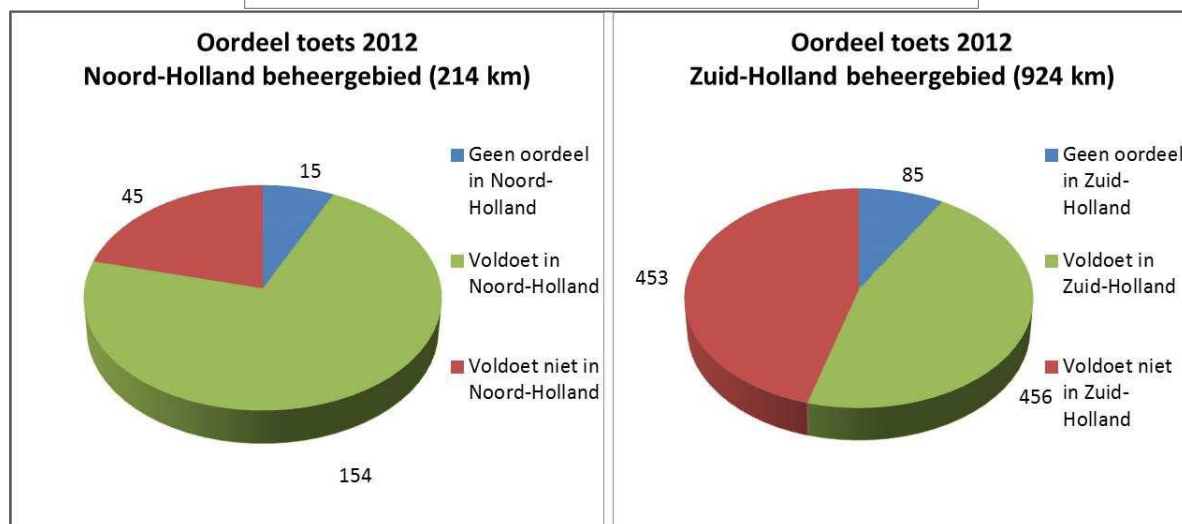
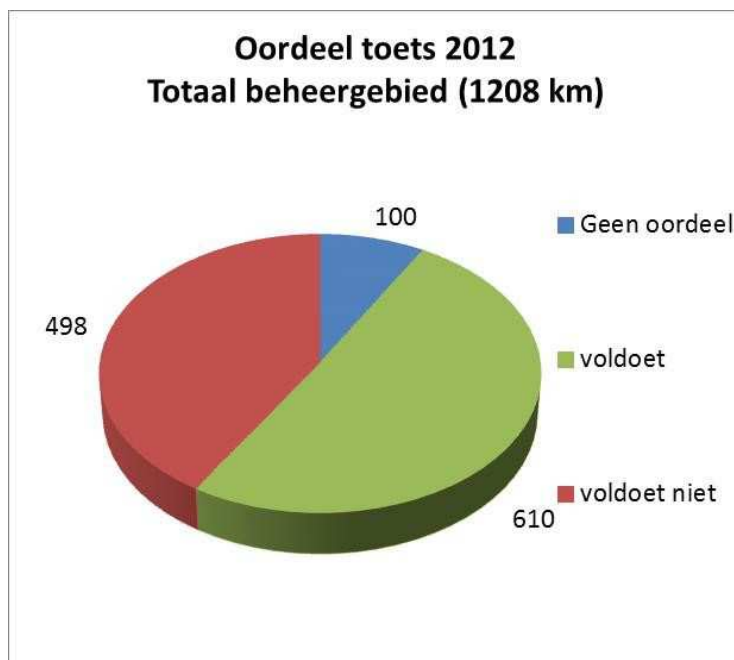
---

## Mijlpaal 1: Beeld voortgang verbetering regionale waterkeringen 2019.

### a) Wat was de opgave uit de toetsing 2012?

In 2012 is 498 km van de totaal 1200 km regionale waterkeringen onvoldoende getoetst op hoogte en/of op stabiliteit. 100 km van de regionale keringen heeft geen oordeel gekregen en 610 km was goed getoetst.

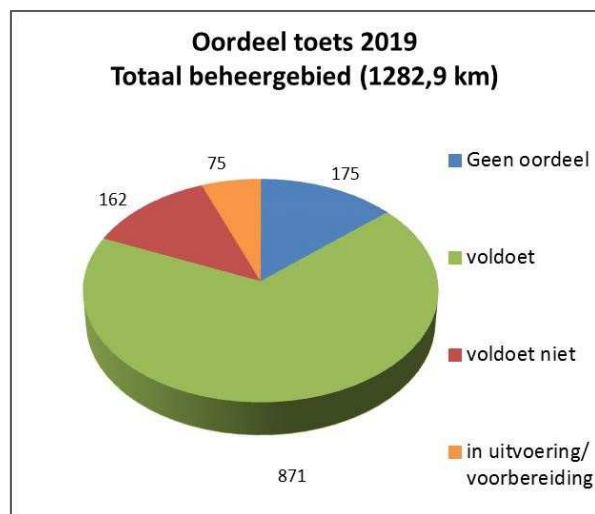
In de onderstaande grafieken zijn de km's weergegeven voor het hele beheergebied van Rijnland en per provincie.



### b) Hoeveel km uit de opgave uit 2012 is tot en met 2019 verbeterd?

Totaal voldoet er eind 2019 van de 1200 km regionale keringen 871 km aan de norm. Van de bijna 500 km regionale keringen die in 2012 niet voldeden aan de norm, voldoen eind 2019 er 261 km wel aan de norm.

Daarnaast zit 75 km keringen in de uitvoering of voorbereiding en 162 km voldoet nog niet aan de norm.



In 2019 zijn er 43 km regionale keringen bij gekomen die door versterking of nadere berekening wel voldoen aan de norm. Dit is ruim boven de geplande 20 km per jaar. Toch blijft de planning krap.

In 2020 hebben de provincies een tussenevaluatie gepland. Voor Rijnland betekent dat we één jaar hebben om de afgesproken minimaal 378 km (240 km plus de Top25 = 138km) van de 497 km te laten voldoen aan de norm. Eind 2019 zijn het 261 km plus 75 in voorbereiding of uitvoering (totaal 336 km) regionale keringen die voldoen aan de norm van de 498 km afgetoetste keringen. Dat zou betekenen dat we 42 km moeten verbeteren in 2020 om volgend jaar het streefdoel te halen. In de afgelopen jaren hebben we gemiddeld 35 km per jaar kunnen halen. Hierdoor zullen we niet ver van de afspraak afwijken.

In de periode van 2020 tot 2030 zal de rest van de doelstelling moeten worden waargemaakt; alle afgekeurde keringen (2012) dienen te voldoen aan de norm. Met het uitgangspunt dat er jaarlijks 20-25 kilometer wordt versterkt en met de gedetailleerde toetsing wordt er totaal gemiddeld 35 km per jaar gerealiseerd. De doelstelling lijkt met deze waarden nog steeds goed haalbaar.

We moeten samen met de provincies kijken hoe we omgaan met de integratie van de toetsresultaten uit de toets 2024 en de resterende versterkingsopgave uit de toets 2012. We verwachten dat na 2024 de minst risicovolle trajecten over zijn gebleven uit de vorige toets ronde, terwijl er uit de nieuwe toetsing trajecten met een groter risico kunnen voortkomen. Dit zou kunnen leiden tot een nieuwe en andere prioritering.

### **c) Zijn er bijzonderheden te vermelden:**

Zoals vorige jaar ook al is vermeld, zijn vanaf 2017 een aantal van de voormalige primaire c-keringen afgewaardeerd naar regionale keringen. Deze keringen zijn inmiddels opgenomen in het totaal aantal km's van genormeerde regionale keringen. Daarnaast is het areaal niet hetzelfde als in 2012 na de toetsing. We rapporteren aan de hand van het huidige areaal op basis van hoe de legger er op dit moment is vastgesteld. Dit allemaal heeft effect op het aantal km's wat hier gerapporteerd wordt. De nieuwe indeling zorgt er voor dat er op sommige trajecten km's bij komen en op andere trajecten het aantal km's af neemt. Hierdoor zullen de km's niet altijd exact overeenkomen met de voorgaande rapportages.

De voormalige c-keringen zijn in de voorgaande toetsronde voor de primaire keringen beoordeeld. Daaruit bleek dat de kunstwerken Spaarndammerdijk niet voldeden, en ook niet bij de afwaardering naar regionale kering. Deze kunstwerken zijn opgenomen in een versterkingsproject met eenmalige subsidie van het HWBP. Dit versterkingsproject moet vanwege de HWBP-subsidie eind 2024 zijn afgerond.

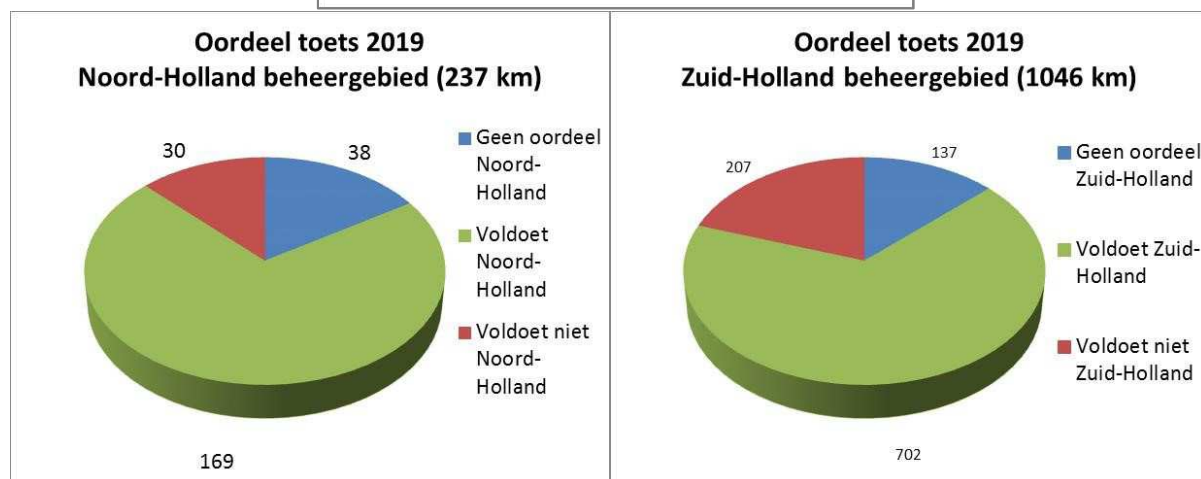
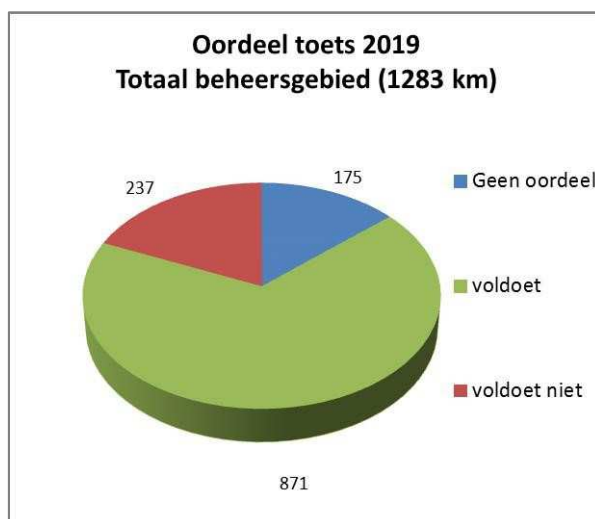
#### d) Wat is het totaalbeeld van de voortgang tot en met 2019

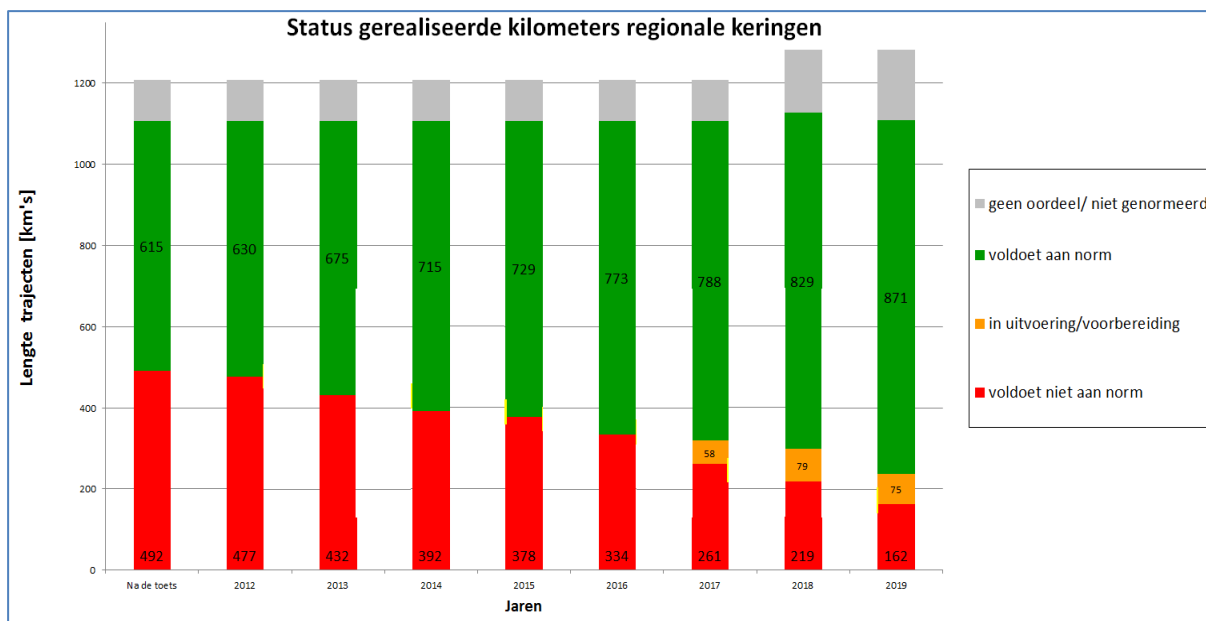
Eind van 2019 voldoen er totaal 871 km regionale keringen aan de norm.

Van het stelsel regionale keringen voldoet 237 km nog niet aan de norm, waarvan er 75 km al in de voorbereiding of uitvoering zitten.

Daarnaast heeft 175 km regionale kering geen oordeel. Dit zijn trajecten die niet beoordeeld zijn in de toetsronde 2012 omdat er geen norm was voor het traject of de keringen zijn later toegevoegd aan het stelsel van regionale keringen.

Daar bovenop komt dat we sinds dit jaar onze trajecten anders hebben ingedeeld, hieruit kunnen het aantal km's verschillen met de vorige jaren.







---

## Mijlpaal 2 Aanpak en voortgang toetsing 2024

In het uitvoeringsbesluit is voorgeschreven dat de regionale keringen in 2024 volledig zijn getoetst (grondlichamen, NWO's (Niet Waterkerende Objecten) en kunstwerken).

In de toets-ronde 2024 zullen zowel de grondlichamen, de kunstwerken, NWO en bijzonder waterkerende constructies getoetst worden. Voor elk hiervan is een plan van aanpak geschreven. De eerste stappen zijn gezet in 2019 en er is gestart met aanbesteden van enorm veel grondonderzoek.

### a) Grondlichamen:

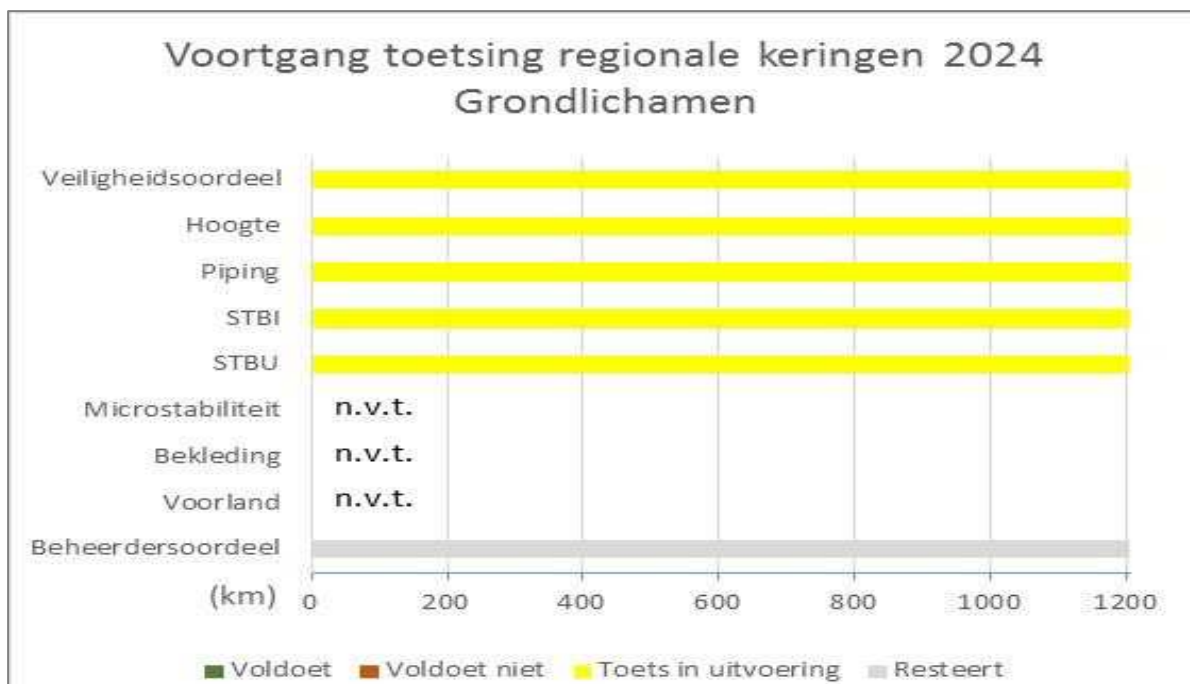
In 2018 is een begin gemaakt met het rapport Toetsing Regionale Waterkeringen, Aanpak 2017-2024. Hierin zijn de kaders en aanpak beschreven voor het toetsen van de grondlichamen. Eind 2018 is gestart met het document uitgangspunten toetsing 2024 voor de grondlichamen. De grote verandering in vergelijking met de toets van 2012, is dat de focus nu ligt op het uitvoeren van een automatische en integrale toets. De zwaarte ligt in de eerste jaren op data verzamelen en deze op uniforme wijze opslaan, zodat daarna het toetsen automatisch uitgevoerd kan worden. Het grote voordeel is dat het doorvoeren van eventuele aanpassingen (bijvoorbeeld nieuwe rekenregels, data of inzichten) op een relatief snelle en uniforme wijze kan.

De komende jaren, 2019-2021, zijn gericht op data verzamelen zoals het uitvoeren van grondonderzoek, normalisatie van gegevens en de opslag van de toegenomen gegevens. Daarnaast zorgen nieuwe inzichten en ontwikkelingen in de toetsinstrumentaria voor nieuwe uitgangspunten in de manier van rekenen. Het instrumentarium is in principe klaar voor alle data die klaar gezet gaat worden. Er worden komend jaar nog een aantal extra functionaliteiten in het instrumentarium gebouwd.

In de grafiek hieronder is aangegeven dat er nog geen resultaten beschikbaar zijn voor de grondlichamen. Wel is aangegeven dat we op de volgende faalmechanismes zullen toetsen:

- Hoogte
- Piping
- Stabiliteit Binnen
- Stabiliteit Buiten

De andere faalmechanismes (microstabiliteit, bekleding en voorland) zijn niet van toepassing bij onze regionale keringen of komen zo sporadisch voor dat deze niet in de onderstaande tabel opgenomen zijn.



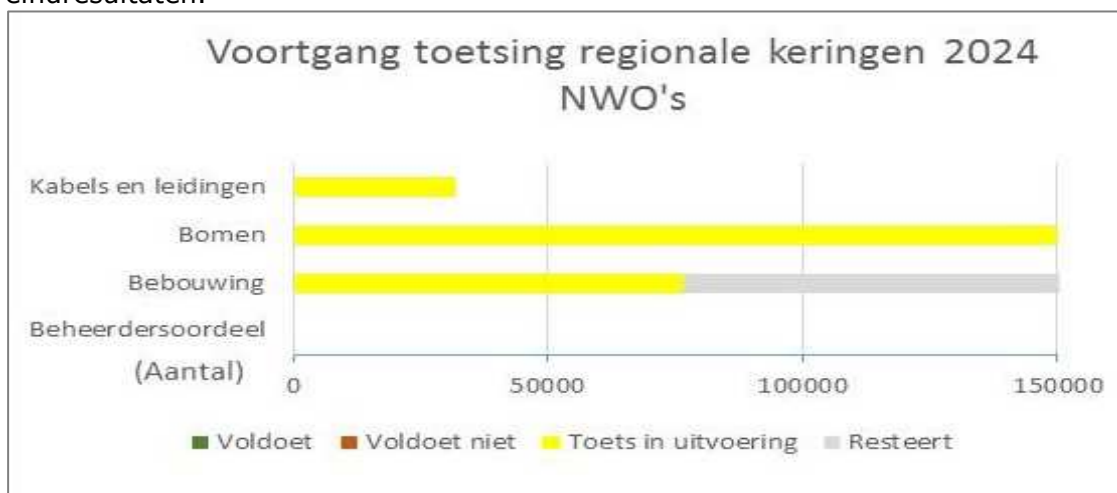
#### **b) Niet Waterkerende Objecten (NWO's);**

Het toetsen van de NWO's is in samenwerking met HHNK beschreven in de handreiking NWO's. Aan de hand van de handreiking hebben we de eerste slag kunnen maken. Nu de eerste ervaringen met de handreiking binnen zijn, verwacht Rijnland nog een slag te maken aan de hand o.a. beheerdersoordeel.

Rijnland heeft in de handreiking een eerste opzet gemaakt voor een toetskader.

Vervolgens is er een marktpartij geselecteerd met wie het toetskader verder hebben ontwikkeld en opwerkt tot een zoveel mogelijk geautomatiseerd product.

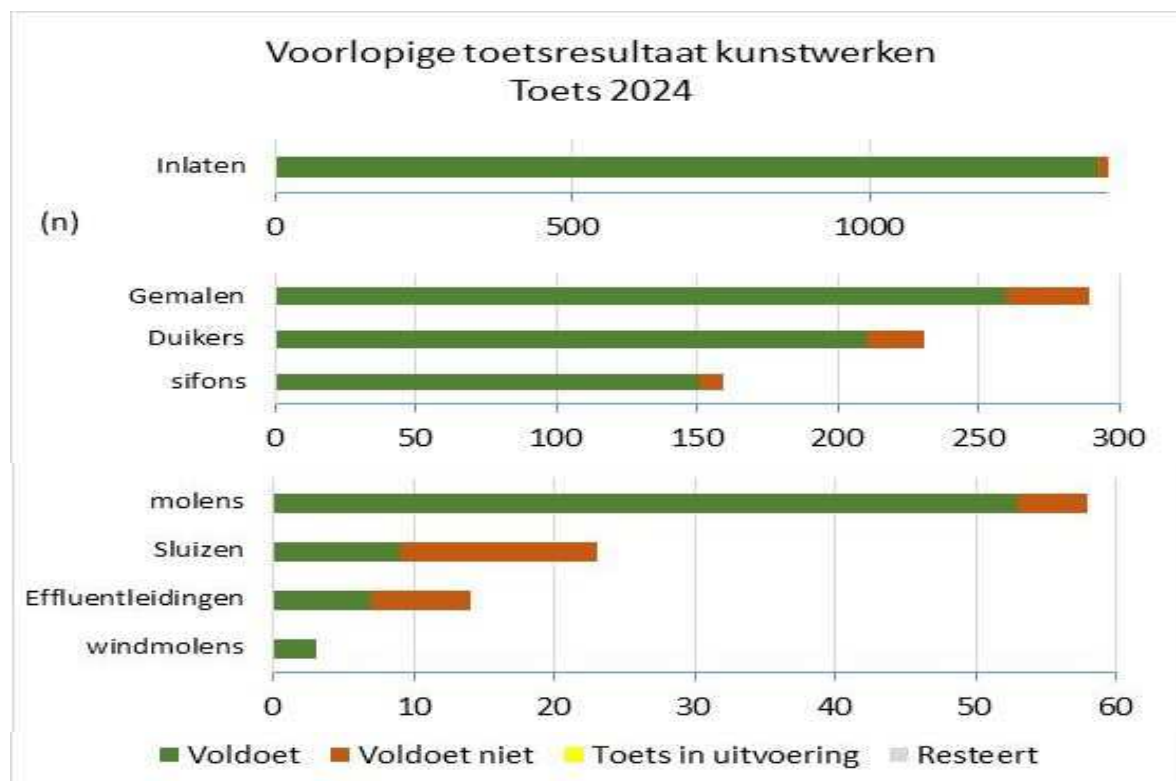
Rijnland is samen met de markt op zoek gegaan naar de beste methode om NWO's die buiten de handreiking vallen te toetsen. Eind 2020 verwachten we de eerste eindresultaten.



#### **c) Kunstwerken:**

Voor het toetsen van de kunstwerken is het plan van aanpak geschreven en besproken met de provincies.

De eerste slag is inmiddels afgerond aan de hand van een eenvoudige toets, en/of een gedetailleerdere toets en/of met een beheerdersoordeel. Dit is slechts een voorlopig oordeel en nog niet het eindoordeel. Er zijn nog wat onzekerheden die we in komende jaren, 2020 en 2021 verder willen onderzoeken door onder andere een toets op maat voordat we het resultaat als eindoordeel presenteren.



#### **d) Bijzondere waterkerende constructies(BWC's):**

In de planning staat dat we het plan van aanpak voor de toetsing van de bijzondere constructies zouden opstellen in 2019. In de loop van 2019 zijn we er achter gekomen dat het beter en efficiënter is om de BWC's samen met de grondlichamen te toetsen. We zullen hier na 2020 mee starten. Wel wordt er nu al data verzameld.

---

### **Mijlpaal 3: Risicobeheersing**

- Uit de inspectie bleken 82 meldingen door Rijnland opgepakt te moeten worden. Van deze locaties zijn 46 meldingen met hoog risicobeeld bestempeld. Deze meldingen zijn afgehandeld in 2019 door onderhoud. De minder hoge risico meldingen zullen geprogrammeerd worden voor begin 2020.
- Buiten de droogte periode zijn er in 2019 geen calamiteiten geweest met wateroverlast. Tijdens de droogte in de zomer van 2019 is er een opschaling geweest naar niveau 1. Hieruit zijn verder geen punten naar voren gekomen die versterkt of verstevigd moesten worden.
- In het voorjaar van 2019 zijn alle waterkeringen geïnspecteerd. Er zijn in 2019 504 locaties aangeschreven voor dagelijks onderhoud door derden en Rijnland is (als eigenaar) voor 53 locaties aangeschreven (totaal dus 557 locaties) voor totaal 39 kilometer. Het ging hier om dagelijks onderhoud dat niet of onvoldoende was uitgevoerd door de perceeleigenaar. Uiteindelijk is bij 200 locaties een last onder dwangsom opgelegd.  
Conclusie is dat het aantal in 2019 beduidend hoger was in aantallen en kilometers, ook voor Rijnland. Dat eerste komt onder andere omdat ook na de voorjaarinspectie nogmaals is geïnspecteerd vanaf het water.

---

## **Mijlpaal 4 Financiën**

### **a) Wat is in het jaar 2019 uitgegeven aan de verbetering en de toetsing van de regionale keringen?**

Het betreft hier een indicatie van de kosten.

In 2019 is €12.9 miljoen uit de investeringsbegroting uitgegeven aan de regionale keringen voor dijkversterkingen.

Voor de nieuwe toets-ronde 2024 is in 2019 €521.000,- uitgegeven. Voor de komende de periode 2020-2024 is er €5,15 miljoen geraamd voor het toetsen van de regionale keringen, waarvan 4 miljoen in 2020 t/m 2022.

Conform jaarrekening 2019:

Verbetering regionale keringen €12.900.000,-

Toetsing regionale keringen: €521.000,-