



Hoogheemraadschap van
Rijnland

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

CORSA nummer: 21.032768
versie: 1
auteur: Ilhame Oujamaa
datum:
projectnummer:
dossier:

**Ontwerp
VOORTGANGSRAPPORTAGE
REGIONALE KERINGEN
2020**

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

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Mijlpaal 1: Beeld voortgang verbetering regionale waterkeringen 2020.	5
a) Wat was de opgave uit de toetsing 2012?.....	5
b) Hoeveel km uit de opgave uit 2012 is tot en met 2020 verbeterd?.....	6
c) Zijn er bijzonderheden te vermelden:	8
d) Wat is het totaalbeeld van de voortgang tot en met 2020	9
Mijlpaal 2 Aanpak toetsing 2024	11
a) Grondlichamen:	11
b) Niet Waterkerende Objecten (NWO's);	12
c) Kunstwerken:	13
a) Doorkijk naar toets 2024	14
Mijlpaal 3: Risicobeheersing	15
Mijlpaal 4 Financiën	16
a) Wat is in het jaar 2020 uitgegeven aan de verbetering en de toetsing van de regionale keringen?.....	16

Samenvatting

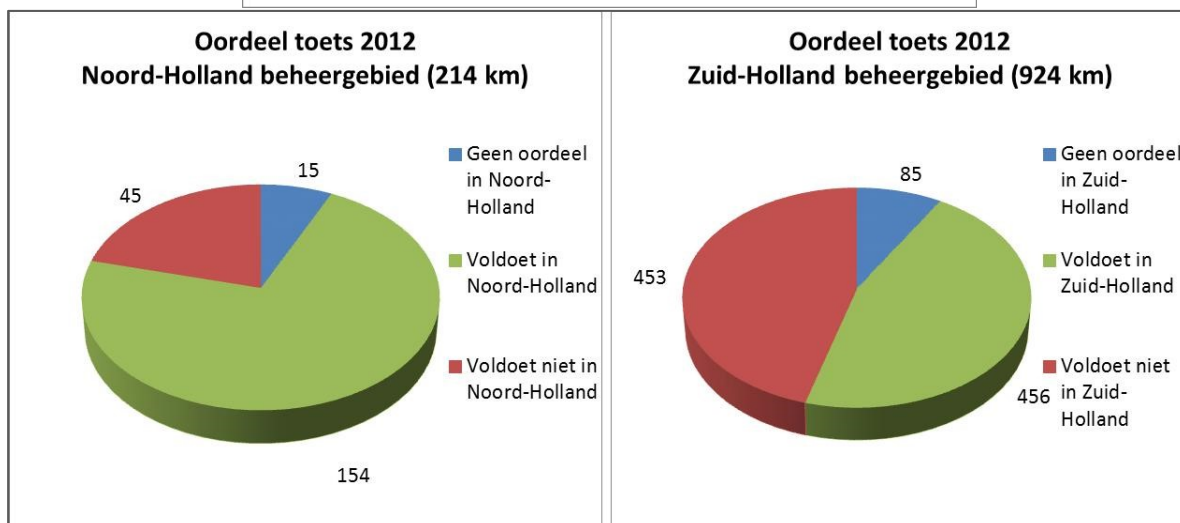
In het Uitvoeringsbesluit regionale keringen 2014 is vastgelegd dat de waterschappen jaarlijks rapporteren aan de provincies over de voortgang van de regionale keringen. In het eerste jaar werd er uitsluitend over de voortgang van de versterkingswerken gerapporteerd, in de loop der jaren is dit uitgebreid naar de huidige toetsingsronde 2024, de risicobeheersing en financiën voor de regionale keringen.

Mijlpaal 1: Beeld voortgang verbetering regionale waterkeringen 2020.

a) Wat was de opgave uit de toetsing 2012?

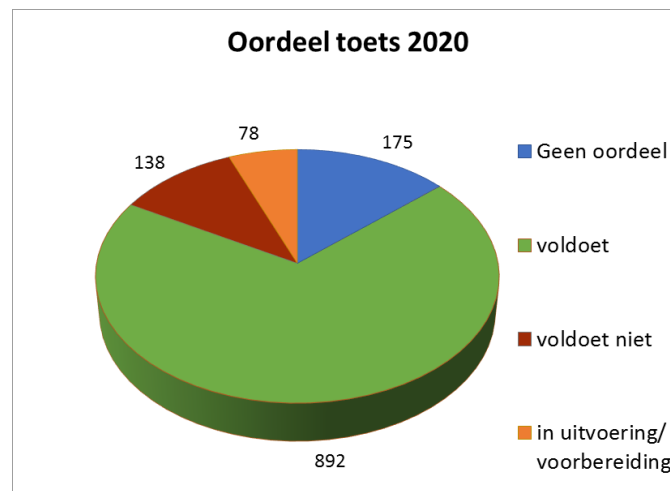
In 2012 is er 498 km van de totaal 1200 km regionale waterkeringen onvoldoende getoetst op hoogte en/of op stabiliteit. 100 km van de regionale keringen heeft geen oordeel gekregen en 610 km was goed getoetst.

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 2020 verbeterd?

In 2020 is er hard gewerkt aan de regionale keringen. Eind 2020 voldoet van de 1208 km regionale keringen 892 km aan de norm. De opgave vanaf 2012 was 498 km regionale keringen die niet voldeden aan de norm. Eind van 2020 voldoet van die 498 km er 282 km wel aan de norm. Daarnaast hebben we 78 km keringen die in de voorbereidingen of uitvoering zitten. Eind 2020 staan er nog 138 km regionale keringen op het programma om verbeterd te worden.



In 2020 zijn er 21 km regionale keringen bij gekomen die wel voldoen aan de norm. Dit is in lijn met de verwachting van 20 km per jaar. Hiermee blijft de planning krap.

Dit jaar hebben we samen met de provincies een tussenevaluatie gepland. Hiervoor is afgesproken dat minimaal 240 km plus de Top25 (240 plus 138 is totaal 378 km) van 498 km afgetoetst regionale keringen voldoet aan de normering. De Top25 waren 138 km keringen die een hoge prioriteit hadden. Deze hoge prioriteit hadden ze omdat of de keringen in een hele slechte staat verkeerde of omdat de keringen waardevolle polders beschermen tegen overstromingen. De verbeteringen van al deze keringen hebben plaats gevonden in de periode van 2014 tot met 2018. Wat erover is gebleven zijn de minder urgente keringen, waar het risico een stuk minder groot is.

Volgens de afspraak tussen de provincies en Rijnland zou na 2020 120 km regionale keringen over moeten blijven die we nog voor 2030 moeten versterken.

Aan het eind van 2020 voldoet er 282 km en is er 78 km in de voorbereiding of uitvoering. Dit is een totaal van 360 km. Rijnland heeft dan tot 2030 om de resterende 138 km te verbeteren. Er is 18 km minder verbeterd dan was afgesproken.

In de periode van 2020 tot 2030 zal de rest van de doelstelling moeten worden waargemaakt: 138 km. Dit zijn de laatste strekkingen die vaak versnipperd zijn. Binnen de restopgave is geen duidelijke urgentie of prioritering. Alle afgekeurde keringen (uit 2012) dienen te voldoen aan de norm in 2030. Met het uitgangspunt dat er jaarlijks 20-25 kilometer gepland is, lijkt de doelstelling met deze waardes nog steeds goed haalbaar.

In 2024 komen er nieuwe strekking regionale keringen die versterkt moeten worden, terwijl we nog niet klaar zijn met de huidige versterkingsopgave. Nieuw hierbij zijn de kunstwerken die voor het eerst ook getoetst zijn. De grote van de nieuwe versterkingsopgave zijn nog niet bekend. Samen met de provincies willen we onderzoeken hoe we kunnen omgaan met de nieuwe toetsingsresultaten. Hierover moeten we nog nieuwe afspraken maken.

De verwachting is dat na 2024 de minst risicovolle trajecten overblijven, terwijl uit de toetsing 2024 trajecten kunnen komen met een grotere risico. Eventuele nieuwe en andere prioritering zullen we samen met de provincie vaststellen.

Wij willen in 2022 de eerst gesprekken over nieuwe afspraken voeren. We verwachten dan een beter beeld te hebben van de resultaten uit de toets 2024. Daarnaast hebben we met de provincies en andere waterschappen (uit de werkgroep Regionale keringen West Nederland) een expertsessie gepland eind 2021 om de handelingsperspectieven voor na de toetsing van 2024 te bespreken.

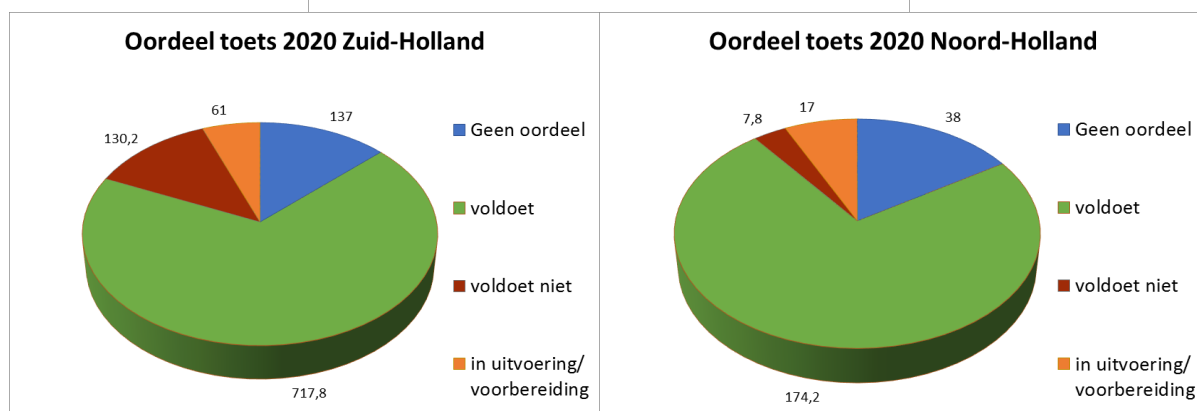
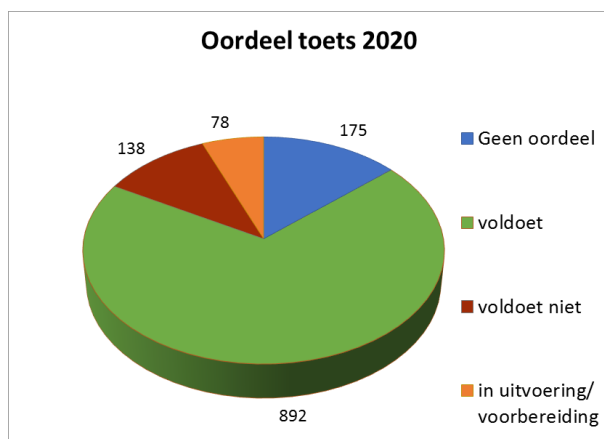
c) Zijn er bijzonderheden te vermelden:

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 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 ervoor 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.

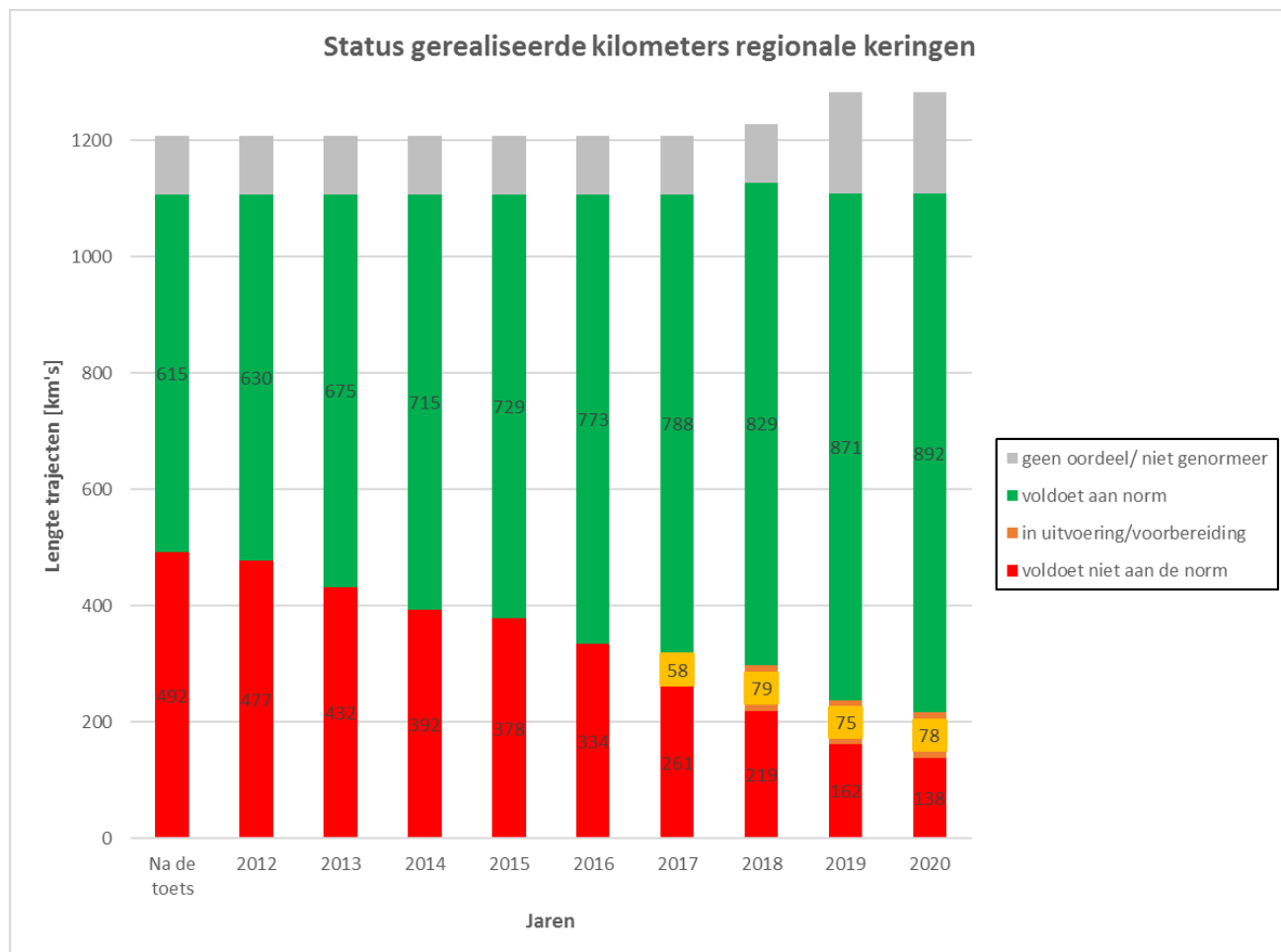
De voormalige c-keringen zijn in de voorgaande toetsingsronde voor de primaire keringen beoordeeld. Daaruit bleek dat de kunstwerken Spaarndammerdijk niet voldeden, en ook niet bij de afwaardering naar regionale kering. Deze kunstwerken zijn een onderdeel van het project VIJG. Binnen het project Verbetering IJsseldijk Gouda (VIJG) vinden (voormalige) primaire dijkversterkingen plaats met subsidies van het HWBP.

d) Wat is het totaalbeeld van de voortgang tot en met 2020

Eind 2020 voldoen er totaal 892 km regionale keringen aan de norm en 78 km zit al in de uitvoering of voorbereiding. De 138 km die nog niet voldoet aan de norm staat gepland tot met 2030. Daarnaast heeft er 175 km geen oordeel. Dit zijn trajecten die niet beoordeeld zijn in de toetsingsronde 2012 omdat er geen norm was voor het traject of omdat de keringen later zijn toegevoegd aan het stelsel van regionale keringen.



In de onderstaande grafiek is goed weergegeven de hoeveel km's regionale keringen in de afgelopen jaren zijn verbeterd. Hierin is duidelijk te zien dat er vele km's in de afgelopen jaren zijn versterkt.



Mijlpaal 2 Aanpak toetsing 2024

In het uitvoeringsbesluit is voorgeschreven dat de regionale keringen in 2024 volledig zijn getoetst.

In de toetsingsronde 2024 zullen we zowel de grondlichamen, de kunstwerken, Niet Waterkerende Objecten (NWO's) en bijzonder waterkerende constructies (BWC's) toetsten. Voor elk van deze onderdelen van de toetsing is een plan van aanpak geschreven. De eerste stappen zijn gezet in 2019 en er is gestart met aanbesteden van enorm veel grondonderzoek. De onderstaande gegevens voor grondlichamen en kunstwerken is gelijk gebleven met vorige jaar. Voor de NWO's zijn er in 2020 wel grote stappen gemaakt.

We zijn in 2019 gestart met de toetsing. Eind 2020 hebben grote stappen gezet met het verzamelen van data, de instrumentaria klaar maken en hebben we voorlopige toetsingen uitgevoerd. We lopen op schema en zullen in 2023 de toetsing afronden, zodat we in 2024 kunnen rapporteren aan de provincies.

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.

Afgelopen jaren waren gericht op data verzamelen door het uitvoeren van onder andere grondonderzoek. Komende periode ligt de zwaarte voornamelijk bij de 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 klaargezet gaat worden. Er worden komend jaar nog een aantal extra functionaliteiten in het instrumentarium gebouwd. Hiermee kunnen we relatief snel de toetsing automatisch doorlopen omdat we dan alle data klaar hebben staan.

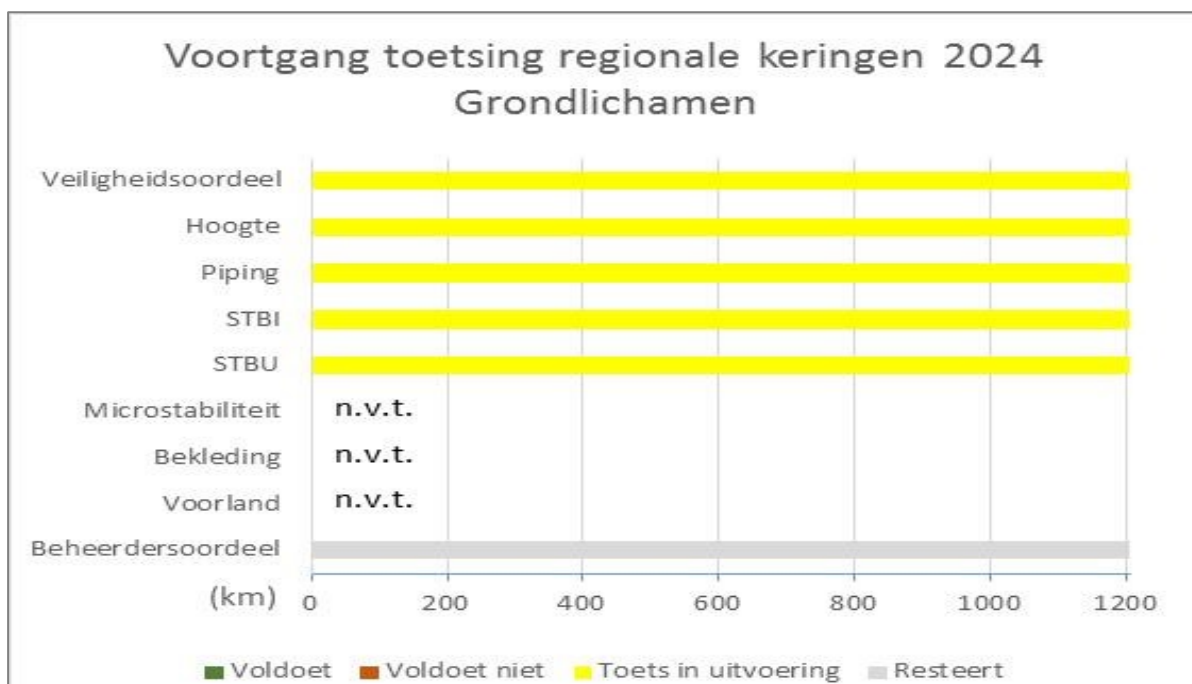
In de grafiek hieronder is aangegeven dat er nog geen resultaten beschikbaar zijn voor de grondlichamen. Wel is aangegeven dat we op de volgende faalmechanismes zullen toetsen:

- Hoogte
- Piping
- Stabiliteit Binnen
- Stabiliteit Buiten

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

- Microstabiliteit komt bijna niet voor bij klei en veendijken.
- Steenbekleding komt bijna niet voor en we hebben dit alleen liggen op een aantal locaties. Daarnaast hebben we bij stabiliteit bekleding voor het binnentalud in het verleden gesteld, dat er geen bijzondere eisen worden gesteld mits de kering voldoet aan hoogte eisen.
- Voorland komt ook bijna niet voor. We nemen dit in eerste instantie niet mee. Zo rekenen we conservatiever dan nodig. Wanneer de kering als onvoldoende wordt getoetst kijken we of er een voorland ligt.

Vorige jaar is besloten om de bijzonder waterkerende constructies (BWC's), zoals damwanden en kademuren mee te nemen bij de toetsing van de grondlichamen. We verwachten in het komende jaar 2021 daar een start mee te maken. In 2020 is er voornamelijk informatie ingewonnen over de BWC's.



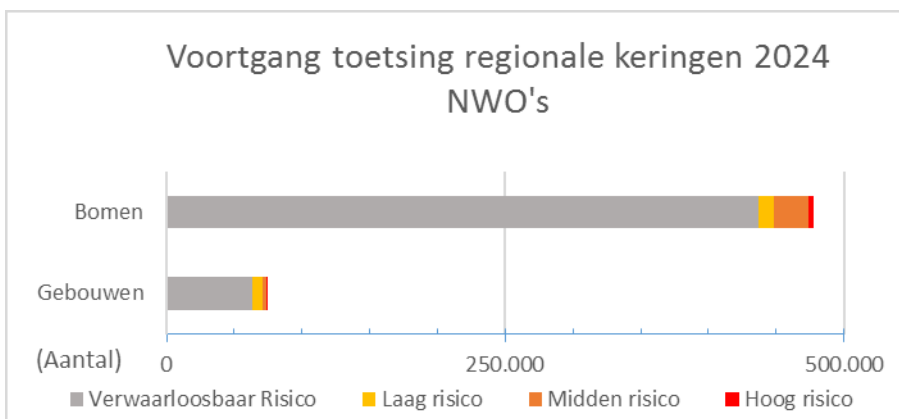
b) Niet Waterkerende Objecten (NWO's);

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.

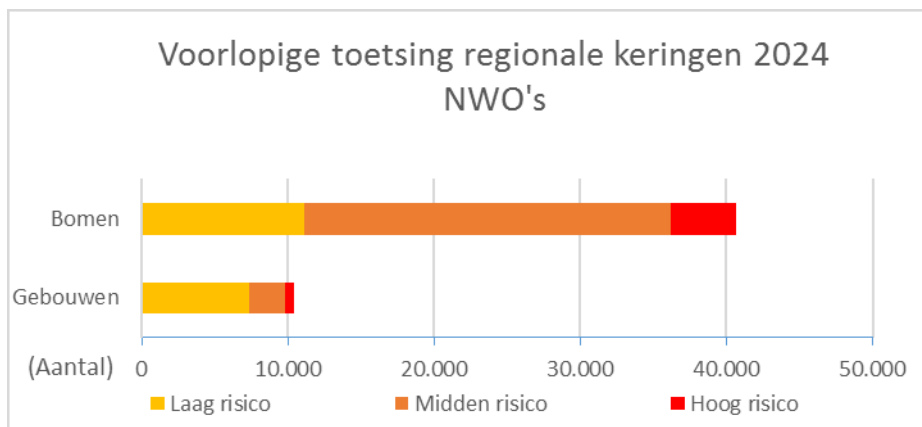
In 2019 is gekeken welke onderdelen worden gebruikt uit de handreiking en welke invulling Rijnland geeft aan overblijvende NWO's. Rijnland is samen met de markt op zoek gegaan naar de beste methode om NWO's die buiten de handreiking vallen te toetsen. Eind 2020 hebben we de eerste voorlopige resultaten. Uit het voorlopig resultaat komt: Verwaarloosbaar, laag, midden of hoog risico.

In de onderstaande figuren is weergegeven het aantal NWO's wat getoetst is:

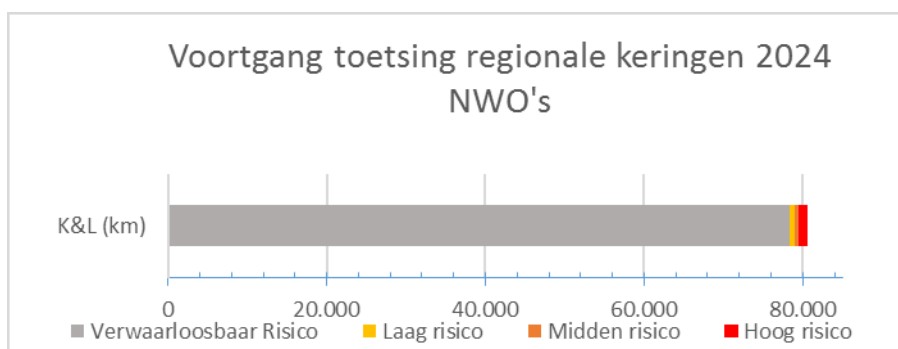
- Bijna 500.000 bomen
- Bijna 75.000 gebouwen
- Meer dan 80.000 km aan kabels en leidingen



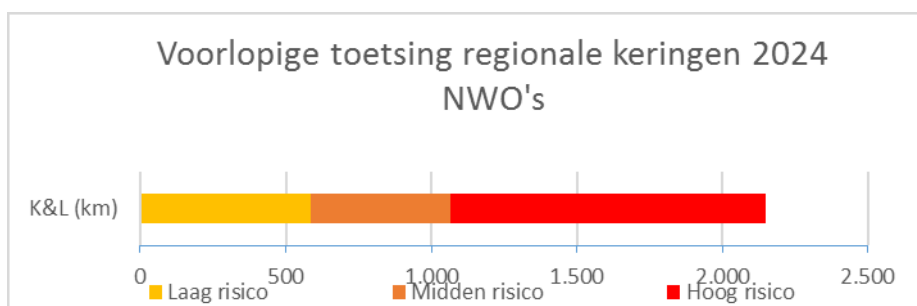
De bovenste figuur laat alle NWO's die getoetst zijn zien. De onderste figuur hebben we NWO's met een verwaarloosbaar risico weggelaten.



Voor de kabels en leidingen hebben we een apart grafiek omdat deze in km's worden weergegeven.



In de onderstaande figuur hebben de verwaarloosbare risico kabels en leidingen weggelaten.



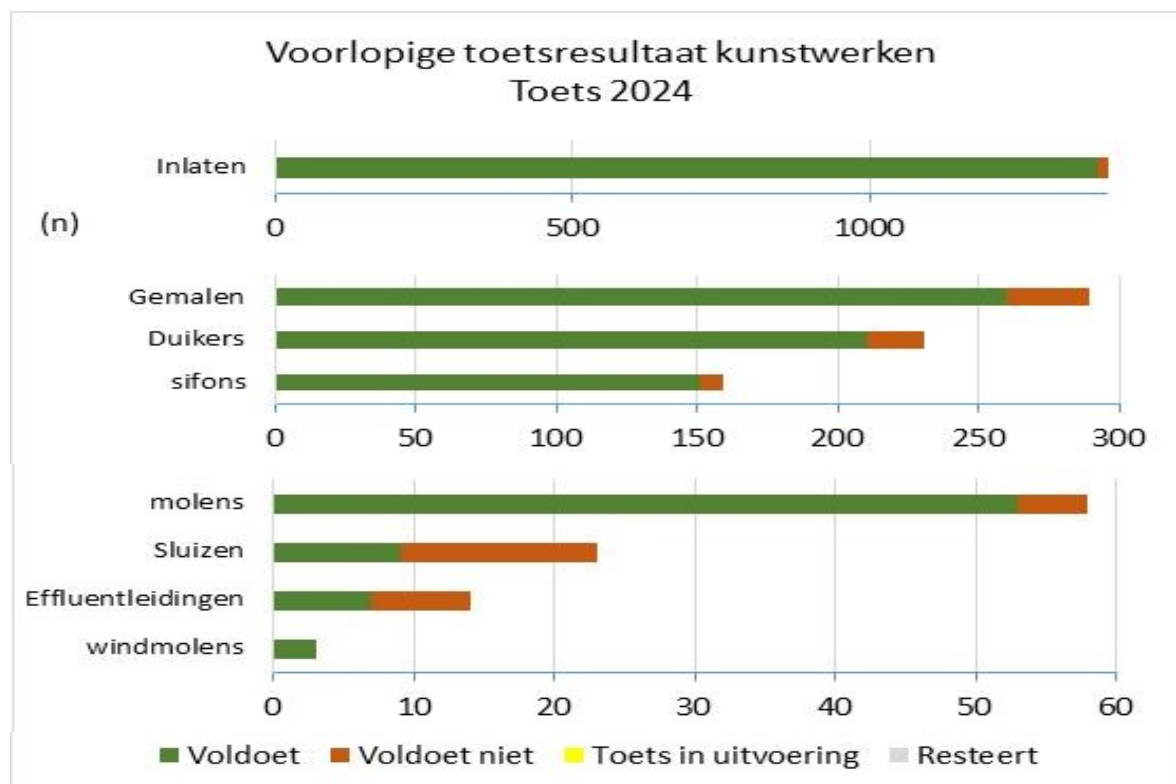
Komend jaar gaan we kijken hoe we de risico's van de NWO's vertalen en samenvoegen met de andere faalmechanisme en hoe deze impact hebben de trajecten in zijn geheel. Voorbeeld hiervan kan zijn dat een midden risico acceptabel kan zijn bij een hele brede dijk maar niet bij een dijk die nog maar net voldoet aan hoogte en stabiliteit.

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 in 2019 aan de hand van of een eenvoudige toets, 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, 2021 en 2022 verder willen onderzoeken door onder andere een toets op maat voordat we het resultaat als eindoordeel presenteren.



d) Doorkijk naar toets 2024

De nieuwe toetsingsronde zullen we in 2024 afronden. We lopen op schema om in 2024 de toetsing van de regionale keringen af te ronden. De resultaten voor de grondlichamen samen met de BWC's, kunstwerken en NWO's voegen we samen tot een oordeel per dijkvak. Zoals al in mijlpaal 1 is beschreven, hebben we nog een opgave uit de vorige toetsingsronde van 2012. De afspraak is om deze opgave in 2030 afgerond te hebben. In 2024 krijgen we een nieuwe opgave van keringen die niet voldoen aan de norm. Dit zullen de restopgave uit de toetsing van 2012 zijn aanvullend met nieuwe dijkvakken. De nieuwe dijkvakken kunnen stukken zijn die sterk achteruit zijn gegaan (bijvoorbeeld door verzakking), maar ook kunnen het stukken zijn die afgekeurd zijn omdat we nu NWO's en BWC's hebben getoetst. In de nieuwe opgave zullen we nu ook voor het eerst de kunstwerken opnemen die verbeterd moeten worden.

Om zeker te zijn dat we de meest urgente stukken als eerst oppakken, is het noodzakelijk om de oude opgave samen met de nieuwe opgave opnieuw te prioriteren. De verwachting is dat na 2024 de minst risicovolle trajecten overblijven, terwijl uit de toetsing 2024 trajecten kunnen komen met een grotere risico.

Samen met de provincies willen we hier nieuwe afspraken over maken. We kunnen starten met deze gesprekken in 2022. Dit sluit mooi aan op de expertsessie die eind 2021 gepland is om de handelingsperspectieven voor na de toetsing van 2024 te bespreken met de provincies en andere waterschappen (uit de werkgroep Regionale keringen West Nederland).

Mijlpaal 3: Risicobeheersing

- Uit de inspectie bleken 160 meldingen door Rijnland opgepakt te moeten worden. Van deze locaties zijn 31 meldingen met hoog en 129 met een laag/midden risicobeeld bestempeld. Deze meldingen zijn allemaal afgehandeld in 2020 door onderhoud. De minder hoge risico meldingen zijn geprogrammeerd voor begin 2021.
- Vanuit de kade-inspectie 2020 waren er 146 percelen met veldopmerking(en) toebedeeld aan Handhaving. Na beoordeling vanuit handhaving zijn er 55 percelen in aanmerking gekomen waarbij de eigenaren een schrijven hebben ontvangen.
- Er is in 2020 voor waterkeringen geen opschaling geweest richting calamiteitenorganisatie;
Er in de periode 19 mei – 29 september 2020 18 maal een beheerdersoordeel van de droogte is opgesteld, waaruit geen opschaling is gevolgd en waaruit geen schadebeelden naar voren zijn gekomen.

Mijlpaal 4 Financiën

a) Wat is in het jaar 2020 uitgegeven aan de verbetering en de toetsing van de regionale keringen?

Het betreft hier een indicatie van de kosten.

In 2020 is €17,3 miljoen uit de investeringsbegroting uitgegeven aan de regionale keringen voor dijkversterkingen. De prognose voor de uitgave dijkversterkingen voor 2021 t/m 2024 is €77,9 miljoen. Dat is per jaar gemiddeld 19,5 miljoen, wat hoger ligt dan wat er de vorige jaren is uitgegeven. Koppelen aan de 138 km van de restopgave.

Voor de nieuwe toets-ronde 2024 is in 2020 €1,4 miljoen uitgegeven. Voor de komende de periode 2021-2024 is er €3,8 miljoen geraamd voor het toetsen van de regionale keringen, waarvan €2,6 miljoen in 2021 en 2022.

Conform jaarrekening 2020:

Verbetering regionale keringen €17.300.000,-

Toetsing regionale keringen: €1.366000,-