



Inspectie Verkeer en Waterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

# Derde toets primaire waterkeringen

## Landelijke toets 2006-2011



## **Derde toets primaire waterkeringen**

Landelijke toets 2006-2011

Datum    November 2011  
Status    Definitief

## Colofon

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Uitgegeven door | Inspectie Verkeer en Waterstaat |
| Informatie      | Informatielijn IVW              |
| Telefoon        | 088-489 00 00                   |
| Fax             |                                 |
| Uitgevoerd door | IVW/Waterbeheer                 |
| Opmaak          | Inspectie Verkeer en Waterstaat |
| Datum           | November 2011                   |
| Status          | Definitief                      |
| Versienummer    | IVW/WB/2011/000002              |

## Inhoud

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>1</b>         | <b>Het proces van toetsen van de primaire waterkeringen 7</b> |
| 1.1              | Het proces van toetsen in een notendop 7                      |
| 1.2              | Speerpunt voor de derde toetsronde 8                          |
| 1.3              | Draaiboek toetsen primaire waterkeringen 8                    |
| 1.4              | Rollen waterkeringbeheerders, provincies en rijk 9            |
| 1.5              | Het Toetsinstrumentarium 9                                    |
| <b>2</b>         | <b>Rijkstoezicht 11</b>                                       |
| 2.1              | Toezichtstrategie Inspectie 11                                |
| 2.2              | Resultaten uit het toezicht 12                                |
| <b>3</b>         | <b>Landelijk beeld 15</b>                                     |
| 3.1              | Overname provinciale oordelen 15                              |
| 3.2              | Resultaat controle Beheerdersoordelen 15                      |
| 3.3              | Eerste toets ligging rivierbed 15                             |
| 3.4              | Landelijk beeld dijken en duinen 17                           |
| 3.5              | Landelijk beeld waterkerende kunstwerken 19                   |
| 3.6              | Oordeel nader onderzoek 20                                    |
| 3.7              | Te versterken waterkeringen 20                                |
| 3.8              | Limburg 20  |
| <b>4</b>         | <b>Vergelijking met de eerdere toetsronden 21</b>             |
| 4.1              | Vergelijking tussen de toetsronden 21                         |
| 4.2              | Omvang areaal aan primaire waterkeringen 22                   |
| 4.3              | Voldoet aan de norm 22  |
| 4.4              | Voldoet niet aan de norm 22                                   |
| 4.5              | Nader onderzoek 23  |
| <b>Bijlage A</b> | <b>Referenties 24</b>   |
| <b>Bijlage B</b> | <b>Verklarende begrippen 25</b>                               |
| <b>Bijlage C</b> | <b>Vaststellen van de norm voor de reality-check 26</b>       |
| <b>Bijlage D</b> | <b>Toetsresultaten per beheerder 27</b>                       |



## 1 Het proces van toetsen van de primaire waterkeringen

Nederland is een veilige, welvarende en leefbare delta, mede dankzij de wijze waarop de veiligheid tegen overstroming wordt geborgd. Preventie is de hoeksteen van het (hoog)waterveiligheidsbeleid. Hierbij is de bewaking en de instandhouding van de toestand van de waterkeringen van levensbelang. Vooral de primaire waterkeringen zijn cruciaal. Dat zijn de waterkeringen die het land beschermen tegen de overstroming vanuit de zee, de grote rivieren en het IJssel- en Markermeer.

### 1.1 Het proces van toetsen in een notendop

Periodiek toetsen de waterkeringbeheerders van primaire waterkeringen of de dijken, duinen en waterkerende kunstwerken (zoals sluisen en afsluitbare doorgangen in een dijk) voldoen aan de wettelijke normen voor de veiligheid. Het toetsen van een waterkering kan tot drie oordelen leiden:

- De waterkering *voldoet* aan de norm;
- De waterkering *voldoet niet* aan de norm;
- Er is *nader onderzoek* nodig (voorheen *geen oordeel*) om tot een oordeel te kunnen komen.

In het toetsproces vervullen de waterkeringbeheerders, de provincies en het rijk een rol. De waterkeringbeheerders stellen een veiligheidsoordeel op over de staat van de waterkeringen die zij in beheer hebben en rapporteren hierover aan Gedeputeerde Staten. De provincies zien toe op het correct toetsen door de waterkeringbeheerders. Op basis van dit toezicht komt de provincie tot een eigenstandig provinciaal oordeel over de staat van de waterkeringen en rapporteert deze in dijkkringrapportages. De dijkkringrapportages worden door Gedeputeerde Staten aangeboden aan de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu. De Inspectie Verkeer en Waterstaat beoordeelt namens de staatsecretaris of de provinciale oordelen volgens de wettelijke voorschriften tot stand zijn gekomen. Is dit het geval dan worden de provinciale oordelen overgenomen in het rijksoordeel. Het rijksoordeel vormt de wettelijke basis voor het hoogwater beschermingsprogramma dat wordt vastgesteld door de staatssecretaris. Dit programma geeft de verbetermaatregelen weer en biedt de grondslag voor de financiering daarvan.

De Waterwet (ref. 1) schrijft voor dat het toetsen elke zes jaar plaatsvindt. De derde toetsronde voor de primaire waterkeringen, waarvan dit rapport de resultaten weergeeft, beslaat een periode van vijf jaar. Deze periode van vijf jaar vloeit voort uit de Wet op de waterkering die in 2009 is opgegaan in de Waterwet. Deze derde toetsronde sluit aan op de tweede toetsronde, die liep van 2001 tot 2006 en waarover de Inspectie in 2006 heeft gerapporteerd (ref. 5).

## 1.2 Speerpunt voor de derde toetsronde

Bij de tweede toetsronde kon voor 32% van de dijken en duinen van de categorie a en b niet tot een oordeel worden gekomen. Bij dijken van de categorie c was dit bij 55% van de

waterkeringen het geval. Alle betrokken partijen vonden dit onaanvaardbaar hoog. In 2007 hebben de waterkeringbeheerders, de provincies en het rijk zich daarom bestuurlijk gecommitteerd aan het ten minste halveren van het percentage *nader onderzoek* voor waterkeringen van de categorie a en b.

Dit speerpunt heeft geleid tot het opstellen van een drietal aanvullingen op het toetsinstrumentarium:

- Voor waterkeringen van de categorie c zijn nieuwe regels opgesteld voor een technische toets;
- Voor eenduidige beheerdersoordelen is het toetskader 'Nadere uitwerking Beheerdersoordelen' opgesteld;
- De mogelijkheid is geboden het toetsinstrumentarium aan te passen tijdens het toetsproces door middel van Tussentijdse Uitspraken.

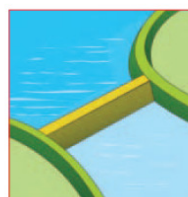
### **Categorieën primaire waterkeringen**

De dijken, duinen en kunstwerken, zijn afhankelijk van hun ligging en functie, ingedeeld in verschillende categorieën. De toetsing heeft betrekking op de primaire waterkeringen van categorie a, b en c.

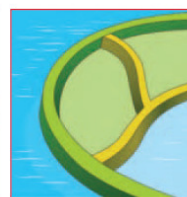
- a. Waterkeringen uit de categorie a zijn dijken, duinen en kunstwerken die rechtstreeks bescherming bieden tegen de zee, de grote rivieren, het IJsselmeer of het Markermeer.
- b. Waterkeringen uit de categorie b verbinden waterkeringen uit de categorie a of uit categorie c.
- c. Waterkeringen uit de categorie c zijn waterkeringen die indirect tegen buitenwater beschermen.



Waterkering categorie a



Waterkering categorie b



Waterkering categorie c

## 1.3 Draaiboek toetsen primaire waterkeringen

Voor de derde toetsronde heeft het rijk in 2007 in overleg met het Interprovinciaal Overleg en de Unie van Waterschappen nadere procesafspraken vastgelegd in het Draaiboek toetsen primaire waterkeringen (ref. 2). Aanleiding hiervoor vormde mede de evaluatie van de tweede toetsronde (ref. 6). Deze evaluatie leerde dat er verbeteringen mogelijk en nodig waren in de opzet en organisatie van het toetsproces. Er was onder meer sprake van onduidelijkheid over de planning en over de rollen van de betrokken partijen (met name van de rijkspartijen en van de provincies).

In het Draaiboek zijn de rollen van de verschillende partijen beschreven. De belangrijkste stappen en momenten in het proces van de derde toetsronde zijn in een tijdlijn uitgezet.



#### 1.4 **Rollen waterkeringbeheerders, provincies en rijk**

Het draaiboek beschrijft de rollen van de partijen in het toetsproces.

##### **Waterkeringbeheerders**

De waterschappen hebben ruim 90% van de primaire waterkeringen in beheer. Rijkswaterstaat beheert circa 10%. De waterkeringbeheerders zorgen ervoor dat ze over de vereiste actuele gegevens beschikken en toetsen of de waterkeringen voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen.

Zij stellen een veiligheidsoordeel op aan de hand van het wettelijk toetsinstrumentarium. Het veiligheidsoordeel is een afweging tussen het technisch oordeel en het beheerdersoordeel.

##### **Provincies**

De provincie heeft verschillende rollen in het toetsproces. De belangrijkste rol is die van toezichthouder op het toetsen door de waterkeringbeheerders. De provincies dienen te borgen dat de waterkeringbeheerders bij het toetsen de wettelijke voorschriften naleven. Daarnaast hebben de provincies een faciliterende, coördinerende en rapporterende rol. De coördinerende rol is van belang bij dijkeringen die de provinciegrens overschrijden.

De provincie Drenthe heeft geen primaire waterkeringen en komt daarom niet voor in dit rapport.

##### **Rijk**

Het rijk kent drie partijen: Rijkswaterstaat (waterkeringbeheerder), het Directoraat-generaal Water (DG Water) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (de Inspectie). DG Water treedt op als regisseur voor het gehele toetsproces. Daarnaast is zij verantwoordelijk voor het opstellen van het wettelijk toetsinstrumentarium Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV2006) en de Hydraulische Randvoorwaarden (HR2006). DG Water regelt ook het opstellen van een draaiboek en het beschikbaar stellen van de helpdesk Waterkeren.

De Inspectie ziet er op toe dat bij het toetsproces de landelijke wettelijke voorschriften (VTV2006 en HR2006) worden nageleefd. Zij richt haar toezicht hierbij op de provincies. De Inspectie stelt het landelijk beeld op.

#### 1.5 **Het Toetsinstrumentarium**

Het toetsinstrumentarium voor de derde toetsronde is aanzienlijk uitgebreid ten opzichte van dat voor de tweede ronde. De belangrijkste toevoegingen zijn:

##### **Waterkeringen categorie c**

Door een gezamenlijke inspanning van waterkeringbeheerders, provincies en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) kon in 2008 een toetsinstrument voor waterkeringen van categorie c worden vastgesteld (ref. 3).

##### **Nadere uitwerking Beheerdersoordeel en Vuistregels**

In deze nadere uitwerking is in 2008 invulling gegeven aan de procesgang en de motiveringsvereisten bij het opstellen van het beheerdersoordeel. Aangegeven is welke stappen de waterkeringbeheerder moet doorlopen wil hij zijn beheerdersoordeel bepalend laten zijn voor het uiteindelijke veiligheidsoordeel. De waterkeringbeheerders kwamen in 2009 tot de conclusie dat het instrument voor het toetsen van niet waterkerende objecten, zoals huizen en bomen, door de grote

aantallen niet werkbaar was. Zo waren er bij het Waterschap Rivierenland meer dan 100.000 niet waterkerende objecten aanwezig. Daarom zijn er Vuistregels (ref. 11) opgesteld die als hulpmiddel kunnen dienen bij het opstellen van beheerdersoordelen voor niet waterkerende objecten.

#### **Tussentijdse Uitspraak**

In de tweede toetsronde konden (delen van) waterkeringen niet worden getoetst, omdat daartoe het toetsinstrumentarium niet volledig was. Daarom is in 2008 het instrument van de Tussentijdse Uitspraak ingevoerd. Het instrument is in de derde toetsronde een aantal malen ingezet.

#### **Toetsrap**

Bij de tweede ronde bleek dat de wijze van rapporteren over de toetsresultaten erg uiteen liep. Het was moeilijk om een landelijk beeld op te stellen uit niet vergelijkbare gegevens. Daarom zijn formats opgesteld voor het aanleveren van resultaten uit het toetsproces en is er opdracht gegeven om een database te bouwen. Eind 2009 is de eerste versie van de database Toetsrap beschikbaar gekomen voor de waterkeringbeheerders en de provincies. Toetsrap is door de Inspectie gebruikt als basis voor het landelijk beeld zoals dat wordt gerapporteerd in dit rapport.

#### **Toets rivierbed**

Nieuw in de Waterwet is de bepaling dat niet alleen de primaire waterkeringen periodiek moeten worden getoetst. Parallel daaraan moet door de beheerder van de grote rivieren (Rijkswaterstaat) verslag worden uitgebracht aan Gedeputeerde Staten over de mate waarin het rivierbed voldoet aan de hiervoor opgestelde legger. Omdat de leggerplicht pas na 2012 van kracht wordt, is in de toelichting bij de Invoeringswet bij de Waterwet bepaald dat de rivierbeheerder ook zonder legger op enigerlei wijze een oordeel kan vellen over de waterstaatkundige toestand van het rivierbed. DG Water heeft bepaald dat Rijkswaterstaat daarom op 'informele en op praktische wijze' rapporteert.

## 2 Rijkstoezicht

Voor een betrouwbaar en eenduidig landelijk beeld is het van belang dat de wettelijke voorschriften worden nageleefd bij het toetsen van de primaire waterkeringen. Toezicht is erop gericht de naleving daarvan te bevorderen en te bewaken. Bij het toetsen van de primaire waterkeringen is sprake van getrappt toezicht. De provincies zien toe op de waterkeringbeheerders en de Inspectie houdt toezicht op de wijze waarop de provincies hun rollen in het toetsproces invullen.

### 2.1 Toezichtstrategie Inspectie

#### **Toezichtplan**

De Inspectie heeft in 2008 een Toezichtplan (ref. 7) opgesteld. Dit plan is voor kennisneming aangeboden aan de provincies en de waterkeringbeheerders. Het Toezichtplan beschrijft de landelijke focus van de Inspectie, gekoppeld aan de (potentiële) risico's die de Inspectie onderkent in het toetsproces. Ter verdere inkleuring van het Toezichtplan heeft de Inspectie in 2008 (ref. 8) en in maart 2010 (ref. 9) een plan van aanpak opgesteld dat naar de betrokken provincies is gezonden. In deze plannen van aanpak is aangegeven dat de Inspectie systeemtoezicht houdt, hetgeen betekent dat de Inspectie erop toeziet dat de provincies (en daarmee achterliggend de waterkeringbeheerders) 'in control' zijn bij de uitvoering van de wettelijke voorschriften in de context van het vigerende beleid. De plannen van aanpak beschrijven hoe de Inspectie haar toezicht op de provincies heeft ingericht. In het plan van aanpak van 2010 is ondermeer aangegeven dat een reality-check per provincie voor enkele dijkvaktoetsen deel uitmaakt van het toezicht.

De Inspectie heeft haar toezicht uitgevoerd, zoals aangegeven in de plannen van aanpak.

#### **Beheerdersoordelen**

In het toetskader 'Nadere uitwerking beheerdersoordeel' is bepaald hoe op eenduidige wijze het beheerdersoordeel wordt beschreven. Daarin is tevens vastgesteld dat de Inspectie alle beheerdersoordelen controleert die afwijken van het technische oordeel (100%-controle).

De Inspectie heeft op basis van risicoanalyse geen 100%-controle uitgevoerd op de beheerdersoordelen voor niet waterkerende objecten. Reden hiervoor is dat na analyse is gebleken dat het rijksoordeel in minder dan 2% wordt bepaald door de score van het niet waterkerende object.

#### **Focus op provincies**

De Inspectie onderscheidt de volgende rollen voor de provincie:

- *Facilitator*: Het creëren van de randvoorwaarden voor het toetsproces, zowel intern als extern met de waterkeringbeheerders en aangrenzende provincies;
- *Coördinator*: Het opstellen van een gezamenlijke rapportage voor die dijkringen en/of verbindende waterkeringen die in meer dan één provincie liggen;
- *Rapporteur*: Het opstellen van de dijkringrapportages aan de hand van de dijkvakrapportage en de eigen beoordeling van de hoge gronden;
- *Toezichthouder*: Het toezien op de wijze waarop de waterkeringbeheerders in de provincie het toetsproces doorlopen.

Een provincie is naar het oordeel van de Inspectie 'in control' wanneer alle vier de rollen in voldoende mate zijn ingevuld.

### **Tussentijdse Uitspraak Limburg**

Op 11 maart 2010 is in een Tussentijdse Uitspraak (ref. 4) bepaald dat de dijkringen 54 t/m 95 (gelegen in Limburg) volgens aangepaste maatwerkafspraken mogen worden getoetst en dat in dit rapport apart aandacht wordt besteed aan de resultaten van Limburg. De belangrijkste reden hiervoor was dat de Maaskaden sinds 2005 de wettelijke status van primaire waterkering hebben en bij deze toetsronde voor de eerste keer formeel worden getoetst.

De maatwerkafspraken betekenen dat op punten mag worden afgeweken van het VTV2006. Zo zijn op grond van deze uitspraak 348 kunstwerken nog niet getoetst. Deze kunstwerken zijn niet meegenomen in het landelijke beeld.

## **2.2**

### **Resultaten uit het toezicht**

De Inspectie heeft de afgelopen drie jaar toezicht uitgeoefend op de wijze waarop de provincies hun rollen in het toetsproces hebben uitgeoefend.

### **Facilitator, coördinator en rapporteur**

De provincies richten de organisatie van het toetsproces adequaat in. Zij verwoorden hun taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden in het toetsproces op een duidelijke manier in een provinciaal plan van aanpak en stellen hiervoor de benodigde capaciteit beschikbaar. Overlegstructuren zorgen er voor dat de provincies en waterkeringbeheerders op adequate wijze met elkaar communiceren. De rolverdeling bij dijkringen die de provinciegrens overschrijden is in overleg tot stand gekomen. De Inspectie concludeerde in 2009 dat alle provincies de rol van facilitator en coördinator in voldoende mate hebben ingevuld. De provincies zijn hierover begin 2010 geïnformeerd (ref. 10). De Inspectie heeft in januari 2011 geconcludeerd dat de provincies hun rol van rapporteur in voldoende mate hebben ingevuld.

### **Toezichthouder**

De Inspectie heeft de effectiviteit van de toezichthoudende rol van de provincie vastgesteld. Daartoe heeft de Inspectie aan de hand van reality-checks de naleving van de wettelijke voorschriften (VTV2006) in het toetsproces beoordeeld. Foutieve toepassingen die niet door de provincie zijn vastgesteld, zijn voor de Inspectie een indicatie voor de mate van deze effectiviteit. Een foutieve toepassing is een dijkvaktoets die niet conform het VTV2006 is uitgevoerd, terwijl er geen reden is om aan de eenduidigheid van het VTV2006 te twijfelen.

De Inspectie heeft voor het vaststellen van de foutieve toepassingen de volgende processtappen gevolgd:

1. De provincies hebben aangeven welke dijkvaktoetsen zij beoordeeld hebben;
2. Hieruit heeft de Inspectie maximaal 5 dijkvaktoetsen gekozen die de Inspectie zelf ook heeft beoordeeld;
3. De beoordelingen van provincie en van Inspectie zijn naast elkaar gelegd;
4. Foutieve toepassingen van het VTV2006 in de beoordeelde dijkvaktoetsen die niet door de provincie zijn opgemerkt, heeft de Inspectie voorgelegd aan een validatie commissie, bestaande uit vertegenwoordigers van drie ter zake kundige ingenieursbureaus;

5. De Inspectie heeft haar oordeel over de foutieve toepassing van het VTV2006 op het unanieme advies van deze validatie commissie gebaseerd;
6. Geconstateerde foutieve toepassingen van het VTV2006 zijn voor wederhoor voorgelegd aan de provincie;
7. De Inspectie heeft het wederhoor beoordeeld en heeft, daarbij nogmaals geadviseerd door de validatie commissie, het definitieve aantal foutieve toepassingen dat niet door de provincie is opgemerkt vastgesteld.

Idealiter zou verwacht mogen worden dat de provincies foutieve toepassingen van het VTV2006 niet over het hoofd zien. In de reality-checks is gebleken dat slechts vier provincies deze verwachtingen waarmaken. Vanwege deze niet ideale situatie heeft de Inspectie de norm voor het in voldoende mate invullen van de rol van toezichthouder gesteld op een maximum van vier fouten. In bijlage C is toegelicht hoe de norm van vier fouten voor de beoordeling tot stand is gekomen. Na processtap 5 en dus vóór het wederhoor door de provincies was het beeld van de Inspectie dat vier provincies een (ten opzichte van de gestelde norm) te hoog aantal foutieve toepassingen niet had opgemerkt. Op basis van de zienswijzen die op het verzoek tot wederhoor binnenkwamen, kon de Inspectie het beeld in positieve zin bijstellen voor de provincies Limburg, Overijssel en Zuid-Holland. Voor de provincie Zeeland was dit op basis van de in eerste instantie ingebrachte zienswijzen nog niet mogelijk. Na overleg met Gedeputeerde Staten van Zeeland (waarbij op uitnodiging van de provincie ook het Waterschap aanwezig was) werd een aanvullende wederhoor reactie ontvangen. Deze aanvullende bestuurlijke reactie leidde ook voor Zeeland tot de conclusie dat in voldoende mate was geborgd dat de primaire waterkeringen conform de wettelijke voorschriften waren getoetst.

| Score ten opzichte van de norm | Voor | Na |
|--------------------------------|------|----|
| Flevoland                      | +    | +  |
| Fryslân                        | +    | +  |
| Gelderland                     | +    | +  |
| Groningen                      | +    | +  |
| Limburg                        | -    | +  |
| Noord-Brabant                  | +    | +  |
| Noord-Holland                  | +    | +  |
| Overijssel                     | -    | +  |
| Utrecht                        | +    | +  |
| Zuid-Holland                   | -    | +  |
| Zeeland                        | -    | +  |

Tabel 1: Scores provincies ten opzichte van de norm voor en na wederhoor

### In control

Op basis van het voorgaande is de eindconclusie van de Inspectie is dat alle provincies 'in control' zijn. Hiervan heeft de Inspectie de colleges van Gedeputeerde Staten op de hoogte gebracht.



### 3 Landelijk beeld

De resultaten van het rijksoordeel over de derde toetsronde voor de primaire waterkeringen, samengevat in het landelijk beeld, geven een gevalideerde momentopname van de veiligheidstoestand van de primaire waterkeringen op peildatum 15 januari 2011.

#### 3.1 Overname provinciale oordelen

Omdat het eindoordeel van de Inspectie is dat alle provincies 'in control' zijn, zijn er geen beletselen om de provinciale oordelen over de hoogwaterveiligheid, zoals gerapporteerd aan de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, ongewijzigd over te nemen als rijksoordeel in het landelijk beeld. Een uitzondering hierop vormen een gering aantal beheerdersoordelen waarvoor de Inspectie het provinciale oordeel niet volgt (zie 3.2).

#### 3.2 Resultaat controle Beheerdersoordelen

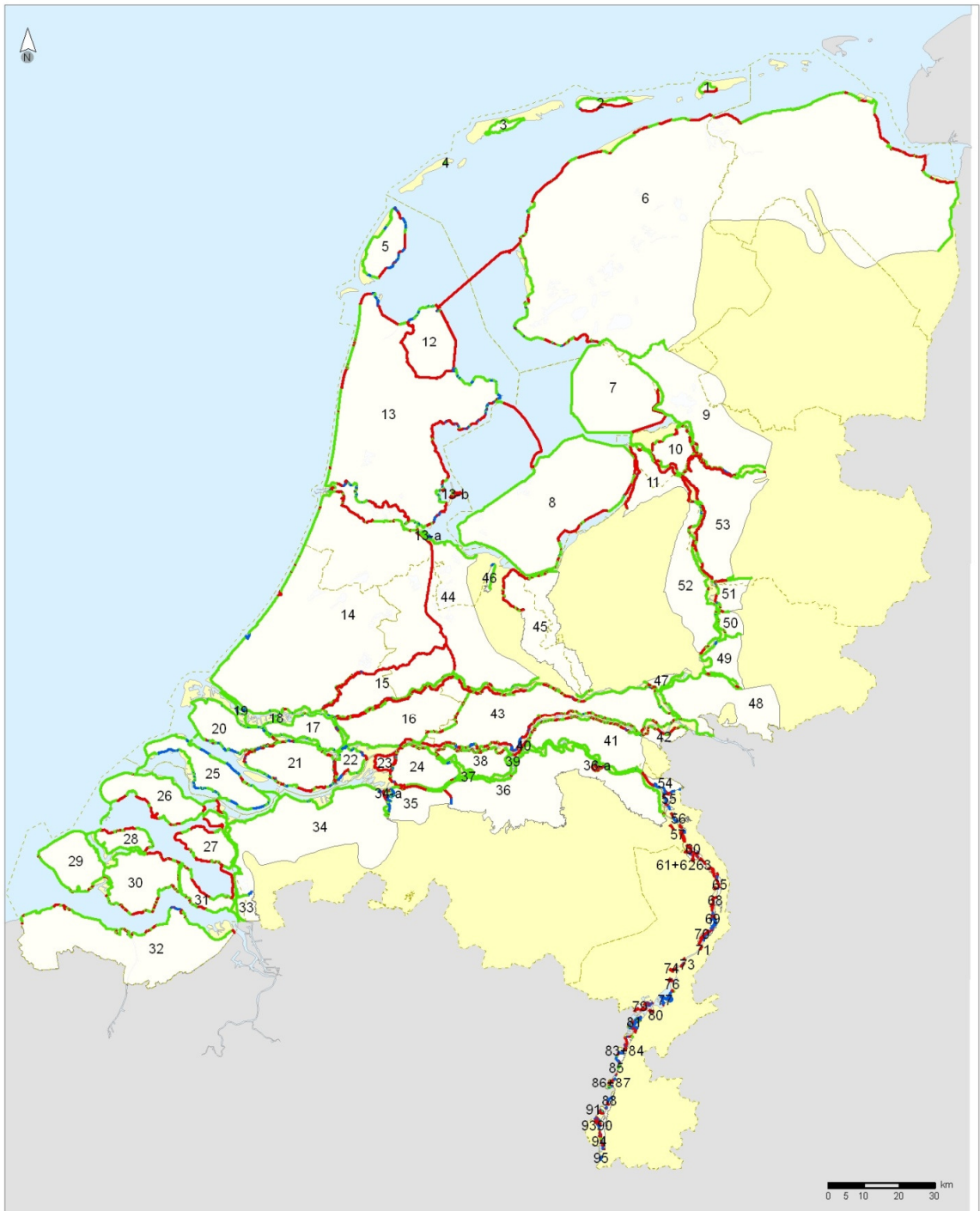
De Inspectie heeft in deze derde toetsronde 249 beheerdersoordelen voor controle aangeleverd gekregen. Van deze 249 beheerdersoordelen volgt de Inspectie (in overleg met de betreffende provincie) in 244 gevallen het provinciale oordeel over deze beheerdersoordelen. In 5 gevallen volgt de Inspectie het provinciale oordeel niet en is in overleg met de betreffende provincie het oordeel *nader onderzoek* gegeven. Dit omdat de Inspectie de aangeleverde onderbouwing van het beheerdersoordeel heeft afgekeurd.

#### 3.3 Eerste toets ligging rivierbed

Met ingang van de derde toetsronde rapporteert Rijkswaterstaat aan Gedeputeerde Staten over de waterstaatkundige toestand van de grote rivieren.

In algemene zin concluderen de provincies langs de grote rivieren op basis van de rapportage door Rijkswaterstaat, dat de effecten van de huidige ligging van het rivierbed op de waterstanden gering zijn.

De provincies hebben geen reden gezien om naar aanleiding hiervan in hun dijkkringrapportages het veiligheidsoordeel voor de waterkeringen aan te passen.



**Rijksoordeel**

- Voldoet aan de norm
- Voldoet niet aan de norm
- Nader onderzoek

**Landelijke Rapportage Derde Toetsronde**

**Kaart dijken en duinen**

1 augustus 2011



### 3.4 Landelijk beeld dijken en duinen

Nederland telt in totaal 3.767 kilometer duinen en dijken die in de Waterwet zijn aangemerkt als primaire waterkering. Van deze 3.767 km voldoet 2.308 km aan de voorgeschreven veiligheidsnorm en 1.225 km voldoet daar niet aan. Daarnaast is in het landelijke beeld voor 234 km aan dijken en duinen nader onderzoek noodzakelijk om te kunnen bepalen of deze wel of niet aan de norm voldoen. In tabel 2 is dit per provincie aangegeven.

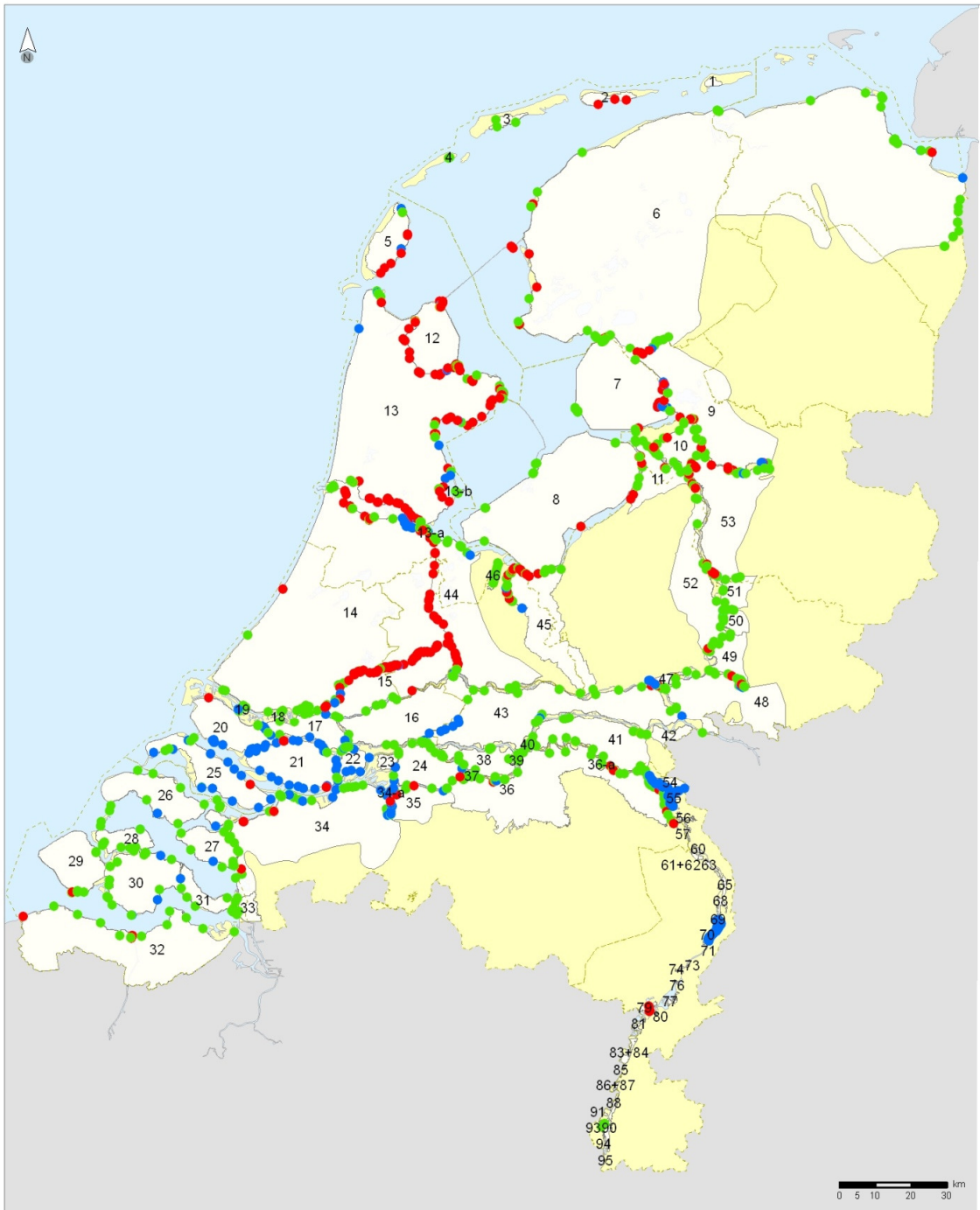
| Dijken en duinen (km) | Totaal | Voldoet | Voldoet niet | Nader onderzoek |
|-----------------------|--------|---------|--------------|-----------------|
| Flevoland             | 235,3  | 161,7   | 73,1         | 0,4             |
| Fryslân               | 245,1  | 157,8   | 83,9         | 3,4             |
| Gelderland            | 564,5  | 409,8   | 138,3        | 16,5            |
| Groningen             | 115,3  | 72,5    | 42,8         | 0,0             |
| Limburg               | 168,7  | 6,8     | 94,9         | 67,1            |
| Noord-Brabant         | 330,4  | 246,2   | 65,1         | 19,1            |
| Noord-Holland         | 394,1  | 148,3   | 195,6        | 50,2            |
| Overijssel            | 271,9  | 144,0   | 124,8        | 3,1             |
| Utrecht               | 110,7  | 80,5    | 28,3         | 1,9             |
| Zeeland               | 553,6  | 410,1   | 139,2        | 4,3             |
| Zuid-Holland          | 777,3  | 470,2   | 239,2        | 68,0            |
| Totaal                | 3.767  | 2.308   | 1.225        | 234             |

*Tabel 2: Opbouw landelijk beeld voor dijken en duinen LRT 2011  
(in bijlage D is een overzicht per beheerder weergegeven)*

Op de kaart op de linker bladzijde wordt het landelijke beeld gepresenteerd voor dijken en duinen.

Meer gedetailleerde informatie over het resultaat van de toetsing van de dijken duinen is te vinden in de provinciale dijkkringrapportages zoals die zijn aangeboden aan de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu. Deze rapportages zijn opvraagbaar bij de desbetreffende provincies.

Op de internetsite van IVW ([www.ivw.nl](http://www.ivw.nl)) is een gedetailleerdere versie van de kaart op de linker pagina geplaatst. Op deze gedetailleerdere kaart kan nader worden 'ingezoomd' op een bepaald gebied.



**Rijksoordeel**

- Voldoet aan de norm
- Voldoet niet aan de norm
- Nader onderzoek

**Landelijke Rapportage Derde Toetsronde**

**Kaart kunstwerken**

1 augustus 2011

### 3.5 Landelijk beeld waterkerende kunstwerken

Binnen de primaire waterkeringen die in deze derde ronde op basis van de Waterwet worden getoetst vallen 1.458 waterkerende kunstwerken in de vorm van scheepvaart- en spuisluizen, stormvloedkeringen, coupures (afsluitbare verlaagde overgangen over de dijk) en duikers.

In het landelijk beeld wordt voor 748 waterkerende kunstwerken geconcludeerd dat aan de voorgeschreven veiligheidsnorm wordt voldaan; 335 kunstwerken voldoen niet aan de norm. Voor 375 kunstwerken is nader onderzoek noodzakelijk om tot een oordeel te komen. In tabel 3 is dit per provincie weergegeven.

| Waterkerende kunstwerken (aantal) | Totaal           | Voldoet | Voldoet niet | Nader onderzoek |
|-----------------------------------|------------------|---------|--------------|-----------------|
| Flevoland                         | 37               | 27      | 10           | 0               |
| Fryslân                           | 43               | 28      | 14           | 1               |
| Gelderland                        | 168              | 140     | 18           | 10              |
| Groningen                         | 37               | 34      | 1            | 2               |
| Limburg                           | 223 <sup>1</sup> | 3       | 6            | 214             |
| Noord-Brabant                     | 121              | 89      | 13           | 19              |
| Noord-Holland                     | 144              | 42      | 89           | 13              |
| Overijssel                        | 188              | 137     | 40           | 11              |
| Utrecht                           | 103              | 83      | 15           | 5               |
| Zeeland                           | 92               | 79      | 5            | 8               |
| Zuid-Holland                      | 302              | 86      | 124          | 92              |
| Totaal                            | 1.458            | 748     | 335          | 375             |

*Tabel 3: Opbouw landelijk beeld voor waterkerende kunstwerken LRT 2011 (in bijlage D is een overzicht per beheerder weergegeven)*

Zoals in paragraaf 2.1 is aangegeven, zijn op basis van de Tussentijdse Uitspraak 348 waterkerende kunstwerken in Limburg in deze derde ronde niet getoetst.

Op de kaart op de linker bladzijde is het landelijke beeld gepresenteerd voor de waterkerende kunstwerken.

Meer gedetailleerde informatie over het resultaat van de toetsing van de waterkerende kunstwerken is te vinden in de provinciale dijkkringrapportages, zoals die zijn aangeboden aan de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu. Deze rapportages zijn opvraagbaar bij de desbetreffende provincies.

Op de internetsite van IVW ([www.ivw.nl](http://www.ivw.nl)) is een gedetailleerdere versie van de kaart op de linker pagina geplaatst. Op deze gedetailleerdere kaart kan nader worden 'ingezoomd' op een bepaald gebied.

<sup>1</sup> Op basis van de Tussentijdse Uitspraak voor Limburg zijn 348 waterkerende kunstwerken buiten beschouwing gelaten.

### 3.6 Oordeel nader onderzoek

Bij 234 km dijken en duinen en 375 waterkerende kunstwerken zijn de waterkeringbeheerders niet tot een oordeel over de veiligheid van de waterkering gekomen. De Inspectie heeft kennis genomen van de volgende redenen:

- Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar van de waterkering voor het toetsen conform de voorschriften;
- Het wettelijk toetsinstrumentarium is onvolledig;
- De Inspectie heeft het oordeel afgekeurd;
- Er was onvoldoende tijd om het toetsproces af te ronden.

### 3.7 Te versterken waterkeringen

Waterkeringen die niet aan de wettelijke veiligheidsnormen voldoen, dienen verbeterd te worden. Van de dijken en de duinen voldoet op basis van het landelijk beeld 1.225 km niet aan de voorgeschreven veiligheidsnorm. Bij de waterkerende kunstwerken voldoen 335 kunstwerken niet aan de wettelijke norm. Grotendeels betreft het hier waterkeringen die ook in de tweede toetsronde het oordeel *voldoet niet* hebben gekregen. Een deel van de dijken en duinen die niet aan de norm voldoen is al in bestaande versterkingsprogramma's opgenomen. Deze versterkingsprogramma's betreffen:

- Het hoogwater beschermingsprogramma 2;
- De programma's Maaswerken en Ruimte voor de Rivier;
- Het project 'Herstel steembekledingen Oosterschelde en Westerschelde'.

Ook van de kunstwerken die niet aan de norm voldoen is een deel opgenomen in bestaande verbeterprogramma's.

### 3.8 Limburg

De Limburgse dijkringen zijn voor de eerste keer getoetst. Daarom is voor maatwerk in de aanpak van de toetsing gekozen (ref. 4). De belangrijkste reden hiervoor was dat de Maaskaden sinds 2005 de wettelijke status als primaire waterkering hebben en bij deze toetsronde voor de eerste keer formeel worden getoetst. Dit betekent dat de Maaskaden met name op hoogte zijn getoetst en slechts beperkt op stabiliteit. Veel kadetrajecten voldoen op dit moment niet aan de veiligheidsnorm. Door de uitvoering van de projecten Zandmaas en Grensmaas zijn veel kadetrajecten nog in uitvoering.

Bij de getoetste waterkerende kunstwerken in Limburg is sprake van veel *nader onderzoek*. Daarbij komt nog dat 348 waterkerende kunstwerken in Limburg in deze ronde nog niet behoeften te worden getoetst.

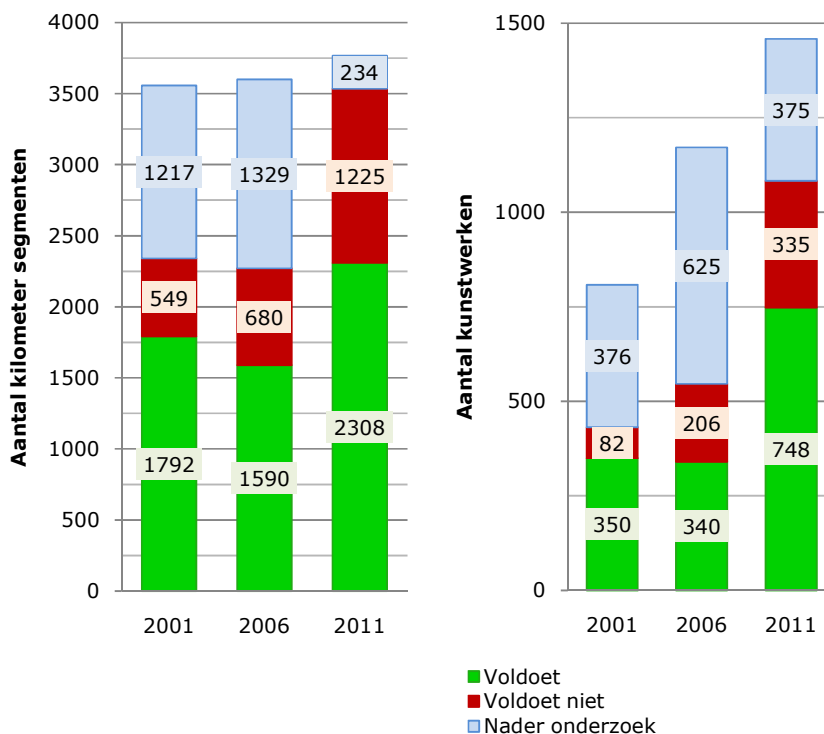
## 4 Vergelijking met de eerdere toetsronden

Bij het periodiek toetsen van de waterkeringen aan de normen komen vragen op als: 'Is het landelijke beeld positiever geworden?', 'Is het nu veiliger?' en 'Weten we meer over onze waterkeringen dan bij de vorige toetsronde?'

Een directe vergelijking tussen de eerste, tweede en derde toetsronde is niet mogelijk, omdat het areaal verschilt. De belangrijkste redenen hiervoor is dat in de derde ronde de waterkeringen in Limburg zijn toegevoegd.

### 4.1 Vergelijking tussen de toetsronden

In grafiek 1 zijn de landelijke beelden van de eerste en tweede ronde gepresenteerd naast het beeld van de derde ronde.



Grafiek 1: Vergelijking landelijk beeld 1<sup>ste</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> toetsronde

Bij de vergelijking van de beelden springen vier ontwikkelingen in het oog:

- De totale lengte aan dijken en duinen en het aantal waterkerende kunstwerken dat wordt getoetst neemt toe;
- Er is een toename van het aantal kilometers dijken en duinen en het aantal waterkerende kunstwerken dat is goedgekeurd;
- Eveneens is er een toename van het aantal kilometers dijken en duinen en het aantal waterkerende kunstwerken dat niet aan de norm voldoet;

- Er is een duidelijk toegenomen inzicht in de toestand van dijken en duinen en van de kunstwerken. De lengte van dijken en duinen alsmede het aantal waterkerende kunstwerken met het oordeel *nader onderzoek* neemt af.

#### 4.2 **Omvang areaal aan primaire waterkeringen**

Het areaal dijken en waterkerende kunstwerken is toegenomen. Sinds 2005 zijn 169 km dijken en 571<sup>2</sup> waterkerende kunstwerken in de provincie Limburg onderdeel gaan uitmaken van de primaire waterkeringen. Daarnaast hebben in de rest van Nederland waterkeringbeheerders ervoor gekozen om in deze toetsronde bepaalde waterkerende kunstwerken apart van het dijklichaam te toetsen, waardoor er nog eens 64 waterkerende kunstwerken zijn toegevoegd aan het areaal.

#### 4.3 **Voldoet aan de norm**

De totale lengte aan dijken en duinen in het landelijk beeld dat voldoet aan de veiligheidsnorm neemt toe. Ten opzicht van de tweede toetsronde neemt het aantal strekkende kilometers dat voldoet aan de norm toe met 718 km tot 2.308 km.

Het aantal kunstwerken dat voldoet aan de norm neemt toe met 408 tot 748. De belangrijkste redenen voor deze toenames zijn (behalve bovengenoemde uitbreiding van het areaal):

- De afgeronde verbeterwerken van lopende versterkingsprogramma's;
- Het toegenomen inzicht in de staat van de primaire waterkeringen door de uitgevoerde onderzoeken en het toetsen door de waterkeringbeheerders;
- Meer houvast voor de waterkeringbeheerders door een beter toetsproces en een verbeterd wettelijk toetsinstrumentarium;
- Door het verbeterde toetsinstrumentarium is meer inzicht in de waterkeringen categorie c gekregen. Dit leidt nu voor 401 km aan dijken en voor 105 kunstwerken categorie c tot goedkeuring.

#### 4.4 **Voldoet niet aan de norm**

De lengte aan dijken en duinen in het landelijk beeld dat niet aan de wettelijke veiligheidsnorm voldoet, neemt toe met 545 km tot 1.225 km en het aantal kunstwerken dat niet voldoet neemt toe met 129 tot 335.

De oorzaken van de toename zijn:

- Er zijn primaire waterkering toegevoegd aan het areaal waterkeringen die in deze ronde voor het eerst zijn getoetst;
- Er is meer inzicht in de staat van de primaire waterkeringen door de uitgevoerde onderzoeken van waterkeringbeheerders;
- Het toetsinstrumentarium is aangescherpt, waardoor waterkeringen in deze ronde zijn afgekeurd die in de tweede ronde wel voldeden;
- Door het verbeterde toetsinstrumentarium is meer inzicht in de waterkeringen categorie c gekregen. Dit leidt nu voor 247 km aan dijken en voor 175 kunstwerken categorie c tot afkeuring.

<sup>2</sup> Op basis van de Tussentijdse Uitspraak voor Limburg worden hiervan 223 waterkerende kunstwerken meegenomen in deze derde toetsronde.

#### 4.5 Nader onderzoek

Door de inspanningen van de waterkeringbeheerders is meer inzicht in de staat van de primaire waterkeringen verkregen en is het aandeel *nader onderzoek* afgenomen.

Ondanks de toename van het areaal is de lengte aan dijken en duinen waarover de waterkeringbeheerders geen veiligheidsoordeel kunnen geven afgenomen met 1.095 km. Er resteert in het landelijk beeld een lengte van 234 km dijken en duinen waar waterkeringbeheerders nader onderzoek moeten uitvoeren om tot een veiligheidsoordeel te kunnen komen. Dat is 6,2% van het totaal van 3.767 km. Wanneer Limburg buiten beschouwing wordt gelaten dan daalt het aantal kilometers tot 166 km, wat overeenkomt met 4,5% van een totaal van 3.699 km.

Het aantal waterkerende kunstwerken waarvoor de waterkeringbeheerder geen veiligheidsoordeel heeft gegeven is in het landelijk beeld minder sterk gedaald. Nog 375 kunstwerken moeten nader worden onderzocht door de waterkeringbeheerders. Dat is 26% van het totaal van 1.458 kunstwerken.

Ook hierbij levert het toevoegen van het areaal van Limburg een aanzienlijk aandeel. Wanneer de resultaten van Limburg buiten beschouwing worden gelaten resteren 161 kunstwerken voor nader onderzoek. Dat is 13% van een totaal van 1.244 kunstwerken.

De beoogde reductie van het aandeel *nader onderzoek* (*geen oordeel* in de tweede ronde), waaraan de betrokken partijen zich hadden gecommitteerd (zie paragraaf 1.2), is ruimschoots gerealiseerd. We weten nu véél meer over de toestand van onze primaire waterkeringen.

De Inspectie heeft grote waardering voor de prestaties die door alle betrokken partijen zijn geleverd.

## Bijlage A Referenties

1. Raad van State (2009), *Waterwet*, Wet van 29 januari 2009, houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen, uitgegeven de twaalfde maart 2009 door de Minister van Justitie, Staatscourant
2. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Directoraat-generaal Water (2007), *Draaiboek toetsen primaire waterkeringen, derde toetsronde*, Den Haag augustus 2007
3. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Directoraat-generaal Water (2008), *Aanvulling toetsinstrumentarium derde toetsing (bestaande uit: addendum VTV-C, addendum HR-C, nadere uitwerking beheerdersoordeel, Tussentijdse uitspraken mogelijkheid voor WTI bij omissies en digitaal rapportage format toetsing)*, kenmerk: VenW/DGW2008/1737, Den Haag 2 december 2008
4. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Directoraat-generaal Water (2010), *Tussentijdse Uitspraak Wettelijk toetsinstrumentarium betreffende de toetsing van de primaire waterkeringen met een veiligheidsnorm van 1/250 langs de Maas*, kenmerk: VenW/DG Water-2010/687, Den Haag 11 maart 2010
5. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Inspectie Verkeer en Waterstaat, Toezichteenheid Waterbeheer (2006), *Primaire waterkeringen getoetst, Landelijke rapportage Toetsing 2006*, Delft september 2006
6. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Inspectie Verkeer en Waterstaat, Toezichteenheid Waterbeheer (2007), *De toetsing geëvalueerd, Evaluatie van de tweede toetsronde van de primaire waterkeringen (2001-2006)*, Lelystad 21 februari 2007
7. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Inspectie Verkeer en Waterstaat, Toezichteenheid Waterbeheer (2008), *Toezichtplan LRT 2011, Invulling toezicht door Inspectie V&W*, 13 mei 2008
8. Toetsing primaire waterkeringen 2011; de verschillende toetssporen van de Inspectie, 7 oktober 2008
9. Toetsing primaire waterkeringen 2011; de verschillende toetssporen in 2010, 9 maart 2010
10. Ministerie Verkeer en Waterstaat, Inspectie Verkeer en Waterstaat, Domein Waterbeheer (2010), *Zicht op primaire waterkeringen, Samenvatting van de bevindingen in 2009*, rapportnummer: IVW/WB/2010/000002, Projectteam LRT2011, 18 januari 2010
11. Provincie Zuid-Holland (2009), *Vuistregels voor het beheerdersoordeel bij de toetsing van niet-waterkerende objecten incl. errata vuistregels*, Afdeling Water Den Haag mei 2009



## Bijlage B Verklarende begrippen

- **Veiligheidsoordeel:** Het veiligheidsoordeel vormt een oordeel op basis van de afweging tussen technisch oordeel en beheerdersoordeel uitgevoerd door de waterkeringbeheerder.
- **Technisch oordeel:** Het technisch oordeel vormt het oordeel op basis van de toetsingsregels.
- **Beheerdersoordeel:** Het beheerdersoordeel vormt een zelfstandig oordeel over de situatie van de primaire waterkering, naast het oordeel op basis van de toetsingsregels.
- **Dijkkring(gebied):** Gebied dat door een stelsel van primaire waterkeringen, of hoge gronden, beveiligd wordt tegen overstromingen.
- **Dijkvak:** Deel van een waterkering met min of meer gelijke sterkte eigenschappen en belasting.
- **Hoge gronden:** Natuurlijk hoge delen in het landschap van Nederland die niet overstromen bij maatgevend hoogwater en die als zodanig globaal zijn aangegeven in de Waterwet.
- **Hydraulische randvoorwaarden (HR):** Zijn opgesteld voor het toetsen van de primaire waterkeringen. Op basis van de Hydraulische Randvoorwaarden wordt met het Voorschrift Toetsen op Veiligheid 2006 een beoordeling op veiligheid van de primaire waterkeringen uitgevoerd.
- **Kunstwerk:** Constructie die onderdeel uitmaakt van een waterkering of de waterkering vervangt, maar is aangelegd ten behoeve van een andere functie, die de waterkering kruist (bijvoorbeeld schutten, spuien).
- **Legger:** Document, waarin is omschreven waaraan waterstaatswerken (zijne: oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk) naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen.
- **Landelijk beeld:** het totaalbeeld van de rijksoordelen, getalsmatig of op kaart weergegeven, over de veiligheidssituatie van de primaire waterkeringen.
- **Niet waterkerend object (NWO):** een object op of in de waterkering dat geen waterkerende functie heeft, zoals leidingen, woningen en bomen.
- **Primaire Waterkeringen:** de waterkeringen die beveiliging bieden tegen overstromingen (vanuit zee, grote rivieren, estuaria van Zeeland en IJsselmeer/Markermeer) doordat ze behoren tot een dijkkring ofwel vóór een dijkkring zijn gelegen.

## Bijlage C

### Vaststellen van de norm voor de reality-check

De Inspectie is in 2010 gestart met de inhoudelijke beoordeling van de effectiviteit van de rol als toezichthouder van de provincies. Daartoe zijn in reality-checks beoordelingen van een aantal dijkvaktoetsen door de provincies gecontroleerd. Het proces dat daarbij gevolgd is staat beschreven in hoofdstuk 2 van dit rapport. In deze bijlage wordt uiteengezet hoe de Inspectie een norm voor de beoordeling van de toezichthoudende rol heeft bepaald.

De Inspectie heeft op basis van de controle van de provinciale beoordelingen van maximaal 5 dijkvaktoetsen aanvankelijk 70 verschillen tussen de beoordelingen door de provincies en die door de Inspectie vastgesteld. Na een eerste analyse van deze verschillen werd door de Inspectie vastgesteld dat 31 verschillen konden worden verklaard doordat het VTV2006 op het betreffende punt niet eenduidig was. Deze verschillen heeft de Inspectie daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Uiteindelijk resteerden er uit de reality-checks 39 verschillen, die werden aangemerkt als foutieve toepassingen van het VTV2006 die door de provincies niet waren opgemerkt.

Het aantal van 39 resterende foutieve toepassingen is door de Inspectie als basis gebruikt om een norm af te leiden. Vanuit een benchmark-achtige benadering is het gemiddelde aantal van vier foutieve toepassingen vastgesteld als norm.

## Bijlage D Toetsresultaten per beheerder

| Dijken en Duinen                              | Totaal (Km) | Voldoet aan de norm |       |       | Voldoet niet aan de norm |       |       | Nader onderzoek |      |      |
|---|-------------|---------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-----------------|------|------|
|   |             | a                   | b     | c     | a                        | b     | c     | a               | b    | c    |
| <b>Beheerder</b>                              |             |                     |       |       |                          |       |       |                 |      |      |
| Gemeente Heusden                              | 0,89        | 0,89                |       |       |                          |       |       |                 |      |      |
| HHRG Amstel Gooi en Vecht / Waternet          | 53,47       | 32,1                |       | 14,93 |                          |       | 1,53  | 4,85            |      | 0,06 |
| HHRG De Stichtse Rijnlanden                   | 76,18       | 48,73               |       |       | 2,52                     |       | 24,84 | 0,10            |      |      |
| HHRG Hollands Noorderkwartier                 | 339,59      | 116,56              | 2,29  | 16,32 | 100,51                   |       | 57,68 | 41,29           |      | 4,95 |
| HHRG van Delfland                             | 53,04       | 48,31               |       |       | 1,09                     |       |       | 3,64            |      |      |
| HHRG van Rijnland                             | 74,80       | 41,49               |       | 2,97  | 4,02                     |       | 26,25 |                 |      | 0,07 |
| HHRG van Schieland en de Krimpenerwaard       | 70,36       | 20,17               |       | 8,16  | 12,86                    |       | 26,78 | 1,65            |      | 0,75 |
| Ministerie van Defensie / Dienst der Domeinen | 0,72        |                     |       |       | 0,72                     |       |       |                 |      |      |
| Provincie Zeeland                             | 0,15        | 0,15                |       |       |                          |       |       |                 |      |      |
| RWS IJsselmeergebied                          | 58,75       | 0,45                | 3,00  |       | 0,75                     | 54,54 |       |                 |      |      |
| RWS Limburg                                   | 0,58        | 0,42                | 0,08  |       | 0,08                     |       |       |                 |      |      |
| RWS Noord-Brabant                             | 4,83        |                     |       | 0,17  |                          |       | 3,40  |                 |      | 1,25 |
| RWS Noord-Holland                             | 14,39       | 2,62                | 1,40  |       | 7,69                     | 1,78  |       | 0,35            | 0,56 |      |
| RWS Noord-Nederland                           | 36,56       | 35,64               |       |       | 0,92                     |       |       |                 |      |      |
| RWS Oost-Nederland                            | 0,06        |                     | 0,06  |       |                          |       |       |                 |      |      |
| RWS Utrecht                                   | 52,17       | 6,48                |       | 0,60  |                          |       | 45,09 |                 |      |      |
| RWS Zeeland                                   | 60,60       | 3,93                | 22,97 | 11,69 | 5,43                     | 16,58 |       |                 |      |      |
| RWS Zuid-Holland                              | 22,71       |                     | 22,19 | 0,37  |                          | 0,14  |       |                 |      |      |
| Waterschap Aa en Maas                         | 107,28      | 96,53               |       |       | 8,90                     |       |       | 1,86            |      |      |
| Waterschap Brabantse Delta                    | 133,68      | 58,45               |       | 46,12 | 15,32                    |       |       | 12,04           |      | 1,75 |
| Waterschap Groot Salland                      | 207,59      | 87,80               | 9,58  |       | 104,13                   |       | 3,18  | 2,90            |      |      |

| Dijken en Duinen                          | Totaal (Km)     | Voldoet aan de norm |              |               | Voldoet niet aan de norm |              |               | Nader onderzoek |             |              |
|---|-----------------|---------------------|--------------|---------------|--------------------------|--------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|
|   |                 | a                   | b            | c             | a                        | b            | c             | a               | b           | c            |
| Beheerder                                 |                 |                     |              |               |                          |              |               |                 |             |              |
| Waterschap Hollandse Delta                | 348,99          | 208,51              |              | 33,37         | 45,57                    |              |               | 42,74           |             | 18,81        |
| Waterschap Hunze en Aa's                  | 49,33           | 6,13                |              | 22,03         | 21,17                    |              |               |                 |             | 0,00         |
| Waterschap Noorderzijlvest                | 66,00           | 44,36               |              |               | 21,64                    |              |               |                 |             |              |
| Waterschap Peel en Maasvallei             | 96,87           |                     |              |               | 67,81                    |              | 0,21          | 28,06           |             | 0,78         |
| Waterschap Reest en Wieden                | 34,05           | 7,86                |              | 26,07         |                          |              | 0,12          |                 |             |              |
| Waterschap Rijn en IJssel                 | 143,06          | 124,87              |              | 5,17          | 11,11                    |              |               | 1,90            |             |              |
| Waterschap Rivierenland                   | 551,98          | 282,42              | 4,08         | 47,38         | 193,77                   | 1,00         | 6,94          | 15,29           |             | 1,10         |
| Waterschap Roer en Overmaas               | 73,39           | 6,69                |              |               | 27,94                    |              |               | 38,77           |             |              |
| Waterschap Vallei en Eem                  | 45,15           | 17,87               |              | 3,39          | 23,02                    |              | 0,88          |                 |             |              |
| Waterschap Veluwe                         | 82,67           | 51,39               |              | 0,10          | 16,54                    |              | 12,51         | 1,91            |             | 0,22         |
| Waterschap Zeeuwse Eilanden <sup>3</sup>  | 414,04          | 188,84              | 4,67         | 115,03        | 105,40                   | 0,10         |               |                 |             |              |
| Waterschap Zeeuws-Vlaanderen <sup>3</sup> | 77,04           | 62,79               |              |               | 11,71                    |              |               | 2,53            |             |              |
| Waterschap Zuiderzeeland                  | 208,67          | 139,28              | 0,15         | 20,10         | 11,51                    |              | 37,21         |                 |             | 0,43         |
| Wetterskip Fryslan                        | 207,34          | 94,45               |              | 27,30         | 82,23                    |              |               | 3,36            |             |              |
| <b>TOTAAL</b>                             | <b>3.766,97</b> | <b>1.836,16</b>     | <b>70,47</b> | <b>401,27</b> | <b>904,34</b>            | <b>74,15</b> | <b>246,64</b> | <b>203,23</b>   | <b>0,56</b> | <b>30,17</b> |

<sup>3</sup> Sinds 1 januari 2011 vormen waterschap Zeeuwse Eilanden en Waterschap Zeeuws-Vlaanderen samen het Waterschap Scheldestromen

| Waterkerende kunstwerken                      | Totaal (Aantal) | Voldoet aan de norm |    |    | Voldoet niet aan de norm |   |    | Nader onderzoek |   |    |
|---|-----------------|---------------------|----|----|--------------------------|---|----|-----------------|---|----|
|   |                 | a                   | b  | c  | a                        | b | c  | a               | b | c  |
| Beheerder                                     |                 |                     |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| HHRS Amstel Gooi en Vecht / Waternet          | 29              | 12                  |    | 1  | 2                        |   | 0  | 2               |   | 12 |
| HHRS De Stichtse Rijnlanden                   | 59              | 2                   |    |    | 2                        |   | 53 | 1               |   | 1  |
| HHRS Hollands Noorderkwartier                 | 135             | 34                  |    | 4  | 44                       |   | 41 | 10              |   | 2  |
| HHRS van Delfland                             | 8               | 8                   |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| HHRS van Rijnland                             | 35              |                     |    | 8  | 1                        |   | 25 |                 |   | 1  |
| HHRS van Schieland en de Krimpenerwaard       | 30              | 15                  |    | 8  |                          |   | 5  |                 |   | 2  |
| Ministerie van Defensie / Dienst der Domeinen | 1               | 1                   |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| Provincie Utrecht                             | 1               | 1                   |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| Provincie Zeeland                             | 2               | 2                   |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| Provincie Zuid-Holland                        | 1               | 1                   |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| RWS IJsselmeergebied                          | 13              |                     | 7  |    |                          | 6 |    |                 |   |    |
| RWS Limburg                                   | 8               | 7                   | 1  |    |                          |   |    |                 |   |    |
| RWS Noord-Brabant                             | 2               | 1                   |    |    | 1                        |   |    |                 |   |    |
| RWS Noord-Holland                             | 16              | 10                  | 6  |    |                          |   |    |                 |   |    |
| RWS Noord-Nederland                           | 3               | 3                   |    |    |                          |   |    |                 |   |    |
| RWS Oost-Nederland                            | 4               | 2                   | 1  |    | 1                        |   |    |                 |   |    |
| RWS Utrecht                                   | 45              | 13                  |    | 1  |                          |   | 31 |                 |   |    |
| RWS Zeeland                                   | 19              |                     | 15 | 1  | 3                        |   |    |                 |   |    |
| RWS Zuid-Holland                              | 14              |                     | 12 |    |                          | 2 |    |                 |   |    |
| Waterschap Aa en Maas                         | 48              | 42                  |    |    | 5                        |   |    | 1               |   |    |
| Waterschap Brabantse Delta                    | 51              | 20                  |    | 9  | 3                        |   | 4  | 15              |   |    |
| Waterschap Groot Salland                      | 161             | 119                 | 4  |    | 29                       | 1 | 1  | 7               |   |    |
| Waterschap Hollandse Delta                    | 95              | 20                  |    | 3  | 5                        |   |    | 60              |   | 7  |
| Waterschap Hunze en Aa's                      | 23              | 9                   |    | 11 | 1                        |   |    | 2               |   |    |

| Waterkerende kunstwerken                  | Totaal (Aantal)  | Voldoet aan de norm |           |            | Voldoet niet aan de norm |           |            | Nader onderzoek |          |           |
|---|------------------|---------------------|-----------|------------|--------------------------|-----------|------------|-----------------|----------|-----------|
|   |                  | a                   | b         | c          | a                        | b         | c          | a               | b        | c         |
| Beheerder                                 |                  |                     |           |            |                          |           |            |                 |          |           |
| Waterschap Noorderzijlvest                | 14               | 14                  |           |            |                          |           |            |                 |          |           |
| Waterschap Peel en Maasvallei             | 219 <sup>4</sup> |                     |           |            | 6                        |           |            | 210             |          | 3         |
| Waterschap Reest en Wieden                | 14               |                     |           | 4          | 3                        |           | 2          |                 |          | 5         |
| Waterschap Rijn en IJssel                 | 70               | 50                  |           |            | 13                       |           |            | 7               |          |           |
| Waterschap Rivierenland                   | 106              | 82                  | 1         | 6          | 2                        | 1         |            | 5               |          | 9         |
| Waterschap Roer en Overmaas               | 0 <sup>5</sup>   |                     |           |            |                          |           |            |                 |          |           |
| Waterschap Vallei en Eem                  | 65               | 45                  |           | 3          | 13                       |           |            | 4               |          |           |
| Waterschap Veluwe                         | 26               | 17                  |           | 4          | 3                        |           | 2          |                 |          |           |
| Waterschap Zeeuwse Eilanden <sup>6</sup>  | 59               | 20                  | 1         | 29         | 1                        |           |            | 8               |          |           |
| Waterschap Zeeuws-Vlaanderen <sup>6</sup> | 12               | 11                  |           |            | 1                        |           |            |                 |          |           |
| Waterschap Zuiderzeeland                  | 30               | 20                  | 1         | 1          | 1                        |           | 7          |                 |          |           |
| Wetterskip Fryslan                        | 40               | 13                  |           | 12         | 10                       |           | 4          |                 |          | 1         |
| <b>TOTAAL</b>                             | <b>1.458</b>     | <b>594</b>          | <b>49</b> | <b>105</b> | <b>150</b>               | <b>10</b> | <b>175</b> | <b>332</b>      | <b>0</b> | <b>43</b> |

<sup>4</sup> Op basis van de Tussentijdse Uitspraak voor Limburg zijn 213 waterkerende kunstwerken van dit waterschap buiten beschouwing gelaten.

<sup>5</sup> Op basis van de Tussentijdse Uitspraak voor Limburg zijn 135 waterkerende kunstwerken van dit waterschap buiten beschouwing gelaten.

<sup>6</sup> Sinds 1 januari 2011 vormen waterschap Zeeuwse Eilanden en waterschap Zeeuws-Vlaanderen samen het waterschap Scheldestromen

Dit is een uitgave van de

**Inspectie Verkeer en Waterstaat**

Postbus 90653 | 2509 LR Den Haag  
[www.ivw.nl](http://www.ivw.nl)

November 2011