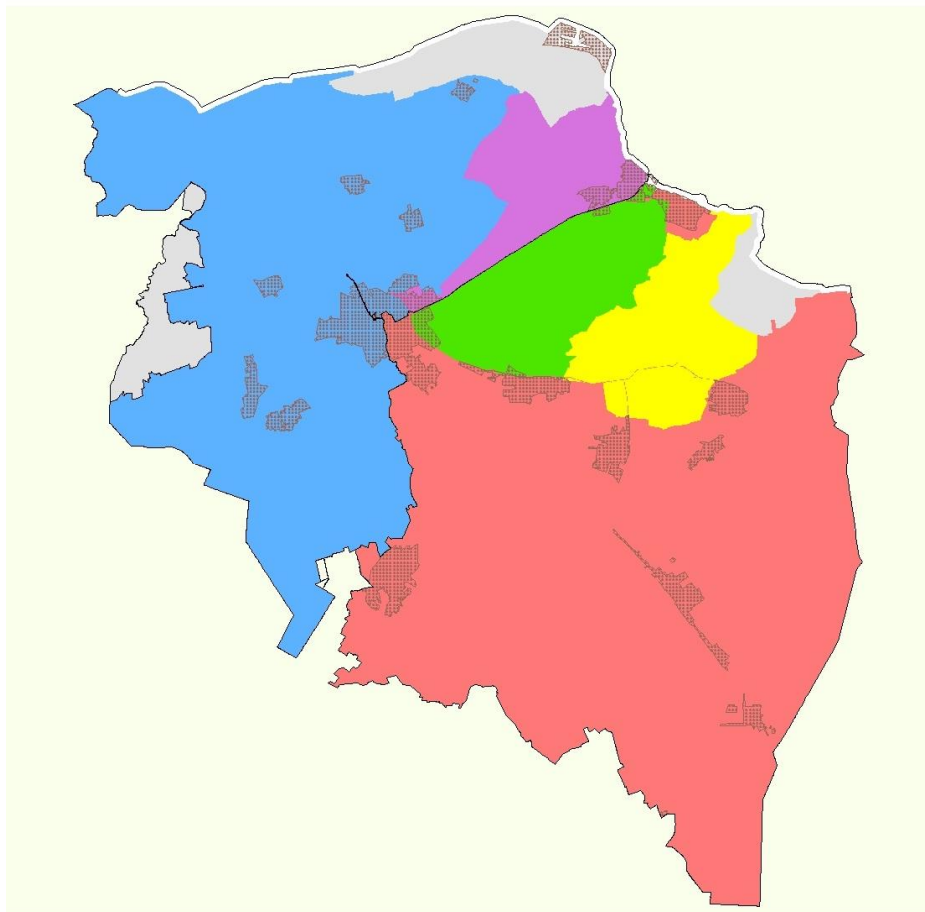


# Startnotitie

## Project

### Droge Voeten 2050





**Inhoudsopgave**

	bladzijde
1. Inleiding.....	5
2. Uitgangspunten en randvoorwaarden.....	5
3. Probleemstelling.....	7
4. Doelstelling.....	7
5. Projectresultaat.....	8
6. Projectfasering.....	9
7. Projectorganisatie.....	11
8. Projectkosten.....	11
9. Stakeholderparticipatie.....	13
 Bijlage 1. Wateroverlast.....	 15



### 1. Inleiding

De klimaatverandering vergroot de komende jaren de kans op zowel wateroverlast als watertekort. Herfst en winter zullen steeds natter worden en zomerse stortbuien steeds heviger. De stijgende zeespiegel bedreigt niet alleen onze kust, maar maakt het ook steeds moeilijker om overtollig water op zee te lozen. In de lente en de zomer zullen droge perioden steeds extremer worden. Ook bodemdaling, vooral door de aardgaswinning, zal de kans op wateroverlast vergroten. Door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen de gevolgen van wateroverlast steeds ernstiger worden. Om problemen te voorkomen zal de waterhuishouding daarom op orde gehouden moeten worden. Er moet ook in de toekomst steeds voldoende capaciteit voor het afvoeren en bergen van oppervlaktewater zijn.

Het project Droge Voeten 2050 richt zich op het tegengaan van wateroverlast vanuit de boezemsystemen (zie bijlage 1). Naar aanleiding van de ernstige wateroverlast in 1998 hebben de waterschappen Hunze & Aa's en Noorderzijvest in het afgelopen decennium al grootschalige maatregelen genomen om de veiligheid van hun boezemsystemen te verbeteren. Vooral door de aanleg van waterbergingsgebieden en het verhogen van boezemkaden is de veiligheid vergroot. Klimaatverandering, bodemdaling door aardgaswinning en actualisering van de veiligheidsnormen, mede vanwege nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, nopen ons echter om te onderzoeken of in de toekomst meer maatregelen nodig zijn.

De waterschappen Noorderzijvest en Hunze & Aa's en de provincies Groningen en Drenthe voeren deze studie uit op basis van partnership. De beide provincies dragen de verantwoordelijkheid voor het proces en de veiligheidsnormering en de waterschappen dragen de verantwoordelijkheid voor de inhoudelijke kwaliteit van het onderzoek naar maatregelen tegen wateroverlast. Wetterskip Fryslân en de provincie Fryslân nemen deel vanwege de relatie met de Friese Boezem via het Lauwersmeer.

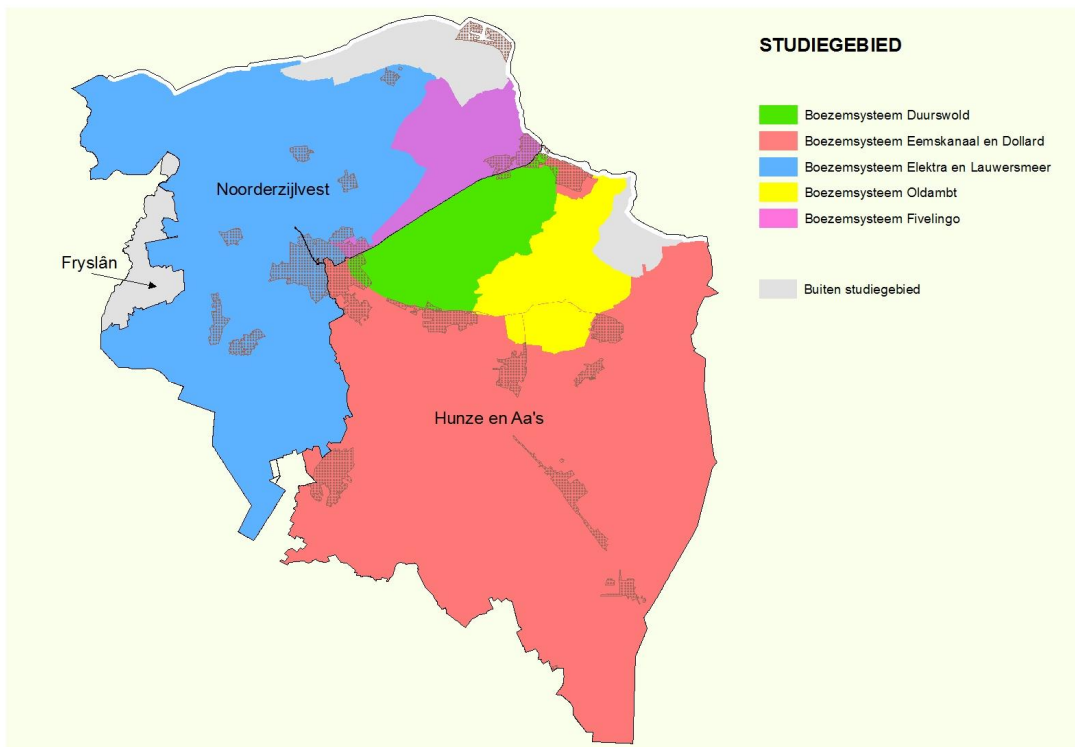
Verder is de Commissie Bodemdaling bij de studie betrokken. Ook andere externe stakeholders zullen in staat worden gesteld om vanaf het begin van het project hun inbreng te leveren.

Bestuurlijk opdrachtgever is gedeputeerde Mark Boumans van de provincie Groningen.

### 2. Uitgangspunten en randvoorwaarden

#### Studiegebied

Het studiegebied (zie figuur 1) wordt gevormd door de beheergebieden van de waterschappen Noorderzijvest en Hunze & Aa's. Bij Noorderzijvest gaat het om de boezemsystemen van Electra, Lauwersmeer en Fivelingo, bij Hunze & Aa's om de boezemsystemen van Eemskanaal-Dollard, Duurswold en Oldambt.



Figuur 1. Studiegebied

### Huidige toestand

Op basis van eerdere studies (HOWA 1 en 2) hebben de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze & Aa's de afgelopen jaren waterbergingsgebieden ingericht en boezemkaden verhoogd. Daar zijn ze deels nog mee bezig. Door deze maatregelen moet op 1 januari 2015 overal een veiligheidsnorm van 1:100 worden bereikt. Dat houdt in dat de boezemkaden dan een waterstand, die gemiddeld één keer per honderd jaar voorkomt, kunnen keren. Deze norm is vastgelegd in de provinciale omgevingsverordeningen van Groningen en Drenthe.

In Hunze & Aa's zullen de boezems in 2015 naar verwachting voldoen aan deze norm. Voor de Eemskanaal- en Dollardboezem is het daarvoor nodig, dat de noodbergingsgebieden<sup>1</sup> Ulsderpolder en Onner- en Oostpolder als bergingsgebied worden ingezet. Deze extra inzet is nodig omdat enige vertraging is opgetreden bij de boezemkadeverhoging in waterschap Hunze & Aa's.

Voor Noorderzijlvest mocht tot voor kort worden verwacht, dat met de inrichting van de bergingsgebieden Eelder- en Peizermeden en de voorgenomen kadeverhogingen ook in 2015 aan de norm zou worden voldaan. In 2010 is echter uit een langetermijnverkenning (Quick Scan HOWA 3) gebleken dat dit niet voldoende zal zijn voor de Electraboezem. Dat komt omdat het computermodel voor de boezem sinds de eerdere HOWA-studies verder is ontwikkeld en verbeterd en nu hogere waterstanden uitrekent. Wel wordt net als in die studies geconstateerd dat de waterberging in de Eelder- en Peizermeden de boezemwaterstanden aanzienlijk verlaagt.

### Actuele ontwikkelingen

De HOWA-studies waren gericht op de situatie in 2010/2015 en hielden dus geen rekening met autonome ontwikkelingen op de (middel)lange termijn: klimaatverandering, bodemdaling door aardgaswinning en verhoging van de veiligheidsnormen in bepaalde gebieden. Hierna worden deze ontwikkelingen nader belicht.

#### *Klimaatverandering*

Klimaatverandering leidt tot neerslagtoename en versnelde zeespiegelstijging. Bij de eerder genoemde langetermijnverkenning zijn de effecten hiervan op wateroverlast vanuit de boezemsystemen op de lange termijn (2050) onderzocht. Daarbij is duidelijk geworden dat een vervolg op de HOWA-studies nodig is om na te gaan welke maatregelen moeten worden genomen om de kans op wateroverlast in de toekomst aanvaardbaar te houden. Dat geldt zowel voor de boezems van Noorderzijlvest als van Hunze & Aa's.

#### *Bodemdaling door aardgaswinning*

Voor Hunze & Aa's is begin jaren negentig van de vorige eeuw besloten tot uitvoering van maatregelen om de gevolgen van bodemdaling door aardgaswinning tot 2010 te voorkómen dan wel te compenseren. Dat heeft o.a. geresulteerd in de bouw van gemaal Rozema in Termunterzijl en in het voornemen om een pandscheiding te bouwen in het Drents Diep. In de HOWA-studies is vervolgens de bodemdaling tot 2010 meegenomen en rekening gehouden met gemaal Rozema. Er is nu onderzoek nodig naar de effecten van bodemdaling tot 2050 in Hunze & Aa's. Dat onderzoek is onderdeel van deze studie. Met de onderzoeksresultaten kan een eventuele claim bij de Commissie Bodemdaling worden onderbouwd.

Voor het beheergebied van Noorderzijlvest heeft de WING (Waterhuishoudkundige Infrastructuur Noord-Groningen)-studie begin jaren negentig van de vorige eeuw geleid tot besluitvorming over maatregelen, die de gevolgen van bodemdaling tot 2050 voorkómen dan wel compenseren. Met deze maatregelen is in de HOWA-studie rekening gehouden, voor zover ze in 2010 zouden zijn uitgevoerd. Er is echter nog geen definitief besluit genomen over peilverlaging in de derde schil van de Electraboezem. Dat besluit moet worden genomen op basis van de resultaten van deze studie.

Tenslotte is er een nieuwe bodemdalingsprognose (2010), die als uiterste zichtjaar 2070 heeft. Deze prognose is uitgangspunt voor de studie.

#### *Verhoging van de veiligheidsnormen*

Provinciale Staten (PS) van Groningen hebben begin 2011 besloten om voor bepaalde boezemkadetrajecten richtinggevend te streven naar het realiseren van een veiligheidsnorm van 1:300 respectievelijk 1:1000 per 1 januari 2025. Die hogere veiligheid hangt samen met de grotere gevolgen van een eventuele overstroming langs bepaalde trajecten. Onderzocht moet worden of de uitgevoerde en nog geplande maatregelen voldoende zijn om deze veiligheidsniveaus te halen.

Rond de stad Groningen is voor bepaalde kadetrajecten langs het stedelijk gebied een veiligheidsnorm van 1:1000 gewenst en langs grote delen van de boezem van Hunze & Aa's een norm van 1:300. Achter de kaden met een norm van 1:300 ligt een belangrijk deel van het voor ons land zeer belangrijke aardgasveld Slochteren met installaties. Ook liggen hier de lage stedelijke gebieden van Groningen en Winschoten. Ver-

<sup>1</sup> Er wordt bij waterbergingsgebieden onderscheid gemaakt tussen bergingsgebieden en noodbergingsgebieden. Bergingsgebieden worden vaker dan gemiddeld één keer in de honderd jaar ingezet. Noodbergingsgebieden worden gemiddeld één keer in de honderd jaar of minder vaak ingezet.

## **Droge Voeten 2050**

wacht wordt dat in de toekomst voor meer kadetrajecten een veiligheidsnorm van 1:1000 gewenst is vanwege uitbreiding van de bebouwing (bijvoorbeeld Meerstad).

De veiligheidsnormen moeten dus worden geactualiseerd. Daarbij wordt gekeken naar de situatie in 2025 met een doorkijk naar de situatie in 2050. De geactualiseerde normering is basis voor de studie.

### **Beleidskader**

De provinciale omgevingsplannen van Groningen en Drenthe, de Friese provinciale beleidsplannen en de beheerplannen van de waterschappen Hunze & Aa's, Noorderzijlvest en Wetterskip Fryslân vormen het beleidskader voor deze studie. In de plannen van Groningen, Drenthe, Hunze & Aa's en Noorderzijlvest is de eerder genoemde verkenning van maatregelen tegen wateroverlast vanuit de boezemsystemen op de lange termijn aangekondigd. PS van Groningen zijn geïnformeerd over de resultaten van de langetermijnverkenning en hebben ingestemd met de onderhavige studie.

### **Tijdplanning**

Voor de tijdplanning van de studie zijn de volgende aspecten van belang.

De waterschappen nemen de resultaten van de studie op in hun eerstvolgende beheerplan. Het traject voor het opstellen daarvan begint in 2013.

Onderdeel van de studie is de eerder genoemde actualisering van de normering van boezemkaden. Deze heeft betrekking op alle regionale waterkeringen in de provincie Groningen. Voor een deel van deze keringen hebben PS van Groningen nog geen norm vastgesteld. In de Provinciale Omgevingsverordening is aangegeven, dat de minimale veiligheidsnorm voor deze regionale keringen vóór 1 januari 2011 zou moeten zijn vastgesteld. Nu deze planning niet gehaald is, moet worden vastgesteld welke termijn wel haalbaar is.

In de Nota Doorbraak Waterberging van de provincie Groningen en waterschap Hunze & Aa's is aangegeven, dat rond 2015 zal worden beoordeeld welke maatregelen tegen wateroverlast voor de lange termijn nodig zijn op basis van de dan geldende normen en inzichten.

### **3. Probleemstelling**

De boezemsystemen van Hunze & Aa's en Noorderzijlvest moeten nu en in de toekomst voldoende bescherming tegen wateroverlast bieden. Daarbij moet worden voldaan aan de gewenste veiligheidsnormen. Ook moet rekening worden gehouden met de verwachte neerslagtoename en zeespiegelstijging door klimaatverandering en met bodemdaling door aardgaswinning. Daardoor zullen de boezems steeds meer water moeten afvoeren en zal het steeds moeilijker worden om overtollig boezemwater op zee te lozen.

In 2015 zal door de maatregelen, die de waterschappen al hebben genomen of nog in uitvoering hebben, de gewenste veiligheidsnorm van 1:100 in de boezems van Hunze & Aa's en in een deel van de boezems van Noorderzijlvest zijn gerealiseerd. In de Electraboezem van Noorderzijlvest zal die norm in 2015 echter niet zijn gerealiseerd. Daar zijn aanvullende maatregelen nodig.

Verder hebben PS van Groningen begin 2011 besloten om voor bepaalde boezemkadetrajecten richtinggevend te streven naar hogere veiligheidsnormen (1:300 of 1:1000 in Hunze & Aa's, 1:300 in Noorderzijlvest). Die moeten per 1 januari 2025 gerealiseerd zijn. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met eventueel gewenste hogere veiligheidsnormen als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen tussen 2005 en 2025.

Voor Hunze & Aa's moet onderzocht worden in hoeverre de reeds uitgevoerde en geplande maatregelen voldoende zijn voor de veiligheidsnormen van 1:300 en 1:1000. De genoemde langetermijnverkenning heeft uitgewezen dat in ieder geval voor het realiseren van de norm van 1:1000 in 2025 nog aanvullende maatregelen moeten worden genomen.

De provincie Groningen en waterschap Noorderzijlvest hebben besloten om de restopgave voor 2015 - om de norm van 1:100 in de Electraboezem te realiseren - mee te nemen in het maatregelenpakket voor 2025. Voor Noorderzijlvest moet daarom worden onderzocht welke aanvullende maatregelen nodig zijn om het veiligheidsniveau van 1:100 zo mogelijk vóór 2020 en dat van 1:300 in 2025 te realiseren.

De studie moet nu gestart worden om zo snel mogelijk de restopgave voor het realiseren van de norm van 1:100 in de Electraboezem te bepalen en zo mogelijk vóór 2020 uit te voeren en om de hogere veiligheidsnormen in beide waterschappen in 2025 te kunnen realiseren.

### **4. Doelstelling**

Het hoofddoel van de studie is te onderzoeken hoe de boezemsystemen in de waterschappen Hunze & Aa's en Noorderzijlvest in de toekomst kunnen (blijven) voldoen aan de vastgestelde veiligheidsnormen, rekening houdend met het veranderende klimaat en de bodemdaling door aardgaswinning.

Het beleidsdoel is het opstellen van maatregelen om in 2025 aan de dan geldende veiligheidsnormen te voldoen en daarmee de boezemsystemen tot 2050 op orde te houden. Waar mogelijk worden combinaties

## ***Droge Voeten 2050***

gezocht met maatregelen op andere terreinen, zoals de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) of de Ecologische Hoofdstructuur, zodat een integrale aanpak ontstaat.

Het maatschappelijk doel van het project is het ontwikkelen van duurzame boezemsystemen, die ook op de lange termijn (2050/2100) droge voeten garanderen en die daarnaast kansen bieden voor meekoppeling van functies zoals natuur, landschap en recreatie.

### **5. Projectresultaat**

#### **Afbakening**

Het project levert in eerste instantie een voorstel aan PS van Groningen en Drenthe voor actualisering van de veiligheidsnormen van de boezemkaden. Verder levert het project pakketten van maatregelen tegen wateroverlast vanuit de boezemsystemen van Noorderzijlvest en Hunze & Aa's op. Die maatregelen moeten tot 2025 worden genomen om de boezems van beide waterschappen tot 2050 voldoende veilig te houden bij de thans verwachte klimatologische en ruimtelijke ontwikkelingen en bodemdaling. Daarbij wordt ook de veiligheid in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân in beschouwing genomen. Waar dat mogelijk en zinvol is worden andere beleidsdoelen meegekoppeld. Het eindresultaat van het project is een advies van de stuurgroep Droge Voeten 2050 aan de Dagelijkse Besturen (DB) van de drie waterschappen en aan de colleges van Gedeputeerde Staten (GS) van de provincies Groningen, Drenthe en Fryslân voor besluitvorming door de Algemene Besturen (AB) respectievelijk Provinciale Staten (PS).

Daarnaast levert het project een voorstel van de stuurgroep Droge Voeten 2050 voor actualisering van de veiligheidsnormen van de boezemkaden via GS aan PS.

De verdere adviestrajecten naar AB en PS en de Commissie Bodemdaling vallen buiten dit project. Dat geldt ook voor de nadere uitwerking, programmering en uitvoering van de geadviseerde maatregelen.

#### **Producten**

In de loop van het project worden in chronologische volgorde de volgende producten geleverd.

##### *Communicatieplan*

In het Communicatieplan wordt beschreven hoe de (interne en externe) uitwisseling van informatie in de verschillende fasen van het project plaatsvindt, op welke momenten dat gebeurt en welke middelen daarbij worden ingezet met de bijbehorende kosten.

##### *Notitie Randvoorwaarden*

De Notitie Randvoorwaarden bevat de inhoudelijke, uniforme randvoorwaarden, die zowel voor de maatregelenstudie van waterschap Noorderzijlvest als waterschap Hunze & Aa's gelden. Dit betreft onder meer de te onderzoeken klimaatscenario's, de toe te passen onderzoeksmethodiek en (waar mogelijk) de statistiek van de neerslagafvoer.

##### *Concept-Nota Normering Boezemkaden*

In de concept-Nota Normering Boezemkaden worden de geactualiseerde veiligheidsnormen voor de regionale waterkeringen (de boezemkaden) opgenomen. Deze normen vormen een randvoorwaarde voor de maatregelenstudies. In eerste instantie worden de normen voorlopig bepaald om te dienen als eerste uitgangspunt voor de maatregelenstudies. Ze kunnen op basis van de resultaten van die studies later weer worden bijgesteld in een iteratief proces, waarbij ook de kosten van de maatregelen worden meegewogen. Hierbij worden de stakeholders betrokken.

##### *Concept-Advies Droge Voeten 2050*

Het concept-Advies voor maatregelen tegen wateroverlast tot 2025 wordt gebaseerd op de resultaten van de maatregelenstudies van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze & Aa's. De waterschappen hebben in de (deel)projectplannen voor hun studies aangegeven aan welke eisen de studies moeten voldoen. Hoewel het onderhavige project primair gericht is op het voorkómen van wateroverlast, zal waar mogelijk breder worden gekeken naar mogelijkheden om ook andere beleidsdoelen mee te koppelen.

##### *Plan-MER*

In het plan-MER worden de milieueffecten van de voorgestelde maatregelen uit het concept-advies Droge Voeten 2050 beschreven. Er is geen wettelijke verplichting om een mer-procedure uit te voeren, omdat het hier niet gaat om een kaderstellend plan met wettelijke status. Het is echter raadzaam om toch - op vrijwillige basis - een plan-MER uit te voeren. Daarvoor gelden dezelfde procedures als voor een verplichte MER. Voordelen van het opstellen van een MER zijn de structurerende werking voor de besluitvorming, het inzicht dat wordt verkregen in alternatieven, de vergelijking van milieueffecten en de toetsing door de Commissie m.e.r.



## Droge Voeten 2050

### Ontwerp-Advies Droge Voeten 2050

Het ontwerp-Advies Droge Voeten 2050 ontstaat nadat de resultaten van het plan-MER en het commentaar van GS en DB in het concept-advies zijn verwerkt.

### Ontwerp-Nota Normering Boezemkaden

De ontwerp-Nota Normering Boezemkaden is gebaseerd op de voorlopige normen uit de concept-Nota, die vervolgens zijn getoetst op haalbaarheid en betaalbaarheid aan de hand van de resultaten van de maatregelenstudies. Ook de resultaten van het plan-MER en het commentaar van GS op het concept-advies zijn erin verwerkt.

### Nota Reacties en Commentaar

In deze nota worden de zienswijzen van personen en instanties op het ontwerp-Advies Droge Voeten 2050, het plan-MER en de ontwerp-Nota Normering Boezemkaden verzameld met daarbij het commentaar en de verwerkingsvoorstellen van de stuurgroep. De zienswijzen zijn ontvangen tijdens de periode dat genoemde documenten voor iedereen ter inzage hebben gelegen.

### Definitief Advies Droge Voeten 2050

Het definitieve Advies Droge Voeten 2050 wordt gevormd door het ontwerp-advies in combinatie met de wijzigingsvoorstellen in de Nota Reacties en Commentaar.

### Definitieve Nota Normering Boezemkaden

De definitieve Nota Normering Boezemkaden wordt gevormd door de ontwerp-Nota in combinatie met eventuele wijzigingsvoorstellen uit de Nota Reacties en Commentaar.

De onderstaande tabel bevat een overzicht van de (voorgestelde) bestuurlijke behandeling van de hiervoor beschreven producten.

Product	GS	DB	PS	AB
Startnotitie	i	i	k	k
Concept-Nota Normering Boezemkaden	v	k		
Concept-Advies Droge Voeten 2050	v	v		
Plan-MER	a	a		
Ontwerp-Advies Droge Voeten 2050	v	v		
Ontwerp-Nota Normering Boezemkaden	v	k		
Nota Reacties en Commentaar	v	v		
Definitief Advies Droge Voeten 2050	v	v	k	v
Definitieve Nota Normering Boezemkaden	v	k	v	k
i = instemmen v = vaststellen k = voor kennisgeving aannemen a = aanvaardbaar verklaren				

## 6. Projectfasering

De uitvoering van het project wordt onderverdeeld in startfase, ontwerpfase en besluitvormingsfase.

### Startfase

De startfase loopt van half 2011 tot begin 2012.

De projectpartners (waterschappen en provincies) bepalen daarin eerst op hoofdlijnen welke resultaten het project moet opleveren en hoe het moet worden uitgevoerd. Ze gaan tevens na hoe de externe stakeholders zo vroeg mogelijk actief kunnen worden betrokken bij het project. Vervolgens wordt eerst de (voorliggende) Startnotitie opgesteld, mede op basis van de beschikbare informatie uit het projectplan. In de startfase wordt tevens het Communicatieplan opgesteld.

### Ontwerpfase

De ontwerpfase loopt van begin 2012 tot eind 2013.

In het eerste deel tot eind 2012 wordt een aantal activiteiten parallel uitgevoerd en afgerond.

## Droge Voeten 2050

De werkgroepen Noorderzijlvest en Hunze & Aa's starten met het verbeteren en aanpassen van de computermodellen voor de boezemsystemen.

De projectgroep bepaalt de toe te passen onderzoeksmethodiek en statistiek voor de neerslagafvoer en de door te rekenen scenario's. Hierbij trekken de waterschappen zo lang mogelijk samen op. Waar dat beslist noodzakelijk is, scheiden de wegen. De uitgangspunten worden vastgelegd in de Notitie Randvoorwaarden. De werkgroep Normering Boezemkaden actualiseert de veiligheidsnormen voor de boezemkaden en legt deze voorlopig vast in de concept-Nota Normering Boezemkaden.

Vanaf eind 2012 wordt gewerkt aan het advies voor maatregelen tegen wateroverlast. Parallel daaraan wordt begonnen met het MER. Het concept-Advies Droge Voeten 2050 is eind 2013 gereed.

### Besluitvormingsfase

De besluitvormingsfase loopt van eind 2013 tot half 2014.

In het begin van deze fase wordt het plan-MER afgerond, waarin de milieueffecten van de maatregelen uit het concept-Advies Droge Voeten 2050 worden beschreven. Vervolgens wordt het ontwerp-Advies Droge Voeten 2050 opgesteld door in het concept de resultaten van het plan-MER en het commentaar van GS en DB te verwerken.

Parallel hieraan stelt de werkgroep Normering Boezemkaden de ontwerp-Nota Normering Boezemkaden op. Dat gebeurt op basis van de iteratief in de maatregelenstudies bepaalde veiligheidsnormen en door vervolgens de resultaten van het plan-MER en het commentaar van GS op het concept te verwerken.

Het ontwerp-advies wordt naar de provinciale adviescommissies gestuurd, vervolgens ter vaststelling aangeboden aan GS en DB en daarna gedurende zes weken voor iedereen ter inzage gelegd. Het MER ligt daar eveneens bij ter inzage, nadat die eerst ook aan de adviescommissies is gestuurd en aan de GS en DB is voorgelegd om aanvaardbaar te worden verklaard. Ook de ontwerp-Nota Normering Boezemkaden wordt ter inzage gelegd, nadat die is vastgesteld door GS. De zienswijzen, die binnenkomen tijdens deze formele inspraakperiode, worden samengevat in de Nota Reacties en Commentaar en voorzien van commentaar en verwerkingsvoorstellen.

Het ontwerp-advies en de wijzigingsvoorstellen op grond van de ingekomen zienswijzen op het ontwerp vormen samen het definitieve Advies Droge Voeten 2050. Ze worden ter vaststelling voorgelegd aan AB en ter kennisneming aan PS.

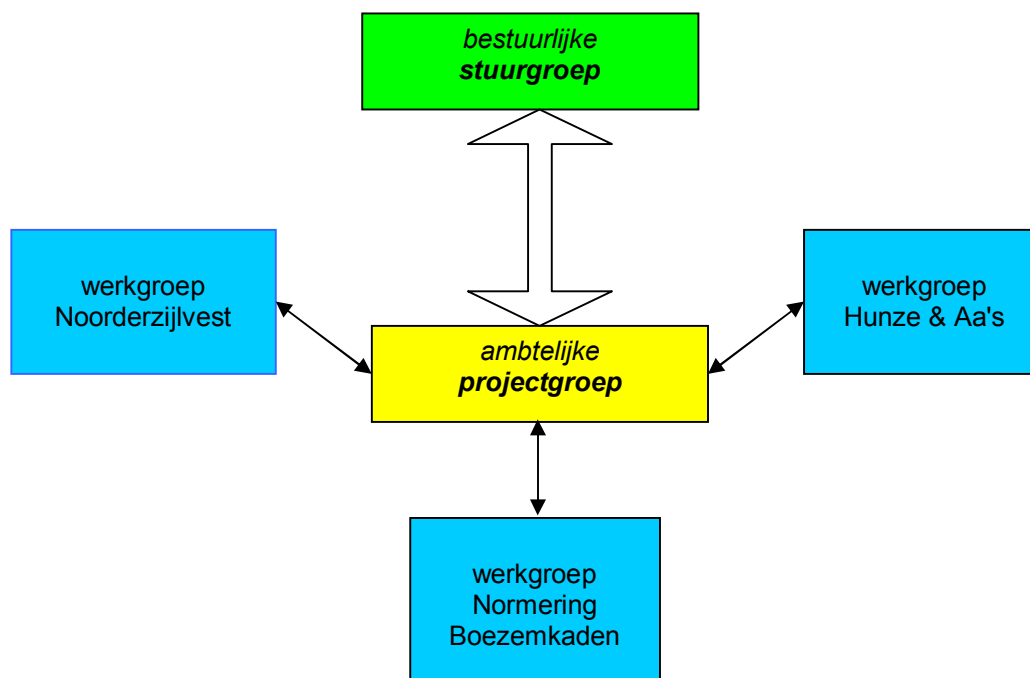
Parallel hieraan stelt de werkgroep Normering Boezemkaden de definitieve Nota Normering Boezemkaden op door in de ontwerp-Nota eventuele wijzigingsvoorstellen uit de Nota Reacties en Commentaar te verwerken. De nota wordt ter vaststelling voorgelegd aan PS en ter kennisneming aan AB.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de projectfasering.

Periode/datum	Fase/product
<b>half 2011 tot begin 2012</b> 4 <sup>e</sup> kwartaal 2011 1 <sup>e</sup> kwartaal 2012	<b>Startfase</b> Startnotitie Communicatieplan
<b>begin 2012 tot eind 2013</b> 3 <sup>e</sup> kwartaal 2012 3 <sup>e</sup> kwartaal 2012 3 <sup>e</sup> kwartaal 2013	<b>Ontwerpfase</b> Notitie Randvoorwaarden Concept-Nota Normering Boezemkaden Concept-Advies Droge Voeten 2050
<b>eind 2013 tot half 2014</b> 1 <sup>e</sup> kwartaal 2014 1 <sup>e</sup> kwartaal 2014 1 <sup>e</sup> kwartaal 2014 1 <sup>e</sup> kwartaal 2014 2 <sup>e</sup> kwartaal 2014 2 <sup>e</sup> kwartaal 2014	<b>Besluitvormingsfase</b> Plan-MER Ontwerp-Advies Droge Voeten 2050 Ontwerp-Nota Normering Boezemkaden Nota Reacties en Commentaar Definitief Advies Droge Voeten 2050 Definitieve Nota Normering Boezemkaden

## 7. Projectorganisatie

De overlegstructuur van het project is in onderstaand schema weergegeven.



De Stuurgroep Droge Voeten 2050 begeleidt het project, zorgt voor onderlinge afstemming tussen de betrokken overheden op bestuurlijk niveau en maakt voorstellen voor de besturen van provincies en waterschappen. De stuurgroep is als volgt samengesteld:

Gedeputeerde Mark Boumans	provincie Groningen (voorzitter)
Gedeputeerde Tanja Klip	provincie Drenthe (plv. voorzitter)
Gedeputeerde Tineke Schokker	provincie Fryslân ( <i>agendalid</i> )
DB-lid Johannes Lindenbergh	waterschap Noorderzijlvest
DB-lid Meino Smit	waterschap Hunze & Aa's
DB-lid Aaltje Rispens	wetterskip Fryslân
Rob Burkunk	provincie Groningen (secretaris en projectleider)

De projectgroep zorgt voor de onderlinge afstemming tussen de betrokken overheden op ambtelijk niveau, adviseert de stuurgroep en voert het procesmanagement uit, waarbij de samenhang tussen de deelprojecten wordt bewaakt. De projectgroep zorgt tevens voor de stakeholderparticipatie op het centrale projectniveau. De projectgroep bepaalt de randvoorwaarden voor de maatregelenstudies van de beide waterschappen.

De werkgroep Noorderzijlvest en de werkgroep Hunze & Aa's voeren de beide maatregelenstudies uit. Daartoe behoren hydrologisch onderzoek, kostenraming van de maatregelen en stakeholderparticipatie op het niveau van de maatregelenstudie. De beide waterschappen trekken dit onderdeel van het project en zijn daar verantwoordelijk voor.

De werkgroep Normering Boezemkaden voert de studies naar actualisering van de veiligheidsnormen voor de boezemkaden uit. De provincies trekken dit onderdeel van het project en zijn daar verantwoordelijk voor.

Over eventuele deelname van externe stakeholders (zie ook paragraaf 9) vindt nog overleg plaats.

## 8. Projectkosten

Op verschillende onderdelen van het project is de inzet van externe expertise nodig of moeten anderszins kosten worden gemaakt. Voor het **totale project**, dus met inbegrip van de deelprojecten, zijn **globaal** de in de volgende tabel vermelde kosten (exclusief BTW) begroot.

## Droge Voeten 2050

Projectonderdeel	Geraamde kosten	Uitvoering
Verdere verbetering/aanpassing hydrologisch model Noorderzijlvest	€ 50.000	2011 - 2012
Verdere verbetering/aanpassing hydrologisch model Hunze & Aa's	€ 50.000	2011 - 2012
Toe te passen statistiek en onderzoeksmethodiek	€ 75.000	2011 - 2012
Actualisering en verhoging normen boezemkaden	€ 75.000	2011 - 2012
Maatregelenstudie Noorderzijlvest	€ 300.000	2012 - 2013
Maatregelenstudie Hunze & Aa's	€ 100.000	2012 - 2013
Stakeholderparticipatie Noorderzijlvest	€ 75.000	2012 - 2014
Communicatie en procesbegeleiding totale project	€ 50.000	2011 - 2014
Opstellen Plan-MER	€ 100.000	2012 - 2014
<b>Totaal</b>	<b>€ 875.000</b>	2011 - 2014

Uitgangspunt is een gezamenlijke financiering van de externe projectkosten zoals bij eerdere studies. De beide provincies betalen samen 50% van de totale kosten (2/3 voor Groningen en 1/3 voor Drenthe op basis van de verhouding van de oppervlakte van de stroomgebieden in Groningen en Drenthe) en de waterschappen de andere 50%. De verdeelsleutel is dan als volgt:

provincie Groningen	33%
provincie Drenthe	17%
waterschap Noorderzijlvest	25%
waterschap Hunze & Aa's	25%

Hierbij is nog geen rekening gehouden met bijdragen van de Commissie Bodemdaling, Wetterskip Fryslân en de provincie Fryslân aan de studie van Noorderzijlvest.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kostenverdeling (exclusief BTW) over de partners.

ONDERZOEK	KOSTEN	GRONINGEN	DRENTHE	HAA	NZV
Model NZV	€ 50.000	€ 16.500	€ 8.500	0	€ 25.000
Model HAA	€ 50.000	€ 16.500	€ 8.500	€ 25.000	0
Statistiek c.a.	€ 75.000	€ 24.750	€ 12.750	€ 18.750	€ 18.750
Normering	€ 75.000	€ 24.750	€ 12.750	€ 18.750	€ 18.750
Studie NZV	€ 300.000	€ 100.000	€ 50.000	0	€ 150.000
Studie HAA	€ 100.000	€ 33.000	€ 17.000	€ 50.000	0
Communicatie c.a.	€ 50.000	€ 16.500	€ 8.500	€ 12.500	€ 12.500
Participatieproces NZV	€ 75.000	€ 24.750	€ 12.750	0	€ 37.500
Plan-MER	€ 100.000	€ 33.000	€ 17.000	€ 25.000	€ 25.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 875.000</b>	<b>€ 289.750</b>	<b>€ 147.750</b>	<b>€ 150.000</b>	<b>€ 287.500</b>

## **9. Stakeholderparticipatie**

Het is belangrijk om externe stakeholders zo vroeg mogelijk actief bij het project te betrekken. Dat draagt bij aan het maatschappelijk draagvlak voor het eindresultaat en bevordert het vinden van integrale en innovatieve oplossingen. Om goed vorm te kunnen geven aan de stakeholderparticipatie maken we gebruik van de expertise die vanuit de universiteiten van Wageningen en Nijmegen in twee promotie-onderzoeken wordt ingezet in het kader van het programma Kennis voor Klimaat.

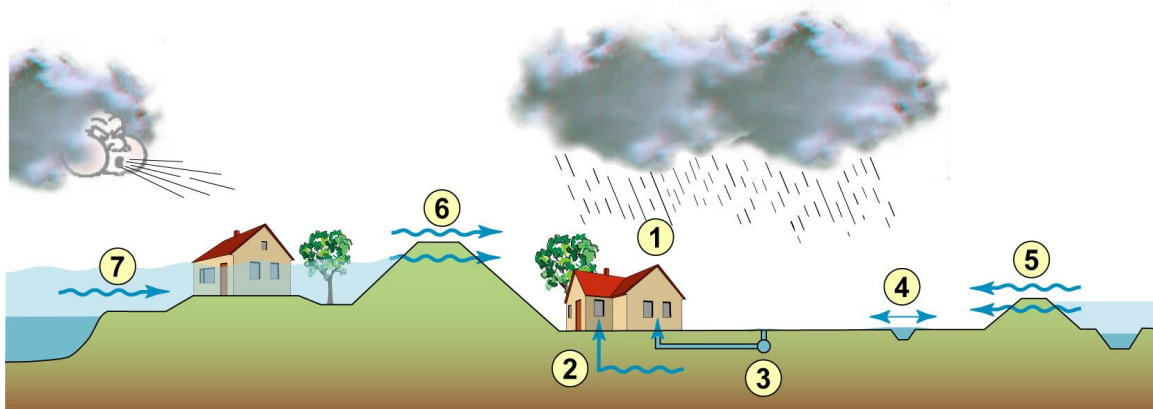
Participatie kan in verschillende onderdelen van het project plaatsvinden. Om te bepalen welke stakeholders bij de verschillende onderdelen van het project moeten worden betrokken en wat hun belang zou kunnen zijn, is een stakeholderanalyse uitgevoerd. Op basis daarvan zijn stakeholders uitgenodigd voor een startbijeenkomst, die op 23 september 2011 is gehouden. Daaruit bleek dat externe stakeholders in principe bereid zijn om inbreng in het project te leveren.

De komende maanden zal een en ander in overleg met de stakeholders worden ingevuld. Daarbij wordt gestreefd naar maatwerk en rekening gehouden met bestaande informatie uit interactieve trajecten die al hebben plaatsgevonden, zoals in het project Waterdrager van waterschap Hunze & Aa's. De stakeholderparticipatie zal daarom in de maatregelenstudie van dat waterschap minder intensief zijn dan in de studie van waterschap Noorderzijlvest.

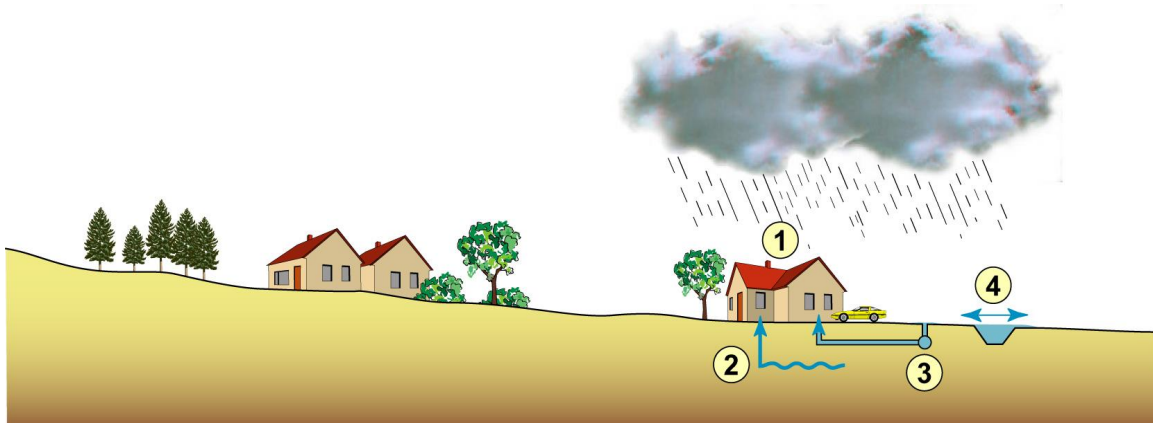


## Bijlage 1. Wateroverlast

Het project Droge Voeten 2050 richt zich primair op het voorkómen van wateroverlast vanuit de boezemsystemen. Dat zijn de stelsels van kanalen, meren en plassen die worden gebruikt voor het aan- en afvoeren van oppervlaktewater. In onderstaande afbeeldingen (bron: HKV [LIJN IN WATER](#)) is deze vorm van wateroverlast aangeduid als type 5. De overige typen wateroverlast zijn in dit project niet aan de orde. Daar zijn andere trajecten voor.



Afbeelding 1: Oorzaken van wateroverlast en overstromingen in laag Nederland.



Afbeelding 2: Oorzaken van wateroverlast in hoog Nederland.

1. Waterschade in huis door bijv. binnendringende neerslag of een gesprongen waterleiding.
2. Hoge grondwaterstanden in bijv. kruipruimten en tuinen.
3. Overbelasting van het riool als gevolg van veel neerslag. Er komt water op straat te staan. Er kan ook rioolwater het huis binnendringen.
4. Overstroming vanuit regionaal oppervlaktewater. Oorzaak is hevige neerslag, waardoor waterlopen buiten hun oevers treden.
5. Overstromen of bezwijken van een regionale waterkering (boezemkade). Het gaat in Groningen en Drenthe om waterkeringen langs het boezemstelsel.
6. Overstromen of bezwijken van een primaire waterkering. Primaire waterkeringen bestaan in Groningen uit dijken langs zee.
7. Overstromen van buitendijks gebied. In Groningen wonen geen mensen in buitendijks gebied zoals langs sommige rivieren wel het geval is.