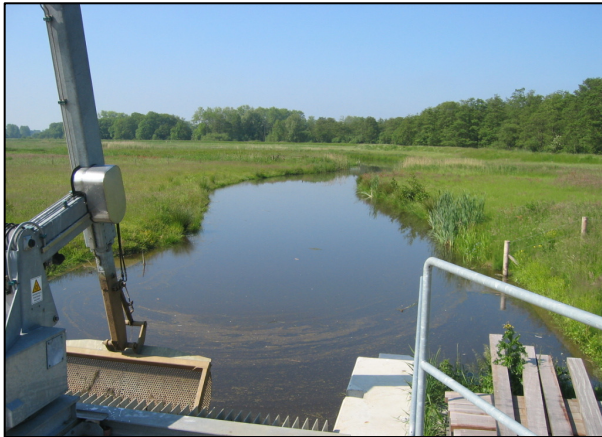


# Toelichting Peilbesluit

---

## Westerpolder - Oosterland - Vestdijkklaan



Toelichting peilbesluit Westerpolder - Oosterland -  
Vestdijkklaan  
Waterschap Hunze en Aa's  
December 2017





*Toelichting peilbesluit Westerpolder - Oosterland -  
Vestdijklaan  
Waterschap Hunze en Aa's  
December 2017*



## Samenvatting

Een peilbesluit is een besluit van het waterschap, na een inspraak- en beroepsprocedure, waarin de na te streven oppervlaktewaterstanden in een peilgebied formeel worden vastgelegd. Een peilbesluit is voor het waterschap een inspanningsverplichting. Het waterschap wil voor het gehele beheersgebied peilbesluiten opstellen om reden van duidelijkheid en rechtszekerheid richting ingelanden.

De rechter heeft op 14 juli 2016 uitspraak gedaan over de rechtszaak tegen peilbesluit Paterswolde. Drie grondeigenaren uit dit peilbesluitgebied hebben aangegeven dat het waterschap in dit peilbesluit het landbouwbelang onvoldoende heeft meegewogen. Volgens de uitspraak moet er een nieuw peilbesluit genomen worden in 3 peilgebieden uit dit peilbesluit. Hierbij moet een betere afweging komen van de tegenstrijdige belangen (natuur en landbouw) op basis van de betreffende bestemmingsplannen en onderzoek naar deze aanwezige belangen. Om deze afweging te maken hebben wij de afgelopen periode benut om onderzoek te doen. Verder is de provincie Groningen ambtelijk en bestuurlijk aangespoord om helderheid te geven over hun aankoopbeleid voor natuurdoelstellingen.

Op dit moment is peilbesluitgebied en omgeving circa tien cm gedaald door de winning van gas in Groningen. In dit gebied is de bodemdaling door gaswinning nog niet gecompenseerd. Door deze bodemdaling is de polder langzaam vernat en is de drooglegging minder geworden omdat we dezelfde streefpeilen zijn blijven aanhouden. Bij bodemdaling door gaswinning compenseren wij in ons beheergebied normaliter als er vijf centimeter bodemdaling is opgetreden conform onze afspraak met de Bodemdalingscommissie door aardgaswinning. Als er schade optreedt als gevolg van het afwijken van deze regel, verwijst de commissie aanvragen voor schadevergoedingen door naar het waterschap.

Onderstaand een overzicht van de huidige peilen en de voorgestelde nieuwe peilen.

		Winterpeil	Zomerpeil	Winterpeil	Zomerpeil
Peilgebiedcode	Peilgebiedsnaam	Huidig (m t.o.v. NAP)		Gewenst (m t.o.v. NAP)	
GPG-A-19150	Inlaat Vestdijklaan	+0,45	+0,53	+0,30	+0,45
GPG-A-19360	Gemaal Meerweg	-0,55	-0,45	-0,65	-0,55
GPG-A-19550	Gemaal Westerpolder	-0,30	-0,25	-0,40	-0,35



## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
1. Inleiding .....	9
1.1 Wat is een peilbesluit .....	9
1.2 Waarom een peilbesluit .....	9
1.3 Procedure .....	9
2. Beleid.....	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Nationaal beleid .....	11
2.3 Provinciaal beleid.....	12
2.4 Beleid Hunze en Aa's.....	13
3. Werkwijze en uitgangspunten.....	14
3.1 Werkwijze.....	14
3.2 Gehanteerde droogleggingsnormen voor landbouwkundig gebruik.....	14
3.3 Beoordelingscriteria .....	15
3.4 Samengevatte uitgangspunten .....	16
4. Gebiedsbeschrijving .....	18
4.1 Inleiding.....	18
4.2 Ligging.....	18
4.3 Waterhuishouding .....	18
4.4 Bodem.....	18
4.5 Functies en grondgebruik .....	18
4.6 Hoogteligging .....	19
4.7 Grondwater, kwel en infiltratie.....	19
5. Uitgevoerde berekeningen en resultaten.....	20
5.1 Resultaten per peilgebied .....	20
5.1.1 Peilgebied GPG-A-19150 Inlaat Vestdijklaan.....	20
5.1.2 Peilgebied GPG-A-19360 Gemaal Meerweg.....	23
5.1.3 Peilgebied GPG-A-19550 Gemaal Westerpolder .....	27
5.2 Methodiek peilbeheer.....	29
6. Schade en compensatie .....	30
7. Literatuurlijst .....	31
Bijlage 1: Hydrologische begrippen.....	32
Bijlage 2: Kaarten .....	33

## Kaarten

Kaart 1:	Overzicht watersysteem Westerpolder - Oosterland
Kaart 2:	Functiekaart
Kaart 3:	Grondgebruik
Kaart 4:	Waterhuishouding
Kaart 5:	Bodemkaart
Kaart 6:	Hoogtekaart
Kaart 7:	Laagste gronden
Kaart 8:	Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG)
Kaart 9:	Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG)
Kaart 10:	Kwel en infiltratie
Kaart 11:	Droogleggingsklasse huidige winterpeilen
Kaart 12:	Droogleggingsklasse huidige zomerpeilen

- Kaart 13: Droogleggingsklasse gewenst winterpeilen
- Kaart 14: Droogleggingsklasse gewenst zomerpeilen
- Kaart 15: Wijzigingen winterpeil
- Kaart 16: Wijzigingen zomerpeil
- Kaart 17: Bodemdaling gaswinning 2013
- Kaart 18: Prognose bodemdaling gaswinning 2025



# 1. Inleiding

## 1.1 Wat is een peilbesluit

Een peilbesluit is een besluit van het waterschap, na een inspraak- en beroepsprocedure, waarin de na te streven oppervlaktewaterstanden in een peilgebied formeel worden vastgelegd. Een peilbesluit is voor het waterschap een inspanningsverplichting.

Bij een peilbesluit hoort een toelichting met daarin de belangenafweging die ten grondslag ligt aan het peilbesluit. Mogelijke voorkomende belangen zijn bijvoorbeeld landbouw, natuur, bebouwing, wegen, bossen of scheepvaart.

## 1.2 Waarom een peilbesluit

Het waterschap is op grond van artikel 3.18 van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 verplicht om een peilbesluit vast te stellen voor de onder het beheer van het waterschap staande:

- a. boezem;
- b. waterstaatkundige eenheden die geheel of gedeeltelijk de bestemming natuur hebben of waarin gronden liggen die grenzen aan een natuurgebied;
- c. andere door Gedeputeerde Staten aan te wijzen waterstaatkundige eenheden.

Afgezien van de verplichting om in sommige gevallen een peilbesluit vast te stellen biedt een peilbesluit belanghebbenden ook duidelijkheid en rechtszekerheid. Het streven van het Waterschap Hunze en Aa's is daarom, om in de gebieden waar het formeel niet verplicht is een peilbesluit vast te stellen. Dit peilbesluit voor het gebied Westerpolder-Oosterland is een verplicht peilbesluit. Op "kaart 1: Overzichtkaart" is de ligging van het gebied Westerpolder-Oosterland weergegeven.

## 1.3 Procedure

Voorafgaand aan de formele procedure wordt in het kader van de ambtelijke voorbereiding, voorlichting gegeven over het voorgenomen peilbesluit en wordt overleg gevoerd met direct betrokkenen.

Het ontwerp peilbesluit wordt ter besluitvorming voorgelegd aan het dagelijks bestuur en volgt de formele inspraakprocedure volgens afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht. Er wordt gepubliceerd wanneer en waar het ontwerp ter inzage ligt. Het ontwerp peilbesluit ligt gedurende een periode van 6 weken ter inzage. In deze periode wordt belanghebbenden de mogelijkheid geboden om hun zienswijze over het ontwerp peilbesluit kenbaar te maken.

Het dagelijks bestuur beoordeelt of de ingediende zienswijzen aanleiding zijn om het algemeen bestuur te adviseren het oorspronkelijke ontwerp gewijzigd vast te stellen.

Het algemeen bestuur krijgt een overzicht van alle zienswijzen en het commentaar daarop van het dagelijks bestuur. De stukken gaan voor de AB- vergadering ook naar degenen, die een zienswijze over het ontwerp besluit hebben ingediend. Zij kunnen desgewenst inspreken in de vergadering van het algemeen bestuur.

Het vastgestelde peilbesluit wordt bekendgemaakt en daarbij wordt gewezen op de mogelijkheid om

beroep in te stellen bij de rechtbank voor belanghebbenden. Een belanghebbende is een persoon die eerder een zienswijze hebben ingediend, tenzij een belanghebbende geen verwijt kan worden gemaakt dat hij geen zienswijze heeft ingediend. Dat is bijvoorbeeld het geval als het ontwerp peilbesluit geen reden vormt om een zienswijze in te dienen, maar een daarvan afwijkend vastgesteld peilbesluit wel aanleiding is om beroep in te stellen. Degene die een zienswijze heeft ingediend ontvangt persoonlijk bericht van het vaststellingsbesluit en de beroepsmogelijkheid bij de rechtbank.

Peilbesluiten - ook verplichte peilbesluiten - hoeven, sinds de inwerkingtreding van de Waterwet, niet meer te worden goedgekeurd door gedeputeerde staten. Het zgn. administratief beroep bij dat college tegen niet verplichte peilbesluiten is eveneens vervallen.

Tegen de uitspraak van de rechtbank kunnen belanghebbenden, die beroep hebben ingesteld in hoger beroep gaan bij de Raad van State. De rechtbank en de Raad van State besluiten of het vastgestelde peilbesluit in stand kan blijven of eventueel moet worden aangepast.

Het peilbesluit treedt in werking op de dag na bekendmaking ervan in de krant of op een nader in het peilbesluit te bepalen datum. Beroep en hoger beroep schorten de inwerkingtreding van het peilbesluit niet op. Wel kan de rechtbank of de Raad van State vooruitlopend op de uitspraak in (hoger) beroep bepalen dat de inwerkingtreding van het peilbesluit wordt opgeschort. Een belanghebbende kan daartoe een verzoek doen bij rechtbank of Raad van State.

## 2. Beleid

### 2.1 Inleiding

Het beleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening, het waterbeheer en andere aangrenzende beleidsvelden wordt op verschillende niveaus vormgegeven. Voor een integrale invulling van het peilbeheer dient expliciet rekening te worden gehouden met het vigerende beleid op deze terreinen. In dit hoofdstuk is het beleid met betrekking tot de ruimtelijke ordening, waterbeheer en het milieubeheer samengevat, voor zover dit beleid betrekking heeft op en relevant is voor het peilbeheer binnen peilbesluit Westerpolder - Oosterland.

### 2.2 Nationaal beleid

Het beleid op nationaal niveau is beschreven in de **Nationaal Waterplan** (NWP, 2009).

#### **Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021**

Het nationaal beleid ten aanzien van water is vastgelegd in het Nationaal Waterplan. Er worden in dit plan geen concrete richtlijnen gegeven voor het peilbeheer. Meer algemeen wordt benadrukt dat samenwerking tussen partijen van groot belang is om het waterbeleid tot stand te brengen.

In het hoofdstuk ruimtelijke aspecten waterbeleid wordt ingezet op een klimaatbestendige inrichting van Nederland waarbij water een meer bepalende factor is bij ruimtelijke afwegingen. Er moet meer ruimte komen voor herstel van natuurlijke processen (bodem, water en natuur). Voor het gebied Noord Nederland is aangegeven dat om wateroverlast tegen te gaan de regio maatregelen uitvoert als bijvoorbeeld extra berging in de boezem en de aanleg van retentiepolders

In het hoofdstuk watertekort en zoetwatervoorziening staat dat de kansen op verzilting en de toename van verdroging vereisen dat per gebied de afweging wordt gemaakt in hoeverre functies in overeenstemming kunnen worden gebracht met bijbehorend peilbeheer. Via het Gewest Grond en oppervlaktewaterregime (GGOR) wordt bezien welke functie het beste past bij de aanwezige waterpeilen. Lokale perceelmaatregelen als slootpeil verhoging en kwelreductie kunnen worden ingezet om verzilting tegen te gaan. Voor het gebied Noord Nederland is aangegeven dat de wateraanvoer uit het IJsselmeer, die nodig is voor verziltingsbestrijding en peilhandhaving om bodemdaling door veenoxidatie te voorkomen en het tegengaan van het verzwakken van veenkaden, speciale aandacht krijgt. Tevens zal een strategie uitgewerkt worden om bodemdaling door veenoxidatie terug te dringen door een aangepast peilbeheer.

#### **Wet Natuurbescherming**

In de Wet Natuurbescherming is de bescherming van o.a. de Natura 2000 gebieden geregeld. Projecten of handelingen bijvoorbeeld peilveranderingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn verboden. Ook activiteiten buiten de beschermde gebieden kunnen verboden zijn, indien deze negatieve effecten veroorzaken op de kwalificerende natuurwaarden van het gebied. Als blijkt dat er een kans is op een significant negatief effect is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet vereist en dient ook een passende beoordeling te worden opgesteld.

#### **Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage**

In de Wet milieubeheer (Wmb) en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) worden activiteiten aangewezen waarvoor een plicht geldt voor het vaststellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.-plicht) en waarvoor moet worden beoordeeld of een milieueffectrapportage moet worden opgesteld (m.e.r.-beoordelingsplicht).

Op grond van artikel 7.2 lid 1a juncto lid 3 Wmb en artikel 2, 1<sup>e</sup> lid Besluit m.e.r., worden in Bijlage C van het Besluit m.e.r. de categorieën aangegeven waarin een m.e.r.-plicht bestaat. Het peilbesluit staat niet in bijlage C. Voor een peilbesluit geldt dus geen m.e.r.-plicht.

Op grond van artikel 7.2 lid 1b juncto lid 4 Wmb en artikel 2, 2<sup>e</sup> lid juncto. 5<sup>e</sup> lid Besluit m.e.r., worden in Bijlage D van het Besluit m.e.r. de categorieën aangegeven waarin een m.e.r.-beoordelingsplicht bestaat. In bijlage D onder 49.3 van het m.e.r.-besluit is te lezen dat er een beoordelingsplicht is bij een peilbesluit in het geval van een structurele verlaging van het (streef-)peil van het oppervlaktewater, in gevallen waarin de activiteit:

1. betrekking heeft op een verlaging van 16 centimeter of meer,
2. plaatsvindt in een gevoelig gebied of een weidevogelgebied, en
3. betrekking heeft op een oppervlakte van 200 hectare of meer.

## **2.3 Provinciaal beleid**

### **Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020**

In de omgevingsvisie zijn de hoofdlijnen van het Provinciaal omgevingsbeleid voor de komende jaren beknopt en overzichtelijk aangegeven.

In de nota Normdoelstellingen Water zijn de normdoelstellingen van de waterfuncties uit de omgevingsvisie beschreven. De omgevingsvisie en de normdoelstellingen zijn gebruikt bij het opstellen van het peilbesluit.

### **Omgevingsverordening provincie Groningen 2016**

De provinciale omgevingsverordening (POV) 2016 bevat regels voor de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen en is nauw verbonden met de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020. In de omgevingsverordening zijn hoofdstukken opgenomen over milieu, water en ruimtelijke ordening. De bepalingen over milieu en water zijn voor het grootste deel ontleend aan bestaande verordeningen.

In deze omgevingsverordening is tevens aangegeven, voor welke gebieden verplicht een peilbesluit opgesteld moet worden, wat de inhoud van het peilbesluit moet zijn en welke procedure dient te worden doorlopen om het peilbesluit vast te stellen. Dit peilbesluit voor het gebied Westerpolder-Oosterland is een verplicht peilbesluit.

Afgezien van de verplichting om in sommige gevallen een peilbesluit vast te stellen biedt een peilbesluit belanghebbenden ook duidelijkheid en rechtszekerheid. Het streven van het Waterschap Hunze en Aa's is daarom om ook in de gebieden waar het formeel niet verplicht is een peilbesluit op te stellen.

### **Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014**

De Omgevingsvisie Drenthe is voor Drenthe een centraal visiedocument. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein. In de Omgevingsvisie Drenthe zijn zones toegekend aan gebieden. Met deze zones dient rekening gehouden te worden bij het vaststellen van streefpeilen.

### **Provinciale omgevingsverordening Drenthe 2011**

De provinciale omgevingsverordening (POV) 2011 bevat regels voor de fysieke leefomgeving in de provincie Drenthe. In de omgevingsverordening zijn hoofdstukken opgenomen over milieu, water en ruimtelijke ordening. De bepalingen over milieu en water zijn voor het grootste deel ontleend aan

bestaande verordeningen. In deze omgevingsverordening is tevens aangegeven, voor welke gebieden verplicht een peilbesluit opgesteld moet worden, wat de inhoud van het peilbesluit moet zijn en welke procedure dient te worden doorlopen om het peilbesluit vast te stellen. Het peilbesluit Westerpolder - Oosterland is een verplicht peilbesluit.

Het streven van het Waterschap Hunze en Aa's is daarom om ook in de gebieden waar het formeel niet verplicht is een peilbesluit op te stellen. Hierdoor biedt het Waterschap Hunze en Aa's de belanghebbenden in deze gebieden ook duidelijkheid en rechtszekerheid.

### **Leidraad voor het opstellen en beoordelen van peilbesluiten 2007**

Het huidige provinciale beleid is erop gericht peilbesluiten zodanig op te stellen dat daarbij de belangen transparant en evenwichtig worden afgewogen. Het waterschap volgt bij het opstellen van peilbesluiten de Leidraad peilbesluiten 2007. Deze leidraad is van toepassing voor het gehele beheersgebied van het Waterschap Hunze en Aa's.

## **2.4 Beleid Hunze en Aa's**

Het waterbeleid op regionaal en lokaal niveau wordt weergegeven in het beheerprogramma en diverse nota's van Waterschap Hunze en Aa's.

### **Beheerprogramma 2016-2021**

Het beleid van het Waterschap Hunze en Aa's is vastgelegd in het Beheerprogramma 2016-2021. In het beheerprogramma staat aangegeven dat de afstemming van het grond- en oppervlaktewaterpeil voor de diverse voorkomende functies gebeurt door het opstellen van peilbesluiten. De besluiten zijn opgesteld op basis van het toepassen van droogleggingsnormen per grondgebruik. Bij peilbesluiten voor beekherstelprojecten wordt via grondwatermodellen het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) vastgesteld.

Wanneer bij het opstellen van het peilbesluit blijkt dat de betreffende functie niet optimaal bediend kan worden zal het waterschap voorstellen genoeg te nemen met een niet-optimale situatie. In de landbouwgebieden betreft dit vooral de gebieden waar veenoxidatie speelt. Zolang er geen uitgekristalliseerde oplossingsrichting is met voldoende bestuurlijk draagvlak wordt uitgegaan van het standstill-principe, wat inhoudt dat het peil niet wordt gewijzigd. In de planperiode zal samen met de provincies een werkwijze worden uitgewerkt voor het opstellen van de peilbesluiten met veenoxidatie aandachtsgebieden.

Door de klimaatverandering kunnen er in de toekomst langere perioden van droogte ontstaan, waarin de voorspelling is dat de beschikbaarheid van water vanuit het IJsselmeer afneemt terwijl de watervraag toeneemt. Bij een watertekort hanteren we een landelijke verdringingsreeks, die door de provincies samen met de noordelijke waterschappen is vertaald naar een specifieke verdringingsreeks voor Noord Nederland. Deze verdringingsreeks is in de provinciale omgevingsverordening vastgelegd.

### 3. Werkwijze en uitgangspunten

#### 3.1 Werkwijze

Het waterschap wil in peilbesluiten en in het dagelijks peilbeheer zoveel mogelijk uitwerking geven aan het beleid van het realiseren van de gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR). Dit gebeurt voor de niet verplichte peilbesluiten op basis van droogleggingsnormen waarbij de uitkomsten van de droogleggingsberekeningen worden getoetst aan het grondwaterregime, potentiële bodemdaling (aardgaswinning, zoutwinning, veenoxidatie), potentiële drainage en potentiële inundatieknelpunten.

Onder drooglegging wordt verstaan het hoogteverschil tussen het maaiveld en de waterstand in de watergang bij een peil in rust. De te gebruiken droogleggingsnormen zijn afhankelijk van de grondsoort en van het grondgebruik. De droogleggingsnormen zijn vastgelegd in de “Leidraad voor het opstellen en beoordelen van peilbesluiten” (Provincie Drenthe en Groningen 2007).

#### 3.2 Gehanteerde droogleggingsnormen voor landbouwkundig gebruik

De theoretisch gewenste peilen voor de landbouw zijn bepaald met behulp van onderstaande droogleggingsnormen. De getallen in de tabel geven de afstand weer tussen de referentiehoogte van het maaiveld en de waterstand in rust (Nota Normdoelstellingen Water 2002).

Droogleggingsnormen voor bouwland						
Bodemtype	Drooglegging bij winterpeil in m			Drooglegging bij zomerpeil in m		
	te nat	profiterend	te droog	te nat	profiterend	te droog
Groep A; leemarme zandgronden	<1.00	1.00 - 1.50	>1.50	<0.50	0.50 - 1.00	>1.00
Groep B; moerige-, veen- en lemige zandgronden	<1.20	1.20 - 1.60	>1.60	<0.70	0.70 - 1.10	>1.10
Groep C; kleigronden op zand of veen	<1.00	1.00 - 1.40	>1.40	<0.80	0.80 - 1.20	>1.20
Groep D; homogene kleigronden (kleilaag > 1.20 m -mv)	<1.30	1.30 - 1.70	>1.70	<1.00	1.00 - 1.40	>1.40

Droogleggingsnormen voor grasland						
Bodemtype	Drooglegging bij winterpeil in m			Drooglegging bij zomerpeil in m		
	te nat	profiterend	te droog	te nat	profiterend	te droog
Groep A; leemarme zandgronden	<0.85	0.85 - 1.35	>1.35	<0.40	0.40 - 0.90	>0.90
Groep B; moerige-, veen- en lemige zandgronden	<1.00	1.00 - 1.40	>1.40	<0.50	0.50 - 0.90	>0.90
Groep C; kleigronden op zand of veen	<0.85	0.85 - 1.25	>1.25	<0.65	0.65 - 1.05	>1.05
Groep D; homogene kleigronden (kleilaag > 1.20 m -mv)	<0.90	0.90 - 1.30	>1.30	<0.60	0.60 - 1.00	>1.00

*Normen voor optimale drooglegging per grondsoort en gebruiksfunctie (bouwland en grasland)*

Bij het bepalen van het gewenste peil wordt gebruik gemaakt van de peilgebiedsgrenzen, de bodem-, de grondgebruik- en de maaiveldhoogtekaart. In een Geografisch Informatie Systeem (GIS) worden de gegevens (peilgebieden, bodemkaart, grondgebruik-, maaiveldhoogtekaart) en de bovenstaande normtabel over elkaar geprojecteerd en gecombineerd, als basis voor een berekening. Voor elk peilgebied worden vlakken vervolgens de drooglegging berekend en afhankelijk van de norm geclassificeerd als “te nat”, “profiterend” of “te droog”.

Aanvullend zijn de peilen getoetst aan de normen volgens “Leidraad voor het opstellen en beoordelen van peilbesluiten (Provincie Drenthe en Groningen 2007). In deze leidraad worden voor landbouw richtwaarden gegeven voor de gewenste drooglegging in de winter, waarbij gebruik wordt gemaakt van een zogenaamde referentiehoogte. De referentiehoogte is gedefinieerd als de hoogte waar beneden 20 % van het oppervlak van het peilvak ligt. In de leidraad worden geen richtwaarden

gegeven voor de gewenste drooglegging in de zomer.

De normen geven richtwaarden voor de vast te stellen peilbesluiten. Afhankelijk van specifieke omstandigheden in een gebied kan een peilbesluit vastgesteld worden, dat afwijkt van de normwaarde (Nota Normdoelstellingen Water 2002).

### 3.3 Beoordelingscriteria

De uitkomsten van de droogleggingsberekeningen worden beoordeeld op basis van onderstaande criteria:

- Bodemdaling  
In de beheergebied van de Waterschap Hunze en Aa's komt bodemdaling voor door aardgaswinning, zoutwinning en door veenoxidatie.
  - Aardgaswinning  
Als gevolg van de aardgaswinning is een deel van de bodem in de provincies Groningen en Drenthe gedaald. De bodemdaling door aardgaswinning strekt zich uit over een groot gebied. Op peilgebiedsniveau is de bodemdaling een gelijkmatige daling. De gevolgen van deze gelijkmatige bodemdaling zijn veelal te corrigeren door het peil hier op aan te passen. De bodemdaling die is opgetreden en de bodemdalingsprognoses worden meegenomen in de afweging die resulteert in de voor te stellen streefpeilen.
  - Veenoxidatie  
Voor de verspreiding van de verschillende bodemtypen wordt gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland uit 1980. Uit deze bodemkaart blijkt dat er in veel peilgebieden moerige gronden en veengronden voorkomen. De dikte van de oorspronkelijke veenlaag varieert per locatie en kan meer dan 200 cm bedragen. Ook de diepte van het veen verschilt per gebied. De veenlaag kan dicht onder het maaiveld voorkomen maar een veenlaag kan ook diep liggen en bedekt zijn met zand of klei.

Vanaf de zestiger jaren is het waterbeheer geoptimaliseerd voor de landbouw en is overgegaan op een diepe ontwatering. Door de diepe ontwatering zakt het grondwater dieper weg waardoor de lucht dieper in de grond komt. Het aan zuurstof blootgestelde organisch materiaal (veen) wordt hierdoor afgebroken en verdwijnt als CO<sub>2</sub> de lucht in, zogenaamde oxidatie van het veen. Veen kan met een snelheid van 1 cm per jaar oxideren bij een diepe ontwatering. De oorspronkelijke veenlaag is hierdoor geheel of gedeeltelijk verdwenen. Onderzoeken hebben aangetoond dat het areaal veengronden op de bodemkaart van Nederland met 40% tot 50% is afgenomen en het areaal moerige gronden met 70% tot 75% is afgenomen (Vries, F. de 2003; Pleiter, M. 2004).

De maaiveldhoogten die gebruikt zijn voor het berekenen van de gewenste peilen zijn de hoogtecijfers uit 2009, de AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland). Door gebruik te maken van recente hoogtecijfers is een correctie op de hoogtecijfers omwille van bodemdaling niet nodig.

- Grondwater  
Het gehanteerde grondwaterregime is van invloed op de opbrengst. Te hoge grondwaterstanden resulteren in natschade en te lage grondwaterstanden resulteren in droogteschade. De provincie Groningen heeft samen met de inliggende waterschappen voor de voorkomende bodemtypen voor representatieve gewassen (gras, aardappelen, granen en populieren) de boven- en

ondergrens van het Optimale Grondwater Regime (OGR) vastgesteld (Werkgroep Gewenst Grondwater Regiem Groningen 1999). Deze bandbreedte geeft aan waarbinnen het grondwater kan fluctueren voor een optimaal gebruik (Nota Normdoelstelling Water 2002).

In het MIPWA project (Methodiekontwikkeling Interactieve Planvorming ten behoeve van het Waterbeheer 2007) is met een grondwatermodel op basis van de huidige peilen de Actuele Grondwaterstand Regime (AGR) voor Noord-Nederland berekend. Het Actuele Grondwater Regime wordt vergeleken met het Optimale Grondwater Regime. Desgewenst kan dit resulteren in het aanpassen of juist handhaven van het huidige peil.

Geringe peilveranderingen hebben op peilgebiedsniveau per saldo echter nauwelijks effect op het verbeteren van de productieomstandigheden. Natschade door vernatting op een klein oppervlak wordt gecompenseerd door een afname van de droogteschade over een groter oppervlak en omgekeerd. Dit is dan ook reden dat als het gewenste peil minder dan 0.05 m afwijkt van het bestaande peil het huidige peil gehandhaafd wordt, tenzij er op perceel niveau redenen zijn dit wel te doen. Bepaalde bodemtypen in Groningen laten weinig fluctuatie toe en daarom zijn de boven- en ondergrens niet haalbaar. Deze gronden zijn niet optimaal te ontwateren voor het betreffende gewas, schade door wateroverlast en of droogte zal hier geaccepteerd moeten worden (Nota Normdoelstelling Water 2002).

- **Overige functies**  
De droogleggingsberekeningen worden uitgevoerd voor de gronden met de functie landbouw. Gronden met de functie natuur of bebouwing worden niet meegenomen in de droogleggingsberekening. De uitkomsten van de berekening worden wel getoetst op de ontwateringsnormen die van toepassing zijn op woningen en wegen. Wanneer er natuurgebieden zijn gelegen binnen het peilgebied kan overwogen worden het streefpeil hoger in te stellen omwille van het gewenste grondwatersituatie voor de natuurgebieden.
- **Drainage**  
Veel landbouwpercelen zijn gedraineerd om de detailwaterhuishouding te verbeteren. Op welke percelen drainage is aangelegd en wat de hoogteligging van de drainage is, is bij het waterschap niet bekend. Op voorhand wordt er bij de voorstellen van de peilen geen rekening gehouden met drainage. Op basis van inbreng van gebiedskennis van belanghebbenden kan indien nodig de werking van drainage meegenomen worden in de afwegingen.
- **Inundatieknelpunten**  
Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is, op basis van de landelijke werknormen voor regionale wateroverlast, bepaald in welke gebieden er, als gevolg van een te geringe dimensionering van de waterhuishoudkundige infrastructuur, knelpunten optreden. Indien er binnen het peilbesluitgebied sprake is van een inundatieknelpunt zal hier bij de voor te stellen peilen rekening mee worden gehouden.

### **3.4 Samengevatte uitgangspunten**

Voor de bepaling van het theoretisch gewenste landbouwkundige peil worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het streven is om niet meer dan 5% tot 10% van het landbouwoppervlak van het peilgebied een drooglegging te laten hebben met de classificatie "te nat";



- Gestreefd wordt het aaneengesloten oppervlak te nat niet groter te laten zijn dan 5 ha in geval van dezelfde eigenaar, in uitzonderlijke situaties wordt hier van afgeweken;
- er wordt naar gestreefd dat minimaal 50% van het oppervlak van het peilgebied profiteert van het peil;
- als het gewenste peil minder dan 0.05 m afwijkt van het bestaande peil kan overwogen worden het huidige peil te handhaven indien het effect van de peilaanpassing gering is en de lokale situatie geen aanleiding geeft het peil aan te passen;
- Modelmatig berekende grondwaterstanden uit het project MIPWA (Methodiekontwikkeling Interactieve Planvorming ten behoeve van het Waterbeheer) worden beoordeeld en meegewogen in de belangenafweging;
- peilveranderingen worden getoetst op ontwatering aanwezige bebouwing, water aan- en afvoermogelijkheden, waterdiepte, aan- en afvoerdimensies. Indien een peilverandering ten koste gaat van de duurzaamheid van het watersysteem of resulteert in onrendabele investeringen kan worden afgezien van een peilaanpassing.

## 4. Gebiedsbeschrijving

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de peilgerelateerde en waterhuishoudkundige aandachtspunten opgesomd, zoals deze zich in de huidige situatie manifesteren en relevant zijn voor de te maken afwegingen bij de totstandkoming van het ontwerp-peilbesluit. Aan de orde komen ligging, functies en grondgebruik, waterhuishouding, bodemopbouw en geohydrologie, hoogteligging en maaiveldaling, grondwater, kwel en infiltratie en waterkwaliteit.

### 4.2 Ligging

Het gebied van peilbesluit Westerpolder - Oosterland maakt onderdeel uit van het watersysteem Drentse Aa. Het gebied heeft een oppervlak van 477 hectare en ligt globaal tussen Groningen in het noorden, Paterswolde in het westen en Haren in het oosten. Op kaart 1 is de ligging van het gebied aangegeven.

### 4.3 Waterhuishouding

Het peilbesluit bestaat uit 3 peilgebieden, waarvan 2 afstromen naar een gemaal. Het gaat om de gemalen Meerweg en Westerpolder. De stroomgebieden wateren uiteindelijk af op het Noord Willemskanaal. Aanvoer van water is overal mogelijk. Het gebied van het peilbesluit Westerpolder - Oosterland bestaat uit 3 peilgebieden. In onderstaande tabel staan de huidige gehanteerde zomer en -winterpeilen. Op kaart 4 is de waterhuishoudkundige situatie weergegeven.

*Huidige gehanteerde zomer- en winterpeilen (m t.o.v. NAP) in het gebied 'Westerpolder - Oosterland'*

Peilgebiedcode	Peilgebiedsnaam	Winterpeil	Zomerpeil
GPG-A-19150	Inlaat Vestdijklaan	+0,45	+0,53
GPG-A-19360	Gemaal Meerweg	-0,55	-0,45
GPG-A-19550	Gemaal Westerpolder	-0,30	-0,25

### 4.4 Bodem

De bodemkaart van Nederland geeft aan dat in het gebied een grote verscheidenheid aan soorten grond aanwezig is. In het gebied komen voornamelijk veenronden voor. Daarnaast zijn in het gebied kalkloze zandgronden, podzolgronden, moerige gronden, zeekleigronden en dikke eerdgronden aanwezig. De bodemkaart op kaart 5 in de bijlagen is een bijgewerkte variant (2014) van de bodemkaart uit 1980. Vooral de verspreiding van moerige gronden en veengronden is veranderd.

### 4.5 Functies en grondgebruik

In Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe van de provincie Drenthe en Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 heeft het gebied Westerpolder - Oosterland voornamelijk de functies landbouw en natuur gekregen. Daarnaast komt in mindere mate ook de functies beekdal en multifunctioneel voor. De bebouwing van Haren en Paterswolde hebben de functie bestaand bebouwd gebied. De verdeling van de functies is weergegeven op kaart 2 in de bijlagen.

De gebieden met de functie landbouw zijn voornamelijk in gebruik als grasland. Op kaart 3 is de verspreiding van de verschillende grondgebruiken weergegeven. Opgemerkt moet worden dat deze

kaart gedateerd is en deels niet overeen komt met het huidige gebruik. Voor de berekeningen is het grondgebruik gecorrigeerd aan de hand van de laatste luchtfoto's.

## **4.6 Hoogteligging**

Volgens de hoogtegegevens van het AHN 2009 (Algemeen Hoogtebestand Nederland) komen de hoogste gronden voor in het westen van het gebied. Deze hoge gronden liggen op een hoogte van circa 6,90 m + NAP. De lage gebieden liggen in het noordelijke en midden deel van het gebied. De laagste gronden hebben een hoogte van circa 0,05 m + NAP. Op kaart 6 van de bijlagen wordt de hoogte van het maaiveld weergegeven ten opzichte van NAP. Op kaart 7 van de bijlagen zijn per peilgebied de laagste gronden weergegeven.

## **4.7 Grondwater, kwel en infiltratie**

### Grondwater

De huidige waterhuishouding in combinatie met de hoogte van het maaiveld resulteert in de huidige grondwaterstanden. Op kaart 8 en kaart 9 zijn respectievelijk de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) en de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) in m – maaiveld te zien (bron: grondwatermodel Noord Nederland, MIPWA). De GHG is de grondwaterstand die in het voor- en najaar verwacht mag worden. De GLG is representatief voor de droge zomerse perioden.

### Kwel en infiltratie

De hoogteligging van gebieden en de waterhuishoudkundige inrichting ervan zijn in belangrijke mate bepalend voor het optreden van kwel of infiltratie. Op kaart 10 is aangegeven waar kwel en infiltratie voorkomt. Bij kwel stroomt grondwater richting het maaiveld of naar de aanwezige watergangen. Bij infiltratie treedt het omgekeerde op: water zijgt vanuit het gebied of de aanwezige watergangen weg naar de omgeving. Kwel treedt meestal op in de laaggelegen gebieden en infiltratie komt meestal voor op de hooggelegen gebieden.

## 5. Uitgevoerde berekeningen en resultaten

### 5.1 Resultaten per peilgebied

In onderstaande wordt van elk peilgebied het resultaat van de droogleggingsberekening gepresenteerd en is uitgewerkt welke argumenten meegenomen zijn in de afweging die hebben geresulteerd in het voorgestelde streefpeil. Op kaart 11 geeft de drooglegging weer per peilgebied van het huidige winterpeil. Kaart 12 geeft de drooglegging weer van het huidige zomerpeil. Kaart 13 geeft de drooglegging weer van het gewenste winterpeil en kaart 14 geeft de drooglegging weer van het gewenste zomerpeil. Op kaart 15 is een overzicht gegeven van de huidige en gewenste winterpeilen. Kaart 16 geeft de huidige en gewenste zomerpeilen weer.

#### 5.1.1 Peilgebied GPG-A-19150 Inlaat Vestdijklaan

##### Algemeen

Totale oppervlakte:	80 ha
Bediening:	Duikerconstructie met schuif
Hoogteligging:	NAP +8,90m tot NAP +0,85m
Grondsoorten:	Kalkloze zandgronden, dikke eerdgronden en podzolgronden
Functie(s):	Landbouw en bebouwing
Waterinlaat:	KIN-A-00027
Huidig peilen:	Winterpeil: NAP +0,45m Zomerpeil: NAP +0,53m

##### Resultaten berekening:

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn voornamelijk in gebruik als grasland. Uitgaande van bouw- en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

Winter			
Peil	% nat	% profiterend	% te droog
0,05	5	15	80
0,10	7	16	77
0,15	9	17	74
0,20	11	18	71
0,25	13	19	68
0,30	14	20	65
0,35	16	22	62
0,40	18	23	59
Huidig 0,45	20	23	57

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 0,45 m NAP 20% te nat is en 23% profiterend.

Zomer			
Peil	% nat	% profiterend	% te droog
0,35	2	14	84
0,40	3	16	81
0,45	4	17	79
0,50	6	17	77

Huidig 0,55	8	18	74
-------------	---	----	----

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 0,53 m NAP 8% te nat is en 18% profiterend.

### **Afweging**

Het peilgebied heeft grotendeels de functie landbouw. De hoogste grondwaterstanden zitten relatief hoog, gemiddeld tussen 0,2 en 0,4 meter onder het maaiveld. De laagste grondwaterstanden liggen tussen de 1 en 1,2 meter beneden maaiveld. In sommige delen van het peilgebied vindt infiltratie plaats. De laagste landbouwgronden liggen in het westen van het peilgebied. Deze gronden liggen op podzol- en zandgronden. Er komen geen veengronden voor in dit peilgebied. Vanuit de knelpunten analyse komen er in dit peilgebied geen inundatieknelpunten voor. In het bestemmingsplan van Haren staat aangegeven dat in het peilgebied archeologische waarden en verwachtingen voorkomen. Om deze archeologische waarden te conserveren mag de grondwaterstand niet dalen beneden de historisch laagste grondwaterstand.

Momenteel wordt een zomerpeil gehanteerd van 0,53 meter + NAP en winterpeil van 0,45 meter + NAP. Uit berekeningen komt naar voren dat het winterpeil verlaagd moet worden met circa 30 cm om te voldoen aan de 5-10% norm van te nat gekwalificeerde gronden. Bij de huidige streefpeilen komen geen situaties voor waarbij een eigenaar meer dan 5 hectare aaneengesloten te nat heeft. Alle bebouwing in het peilgebied voldoet aan de droogleggingsnorm van 1,20 meter boven streefpeil. In dit peilgebied bevinden zich geen natuurgronden. Ook is niet bekend of drainage aanwezig is in dit peilgebied.

Het peilgebied wordt gebruikt als aanvoergebied voor water richting de stad Groningen. Dit gebeurt bij zowel zomer- als winterpeil vanuit de Jorissenwijk. Er zijn verkennende gesprekken geweest voor een nieuwe wateraanvoer route voor de stad Groningen. Uit deze gesprekken is gebleken dat een nieuwe route nog wel 10 jaar op zich kan laten wachten. Dit peilgebied blijft in de komende jaren nog noodzakelijk voor de wateraanvoer naar de stad Groningen, hierdoor kan het streefpeil niet te ver verlaagd worden. Als de nieuwe aanvoerroute is gerealiseerd kan het optimale streefpeil voor de overige functies worden ingesteld.

Vanuit het gebied was aangegeven dat de nieuwe constructie die in 2009 geplaatst is overlast veroorzaakt als de boezem ophoog komt. Naar aanleiding van deze klacht is er een duiker met terugslagklep naast komen te liggen om een teveel aan water in de sloot terug te laten vloeien in de boezem.

De bodem in dit peilgebied is circa tien cm gedaald door de winning van gas. In dit gebied is de bodemdaling door gaswinning nog niet gecompenseerd. Door deze bodemdaling is de polder langzaam vernat en is de drooglegging minder geworden omdat we dezelfde streefpeilen zijn blijven aanhouden. Bij bodemdaling door gaswinning compenseren wij in ons beheergebied normaliter als er vijf centimeter bodemdaling is opgetreden conform onze afspraak met de Bodemdalingscommissie door aardgaswinning.

Alle belangen in beschouwing genomen wordt voorgesteld om het huidige zomerpeil met 8 centimeter te verlagen naar een peil van 0,45 meter t.o.v. NAP. Zo wordt voldaan aan de droogleggingsnormen en gelijktijdig ook aan de wateraanvoer naar de stad Groningen. Het voorstel is om het winterpeil te verlagen met 15 centimeter naar een peil van 0,30 meter t.o.v. NAP. Deze verlaging wordt doorgevoerd om de opgetreden bodemdaling te compenseren, maar gelijktijdig aan de wateraanvoer naar de stad Groningen te kunnen blijven voldoen. Bij een verdere verlaging zou de waterstand voor

de instroomduiker van de inlaat te laag komen te staan. Daarnaast wordt de drooglegging van het zomer- en winterpeil groter waardoor meer grasland als profiterend wordt geclassificeerd.

**Voorstel streefpeilen**

GPG-A-19150			
Huidig winterpeil	NAP +0,45 m	Gewenste winterpeil	NAP +0,30 m
Huidig zomerpeil	NAP +0,53 m	Gewenste zomerpeil	NAP +0,45 m

## 5.1.2 Peilgebied GPG-A-19360 Gemaal Meerweg

### Algemeen

Totale oppervlakte:	240 ha
Bediening:	Gemaal op telemetrie
Hoogteligging:	NAP +3,50m tot NAP -0,10m
Grondsoorten:	Podzolgronden, moerige gronden, dikke eerdgronden, zeekleigronden en veengronden
Functie(s):	<u>DR</u> : Bebouwing, bos met recreatie, houtteelt en natuur. <u>GR</u> : Natuur.
Waterinlaat:	KST-A-10460, KST-A-10470 en KST-A-30100
Huidig peilen:	Winterpeil: NAP -0,55m Zomerpeil: NAP -0,45m

Dit peilgebied behoort tot de noodberging Lappenvoort/Oosterland.

### Resultaten berekening:

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als grasland. Uitgaande van grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

Winter			
Peil	% nat	% profiterend	% te droog
-1,15	3	72	25
-1,10	6	71	23
-1,05	17	61	22
...	...	...	...
-0,65	78	7	15
-0,60	79	7	14
Huidig -0,55	80	7	13

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van -0,55 m NAP 80% te nat is en 7% profiterend.

Zomer			
Peil	% nat	% profiterend	% te droog
-0,70	5	69	26
-0,65	8	68	23
-0,60	14	65	22
-0,55	26	53	21
-0,50	44	35	20
Huidig -0,45	55	25	20

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van -0,45 m NAP 55% te nat is en 25% profiterend.

### Afweging

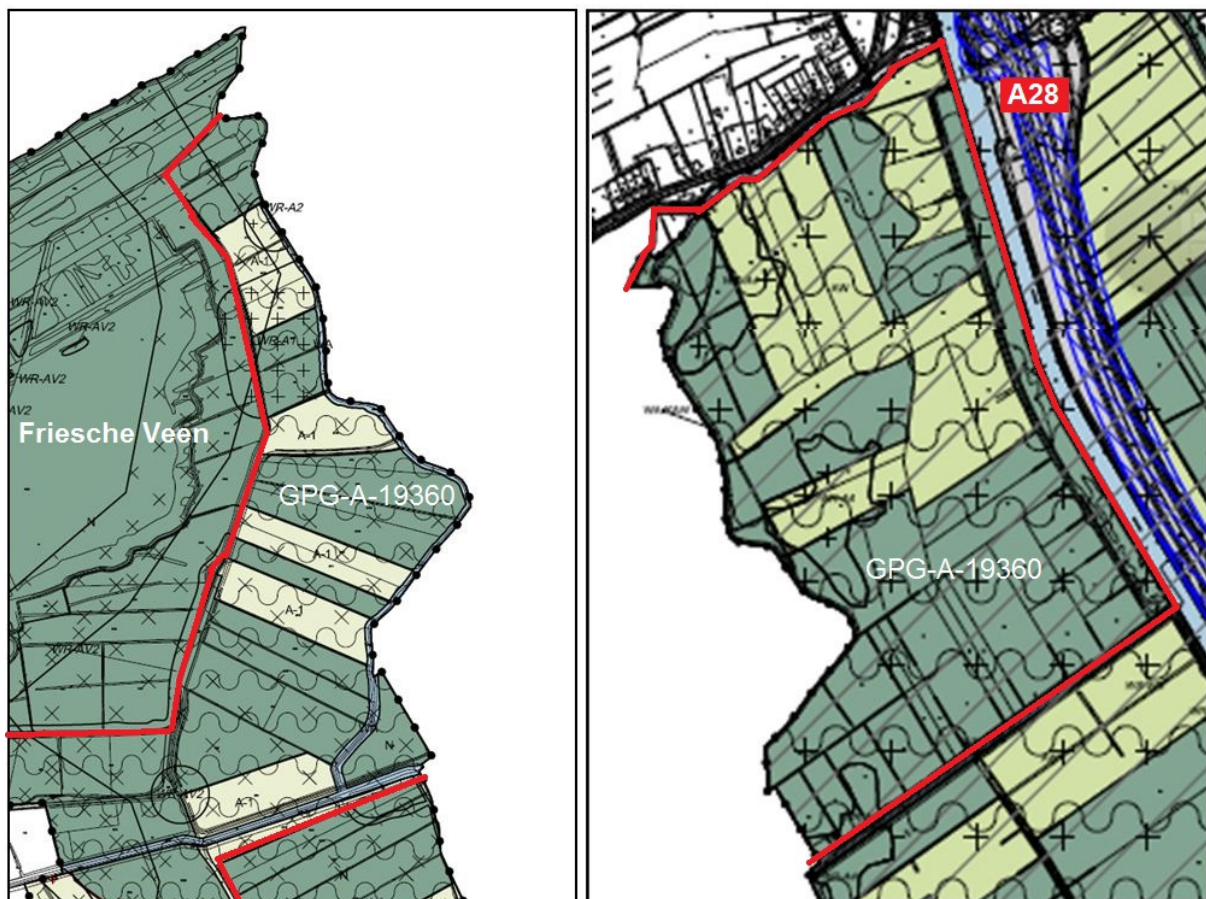
Het peilgebied heeft grotendeels de functie natuur. De functie bos met recreatie, houtteelt en natuur komt voor op de hogere delen. De hoogste grondwaterstanden in het peilgebied liggen relatief hoog, gemiddeld tussen de 0,1 en 0,2 meter onder maaiveld. De laagste grondwaterstanden liggen tussen de 0,4 en 0,6 meter beneden maaiveld. De laagste landbouwgronden liggen in de polder het Oosterland. Deze gronden liggen voornamelijk op veengronden. Dit peilgebied behoort tot de

noodberging Lappenvoort/Oosterland. Vanuit de knelpunten analyse komen er in dit peilgebied geen inundatieknelpunten voor.

Momenteel wordt een zomerpeil gehanteerd van NAP -0,45 meter en winterpeil van NAP -0,55 meter. Uit berekeningen komt naar voren dat beide peilen verlaagd moeten worden om te voldoen aan de 5 tot 10% norm van te nat gekwalificeerde gronden. Het winterpeil met 55 cm en het zomerpeil met 20 cm. Alle bebouwing in het peilgebied voldoet aan de droogleggingsnorm van 1,20 meter boven streefpeil. De aanwezigheid van drainage in dit peilgebied is niet bekend. Het gebied krijgt water aangevoerd vanuit de Drentse Aa. Dit water gaat bij de Witte Molen onder het Noord-Willemskanaal door.

#### Functie

De provincie Drenthe en Groningen hebben in hun voornemen de polder Oosterland de functie Natuur toegewezen. Daarnaast is het gebied aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). De NNN en de functie natuur staan geen verslechtering van de huidige ecologische waarden toe. Echter de functie natuur staat geen verhoging van de streefpeilen toe zolang er nog landbouw in het gebied aanwezig is. Dat dit nog het geval is blijkt uit de Bestemmingsplannen Buitengebied van de gemeentes Haren en Tynaarlo. In beide bestemmingsplannen zijn er nog percelen aangewezen voor de functie Agrarisch-1 en Agrarisch met waarden, zie onderstaand figuur.



Figuur 1: In de bestemmingsplannen zijn meerder percelen aangegeven als “Agrarisch met Waarden” of “Agrarisch 1” (lichtgroene percelen). De percelen met de bestemming “Natuur” zijn aangegeven in de kleur donkergroen. De peilgebiedsgrens van GPG-A-19360 is aangegeven met de rode lijn. Links: “Buitengebied Tynaarlo” en rechts: “Buitengebied Haren”.



## Bodemdaling

De bodem in dit peilgebied is tussen de 8 en 10 cm gedaald door de winning van gas. In dit gebied is de bodemdaling door gaswinning nog niet gecompenseerd. Door deze bodemdaling is de polder langzaam vernat en is de drooglegging minder geworden omdat we dezelfde streefpeilen zijn blijven aanhouden. Bij bodemdaling door gaswinning compenseren wij in ons beheergebied normaliter als er vijf centimeter bodemdaling is opgetreden conform onze afspraak met de Bodemdalingscommissie door aardgaswinning.

## Natuur

Het waterschap heeft het ecologische bureau Koeman en Bijkerk BV gevraagd de aanwezige natuurwaarden in het gebied hydrologisch te beoordelen. De belangrijkste aanwezige natuurwaarde is (wilde) Kievitsbloemhooiland. De gewenste natuurwaarde voor de toekomst is moerasnatuur. Voor het Kievitsbloemhooiland zijn de huidige grondwaterstanden op zich in orde; deze hoeven in het voorjaar niet (langdurig) hoger te zijn dan de huidige standen, omdat het anders te nat wordt voor de Kievitsbloem. Voor het ontwikkelen van moeras zonder veenoxidatie en met waar mogelijk veenvorming moet de grondwaterstand ten opzichte van maaiveld hoger zijn. Dit peil moet 's winters dicht aan het maaiveld staan, net als het grondwater, en mag in de zomer enkele decimeters uitzakken. Voor een goede ontwikkeling moet eerst enkele decimeters van de toplaag afgraven worden. Een optimaal peilbeheer voor de natuur is een natuurlijk peil, waarbij het peil in de winter hoger staat dan in de zomer. Het handhaven van het huidige zomer- en winterpeil geeft een grondwaterstand die geschikt is voor het Kievitsbloemhooiland. Inundatie met rivierwater is echter belangrijk voor Kievitsbloemhooilanden en dat blijft bij het huidige peilregime uit. Voor het versterken en ontwikkelen van moeras in het gebied zijn de peilen te laag. Een peilverlaging van ongeveer 10- 15 cm levert voor Kievitsbloemhooiland geen problemen op. Voor het ontwikkelen van moeras is het verlagen van de peilen slecht. Een verdere verlaging van de streefpeilen (>15cm) heeft desastreuze gevolgen voor het behoud van de natuurwaarde Kievitsbloemhooiland en de ontwikkeling van moerasnatuur. Het onderzoek van Koeman en Bijkerk BV is in de bijlagen opgenomen.

## Landbouw

Bij handhaving van de huidige streefpeilen wordt niet voldaan aan de droogleggingsnormen die er zijn voor landbouw. Het landbouwgebied wordt steeds natter door verdere veenoxidatie en bodemdaling door gaswinning. Het handhaven van het huidige peil heeft daarnaast mogelijk een nog hogere beschikbaarheid van mangaan in de toekomst tot gevolg. Door de bodemdaling door gaswinning te compenseren in het streefpeil ontstaat er voor de landbouw weer een situatie zoals voor de bodemdaling. In deze situatie wordt beter voldaan aan de droogleggingsnormen voor landbouw. Een peilverlaging van ongeveer 10- 15 cm zal voor de landbouw het probleem geven dat er nog meer mangaan beschikbaar komt dan bij voortzetting van het huidige peil. Dit komt door verdere verzuring van de bodem als gevolg van veenoxidatie. Verzuring zal nog sterker voor komen bij een grotere verlaging (>15cm) van de streefpeilen. Echter is dit wel gewenst om te voldoen aan de droogleggingsnormen voor landbouw. Het onderzoek van Koeman en Bijkerk BV is in de bijlagen opgenomen.

## Archeologie

In de bestemmingsplannen van Haren en Tynaarlo staat aangegeven dat in de polder Oosterland Archeologische waarden en verwachtingen voorkomen. Om deze archeologische waarden te conserveren mag de grondwaterstand niet dalen beneden de historisch laagste grondwaterstand.

## Veenoxidatie

Onbekend is hoeveel de bodem extra gedaald is door de veenoxidatie in de polder Oosterland. Door een peilverhoging zal de oxidatie verminderen of zelfs gestopt worden. Het veen zal daardoor niet

verder veraarden en de verzuring wordt verminderd. Dit leidt mogelijk tot een vermindering van de beschikbaarheid van mangaan in de toekomst. Bij het huidige peilregime (standstill-principe, zoals voorgesteld in het bestreden peilbesluit Paterswolde) blijft ook de oxidatie voortschrijden, zal het veen verder veraarden en zal de verzuring doorzetten. Dit heeft een mogelijk nog hogere beschikbaarheid van mangaan in de toekomst tot gevolg. Bij een peilverlaging van ongeveer 10- 15 cm zal het diepere veen vlak onder de huidige GLG ook veraarden. Zowel op het veen als op de klei (Kievitsbloemhooiland) zal er dan meer verzuring optreden, wat voor zowel het Kievitsbloemhooiland als het moeras slecht is. Bij een verdere verlaging (>15cm) zal het veenoxidatieproces alleen maar groter zijn en sneller gaan. Het onderzoek van Koeman en Bijkerk BV is in de bijlagen opgenomen.

#### Conclusie

Alle belangen in beschouwing genomen wordt voorgesteld om de bodemdaling te compenseren en dus de huidige streefpeilen te verlagen met 10 centimeter.

De streefpeilen verlagen met 10cm om de opgetreden bodemdaling door gaswinning te compenseren is negatief voor de ontwikkeling van de toekomstige natuurwaarde. Door compensatie van de bodemdaling wijzigt het verschil tussen bodemhoogte en grondwaterstand niet. De situatie voor de archeologie wordt teruggebracht naar de situatie van voor de bodemdaling. Dit is een vermindering van de huidige buffer maar niet erg voor de conservering van de waarden. De huidige natuurwaarde (Kievitsbloemhooiland) kan de verlaging van de voorjaarsgrondwaterstand aan, maar er wordt dan nog steeds niet voldaan aan de randvoorwaarde van winterinundatie. Door de verlaging zal de concentratie mangaan toenemen, dit is schadelijk voor zowel de huidige natuurwaarden als de landbouw. De droogleggingsnormen voor landbouw zullen wel verbeteren.

Voor de langere termijn moet samen met provincies gekeken worden of in het hele gebied of in delen het streefpeil verhoogd kan worden om vermindering van de beschikbaarheid van Mangaan en de ontwikkeling van Moerasgebieden te realiseren. De huidige gesprekken van de provincie met de nog aanwezige particuliere grondeigenaren hebben niets opgeleverd. Wanneer alle gronden in eigendom zijn van natuurorganisaties of als met de eigenaren en/of de gebruikers een overeenstemming bereikt is over een peilverhoging, is het mogelijk een nieuw peilbesluit te nemen.

#### Voorstel streefpeilen

GPG-A-19360			
Huidig winterpeil	NAP -0,55 m	Gewenste winterpeil	NAP -0,65 m
Huidig zomerpeil	NAP -0,45 m	Gewenste zomerpeil	NAP -0,55 m

### 5.1.3 Peilgebied GPG-A-19550 Gemaal Westerpolder

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	156 ha
Bediening:	Gemaal op telemetrie
Hoogteligging:	NAP +6,90m tot NAP -0,05m
Grondsoorten:	Veengronden, zeekleigronden, kalkloze zandgronden en podzolgronden
Functie(s):	Natuur, landbouw en bebouwing
Waterinlaat:	KST-A-19510 en KST-A-19511
Huidig peilen:	Winterpeil: NAP -0,30m Zomerpeil: NAP -0,25m

#### Resultaten berekening:

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als grasland. Uitgaande van grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

Winter			
Peil	% nat	% profiterend	% te droog
-1,15	5	83	12
-1,10	14	75	10
-1,05	25	65	10
...	...	...	...
-0,40	93	2	5
-0,35	93	2	5
Huidig -0,30	93	2	5

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van -0,30 m NAP 93% te nat is en 2% profiterend.

Zomer			
Peil	% nat	% profiterend	% te droog
-0,65	5	83	12
-0,60	14	75	10
-0,55	26	65	10
...	...	...	...
-0,35	61	32	8
-0,30	78	14	7
Huidig -0,25	88	5	7

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van -0,20 m NAP 88% te nat is en 5% profiterend.

#### Afweging

Het peilgebied heeft grotendeels de functie bebouwing. De functie landbouw komt voor op de lagere delen en beslaat 17 hectare. In het hele peilgebied vindt infiltratie plaats. De hoogste grondwaterstanden in het landbouwgebied zijn relatief hoog, gemiddeld tussen 0,2 en 0,4 meter onder maaiveld. De laagste grondwaterstanden liggen tussen de 0,6 en 0,8 meter beneden maaiveld in het landbouwgebied. De laagste landbouwgronden liggen net buiten Haren. Deze gronden liggen op veengronden. Vanuit de knelpunten analyse komen er in dit peilgebied geen inundatieknelpunten voor. In een klein deel van het peilgebied is de functie natuur aanwezig. Voor dit gebied zijn geen

beheertypen aangegeven. In het bestemmingsplan van Haren staat aangegeven dat in het peilgebied archeologische waarden en verwachtingen voorkomen. Om deze archeologische waarden te conserveren mag de grondwaterstand niet dalen beneden de historisch laagste grondwaterstand.

Momenteel wordt een zomerpeil gehanteerd van NAP -0,25 meter en winterpeil van NAP -0,30 meter. Uit berekeningen komt naar voren dat beide peilen verlaagd moeten worden om te voldoen aan de 5% norm van te nat gekwalificeerde gronden. Daarnaast heeft een eigenaar 5,5 hectare met aaneengesloten grond die als te nat wordt gekwalificeerd. De aanwezigheid van drainage in dit peilgebied is niet bekend.

De bodem in dit peilgebied is circa 10 cm gedaald door de winning van gas. In dit gebied is de bodemdaling door gaswinning nog niet gecompenseerd. Door deze bodemdaling is de polder langzaam vernat en is de drooglegging minder geworden omdat we dezelfde streefpeilen zijn blijven aanhouden. Bij bodemdaling door gaswinning compenseren wij in ons beheergebied normaliter als er vijf centimeter bodemdaling is opgetreden conform onze afspraak met de Bodemdalingscommissie door aardgaswinning.

In het peilgebied komt nog veen voor in de ondergrond. Ook onder de bebouwing van een deel van de Meerweg. Bij een verlaging van het peil (met meer dan de opgetreden bodemdaling door gaswinning) kan extra veen uit de ondergrond oxideren en verdwijnen waardoor de bebouwing mogelijk kan verzakken. Het is mogelijk een technische oplossing te maken om de Meerweg op een hoger peil te houden. De oplossing zou dan bestaan uit het plaatsen van twee stuwen (€25.000 per stuw), een dubbel kerende inlaat naar beide zijden van de Meerweg (€25.000) en het in schouwbaar staat stellen van de huidige sloten (€750). Bij elkaar opgeteld (€75.750) zijn het redelijk veel kosten die gemaakt moeten worden om de drooglegging voor 17 hectare landbouwgrond beter te maken. De te maken kosten wegen dan ook niet op tegen het mogelijke landbouwgewin bij een verlaging van meer dan 10 centimeter.

Alle belangen in beschouwing genomen wordt voorgesteld om de bodemdaling door gaswinning te compenseren en dus de huidige peilen te verlagen met 10 centimeter. De situatie wordt hierdoor teruggebracht naar voor de bodemdaling. De waterstand in de veenlaag zal, door deze compensatie, niet lager komen dan dat hij in het verleden al is geweest. Er komt dus geen extra veen droog te liggen. Daarnaast wordt de drooglegging in de zomer iets groter waardoor meer grasland als profiterend wordt geclassificeerd. Door de compensatie van de bodemdaling door gaswinning komt de grondwaterstand niet beneden de historisch laagste grondwaterstand, hierdoor worden de archeologische waarden in de ondergrond niet aangetast.

#### **Voorstel streefpeilen**

GPG-A-19550			
Huidig winterpeil	NAP -0,30 m	Gewenste winterpeil	NAP -0,40 m
Huidig zomerpeil	NAP -0,25 m	Gewenste zomerpeil	NAP -0,35 m

## 5.2 Methodiek peilbeheer

Het waterschap onderscheidt binnen haar beheersgebied drie deelgebieden met elk een eigen methode van peilbeheer. De keuze voor de methode van peilbeheer wordt bepaald door de gebiedseigenschappen. In onderstaande tabel zijn de deelgebieden opgesomd met daarbij de meest kenmerkende gebiedseigenschappen.

### *Kenmerkende gebiedseigenschappen met methodiek peilbeheer*

<b>Gebied</b>	<b>Eigenschappen</b>
Kleigebied	Wateraanvoer Zeer trage interactie tussen grond- en oppervlaktewater Weinig reliëf
Hondsrug en Drentse Aa gebied	Geen wateraanvoer Overwegend trage interactie tussen grond- en oppervlaktewater Veel reliëf
Overig gebied	Overwegend wateraanvoer Overwegend snelle interactie tussen grond- en oppervlaktewater Overwegend weinig reliëf

Met flexibel peilbeheer wordt bedoeld dat het oppervlaktewaterpeil variabel wordt ingesteld afhankelijk van het gemeten grondwaterstandsverloop. De grens tussen het westelijk en het overig gebied wordt gevormd door de wateraanvoergrens. Omdat het westelijk gebied niet van wateraanvoer kan worden voorzien, wordt in dit gebied veel aandacht besteed aan het vasthouden van water (conserveren). Het accent ligt hierbij op het voorjaar. In deze periode dalen de grondwaterstanden en door op het juiste moment de stuwen op te zetten kan zoveel mogelijk water in het gebied worden vastgehouden zonder natschade te veroorzaken. De keuze van dit moment wordt gebaseerd op het gemeten grondwaterstandsverloop en de weersverwachtingen.

In het gebied wordt uitgegaan van flexibel peilbeheer waarbij gedurende het gehele groeiseizoen een optimaal peil wordt ingesteld op basis van het gemeten grondwaterstandsverloop. Er zijn goede mogelijkheden om middels het peilbeheer een gewenst grondwaterregiem te realiseren. Dit komt door de wateraanvoermogelijkheden, het beperkte reliëf, de overwegend gunstige bodemopbouw en de overwegend hoge slootdichtheid. Ook in dit gebied wordt ruime aandacht besteed aan het conserveren van water, zodat de wateraanvoer kan worden beperkt.

De winter- en zomerpeilen zijn streefpeilen bij normale weersomstandigheden. Afhankelijk van de weersomstandigheden zal flexibel met het peil worden omgegaan. Het is bijvoorbeeld goed mogelijk dat in natte perioden de zomerpeilen niet worden gehaald.

## 6. Schade en compensatie

Peilaanpassingen kunnen resulteren in veranderingen in de grondwaterstand in en rond het peilgebied. Dergelijke veranderingen kunnen gewenst dan wel ongewenst zijn. Om ongewenste veranderingen in de grondwaterstanden op te vangen als gevolg van de voorgestelde peilaanpassingen in dit peilbesluit worden compenserende maatregelen uitgevoerd. Mocht er onverhoopt schade ontstaan door de nieuwe peilen dan kan een beroep gedaan worden op artikel 7.14 van de Waterwet, waarvan het eerste lid luidt:

*Aan degene die als gevolg van de rechtmatige uitoefening van een taak of bevoegdheid in het kader van het waterbeheer schade lijdt of zal lijden, wordt op zijn verzoek door het betrokken bestuursorgaan een vergoeding toegekend, voor zover de schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd.*

De procedure van behandeling van verzoeken om schadevergoeding is geregeld in de Procedureverordening schadevergoeding Hunze en Aa's 2010. Verzoeken om schadevergoeding moeten voldoen aan de voorschriften die zijn gesteld in genoemde procedureverordening.

## 7. Literatuurlijst

Pleitjer, M. (2004): Veengronden en moerige gronden op de Bodemkaart van Nederland anno 2003; Onderzoek naar de afname van de areaal veengronden rondom Schonebeek. Wageningen, Alterra-rapport 1029.

Provincie Drenthe (2014): Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014

Provincie Groningen (2007): Leidraad peilbesluiten; Leidraad voor het beoordelen van peilbesluiten in Groningen en Drenthe, 27 p.

Provincie Groningen (2009): Provinciaal Omgevingsplan (POP) 2009-2013 Groningen

SIBOKA (1977): Bodemkaart van Nederland. Wageningen

TNO (2007): Methodiekontwikkeling Interactieve Planvorming ten behoeve van het Waterbeheer (MIPWA) , 60 p.

Vries, F. de (2003): Bodemkundige basisinformatie provincies Groningen, Drenthe en Overijssel. Wageningen, Alterra-rapport 696.

V&W (1998). Vierde Nota waterhuishouding. Regeringsbeslissing. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, 165 p

Waterschap Hunze en Aa's (2015): Beheerprogramma 2016-2021. Veendam

Waterschap Hunze en Aa's (2014): Jaarrapportage waterkwaliteit 2013. Veendam

Werkgroep Gewenst Grondwater Regiem Groningen (1999): Gewenst Grondwater Regiem Groningen. Van optimaal Grondwater Regiem per functie naar Gewenst Grondwater Regiem op gebiedsniveau.

## Bijlage 1: Hydrologische begrippen

Drooglegging	Het hoogteverschil tussen de waterspiegel in een waterloop en het grondoppervlak.
Winterpeil	Streefpeil tussen circa 1 september en 1 mei.
Zomerpeil	Streefpeil tussen circa 1 mei en 1 september.
GHG	Gemiddeld Hoge Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Lage Grondwaterstand
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GGOR	Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime
KRW	Kaderrichtlijn water
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
NW4	Vierde Nota Waterhuishouding
Ontwateringsdiepte	De afstand tussen het maaiveld en de grondwaterstand
Peilbesluit	Besluit van het waterschap waarin de na te streven oppervlaktewaterpeilen in peilgebieden worden vastgelegd
Peilgebied	Een gebied met een stelsel van gemeenliggende oppervlaktewateren
POP	Provinciaal Omgevingsplan van de Provincie Groningen
Vaardiepte	Het hoogteverschil tussen de waterspiegel en de bodem van de vaarweg



## **Bijlage 2: Kaarten**

Kaart 1:	Overzicht watersysteem Westerpolder - Oosterland
Kaart 2:	Functiekaart
Kaart 3:	Grondgebruik
Kaart 4:	Waterhuishouding
Kaart 5:	Bodemkaart
Kaart 6:	Hoogtekaart
Kaart 7:	Laagste gronden
Kaart 8:	Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG)
Kaart 9:	Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG)
Kaart 10:	Kwel en infiltratie
Kaart 11:	Droogleggingsklasse huidige winterpeilen
Kaart 12:	Droogleggingsklasse huidige zomerpeilen
Kaart 13:	Droogleggingsklasse gewenst winterpeilen
Kaart 14:	Droogleggingsklasse gewenst zomerpeilen
Kaart 15:	Wijzigingen winterpeil
Kaart 16:	Wijzigingen zomerpeil