



hoogheemraadschap  
**Hollands**  
Noorderkwartier

# Watergebiedsplan Texel

## Toelichting bij peilbesluit Texel

**Auteur**

Iris de Jongh, ARCADIS; in opdracht van de afdeling Planvorming

**Registratienummer**

09.8286

**Datum**

9 oktober 2009

**Status**

Voorontwerp; 2008-12-03 informatieavond voor belanghebbenden/-organisaties

Voorontwerp; 2009-01-07 voorontwerp besproken met provincie Noord-Holland

Ontwerp; 2009-04-07 vastgesteld door College van Dijkgraaf en Hoogheemraden;  
ter visie legging van 2009-05-25 tot 2009-07-20

Ontwerp; 2009-10-23 ter vaststelling aangeboden aan College van Hoofdingelanden

Peilbesluit; 2009-12-16 vastgesteld door College van Hoofdingelanden;

**Projectleider**

Afdeling Planvorming, Wybo Nijdam



## Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD</b>	<b>3</b>
<b>SAMENVATTING</b>	<b>4</b>
<b>INLEIDING</b>	<b>6</b>
<b>1 WERKWIJZE</b>	<b>7</b>
1.1 GGOR-systematiek	7
<b>2 GEBIED</b>	<b>9</b>
2.1 Gebiedsbeschrijving	9
2.2 Geschiedenis en cultuurhistorie	10
2.3 Geohydrologie	11
2.4 Bodem	11
2.5 Flora en Fauna	12
2.6 Autonome ontwikkelingen	13
<b>3 RANDVOORWAARDEN</b>	<b>14</b>
3.1 Randvoorwaarden wetgeving en beleid	14
3.2 Overige randvoorwaarden	16
<b>4 FUNCTIES</b>	<b>18</b>
4.1 Functies oppervlaktewater	18
4.2 Bestemmingen	19
4.3 Ruimtegebruik en eigendom	20
4.4 Infrastructuur	21
4.5 Planologische ontwikkelingen	21
<b>5 ACTUELE WATERHUISHOUDING</b>	<b>22</b>
5.1 Actueel grond- en oppervlaktewaterregime (AGOR)	22
5.2 Actueel oppervlaktewaterregime (AOR)	22
5.3 Actueel grondwaterregime (AGR)	25
<b>6 OPTIMALE WATERHUISHOUDING</b>	<b>28</b>
6.1 Uitgangspunt voor OGOR	28
6.2 Optimaal grond- en oppervlaktewaterregime (OGOR)	28
6.3 Optimaal oppervlaktewaterregime (OOR)	28
6.4 Optimaal grondwaterregime (OGR)	29
<b>7 DOELREALISATIE, KANSEN EN KNELPUNTEN</b>	<b>36</b>
7.1 Doelrealisatie; berekend met instrumentarium Waterlood	36
7.2 Kansen, knelpunten en wensen	40
7.3 Conclusie doelrealisatie	46
<b>8 AFWEGING</b>	<b>47</b>
8.1 Afwegingen	47
<b>9 WATERGEBIEDSPAN</b>	<b>52</b>
9.1 Peilen en peilbeheer	52
9.2 Peilafwijkingen	52



9.3	Inrichting en onderhoud	53
<b>10</b>	<b>ONDERZOEKEN EN AANDACHTSPUNTEN</b>	<b>54</b>
10.1	Onderzoeken	54
10.2	Aandachtspunten	54
	<b>LITERATUURLIJST</b>	<b>56</b>
	<b>BIJLAGEN</b>	<b>59</b>
bijlage 1	Themakaarten	61
bijlage 2	Gebiedsinformatie	63
bijlage 3	Achtergrondinformatie randvoorwaarden	67
bijlage 4	WATERNOOD tabellen en kaarten	77
bijlage 5	Peilbesluitkaart	79
bijlage 6	Verslagen overleggen voorontwerp	81



## Voorwoord

Voor u ligt het Watergebiedsplan Texel; Toelichting op ontwerp Peilbesluit Texel. Dit ontwerp is als voorontwerp in september 2008 met de belanghebbende instanties besproken, namelijk met de:

- Gemeente Texel;
- Staatsbosbeheer;
- Natuurmonumenten;
- LTO Texel;
- Agrarische natuurvereniging Texel;
- Stichting Duurzaam Texel;
- Landschapszorg Texel;
- Stivas.

Begin december 2008 is het algemene publiek geïnformeerd over het plan door middel van een gebiedsinformatieavond.

In januari 2009 is het voorontwerp besproken met de provincie Noord-Holland.

Iris de Jongh, ARCADIS, in opdracht van de afdeling Planvorming  
Edam, januari 2009



## Samenvatting

### *Aanleiding*

Aanleiding voor het nieuwe watergebiedsplan is de ouderdom van de peilbesluiten van Texel. Het vigerende peilbesluit is vastgesteld in 1974. Ook de partiële herzieningen die tussen 1979 en 2000 zijn gemaakt op dat peilbesluit zijn ouder dan 10 jaar. Reden dus om het peilbesluit voor Texel opnieuw te bezien en door middel van een integrale benadering en een gebiedsproces tot een nieuw peilbesluit te komen.

### *Wat is een peilbesluit en watergebiedsplan?*

Een watergebiedsplan omvat een beschrijving van alle gedachten en uitkomsten van onderzoeken die leiden tot een peilkeuze en peilbeheer en/of inrichting en onderhoud van het betreffende watersysteem. De breedte van het doel bepaald ook de reikwijdte van het watergebiedsplan. Voor Texel dient het watergebiedsplan als toelichting bij het peilbesluit. In dit watergebiedsplan wordt dan ook enkel de peilkeuze en het peilbeheer beschouwd. Het watergebiedsplan volgt de integrale gebiedsgerichte aanpak zoals deze is vastgesteld in de notitie Kader Integrale Peilbesluiten (KIP) en in de bijbehorende handleiding [9,10] is uitgewerkt. Het peilbesluit is een rechtsgeldig instrument dat zekerheid verschaft over het te handhaven waterpeil in het betreffende gebied.

De notitie KIP schrijft het gebruik van de WATERNOOD-systematiek voor, wat ook wel GGOR wordt genoemd. De systematiek omvat een transparante, regionale afweging. Het is een systematiek om te komen tot het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR), in dit geval tot gewenste waterpeilen en gewenst peilbeheer. Waarbij gewenst staat voor de gemaakte keuze, die bestuurlijk onderschreven is.

### *Doelstelling watergebiedsplan*

Het doel van dit watergebiedsplan is een herziening van de vigerende peilbesluiten van Texel, omdat deze gedateerd zijn. Hierbij wordt volgens de WATERNOOD-systematiek gestreefd naar een Optimaal Grond- en Oppervlaktewaterregime (OGOR) voor de voorkomende functies. De mogelijkheden en onmogelijkheden van het watersysteem, de huidige beleidsuitgangspunten en de belangen en wensen die in het betreffende gebied spelen worden meegenomen in de afweging die gemaakt is voor het peilbesluit.

### *Ligging en begrenzing van het plangebied*

Het plangebied ligt in de provincie Noord-Holland en valt binnen de grenzen van de gemeente Texel. Het plangebied omvat de Prins Hendrikpolder, Gemeenschappelijke polders, Waal en Burg en Het Noorden, polder Eijerland en de Zandkes. De duinen vallen buiten het plangebied.



### *Het plan*

In het peilbesluit is het volgende opgenomen:

- Op Texel is al lang geleden overgestapt van seizoengebonden peilbeheer naar dynamisch peilbeheer; de overgang tussen zomer- en winterpeil wordt minder strikt aangehouden, waardoor beter wordt ingespeeld op de mogelijkheden van het watersysteem en behoeften van de grondgebruikers. Binnen onder- en bovengrenspeilen wordt geanticipeerd op de weersomstandigheden. In het ontwerp peilbesluit worden onder- en bovengrenspeilen vastgelegd, die over het algemeen overeenkomen met de in het vigerende peilbesluiten vastgestelde zomer- en winterpeilen.
- In een deel van polder Eijerland is het zomerpeil verhoogd ten behoeve van de buffering van zoet water. In peilgebied 8040 G (o.a. de Roggesloot) wordt zoet water vastgehouden, dat een belangrijke zoetwaterbuffer is voor het omliggende landbouwgebied zoals het Duinblok. Nu wordt zomers een peil nagestreefd van NAP -0,50 m, terwijl het vigerende peilbesluit NAP – 0,60m voorschrijft. Dit praktijkpeil wordt al ongeveer tien jaar zo gehanteerd om voldoende zoetwater vast te kunnen houden. Omdat dit goede resultaten oplevert voor het nabijgelegen landbouwgebied, is in het nieuwe peilbesluit het bovengrenspeil van NAP -0,50 m vastgelegd. Hiermee wordt zo zorgvuldig mogelijk omgegaan met de beschikbare zoetwatervoorraad op Texel.
- Voor het peilgebied De Zandkes (8050 A) is het peil(beheer) niet opgenomen in het vigerende peilbesluit. In De Zandkes 8050 A wordt een bovengrens van NAP -1.20m en ondergrens van NAP -1.30m gehanteerd.

Om het peilbesluit te kunnen realiseren, zijn geen inrichtingsmaatregelen vereist.

### *Aandachtspunten*

Voor het op orde brengen van de ontheffingen op het peilbesluit is een inventarisatie van de peilafwijkingen nodig. Dit ondersteund bij een goede peilgebiedsindeling en afweging in het volgende peilbesluit voor Texel.

Enkele knelpunten vergen nader onderzoek en kunnen daarom niet worden opgelost in dit peilbesluit. Het gaat hier met name om onderzoeken naar de mate van verdroging en/of watertekort.



## Inleiding

Aanleiding voor het opstellen van het watergebiedsplan vormt de ouderdom van de vigerende peilbesluiten. Het vigerende peilbesluit voor Texel is door het College van Hoofdingelanden van waterschap Texel vastgesteld op 3 mei 1974. Het peilbesluit is op 17 september 1974 door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland goedgekeurd. In (delen van) de volgende gebieden hebben tussen 1979 en 2000 partiële herzieningen plaatsgevonden op het peilbesluit: polder Buitendiek, Kogerveld, de Naal, Prins Hendrikpolder, 't Stappenland (nabij De Koog), nabij Den Burg (zuid-west) en voor Everstekooog.

De peilbesluiten zijn ouder dan 10 jaar; reden dus om door middel van een integrale benadering en een gebiedsproces de peilbesluiten te heroverwegen. De verschillende vigerende peilbesluiten zijn samengevoegd in één watergebiedsplan.

Dit watergebiedsplan is de toelichting bij het peilbesluit en richt zich alleen op peilkeuzes en peilbeheer en daaraan direct verwante wateraspecten. Andere watergerelieerde plannen zoals rioleringsplannen, saneringsplannen e.d. vormen geen onderdeel van het watergebiedsplan. Ook richt het plan zich niet op het oplossen van hydraulische knelpunten en de aanpak van de wateropgave. Wel heeft zo goed als mogelijk afstemming tussen deze plannen en het watergebiedsplan plaatsgevonden.

Het peilbesluit heeft een juridische status. Volgens de verordening op de Waterhuishouding en Waterkeringen Noord-Holland [29], ingevolge artikel 32 en 42, is Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier - als beheerder van het oppervlaktewater - verplicht peilbesluiten vast te stellen. Een peilbesluit is een rechtsgeldig instrument dat zekerheid verschaft over het te handhaven peil in het betreffende gebied. Hierbij dient een goede belangenafweging te worden gemaakt en moeten waterpeilen worden geactualiseerd. Formeel heeft een watergebiedsplan (als toelichting op het peilbesluit) geen juridische status. De rechterlijke macht zal dit achtergronddocument echter zeker gebruiken voor de uitleg van het peilbesluit. Het watergebiedsplan is daarmee indirect bindend en doorloopt de gebruikelijke inspraakprocedure.

Het watergebiedsplan volgt de integrale gebiedsgerichte aanpak zoals deze is vastgesteld in het Kader Integrale Peilbesluiten. Een korte toelichting op de gevolgde werkwijze is opgenomen in hoofdstuk 1. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het gebied, van het ontstaan tot en met de actuele situatie. Er wordt aandacht besteed aan o.a. de maaiveldhoogte, het landgebruik, de geohydrologie, de bodem, voorkomende flora en fauna en de autonome ontwikkeling van bodemdaling. In hoofdstuk 3 en 4 worden de randvoorwaarden vanuit beleid en wetgeving en de plannen die een relatie hebben met het peilbesluit beschreven. In hoofdstuk 5 en 6 worden de actuele (AGOR) en de optimale situatie (OGOR) beschreven. Hoofdstuk 7 beschrijft in hoeverre de actuele situatie overeenkomst met de optimale situatie. Dat wordt omschreven in de mate van doelrealisatie en de knelpunten en kansen die tijdens de gebiedsconsultatie naar voren zijn gebracht. Hoofdstuk 8 en 9 herbergen het watergebiedsplan, dat afspraken bevat over de waterpeilen en de regeling daarvan. In hoofdstuk 10 staan onderzoeken en aanbevelingen. In de bijlagen zijn kaarten en tabellen opgenomen.



## 1 Werkwijze

Onderliggend watergebiedsplan is opgesteld door ARCADIS, in opdracht van de afdeling Planvorming van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Een watergebiedsplan omvat een beschrijving van alle gedachten en uitkomsten van onderzoeken die leiden tot een peilkeuze en peilbeheer en/of inrichting van het betreffende watersysteem. De breedte van het doel bepaald ook de reikwijdte van het watergebiedsplan. Voor Texel dient het watergebiedsplan als toelichting bij het peilbesluit. Het watergebiedsplan bevat achtergrondinformatie ter onderbouwing van de peilkeuze en het peilbeheer. Dit watergebiedsplan vervangt de "toelichting op het peilbesluit". Het watergebiedsplan onderschrijft de integrale gebiedsgerichte aanpak. De belangen die in het betreffende gebied spelen worden zo goed mogelijk meegenomen in de afweging van keuzes die gemaakt worden voor het peilbesluit.

Het watergebiedsplan volgt de integrale gebiedsgerichte aanpak zoals deze is vastgesteld in de notitie Kader Integrale Peilbesluiten (KIP) en bijbehorende handleiding [9,10] is beschreven. Het peilbesluit is een rechtsgeldig instrument dat zekerheid verschaft over het te handhaven waterpeil in het betreffende gebied.

De notitie KIP schrijft het gebruik van de WATERNOOD-systematiek voor, wat ook wel GGOR wordt genoemd. De systematiek omvat een transparante, regionale afweging. Het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) is een systematiek om te komen tot een gewenste toestand van het watersysteem, in dit geval tot gewenste waterpeilen en gewenst peilbeheer. Waarbij gewenst staat voor de gemaakte keuze, die bestuurlijk onderschreven is.

### 1.1 GGOR-systematiek

GGOR betekent *gewenst grond- en oppervlaktewaterregime*. Gewenst is de bestuurlijke keuze waarbij rekening is gehouden met het gewenste door de grondgebruikers, maar ook passend binnen het rijks-, provinciaal, gemeentelijk en waterschapsbeleid. Om het GGOR af te leiden heeft het waterschap de bestaande situatie afgezet tegen de meest optimale situatie. De bestaande situatie is het *actueel grond- en oppervlaktewaterregime* (AGOR). Zaken als de huidige (grond)waterstanden, het peilregime, het grondgebruik, voorkomende functies en bestemming komen hier aan de orde. De meest optimale situatie voor de actuele typen grondgebruik en functies is het *optimaal grond- en oppervlaktewaterregime* (OGOR). Bij een peilbesluit ligt hierbij de nadruk op de meest optimale peilen en peilbeheer.

Uiteraard moet de AGOR zo dicht mogelijk bij de OGOR liggen. Daarmee zijn de typen grondgebruik en functies immers het meest bij gebaat. De landbouw heeft de meest optimale productie, natuur floreert en aan bebouwing, wegen, waterkeringen, archeologische of cultuurhistorische treedt geen overlast of schade op. De mate waarin de AGOR overeenkomt met de OGOR wordt uitgedrukt in *doelrealisatie*. Voor het Watergebiedsplan Texel is deze doelrealisatie via twee sporen bepaald, namelijk:

1. Een berekening van de doelrealisatie met het instrument Waterlood van de STOWA.
2. Een gebiedsconsultatie om inzicht te krijgen over hoe de gebruikers zelf de doelrealisatie ervaren.

De reden van deze twee sporen is dat de modelmatige berekening erg theoretisch is. Bovendien is de invoer vaak niet actueel of nauwkeurig genoeg. De berekening geeft daarom een goed algemeen beeld, maar niet meer dan dat. In paragraaf 6.2 wordt verder ingegaan op de doelrealisatie zoals berekend met Waterlood. Het algemene beeld is aangevuld door middel van een uitgebreide gebiedsconsultatie.





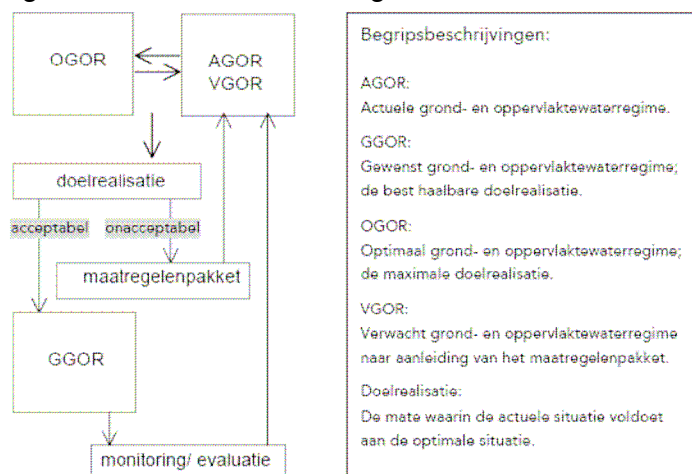
Bij de toetsing van de doelrealisatie spelen diverse criteria een rol; deze zijn voor een belangrijk deel bestuurlijk of beleidsmatig van aard. Het gaat hierbij om de mate waarin en de oppervlakte waarop een doelrealisatie een bepaalde waarde mag onderschrijden en om de gewichten die aan de verschillende functies of vormen van land- en watergebruik worden toegekend. Als aan één of meerdere criteria niet wordt voldaan zal in eerste instantie met het ontwikkelen van beheers- en inrichtingsmaatregelen worden geprobeerd de doelrealisaties alsnog aan de criteria te laten voldoen. Bij het selecteren van maatregelen vormen de kosten en de kosteneffectiviteit ervan belangrijke randvoorwaarden en ook deze kennen een belangrijke bestuurlijke component.

Als de doelrealisatie onvoldoende is, zijn er twee mogelijkheden:

1. De onvoldoende doelrealisatie wordt geaccepteerd, omdat geen verbetering mogelijk is. Functiewijziging of wijziging in grondgebruik kan het gevolg zijn;
2. Met maatregelen wordt de doelrealisatie verbeterd, net zo lang tot een optimale of tenminste acceptabele situatie ontstaat.

De situatie die leidt tot een geaccepteerde doelrealisatie wordt het *gewenste grond- en oppervlaktewaterregime* (GGOR) genoemd. Het proces om te komen tot de GGOR is in figuur 1.1 schematisch weergegeven. Als het GGOR is vastgesteld kunnen de maatregelen om deze te realiseren worden uitgevoerd.

Figuur 1.1: Schematische weergave van de GGOR werkwijze





## 2 Gebied

### 2.1 Gebiedsbeschrijving

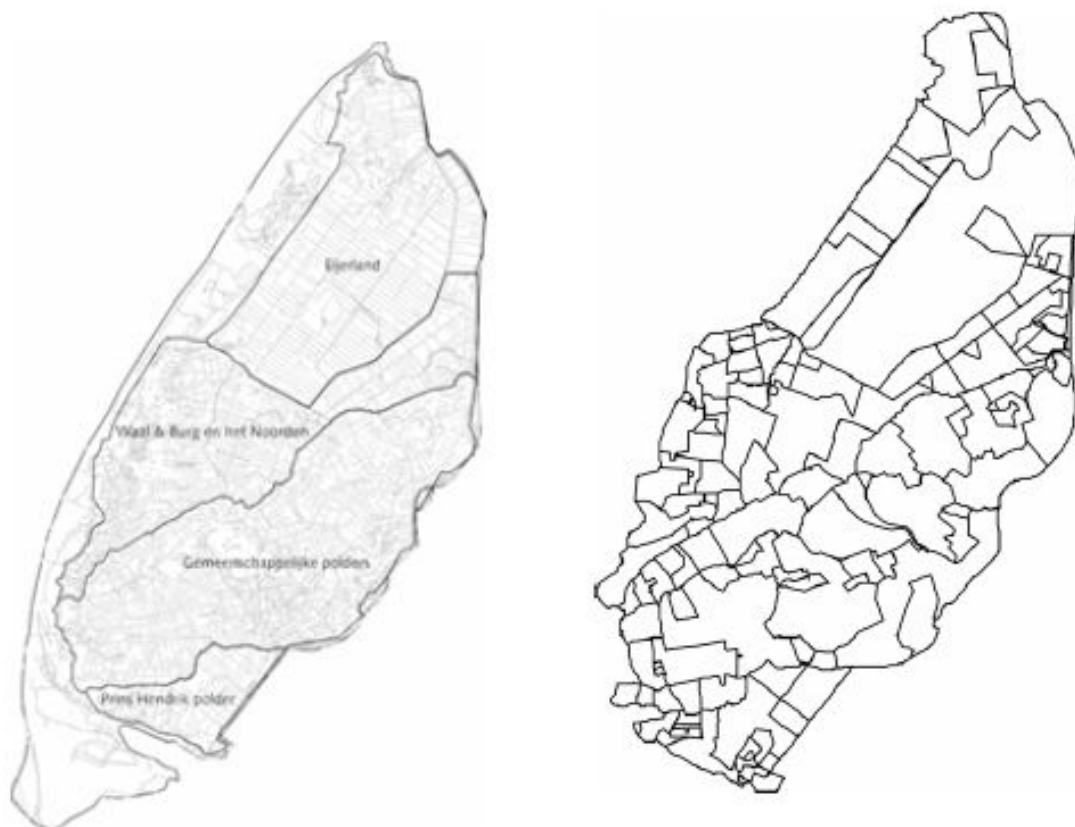
#### 2.1.1 Begrenzing

Het plangebied ligt in de provincie Noord-Holland en valt binnen de grenzen van de gemeente Texel. Het plangebied omvat:

- polder Eijerland met een grootte van 3482 ha (af-/aanvoergebied 8040).
- polders Waal en Burg en Het Noorden met een grootte van 3031 ha (af-/aanvoergebied 8030);
- de Gemeenschappelijke polders met een grootte van 4721 ha (af-/aanvoergebied 8020);
- de Prins Hendrikpolder met een grootte van 769 ha (af-/aanvoergebied 8010);
- de Zandkes (af-/aanvoergebied 8050).

In figuur 2.1 zijn de af-/aanvoergebieden en de daarin liggende peilgebieden weergegeven. De themakaart Waterstaatkundige situatie is weergegeven in bijlage 1. Hierop staan de peilgebieden met codes. De totale grootte van het gebied bedraagt ongeveer 12.000 ha.

Figuur 2.1: Bemalingeenheden en peilgebieden [16]





### 2.1.2 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte varieert erg op Texel, namelijk van circa 1 m onder NAP in polder Waal en Burg tot circa 25 m boven NAP in de Westduinen. De westelijke duinrand is het hoogst, terwijl het centrale deel van het eiland laag ligt. De stedelijke kernen liggen op Texel hoger dan 1 m boven NAP. Opvallen in het landschap is de Hooge Berg met een hoogte van circa 15 m boven NAP.

De themakaart Maaiveldhoogte is weergegeven in bijlage 1.

De voor de themakaart Maaiveldhoogte in bijlage 4 gebruikte gegevens van de maaiveldhoogten zijn afkomstig van het Actuele Hoogtebestand Nederland [18]. Dit bestand is opgesteld met laseraltimetrie. De onnauwkeurigheid in landbouwgebieden en in graslandgebieden is aanvaardbaar. De hoogte van bebouwde en beboste gebieden is minder betrouwbaar [19].

## 2.2 Geschiedenis en cultuurhistorie

### 2.2.1 Ontstaansgeschiedenis- vorming van het landschap [7]

De vorm van Texel is in de loop van de eeuwen sterk veranderd. De zee gaf en de zee nam. De kronkelige loop van oude polderdijkjes herinnert aan vroegere dijkdoorbraken (wéelen). Tal van inpolderingen zorgden tenslotte voor de huidige contouren.

Rond 1300 was Texel op zijn kleinst. De zee had alle veenpakketten rond het eiland weggeslagen. Het huidige eiland Texel bestaat eigenlijk uit twee eilanden: het zuidelijke Texel en het noordelijker gelegen Eijerland. De Texelaars zijn kleine stukjes kwelder in gaan dammen, te beginnen bij de Koog. Later ontstonden ook poldertjes rond de Texelse stuwwal. De grootste oude polder is Waal en Burg, die in 1610 werd ingedijkt. In 1630 werd de Zanddijk voltooid die beide Waddeneilanden met elkaar verbond. Rond 1830 waren de kwelders ten noorden en zuiden van het oude land van Texel zo groot geworden dat ze konden worden ingepolderd. De polders Eijerland, Prins Hendrik, de Eendracht en het Noorden kwamen in de loop van 70 jaar tot stand en gaven Texel zijn huidige vorm. De grootste landwinning was die van Eijerland in 1835.

Aan de binnenkant van de Texelse waddendijk ligt een reeks van gebiedjes waar zout water onder de dijk door omhoog kwelt. Dit maakt de grond ongeschikt voor landbouw, maar des te interessanter voor natuur. De brakke omstandigheden zorgen bijvoorbeeld voor de vis- en vogelrijkdom van de Roggesloot, de orchideeënweiden van de Bol en prima foerageer- en broedgelegenheden voor sterns en kluten in het Waagejot, Ottersaat, de Petten en 't Stoar.

### 2.2.2 Cultuurhistorische en archeologische waarden

In het kader van het project Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland is onder begeleiding van de provincie een kaart met bijbehorende beschrijving van kenmerkende cultuurhistorische waarden opgesteld [26]. De kaarten zijn bedoeld als inspiratiebron voor iedereen die met ruimtelijke inrichting te maken heeft.

In het landschap zijn nu vooral veel cultuurhistorische monumenten uit de afgelopen drie eeuwen te zien: tuinwallen, drinkputten, schapenboeten en oude stolpboerderijen.

De geografisch historische waarden en archeologische vindplaatsen zijn opgenomen in de themakaart Cultuurhistorie en archeologie van bijlage 1. Op de themakaart in bijlage 1 is te zien dat op Texel enkele locaties met archeologische waarde zijn gemerkt, vele locaties van grote archeologische waarde zijn, en 9 van archeologische waarde. Verder zijn er op Texel weinig tot geen punt of lijnobjecten van cultuurhistorische waarde. Wel zijn er vlakken nabij Den Burg, Den Hoorn en Oosterend met bouwkunde van historische waarde.



## 2.3 Geohydrologie

Texel kan verdeeld worden in het oude (Pleistocene) land en het nieuwe land (zeezand en zeekleipolders). Het Pleistocene gebied bestaat uit een gestuwde keileembult (De Hooge Berg) met daaraan grenzend een niet gestuwd glooiend dekzandgebied. Het nieuwe land is door de mens gevormd en bestaat uit mariene afzettingen. Langs de kust aan de westzijde beschermen duinen Texel tegen overstromingen. Onder de duinen en onder de keileembult ten zuidoosten van Den Burg zijn zoetwaterbellen aanwezig op ongeveer 20 to 60 m diepte. De rest van het grondwater op Texel is brak tot zout. Op Texel zijn zoete neerslaglenszen erg belangrijk, vooral in de Prins Hendrikpolder. Een neerslaglens is een zone in de bovenste laag van de verzadigde zone waarin alleen water is dat afkomstig is uit neerslag. Wanneer geen neerslaglens aanwezig is, bestaat de mogelijkheid dat brak grondwater in de onverzadigde zone terecht komt. Dat heeft een remmende invloed op de groei van landbouwgewassen. Uit onderzoek [17] blijkt dat de lensdikte wordt vergroot wanneer het slootpeil wordt verlaagd en/of het drainageniveau wordt verhoogd.

Grofweg kan de diepe bodemopbouw onder Texel geschematiseerd worden door één groot zandpakket waarin twee slecht doorlatende lagen voorkomen: de Formatie van Drenthe en de Formatie van Peelo. De Formatie van Drenthe bestaat uit keileem c.q. grondmorene. In de omgeving van Den Burg dagzoomt deze formatie. Door de ondiepe ligging is deze formatie met een maximale dikte van circa 30 m van groot belang voor het grond- en oppervlaktewatersysteem op Texel. De Formatie van Peelo is een periglaciale afzetting, waarvan de potklei de belangrijkste is. De potklei is in diepe geulen afgezet, vooral onder Den Burg en onder het Marsdiep ten zuiden van Texel. Door de diepere ligging (minimaal NAP -40 m) is deze formatie van minder belang voor het ondiepe grond- en oppervlaktewatersysteem.

Op Texel komen 4 hydrologische systemen voor, namelijk:

- het duinsysteem
- het keileemsysteem (De Hooge Berg)
- het marien beïnvloede zandgebied
- de zeezandgebieden (polders) en de mariene kleigebieden.

In de duinen vindt er een oostelijke en westelijke afstroming van zoet water plaats. Aan de randen van deze infiltratiegebieden treedt het geïnfiltreerde zoete regenwater uit. Het regenwater dat infiltreert ter plaatse van de Hooge Berg stroomt vervolgens deels radiaal af over het keileem en kwelt vervolgens aan de randen van de keileembult op in de polders. Het marien beïnvloede zandgebied volgt de lijn Oosterend-Den Burg en Den Burg-Westerduinen. Het zoete grondwater stroomt in noordelijke en zuidelijke richting af. Aan de randen komen zowel polders, dungebied als zee voor. Dit houdt in dat hier gradiënten tussen bodemtypen en tussen zoet en zout water zijn gelegen. In het vierde hydrologische systeem, de polders, kwelt zout water op. [38]

## 2.4 Bodem

In Nederland wordt de bodemkaart van Nederland 1:50 000 [5] het meest gebruikt. Op de topografische basis zijn in heldere kleurvlakken en met codes de corresponderende bodemeenheden aangegeven. Een nadeel van de kaart is dat door onderliggende nauwkeurige topografische basis een te grote nauwkeurigheid gesuggereerd wordt.

De Themakaart bodemtypen en grondwatertrappen voor Texel is opgenomen in bijlage 1. Op deze kaart is te zien dat op Texel voornamelijk vaaggronden, eerdgronden en podzolgronden voorkomen. In het noorden van Texel overheersen de vaaggronden. In het zuidwesten overheersen de eerdgronden. De podzolgronden zijn voornamelijk in het midden van Texel (rondom Den Burg)



en ten westen van Den Burg voor. Op enkele plaatsen komen kreekbeddingen en afgegraven kleigronden voor.

## 2.5 Flora en Fauna

Op Texel komen veel verschillende soorten natuur voor, met variatie in beschermde status. Hieronder wordt daarvan een overzicht gegeven. Op themakaart Natuur (bijlage 1), is te zien waar deze gebieden voorkomen. Aanzienlijke delen worden beheerd door Natuurmonumenten (vooral langs de Oostkust en polder Waal en Burg) en Staatsbosbeheer (vooral in het Duingebied). Ook worden enkele natuurterreinen door particulieren beheerd. De tabel B2 in bijlage 2 bevat door de provincie erkende natuurgebieden die binnen het gebied van het peilbesluit Texel liggen en welke natuurdoeltypen er in de natuurgebieden liggen. Het betreft de natuurgebieden:

- Binnenduinrand (incl. Hanenplas)
- De Bol
- Dijkmanshuizen
- Duinen
- Eendenkooien en kleine hooilanden
- Hoge Berg
- Hoge zandskil
- Hoornder Nieuwland
- Roggesloot (incl. Dorpszicht)
- Waal en Burg
- Waddendijk, kleine reservaten
- Zeeburg en polder Wassenaar

Daarnaast heeft Texel een provinciale Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze bestaat uit weidevogel en EHS land. De volgende geclusterde provinciale Natuurdoeltypen zijn aanwezig op Texel [30] en op de Themakaart natuur weergegeven:

- Kempaangrasland, nat schraalland of rietland als dominant natuurdoeltype
- Grote eenheden duingebied of bos of heide
- Bloemrijk grasland, droog duingrasland of heide als dominant natuurdoel
- Bos
- Agrarische gebied met grutto grasland en bloemrijke slootkanten
- Landgoed, eendekooi, recreatiegebied, productiebos of waterwingebied

Naast de door de provincie erkende natuurgebieden komen een aantal overige beschermde gebieden voor [23], namelijk:

- Hanenplas en Hanenplas 2 (beschermde natuurmonument en beschermde wetland)
- Korverskooi (Nationaal park, beschermde natuurmonument en beschermde wetland)
- Oude dijk van Waal en Burg (beschermde natuurmonument)
- De Petten (beschermde wetland)
- Ceres polder (beschermde natuurmonument)

Deze niet erkende natuurgebieden en overige beschermde gebieden staan niet op de themakaart Natuur in bijlage 1.





## 2.6 Autonome ontwikkelingen

### 2.6.1 Klimaatsverandering

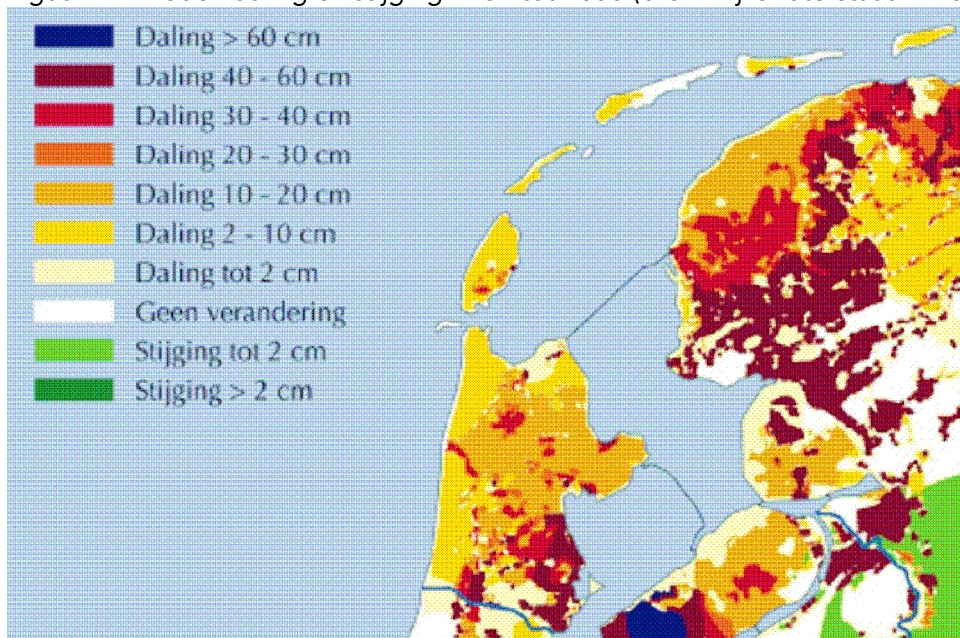
Op de middellange termijn (de komende 50 jaar), zal onder invloed van klimatologische veranderingen de zeespiegel gaan stijgen en de verdeling van de neerslag over het jaar gaan veranderen: drogere zomers en nattere winters. Bij een ongewijzigd beleid, gebruik en beheer van het watersysteem heeft dat voor Texel de volgende consequenties [11]:

- Afname van de "zoetwaterbel" onder de duingebieden, waardoor er een toename ontstaat van verdroging in de duinzoom;
- Toename van zoute kwel, met de grootste consequenties voor polder Eijerland;
- Meer kans op tijdelijke inundaties bij hevige neerslag, vooral in de laagste delen van de polders.

### 2.6.2 Bodemdaling

Een studie van Rijkswaterstaat [33,34] naar de bodemdaling in Nederland laat voor Texel een verwachte bodemdaling zien van ca. 2 tot 10 cm van 1964 tot 2050. Deze maaiveld daling staat gelijk aan maximaal 1 millimeter per jaar. Het maaiveld blijft dus voor het grootste deel van Texel nagenoeg gelijk. In het centrale deel, ten zuiden van Den Burg, zijn enkele kleine gebieden waar meer bodemdaling te verwachten is op de lange termijn, namelijk 10 tot 40 cm tot 2050. De oorzaak van deze grotere bodemdaling is inklinking door veenafbraak.

Figuur 2.2: Bodemdaling en stijging 1964 tot 2050 (bron: Rijkswaterstaat 1996)





### 3 Randvoorwaarden

In dit hoofdstuk zijn de randvoorwaarden die het beleid stelt aan het Watergebiedsplan Texel opgenomen. In bijlage 3 is een beschrijving gegeven van het relevante beleid.

#### 3.1 Randvoorwaarden wetgeving en beleid

##### 3.1.1 Wet op de waterhuishouding

In de Wet op de waterhuishouding [22] is een bepaling opgenomen over de vaststelling van peilbesluiten. Een waterbeheerder is in daartoe aan te wijzen gevallen verplicht voor oppervlaktewater onder zijn beheer peilbesluiten vast te stellen. De waterbeheerder draagt er zorg voor dat de in het peilbesluit aangegeven waterstanden gedurende daarbij aangegeven perioden zoveel mogelijk gehandhaafd worden.

##### *Verordening op de waterhuishouding en waterkeringen Noord-Holland*

Het hoogheemraadschap is verplicht het water in de waterlopen binnen het beheergebied op peil te houden; het betreffende waterpeil is vastgesteld in het peilbesluit. Een peilbesluit wordt tenminste eenmaal in de tien jaar herzien [29].

Het is niet toegestaan af te wijken van het vastgestelde peil; dit is opgelegd door de provincie. Het waterschap is bevoegd om ontheffing te verlenen van het peil in het peilbesluit; daarmee is het wel mogelijk af te wijken van het vastgestelde peil. Deze ontheffing wordt een peilafwijking genoemd, hieronder vallen onderbemalingen<sup>1</sup>, opmalingen<sup>2</sup> en peilregelingen<sup>3</sup>.

Het verlenen van ontheffing gebeurt binnen de in het beleid aangegeven kaders. Om de aanvrager duidelijkheid (rechtsgelijkheid en rechtszekerheid) te geven formuleert het hoogheemraadschap naast het bestaande beleid in elk peilbesluit ontheffingenbeleid; daarin zijn de uitgangspunten vastgelegd waaraan een verzoek om ontheffing zal worden getoetst. Daarnaast wordt een samenhangende en zorgvuldige afweging van de verschillende belangen uitgevoerd.

##### 3.1.2 Vogel- en Habitatrichtlijn

Hieruit volgt:

- Het peilbesluit wordt getoetst aan art. 6 van de Habitatrichtlijn.
- Peilwijziging leidt niet tot negatieve gevolgen voor Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden.
- Peilwijziging leidt niet tot negatieve gevolgen voor Natura 2000 gebieden.

##### 3.1.3 Nota Ruimte en Tweede Structuurschema Groene Ruimte

Het Tweede Structuurschema Groene Ruimte is nooit vastgesteld, maar opgenomen in de Nota Ruimte. Een aantal randvoorwaarden uit de Nota Ruimte die betrekking hebben op het Watergebiedsplan Texel zijn:

- Ruimtelijke besluiten en peilverlagingen leiden niet tot bodemdaling in gebieden met dikke veenpakketten;

---

<sup>1</sup> Bij een *onderbemaling* wordt met behulp van een pompinrichting een peil gehanteerd dat lager is dan het vastgestelde peil.

<sup>2</sup> Bij een *opmaling* wordt een hoger peil gehandhaafd met behulp van een pompinrichting of een inlaat vanuit een ander peilgebied.

<sup>3</sup> Bij een *peilregeling* regelt de gebruiker zelf het peil met behulp van een aantal kunstwerken. Het peil varieert hierbij tussen het peil van de aanvoer- en de afvoerwatergang. Hieronder vallen ook hoogwaterzones.



- Peilverlaging in beïnvloedingsgebieden van hydrologisch kwetsbare gebieden van de EHS worden voorkomen;
- De drietrapsstrategie voor waterkwaliteit wordt gevolgd;
  1. vervuiling wordt voorkomen
  2. schone en vuile waterstromen worden gescheiden gehouden
  3. vuile waterstromen worden gezuiverd

#### **3.1.4 Provinciale ecologische hoofdstructuur**

De provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) is in belangrijke mate georiënteerd op de ecologische hoofdstructuur van het (rijks) Natuurbeleidsplan. In de beleidsvisie van de provincie [25] is de EHS verder uitgewerkt tot de PEHS. Bij het opstellen van een peilbesluit moet rekening worden gehouden met effecten van peilwijzigingen op de PEHS.

#### **3.1.5 Belvédèregebied**

In het Watergebiedsplan zijn de cultuurhistorische waarden in beeld gebracht. Er is uitgegaan van de Cultuurhistorische Waardenkaart. Ruimtelijke maatregelen zijn gericht op het behoud en versterking van cultuurhistorische waarden.

#### **3.1.6 Provinciaal Waterplan provincie Noord-Holland 2006-2010**

Het waterpeil moet de aanwezige belangen zo optimaal mogelijk faciliteren en een doelmatig waterbeheer tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten mogelijk maken. Bij het opstellen van peilbesluiten wordt het systeem van de 'Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime' (GGOR) gebruikt als hulpmiddel voor afstemming van het peilbeheer op de gebruiksfuncties. De waterschappen geven prioriteit aan het instellen van een natuurlijk peil in de natuurgebieden en gerealiseerde reservaatgebieden. De waterschappen houden bij de afweging voor de peilkeuze rekening met het provinciale waterbeleid en in het bijzonder met de volgende uitgangspunten en belangen:

- Voorwaarden zijn dat het grondgebruik legaal is en dus binnen het huidige bestemmingsplan past. Wanneer het bestemmingsplan onvoldoende duidelijkheid biedt moet het grondgebruik bepaald worden op basis van de LGN5-kaart;
- Waar mogelijk en wenselijk voor het voorraadbeheer wordt flexibel peilbeheer toegepast. In de toelichting is, in voorkomende gevallen, onderbouwd waarom flexibel peilbeheer niet is toegepast;
- De bescherming van de waterkwaliteit (zoals het beperken van verzilting of de inlaat van water met een slechtere kwaliteit);
- Het streven naar grote aaneengesloten peilgebieden en het beperken van het aantal onderbemalingen zodat een robuuster watersysteem ontstaat;
- De bescherming en waar mogelijk de versterking van aanwezige natuurwaarden en het voorkomen van verdroging van natuurgebieden. In gebieden die onderdeel zijn van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) maar die nog niet zijn verworven, wordt de drooglegging niet vergroot. In verworven natuurgebieden worden peilen ingesteld die zijn afgestemd op het voorkomende natuurdoeltype;
- De bescherming van cultuurhistorische waarden en archeologische vindplaatsen;
- Compensatie van de achteruitgang van natuur- of cultuurhistorische waarden als gevolg van een peilwijziging;
- De bescherming van de funderingen van gebouwen;
- Het bieden van rechtszekerheid aan belanghebbenden in geval van bestaande afspraken in een landinrichtingsproject.

Het waterbeheer wordt afgestemd op het huidige grondgebruik, zoals vastgelegd in streek- en bestemmingsplannen. Soms leidt dit tot tegenstrijdige eisen aan het watersysteem, bijvoorbeeld wanneer een agrarisch gebied en een natuurgebied elkaar overlappen. In het waterplan wordt het proces beschreven dat moet worden gevolgd in deze situaties. Bij botsende eisen aan het watersysteem gaan allereerst de waterschappen met de grondgebruikers om de tafel zitten om naar





een optimale oplossing te zoeken. Komen zij er niet uit, dan besluit de gemeente of provincie over de vraag op welk grondgebruik het waterbeheer wordt gericht.

### **3.1.7 Waterbeheersplan 3 (WBP 3) Heldere doelen Helder Water – HHNK**

In het Waterbeheersplan wordt verwezen naar het Kader Integrale Peilbesluiten.

### **3.1.8 Kader Integrale Peilbesluiten**

Hierin staan de (afwegings)kaders voor de actualisatie van de peilbesluiten.

- Het peilbeheer is gericht op het mogelijk maken van de functies die in het gebied aanwezig zijn.
- Het beheer is zodanig dat de watersystemen in staat zijn om (klimaat)veranderingen op te vangen.
- Het uitgangspunt is een streefpeil met een boven- en ondergrenspeil. Tussen een boven- en ondergrens kan worden gekozen voor een flexibel of dynamisch peilbeheer.
  - Bij een dynamisch peilbeheer staat het streefpeil centraal en wordt geanticipeerd op weersomstandigheden en agrarische bedrijfsvoering.
  - Bij flexibel peilbeheer zijn de boven- en ondergrens belangrijk, tussen deze grenzen wordt het natuurlijke peilverloop gevolgd.
- Waar mogelijk wordt flexibel peilbeheer ingevoerd.
- Bij een nieuw peilbesluit worden peilafwijkingen opgeheven, overgenomen of van een vergunning voorzien.
  - Peilafwijkingen die in maatschappelijk belang zijn en een permanent karakter hebben, worden als nieuw peilgebied in een nieuw peilbesluit of partiële herziening opgenomen. Als het peilbesluit of partiële herziening is vastgesteld, moet Hollands Noorderkwartier het vastgestelde peil nastreven.
  - Voor alle overige peilafwijkingen is een ontheffing nodig. Als ontheffing is verkregen mag de aanvrager een afwijkend peil hanteren.
  - Onderbemaling en beregening zijn verboden.
  - Alle overige peilafwijkingen moeten zijn/worden vastgelegd in een ontheffing. Deze kunnen, als dat niet tot knelpunten, leidt worden overgenomen in het nieuwe peilbesluit. Ontheffingen die niet meer nodig zijn, worden opgeheven.

### **3.1.9 Waterkwaliteit**

Het opstellen van een peilbesluit kan zowel tot kansen als bedreigingen voor de waterkwaliteit leiden. Kansen zijn bijvoorbeeld flexibel peilbeheer, samenvoegen van peilgebieden (minder barrières voor vis), verplaatsing van waterinlaten, etc. Bedreigingen kunnen zijn toename van nutriëntenrijke en brakke kwel door peilverlagingen en inlaten van gebiedsvreemd water. Tijdens het opstellen van het watergebiedsplan is gestreefd naar een verbetering van de (ecologische) waterkwaliteit.

## **3.2 Overige randvoorwaarden**

### **3.2.1 Bestemmingsplannen gemeenten**

Aan de hand van bestemmingsplannen, maar ook door consultatie van de gemeente Texel is een beeld gekregen van evt. op handen zijnde bestemmingswijzigingen en ruimtelijk ontwikkelingen. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

### **3.2.2 Referentiewaarden voor aquatische systemen in Noord-Holland**

Deze studie is uitgevoerd door de Provincie Noord-Holland [31] en is gebruikt om een oordeel te kunnen geven over het type watersysteem. Zie verder bijlage 3.



### **3.2.3 Provinciale Natuurdoeltypenkaart**

In de themakaart Natuur (bijlage 1) zijn de aanwezige natuurdoeltypen van de provincie opgenomen. De natuurdoeltypen zijn kwalitatief meegewogen in de keuze van peilen en peilbeheer om tot een optimale grond- en oppervlaktewaterregime te komen voor deze natuurdoeltypen. Hierbij is afgegaan op de expert judgement van de terrein/natuurbeheerders.

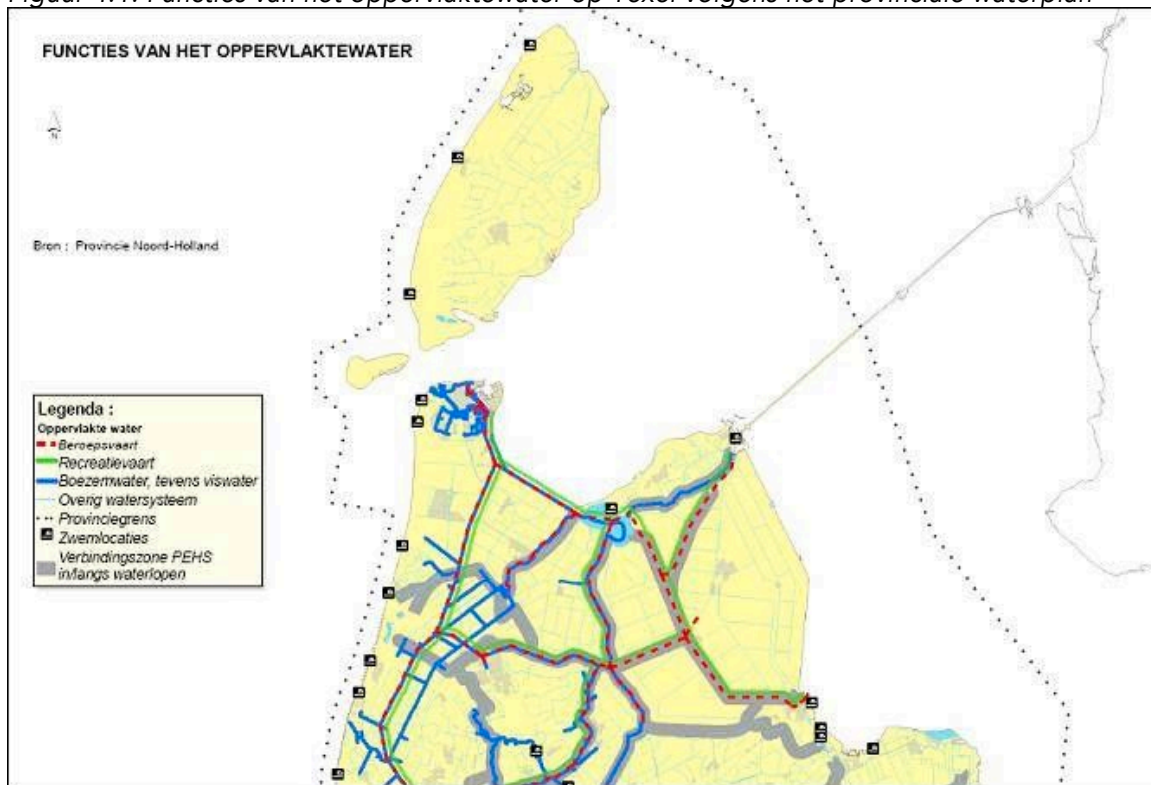


## 4 Functies

### 4.1 Functies oppervlaktewater

In het Provinciaal waterplan provincie Noord-Holland 2006-2010 'Bewust omgaan met water' [32] is een kaart opgenomen waarop voor een aantal belangrijke wateren in Noord-Holland is aangegeven welke functies deze wateren voor het waterbeheer hebben. Functietoekenning wordt gebruikt als instrumentarium om invulling te geven aan verschillende belangen. Ruimtelijke plannen dienen op deze functies afgestemd te zijn. Functies voor oppervlaktewater zoals beschreven in provinciale waterplan zijn te algemeen voor dit gebied om richtinggevend te kunnen zijn. Er zijn geen specifieke functies aan de binnenwateren van Texel toegekend op basis van de functiekaart van de provincie Noord-Holland. Het water op Texel heeft alleen de functie 'overig watersysteem' gekregen. Voor de kustwateren is de functie zwemwater specifiek aangegeven. De kustwateren behoren echter niet tot het peilbesluit Texel.

Figuur 4.1: Functies van het oppervlaktewater op Texel volgens het provinciale waterplan





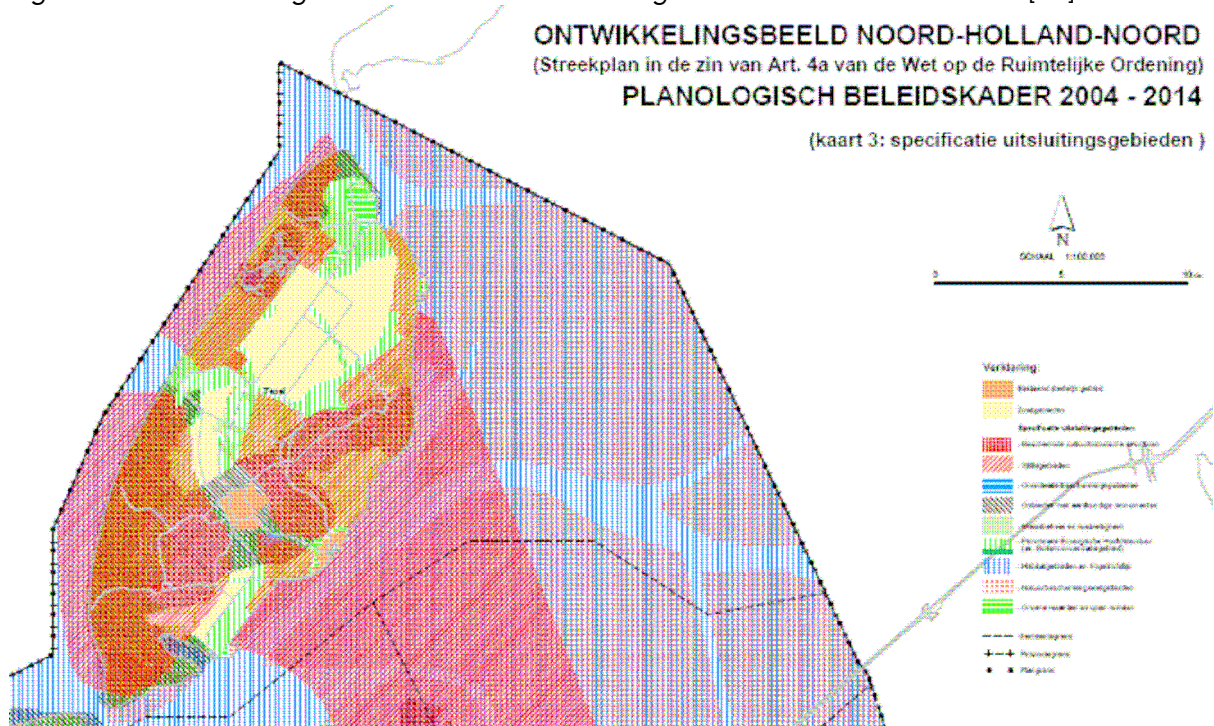
## 4.2 Bestemmingen

### 4.2.1 Streekplan

De provincie ontwikkelt samen met gemeenten, maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners streekplannen. In het streekplan wordt de gewenste ontwikkeling van de leefomgeving in grote lijnen aangegeven. In noord Noord-Holland geldt het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord [28]. Het streekplan ondersteunt het Provinciaal Waterplan. Het streekplan bevat de planologische uitgangspunten en de belangrijkste maatregelen voor een hoogwaardige en duurzame ontwikkeling.

In het streekplan wordt gewerkt met rode contouren (stedelijke ontwikkeling), uitsluitings- en zoekgebieden. Uitsluitingsgebieden zijn gebieden die niet voor (verdere) meer omvangrijke stedelijke functies in aanmerking komen om redenen van natuur, milieu, landschap, cultuurhistorie en waterhuishouding of ander ruimtelijke redenen en slechts onder bepaalde voorwaarden voor andere niet-stedelijke ontwikkelingen met aanzienlijke ruimtelijke effecten. De gebieden buiten rode contouren en buiten de uitsluitingsgebieden zijn de zoekgebieden. In deze gebieden kunnen ontwikkelingen op het punt van stedelijke functies of andere ontwikkelingen, zoals diverse vormen van recreatieve voorzieningen, plaatshebben, mits bestemmingsplannen of projectprocedures hiervoor worden onderbouwd. Texel is in het Planologisch beleidskader 2004-2014, wat deel IV vormt van het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord [28], grotendeels als uitsluitingsgebied aangegeven Enkele delen zijn als zoekgebied aangegeven.

Figuur 4.2: Ontwikkelingsbeeld Texel uit Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland noord [28].





#### 4.2.2 Bestemmingsplan

Op Texel gelden vier verschillende typen bestemmingsplannen; bestemmingsplannen voor de kernen, bestemmingsplan voor het buitengebied, bestemmingsplan voor de Noordzee en bestemmingsplan voor de Waddenzee. In het bestemmingsplan buitengebied zijn op Texel overwegend de volgende bestemmingen aangewezen: agrarische bestemming (met vier categorieën oplopend van alleen agrarisch tot agrarisch met natuur/landschap/cultuurhistorische bestemming), duinen, natuur, wonen, infrastructuur, en een klein oppervlak recreatieterrein.

De bestemmingsplannen zijn in 1996 en 1998 vastgesteld, en inmiddels verouderd. In 2009 wordt de procedure gestart voor nieuwe bestemmingsplannen, wat in 2010 tot nieuwe bestemmingsplannen moet leiden. Het nieuwe bestemmingsplan moet meer ontwikkelingsgericht worden, waarbij meer ruimte wordt gegeven aan (nieuwe) ontwikkelingen, bijvoorbeeld in het bestemmingsplan buitengebied meer ruimte voor uitbreidingen en ontwikkelingen. Natuurgebieden die zijn aangelegd/aangewezen zullen als deze functie in het bestemmingsplan worden vastgelegd.

### 4.3 Ruimtegebruik en eigendom

Uit de LGN5 gegevens [1] blijkt dat het plangebied voor ca. 1,17% uit zoet water bestaat, en <1% uit zout water.

#### 4.3.1 Grondgebruik

Het voornaamste grondgebruik [1] bestaat uit akkerbouw en grasland. In tabel B1 in bijlage 2 is een overzicht gegeven van het totale grondgebruik op Texel op basis van LGN5 [1]. Op de themakaart Grondgebruik in bijlage 1 is het meest actuele grondgebruik weergegeven op basis van LGN5.

##### *Toelichting agrarisch grondgebruik*

De agrarische gebieden op Texel bestaan voornamelijk uit grasland en akkerbouw. Akkerbouwgewassen die geteeld worden zijn vooral aardappelen, maïs, granen en suikerbieten. Ook worden vooral in het zuiden en westen van Texel bollen geteeld (concentreert zich op de duinranden). In het zuidoosten komt overwegend grasland voor. Naar het noorden overheersen de akkerbouwgewassen. Wisselteelt vindt veel plaats; grasland en bouwland wisselen elkaar soms per seizoen af. Een grondgebruikkaart blijft dan ook een momentopname. Momenteel vindt op 700 ha. landbouwgrond agrarisch natuurbeheer plaats.

#### 4.3.2 Eigendom

De natuurgebieden zijn eigendom van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. De landbouwgronden zijn in particulier bezit. Ook zijn enkele particuliere terreinen ingericht als natuur, zoals het gebied Maartenhuis.



## 4.4 Infrastructuur

### 4.4.1 Waterkeringen

In het westen wordt dat grotendeels gevormd door de duinen, in het oosten ligt over de hele lengte van het eiland een zeedijk. De duinen en dijken plus kunstwerken die daarin gelegen zijn vormen de primaire waterkering. Er is één regionale waterkering, lopend van oost naar west, boven Oosterend en de Koog.

### 4.4.2 Wegen

Texel heeft geen snelwegen of spoorwegen.

## 4.5 Planologische ontwikkelingen

In het streekplan Noord-Holland Noord is voor Texel opgenomen dat de gehele westkant (duingebied) aangeduid is als 'ruim baan voor natuur'; waar het ontwikkelen van grote natuurgebieden en ecologische verbindingen mogelijk worden. Slechts de gebieden nabij Den Burg en Oudeschild zijn gebieden waar wonen en werken (ontwikkeling van stedelijk gebied) mogelijk moet zijn. Deze lange termijn beelden hebben geen consequenties voor een eventueel op korte termijn te nemen peilbesluit. [37]

De volgende planologische ontwikkelingen spelen op Texel die op termijn consequenties voor het Peilbesluit kunnen hebben:

- Op Texel wordt gestreefd naar het ontvlechten van de functies landbouw en natuur, vooral in Waal en Burg. Deze herinrichting zal in het bestemmingsplan tot uiting moeten komen.
- Aan de oostkant van Den Burg (8020AL) geldt bestemmingsplan Den Burg Oost, waar voor de middellange termijn (2015) tussen de 410 en 510 woningen worden gebouwd, met woningdichtheid 25 woningen per hectare. (in uitvoering sinds 2005).
- Aan de westkant van Den Burg (peilgebieden 8020X en 8020Z) geldt bestemmingsplan Den Burg West. In dit gebied worden voor de middellange termijn (heden tot 2015) 30 woningen met maatschappelijke bestemming gebouwd, en 47 grondgebonden woningen.
- Ten westen van Oudeschild (peilgebied 8020AE) wordt het plan Industrieterrein Oudeschild II gerealiseerd, op de middellange termijn (2015).

De gemeente Texel werkt op dit moment aan een nieuw bestemmingsplan. Omdat al bovengenoemde planologische ontwikkelingen pas over een aantal jaren gerealiseerd zullen zijn. Voor deze ontwikkelingen zal een Watertoets uitgevoerd moeten worden. Hierin dient een afweging gemaakt te worden voor het te voeren peil. Hierin wordt afgewogen of het peil de functiewijziging volgt of de functiewijziging het peil. Voor het te nemen peilbesluit hebben deze ontwikkelingen nu geen gevolg.



## 5 Actuele waterhuishouding

Actueel grond- en oppervlaktewaterregime, oftewel AGOR, is een beschrijving van de huidige situatie op Texel. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het actueel grondwaterregime en het actueel oppervlaktewaterregime. Vervolgens wordt de relatie tussen beiden beschreven in de paragraaf over het actueel grond- en oppervlaktewaterregime.

### 5.1 Actueel grond- en oppervlaktewaterregime (AGOR)

De waterhuishouding van Texel wordt in het zuidelijk en westelijk deel bepaald door de duinen en de Hooge Berg. De zoetwaterbel onder de duinen en de Hooge Berg zorgt voor een permanente, min of meer constante kwelstroom naar de binnenduinzandzone en het gebied rondom de Hooge Berg. Dit oude land is vrij afwaterend. De overige delen van het eiland worden gevormd door polders, die bemalen worden door gemalen. De relatie tussen grond en oppervlaktewater wordt op de landbouwgronden en stedelijk gebied hoofdzakelijk bepaald door de daar aanwezige drainage. De mate waarin de grondwaterstand opbult tussen de watergangen is afhankelijk van de bodemopbouw en de afstand tussen de drains en sloten. Voor de ontwateringsdiepte speelt de diepteligging van de drains een belangrijke rol. Vooral in de winter hebben de drains een drainerende functie. Ondanks de drains fluctueert de grondwaterstand enigszins onder invloed van neerslag en verdamping.

In de gebieden met de (neven)functie natuur wordt water zoveel mogelijk vast gehouden door middel van stuwen. Door de verhoging van oppervlaktewaterstanden wordt vernatting bereikt doordat grondwater beter wordt vastgehouden.

### 5.2 Actueel oppervlaktewaterregime (AOR)

#### 5.2.1 Peilen en peilbeheer

##### *Vigerende peilbesluiten*

Het vigerende peilbesluit voor Texel is door het College van Hoofdingelanden van waterschap Texel vastgesteld op 3 mei 1974. Het peilbesluit is op 17 september 1974 door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland goedgekeurd. In (delen van) de volgende gebieden hebben tussen 1979 en 2000 peilwijzigingen plaatsgevonden: polder Buitendiek (1977, 1978), Kogerveld (1983), de Naal (1984, 1985), Prins Hendrikpolder (1987, 1988), 't Stappenland (nabij De Koog, 1991), nabij Den Burg (zuid-west, 1991) en Everstekooog (1999, 2000). In de vigerende peilbesluiten staan over het algemeen zomer- en winterpeilen.

##### *Peilbeheer in praktijk*

Op de themakaart Waterstaatkundige situatie Texel (bijlage 1) staan de actueel gehanteerde waterpeilen en peilgebieden, evenals alle peilregulerende kunstwerken.

De peilen in de hoofdwaters worden door het waterschap geregeld. Voor de landbouwgebieden vindt het peilbeheer grotendeels plaats tussen de in het vigerende peilbesluit genoemde zomer- en winterpeilen. De stedelijke gebieden worden gekenmerkt door een vast peil. De natuurgebieden hebben vaak een flexibel of natuurlijk peil.

De rayonbeheerder bepaalt wanneer het verstandig is om over te gaan naar een ander peil. De periode waarin de peilen voorkomen is afhankelijk van de voorafgaande weersomstandigheden, de





weersverwachting, optredende grondwaterstanden, evenals het gebruik van de grond. Over het algemeen geldt dat in het winterseizoen een lager peil wordt gevoerd dan in het zomerseizoen.

Maatwerk is voor de Texelse eilandsituatie noodzakelijk, omdat zoet water schaars is. Texel is als eiland immers afhankelijk van natuurlijke aanvulling van de zoetwatervoorraad (regenval). Zoete kwel concentreert zich aan de binnenduintrand. Vanuit de binnenduintrand is er een constante stroom van zoet kwelwater naar de polders. Zoete neerslag valt op het land waardoor onder de juiste omstandigheden een zoetwaterlens ontstaat. Ook het effluent van de waterzuiveringen is voor sommige percelen een waardevolle bron van zoet water. Het dynamisch peilbeheer is er dan ook op gericht om zoet water zo goed mogelijk vast te houden, zodat het tijdens het groeiseizoen gebruikt kan worden. Bijvoorbeeld na een droog najaar en een niet al te natte winter, wordt in februari al gestart met het opzetten van het waterpeil.

In de Roggesloot wordt sinds circa 10 jaar een zomerpeil gehanteerd dat 10 cm hoger ligt dan in het vigerende peilbesluit staat. Voor deze aanpassing in het peilbeheer is destijds gekozen om voldoende zoet water vast te houden voor de landbouw voor tijden van droogte.

#### *Peilafwijkingen*

In het verleden zijn de onderstaande ontheffingen afgegeven:

- Jan Koornsland (bij Molenkil) in beheer bij Natuurmonumenten  
– ontheffing voor opmaling met molen, brief van 26 februari 1938
- Perceel rietland bij Dijkmanshuizen in beheer bij Natuurmonumenten  
– toestemming voor plaatsing molen, per brief van 25 april 1941 met kenmerk 473
- Het Blok in Waal en Burg  
– ontheffing voor gebruik van een vijzelgemaal in Waal en Burg van 1 oktober tot 1 april, verleend op 1 maart 1971, kenmerk 02298-532
- Kooiplas van de eendenkooi bij Spang  
– geen ontheffing voor gebruik mobiele pomp, maar wel schriftelijk toezegging dat na schriftelijk of telefonisch aanvragen bij HHNK de pomp in werking mag worden gesteld, brief van 1 maart 1971, kenmerk 02298-532
- Rietvelden bij Dijkmanshuizen in beheer bij Natuurmonumenten  
– ontheffing voor onttrekken van water uit de hoofdwatgang voor bevoeiing rietvelden, brief van 27 juni 1996 met kenmerk MB/1761/95
- Duinrellen in het kader van plan Duinrellen Texel  
– registratienummers 05.11740 en 05.9680 en 05.7919

Onderstaand de overige peilafwijkingen:

- Tureluur en Ploeglanden (De Dennen) in beheer bij Staatsbosbeheer  
– het kenmerk van de ontheffingen is niet bekend
- Eendenkooi in 8020AQ  
– de molenpomp staat hier al heel lang, maar onduidelijk is of de duiker die met zijn drempel het peil op hoogte houdt met toestemming/ontheffing van het waterschap is aangelegd
- Plas van Natuurmonumenten in Minkewaal (ten oosten van 8020AD)  
– het kenmerk van de ontheffing is niet bekend
- Molenkolk in beheer bij Natuurmonumenten  
– geen ontheffing
- De Petten in beheer bij Natuurmonumenten  
– geen ontheffing voor het gebruik van de stuw
- Het wordt in zekere mate gepermitteerd om in kavelsloten de neerslag vast te houden; het peil in deze sloten kan daardoor hoger worden dan het door het hoogheemraadschap gevoerde peil.  
–Voor deze situatie is op Texel vaak geen ontheffing verleend.





## 5.2.2 Waterkwantiteit

### *Aan- en afvoer van oppervlaktewater*

Op het gehele eiland zijn geen opvoergemalen voor wateraanvoer, al het aanwezige water op Texel komt van een natuurlijke bron, namelijk kwel en neerslag. De hoger gelegen delen van Texel (de duinen en de Hoge Berg) zijn vrij afwaterend. De neerslag in deze gebieden stroomt natuurlijk af naar de zee, de polders of naar de ondergrond. De overige delen van het eiland zijn polders en liggen onder of net boven NAP. Voor afwatering zijn deze afhankelijk van gemalen. Het waterpeil in de polders wordt intensief geregeld met stuwen en gemalen.

Er zijn 5 af-/aanvoergebieden. Elke gebied heeft één of meerdere gemalen die overtollig water naar de Waddenzee uitmalen. Er zijn 132 peilgebieden en ca. 130 stuwen die door HHNK beheerd worden. De 5 af-/aanvoergebieden met hun gemalen zijn:

- Eijerland met gemaal Eijerland (max. capaciteit 2x 150m<sup>3</sup>/min);
- Waal & Burg en het Noorden met gemaal Krassekeet (max. capaciteit 2x 170 m<sup>3</sup>/min);
- Gemeenschappelijke polders met de gemalen Dijkmanshuizen (max. capaciteit 2x 150 m<sup>3</sup>/min) en De Schans (max. capaciteit 2x 130 m<sup>3</sup>/min);
- Prins Hendrikpolder met gemaal Prins Hendrikspolder (max. 90 m<sup>3</sup>/min + max. 20 m<sup>3</sup>/min);
- De Zandkes met Gemaal Zandkes (max. capaciteit 6m<sup>3</sup>/min).

Naast de 5 bovengenoemde gemalen heeft Texel nog 3 kleinere gemalen.

- Gemaal De Bemes in peilgebied 8030 BH in polder Waal & Burg en het Noorden, ten noorden van gemaal Krassekeet, pompt water richting Krassekeet
- Gemaal De Mars in peilgebied 8020 AL; gesitueerd in een nieuwbouwwijk in Den Burg; pompt richting De Schans en Dijkmanshuizen;
- Gemaal Hoorndernieuwland in peilgebied 8010 F in de Prins Hendrikpolder.

### *Waterberging / wateroverlast*

Het waterschap heeft onderzoek uitgevoerd naar de waterberging op Texel. Bij onvoldoende waterberging kan wateroverlast ontstaan. Uit dit onderzoek [14,15] en aanvullende modelberekeningen volgde dat er in een aanzienlijk aantal peilgebieden knelpunten zijn wat betreft wateroverlast. In zowel het Masterplan Texel [16] als daarna zijn maatregelen voorgesteld en deels uitgevoerd. Het gaat om extra waterberging graven, stuwverbredingen en het aanbrengen van slimme stuwen. Deze maatregelen beïnvloeden waterpeilen onder extreme omstandigheden. Deze maatregelen hebben geen effect op de onder normale omstandigheden te voeren waterpeilen en op de peilgebiedgrenzen. Er is daarom geen relatie met het peilbesluit, want die betreft de waterpeilen onder normale omstandigheden.

## 5.2.3 Waterkwaliteit

De baggerkwaliteit is over het gehele eiland goed (d.w.z. geen klasse 3 of 4). In het Masterplan Texel [16] wordt gesproken over vervuilde slib in de Roggesloot. In het kader van de KRW zal nagedacht worden over noodzaak en nut van extra baggeren t.o.v. onderhoudswerkzaamheden ter verbetering van de waterkwaliteit.



## 5.3 Actueel grondwaterregime (AGR)

### 5.3.1 Grondwaterpeilen

#### *Grondwaterstand*

De hoogte van de grondwaterstand varieert in de tijd. Voor de Nederlandse situatie is hiervoor een klassenindeling gemaakt [5,6]. Dit betreft een indeling in zogenaamde grondwatertrappen op basis van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG), de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) en de gemiddelde voorjaar grondwaterstand (vgv). De grondwatertrappen zijn weergegeven op de bodemkaart in bijlage 1.

De meest voorkomende grondwatertrap op Texel is grondwatertrap IV. In het oude land (pleistoceen gebied) is de heersende grondwatertrap V en VI. In het marien beïnvloede zandgebied van het oude land is de grondwatertrap over het algemeen IV en V. In het marien kleigebied van het oude land is de heersende grondwatertrap III. In de oude bedijkte zeezandgebieden komt veelal grondwatertrap II, IV en V voor en in de jonge bedijkte zeezandgebieden komt vooral grondwatertrap III voor. In de duinen is de heersende grondwatertrap VI en VII.

#### *Ontwateringsdiepte*

De ontwateringsdiepte is gedefinieerd als de afstand tussen het grondwaterpeil en het maaiveld. Net als de maaiveldhoogte varieert ook de ontwateringsdiepte op Texel veel. In de stedelijk gebieden is de ontwateringsdiepte grotendeels groter dan 1 m. In het duingebied is de ontwateringsdiepte meer dan 2 m. In het overige deel van Texel varieert de ontwateringsdiepte tussen de 1.5 m en 0 m. De huidige ontwateringsdiepte op Texel is weergegeven op themakaart Ontwateringsdiepte in bijlage 1.

### 5.3.2 Aan- en afvoer grondwater

#### *Drainage*

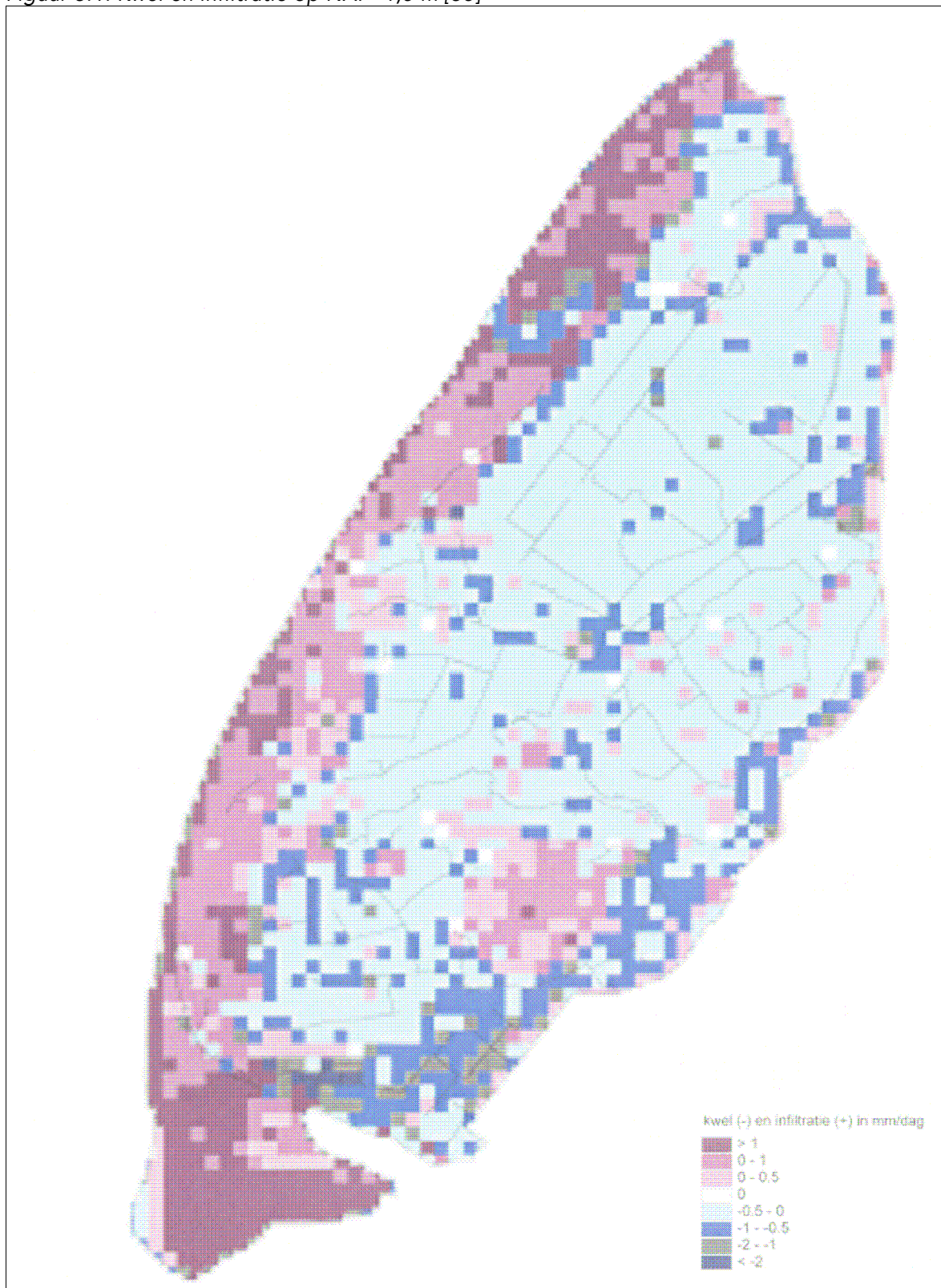
De ontwateringsdiepte, ontwateringsbasis en ontwateringsintensiteit kunnen invloed hebben op de fluctuatie van de grondwaterstand. De mate van invloed is sterk afhankelijk van de sloot- en drainafstand in combinatie met het slootpeil of draindiepte. In bodems die zijn gedraineerd komt de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand overeen met een grondwaterstand van ongeveer 10 cm boven de draindiepte. Drainage komt op 80-100% van alle agrarische percelen voor. De ligging boven het oppervlaktewaterpeil van de drains zijn afgestemd op het winterpeil.

#### *Kwel- en wegzijging*

Op grote delen van Texel is zoute kwel aanwezig. Hierdoor is het oppervlaktewater in veel gevallen brak, of soms zelfs zout, vooral in zuiden en het oostelijk deel van het eiland. Texel bestaat uit licht brakke polderwateren (noordelijke delen), brakke polderwateren (Polder Waal en Burg en de Roggesloot), zilte polderwateren (oostelijke delen), algemene polderwateren (tussen Den Hoorn en Den Burg) en polderwateren die onder invloed staan van zoete kwel (Binnenduinrand, nabij de Hoge Berg en westelijk van Cocksdoorp). De kwel is voor het grootste deel van Texel circa 0 tot 0,5 mm per dag. Locaal (donkerblauw op onderstaande figuur) is de kwel 0,5 tot 1 mm per dag. [38]. Vooral langs de Waddenzeedijk en direct achter de duinen komt kwel voor.



Figuur 3.1: Kwel en infiltratie op NAP -1,5 m [38]





### 5.3.3 Grondwaterkwaliteit

Onder de Hooge Berg en de duinen komt een zoetwaterbel voor. Het grondwater van de polders, dat in de invloedssfeer (kwelstroom) van de duinen of de Hooge Berg liggen, is zoet. De lager gelegen polders aan de Wadkant, langs de Waddendijk, hebben een zoute kwelstroom onder de dijk door vanuit de Waddenzee. Dit zoute water mengt zich met de neerslag. Hierdoor kan het grondwater brak of zelfs zout zijn. Het ondiepe grondwater, de bovenste ca. 30 cm, is meestal zoet. De neerslag die ter plaatse van het perceel valt, kan een zoetwaterlens op het zoute grondwater vormen. Uit een afstudeeronderzoek [17] volgde dat op slechts één van de vijf onderzochte locaties in de Prins Hendrikpolder sprake was van een zoetwaterlens. Toch geven de aanwezige agrariërs aan veel profijt te hebben van de zoetwaterlens.



## 6 Optimale waterhuishouding

In dit hoofdstuk wordt het optimale grondwaterregime, het optimale oppervlaktewaterregime en de samenhang daartussen besproken. Dit samenhangende resultaat is het optimaal grond en oppervlaktewaterregime (OGOR), geheel op de functies afgestemd. Het is de situatie waarbij de meest optimale landbouw kan worden gepleegd, de gewenste natuurdoeltypen floreren en in het stedelijk gebied geen (grond)wateroverlast optreedt. Bovendien treedt geen schade op aan bebouwing (fundering) en archeologische en cultuurhistorische waarden. Een optimale situatie van Texel kan ook gezien worden als een situatie waarbij geen knelpunten (klachten) zijn en aan zo veel mogelijk wensen wordt voldaan. In hoofdstuk 7 worden die kansen, knelpunten en wensen besproken.

### 6.1 Uitgangspunt voor OGOR

Voor de bepaling van de OGOR voor Texel is uitgegaan van de LGN5 [1] en van de provinciale natuurdoeltypen [30].

### 6.2 Optimaal grond- en oppervlaktewaterregime (OGOR)

OGOR is het optimaal grond- en oppervlaktewaterregime. In de volgende paragrafen wordt kort ingegaan op de relatie tussen het grondwaterregime en het oppervlaktewaterregime.

#### 6.2.1 Landbouw

De relatie tussen grond- en oppervlaktewaterregime is optimaal als deze leiden tot de situatie op de twee OGOR kaarten –bijlage 4 (de GLG en GHG kaarten, zoals besproken in paragraaf 5.1.1 en 5.1.2).

#### 6.2.2 Stedelijk

De OGOR is optimaal voor het stedelijk gebied als zowel de grond- als oppervlaktewaterpeilen niet tot wateroverlast leiden, of een negatieve invloed hebben op funderingen.

#### 6.2.3 Natuur

De grond- en oppervlaktewaterrelatie voor natuur is optimaal als deze leiden tot een situatie waarbij de ontwikkeling van de natuurdoeltypen floreert.

### 6.3 Optimaal oppervlaktewaterregime (OOR)

Hieronder wordt voor landbouw, stedelijk gebied en natuur ingegaan op het meest optimale oppervlaktewaterregime voor deze functies, zowel kwantitatief als kwalitatief.

#### 6.3.1 Landbouw

Voor de landbouw is het optimaal om gedurende de zomer het zomerpeil zo constant mogelijk te handhaven en in de winter het winterpeil. Texel is voor zoet water geheel afhankelijk van neerslag, zodat met peilbeheer moet worden gestuurd op het vasthouden van zoet water. Een manier om zoet water vast te houden is tijdig van het winterpeil het waterpeil op te zetten naar het zomerpeil. Het tijdstip van deze overgang is afhankelijk van het winterklimaat (droog of nat). Als niet wordt geanticipeerd op weersomstandigheden, dan is het op Texel niet mogelijk om de zomer- en winterpeilen te handhaven. De overgang van zomer- naar winterpeil en vice versa is optimaal als



deze overgang geleidelijk gebeurd en wordt ingezet (datum) afhankelijk van de lokale omstandigheden. Deze geleidelijke overgang van winter- naar zomerpeil is ook erg belangrijk voor het behouden van een zoetwaterlens.

De oppervlaktewaterpeilen zijn optimaal als hiermee de optimale ontwateringsdiepten zoals besproken in paragraaf 5.1 wordt bereikt. De oppervlaktewaterstand dient minimaal 10 cm onder de draandiepte te blijven, zodat de drains vrij kunnen afvoeren. De optimale waterkwaliteit voor veedrenking is zoet. De landbouw op Texel is gebaat bij zoveel mogelijk zoetwatertoevoer.

### **6.3.2 Stedelijk**

Het optimale oppervlaktewatersysteem voldoet in voldoende afvoer en/of berging. Daarbij stinkt het water niet en ziet het er schoon uit. Gestreefd wordt naar een natuurvriendelijke inrichting, daar waar de oever is gelegen aan openbare gronden.

Overstortdrempels van riooloverstorten worden meestal aangelegd 20 tot 30 cm boven oppervlaktewaterpeil. Het is van belang dat geen oppervlaktewater terug stroomt in het rioolstelsel bij waterstandstijgingen in extreme situaties. Voor het berekenen van de maatgevende waterstandstijging wordt gewerkt met een werknorm van een eens in de 25 jaar. De optredende waterstandstijging moet onder de toegestane waterstandstijging, oftewel de toetspunthoogte, blijven. De toetspunthoogte voor overlast wordt in stedelijk gebied vaak afgeleid van de overstorthoogten. Het verlagen van de waterstand is echter geen toegepaste maatregel om de wateroverlastproblematiek op te lossen. Dit gebeurt door het creëren van waterberging.

### **6.3.3 Natuur**

De natuurgebieden in Texel zijn gebaat over het algemeen gebaat bij vernatting. De oppervlaktewaterstanden zijn dan ook optimaal als een kleine drooglegging gerealiseerd wordt. Door stuwen wordt water zo veel mogelijk vastgehouden in de optimale situatie. Het peilregime in het oppervlaktewater verloopt bij voorkeur zo natuurlijk mogelijk. Sterk drainerende sloten zijn ongewenst in de directe nabijheid van natuurgebieden.

Het peilregime in het oppervlaktewater binnen Weidevogelgebieden kan een zomer- en winterpeil zijn. Inundatie van percelen moet afgestemd zijn op de aanwezige natuur. Zo kan overstrooming tijdens het broedseizoen ongewenst zijn en kan te veel overstrooming door brak of eutroof water ongewenste veranderingen veroorzaken in de vegetatie. Voor eendenkooien is voldoende verversing van het water belangrijk.

## **6.4 Optimaal grondwaterregime (OGR)**

De afstand tussen het maaiveld en de grondwaterstand heet de ontwateringsdiepte. De ontwateringsdiepte wordt gestuurd door het oppervlaktewaterpeil en, als aanwezig, door drainage. De ontwateringsdiepte bij het huidige of gewenste oppervlaktewaterpeil moet acceptabel zijn voor het huidige/toekomstige gebruik.

In het instrument Waternoed wordt gebruik gemaakt van landelijk geaccepteerde normen voor de ontwateringsdiepte voor landbouw en stedelijk gebied. In de optimale situatie wordt deze ontwatering bereikt als resultaat van het optimale grond- en oppervlaktewater regime (OGOR). Deze normen zijn weergegeven in de tabellen en op de OGOR kaarten in bijlage 4. Voor de functie natuur staan in Waternoed ook optimale grondwaterpeilen per natuurdoeltypen. Ook deze normen staan per natuurdoeltypen in tabellen in bijlage 4.

### **6.4.1 Landbouw**

Optimaal voor landbouw is het vasthouden van zoet water. Dat mag eutroof zijn. Op Texel hebben vooral granen, bollen, bieten en aardappelen een grote drooglegging nodig, maar dit is wel afhankelijk van de bodemsoort. Gras vraagt een relatief kleine drooglegging. De optimale



ontwateringsdiepte voor de voorkomende typen landgebruik (op basis van LGN5) op Texel zijn weergegeven op twee kaarten in figuur 6.1 en 6.2. De kaarten zijn gegenereerd met Waternood en bevatten dus de normen die zijn opgenomen in Waternood. Het betreft een kaart met de optimale Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) en een kaart met de optimale Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG).

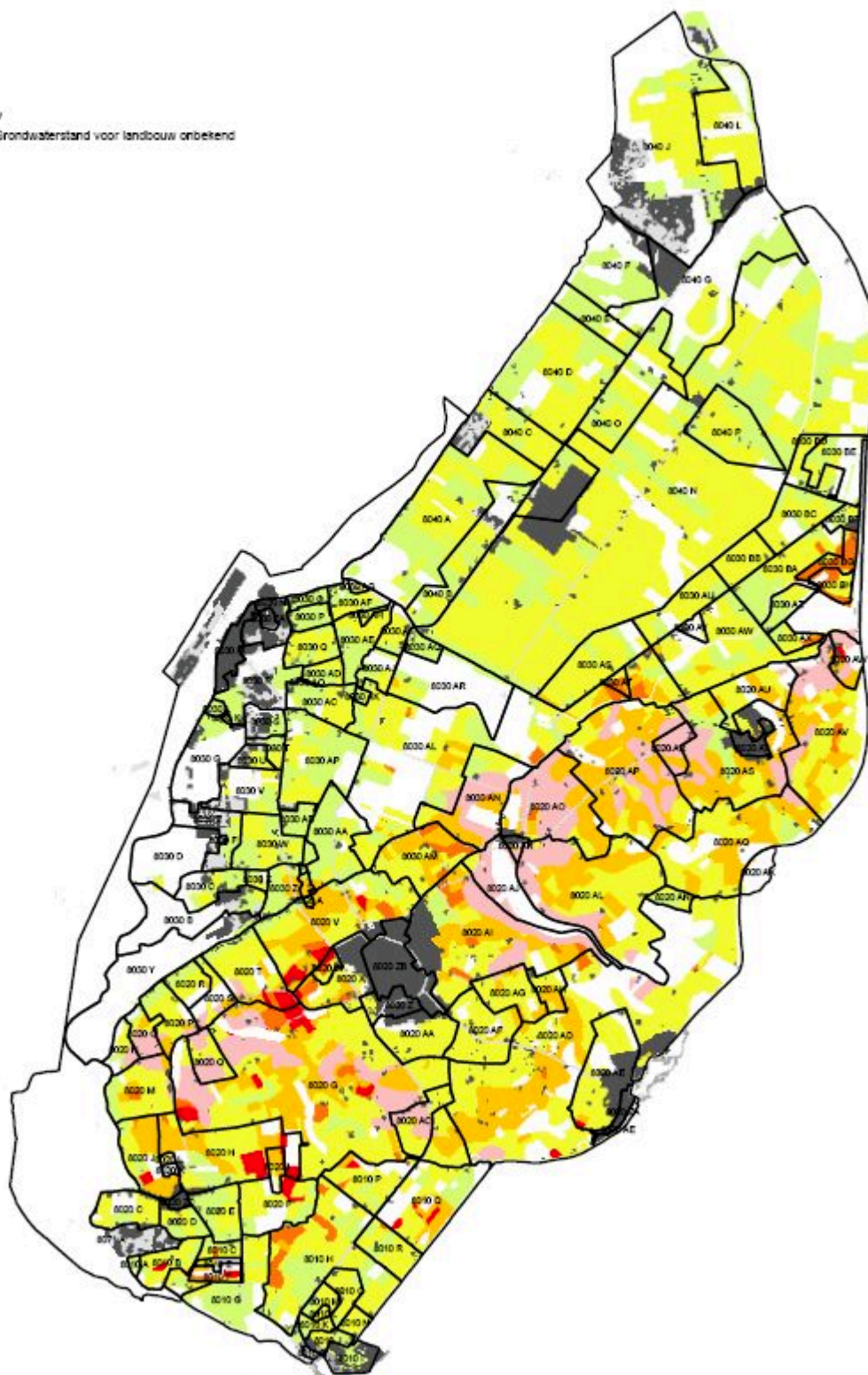
De kaarten geven een momentopname aangezien het type gewas dat op een perceel geteeld wordt op Texel per jaar kan wisselen. Er kan echter vanuit gegaan worden dat een boer gewassen kiest die passen bij de drainagediepte van een betreffend perceel. Een aantal percelen op Texel hebben een voor Waternood onlogische of onbekende relatie tussen grondgebruik en bodem, welke roze zijn aangegeven op de kaart. Hiervoor is op basis van de beschikbare gegevens geen optimale grondwaterstand af te leiden. In dit gebied komen ook enkele 'overige landbouwgewassen' waarvoor Waternood geen normen kent. Deze percelen zijn wit op de kaart. Ook natuurgebieden zijn meestal wit op de kaart, met uitzondering van de natuurgebieden die ook een agrarische functie hebben. Voor deze agrarische natuurgebieden staan de normen voor het agrarische gebruik op kaart. In de normering van deze gebieden wordt dus geen rekening gehouden met de natuurfunctie.





Figuur 6.1: Optimale GLG voor landbouw

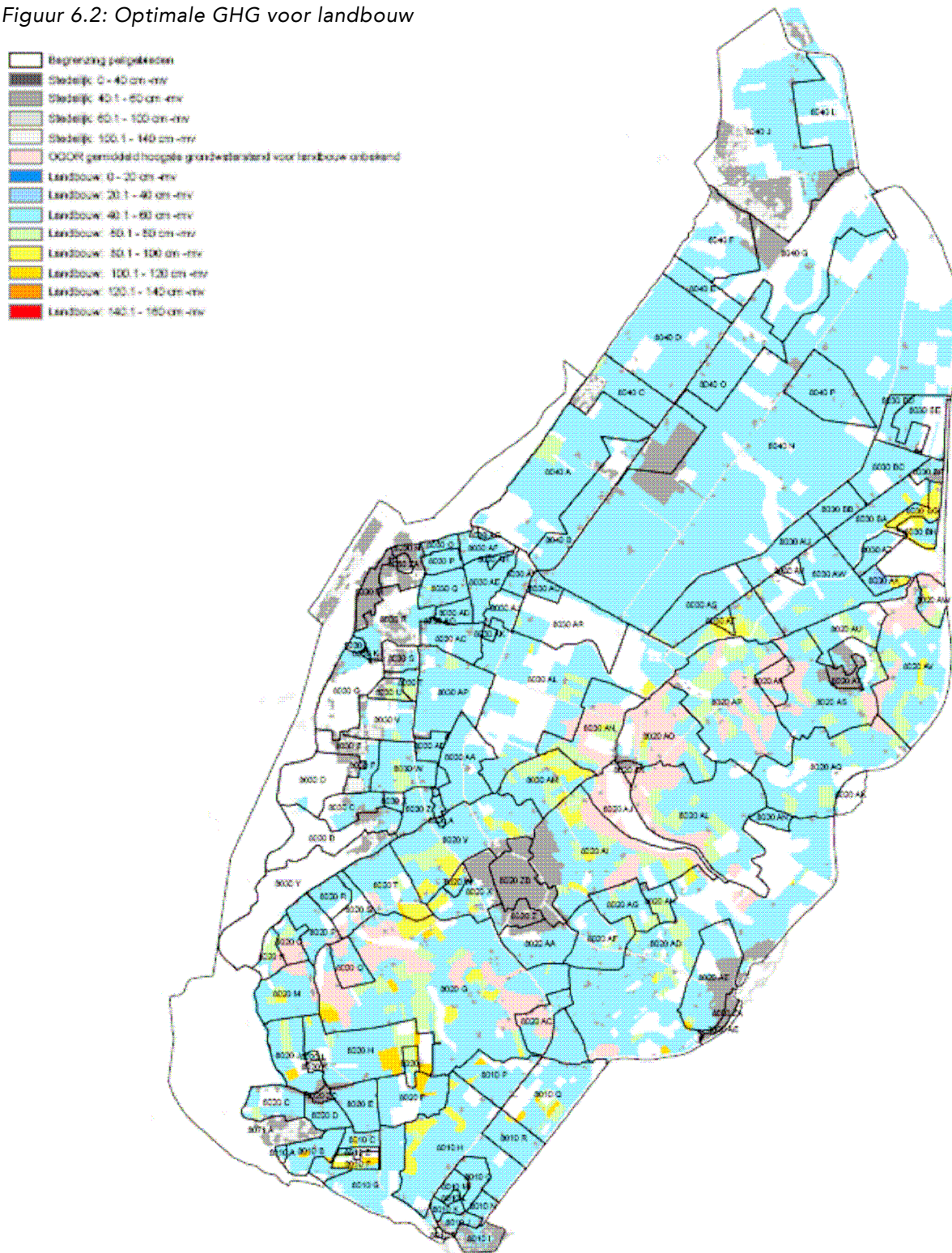
- Begrenzing peltgebieden
- Stedelijk: 0 - 40 cm -mv
- Stedelijk: 40,1 - 60 cm -mv
- Stedelijk: 60,1 - 100 cm -mv
- Stedelijk: 100,1 - 140 cm -mv
- OGOR Gemiddeld Laagste Grondwaterstand voor landbouw onbekend
- Landbouw: 0 - 20
- Landbouw: 20,1 - 40
- Landbouw: 40,1 - 60
- Landbouw: 60,1 - 80
- Landbouw: 80,1 - 100
- Landbouw: 100,1 - 120
- Landbouw: 120,1 - 140
- Landbouw: 140,1 - 160







Figuur 6.2: Optimale GHG voor landbouw





Het volgende globale beeld is van de kaarten af te lezen:

*Polder Eijerland:*

In deze polder overheersen vaaggronden. De optimale *Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG)* is 60 tot 100 cm onder maaiveld. De optimale *Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)* is over het algemeen 40 tot 60 cm onder maaiveld.

*Polder Waal en Burg en Het Noorden:*

In deze polders overheersen vaaggronden. De optimale GLG is 60 tot 100 cm onder maaiveld, maar in 8030 BG, BH, AL en AT komen ook percelen voor die een optimum GLG hebben tussen 120 en 140 cm onder maaiveld. De optimale GHG is over het algemeen 40 tot 60 cm onder maaiveld. In 8030 BG, BH, AL en AT komen ook percelen voor die een optimum GHG hebben tussen 60 en 100 cm onder maaiveld.

*Gemeenschappelijke Polders:*

In de Gemeenschappelijke Polders is meer variatie in bodemtypen, namelijk meer eerdgronden en podzolgronden. Hier varieert de optimale GLG grotendeels tussen de 80 en 160 cm onder maaiveld. De optimale GHG varieert tussen de 40 en 120 cm onder maaiveld.

*Prins Hendrikpolder:*

Het westelijk deel van de Prins Hendrik Polder, waar de vaaggronden overheersen, heeft zijn optimum GLG overwegend tussen 60 tot 100 cm onder maaiveld, maar er zijn ook percelen langs de oostelijke rand met een optimum GLG tussen de 100 tot 120 en 120 tot 140 cm onder maaiveld.

Het oostelijk deel (8010 F) heeft een optimum tussen 100 en 160 cm onder maaiveld, afhankelijk van het perceel. Hier komen alleen vaaggronden voor. In de Prins Hendrik Polder is het optimum GHG voor het grootste deel 40 tot 60 cm onder maaiveld. Een aantal percelen langs de oostelijke rand behoeven een GHG tussen de 80 tot 100 cm en 100 tot 120 cm onder maaiveld.

*Overige optimale omstandigheden voor landbouw*

De optimale grondwaterkwaliteit (bovenste grondwaterlaag) voor landbouw is over het algemeen zoet. Op Texel komen in diverse polders, zoals de Prins Hendrikpolder zoetwaterlenzen voor. De handhaving van die zoetwaterlenzen is van groot belang voor de landbouw.

#### **6.4.2 Stedelijk**

De normen voor de optimale ontwateringsdiepte voor bebouwing zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4 en op kaart in figuren 6.1 en 6.2.

De ontwatering in stedelijk bebouwd gebied en bebouwing in agrarisch gebied dient minimaal circa 0,50 m (+/- 0,10 m) onder het maaiveld te zijn. De grondwaterstand moet zo constant mogelijk blijven ten behoeve van het behoud van funderingen. Voor bebouwing in buitengebied moet volgens de normen in Waterlood een grotere ontwateringsdiepte worden bereikt, namelijk 1,20 m onder maaiveld. Ook voor hoofd- en spoorwegen is een grotere ontwateringsdiepte van belang, namelijk 1,0 m onder maaiveld.

#### **6.4.3 Natuur**

Over het algemeen wordt op Texel gestreefd naar vernatting van de natuurgebieden. Optimaal voor de natuurgebieden is het vasthouden van neerslag in de bodem.

Of zoet of zout grondwater en kwel optimaal is, is afhankelijk van het specifieke natuurgebied. Op Texel zijn de in paragraaf 2.5 genoemde natuurdoeltypen aanwezig. Uitzonderingen hierop zijn de duinen en de binnenduinstrand die gedeeltelijk buiten het peilbesluitgebied vallen. De duinen vallen buiten het gebied waar Hollands Noorderkwartier het oppervlaktewaterpeil kan voeren, maar het ontwateren van het gebied dicht bij de duinen heeft wel invloed op de grondwaterstand in de duinen. Er wordt dus wel rekening mee gehouden.



De normen voor elk natuurdoeltypen voor het optimale regime voor ontwatering zijn opgenomen in de tabellen in bijlage 4.

Hieronder worden de natuurgebieden kort besproken. De omschrijvingen zijn gebaseerd op de normen per natuurdoeltype.

*De Hoge berg:*

Het gebied de Hoge berg ligt relatief hoog en bevat voornamelijk natuur die gebaat is bij relatief droge omstandigheden, waaronder droog schraalland van de hoge gronden, bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied en cultuurgrasland. In de lagere delen richting de Waddenzee, vereist de aanwezige natuur, vochtige graslanden en riet, nattere omstandigheden. De meer noordelijk gelegen locaties met een natuurfunctie bestaan zowel uit droge als nattere graslanden en een aanzienlijke hoeveelheid rietvegetatie.

*Eendenkooi en kleine hooilanden:*

Nagestreefd wordt zowel natte natuur, waaronder moeras, natte strooiselruigte en stilstaand water, als natuur dat drogere omstandigheden vereist, namelijk bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied.

*Waddendijk, kleine reservaten:*

Nagestreefd wordt voornamelijk natte natuur, namelijk dotterbloemgrasland, moeras, natte strooiselruigte, brak stilstaand water en nat matig voedselrijk grasland. Ook is er wat natuur dat drogere omstandigheden vereist, waaronder bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied.

*De Bol:*

Nagestreefd wordt voornamelijk natte natuur, namelijk dotterbloemgrasland, brak stilstaand water en nat matig voedselrijk grasland. In mindere mate is er ook natuur dat drogere omstandigheden vereist, namelijk bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied.

*Waal en Burg:*

Nagestreefd wordt uitsluitend natte natuur, namelijk moeras, natte strooiselruigte, elsen-essenhakhout en middenbos, dotterbloemgrasland, brak stilstaand water en nat matig voedselrijk grasland.

*Hogezandsekil:*

Nagestreefd wordt voornamelijk natte natuur, waaronder dotterbloemgrasland, moeras, natte strooiselruigte, brak stilstaand water en binnendijks zilt grasland. Ook is er wat natuur dat drogere omstandigheden vereist, namelijk bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied.

*Zeeburg en polder Wassenaar:*

Nagestreefd wordt natte natuur, namelijk moeras, nat matig voedselrijk grasland en binnendijks zilt grasland. Ook is er een aanzienlijke hoeveelheid natuur dat drogere omstandigheden vereist, namelijk bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied en cultuurgrasland.

*Roggesloot (incl. Dorpszicht):*

Nagestreefd wordt voornamelijk natte natuur, namelijk brak stilstaand water, dotterbloemgrasland, nat matig voedselrijk grasland, rietcultuur en binnendijks zilt grasland. Ook is er wat natuur dat drogere omstandigheden vereist, waaronder bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied en cultuurgrasland.



*Binnenduinrand:*

Nagestreefd wordt voornamelijk natte natuur, namelijk natte duinvallei, dotterbloemgrasland, nat matig voedselrijk grasland, natte duinheide, rietcultuur en binnendijks zilt grasland. Ook is er wat natuur dat drogere omstandigheden vereist, waaronder droog kalkarm duingrasland, bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied, droge duinheide en boscultuur.

*Duinen:*

Nagestreefd wordt zowel drogere als natte natuur, onduidelijk is welke natuurdoeltypen in het peilbesluitgebied voorkomen als ze er al voorkomen.

*Hoornder nieuwanland:*

Nagestreefd wordt alleen natte natuur, namelijk dotterbloemgrasland, moeras, natte strooiselruigte, brak stilstaand water, nat matig voedselrijk grasland en binnendijks zilt grasland.

*Dijkmanshuizen:*

Nagestreefd wordt vooral natte natuur, waaronder brak stilstaand water, moeras, rietcultuur, natte strooiselruigte, nat matig voedselrijk grasland en dotterbloemgrasland van veen en klei. Ook is er wat natuur dat drogere omstandigheden vereist, namelijk bloemrijkgrasland van het rivieren en zeeleigebied.

*Weidevogelgebieden:*

Verspreid op Texel komen ook Weidevogelgebieden voor, waarvoor geen specifieke natuurdoeltypen zijn vastgesteld. Het optimale grondwaterregime zal daarom overeenkomen met die voor grasland.



## 7 Doelrealisatie, kansen en knelpunten

De doelrealisatie maakt inzichtelijk hoe goed in de actuele situatie een functie 'presteert'. Het geeft aan hoe de AGOR overeenkomt met de OGOR voor het huidige of gewenste gebruik. Bij een goede doelrealisatie is de AGOR (vrijwel) gelijk aan OGOR. Bij een onvoldoende doelrealisatie zit er veel verschil tussen de huidige/gewenste AGOR en de OGOR en is de situatie dus verre van optimaal. Dat kan leiden tot lagere opbrengsten voor de landbouw, onvoldoende ontwikkeling van de gewenste natuur en grondwateroverlast in het stedelijk gebied.

De doelrealisatie is voor het Watergebiedplan Texel op twee manieren bepaald, namelijk:

- Een berekening van de doelrealisatie met het instrument Waterlood van de STOWA [24].
- Een gebiedsconsultatie om inzicht te krijgen over hoe de gebruikers zelf de doelrealisatie ervaren.

De reden van deze twee sporen is dat de berekening met het instrumentarium erg theoretisch is. Bovendien is de invoer vaak niet actueel of nauwkeurig genoeg. Tot slot was het met de beschikbare gegevens niet mogelijk om voor alle typen grondgebruik de doelrealisatie te berekenen met het instrumentarium. De berekening geeft daarom een goed algemeen beeld, maar aanvullend onderzoek was nodig. In paragraaf 7.2 wordt verder ingegaan op de doelrealisatie zoals berekend met het instrumentarium.

Het algemene beeld dat werd verkregen met Waterlood is aangevuld door middel van een uitgebreide gebiedsconsultatie. Er is gesproken met de LTO, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de gemeente en de rayonbeheerder van Hollands Noorderkwartier. In paragraaf 7.3 worden de resultaten van de gebiedsconsultatie besproken.

### 7.1 Doelrealisatie; berekend met instrumentarium Waterlood

De doelrealisatie is berekend met het instrumentarium Waterlood [24]. De module "Bepalen doelrealisatie" berekent de doelrealisatie door per gridcel de "AGOR" te vergelijken met de "OGOR". De doelrealisatie voor landbouw wordt berekend voor de gebieden die volgens het LGN een agrarisch gebruik hebben. Aan de hand van HELP-tabellen die het instrumentarium ondersteunen wordt de doelrealisatie voor landbouw berekend, gebaseerd op de opbrengstdepressie die bij een bepaald gewas en combinatie van bodem en grondwatertrap optreedt. In de HELP-tabellen staan ook ontwateringsnormen die passen bij de combinatie van bodem en grondwatertrap.

De volgende informatie is ingevoerd in het instrumentarium om de doelrealisatie te berekenen:

- Grondgebruik: Landelijke Grondgebruikskaat Nederland (versie 5 - 2004). Het grondgebruik is een momentopname in een bepaald jaar en kan dus per jaar verschillen;
- Maaiveldhoogte: Algemeen hoogtebestand Nederland (AHN). Lijnelementen, zoals hoger gelegen wegen en dijken, zijn hier niet uitgehaald. AHN is een gemiddelde hoogte per 5 meter grid, waardoor op de scheiding tussen hoger gelegen lijnelementen en lager gelegen percelen over een breedte van 5 meter wat onnauwkeurigheden kunnen ontstaan;
- Bodemtypen en grondwatertrappen: Bodemkaart van Nederland, blad Texel (1986, STIBOKA).



De doelrealisatie is uitgedrukt in percentages, namelijk:

- 80-100% - goede doelrealisatie
- 70-80% - voldoende doelrealisatie
- < 70% - onvoldoende doelrealisatie

In de volgende gevallen kon geen doelrealisatie berekend worden:

- als de GHG en/of GLG buiten de range valt die in de tabellen is weergegeven;
- wanneer de opgegeven GHG en GLG geen logische combinatie vormen;
- wanneer de opgegeven GHG en GLG niet voorkomen bij een bepaalde bodemsoort.

### 7.1.1 Landbouw

Op de kaart in figuur 7.1 is de met het instrumentarium berekende doelrealisatie afgebeeld voor Texel voor de percelen die volgend LGN een agrarisch gebruik hebben.

De berekende doelrealisatie is voor het grootste deel van Texel groter dan 70%, dus voldoende tot goed. Op de kaart is te zien dat voor enkele percelen de doelrealisatie zeer slecht is: de gele vlakken geven een doelrealisatie weer van 40-60%, de rode en oranje vlakken van 0-40%. Theoretisch gezien zou op deze percelen dus een voor de landbouw zeer ongunstige situatie zijn. Volgens de digitale gegevens van het grondgebruik uit 2004 gaat het in alle gevallen om percelen met bollenteelt. De ontwateringsnormen voor bollenteelt worden op deze percelen significant onderschreden, wat leidt tot een slechte doelrealisatie. Een praktijkcontrole heeft plaatsgevonden, om na te gaan of daadwerkelijk een slechte situatie in het veld bestaat. De slecht scorende percelen op de kaart doelrealisatie blijken in praktijk inmiddels een ander grondgebruik te kennen, dan in de berekening doelrealisatie is meegenomen. Er zijn gewassen gekozen die beter passen bij de actuele ontwateringsdiepte. Op deze percelen wordt in de praktijk daarom geen slechte doelrealisatie ervaren.

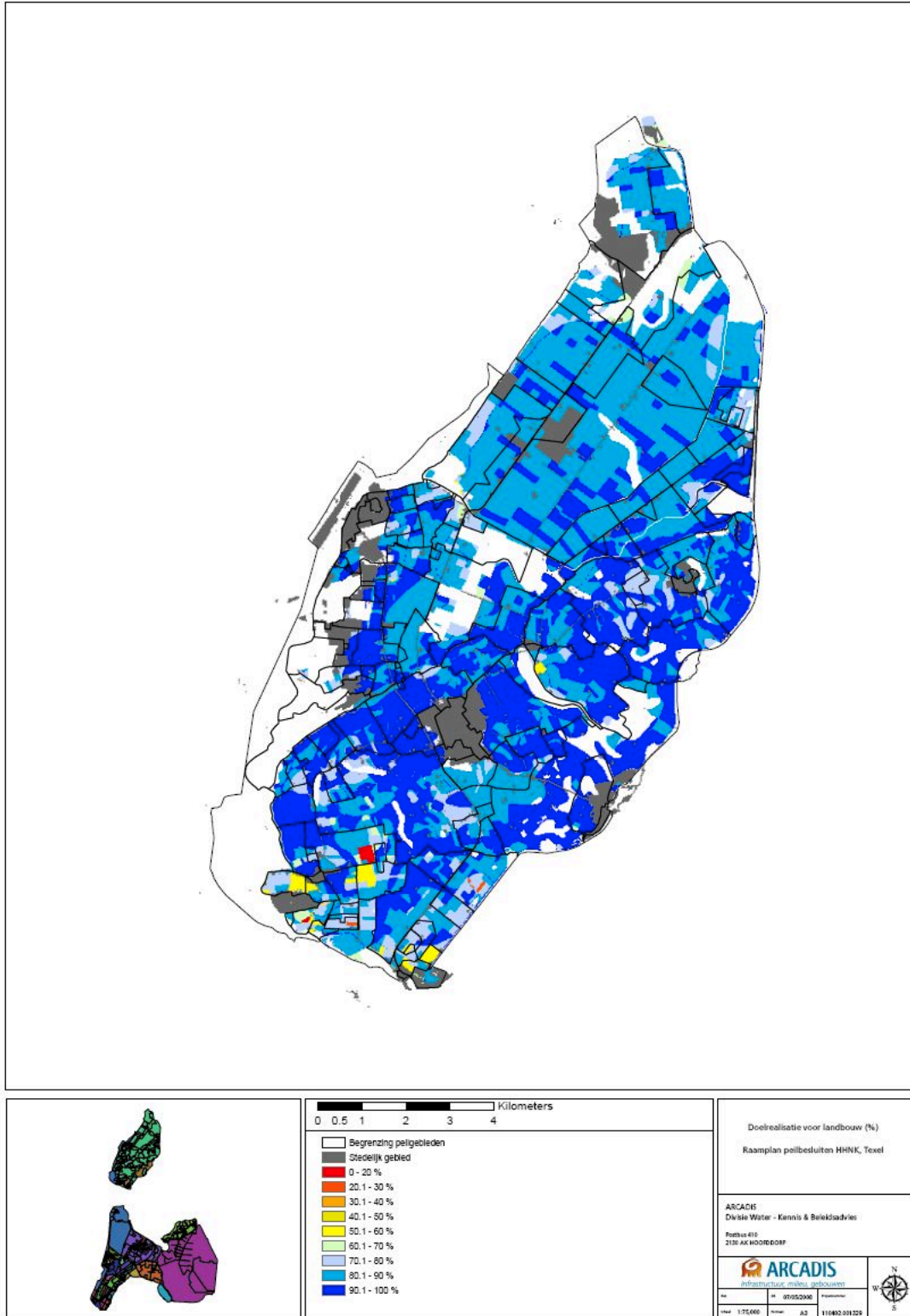
Daarnaast is tijdens de informatieavond aangegeven dat het grondgebruik voor de percelen van agrariër M. Kuip in peilgebied 8040E en F niet klopt. Op de LGN kaart is aangegeven dat hier gras geteeld wordt, maar in praktijk staan hier al jaren bollen. Overigens heeft deze agrariër geen knelpunten met het huidige peil of peilbeheer.

Uit de gebiedsconsultatie zijn wel enkele knelpunten naar voren gekomen die kunnen leiden tot een lagere doelrealisatie. Deze worden in paragraaf 7.3 beschreven en weergegeven op de overzichtkaart knelpunten, wensen en kansen in figuur 7.2.





Figuur 7.1: Mate van doelrealisatie in de bestaande situatie





### 7.1.2 Stedelijk

De doelrealisatie voor stedelijk gebied wordt bepaald door de relatie tussen het landgebruik en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). Indien de GHG hoger ligt dan 0,60 m onder maaiveld is een locatie niet geschikt voor stedelijk gebied (doelrealisatie 0%). Als de GHG dieper is dan 0,80 m onder maaiveld is een locatie geschikt (doelrealisatie 100%). Tussen 0,60 en 0,80 m onder maaiveld kan lineair worden geïnterpoleerd om de doelrealisatie af te leiden. Alleen stedelijke bebouwing en bebouwing in het buitengebied worden meegenomen in de beschouwing. Verspreide bebouwing in agrarisch gebied wordt niet als bebouwd gebied gezien.

Een berekening van de doelrealisatie met het instrumentarium voor de functie stedelijk is niet mogelijk omdat geen goede digitale gegevens beschikbaar zijn van de diepte van drainage in het stedelijk gebied. Echter op basis van de ontwateringskaart in bijlage 1 kan wel een goede inschatting worden gemaakt van de ontwateringsdiepte in de stedelijke gebieden. Als de ontwateringsdiepte op basis van de grondwatertrappen ruim genoeg is, dan kan redelijkerwijs aangenomen worden dat ook voldoende ontwatering bereikt wordt met drainage.

Door de ontwateringskaart naast de grondgebruikkaart (zie bijlage 1) te leggen is af te leiden dat het grootste deel van het stedelijk gebied een ontwateringsdiepte heeft van meer dan 1,40 m beneden maaiveld. Dat is ruim voldoende voor een voldoende ontwatering in het stedelijk gebied. Lokaal zijn er vlakken in de stedelijke kernen met een drooglegging van meer 0,80 tot 1,40 m. Ook dat is nog voldoende om tot een voldoende ontwatering te komen. Toch zijn er zeer lokaal enkele plaatsen aan te wijzen waar de drooglegging minder is dan 0,5 m onder maaiveld. Dat gaf aanleiding om met de gemeente te overleggen. De knelpunten en wensen voor het stedelijk gebied die zijn aangegeven door de gemeente zijn verder besproken in paragraaf 7.3.

### 7.1.3 Natuur

Een berekening van de doelrealisatie met het instrumentarium voor de functie natuur is niet mogelijk omdat de vereiste invoergegevens niet beschikbaar zijn. Waterlood vereist per gridcel één natuurdoeltype met de juiste code. De GIS gegevens met de natuurdoeltypen van de provincie zijn geclusterd en daarom niet bruikbaar. De doelrealisatie is daarom bepaald op basis van gesprekken met de natuurbeheerders. Het verslag van dit gesprek staat in bijlage 7. Op basis van dit gesprek is afgeleid dat zowel het grond- als oppervlaktewaterbeheer voor de meeste gebieden aan de wens voldoet. Dat is in zekere zin ook logisch, omdat de natuurbeheerders vaak zelf het peil beheren in hun natuurgebieden. Zij gaven een aantal kansen, knelpunten en wensen aan, welke verder zijn besproken in paragraaf 7.2.





## 7.2 Kansen, knelpunten en wensen

Om de kansen, knelpunten wensen te inventariseren zijn de belangrijkste gebruikers geconsulteerd. Deze consultatie is bedoeld als een pragmatische beoordeling van de doelrealisatie in de actuele situatie en is een waardevolle aanvulling op de berekende doelrealisatie. Begin 2008 hebben consultatiegesprekken plaatsgevonden met:

- Gemeente Texel;
- Natuurmonumenten;
- Staatsbosbeheer;
- LTO Texel;
- Rayonbeheerder en objectbeheerder van Hollands Noorderkwartier.

Hieronder worden voor Texel de geïnventariseerde knelpunten en wensen weergegeven. Deze zijn weergegeven op de overzichtkaart met knelpunten, wensen en kansen (figuur 7.2) met bijbehorende codering. De letters L, S, N staan voor landbouw, stedelijk of natuur). In lichtroze zijn de knelpunten, wensen en kansen weergegeven in het stedelijk gebied. De rode cirkels zijn die punten die geen directe relatie hebben met een peilbesluit. De paarse cirkels hebben wel een directe relatie met het peilbesluit. In hoofdstuk 8 wordt deze afweging nader toegelicht. In de verslagen in bijlage 6 staat meer informatie over de ingebrachte knelpunten, wensen en kansen.



Figuur 7.2: Overzichtkaart knelpunten, wensen en kansen





## 7.2.1 Landbouw

### L1 Duinblok

Knelpunt: In het Duinblok is in de zomermaanden een te laag peil. Het peil zoals opgenomen in het peilbesluit wordt in de zomermaanden regelmatig niet gehaald. Wens is om water uit duingebied De Nederlanden te gebruiken, of extra water vanuit de roggesloot. Een aandachtspunt voor de Roggesloot is dat deze voldoende blijft functioneren als buffer voor aanvoer van zoetwater voor dit gebied (8040 D).

### L2 Prins Hendrikpolder.

Knelpunt: In de Prins Hendrikpolder zijn de agrariërs erg afhankelijk van de zoetwaterlens. Iedere vorm van zoetwater is daarom welkom. De agrariërs in het gebied hebben in toenemende mate last van brakke omstandigheden. Door het verdwijnen van de RWZI, met effluent van zoet water, is een aanvullende zoetwaterbron verdwenen. Ook heeft deze polder bij een combinatie van veel wind en extreme neerslag wateroverlast door opwaaiing.

- 1) Er is een wens een nieuwe zoetwatertoevoer te realiseren met een persleiding of omleiding van water richting de Prins Hendrikpolder.
- 2) Er is een wens uitgesproken om het maalregime zo aan te passen dat er geen maalstoppen plaatsvinden. Dit is alleen van toepassing bij zware neerslagsituaties.

### L3 Lage land achter Texaco

Knelpunt: Door de lage ligging en de te krappe afvoerende watergang van dit gebied blijft het water hier staan, waardoor wateroverlast optreedt.

Er moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van het vliegveld en de hieraan gekoppelde veiligheidseisen voor de lengte van de start/landingsbaan en de aanwezigheid van waterpartijen.

## 7.2.2 Stedelijk

### S1 t/m S5 Stedelijk gebied van Oosterend, Den Burg, Den Hoorn, Oudeschild en de Koog

Knelpunt: In het stedelijke gebied zijn vooral problemen met regenwaterafvoer als gevolg van toenemende verharding, gescheiden riolsystemen en krappe watergangen. In mindere mate zijn er problemen geconstateerd met betrekking op het doorspoelen van bepaalde watergangen en verhoogde grondwaterstanden.

In De Koog zijn er een tweetal problemen. De eerste heeft te maken met duindrang. De gemeente wil de afvoer van hemelwater en grondwater zoveel als mogelijk in zuidelijke richting sturen. Het tweede probleem zit de afvoer. De sloten en doorvoeren zijn plaatselijk aan de kleine kant. Ook het peil in de woonkern zorgt voor een te kleine buffer. De gemeente wil dat de peilen in de bebouwde kom aangepast worden naar de functie van het gebied.

In Oosterend zijn weinig/geen grondwaterproblemen. Wel is er een probleem met de afvoer van regenwater. Omdat de gemeente in 2008 het HWA stelsel wil uitbreiden richting de Achtertune/Nesweg is het de vraag of de bestaande watergangen voldoende.

In Den Burg zitten de grootste knelpunten in de noordoostkant van het dorp. Hierbij zorgt de Jan Ayesloot ervoor dat het achterliggende gebied bij hevige regenval het hemelwater niet snel kan afvoeren. Hier vraagt de gemeente aandacht voor. Ook zitten er in dit gebied een aantal stuwen die veel invloed hebben op het plaatselijke (hoge) peil. In Den Burg is ook heel plaatselijk sprake van een hoge grondwaterstand. De afvoer van het betreffende gebied staat in verbinding met de vijver aan de Bernhardlaan. Hoe een en ander precies loopt onduidelijk. De gemeente wil dat de peilen in de bebouwde kom aangepast worden naar de functie van het gebied.



In Den Hoorn is een sloot naar inzicht van de gemeente te klein voor het achterliggende gebied. Er zijn regelmatig problemen bij heviger regenval. Ook staat aansluitend op deze sloot een uitbreiding van een woongebied in de planning. Dit betreft "Het Zouteland".

In Oudeschild is wateroverlast bij regenval, omdat water niet goed genoeg afvoert. De gemeente geeft aan dat dit kan worden veroorzaakt door de aanwezige stuw langs het Mieland.

In De Cocksdorp zijn volgens de gemeente geen grote problemen.

### **7.2.3 Natuur**

#### *N1 Duinrel Kringbos*

Wens: Door de aanleg van twee duinrellen door Staatsbosbeheer zijn de waterlopen aangepast en zijn er vijvers gegraven. De uitstroom van water uit de duinrellen echter gaat te snel. De wens van Staatsbosbeheer is dat het water door middel van stuwen beter vastgehouden kan worden.

#### *N2 Roggesloot*

Knelpunt: In de Roggesloot wordt sinds circa 10 jaar een zomerpeil gehanteerd dat 10 cm hoger ligt dan in het peilbesluit staat. Voor deze aanpassing in het peilbeheer is destijds gekozen om voldoende zoet water vast te houden voor de landbouw voor tijden van droogte. Echter, sinds circa 3 jaar wordt wateroverlast (inundatie) ondervonden op 2 percelen (ca. 5 ha) van Staatsbosbeheer met orchideeën. Deze populatie orchideeën ondervindt teruggang door deze inundatie van de percelen. De doelrealisatie voor natuur is hier onvoldoende.

#### *N3 Hanenplas/golfbaan*

Kans: Al enige jaren wordt gewerkt aan het plan om de Hanenplas en een golfbaan te realiseren in peilgebieden 8040F / 8040G. Het gaat om een herinrichting van circa 100 ha. Dit plan wordt uitgevoerd op terrein van en in samenwerking met Staatsbosbeheer. Onderdeel van dit plan is een peilwijziging als gevolg van de functiewijziging. Er is al een MER uitgevoerd. Ook is er een hydrologisch onderzoek uitgevoerd [2]. LTO gaf aan dat zij het onderzoek tot nu toe nog onvoldoende inzicht vinden geven in de effecten op de landbouwpercelen ten noordoosten van het plangebied. De definitieve peilen zijn nog niet bekend.

#### *N4 Utopia fase I en II*

Wens: Utopia fase I en II ligt in peilgebied 8030BE. Natuurmonumenten werkt hier aan het herstellen van de kreken naar de dijksloot. Dit in overleg met HHNK. Op termijn is de wens deze op te nemen in het peilbesluit.



*N5 Dijkslot tussen Utopia en De Bol*

Kans: Het peil in deze dijkslot heeft een peil dat afwijkt van het peilbesluit. Het is feitelijk een apart peilgebied. Het is een kans deze dijkslot als apart peilgebied correct op te nemen in het peilbesluit. Het betreft namelijk een permanente situatie van een significante omvang. Dit speelt overigens in meerdere dijksloten langs de waddenzeekust.

*N6 De Bol*

Knelpunt: De Bol ligt in 8030 AW/AX en wordt beheerd door Natuurmonumenten. Binnen het gebied wordt het peil op hoogte gehouden door middel van de drempel van een duiker. Verder is het peil hier zo natuurlijk mogelijk. Het peil in dit gebied wijkt af van het peilbesluit. Het is een kans dit gebied als apart peilgebied correct op te nemen in het peilbesluit. De Bol is namelijk een permanent natuurgebied met grote maatschappelijk waarde. Het project was onderdeel van het Masterplan Texel [16]. Een onderdeel van het project De Bol is het realiseren van een stuw die het peil in de hoofdwatgang langs De Bol opzet, zodat het peil in De Bol hoger wordt. Hierover zijn ook afspraken gemaakt in het Masterplan Texel. Nu ondervindt De Bol nog te veel drainerende werking van deze hoofdwatgang, zodat niet aan het natuurdoel voldaan wordt. De doelrealisatie is dus onvoldoende.

Het verhogen van het peil in de hoofdwatgang en in De Bol kan leiden tot wateroverlast op de omliggende percelen.

*N7 Wagejot*

Wens: Wagejot ligt in het oosten van 8020AV. Natuurmonumenten zou graag zout water inlaten. De aanvoerpomp vanuit de Waddenzee zal het overtollige water ook terug kunnen pompen richting Waddenzee. Het plan is nog ontwikkeling. De wens is dit op termijn in het peilbesluit op te nemen.

*N8 De Grie (nieuw aan te leggen plas)*

Wens: De Grie ligt in het zuiden van 8020AV. Natuurmonumenten heeft plannen voor het afgraven van een nieuwe plas t.b.v. zilte vegetatie. Het gaat om het afgraven van een gebied bij De Grie waardoor feitelijk een verbreding van de dijkslot ontstaat met eenzelfde peil als de dijkslot. De wens van Natuurmonumenten is dit vast te leggen.

*N9 Minkewaal*

Wens: Minkewaal is tussendijks gebied in het oosten van 8020AD. Natuurmonumenten wenst het huidige peilregime te continueren, zoals is vastgelegd in de ontheffing.

*N10 De Zandkes*

Kans: De Zandkes is het tussendijkse gebied 8050A. Het is een natuurgebied dat beheerd wordt door Natuurmonumenten. Het peil wordt met een pomp geregeld door HHNK. Dit gebied is niet opgenomen in het vigerende peilbesluit, terwijl de peilen wel bekend zijn. Het is een kans deze peilen op te nemen in het peilbesluit.



*N11 "Eendenkooi met Molen"*

Wens: Deze Eendenkooi ligt in westen van 8020AQ. Deze eendenkooi heeft een hoger peil dan het peilbesluit. Dit peil wordt geregeld door de drempelhoogte van de afvoerduiker. Het water in deze eendenkooi wordt aangevoerd/ververst d.m.v. een molenpomp. De wens van Natuurmonumenten is dit peil te continueren.

*N12 Verdroging bij Dijkmanshuizen & N13 De Schans*

Knelpunt: Natuurmonumenten beheert hier natuurgebieden. De hoofdwaterlopen nabij natuurgebieden hebben een te sterke drainerende werking. De ligging van deze primaire waterlopen is historisch bepaald door verplichte afstand van deze watergangen ten opzichte van primaire waterkerende constructies. De natuurgebieden ondervinden verdroging door de drainerende werking van de hoofdwatergang langs deze gebieden. Natuurmonumenten wenst dat de hoofdwatergang wordt verplaatst of veranderd zodat er minder water wordt onttrokken uit het door hun beheerde natuurgebied.

*N14 Eendenkooi (nabij de Schans)*

Wens: Natuurmonumenten heeft de wens om het peilbeheer van de eendenkooi in zuiden van 8020AD te continueren.

*N15 Molenkolk*

Wens: Molenkolk ligt in het zuiden van 8010Q. Natuurmonumenten hanteert in het gebied een afwijkend peil. De wens van Natuurmonumenten is dit peil te continueren.  
Kans: Ook zou Natuurmonumenten het peil in de omliggende sloten willen verhogen om wegzijging naar de omgeving te verminderen. Dit kan echter alleen als de omliggende percelen er geen overlast van ondervinden.

*N16 De petten*

Knelpunt: Naast het terrein van Natuurmonumenten vond ten tijden van de gebiedsconsultatie een experiment plaats met zoute teelt. Hiervoor werd een stuw gebruikt om het peil op het perceel van de zoute teelt te regelen. Natuurmonumenten maakt gebruik van dezelfde stuw voor het peil in De Petten. Dat leidde tot conflicten. Anno 2009 zijn de experimenten echter gestopt en vindt geen zoute teelt meer plaats. Het knelpunt is daarmee opgelost. Natuurmonumenten moet een ontheffing aanvragen voor continuering van gebruik van de stuw.  
Wens: De Petten is gelegen in het westen van 8010G. Natuurmonumenten hanteert hier met een hoger peil dan in het vigerende peilbesluit. Dit gaat in samenspraak met eigenaar van nabijgelegen land (ten oosten). De wens van Natuurmonumenten is dit peil te continueren.

*N17 Duinrel Oudeweg*

Kans: Duinrel Oudeweg (8020M): Deze relatief nieuwe duinrel levert te veel water en dit moet aangepast worden door bijvoorbeeld verondieping of versmalling van de waterloop.



#### *N18 De Denne*

Kans: Vernatting van de Denne (8030 Y/B/D/K/E/G): Maatregel komt uit het "Masterplan Texel" en moet tussen 2009 en 2010 gerealiseerd zijn. In het kader van dit project moeten ook de peilen worden aangepast. Hiervoor wordt al omvangrijk gemonsterd (ca 60 peilbuizen). Lokaal zijn met ontheffing al afwijkende peilen ingesteld. De definitieve peilsituatie kan door middel van een partiële herziening worden vastgelegd. In de tussentijd voldoen de ontheffingen.

#### *N19 Ecomare*

Knelpunt: Verzilting bij Ecomare (8030G): In de nabijheid van Ecomare vindt er verzilting plaats. Dit is mogelijk een gevolg van een lek of lozing van brak/zout water bij Ecomare, want zoute kwel wordt hier niet verwacht.

#### *N20 Waal en Burg*

Wens/Knelpunt: Polder Waal en Burg (8030 AJ/AK/AL/AQ/AR/AN): Dit gebied ligt erg laag en er is sprake van zoute kwel. Daarom is een grootschalige herinrichting gepland, voornamelijk tussen landbouw en natuur ontwikkeling. De wens is dat deze ontwikkelingen in 2015 gereed zijn. Door naburige landbouw en waterzuivering Eversteccoog is het water eutroof, vooral in de zomer. Dit is ongewenst voor natuurdoelen. Ook vormt de hoofdwatergang een probleem omdat deze te veel water onttrekt uit het gebied. Het is wenselijk hier een oplossing voor te vinden aan de randen van het natuurgebied. Waar mogelijk wordt het waterpeil door Natuurmonumenten zelf geregeld en hier zijn 2 particuliere pompen voor inzetbaar. Over het elektrische vizelgemaal aan de staart zijn al schriftelijke afspraken gemaakt. Een aanvullende wens is om ook in het voorjaar overtollig water wat naar zee gepompt wordt te benutten voor Waal en Burg.

#### *N21 Hoogezandskil*

Knelpunt: Hoogezandskil ligt in het midden van 8040N. Het peil gaat in het voorjaar op een voor broedvogels ongunstig tijdstip omhoog, waardoor nesten gaan drijven. Natuurmonumenten gaf aan dat het peilregime beter afgestemd moet worden op de broedvogels. Door het peil op tijd omhoog te zetten kiezen de vogels de hogere delen om te broeden, zodat de nesten niet gaan drijven.

### 7.3 Conclusie doelrealisatie

Uit de berekeningen met het instrumentarium blijkt dat voor de functies landbouw en stedelijk gebied de actuele situatie grotendeels voldoet. Het huidige grond- en oppervlaktewaterregime voldoet in grote lijnen voor de gebruikers. Het was niet mogelijk om een berekening te maken met het instrumentarium voor de natuur.

Ondanks dat het AGOR grotendeels voldoet, zijn uit de gebiedsconsultatie toch een aantal knelpunten gekomen. Ook hadden de gebruikers wensen en zagen zij kansen voor verdere optimalisering van het watersysteem. In het volgende hoofdstuk wordt hier verder op ingegaan.





## 8 Afweging

De GGOR-systematiek wordt niet als doel gezien, maar als instrument. GGOR wordt gebruikt om bij de uitwerking van waterhuishoudkundige maatregelen een evenwichtige en transparante afweging te maken. Op bestuursniveau worden keuzes gemaakt voor het al dan niet uitvoeren van maatregelen ter verbetering van de actuele situatie. De waterschappen nemen in de toelichting bij het peilbesluit een inventarisatie op van de bij de afweging betrokken belangen en beschrijven de manier waarop de belangenafweging tot stand is gekomen. Het waterpeil moet de aanwezige belangen zo optimaal mogelijk faciliteren en een doelmatig waterbeheer tegen maatschappelijke aanvaardbare kosten mogelijk maken. [39].

### 8.1 Afwegingen

#### 8.1.1 Wijze van afweging

De peilkeuze is gebaseerd op een zorgvuldige afweging van de belangen van de grondgebruikers in relatie tot het grond- en oppervlaktewaterregime. Hierin zijn de functie(s) (hfdst. 4) en de randvoorwaarden (hfdst. 3) meegewogen. De afweging is besproken met de belangrijkste belangenpartijen, namelijk de gemeente Texel, Staatsbosbeheer, LTO Texel en Natuurmonumenten. Hiervoor zijn twee bijeenkomsten geweest in september 2008.

Op Texel is het van groot belang dat zorgvuldig wordt omgegaan met de beschikbare zoetwatervoorraad, omdat de zoetwatervoorziening volledig regenwaterafhankelijk is. Daarom wordt al lang niet meer strikt vastgehouden aan het zomer- en winterpeil, maar wordt dynamischer omgegaan met het peil tussen het vastgestelde zomer- en winterpeil. Gebleken is dat, zoals het peil nu beheerd wordt, in voldoende mate de doelrealisatie wordt bereikt. Daarom wordt het huidige gevoerde peilbeheer vastgelegd. Tijdens de gebiedsconsultatie is naar voren gekomen dat op enkele plaatsen dit niet geldt; onderstaand is de afweging van deze punten nader weergegeven.

#### 8.1.2 Afweging van de ingebrachte knelpunten, wensen en kansen

##### L1 Duinblok/Roggesloot

Het peil in gebied 8040 D is gedurende lange perioden in het jaar ca. 20 tot 40 cm lager dan het zomerstreefpeil. In periodes met regen kan het vigerende zomerstreefpeil wel worden gehaald. Er moet worden ingezet op het zo goed mogelijk vasthouden van het bestaande zomerstreefpeil. Het hoogheemraadschap heeft daarbij een inspanningsverplichting, geen resultaatsverplichting. Gezien de zoetwaterschaarste op Texel is men zich bewust van het feit dat streefpeilen niet te allen tijde kunnen worden gerealiseerd.

Peilgebied 8040 G (o.a. de Roggesloot) waar zoet water wordt vastgehouden, is een belangrijke zoetwaterbuffer voor het omliggende landbouwgebied zoals het Duinblok. Nu wordt er een zomerpeil van -0,50m NAP of hoger gehanteerd terwijl het peilbesluit -0,60 m NAP voorschrijft. Dit praktijkpeil wordt al ongeveer tien jaar zo gehanteerd om voldoende zoetwater vast te kunnen houden. Aangezien het zomerpeil al meer dan 10 jaar hoger wordt gehouden dan in het vigerende peilbesluit staat, en gezien de belangrijke functie van de Roggesloot zoetwaterbuffering is voor nabijgelegen landbouwgebied, wordt in het nieuwe peilbesluit het bovengrenspeil van NAP -0,50 m opgenomen. Hiermee wordt zo zorgvuldig mogelijk omgegaan met de beschikbare zoetwatervoorraad op Texel.

Meer zoetwater aanvoeren naar Duinblok door het peil in de Roggesloot nog hoger te houden dan het huidige praktijkpeil is niet haalbaar. Eventuele zoetwatertoevoer uit het achterliggende duingebied De Nederlanden wordt op haalbaarheid en betaalbaarheid onderzocht.



## *L2 Prins Hendrikpolder.*

Agrariërs hebben in dit gebied in toenemende mate last van brakke omstandigheden. Door het verdwijnen van het effluent van zoetwater van de RWZI in dit gebied is daarbij een belangrijke zoetwaterbron ook verdwenen. Een nieuwe zoetwatertoevoer kan uitkomst bieden. Een persleiding is eerder onderzocht, maar blijkt geen (financieel) haalbare oplossing te zijn. Een andere oplossing lijkt het voorkomen van vermenging van zoet water uit achterliggende gebied met zout water. Waardevol zoet water uit De Duin (8010A) vermengt nu met brak water nabij de Petten en 't Hornerdiep, voordat het de Prins Hendrikpolder bereikt. Dit kan voorkomen worden door enkele technische ingrepen, waaronder enkele onderdoorgangen door hoofdwaterlopen. De financiële en technische aspecten worden in een apart onderzoek verder bestudeerd. De zoetwateraanvoer naar de Prins Hendrikpolder is niet relevant voor het peilbesluit en wordt verder buiten beschouwing gelaten. Hollands Noorderkwartier zal de mogelijkheden voor zoetwateraanvoer in een apart spoor verkennen met de gebruikers.

## *L3 Lage land achter Texaco*

Bij het oplossen van de wateroverlast dient rekening gehouden te worden met de veiligheidseisen voor het naastgelegen vliegveld t.a.v. lengte start/landingsbaan in relatie tot de aanwezigheid van waterpartijen. De oplossing moet gezocht worden in het creëren van waterberging door watergangen te verbreden, bijvoorbeeld de hoofdwatergang 2 meter verbreden tot aan de hoofdweg. Dit knelpunt wordt veroorzaakt door te krappe watergangen en niet door het gevoerde peil of peilregime. Het knelpunt is niet relevant voor het peilbesluit en wordt verder buiten beschouwing gelaten.

## *S1 t/m S5 Stedelijk gebied van Oosterend, Den Burg, Den Hoorn, Oudeschild en de Koog*

De problemen in het stedelijke gebied, worden vooral veroorzaakt door problemen met regenwaterafvoer als gevolg van toenemende verharding, gescheiden rioolsystemen en krappe watergangen. Deze problematiek moet worden opgelost door het aanleggen van waterberging, verbreden van waterlopen en verbetering riolering. Dit leidt niet tot aanpassing van het peil en deze knelpunten worden verder buiten beschouwing gelaten voor het peilbesluit. Gemeente Texel en HHNK zullen in een apart spoor gezamenlijk naar oplossingen moeten zoeken.

## *N1 Duinrel Kringbos*

Om de uitstroom van water bij de duinrel te vertragen, kan de duinrel ondieper of smaller gemaakt worden. Hierdoor zal de drainerende werken verminderen. Dit zal geen effect op de te hanteren peilen hebben, omdat de duinrel geen invloed hebben op de peilen in de benedenstrooms gelegen poldergebied. Voor deze duinrel is een ontheffing op de Keur. Bij aanpassingen aan de duinrel, zoals verlenging, zal ook de ontheffing moeten worden aangepast. De duinrel wordt met de bestaande ontheffingen gehandhaafd.

## *N2 Roggesloot*

In de Roggesloot wordt er een zomerpeil van NAP -0,50m of hoger gehanteerd terwijl het peilbesluit NAP -0,60 m voorschrijft. Dit wordt al ongeveer tien jaar zo gehanteerd. Sinds de laatste drie jaar zijn er inundatieproblemen bij enkele percelen van Staatsbosbeheer. Dit zijn gebieden met waardevolle vegetatie zoals orchideeën, die door de inundatieproblemen geen optimale doelrealisatie kennen.

Door middel van onderzoek en jaarlijkse monitoring moet worden vastgesteld wat de oorzaak is en hoe het verholpen kan worden, bijvoorbeeld bescherming door technische ingrepen of veranderd peilbeheer. Met onderzoek/monitoring wordt vastgesteld wat precies gebeurt met de percelen bij het opzetten van het peil in het voorjaar. Daarna worden (technische) oplossingen overlegd ter bescherming van de percelen van Staatsbosbeheer.



### *N3 Hanenplas/golfbaan*

Door de realisatie van een golfbaan (uitbreiding) op het terrein van en in samenwerking met Staatsbosbeheer, vindt een herinrichting plaats van ca. 100 ha. Dit zal ook leiden tot andere peilen en nieuwe waterlopen. Overeenstemming over de te hanteren peilen met nabijgelegen bollentelers ten noordoosten van het plangebied is van belang, alvorens een definitief peil kan worden bepaald. Wanneer de definitieve toekomstige peilen bekend zijn, dan moeten deze peilen met een partiële herziening op het dan vigerende peilbesluit worden vastgelegd.

### *N4 Utopia fase I en II*

Voor het herstellen van kreken en het terugbrengen van brak water moet het effect van de nieuwe kreken op de omliggende landbouw worden vastgesteld. Hiervoor moet het onderzoek nog plaatsvinden. Te zijner tijd moet een ontheffing worden aangevraagd voor de aanleg van nieuwe kreken.

### *N5 Dijkslot tussen Utopia en De Bol*

In de dijksloten wordt een apart peil gevoerd. Deze staan nu niet goed op de waterstaatkundige kaart. Dit is hoger - dan het op de peilbesluitenkaart opgenomen peil - om de kwelstroom onder de Waddenzeedijk door te verminderen. De peilen worden niet als apart peilgebied opgenomen in het peilbesluit.

### *N6 De Bol*

In natuurgebied De Bol wordt een natuurlijk peil gehanteerd, wat hoger is dan de omgeving. Het hanteren van een natuurlijk peil blijft met een ontheffing gehandhaafd.

De Bol ondervindt verdroging door wegzijging naar nabijgelegen primaire watergangen. Onderdeel van het ontwikkelingsplan van De Bol was daarom het aanleggen van een stuw om een deel van de nabijgelegen hoofdwatgang op te zetten. Hierover zijn afspraken gemaakt in het Masterplan Texel. Natuurmonumenten heeft twee maal een vergunning aangevraagd voor het plaatsen van deze stuw. Echter, wegens bezwaren van de naastgelegen agrariër is de aanvraag voor de aanleg van deze stuw beide keren afgewezen. Door intensief overleg tussen HHNK en de betreffende agrariër, is geprobeerd te zoeken naar een oplossing, waarbij de stuw toch geplaatst zou kunnen worden. Alle mogelijke technische oplossingen om evt. wateroverlast op het agrarische land te voorkomen, zijn verkend. Dit heeft tot op heden niets opgeleverd.

Voor het aanleggen van deze stuw zal een ontheffing moeten worden aangevraagd met een goede onderbouwing waarin de negatieve effecten (vernatting en verzilting) op de omgeving worden beschreven en kunnen worden uitgesloten. Eventueel moeten aanvullende technische maatregelen worden genomen om wateroverlast op aangrenzende agrarische percelen te voorkomen. Deze zijn nu nog niet bekend. Aangezien De Bol een belangrijk gebied is, waarover in het Masterplan Texel afspraken zijn gemaakt en de betreffende stuw van groot belang is voor de kwaliteit van De Bol zal Hollands Noorderkwartier mee naar een oplossing zoeken. Binnen de termijn voor het nemen van dit peilbesluit wordt geen oplossing verwacht.

### *N7 Wagejot*

Natuurmonumenten zoekt naar financieringsmogelijkheden voor het realiseren van verzilting in het natuurgebied Wagejot door aanleg van zoutwater aan- en afvoerpomp vanuit de Waddenzee (of Krasse keten) die het gebied in de zomer kan voorzien van water. De wens bevindt zich nog in planfase. Onderzoek naar effecten op het achterland is nog nodig. Een toename van schadelijke zoute kwel in het achterland is onwenselijk. Voor de aan te leggen stuwen zoutwater aan- en afvoer moeten ontheffingen worden aangevraagd met een goede onderbouwing waarin de effecten van deze ingrepen op de omgeving worden beschreven. Voor eventuele aanpassingen moeten t.z.t. ontheffingen worden aangevraagd.



**N8** *De Grie (nieuw aan te leggen plas)*

De plannen van Natuurmonumenten voor het afgraven van een nieuwe plas t.b.v. zilte vegetatie zal geen gevolgen hebben voor het peil. Hierdoor ontstaat feitelijk een verbreding van de dijksloot met eenzelfde peil als de dijksloot. De Grie is niet relevant voor het peilbesluit en wordt verder buiten beschouwing gelaten.

**N9** *Minkewaal*

In dit tussendijkse gebied wordt een apart peil gehanteerd, wat blijft vastgelegd in een ontheffing.

**N10** *De Zandkes*

In dit gebied (8050A) wordt een eigen peil gehanteerd. Het huidige peil wordt gehandhaafd binnen de bandbreedte NAP -1.20 m en NAP -1.30 m. Dit wordt vastgelegd in het nieuwe peilbesluit. De beheerder van het gebied, Natuurmonumenten, ziet als een kans de bovengrens op NAP -1.10 m vast te stellen. In de omgeving van dit gebied wordt gemonsterd met peilbuizen om verzilting en grondwaterstanden in beeld te brengen.

**N11** *"Eendenkooi met molen"*

Het water in de eendenkooi wordt ververst door middel van een recentelijk aangelegde molen. Het peil in deze Eendenkooi wordt daarmee iets hoger gehouden. Voor de afvoerbuis die het peil bepaalt in de Eendenkooi dient een ontheffing afgegeven te zijn. Zo niet, dan dient alsnog een ontheffing te worden aangevraagd. Het gevoerde peil in de Eendenkooi is af te leiden aan de hoogteligging van de drempel van de afvoerende duiker. De eendenkooi is een gebied van beperkte omvang en beperkt maatschappelijk belang. Er is daarom geen reden om van deze eendenkooi een apart peilgebied te maken. De ontheffing wordt overgenomen in het nieuwe peilbesluit.

**N12** *Verdroging bij Dijkmanshuizen & N13 De Schans*

Een onderzoek naar de mogelijkheden om de hoofdwaterloop te verplaatsen in de richting van de primaire kering is nodig om verdroging van de aangrenzende natuurgebieden van Natuurmonumenten tegen te gaan. Dit onderzoek zal voorafgaand of gelijktijdig met de geplande verbetering van de primaire keringen plaatsvinden. Daarbij wordt rekening gehouden met eisen die vanuit veiligheid gesteld worden aan nabijheid van deze waterlopen bij de primaire waterkering.

**N14** *Eendenkooi (nabij de Schans)*

In deze Eendenkooi wordt door middel van een schuif voldoende wateraanvoer gegarandeerd. Hier wordt geen aangepast peilbeheer gevoerd. Deze Eendenkooi is niet relevant voor het peilbesluit en wordt verder buiten beschouwing gelaten.

**N15** *Molenkolk*

De peilafwijking wordt gehandhaafd conform de ontheffing. De ontheffing wordt overgenomen in het nieuwe peilbesluit. Het gaat slechts om een heel klein gebied en de gebruiker Natuurmonumenten is tevreden met de ontheffing.

**N16** *De petten*

De peilafwijking in De Petten blijft gehandhaafd vastgelegd.

**N17** *Duinrel Oudeweg*

Deze relatief nieuwe duinrel levert te veel water en dit moet aangepast worden door bijvoorbeeld verondieping of versmalling van de waterloop. De wens omtrent Duinrel Oudeweg is niet relevant voor het peilbesluit omdat wijziging van peil of peilregime niet aan de orde is. Deze wens wordt verder buiten beschouwing gelaten. Het wordt via een apart spoor met Hollands Noorderkwartier opgelost.



*N18 De Denne*

Het onderzoek naar de gewenste peilen en peilregime loopt nog. De huidige situatie zal worden vastgelegd in het nieuwe peilbesluit. De toekomstige GGOR moet later via een partiële herziening van het peilbesluit worden vastgelegd.

*N19 Ecomare*

Het ingebrachte knelpunt met betrekking tot Ecomare blijkt al opgelost te worden. Ecomare is momenteel bezig met een renovatie van de zeehondenbakken, waardoor de lekkage zal worden verholpen. Er is daarom geen sprake meer van een knelpunt.

*N20 Waal en Burg*

Het onderzoek naar de gewenste peilen en peilregime loopt nog. De huidige situatie zal worden vastgelegd in het nieuwe peilbesluit. De toekomstige GGOR moet later via een partiële herziening van het peilbesluit worden vastgelegd.

*N21 Hoogezandskil*

Het huidige peilregime is optimaal voor de landbouw (hoofdfunctie van dit gebied), maar heeft nadelige effecten op de aanwezige broedvogels. Om de nadelige effecten op de broedvogels in dit gebied te beperken is in het vroege voorjaar goede afstemming nodig tussen de peilbeheerder en Natuurmonumenten. Omdat de functie van dit gebied primair landbouw is, wordt het huidige dynamische peilregime gehandhaafd. Wel zal betere afstemming plaats gaan vinden tussen Hollands Noorderkwartier en Natuurmonumenten.



## 9 Watergebiedsplan

### 9.1 Peilen en peilbeheer

#### 9.1.1 Peilen

Voor het grootste deel van Texel voldoet de actuele situatie (AGOR) binnen een aanvaardbare afwijking aan de optimale situatie (OGOR). De actuele situatie is de hoogst haalbare vanwege de beperkte zoetwatervoorziening op Texel. De actuele peilen zijn daarom grotendeels vastgelegd in het peilbesluit Texel.

Onderstaand de wijzigingen op het vigerende peilbesluit.

- In het peilgebied 8040 G (met daarin de Roggesloot) wordt al circa 10 jaar een bovengrens gehanteerd van NAP -0,50m, wat 10cm hoger is dan in het vigerende peilbesluit. Op deze manier wordt langer gebruikgemaakt van zoetwater. Dit heeft goede resultaten voor het nabijgelegen landbouwgebied.
- Voor het peilgebied De Zandkes (8050 A) is het peil(beheer) niet opgenomen in het vigerende peilbesluit. In De Zandkes 8050 A wordt een bovengrens van NAP -1.20m en ondergrens van NAP -1.30m gehanteerd.

Een overzicht van de peilen staat in bijlage 5.

#### 9.1.2 Peilbeheer

Het peilbeheer op Texel is maatwerk. Texel is volledig regenwaterafhankelijk. Hierdoor ontstaat er soms een watertekort; er is dan onvoldoende zoetwater om te benutten.

Het maatwerk voor de landbouwgebieden is erop gericht om het aanwezige zoete water zo goed mogelijk vast te houden en te reguleren. Dat betekent onder andere dat de inzet van winter- naar zomerpeilen is losgelaten en er dynamisch peilbeheer plaatsvindt. Het dynamische peilbeheer vindt plaats tussen een ondergrenspeil en een bovengrenspeil. Deze zijn gelijk aan de in het vigerende peilbesluit vastgestelde zomer- en winterpeilen. Er wordt geanticipeerd op de historische en actuele weersomstandigheden en de weersverwachting, met als doel zo veel mogelijk zoet water vast te houden en wateroverlast te voorkomen.

Het maatwerk voor de natuurgebieden is geregeld in ontheffingen op het peilbesluit. De door de natuurbeheerder gewenste peilen en peilbeheer zijn vastgelegd in een ontheffing. Voor de te continueren ontheffingen wordt verwezen naar paragraaf 9.2.

De stedelijke kernen op Texel hebben een vast peil.

### 9.2 Peilafwijkingen

Het waterschap is bevoegd om ontheffing te verlenen op het peilbesluit, wat het mogelijk maakt af te wijken van het vastgestelde peil(beheer). Deze ontheffing wordt een peilafwijking genoemd, hieronder vallen onderbemalingen<sup>4</sup>, opmalingen<sup>5</sup> en peilregelingen<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Bij een *onderbemaling* wordt met behulp van een pompinrichting een peil gehanteerd dat lager is dan het vastgestelde peil.

<sup>5</sup> Bij een *opmaling* wordt een hoger peil gehandhaafd met behulp van een pompinrichting of een inlaat vanuit een ander peilgebied.



### 9.2.1 Herziening huidige peilafwijkingen

Het wordt op Texel in zekere mate gepermitteerd om in kavelsloten de neerslag vast te houden; het peil in deze sloten kan daardoor hoger worden dan het door het hoogheemraadschap gevoerde peil. Voor deze situatie is op Texel vaak geen ontheffing verleend. Dit geldt ook voor de natuurgebieden op Texel; slechts in enkele natuurgebieden wordt met ontheffing een afwijkend peil gevoerd.

Het is over het algemeen niet bekend welke peilen worden gevoerd in deze peilafwijkingen. Het is daarom niet mogelijk een afweging te maken ten aanzien van de continuering van deze peilafwijkingen.

### 9.2.2 Beleid nieuwe peilafwijkingen

Eventuele nieuwe aanvragen voor peilafwijkingen zullen worden getoetst aan het beleid, dat gelijktijdig met de vaststelling van het peilbesluit bekend wordt gemaakt. Dit beleid is momenteel nog niet bekend en wordt de komende tijd uitgewerkt. In grote lijnen komt het erop neer dat de aanvrager de nut en de noodzaak van de peilafwijking moet aantonen. Daarna wordt bepaald welke effecten optreden als gevolg van de peilafwijking. De belangen worden tegen elkaar afgewogen en de beperkingen/voorschriften worden opgenomen in de ontheffing.

In het algemeen kan voor Texel worden aangegeven dat het verlagen van het peil ongunstig is. De kans op kwel neemt toe, waardoor in het oostelijk deel meer kans is op zoute invloed en langs de hoge delen wordt het grondwater onttrokken, wat vermindering van de voorraad aan zoet water veroorzaakt. Elke aanvraag zal worden behandeld en afgewogen.

## 9.3 Inrichting en onderhoud

Om het peilbesluit te kunnen realiseren zijn geen inrichtingsmaatregelen gepland. De huidige inrichting blijft bestaan. Er zijn geen aanvullende afspraken gemaakt over onderhoud van de wateren.

---

<sup>6</sup> Bij een *peilregeling* regelt de gebruiker zelf het peil met behulp van een aantal kunstwerken. Het peil varieert hierbij tussen het peil van de aanvoer- en de afvoerwatergang. Hieronder vallen ook hoogwaterzones.





## 10 Onderzoeken en aandachtspunten

### 10.1 Onderzoeken

#### 10.1.1 Peilafwijkingen

Bij de inventarisatie van de actuele situatie is gebleken dat op Texel totaal onbekend is in welke mate er peilafwijkingen voorkomen. Enkele peilafwijkingen zijn gereguleerd in een ontheffing. Op basis van het aantal stuwen en peilgebieden wordt geschat dat er ongeveer 200 peilafwijkingen aanwezig zijn. Het is niet bekend welke peilen en welk peilbeheer wordt gevoerd in deze peilafwijkingen.

Voor het op orde brengen van de ontheffingen op het peilbesluit is een inventarisatie van de peilafwijkingen nodig. Dit ondersteund bij een goede peilgebiedsindeling en afweging in het volgende peilbesluit voor Texel.

#### 10.1.2 Watertekort, droogte en verdroging

##### *L1 Duinblok: Onderzoek naar mogelijkheden om aan vigerende peilen te voldoen*

In het Duinblok is regelmatig het peil onder het vigerende zomerpeil door een tekort aan zoetwateraanvoer. Om de situatie voor het Duinblok verder te verbeteren, moet onderzoek plaatsvinden naar de mogelijkheid om water vanuit het aangrenzende duingebied De Nederlanden richting het Duinblok te leiden. Een hevel over de waterkering lijkt een haalbare oplossing, maar zal aan strenge eisen moeten voldoen omdat het een primaire waterkering betreft. Er wordt een quickscan uitgevoerd in 2009 voor de haalbaarheid en betaalbaarheid van zoetwatertoevoer uit het achterliggende duingebied De Nederlanden.

##### *N15 Molenkolk: Onderzoek naar beperking van wegzijging*

Door te veel wegzijging naar de omgeving is het peil in de Molenkolk niet optimaal. Er zal nader onderzoek uitgevoerd worden naar het verminderen van de wegzijging naar de omringende watergangen. Mogelijkheden zijn een ringsloot om de Molenkolk heen of het opzetten van het peil in de sloten in directe nabijheid. Bepaald moet worden wat de mogelijkheden zijn zonder nadelige effecten op de omgeving.

##### *N12 Percelen Natuurmonumenten bij Dijkmanshuizen en De Schans: Onderzoek naar de haalbaarheid van verplaatsing van de hoofdwatergang.*

Deze gebieden hebben last van verdroging door de hoofdwatergang. Deze hoofdwatergang is echter deels dijsloot. Verplaatsing ervan is daarom niet zondermeer mogelijk omdat de stabiliteit van de dijk erdoor beïnvloed kan worden. Onderzoek is noodzakelijk. Dat wordt meegenomen in het proces van de versterking van de Waddenzeedijk.

### 10.2 Aandachtspunten

#### 10.2.1 Haalbaarheid natuurdoelen

##### *N21 Hoogezandskil: Beperking nadelige effecten van vigerend peilregime op broedvogels*

Het huidige peilregime is optimaal voor de landbouw (hoofd functie van dit gebied), maar heeft nadelige effecten op de aanwezige broedvogels. Om de nadelige effecten op de broedvogels in dit gebied te beperken, is in het vroege voorjaar goede afstemming nodig tussen de peilbeheerder en Natuurmonumenten. Er wordt bij het peilbeheer getracht zoveel mogelijk rekening te houden met de broedvogels in het gebied, mits dit de landbouwfunctie niet nadelig beïnvloed.



*N2 Roggesloot: Onderzoek naar achteruitgang orchideeënpopulatie*

De voorgestelde formele wijziging van het peil in de Roggesloot is optimaal voor de functie landbouw. Echter, de twee percelen van Natuurmonumenten met orchideeën lijken hier een nadelig effect van de ondervinden. De percelen inunderen namelijk te vaak, wat schade veroorzaakt aan de natuurdoeltypen hier. Waarschijnlijk zijn deze problemen op te lossen met relatief eenvoudige lokale inrichtingsmaatregelen. Om inundatieproblemen op de percelen van Staatsbosbeheer te voorkomen door het peil in de Roggesloot, zal eerst nader onderzoek plaatsvinden naar de oorzaken van inundatie. Staatsbosbeheer en HHNK zullen gezamenlijk, het komende jaar monitoren wat er precies gebeurt bij peilopzet, zodat de oorzaak die ten grondslag ligt aan de inundatie bekend wordt. Op basis daarvan worden inrichtingsmaatregelen voorgesteld.



## Literatuurlijst

1. Alterra, *LGN 5*, Wageningen, 2004
2. Bell Hullenaar, Hydrologisch onderzoek uitbreiding golfbaan De Texelse en natuurontwikkeling Sir Robert Peel; effectbepaling van verschillende inrichtingsvarianten & uitwerking integraal waterhuishoudkundig inrichtingsplan, 16 september 2003
3. Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw, *Waterbeleid voor de 21<sup>e</sup> eeuw, Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient*, 31 augustus 2000
4. DLG Noord Holland, *Gebiedsplan De Kop en Westfriesland*, juli 2001
5. DLO-Staring Centrum, *Bodemkaart van Nederland*, blad 9 west-14 west, Wageningen, 1994
6. DLO-Staring Centrum, *Bodemkaart van Nederland, Toelichting bij de kaartbladen Blad 9 West Texel (gedeeltelijk – 14 West Medemblik, Blad 14 Oost Medemblik – 15 West Stavoren (Noordhollands gedeelte), Blad 19 West Alkmaar*, Wageningen, 1995
7. Ecomare website ([www.ecomare.nl](http://www.ecomare.nl)), geraadpleegd september 2008
8. Europese Gemeenschappen, *Kaderrichtlijn water, Richtlijn 2000/60/EG, PB L 327*, 22 december 2000
9. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Kader integrale peilbesluiten, Notitie*, Purmerend, oktober 2004.
10. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Kader integrale peilbesluiten, Handleiding*, Purmerend, maart 2005.
11. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Wateratlas Nederland Pilot Texel*, 2004
12. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Onderzoek watertekort*, Edam, 2007.
13. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Samen werken aan schoon water, Maatregelenpakket 2009-2015 voor de Kaderrichtlijn Water*, 2008
14. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *BWN hoofdrapport, concept 2004*, Edam, 2004.
15. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Watersysteem analyse Texel, fase 1 faalkansanalyse*, december 2002
16. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Gemeente Texel, Provincie Noord Holland, *Masterplan Water voor Texel, Projectenprogramma 2003 – 2006*, Texel, juni 2003
17. Kuijper, M.J.M, Neerslaglenzen en verzilting in landbouwgebieden, *Afstudeeronderwerp Hydrologie van de Vrije Universiteit Amsterdam*, september 2001
18. Meetkundige Dienst, *Actuele Hoogtekaart Nederland*, goedgekeurd 2000
19. Meetkundige Dienst, *Productspecificatie AHN 2000*, 15 maart 2000
20. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Handboek Kaderrichtlijn water*, maart 2003
21. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Vierde Nota Waterhuishouding, Water Kader, Regeringsbeslissing*, Den Haag, december 1998
22. Ministerie van Verkeer en waterstaat, *Wet op de waterhuishouding*, Den Haag, juni 1989
23. Ministerie van LNV, *Gebiedsdocument duinen en lage land Texel (Natura 2000)*, 2007
24. Projectgroep Waterlood, *Grondwater als leidraad voor het oppervlaktewater*, dl-publicatie 1998/2
25. Provincie Noord-Holland, *Beleidsnota natuur en landschap, Deel nota Ecologische structuren en natuur- en landschapsbouw, Beleidsvisie ontwikkeling provinciale ecologische hoofdstructuur PEHS*, Haarlem, mei 1993
26. Provincie Noord-Holland, *Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Holland, Kop van Noord-Holland en Texel*, Haarlem, februari 2002
27. Provincie Noord-Holland, *Groene wegen, Een leidraad voor inrichting en beheer van ecologische verbindingzones in Noord-Holland*, Haarlem, juni 1999
28. Provincie Noord-Holland, *Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland-Noord, Ontwikkelen met kwaliteit*, Haarlem, oktober 2004
29. Provincie Noord-Holland, *Verordening op de waterhuishouding en waterkeringen Noord-Holland*, blad 84/106
30. Provincie Noord-Holland, *Provinciale natuurdoeltypenkaart*, 2004 & 2007 (concept)
31. Provincie Noord-Holland, *Referentiewaarden voor aquatische systemen in Noord-Holland*, 2006



32. Provincie Noord-Holland, *Provinciaal waterplan provincie Noord-Holland 2006-2010 'Bewust omgaan met water'*, 2006
33. Rijkswaterstaat, *Kaart verwachte bodemdaling 1964-2050*, 1996
34. Rijkswaterstaat, *Klimaatverandering en bodemdaling; gevolgen voor de waterhuishouding in Nederland*, Lelystad, 1997
35. Vereniging voor landinrichting, *Cultuurtechnisch Vademecum, Handboek voor inrichting en beheer van het landelijk gebied*, Elsevier, Doetinchem, 2000
36. VROM, *5<sup>e</sup> Nota RO, Ruimte voor ontwikkeling*, Den Haag, 2006
37. Website van de Nieuwe kaart van Nederland ([www.nieuwekaart.nl](http://www.nieuwekaart.nl)), geraadpleegd september 2008
38. Wittenveen+Bos, *Groot Geohydrologisch Onderzoek Texel*, Almere, 2000
39. Waterschappen in Hollands Noorderkwartier, *Waterbeheersplan 3 2007-2009; Heldere doelen – Helder water*, 2006

