

# Texels water gaat een schone toekomst tegemoet

MARIA VAN KEULEN

**Op een klein eiland in zee is zoet water een kostbare schat. Het is meestal maar in beperkte mate aanwezig, gevoed door regenval. Meer dan op het vasteland moeten de bewoners zuinig zijn op hun watervoorraad en de kwaliteit ervan. Op Texel hebben vier waterbeheerders daarom het voortouw genomen om een plan voor Texel te maken dat moet leiden tot duurzaam waterbeheer: het Masterplan Water voor Texel.**

In de bodem van Texel zit een voorraad zoet water opgeslagen: een zoetwaterbel. Deze is omgeven door zout water. Dat bevindt zich in de diepere ondergrond en aan de randen waar de zee begint. Voor de drinkwatervoorziening is enkele jaren geleden al een pijpleiding via de zeebodem vanaf Bergen in Noord-Holland aangelegd. Op deze manier zijn de Texelaars en alle zomergasten van goed drinkwater voorzien. De problematiek van het duurzaam waterbeheer ligt nu dan ook meer op het vlak van het beheer van de natuurlijke grond- en oppervlaktewatervoorraad op Texel, zowel kwantitatief als kwalitatief.

## Wat zijn nu de problemen?

De agrariërs willen zo droog mogelijke graslanden. Vanwege het polderpeilbeheer wordt dus veel zoet water uitgemalen. Dit kan leiden tot afname van de hoeveelheid water in de zoetwaterbel. Diverse huizen moeten nog op riolering worden aangesloten en hier en daar laat

de kwaliteit van het oppervlaktewater nog te wensen over. op De polders verzilten terwijl het in de naastgelegen natuurgebieden, juist wenselijk brak tot zout water in de ondergrond te hebben.

De gemeente, het Waterschap Hollands Kroon, het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen en de Provincie Noord-Holland hebben daarom de handen ineen geslagen om de problemen aan te pakken. Allereerst vond een gehydrologisch onderzoek plaats naar de ontwikkelingen van de zoetwaterbel. Het moest antwoord geven op de vraag of de zoetwaterbel op de lange termijn überhaupt gaat slinken en zo ja, waardoor.

In de huidige situatie is de zoetwaterbel van Texel niet overall even diep. Onder de duingebieden en de Hoge Berg bevindt zich een behoorlijke voorraad water. In de poldergebieden is er echter nauwelijks zoet water in de ondergrond. Met een grondwatermodel is berekend hoe de zoetwaterbel zich ontwikkelt als de ontwatering van de polders doorgaat op het niveau zoals dat nu gebeurt. Hierbij is gekeken naar de situatie vanaf meer dan een eeuw geleden tot aan meer dan een eeuw vooruit.

Er zijn twee modellen berekend: een zonder een noemenswaardige zeespiegelrijzing, en een met een gemiddelde zeespiegelrijzing van 75 cm in 2100.

In de berekeningen zonder zeespiegelstijging neemt de grootte van de zoetwaterbellen met 10 meter diepte af. Dit geldt vooral voor de zoetwaterbellen onder de noordelijke duinen en onder de Hoge Berg. De belangrijkste oorzaak hiervan is de diepe ontwatering van de aangrenzende polders. De invloed van de voormalige grondwaterwinning op het eiland is veel kleiner geweest dan de invloed van de inpolderingen en de peilverlagen.

In de berekeningen met een zeespiegelrijzing neemt de zoutbelasting van het water in de polders flink toe. En er moet 50% meer water worden uitgemalen om hetzelfde polderpeil als nu te kunnen handhaven. De diepte van de zoetwaterbellen neemt af, maar heel traag. Rekenen we nog 400 jaar verder in de tijd, dan zien we de zoetwaterbel van de Hoge Berg

Duinrel De Tureluur op Texel  
(foto: Sytske Dijkse/Foto Fittis).





De belevingswaarde van water is groot, wanneer er bijvoorbeeld rugstreeppadjes te vinden zijn (foto: Sytske Dijkse/Foto Fitis).

in de diepte afnemen van 70 meter naar 40 meter en de bel onder de noordelijke duinen van 45 naar 20 m. De zoetwaterbel onder de Westerduinen blijft nog lang in stand en van grote diepte, al wordt de bel wel langzaam smaller.

De conclusie uit het onderzoek is dus dat de zoetwaterbellen inderdaad zullen gaan slinken. En dat de belangrijkste oorzaak daarvan de ontwatering van de polders is. Het slinken houdt niet vanzelf op, maar wordt versterkt door de verwachte grote zeespiegelrijzing in de

loop van komende eeuw. Dit wordt volgens de onderzoekers iets gecompenseerd door de verwachting dat de klimaatwijzigingen in onze regio ook 3 zullen leiden tot een toename van de jaarlijkse hoeveelheid neerslag. Het is dan wel zaak ervoor te zorgen dat het regenwater zoveel mogelijk op het eiland blijft en niet wordt afgevoerd naar zee. In de zomer zal de situatie bovendien volgens deze gegevens juist verslechteren omdat voorspeld wordt dat de zomers droger worden. Al met al zal vooral veel verzilting op gaan treden in de polders. Volgens de berekeningen maakt het uit hoe hoog de polderpeilen staan. Een verhoging van bijvoorbeeld 20 cm in alle polders is goed voor

de zoetwaterbellen, en ook voor de polders met zoute kwel. De zoutbelasting van deze polders neemt dan fors af. Alleen valt deze oplossing in zijn algemeenheid slecht bij de meeste agrariërs. Zij hebben hun polders liever te droog (en enigszins zout), dan te nat.

## Samen aan de slag

Gemeente, waterschap, hoogheemraadschap en provincie ondertekenden begin 2000 een intentieverklaring. Hierin staat dat zij gaan werken aan een duurzaam watersysteembeheer en duurzaam waterketenbeheer op Texel. Dit eerste betekent een duurzaam waterkringsysteem van neerslag, grondwater en oppervlaktewateren. Het tweede onderdeel, het beheer van de waterketen duidt op duurzaam gebruik van het consumentenwater: drinkwaterleiding, riolering en zuivering.

De samenwerking houdt onder meer in het:

- verbreden van de samenwerking met elkaar en andere partijen;
- gezamenlijk oplossen van complexe knelpunten, o.a. bedreigde natuur- en landschapswaarden;
- handhaven van een gezonde lokale economie (toerisme, landbouw);

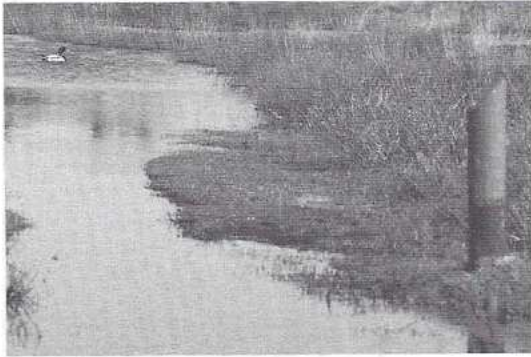
In het kader van het Masterplan is een aantal werkgroepen, bestaande uit beheerders, belangengroepen en bewoners van het eiland, aan de gang gegaan om eerst een visie en vervolgens een uitvoeringsprogramma op te stellen. Aan tafel zaten onder andere de agrarische natuurvereniging, de WLTO, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Recron, VVV, de Texelse Vereniging van Logiesverstrekkers, Landschapszorg en Rijkswaterstaat.

De Ploegelanden vóór de ingreep in juli 1998 (foto: Adriaan Dijkse/Foto Fitis).



De Ploegelanden in augustus 2001 zijn een stuk leuker en natuurlijker geworden (foto: Adriaan Dijkse/Foto Fitis).





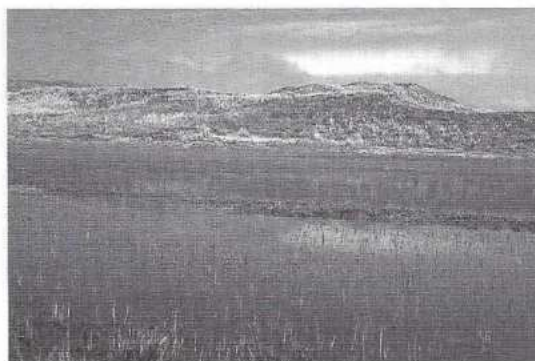
Ook op Texel stond het grondwater de afgelopen winter enorm hoog (foto: Sytske Dijkse/Foto Fitis).

De werkgroepen bogen zich over de volgende thema's:

- de zoetwaterbehoefte voor (verdroogde) natuur en landbouwgebieden
- het herstel van brakke en zilte systemen
- de waterketen (m.n. riolering en zuivering)
- diffuse waterverontreiniging en oeverinrichting
- de belevingswaarde van water

De aanpak van de vervuiling van het zoete water stond in een aantal groepen centraal. Net als alle gemeenten in Nederland heeft de gemeente Texel waterkwaliteitsproblemen door riooloverstorten. Daarnaast moeten nog 1100 huishoudens op het eiland op riolering worden aangesloten. De rioolwaterzuiveringsinstallaties, die nu in de zomers overbelast kunnen raken, moeten gerenoveerd en uitgebreid worden. In natuurgebieden grenzend aan landbouwgebieden zijn uitgespoelde mest en bestrijdingsmiddelen belangrijke vervuilingbronnen. Er was ook aandacht voor de verbetering van de kwaliteit van de brakwaternatuur op Texel. Hoewel in de polders verzilting niet wenselijk is, zijn er tussen de duinen en de Waddenzee kust natuurgebieden met brak- en zoutwater te vinden die unieke en zeldzame soorten planten en vogels herbergen. In deze gebieden is dus een scheiding van zoete en zoute waterstromen wenselijk. Een probleem is dat de hoofdwaterlopen vanuit de landbouwgebieden dwars door de brakke natuurrezervaten De Bol, de Roggesloot en Dijkmanshuizen naar de poldergemalen lopen. Op deze manier wordt er veel zoet water door de reservaten geleid en zijn natuurlijke gradënten van zoet naar zout verloren gegaan. Ook wordt de omgeving van deze terreinen vaak zo diep ontwaterd dat het brakke kwelwater niet meer naar de natuurgebieden gaat, maar juist in het landbouwgebied terecht komt, terwijl het omgekeerd zou moeten zijn.

Een uitgegraven vallei in het kader van het Mokslootproject (foto: Sytske Dijkse/Foto Fitis).



## Duurzame oplossingen

De bovengenoemde werkgroepen bedachten een scala aan oplossingen. Een aantal ervan zijn uitgewerkt

in voorbeeldprojecten die momenteel in de steigers staan.

## Vernatting van het bosgebied De Dennen

Om in dit bosareaal meer water vast te kunnen houden, worden diverse sloten, de zgn. rijksgreppels, gedempt of afvoerloos gemaakt. Gezien andere ervaringen met vernatting van bossen op zandgrond mogen de grondwaterstanden niet ineens te veel stijgen, en moeten er aanvullende maatregelen worden getroffen om in de eerste jaren verzuivering tegen te gaan. Staatsbosbeheer trekt dit project.

**Experiment met flexibel peil- en stuwbeheer**  
Door het plaatsen van regelbare stuwen kan in een deel van de binnenduinrand het grondwaterpeil vlot op verschillende hoogten ingesteld worden. Dat geeft de mogelijkheid het water te conserveren als dat kan en snel in te spelen op waterafvoer wanneer nodig. Dit proefproject wordt in overleg met de omliggende eigenaren opgezet door het waterschap.

## Agrarische bedrijfswaterplannen

Op een agrarisch bedrijf wordt onderzocht hoe op uitgekende wijze het water kan worden beheerd. Dit met als doel het in stand houden van de zoetwaterlens, maar ook het zoveel mogelijk voorkomen van zomerse watertekorten en wateroverlastsituaties in natte perioden. De inpassing van mogelijke maatregelen in de dagelijkse bedrijfsvoering staat hierbij centraal. Verder worden er in het landbouwgebied mest- en spuitvrije zones gehandhaafd. Deze maatregel moet met ingang van dit jaar vruchten afwerpen.

## Water om in te spelen en van te genieten

Het is duidelijk dat een en ander ruimte en veel geld gaat kosten. Het is daarom van belang te laten zien dat de waterrijke gebieden het waard zijn. Dit kan door aandacht te besteden aan de belevingswaarde van water. In overleg met de recreatieondernemers en agrarisch natuurbeheerders wordt gekeken hoe watertjes in en nabij recreatieterreinen zo ingericht kunnen worden dat ze gebruikt kunnen worden door de recreanten, een fraaie aanblik geven en meer natuur herbergen.

IR. M.P. VAN KEULEN IS PROJECTLEIDER VAN HET MASTERPLAN WATER VOOR TEXEL