



# Verdroging Zwanenwater gekeerd?

PETER HOLTES

*Het Zwanenwater is een uniek, betrekkelijk jong duingebied van 550 ha. Het ligt ten zuiden van Callantsoog, waarmee het bij het kalkarme Waddendistrict hoort, maar het jonge duinzand is nog niet geheel ontkalkt. Het is een van de weinige duingebieden van het vasteland waar geen waterwinning heeft plaatsgehad. Toch leek het gebied te gaan verdrogen. Daarom werd een in 1995 een waterkerend scherm aangebracht, zodat het Zwanenwater haar grondwater kon vasthouden.*

Er zijn twee grote natuurlijke duinmeren (die behoren tot de grootste van Europa), vochtige graslanden, riet- en ruigtelands, wilgenstruweel en vochtige duinheide. Het grondwater zorgt samen met het microreliëf van de valleien voor een grote variatie in milieutypen en het voorkomen van zeldzame plantensoorten als parnassia, maanvarentje, harlekijnorchis, vleeskleurige orchis en welriekende nachtorchis.

## Welke problemen waren er?

De vegetatie van Het Zwanenwater was veranderd door een combinatie van lagere grondwaterstand en zure regen. Oorspronkelijk stond het grondwater ongeveer 3 meter boven het slootwater in de omringende polders. De duinen werden alleen gevoed door hemelwater en er was afstroming zeewaarts en naar de polders. Deze grondwaterstand was in met name de oostelijke valleien in de loop van de jaren zeventig en tachtig gedaald. De oorzaak lag in ingrepen in de aangrenzende polders. De graslandpercelen waren voor de bollenteelt gescheurd en gedraineerd en de polderpeilen werden verlaagd en zo kwam het grondwater in de duinvalleien veel minder vaak rond het maaiveldniveau. Dit verstoorde de natuurlijke dynamiek in de bodem en het matig kalkrijke water kon niet langer voor compensatie van zure regen zorgen. De vegetatie had dus dubbel te lijden: zowel van verdroging als van verzuring. Deze achteruitgang was reden voor de provincie Noord-Holland om in 1991 het initiatief te nemen voor het project "Zwanenwater".

## Verdroging gekeerd

Doel van het project "Zwanenwater" was behoud van het valleiengebied met zijn specifieke kenmerken. In de oostelijke duinvalleien moest een meetbare stijging van de grondwaterstand komen, om er in het voorjaar weer plas-dras situaties te krijgen, waarbij de kwel tot in het maaiveld komt. Uit de oplossingen die mogelijk waren is uiteindelijk gekozen voor een waterkerend foliescherm in de wegberm, tussen het duin en de Westerduinweg, direct aan de oostzijde van het natuurgebied. Deze keuze is gemaakt omdat dit snel resultaten mogelijk maakte en kosten-efficiënt was. De informatie voor de keuze werd geleverd door een computermodel. Dit model gaf aan dat het mogelijk was om een verhoging van de grondwaterstand met twintig tot vijftientig centimeter te bereiken in de oostelijke duinvalleien, voldoende om de verdroging tegen te gaan. Het feit dat weg en wegberm in eigendom van de provincie waren speelde ook een rol. Zo kon dure grondaankoop van bollengrond worden voorkomen en snel worden gestart. In het najaar van 1995 is over een lengte van 1700 meter een 5 meter hoog foliescherm geplaatst. Een soort draineermachine heeft het scherm ingegraven in een slecht doorlatende zand-, klei- en veenlaag die 3 tot 8 meter onder NAP in de ondergrond van het duingebied ligt.

Om te voorkomen dat de aldus "kunstmatig gecreëerde bak" te vol zou komen te staan is aan de duinzijde van het scherm drainage gelegd. Het daarmee verzamelde duinwater wordt vervolgens onder de weg door afgevoerd naar de polder. Bijkomend voordeel hiervan is dat de bollenboeren nu ook verzekerd zijn van water in de hoger gelegen sloten, waar het polderwater niet kan komen. Er is afgezien van de aanleg van het zuidelijk deel van het scherm. Dit is gedaan omdat het veel minder effect zou hebben op de grondwaterstand in de duinvalleien (de afstand tot de polder is daar groter). Wat ook meespeelde was dat er minder verdroginggevoelige vegetaties in het zuidelijk deel van het Zwanenwater zijn, dat aanleg van een scherm over de aangrenzende camping De



De nattigheid in het Zwanenwater weerhoudt de liefhebber juist niet om te wandelen. De beleving van het gebied wordt er alleen maar leuker door (foto: Do van Dijk).

Vrijwel overal in het Zwanenwater vind je natte en vochtige bermen (foto: Do van Dijk).



Lepelaar problematisch lijkt en dat er wateroverlast op dezelfde camping zou ontstaan. Bij de maatregelen hoort de creatie van een natuurlijke bufferzone aan de noordkant van het Zwanenwater (bij Callantsoog). Deze bufferzone past bovendien in de langetermijnplannen van provincie en Natuurmonumenten. Zij willen hier, in het kader van de relatienota, terreinen aankopen en inrichten voor natuurontwikkeling. In de bufferzone staat het slootwaterpeil 0,80 m. hoger dan het slootpeil van de aangrenzende bollen- en graslanden.

### Resultaat waterstanden

De effecten van de ingrepen worden nu gevolgd om te kijken of de verwachtingen rond het herstel terecht waren. Dit volgen gebeurt door in de oostelijke duinvalleien te kijken naar de grondwaterstand (is er herstel van de waterhuishouding?) en naar de plantengroei (is er herstel van vegetatie van vochtige duinvalleien?). In april 2000 was een eerste evaluatie van de effecten op de grondwaterstanden mogelijk. Er was toen voor zeven jaar informatie: tweewekelijkse opnamen van grondwaterstanden en meting van de afstroming van oppervlaktewater. Er bleken voor een aantal plaatsen significante stijgingen van het grondwater te zijn (vanaf maart 1996). Het was zo'n 0.40 meter, wat overeenkomt met wat het computermodel berekende. Voor het overgrote deel van het gebied blijkt, door de variaties in regenval (1994 en 1998 waren b.v. extreem natte jaren) het nu

Een bijzonder fraaie en zeldzame plant van de duinvalleien is de welriekende nachtorchis (foto: Do van Dijk).



nog niet mogelijk om "statistisch verantwoorde uitspraken" te doen over het effect van het scherm. Wel geeft de beheerder aan dat hij een duidelijke vernatting van de valleien constateert. De metingen worden voortgezet en over 4 jaar, als er meer meetgegevens zijn, zal er opnieuw naar het effect van het scherm worden gekeken. De noodzaak om nog een paar jaar te wachten geldt ook voor de monitoring van de vegetatie. Duinvalleivegetaties reageren trager op vernatting. De vegetatieontwikkeling is een afgeleide van de vernatting en de gewenste bodemontwikkeling kan langere tijd duren tot

tientallen jaren. De hoop en verwachting is dat het streefbeeld, dat in 1993 is opgesteld, wel worden bereikt. Dit streefbeeld gaat uit van veel grondwatergebonden en -grondwaterafhankelijke soorten van voedselarme, ietwat kalkrijke omstandigheden. Dit zijn de kwetsbare soorten met de hoogste natuurwaarde. Het aantal droogte-, ruigte- en algemene soorten zou in de valleien moeten afnemen.

PETER HOLTES IS WERKZAAM BIJ DE PROVINCIE NOORD-HOLLAND EN WAS TOT MEI 1997 PROJECTLEIDER VAN HET PROJECT ZWANENWATER.