

## Herstel van een omvangrijk beekdallandschap in Drenthe

# RUIMTE VOOR DE VLEDDER AA

J. Haverkort

In het zuidwesten van de provincie Drenthe, op de grens met Friesland, wordt in Nationaal Park Drents-Friese Wold een uniek beekdal hersteld. Binnenkort zullen de in de jaren vijftig “genormaliseerde” beken weer meanderen in een natuurlijk landschap.

De Vledder Aa is een onderdeel van het watersysteem Vledder en Wapserveense Aa. Deze beken op de rand van het Drents plateau stromen af op de boezem van Noordwest Overijssel. De bovenloop van de Vledder Aa bestaat in feite uit twee beken: de Vledder Aa en de Tilgrup. Nadat de Tilgrup in de Vledder Aa is uitgestroomd, stroomt de beek als Vledder Aa verder. Zoals op heel veel plaatsen in Nederland is de Vledder Aa in de jaren vijftig genormaliseerd. Dat wil zeggen dat de kronkelende beek is rechtgetrokken, de afmetingen zijn verruimd en er stuwen zijn aangelegd. Daardoor konden boeren hun graslanden intensiever gebruiken en verdwenen veel karakteristieke planten en dieren.

De Vledder Aa ontspringt nabij de Drents-Friese grens, ten zuiden van Appelscha in een groot stuifzandgebied: het Aekingerzand. De bron ligt geheel in het nationaal park Drents-Friese Wold, een 6100 hectare groot bos- en heidegebied. Al snel passeert de beek de provinciegrens. Even verderop komt de Tilgrup. In Drenthe stroomt de beek rustig door een afwisselend landschap met graslanden, voor een groot deel in bezit van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

Dichtbij de bron van de Vledder Aa, vlakbij Terwisscha, onttrekt de NUON drinkwater aan de bodem. Deze winning, met een maximale capaciteit van 7,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar, zorgt voor grondwaterstandverlagingen in het kwetsbare natuurgebied van het nationale park. Uit onderzoek is gebleken dat deze winning, samen met de ontwatering ten behoeve van de landbouw, nadelig is voor de kwelafhankelijke vegetaties tot op grote afstand van het wingebied.

Vlakbij de bron van de Vledder Aa stroomt de Tilgrup in de Vledder Aa. De Tilgrup was oorspronkelijk een veenbeekje dat zijn oorsprong had in een hoogveengebied. Dit hoogveengebied, De Oude Willem, is afgegraven en in cultuur gebracht. Thans is een groot deel van De Oude Willem via de relatie-nota in beheer bij Staatsbosbeheer. Deze beek voert water af uit een groot landbouwgebied ten noorden van het nationaal park nabij Smilde. In droge perioden voert de Tilgrup ook water aan vanuit de Drentse Hoofdvaart. Dat gebiedsvreemde water stroomt door het nationale park om landbouwgronden ten zuiden hiervan van water te voorzien. De kwaliteit van dit water is nadelig voor een goede natuurontwikkeling in het nationale park.

## Plannen voor herstel

Het brongebied van de Vledder Aa heeft een natuurfunctie gekregen. De huidige inrichting is daarmee echter niet in overeenstemming. De afvoer van landbouwwater en de wateraanvoer via de Tilgrup dwars door het nationaal park past niet in het streefbeeld voor dit gebied. Grote delen van het omliggend natuurgebied in Nationaal Park Drents-Friese Wold zijn verdroogd. Voor het brongebied is gekozen voor het natuurdoeltype “begeleid natuurboslandschap op zandgrond”. Dit betekent geen stuwen in de beek, hogere stroomsnelheden en vrij verloop van morfologische en hydrologische processen. In de zomer mag de beek droog vallen. Dit is immers een natuurlijk proces in een bovenloop. Het natuurlijk bergend vermogen kan vergroot worden door het dempen van watergangen en sloten. In nauw overleg met de vele belanghebbenden is een ingrijpend herstelplan ontwikkeld. In grote lijnen komt dit plan er op neer dat landbouw en natuur zoveel mogelijk van elkaar worden gescheiden. De uitvoering van dit project is inmiddels in een ver gevorderd stadium. Met uitzondering van enkele kleine gebieden is de wateraanvoer via de Tilgrup naar het natuurgebied komen te vervallen. Via een andere

175



*De genormaliseerde Vledder Aa zal binnenkort weer ouderwets mogen meanderen.  
Foto: H. Dekker.*



Reservaatgebied in De Oude Willem. Foto: H. Dekker.

176

route zijn de beneden het nationale park gelegen gronden van water voorzien. Hiertoe is een nieuwe waterinlaat gebouwd langs de Drentse Hoofdvaart en zijn een aantal aanvoergemalen gerealiseerd. Hierdoor kon Natuurmonumenten een diepe wateraanvoersloot langs het Wapserveld dempen.

Op dit moment wordt er hard gewerkt om de landbouwgronden ten noorden van het park een andere afvoer te geven. De Tilgrup is verlengd in noordelijke richting. Het waterschap bouwt momenteel een speciaal afvoergemaal om het water af te voeren naar de Drentse hoofdvaart. Daarnaast komt er nog een gemaaltje voor lager gelegen Friese landbouwgronden. Als dit allemaal gereed is, kunnen de bovenloop van de Vledder Aa en de benedenloop van de Tilgrup weer meanderen. In het Wapserveld liggen nog enkele prachtige restanten van oude meanders die in de jaren vijftig zijn gespaard. Deze oude meanders worden weer opgenomen in het tracé van de beek. Medio 2002 zullen, zoals het nu lijkt, de Vledder Aa en Tilgrup (gedeeltelijk) hun oude loop herkrijgen.

Voor dit project is een breed samengestelde projectgroep ingesteld. In nauw overleg met alle deelnemers en het adviesbureau IWACO is een ontwerp gemaakt voor de meanders. Hierbij is uitgegaan van een scenario waarbij de waterwinning Terwisscha verplaatst

wordt. In dezelfde periode van planvorming is over deze winning besloten om de capaciteit te halveren en onderzoek te doen naar verplaatsing van de andere helft. Naast de hermeandering draagt deze maatregel ook bij aan de bestrijding van de verdroging.

Hoewel is gekozen voor het natuurdoeltype "begeleid natuurlijk", kan toch niet helemaal voldaan worden aan de eisen die hier bij horen. In het gebied is verspreide bebouwing aanwezig. Ook lopen er wegen doorheen. Verder zijn er zomerhuisjesterreinen, soms vrij dicht bij de beek. Daarom heeft de projectgroep de hoogte van de drempels

van de verspreid gelegen woningen en de hoogtes van de wegen laten inmeten. Vervolgens zijn droogleggingseisen vastgesteld. Bij halve maatgevende afvoer is uitgegaan van een drooglegging van 0.70 meter voor wegen en 0.80 meter voor bebouwing.

Op basis van de hoogtemetingen van woningen en wegen is een verhanglijn voor de beek vastgesteld. De ingemeten hoogte van de weg of de bebouwing is verminderd met de drooglegging.

Vervolgens is de hoogte geprojecteerd op het lengteprofiel van de beek. Op die manier ontstaat dan een hoogwaterlijn. In een maatgevende afvoersituatie mag het waterpeil niet boven deze hoogwaterlijn uitkomen omdat anders de woningen te nat worden.

Nadeel van deze werkwijze is dat de laagste bebouwing bepalend is en dat de aanpak van de verdroging beperkt is. Voor de Vledder Aa was deze werkwijze toepasbaar, voor de Tilgrup echter niet. De woningen zouden teveel eisen stellen aan de waterpeilen. Deze peilen zouden zo laag worden dat dit inderdaad ten koste zou gaan van de aanpak van de verdroging in de natuurgebieden. Daarom worden de woningen rond de Tilgrup apart bemalen. Het waterpeil in de Tilgrup kan daardoor worden verhoogd zodat de verdroging van de natuurterreinen bestreden wordt.

IWACO heeft de veranderingen in de waterhuishoudkundige situatie bere-



Bij het Aekingerzand is het brongebied van de Vledder Aa reeds hersteld. Foto: H. Dekker.

kend op basis van de maatregelen die in het gebied worden genomen. Hiertoe is het grondwatermodel van de winning Terwisscha uitgebreid, aangepast en geijkt. Al met al krijgt de waterhuishoudkundige situatie in de bovenloop van de Vledder Aa een veel natuurlijker karakter. Na uitvoering van de maatregelen leidt dit tot grondwaterstandshogingen. Ook de kwel langs de beek neemt toe.

Het gebied van De Oude Willem is relatief laag gelegen. De afwatering van De Oude Willem verloopt via de Tilgrup die benedenstrooms door een relatief hoog gelegen natuurgebied stroomt. Uit het model bleek dat de grondwatersituatie onvoldoende verbetert indien de bebouwing in De Oude Willem vrij blijft afwateren op de Tilgrup. Voor De Oude Willem gaat de projectgroep uit van een scenario waarbij de wegen en de bebouwing worden bemalen. Nog niet verworven landbouwgronden worden tijdelijk mee bemalen. Het peil in het natuurgebied wordt daardoor verhoogd en zo kan ook worden voldaan aan het natuurdoeltype. De bodemhoogte van de nieuwe meanderende Tilgrup wordt hierdoor aanzienlijk hoger en dat is weer gunstig voor het waterpeil in het omliggende natuurgebied.

Er is een neerslag-afvoermethode uitgewerkt waarbij is vastgesteld hoe het gebied een bepaalde hoeveelheid neerslag als het ware "vertaalt" naar een hoeveelheid afvoer. De berging in het gebied speelt hierbij een belangrijke rol. Uitgangspunt is dat de maatgevende afvoer samenhangt met de maatgevende bui en dat deze afvoer optreedt in een situatie waarin de grondwaterstand in het gebied gelijk is aan de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG). Afhankelijk van het bodemtype kan een hoeveelheid water geborgen worden voordat het tot afstroming komt. Bij lage GHG's kan meer water geborgen worden en komt de afvoer later op gang. De maatgevende bui is ontleend aan de hand van een reeks dagelijkse neerslagen. Voor het berekenen van de oppervlakkige afvoer is uiteindelijk uitgegaan van een situatie die eens per jaar optreedt, namelijk een bui van 8 millimeter op dag 1 en 33 millimeter op dag 2.

De dwarsprofielen van de beek zijn ontworpen door uit te gaan van de bere-



*Plantensoorten die afhankelijk zijn van een hoge waterstand, zoals de gevlekte orchis, kunnen zich weer herstellen. Foto: H. Dekker.*

kende hoogste grondwaterstanden. Er is van uitgegaan dat de maatgevende afvoer plaatsvindt in een situatie dat de hoogste grondwaterstanden optreden als gevolg van een hierboven aangegeven maatgevende bui. Om het gewenste natuurdoeltype te halen, is gekozen voor een zo ondiep mogelijke beek. Diepe insnijding is immers niet gewenst. Hierbij is uitgegaan van een smal en vrij diep zomerbed en een relatief breed winterbed. Voor het ontwerp van het zomerbed is een basisafvoer van 20% van de maatgevende afvoer aangehouden. Watergangen en sloten

in het gebied worden waar mogelijk gedempt. Het water in het gebied wordt zo lang mogelijk vastgehouden. Door toepassing van een winterbed die soms ook aansluit op bestaande laagten wordt vervolgens zoveel mogelijk water geborgen. De afvoer komt hiermee vertraagd op gang.

De theoretische dwarsprofielen zijn in het terrein nauwkeurig verkend in combinatie met het oorspronkelijke tracé van de beken. Op sommige plaatsen bleek dat het theoretisch profiel het natuurgebied onnodig zou gaan aantasten. Prachtige steilranden zouden



**Maatregelen  
Herstel waterhuishouding  
brongebied Vledder Aa**



- Legenda**
- Randwerken**
- Gemeel
  - Opmengemaal (afvoer)
  - Opmengemaal (inlaat)
  - Nieuw maatwerk
  - Bestaand maatwerk
- Stroom overen**
- ✕ Nieuw vaste overlaat
  - ✕ Vergroten doortlaat stuizetoren (S)
  - ✕ 'Nieuw' beten
- Maatregelen: valingen**
- ∨ te dempen
  - ∨ te verrokkelen
  - ∨ te vernieuwen
  - ∨ te vernieuwen (alternatief)



verdwijnen. Op die plaatsen is het profiel aangepast. Dit is elders weer gecompenseerd zodat de berging in het gehele gebied niet is aangetast. Uiteindelijk is er na veelvuldig overleg met alle betrokkenen door Oranjewoud een hermeanderbestek opgesteld waarin de natuurfunctie zo goed mogelijk is ingevuld maar ook met oog voor de andere functies in het gebied.

**Het bestuur door de bocht**

Bij het ontwikkelen van het provinciaal waterhuishoudingsplan in het begin van de jaren negentig bleek dat een groot deel van het verdroogde gebied een natuurfunctie zou krijgen. De afvoer van landbouwwater en de aanvoer van gebiedsvreemd water door natuurgebied waren niet gewenst. Kortom, de waterhuishoudkundige inrichting was niet in overeenstemming met de gewenste situatie. De provincie heeft samen met het waterschap onderzocht wat de gewenste inrichting van het gebied is. Hiertoe is een breed samengestelde bestuurlijke begeleidingsgroep

gevormd bestaande uit vertegenwoordigers van provincie, waterschap, landbouw en terreinbeherende instanties. Een net zo breed samengestelde projectgroep aangevuld met vertegenwoordigers van de Dienst Landelijk Gebied heeft het onderzoek begeleid. Na drie

jaar onderzoek waarbij diverse inrichtingsscenario's de revue hebben gepasseerd, heeft de bestuurlijke begeleidingsgroep in 1996 een plan van aanpak voor de waterhuishoudkundige inrichting vastgesteld. Gedeputeerde staten van Drenthe hebben in hetzelfde



*Het natuurlijk bergend vermogen kan worden vergroot door het dempen van watergangen en sloten zoals hier de sterk ontwaterende Klaasbergleiding. Foto: H. Dekker.*

jaar ingestemd met dit plan van aanpak. Provincie en waterschap hebben gekozen voor een gefaseerde aanpak. Het herstel van het brongebied kreeg daarbij de hoogste prioriteit. Het project kost ongeveer 9 miljoen gulden.

De bestuurlijke begeleidingscommissie heeft volgens een bepaalde verdeelsleutel de financiering geregeld. Het project is gefinancierd met Europese, Rijks- en regionale middelen. Europees geld komt vrij via een zogenaamde 5b subsidie. Het rijk droeg bij met een subsidie in het kader van de gebiedsgerichte bestrijding verdroging (Gebeve subsidie). Tenslotte zijn bijdragen verleent door provincie Drenthe, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Nationaal Park Drents-Friese Wold en het waterschap Reest en Wieden.

### Diverse procedures

Het plan is opgenomen in het beheersplan van het waterschap. Ook diende er een wettelijke procedure gevolgd te worden in het kader van de Waterschapswet. Het ontwerpplan is na voorlichting ter inzage gelegd. Uiteindelijk is het plan definitief vastgesteld door het waterschap en goedgekeurd door de provincie. Na het regelen van vergunningen en besteksvoorbereiding kon het waterschap eind 1999 starten met de uitvoering. Binnenkort zijn de meeste civiel- en cultuurtechnische maatregelen uitgevoerd die nodig zijn alvorens met de hermeandering kan worden gestart. Ook is gebleken dat een aanvullende financiering nodig is. Als alles volgens planning verloopt, kan de hermeandering in de loop van het jaar 2002 zijn beslag krijgen. Van planvorming tot uitvoering is dan een periode van 10 jaar verlopen. Hierna staat het beekherstel van de middenloop op het programma. Een speciaal door de provincie ingestelde gebiedscommissie treft hiervoor al de eerste voorbereidingen.

*J. Haverkort is projectleider bij het Waterschap Reest en Wieden.*

## DAGVLINDERS ALS INDICATOR VOOR ANDERE DOELSOORTEN

M.F. Wallis de Vries & W. Franssen

Dagvlinders spelen een belangrijke rol in het natuurbeleid en het natuurbeheer. Er zijn namelijk veel soorten dagvlinders landelijk bedreigd, er is een breed draagvlak voor de bescherming van dagvlinders en dagvlinders zijn vaak kritisch ten aanzien van hun leefgebied. Daar waar bijzondere vlindersoorten voorkomen, mogen dus ook andere bijzondere soorten worden verwacht. Maar is dit wel zo? In dit artikel toetsen we deze veronderstelling aan de hand van vroegere en huidige leefgebieden van het gentiaanblauwtje en de veenbesparelmoervlinder.

Of een leefgebied voor dagvlinders al dan niet geschikt is, hangt van een aantal zaken af. Vlinders hebben ten eerste natuurlijk nectar nodig. Daarvoor zijn lang niet alle bloemen geschikt, en vooral in heidegebieden en in het moderne cultuurlandschap is het nectaraanbod beperkt in de vliegtijd van veel vlindersoorten. Daarnaast moet de vegetatiestructuur rond de waardplant voldoende zonnig, open en toch beschermd moeten zijn. Het rupsenstadium is namelijk de meest kritische fase in de levenscyclus van dagvlinders. Zoals alle koudbloedige dieren zijn de rupsen bijzonder gevoelig voor het microklimaat,

vooral wanneer hun ontwikkeling in het voorjaar plaatsvindt. Vlinders kunnen naar warme plekken vliegen, maar rupsen zijn gebonden aan de directe omgeving van hun waardplant. Als die niet geschikt is, zal de rups zich niet tot pop kunnen ontwikkelen.

Een algemeen aanvaarde veronderstelling is dat dagvlinders een gevoelige groep vormen voor veranderingen in het leefgebied. Als dat klopt, dan zou het voorkomen van bedreigde dagvlinders dus gepaard moeten gaan met de aanwezigheid van andere bijzondere soorten. Andersom zou het verdwijnen van bedreigde dagvlinders ook voor

179



*Gentiaanblauwtje. Foto: G. de Vries.*