Beken zonder waterscheiding

Reinier Meijer

DE ONTBREKENDE WATERSCHEIDING TEN NOORDEN VAN ASSEN

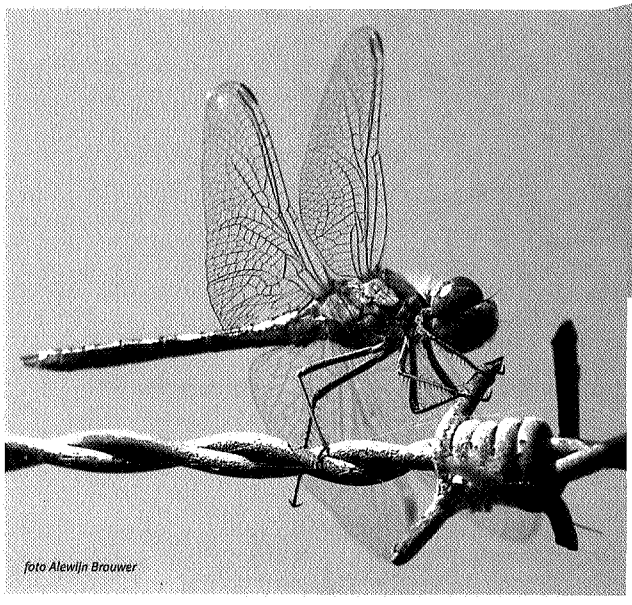


foto Alewijn Brouwer

In het gebied tussen de steden Assen en Groningen lopen verschillende beken. Vanuit ecologisch perspectief zijn deze vier beken zo vervlochten geweest dat ze eigenlijk één beekstelsel vormden. Over hoe dat was, hoe het verdwenen is, hoe het weer één geheel kan worden en wat dit voor gevolgen kan hebben, gaat dit artikel. De auteur werkt als ecoloog bij BügelHajema Adviseurs, buro voor ruimtelijke ordening en milieu bnSP (Bond van Nederlandse Stedenbouwkundigen en Planologen) met kantoren te Assen, Leeuwarden en Amersfoort. Dit bureau is door de gemeente ingeschakeld bij een locatiestudie en structuurvisie voor het gebied Assen-Noord.

De Drentsche Aa is ongetwijfeld de bekendste beek tussen Groningen en Assen. Dit is te danken aan haar status van het beekdallandschap. Het Eelderdiep en het Peizerdiep zijn misschien minder bekend, maar verzorgen ook een deel van de afwatering van het Drents Plateau. Helemaal in het oosten ligt de Oostermoerse Vaart, in het dal van wat eens de brede rivier de Hunze moet zijn geweest.

De stad Groningen is ontwikkeld op het noordelijke uiteinde van de Hondsrug, ongeveer op het punt waar de Hunze en de Drentsche Aa samenkomen. Deze situatie is overigens pas zo sinds de oorspronkelijke monding van de Hunze bij Pieterburen verzandde, omstreeks het jaar 1000. Sindsdien wateren beide beken uit op de Waddenzee via het Reitdiep en het Lauwersmeer. Het Peizerdiep en het Eelderdiep volgen het laatste stuk dezelfde afwateringsweg: het Koningsdiep en het Aduarderdiep zorgen voor de aansluiting tussen die beken en het Reitdiep.

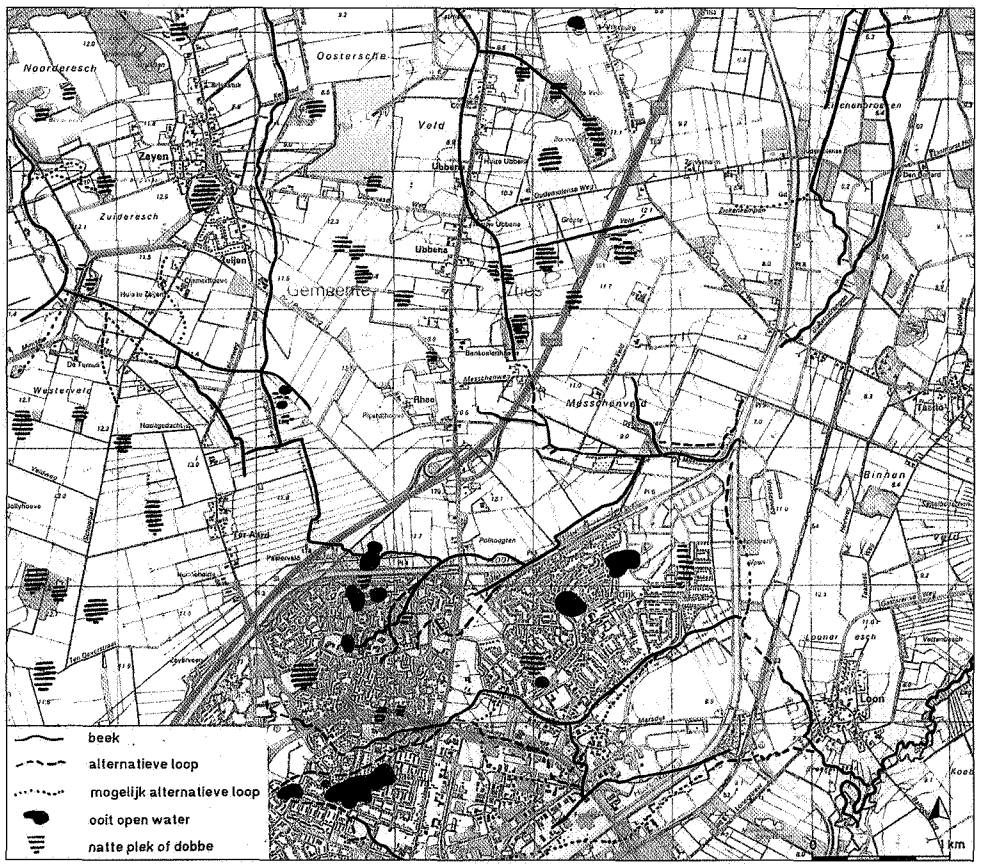
De vier afwateringssystemen (Oostermoerse Vaart, Drentsche Aa, Peizerdiep en Eelderdiep) zijn in hun benedenloop dus verbonden. Het is zelfs verdedigbaar om te zeggen dat alle beken in dit gebied niets anders zijn dan bovenloopjes van het Reitdiep. In elk geval betekent de gemeenschappelijke benedenloop dat planten en dieren in het water en langs de oever zich over al die beken kunnen verspreiden. Voor planten geldt dit voornamelijk in stroomafwaartse richting, al kunnen sommige plantenzaden, zoals die van drijvend fonteinkruid en groot nimfkruid, wel stroomopwaarts komen in een darmstelsel, in de vacht (groot bronkruid) of als hele plant (kroossoorten) aan de poten van dieren.

INGREPEN

Voor een deel is deze verbinding tegenwoordig niet meer beschikbaar voor de natuur. Zo houdt de Drentsche Aa tegenwoordig eigenlijk al op waar zij bij De Punt in het Noord-Willemskanaal uitkomt. Daar stopt ook de stroming in het water. Vissoorten als bermpje, beekprik en serpeling zullen dit water mijden. Het kanaal is verder met sluizen van de hogere panden en de benedenloop van het Reitdiep afgesloten. Vissen laten zich met de schepen mee schutten in de sluis. Vogels en zoogdieren zullen wel om de sluis heen weten te komen. Voor veel planten en dieren zijn de Oostersluis of de Sluis van Dorkwerd echter grote barrières. Ook het stedelijk gebied van de stad Groningen is niet bevorderlijk voor de ecologische verbinding.

Het deel van het Noord-Willemskanaal in het zuiden van de stad Groningen heet het Hoornsediep. Ook al is het Hoornsediep een gekanaliseerd deel van de oorspronkelijke Drentsche Aa, veel relatie met een natuurlijke beek heeft het in dit deel niet meer. Alleen de oude meanders bij het Paterswoldemeer hebben nog enigszins een natuurlijk karakter. In de rest van het kanaal is het bijvoorbeeld door de steile oevers nauwelijks mogelijk in en uit het water te komen. Enkele eendentrappetjes voorzien gedeeltelijk in dit probleem, voor bijvoorbeeld de woelrat en de bruine kikker.

De ingrepen voor de scheepvaart en voor de waterbeheersing hebben veel aan de benedenlopen veranderd. Er is ook ingegrepen om het water dat afkomstig is van landbouwgebieden, uit de terreinen met een natuurdoelstelling te houden. Het resultaat van deze ingrepen is tweeledig: enerzijds maakt de waterkwaliteit het bestaan van planten en dieren in de waterloop onmogelijk, anderzijds vormen de ingrepen in de waterlopen een barrière voor veel organismen.



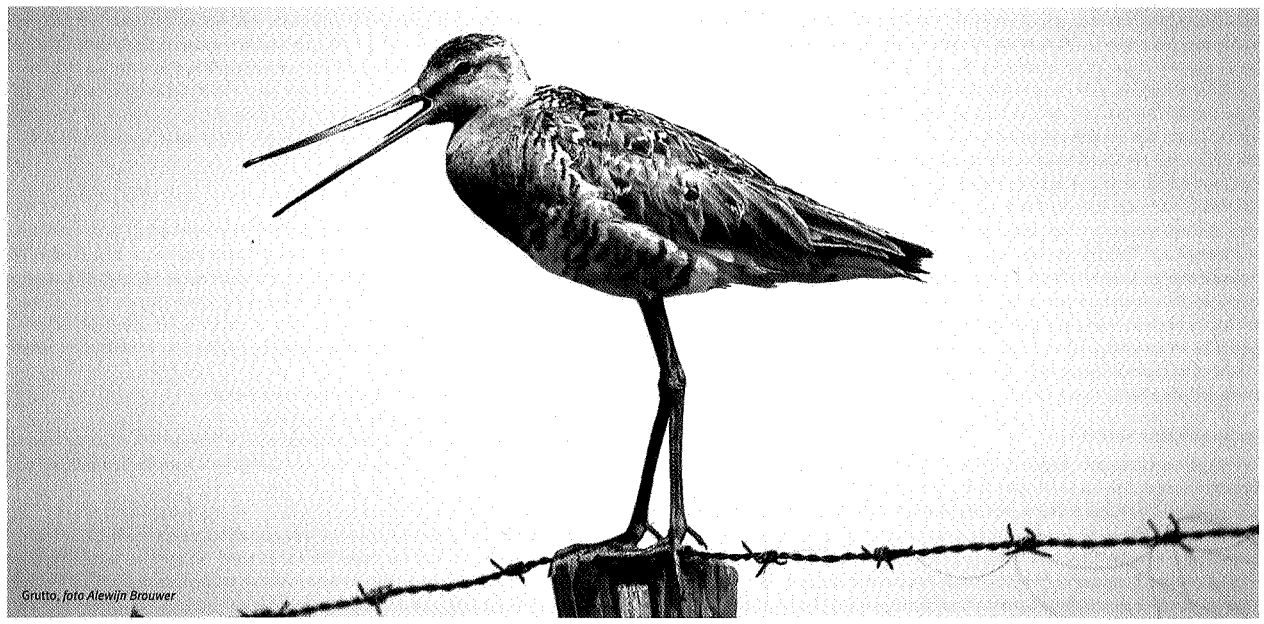
Kaart met alle historische beeklopen.

WATERSCHEIDINGEN

Stroomgebieden van beken of rivieren worden door een zogenoemde waterscheiding gescheiden van andere beekstelsels. Ook hier is dit het geval. Tussen de Hunze en de Drentsche Aa ligt de Hondsrug. Dit is een wal die de oostrand vormt van het Drents Plateau. Hierop liggen plaatsen als Groningen, Haren, Onnen, Zuidlaren en Annen-Anloo. Tussen de Drentsche Aa en het Eelderdiep ligt de wat minder hoge Rug van Tynaarlo. Behalve de naamgever zijn Yde, Eelde en Hoogkerk hierop gebouwd. Verder naar het westen wordt het beeld minder regelmatig. Vries, Donderen en Bunne liggen op de Rolderrug, die opnieuw opduikt onder Peize en Winde. Hiertussen heeft de Grote Masloot een doorbraak gehad naar het Eelderdiep, onder de naam Noord-Lange Aren. Dit beekdal is in de ruilverkaveling van 1954 verdwenen. Nu loopt de Masloot naar het Peizerdiep. Tussen de Masloot en het Oostervoortsche Diep (oostelijke tak van het Peizerdiep) is een herkenbaar deel van de rug zichtbaar, waarop het dorp Zeijen ligt.

Waarschijnlijk zijn de ruggen en beekdalen in dezelfde tijd ontstaan als een landijsafzetting of morene waarin het smeltwater van het ijs stroomdalen heeft uitgesleten in de voorvoorlaatste ijstijd (het Elsterien). Met elkaar houden de ruggen de beken en daarmee de afstromingsgebieden van elkaar gescheiden. Daarmee zijn ook de aan het water of de oevers gebonden levensgemeenschappen langs deze beken van elkaar gescheiden.

Een eerste aanslag op de scheiding van de beken door ruggen is gepleegd rond de laatste ijstijd (het Weichselien). De zandstormen uit die tijd hebben dekzand met behoorlijk afvlakkende werking achtergelaten. De beekdalen zijn opgevuld met een dikke laag zand. Op de ruggen is een dunnere laag zand blijven liggen. De beken hebben zich in het zand ingesneden. Op een aantal plaatsen heeft de loop zich toch verlegd, omdat het zand een te grote barrière had opgeworpen. De doorbraak tussen Bunne en Winde is hier een voorbeeld van. Ook tussen het Deurzerdiep, het Loonerdiep, De Hullen en De Messchen is waarschijnlijk een dergelijke zandbarrière opgetreden, die zelfs de stromingsrichting heeft omgedraaid. Dit heeft zich voorgedaan in het huidige tracé van het Havenkanaal van Assen.



Grutto, *foto Alewijn Brouwer*

BEEKSTELSELS

De huidige scheiding van de beken is er nog niet zo lang. Op oude kaarten is te zien dat de Drentsche Aa, het Eelderdiep en het Peizerdiep allemaal een bovenloop hebben gehad die op één plaats ontsprong: het veengebied rond het dorp Peelo, ten noorden van Assen. Dit veengebied vormt nu een groot deel van de wijk Peelo in Assen. In de verschillende vijvers in die woonwijk zijn nog heel aardig de veentjes en stroompjes te herkennen. De geleidelijke en eeuwenlange veenvorming heeft er hier voor gezorgd dat de waterscheidingen werden opgeheven. Het hele gebied kwam hierdoor min of meer op hetzelfde niveau te liggen. Rond 1920 was deze situatie nog aanwezig. Daarna is het veen perceel voor perceel ontgonnen en ontwaterd.

Vanuit een groepje vennen in het veengebied van de marke van Peelo liepen de Smeerveensche Loop en de Kromwater Loop. De Smeerveensche Loop vertakt zich tussen Rhee en Ter Aard in de Broekenloop naar het Peizerdiep en de Grote Masloot. Deze Grote Masloot kwam vroeger nog tussen Bunne en Winde samen met de Eekhoornsche Loop in het Eelderdiep. Zo bereikte het water zowel het Peizerdiep als het Eelderdiep.

De Kromwater Loop heeft een bedding gehad op de plek waar rond 1970 de omleiding van het Noord-Willemskanaal rond Assen is uitgegraven. Ongeveer langs het huidige fietspad van de houten brug bij Marsdijk bereikte de Kromwater Loop vroeger De Messchen en daarmee de Drentsche Aa.

De Messchen maakten in hun zijtak vanaf de es van Rhee contact met een stroompje dat ongeveer parallel loopt aan de oude weg van Assen naar Vries. Bij Ubbena wordt die weg gekruist. Ten zuiden van Vries staat deze beek nog bekend als de Fledders en de Zeijerstroeten. Aan de westkant van Vries komt dit stroompje weer samen met de Grote Masloot.

Het wordt uit oude kaarten niet geheel duidelijk of de terreinwelving bij Rhee, ter hoogte van het veentje bij de Benkoelenhoeve, als een natuurlijke waterscheiding heeft gefungeerd. In dat geval zijn de sloten tussen de Zeijerstroeten en De Messchen gegraven ten behoeve van de plaatselijke ontwatering. Dat zou dan als typisch halfnatuurlijke sprengen kunnen worden aangeduid. De Zeijerstroeten en het stroompje door de Koestukken naar de Messchen hebben hier wel elk een brongebied gehad.

WATERVERBINDING

Behalve door kwelwater werden al deze beken ook gevoed door hemelwater, bijvoorbeeld regenwater dat door het veen rond Peelo na een bui langzaam werd afgegeven. Tijdens een natte periode was er in dat veengebied geen sprake van een waterscheiding. Op dat moment moet het voor allerlei van het water afhankelijke planten en dieren mogelijk zijn geweest om van de ene beek in de andere te komen. Dit geldt zowel voor plantenzaden of drijvende delen zoals wortelknolletjes van schedefonteinkruid, als voor dieren zoals winde, riviergrondel, zoetwatergarnaaltje en beekschaatsenrijder zijn de drie stroomgebieden van Peizerdiep, Eelderdiep en Drentsche Aa bereikbaar geweest. Het geldt in elk geval voor organismen die de eventueel optredende waterstroming in deze beekjes konden overwinnen. Voor planten als waterpostelein, teer vederkruid en klimopwaterranonkel zal dit mechanisme voornamelijk met de stroom mee hebben gewerkt. Bovendien konden alleen soorten uit de specifieke bovenloopvegetaties hiervan profiteren.

VOORUITGANG VERBREEKT VERBINDINGEN

Door ontginning van het veen ten behoeve van de landbouw is het afwateringspatroon rond Peelo veranderd. De beeklopen van de Smeerveensche Loop en de Kromwater Loop zijn vergraven met het oog op de verbeterde ontwatering. De veentjes bleven echter

als onbruikbare landbouwgrond aanwezig. Het is aannemelijk dat het voor veel aan water gebonden soorten gedurende een groot deel van de twintigste eeuw nog mogelijk is geweest om zich over de verschillende beken te verspreiden.
Aan deze situatie is in de jaren zestig een einde gekomen. Achtereenvolgens zijn het Noord-Willemskanaal gegraven, de autosnelweg A28 aangelegd en de woonwijk Peelo gerealiseerd. Met het graven van het kanaal verdween de Kromwater Loop en werd De Messchen met De Strengen een volledig geïsoleerd bovenloopje zonder brongebied. Door het kanaal en de A28 werd de Smeerveensche Loop van hetzelfde brongebied afgesneden. Wanneer soorten dan in een beekloop uitsterven, zijn de gebieden waarmee de beek verbonden was, alleen nog bereikbaar voor soorten die buiten het water 'mobiel' zijn. Behalve om door wind of dieren verspreide planten, gaat het hier om lopende dieren: woelrat, kleine watersalamander en vliegende dieren als watervleermuis, weidebeekjuffer, en oranjetipje. Door de aanleg van de woonwijk Peelo verdween ten slotte het hele brongebied van de drie beken.
Naast de afname van kwel en van de algemene milieukwaliteit, zijn het mogelijk juist dit soort ingrepen geweest die een sterke achteruitgang van de natuurwaarden in en rond de beken hebben veroorzaakt.

BEZWAREN VOOR DE NATUUR

Levensgemeenschappen langs een beek zijn gebonden aan de omstandigheden van bodem en water. Voor de levensgemeenschappen van de brongebieden, de bovenlopen en de middenlopen is een verbinding via de benedenloop daarom niet altijd voldoende. Een deel van de soorten uit het brongebied of de bovenloop zoals duizendknoopfonteinkruid en drijvende waterweegbree, kan bijvoorbeeld niet in de middenloop overleven. Daarvoor ontbreekt de specifieke waterkwaliteit.
Door de samenloop van de genoemde ontwikkelingen is de hoeveelheid water in de beken tussen Groningen en Assen afgenomen. Dit is nadelig voor de natuurwaarden langs de beek. Daarnaast is veel van het water uit de directe omgeving van de beek beïnvloed door het agrarische gebruik van de gronden. In het water zijn uitgespoelde meststoffen en (resten van) bestrijdingsmiddelen te vinden. Ook dit komt de natuurwaarden in de beek bepaald niet ten goede. Beide factoren samen maken dat de natuurwaarden in deze beken aanmerkelijk zijn afgenomen.

ASSEN 2030

De gemeente Assen is zich aan het beraden op de meest geschikte plaats voor nieuwe woonwijken en nieuwe bedrijventerreinen. Op dit moment wordt het gebied Kloosterveen in een aantal fasen tot een nieuw woongebied ontwikkeld. Kloosterveen is het jonge landbouwgebied aan de westkant van de stad. Voor bedrijven is daarnaast het gebied Peelerpark, tussen het Noord-Willemskanaal en de A28, ingericht. Naar verwachting komen beide terreinen gemakkelijk vol. Uiteraard is er ook daarna behoefte aan woningen en bedrijfslocaties. Op basis van overkoepelende plannen zoals het Provinciaal Omgevingsplan en de Regiovisie Groningen-Assen 2030 is het gebied ten noorden van Assen daarvoor een favoriete locatie.

KANSEN VOOR NATUURONTWIKKELING

Uiteraard zal ten noorden van Assen gebouwd gaan worden met respect voor de aanwezige waarden en met inachtneming van de milieunormen. In het kader van een oriënterend onderzoek naar de waarden van natuur en landschap ten noorden van Assen zijn onder meer de gegevens verzameld die hier zijn besproken. Op basis van dit onderzoek zijn de verschillende bedrijventerreinen en woningbouwlocaties zodanig over het gebied ten noorden van Assen verdeeld dat de natuur- en landschapswaarden zo goed mogelijk tot hun recht blijven komen. Zo wordt nagedacht over een opzet voor de woonwijk die een bijdrage kan leveren aan voldoende schoon water in de aangrenzende beekdalen. Via systemen als duurzaam bouwen en duurzaam stedelijk beheer kan de hemelwaterafvoer in die richting worden gestuurd. De kwaliteit van het hedendaagse hemelwater zou een nadelige invloed op de natuurwaarden in de beek kunnen hebben. Daarom zal gezocht worden naar infiltratiemogelijkheden en natuurlijke zuiveringssystemen. In de huidige situatie lijden natuurwaarden in de bovenloop van Zeijerstroeten en de Smeerveensche Loop bij een matige waterkwaliteit echter vooral onder watergebrek.

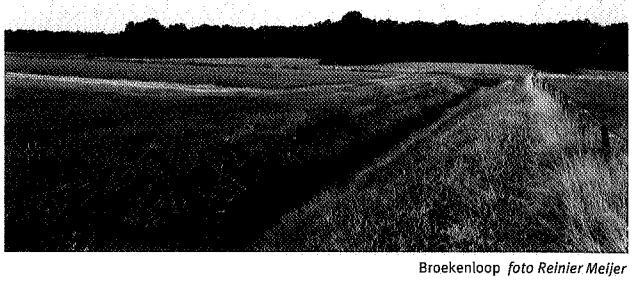
HERSTEL WATERVERBINDING

In de inrichtingsschetsen is verder de mogelijkheid uitgewerkt om de Smeerveensche Loop, de Zeijerstroeten en De Messchen-De Strengen weer met elkaar te verbinden. Dit zal gebeuren via de 'milieuzone voor geluid' (vroeger Hinderwetzone) langs de A28. Voor de uitvoering kan worden gedacht aan een waterloop met plasdrasoevers en ecotunnels onder de Groningerstraat en de A28. Zo ontstaat een interessant uitloopgebied om te fietsen of te wandelen. Ook voor de natuurwaarden verbetert de situatie zich aanmerkelijk:

- De Messchen-De Strengen krijgen weer een bovenloop;
- de Zeijerstroeten worden weer een bovenloop;
- met de 'nieuwe verbinding' wordt De Messchen-De Strengen via de Zeijerstroeten én de Smeerveensche Loop weer met een doorgaande beek (het Peizerdiep) verbonden.

Door deze ingrepen ontstaat een groot aaneengesloten watersysteem dat de levensgemeenschappen in en rond het water ten goede komt. Soorten als waterspitsmuis en ringslang zouden het hele gebied kunnen koloniseren. Door de omvang van het systeem en de ligging zowel in landbouwgebieden als in een stedelijke omgeving mag worden verwacht dat de levensgemeenschap een grote robuustheid heeft tegen verstoringen.
De schade aan de beeksystemen ten noorden van Assen werd veroorzaakt door de vooruitgang in de jaren zestig en zeventig. Het is dezelfde vooruitgang, maar dan rond 2010, die het mogelijk maakt de schade weer voor een deel te herstellen. Naast de resultaten die het milieubeleid moet gaan boeken voor de kwaliteit van bodem, water en lucht, biedt dit hoop voor de natuur in de Drentse beekdalen.

Met dank aan: Jan Battjes en Alewijn Brouwer van BügelHajema Adviseurs, Rudy van Diggelen van het Laboratorium voor Plantenoecologie van de RU Groningen, Joop Smittenberg van de Provincie Drenthe en Martin Verhagen van de gemeente Assen voor hun opmerkingen en suggesties bij eerdere concepten.



Broekenloop *foto Reinier Meijer*

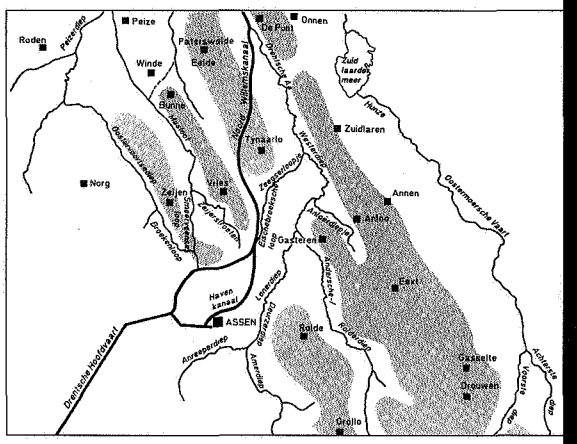
Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000, blad 151 Taarlo, verkend in 1886

KWELWATER

Onderzoek van onder meer de Drentse beken heeft laten zien dat er aparte levensgemeenschappen zijn te onderscheiden voor de bovenloop met brongebieden, de middenloop en de benedenloop. Voor elk van deze levensgemeenschappen zijn de kwaliteit van water en bodem de belangrijkste factoren.

De beken in Drenthe worden gedeeltelijk gevoed door kwelwater. Dit is oud hemelwater dat ergens op het Drents Plateau in de bodem dringt. Dit water komt op een lagere plaats weer aan de oppervlakte. In dit proces lossen stoffen uit de bodem op en spoelen deze mee met het kwelwater. Ook neemt het water de bodemtemperatuur aan. Weer aan de oppervlakte vormt het kwelwater een beek. Dit proces kan zich over grote afstanden uitstrekken en kan dan ook lang duren. Zo komt er nu kwelwater aan de oppervlakte dat decennia tot eeuwen terug als hemelwater is gevallen. Het zijn met name de opgeloste stoffen zoals kalk en de lage temperatuur die zorgen voor de bijzondere kwaliteit van het kwelwater. Afhankelijk van de verblijfstijd in de grond en het soort bodemlagen waar het water diep of ondiep doorheen gestroomd heeft, ontstaat een samenstelling die het voorkomen van bepaalde planten en dieren bevordert en andere afremt.

Dergelijk kwelwater is aan weerszijden van het Noord-Willemskanaal bij de sluis van Peelo nog steeds te vinden. Dit gebied is daarmee een goed voorbeeld van een helokreen, een zone waar her en der water uit de bodem komt. Doordat het kanaal zo diep is uitgegraven (het verval bij de sluis is ruim vijf meter) komt het kwelwater echter nauwelijks meer in de overgebleven stroompjes terecht. In het omvangrijke kanaal wordt kwelwater te veel verdund om enig effect te hebben



Overzichtskaart met plaatsen, ruggen, beken, kanalen en de topniemen hiervan, naar Geologische Kaart van Nederland, 1990