

Globaal herstelplan Abeek

Historische evaluatie als basis voor beekherstel

Het watersysteem van de Abeek, in het noordoosten van de provincie Limburg, is door de mens ingrijpend gewijzigd. In de 19^{de} eeuw werd een kunstmatige loop gegraven om een aantal moerassige gebieden zoals Stamprooierbroek te ontwateren. Dit 'kanaal' vormt vandaag de benedenloop van de Abeek.

Essentieel in een ecologisch herstel van de Abeek is het terug laten stromen van het Abeekwater door de natuurlijke vallei. Hierdoor kan de ecologisch zeer waardevolle bovenloop van de Abeek opnieuw verbonden worden met de Uffelse beek, de historische benedenloop van de Abeek op Nederlands grondgebied.

De mogelijkheden voor een dergelijk ecologisch herstel op grensoverschrijdende schaal, werden onderzocht in het Globaal Herstelplan Abeek.

Ecologische studie van het stroomgebied van de Abeek

In 2005-2006 voerde AEOLUS bvba - in opdracht van VMM afdeling Water en Provincie Limburg, dienst waterlopen - de studieopdracht 'Ecologische inventarisatie en visievorming voor het stroomgebied van de Abeek in het kader van integraal waterbeheer' uit.

De hoofddoelstelling van deze ecologische studie is om het waterbeheer van de waterlopen 1^e en 2^e categorie beter af te stemmen op de ecologische potenties in het stroomgebied. In de ecologische inventarisatie werden verschillende aspecten van het watersysteem van de Abeek bestudeerd, zoals oppervlaktewaterkwaliteit, structuurkwaliteit, grondwater, fauna en vegetatie. Het volledige stroomgebied werd doorgelicht, waarbij de meeste aandacht ging naar de hoofdwaterlopen (1^e en 2^e categorie) en hun vallei. Deze inventarisatie vormde de basis voor het streefbeeld, de knelpuntanalyse en de uitwerking van maatregelen.

Knelpunten

Belangrijke knelpunten voor het goed functioneren van het watersysteem blijken het gevolg te zijn van de omwisseling van Abeek en Lossing omstreeks 1970. Reeds in 1870 werd een kunstmatige waterloop gegraven - destijds Lossing genaamd - van het Stamprooierbroek via Kinrooi naar de Maas te Ophoven. Sinds 1970 wordt al het Abeekwater door deze kunstmatige bedding geloofd. Door de natuurlijke vallei stroomt vandaag de Lossing richting Uffelse beek.

De structuur- en ecologische kwaliteit van de gegraven Abeek is beperkt en er zijn weinig mogelijkheden tot verbetering. Bovendien zal elke verbetering van de structuurkwaliteit op het gegraven gedeelte kunstmatig blijven. Zo bestaat er geen relatie tussen waterloop en omliggend valleigebied zoals we verwachten in een natuurlijk systeem.

Aan de gelijkgrondse kruising met de IJterbeek en vooral aan de monding in de Maas te Ophoven zijn er vismigraatieknelpunten. Heel belangrijk is dat er geen verbinding meer is tussen de eco-

logisch zeer waardevolle bovenloop van de Abeek (met o.a. Bronlibel, steenvliegen, Paarbladig Goudveil, Beekprik, Serpeling, ...) en de Nederlandse benedenloop van de Abeek (Uffelse beek - Haelense beek) waar men hard werkt aan beekherstel. Momenteel is al bijna 14 km van het Nederlandse beektraject heringericht op een totale lengte van 20 km. De structuurkwaliteit en buffering van de waterloop is hierbij sterk verhoogd. In de heringerichte trajecten zijn alle vismigraatieknelpunten reeds opgeheven. Als alles volgens planning verloopt meandert rond 2015 de gehele beek en zijn er geen vismigraatieknelpunten meer aanwezig.

Ook zorgt de huidige kunstmatige situatie voor structureel dure waterbeheerskosten zoals pompen, ruiming en dijkonderhoud. Doordat de huidige Abeek afwisselend boven en onder het maaiveld ligt zijn natuurlijke afwatering en overstroming onmogelijk.

Beekhistoriek van A tot Z

Niettegenstaande grote delen van Noordoost-Limburg tot in recente tijden wegens te droog of te nat als woeste gronden op de kaart stonden, is de menselijke bemoeienis met de Abeek steeds aanzienlijk geweest. De historiek van de watermolens, bijvoorbeeld, leert dat de bewoners al meer dan duizend jaar bezig zijn met het structureel aanpakken van de waterloop en bijhorende vallei.

De grote menselijke bemoeienissen in met name de Vlake van Bocholt zijn evenwel slechts twee eeuwen oud. Uiteraard speelden economische overwegingen hierbij een rol. Maar strategische overwegingen van nationaal belang tussen de jonge natie België en het voormalige Nederlandse moederland en ingrijpende beslissingen aan weerszijden van de grens bepaalden in belangrijke mate het kader waarbinnen deze ingrepen gebeurden¹.

Een eerste sleuteljaar is 1826: de aanleg van de Zuid-Willemsvaart, waarvan het huidige Oud kanaal in Bocholt en Beek deel van uitmaakte,

¹Deze analyse is gebaseerd op het onderzoekswerk van Paul Capals, vrijwilliger van Natuurpunt.

zorgde ervoor dat tussen Maastricht en Lozen geen enkele sluis meer nodig was. Een eeuw later, in 1923 zou de Zuid-Willemsvaart haar nieuwe, huidige loop krijgen tussen Bree en Bocholt. Een decennium later, in 1839, kreeg het Belgisch-Nederlandse grensgebied op een internationale conferentie in Londen een definitieve grenslijn. Voor België een aanleiding om vanuit de Zuid-Willemsvaart in Lozen een eigen Belgische verbinding te maken tussen Luik en Antwerpen via het kanaal Bocholt-Herentals. De nieuwe waterloop fungeerde meteen ook als strategische barrière tegen mogelijke buitenlandse bezoekers met snode plannen. Uit die periode dateert ook de beslissing van de Belgische regering om de moerasgebieden aan de grens met Nederland droog te leggen en in

cultuur te brengen. Maar Nederland weigerde iedere samenwerking, waardoor de afvoer van het water naar de Maas noodgedwongen over Belgisch grondgebied moest gebeuren. Het resultaat was een gegraven afvoerkanaal - de Lossing of Émissaire genaamd - die vanaf het gehucht "De Kempen" in Bocholt tot aan de Abeek op enkele meters afstand evenwijdig liep met de grens. Hier kreeg de Abeek een nieuwe hoger gelegen bedding door het Grootbroek, waarbij Lossing en Abeek mekaar drie keer kruisten. Maar noch financieel, nog waterbouwtechnisch bleek de ingreep de verhoopte resultaten waar te maken. De Lossing bleek onvoldoende berekend op de af te voeren debieten, zeker in periodes van hoge waterstanden.

Pas nadat ook de Nederlanders brood zagen in een drooglegging van het grensmoeras rond het Wijffelterbroek (NL) en het huidige Smeethof (B) kwam meer schot in de zaak. Vanaf 1930 kon de bovenloop van de Lossing het water uit Veldhoven en Kreyel kwijt in de Nederlandse Raam, een kunstmatige gracht dwars door het Wijffelterbroek. Deze kunstgreep zorgde, paradoxaal genoeg, voor een herstel van de natuurlijke verbinding met de Tungelroyse Beek, de waterloop waar in pre-Lossing-tijden het Bocholter water in belandde. De diep uitgegraven Lossing tussen de Raam en de Abeek verloor hierdoor haar waterafvoerende functie.

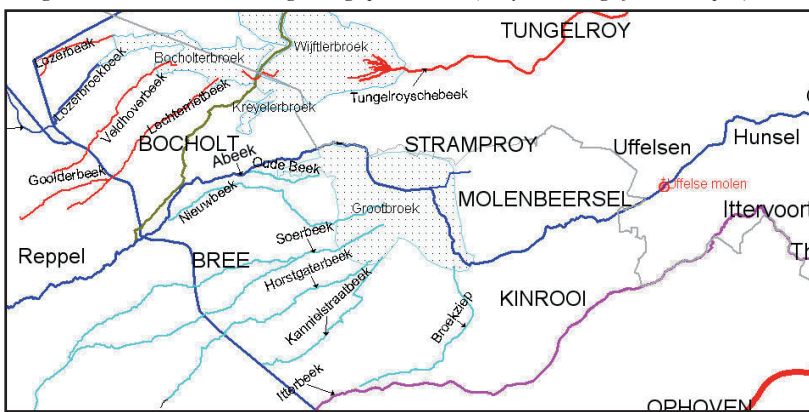
In de periode 1960-1970 zet Nederland dan een volgende stap door de watermolen net over de grens (Uffelse molen) op te heffen. Hierdoor zakte het peil van de Abeek/Uffelse beek, wat de Belgen dan weer op ideeën bracht: deze konden nu het water van de Lossing via de oude Abeekbedding naar de Maas in Nederland laten vloeien, in plaats van via de Belgische kunstgreep naar de Maas in Ophoven. Maar deze overbodig geworden Lossing kreeg een nieuwe bestemming: het water van de Abeek afvoeren naar Ophoven, waardoor de Abeek afgesneden raakte van haar natuurlijke loop.

Bijkomend vonden de Belgische waterbeheerders het nuttig om bij Kinrooi de niet-gelijkgrondse kruising (duiker) van de Abeek/Lossing met de Ifterbeek op te heffen. Een nieuw kunstwerk (gelijkgrondse kruising) verdeelt het water sindsdien over de Abeek/Lossing en Ifterbeek. Maar omdat het debiet van de Abeek (dus de oude Lossing) groter is dan dat van de Ifterbeek, stroomt het water van de Ifterbeek in de Abeek en vice versa. De Witbeek en Bosbeek, ten slotte, maken de mix compleet. De Witbeek stroomt in Ophoven onder de oude Lossing (huidige) richting Ifterbeek in Thorn. De Bosbeek heeft ook een gelijkgrondse kruising met deze Witbeek, zodat Bosbeekwater via de Witbeek naar de met Abeek water gemengde Ifterbeek stroomt.

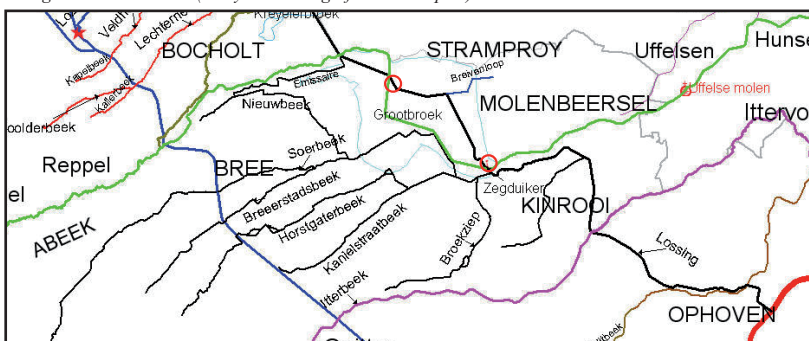
Globaal herstelplan Abeek

De centrale doelstelling van het globaal herstelplan Abeek is het herstel van de natuurlijke afwatering van de Abeek via de natuurlijke vallei. Hiertoe moeten de Abeek en de Lossing

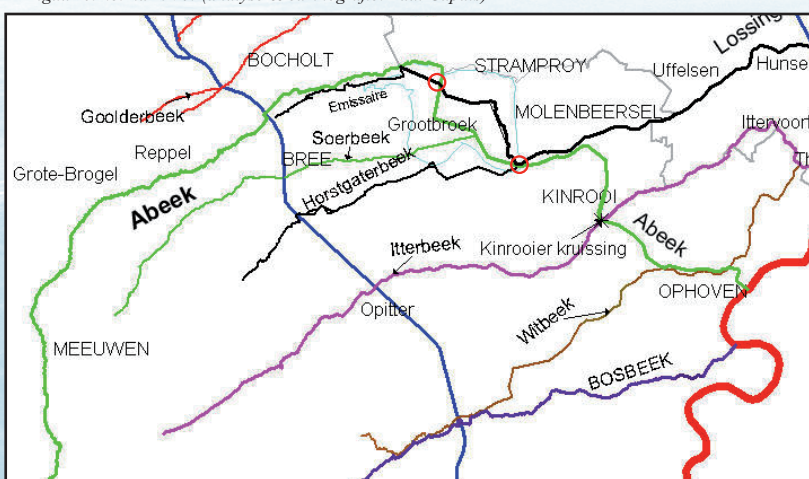
Figuur 6.1.a: toestand net voor de grote ingrepen van 1870 (analyse & cartografie: Paul Capals)



Figuur 6.1.b: na 1870 (analyse & cartografie: Paul Capals)



Figuur 6.1.c: na 1970: (analyse & cartografie: Paul Capals)



opnieuw op een of andere manier omgewisseld worden. Het gaat concreet om de Abeek en Lossing stroomafwaarts de 'Broekduiker', dit is net stroomafwaarts de Broekmolen.

Deze ingreep is noodzakelijk om beekherstel ten gronde, met ontwikkeling van natuurlijke stromingskarakteristieken en een grote structuurvariatie, mogelijk te maken. Ontwikkeling en verspreiding van beekgebonden flora en fauna krijgen dan veel meer mogelijkheden. De waardevolle bovenloop van de Abeek wordt opnieuw verbonden met de Uffelse beek - Haelense beek, hetgeen migratie van vissen en andere aquatische organismen langs de waterloop bevordert.

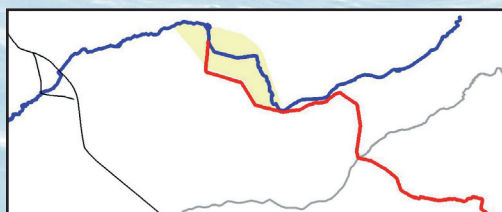
De omwisseling ongedaan maken is uiteraard een ingreep met een grote impact op zowel oppervlakte- als grondwater, en bijgevolg ook op natuur, bos en landbouw in de vallei. Voor de aquatische en terrestrische ecologie zijn deze veranderingen overwegend positief. Om de mogelijks negatieve effecten op de economische activiteiten (bvb. bijkomende overstromingen in landbouwzones) te beperken kan de loop van de huidige Abeek behouden blijven als extra afvoermogelijkheid richting Maas bij hoge debieten. Hierbij wordt de Uffelse beek minder belast, kunnen ongewenste overstromingen voorkomen worden en wordt nog extra voeding voorzien van de IJterbeek.

Scenario's tussen wenselijkheid en haalbaarheid

Voor het globale herstelplan zijn tal van varianten te bedenken. In principe kunnen tientallen verschillende scenario's worden uitgewerkt, waarin o.a. locatie van omwisseling, keuze van zijwaterlopen, toekomstige functie van de gegraven hoofdwaterloop (huidige Abeek) en de overstroombaarheid van de vallei variëren. Als vertrekpunt werden 2 sterk uiteenlopende scenario's opgesteld: een ecologisch-maximalistisch en een ecologisch-minimalistisch scenario.

In een ecologisch-maximalistisch scenario wordt de oorspronkelijke Abeek hersteld en verdwijnt de gegraven loop (huidige Abeek) volledig. Dit resulteert in een natuurlijke vrij meanderende waterloop in een overstroombaar valleigebied waar de natuurfunctie primeert. Vooral ter hoogte van het Stamprooierbroek biedt dit scenario kansen op het herstel van een natuurlijke waterhuishouding en het stopzetten van de verdrogingsproblemen. De Lossing en de Soerbeek zouden dan uitmonden

Figuur: Eindtoestand maximalistisch scenario: blauw: herstelde Abeek; rood: te dempen loop; geel: overstromingsgebied Stamprooierbroek-Grootbroek



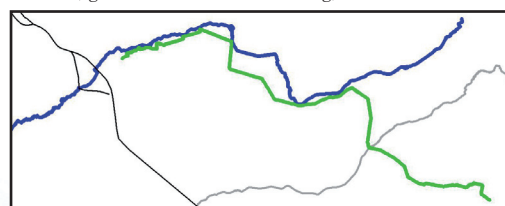
in de herstelde Abeek. De kunstmatige elementen zoals duikers, sifons en dijken verdwijnen dan.

Dit scenario heeft verregaande gevolgen voor de huidige niet-natuurfuncties in de Abeekvallei ter hoogte van Stamprooierbroek-Grootbroek. Het algemene waterpeil van de Lossing stijgt en er treden meer overstromingen op. In sommige zijlopen treden peilstijgingen op, in andere daalt het waterpeil. Een dergelijk scenario is pas mogelijk na de uitwerking van een aantal gerichte oplossingen via bijvoorbeeld grondruil of grondvererving. Andere aandachtspunten zijn de toename van het debiet van de Uffelse beek, gewijzigd debiet van de IJterbeek, afvoer van het effluent van RWZI Kinrooi, bevoorrading van de vijvers van de Zig en afwatering van een aantal landbouwgronden tussen Molenbeersel en Ophoven.

Het maximalistisch scenario is niet realistisch op korte termijn. Het is echter wel interessant dit scenario te bekijken om de werking van het watersysteem beter te begrijpen. Verrassend is bovendien dat de impact van dit maximalistische scenario minder extreem is dan in eerste instantie verwacht.

Anderzijds werd een ecologisch-minimalistisch scenario onderzocht, waarbij de ingrepen ten opzichte van de huidige toestand minimaal worden gehouden. De Abeek en de Lossing worden omgewisseld ter hoogte van de Broekduiker. Op deze plaats stromen de 2 waterlopen niet langer over elkaar maar langs elkaar. De huidige Lossing (toekomstige herstelde Abeek) wordt dan afwaarts de Broekmolen heringericht. Voor het overige blijft alles ongewijzigd.

Figuur: Eindtoestand minimalistisch scenario: blauw: herstelde Abeek; groen: herstelde/nieuwe Lossing



Uit de scenarioberekeningen met het oppervlaktewatermodel (ref. Soresma) blijkt dat de invloed van deze ingrepen op het afvoergedrag opwaarts de Broekduiker zeer beperkt zijn. Afwaarts de broekduiker stijgt het debiet van de huidige Lossing (=herstelde Abeek) en daalt het peil van de huidige Abeek (kunstmatige bedding). De zijwaterlopen en grachten van de huidige Lossing worden iets meer opgestuwd waardoor sommige gebieden iets frequenter gaan overstromen. Ook voor de Uffelse beek (Nederland) wordt een stijging van de (piek)debieten voorspeld, waardoor er een vernatting en verhoogde overstroombaarheid van de vallei kan optreden. De huidige Abeek zal in dat scenario minder water afvoeren en bijgevolg worden lagere waterstanden bekomen. Hierdoor zullen de zijwaterlopen en grachten gemakkelijker kunnen afwateren naar de huidige Abeek en zal

de grondwatertafel in het zuidelijk gedeelte van de vallei minder worden gevoed door de Abeek.

In dit minimalistisch scenario wordt de hoofddoelstelling van het herstelplan gehaald en zijn de effecten voor landbouw, bosbouw, bebouwing en terrestrische ecologie beperkt of positief.

In een volgende stap wordt gezocht naar nuttige aanpassingen ten opzichte van het minimalistisch scenario, teneinde de negatieve effecten te minimaliseren en een groter ecologisch herstel te realiseren:

- ❖ Uit scenarioberekeningen met het oppervlaktewatermodel (ref. Soresma) blijkt dat de stijging van het peil van de huidige Lossing en de Uffelse beek (herstelde Abeek) in aanzienlijke mate kan beperkt worden door de Horstgaterbeek af te koppelen van deze waterloop en te laten afwateren richting Kinrooi-Ophoven. Dit zou ook resulteren in een betere waterkwaliteit voor de herstelde Abeek;
- ❖ De peilen van de herstelde Abeek afwaarts van Molenbeersel kunnen ook beperkt worden door de waterloop meer te laten overstromen in Stamprooierbroek-Grootbroek. Hierdoor zouden deze voormalige moerasgebieden opnieuw vernatten;
- ❖ Een andere mogelijkheid bestaat in het creëren van een (nood)overlaat van de herstelde Abeek naar de huidige Abeek aan de Broekduiker. Bij piekdebieten kan hierdoor een deel van het water via de gegraven bedding naar Ophoven worden afgevoerd;
- ❖ De Soerbeek kan aangesloten worden op de herstelde Abeek. De Soerbeek is de zijloop met de grootste ecologische potentie. Zo is bekend dat er vroeger Kwabaal in de Soerbeek voorkwam, een vissoort die uitgestorven was in Vlaanderen maar recent in een aantal waterlopen succesvol opnieuw geïntroduceerd werd.;
- ❖ Ook de Lossing zou een zijloop van de Abeek kunnen worden, zodat het hydrografisch netwerk sterker vertakt worden en de ecologische potenties vergroten. De huidige loop van de Abeek zou dan lokaal tijdelijk droog kunnen komen te staan;
- ❖ Hermeandering van de huidige Lossing (herstelde Abeek) stroomafwaarts van Molenbeersel kan niet alleen leiden tot ecologisch herstel maar ook tot extra berging en aftopping van de piekdebieten, ook van de Uffelse beek;
- ❖ Ongewenste verdroging nabij de huidige Abeek (in natuurgebieden) kan voorkomen worden door de Abeek en/of de zijlopen (lokaal) te verondiepen;

Deze varianten bieden tal van mogelijkheden om het herstelplan bij te stellen tot een evenwichtig project, waarbij een gulden middenweg wordt gezocht tussen ecologisch herstel en de aanwezige economische activiteiten.

Toekomst

Om het globale herstelplan en de verschillende varianten nog beter te kunnen inschatten is de opmaak van een regionaal grondwatermodel en een doorrekening van de verschillende scenario's met dit grondwatermodel noodzakelijk. Het gewijzigde grondwaterpeil zal een belangrijke invloed hebben op natuur, bos en landbouw. Deze invloed zal wellicht groter zijn dan het gewijzigde overstromingsregime. Een ruwe schatting wijst wel op voornamelijk positieve effecten. Het is de intentie om via deze verdere onderbouwing te zoeken naar een ideaal scenario dat zoveel mogelijk voldoet aan de wensen van natuur, bos en landbouw.

Voordat gestart kan worden met de herinrichting van het Nederlandse deel van de Uffelse en Haelense beek, zal duidelijk moeten zijn welke gevolgen de verschillende scenario's hebben op de waterafvoer.

Momenteel wordt gezocht naar Europese subsidiemiddelen om het vervolg onderzoek en uitvoering te financieren. Hopelijk kan dit grensoverschrijdende project in de nabije toekomst uitgevoerd worden, zodat de Belgische bovenloop en de Nederlandse benedenloop weer met elkaar verbonden zijn. Beekgebonden soorten kunnen dan weer optimaal migreren zonder zich iets van landsgrenzen aan te trekken!

Referenties

Lambrechts J., Plessers I., Paul T Hendig., Aubroeck B., Verheijen W., 2006. Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer - Stroomgebied van de Abeek. Studie door Aeolus bvba in opdracht van VMM, afdeling Water, Brussel en de Provincie Limburg, Dienst Waterlopen

Soresma, 2007. Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellerings 2002 Perceel 3: STROOMGEBIED VAN DE ABEK - scenario's herstelplan Abeek.

Joachim Lambrechts
Arcadis-Aeolus (sinds april 2007 maakt Aeolus deel uit van Arcadis)
Vroentestraat 2, 3290 Diest
Tel.: 013/35.55.70 - Fax.: 013/55.69.48
jclambrechts@arcadisaeolus.be
www.aeolus-milieu.be

K. Martens
VMM, afdeling Water
Koning Albert II-laan 20, bus 16, 1000 BRUSSEL
Tel.: 02 / 553 21 12 - Fax: 02 / 553 21 05
koen.martens@lin.vlaanderen.be

A. de Glopper
Waterschap Peel en Maasvallei
Postbus 3390, 5902RJ VENLO
Tel.: 0031-773891197 - Fax: 0031-773873605
Anke.de.glopper@wpm.nl