

De Pelterheggen, vloeiveiden van de Plateaux

In het natuurgebied de Plateaux tegen de Belgische grens ten zuiden van Valkenswaard liggen de laatste functionerende vloeiveiden van Nederland, de Pelterheggen. Een uniek gebied, met bijzondere planten en dieren en bovenal een bijzonder beheer.

In de vloeiveiden is een bijzonder waardevolle vegetatie aanwezig. Dankzij de aanvoer van kalkrijk oppervlaktewater en het maaibeheer komen hier dotterbloemhoi-landen voor, met karakteristieke soorten als Tweerijige zegge (*Carex disticha*), Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*) en Brede orchis (*Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*). Ook Addertong (*Ophioglossum vulgatum*), Gulden sleutelbloem (*Primula veris*) en Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*) zijn veel aanwezig. De aantallen van de bijzondere soorten nemen nog steeds toe. De niet-bevloede delen, die nog deels met populieren beplant zijn, zijn veel ruiger met een vegetatie van Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*) en Grote brandnetel (*Urtica dioica*), maar ook Witte munt (*Mentha suaveolens*) en Herfsttijloos komen hier voor (van Zuijlen & Antonis, 2005). De vloeiveiden zijn niet alleen bijzonder wat betreft de vegetatie, er komen ook bijzondere libellen voor. Vooral stroomminnende soorten zoals Bandheidelibel (*Sympetrum pedemontanum*), Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*), Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) en Blauwe breedscheenjuffer (*Platycnemis pennipes*) komen voor (de Groot, 1997). Dit is te danken aan het stromende water in het aanvoerkanaal en de aanvoersloot.

‘Diesel van toen’

De Belgische Kempen bestond oorspronkelijk uit uitgestrekte voedselarme heidevelden. Er was nog geen kunstmest, maar de vraag naar hooi (paardenvoer) werd steeds groter. Paarden waren niet alleen van groot belang voor trekkracht in de landbouw, maar ook voor de paardentramen en -koetsen en in het leger waren paarden nodig. Het hooi was in feite de ‘diesel van toen’. In 1835 werd dan ook een groot plan gelanceerd voor de aanleg van een uitgebreid kanalenennetwerk in de Kempen. Met

het kalkrijke Maaswater uit deze kanalen konden de voedselarme gronden bevoeid worden en de opbrengst vergroot. Tussen 1850 en 1900 werden in de Belgische Kempen verschillende vloeiveiden aangelegd (van Nostrum, 2006).

Met de aanleg van de vloeiveiden op de Plateaux werd in 1851 begonnen. Oorspronkelijk wilde men een complex aanleg van 360 ha. Maar de aanvoer van water uit het Kempens kanaal was beperkt en uiteindelijk werd slechts 52 ha aangelegd.

Voor de aanleg van de vloeiveiden moesten omvangrijke inrichtingswerken worden uitgevoerd. Er werd een 3,7 kilometer lang aanvoerkanaal gegraven voor de aanvoer van Maaswater. Daarna werden de vloeiveiden geëgaliseerd en werd een ingenieus waterbeheersingssysteem aangelegd. Vanuit het aanvoerkanaal werd de aanvoersloot gegraven, van waaruit via ‘bovensloten’ het water naar de afzonderlijke percelen werd geleid. In de percelen lag een fijnmazig netwerk van ‘zoefjes’ (kleine greppeltjes van 5-10 cm diep) om het water gelijkmatig over de percelen te verdelen. Via ‘ondersloten’ werd het water

weer afgevoerd naar de afvoersloot (fig. 1). Na de aanleg van de sloten en greppels werd via het kanaal een grote hoeveelheid vruchtbare teelaarde aangevoerd, afkomstig van de aanleg van het kanaal Luik-Maastricht, die over de vloeiveiden werd uitgespreid. Vermoedelijk is de Herfsttijloos met deze grond aangevoerd. De vloeiveiden werden intensief bewerkt en leverden veel hooi op. De weiden werden in herfst, winter en voorjaar een korte periode van 2-3 dagen bevoeid en 2 keer per jaar gemaaid. De zoefjes (ongeveer 2500 meter/ha) werden jaarlijks opnieuw gegraven met een speciale zoefschop. Met de komst van kunstmest werd de productie van hooi op de vloeiveiden relatief duur en werden populieren aangeplant als tweede bron van inkomsten. Eerst alleen aan de randen van de percelen, na 1940 in het hele perceel. Er werd niet langer bevoeid, maar water werd geïnfilterd; het werd door de bovensloten geleid en kon langzaam in de bodem zakken vanaf half maart tot eind september. Toen rond 1960 de vraag naar hout verminderde (de luciferindustrie stortte in) werden de vloeiveiden niet langer gebruikt.

Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*) komt in grote aantallen voor op de vloeiveiden van Pelterheggen. Het is de grootste populatie in Nederland buiten Zuid-Limburg (foto: Ab Grootjans).



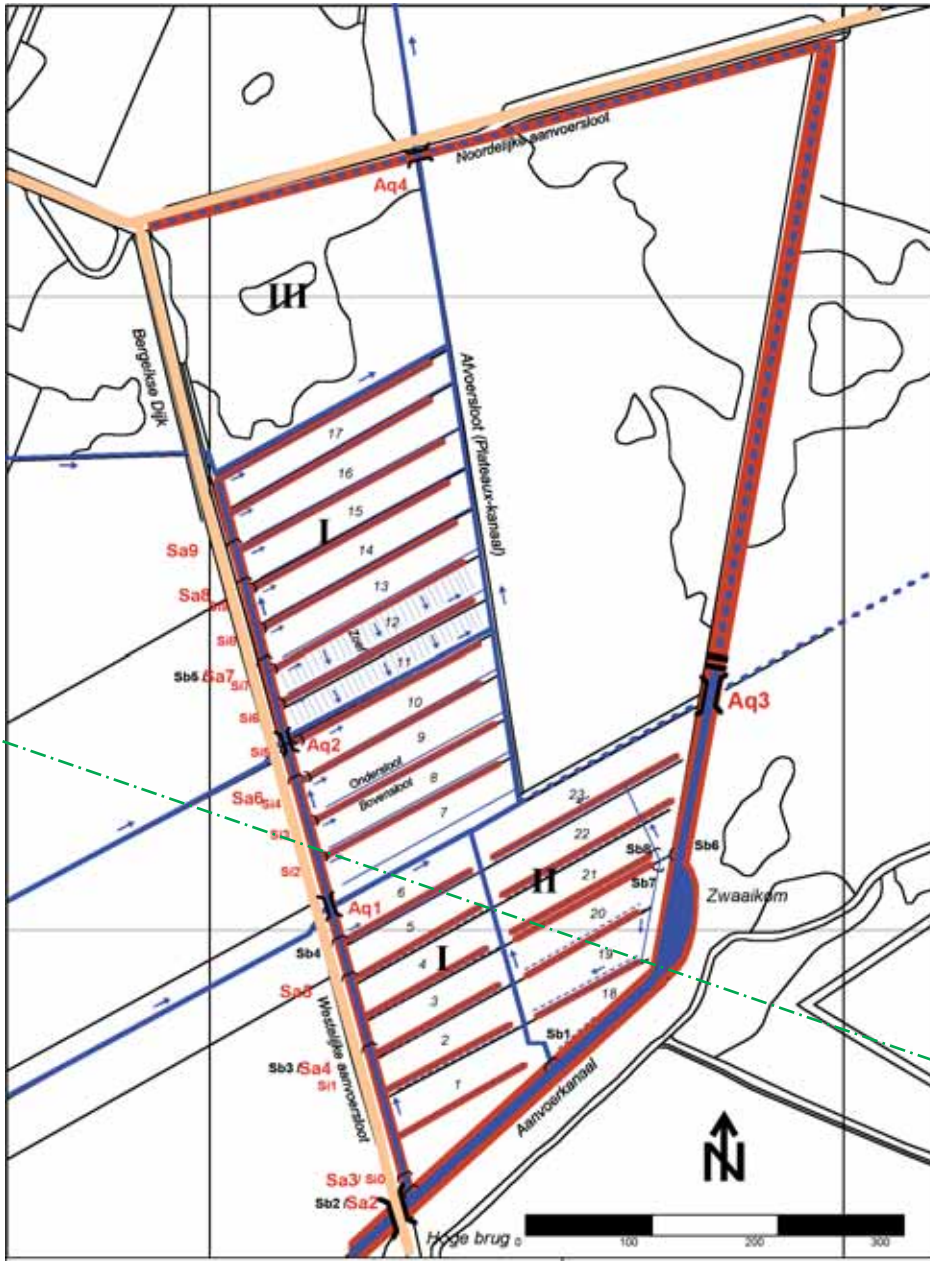


Fig. 1. Oppervlaktewaterhuishouding van de vloeiveiden Plateaux in Pelterheggen (bron: Hullenaar & Bell, 2003).

- opgeleide waterloop voor wateraanvoer
- waterloop voor afvoer
- - - niet functionerende waterloop
- onverharde weg
- stromingsrichting
- Sa1 (restant) gemetselde stuw
- Sb1 betonnen stuw
- Aq1 (restant) gemetseld aquaduct
- dam
- perceelnummer
- bloknummer
- - - grens Nederland-België

Vloeiveiden in ere hersteld

In 1982 werd het gebied de Plateaux door Natuurmonumenten aangekocht, inclusief de Pelterheggen van ca 13 ha en het aanvoerkanaal in België. Het bevoeiings-systeem met de oorspronkelijke sluis, gemetselde stuwen en aquaducten was nog intact, maar de verlaten vloeiveiden waren sterk verruigd met Grote brandnetel en Kleefkruid (*Galium aparine*). Er werd al snel een begin gemaakt met het herstel van de vloeiveiden. Wout Antonis, een van de boswachters, verdiepte zich in het vloeiveide-systeem. Zijn vader werkte vroeger ook op de vloeiveiden en kon, samen met omliggende boeren, vertellen hoe een vloeiveidesysteem werkte. Zo werd de kennis net als vroeger van vader op zoon overgedragen. De vader van Wout had zelfs nog een originele 'zoefschop' in de schuur staan, die door een smid werd nagemaakt. In 1984 werden de eerste twee



Wout Antonis graaft met een originele 'zoefschop' in het najaar de zoefjes vanuit de bovensloten (foto: Natuurmonumenten).

percelen (vak 11 en 12) boomvrij gemaakt, de boven- en ondersloten werden hersteld en de eerste zoefjes weer gegraven. Daarna kon het bevoeien weer beginnen. Na vier jaar maaien en afvoeren waren de brandnetels en Kleefkruid verdwenen en verschenen de eerste 7 Brede orchissen, het jaar daarop 20. Nu zijn er meer dan 800 aanwezig. Vanwege dit succes werden in 2000 nog 2 percelen (9 en 10) aan het vloeiveld toegevoegd, zodat momenteel ca 3 ha wordt bevoeid.

Ieder jaar wordt het water 2 tot 3 keer per jaar over het maaiveld geleid. De eerste keer vanaf eind februari, begin maart. Het water staat dan 3-4 weken op de percelen. De tweede keer wordt eind april/begin mei bevoeid (4-6 weken). Als het erg droog is, wordt eind juli/begin augustus soms nog een derde keer kort bevoeid. De bevoeide percelen worden 2 keer per jaar gemaaid. De eerste keer in juni, de tweede keer eind augustus, begin september. Na de laatste maaibeurt worden de zoefjes weer opnieuw in orde gebracht voor het volgende jaar. Dit gebeurt met de zoefschop of een lichte greppelfrees. In het voorjaar wordt het begin van de zoefjes gedicht met een graszode. Door de graszode wat meer of minder in de greppel te trappen kan de wateraanvoer door de zoefjes precies gestuurd worden.

Ook in België is er weer een complex vloeiveiden in ere hersteld. Natuurpunt beheert met behulp van vrijwilligers ca 10 ha vloeiveiden met goed resultaat (zie ook Kemmers et al., dit nummer).

Al doende leren

De vegetatie op de vloeiveiden ontwikkelt zich goed. Bij het bevoeien en maaien van de vloeiveiden kijkt Wout Antonis goed naar de planten. Deze zijn de leidraad bij het beheer. De eerste maaibeurt valt na de bloei van de orchideeën, de tweede maaibeurt juist net voor de bloei van de Herfsttijloos, omdat dit gunstig is voor de bestuiving door insecten en dus de zaadvorming. Omdat het zo belangrijk is op het juiste tijdstip te maaien, maait en hooit Natuurmonumenten zelf. Boeren uit de omgeving voeren het hooi af. Het bevoeien gebeurt bij voorkeur na een regenperiode. Het water in het kanaal bevat dan extra kalk en slib als gevolg van erosie in het stroomgebied van de Maas. En de zoefjes worden niet te diep gemaakt, want dan heb je er last van bij het maaien. Volgens Wout Antonis lijkt het beheer ingewikkeld, maar is het gewoon een simpel kunstje. Door goed naar de ontwikkelingen te kijken en te leren van je fouten, ontwikkel je een 'fingerspitzengefühl'. Maar Wout Antonis werkt dan ook al meer dan 20 jaar op de vloeiveiden en besteedt samen met collega's zeker 60-80 mandagen per jaar aan dit unieke pareltje in zijn gebied.

Herstelplannen

Inmiddels is door Natuurmonumenten een uitgebreid herstelplan opgesteld voor de vloeiveiden (Hullenaar & Bell, 2003). Het is de bedoeling de watergangen, stuwen en aquaducten te herstellen en de resterende populieren van de vloeiveiden te verwijderen. Omdat de stuwen automatisch geregeld kunnen worden, wordt het beheer minder intensief en zullen de bijzondere vegetaties zich uit kunnen breiden over de rest van de percelen. Hiermee kan het bijzondere gebied hopelijk tot in lengte van dagen worden veiliggesteld. Life-subsidie is al toegekend, maar Natuurmonumenten zoekt nog aanvullende financiering voor het behoud van dit pareltje!

Literatuur

Groot, T. de, 1997. De zomerlibellen van de Plateaux in 1997. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Hullenaar, J.W. & J.S. Bell, 2003. Herstel vloeiveiden-systeem Pelterheggen in grensoverschrijdend natuurgebied Plateaux-Hageven. Cultuurhistorisch en ecohydrologisch herstelplan. Bell-Hullenaar Ecohydrologisch Adviesbureau, Zwolle.

Nostrum, C. van, 2006. Weteringen in Bergeijk en Westerhoven. Een vroege heideontginning. Stichting Eicha, Bergeijk.

Zuijlen, M. P. van & W. Antonis, 2005. Rode lijst – aandachtsoorten inventarisatie (flora) vloeivelden Plateaux. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Summary

De Pelterheggen, historic irrigation meadows

In the Kempen region (southern Netherlands) irrigation of former wet heathlands with base-rich water of the river Meuse has occurred from the second half of the nineteenth century. Irrigation aimed at growing hay for horses and later for cultivation of poplar. The flooding system is ingenious and consists of a supply canal, supply ditches, trenches from which the water flows over the soil surface and discharge ditches, in which the irrigation water is collected and discharged after flooding. Irrigation finished ca 1960, but was reintroduced in 1984 after the area had been acquired as a nature reserve. The former irrigation meadows were overgrown by tall forbs, but irrigation (two to three times a year) and hay making (two times a year) have resulted in the recovery of species-rich fen meadows (alliance *Calthion*). Therefore, other former irrigation meadows with poplars will be restored to hay meadows after tree cutting and reconstruction of the former irrigation system.

Ir. N. van der Ploeg
Ver. Natuurmonumenten
Postbus 9955
1243 ZS 's-Graveland
e-mail: n.vanderploeg@natuurmonumenten.nl

De waterhuishouding van de vloeiveiden in Pelterheggen wordt geregeld via een ingenieus systeem van sloten, stuwen en aquaducten; de aanvoersloot op de voorgrond en zoefjes op de achtergrond (foto: Ab Grootjans).

