



Natuurlijke overgang van veenmos-rietland (links) naar hoogveen (rechts) in Nigula, Estland.

Herstel van een functioneel compleet veenlandschap

Compleet veenlandschap

In een veenlandschap wordt veel belang gehecht aan het hoogveen dat een onderdeel is van dit landschap. In het hoogveen heersen extreme condities (zuur, mineraal- en voedselarm), waardoor er slechts relatief weinig soorten kunnen voorkomen. Om zich onder deze extreme condities te kunnen handhaven, zijn deze soorten zeer gespecialiseerd. Door de achteruitgang van het hoogveen zijn deze soorten landelijk zeldzaam en daarmee beschermenswaardig.

Een intact veenlandschap kent echter - naast hoogveen - veel meer onderdelen. Behalve de minerale omgeving, kunnen binnen het systeem veenbeken, opduikingen van de minerale ondergrond en lokale beïnvloeding met basenrijk grondwater voorkomen. Dit leidt tot een heterogeen veenlandschap met gradiënten van hoogveen via een overgangsveen naar laggzones en veenbeekjes, laagveensituaties en broekbossen. Het belang van deze variatie is groot, omdat elk onderdeel en gradiënten tussen verschillende onderdelen eigen omgevingscondities hebben en geschikte condities voor telkens andere soorten bieden. Bijvoorbeeld de karakteristieke Hoogveenglanslibel komt in Estland vooral voor in situaties met toe- en doorstroming van veenwater. Bovendien zijn een aantal diersoorten juist afhankelijk van de combinatie van verschillende onderdelen, zoals bijvoorbeeld Kraanvogel en Korhoen die op landschapschaal opereren: het rustige hoogveen of overgangsveen als broedgebied gebruiken en in de mineraalrijkere omgeving foerageren.

Variatie binnen het hoogveen zelf verhoogt tevens de soortenrijkdom: bijvoorbeeld verschillen tussen permanente wateren en droogvallende wateren of tussen natte slenken en droge bulten en soorten die op het schaalniveau van een bult-slenkcomplex van variatie gebruik maken, zoals loopkevers. Kleinschalig menselijk gebruik kan door het creëren van kleinschalige variatie een deel van het soortenspectrum bevorderen. Tal van soorten die als karakteristiek voor (hoog)veen worden beschouwd,

zijn echter ook sterk gebonden aan de gradiënten van het hoogveen naar de andere onderdelen, omdat de extreme condities van het hoogveen hier deels worden afgezwakt. Zo nemen bij sterkere invloed van basenrijk grondwater of minerale bodem de zuurbuffering en beschikbaarheid van mineralen toe, alsook de productiviteit van planten en daarmee de voedselbeschikbaarheid voor herbivoren, hun predatoren en detritivoren.

Aantasting en secundaire habitats

Doordat de oorspronkelijke veenlandschappen vanuit de rand zijn verveend en ontgonnen, zijn de overgebleven veengebieden meestal restanten van de vroegere hoogveenkern. Verder is de grondwaterstand rondom en onder de veenrestanten aanzienlijk verlaagd. Bij het herstel van veenrestanten ligt de focus op het herstel van hoogveenvormende vegetaties door het vasthouden van regenwater. Overgangen komen tot stand op de contact-zone van het veen met het omliggende landschap, of door grondwaterinvloed en opduikingen van de minerale bodem in het veen. Dergelijke gradiënten zijn door vervening en ontginning grotendeels verdwenen, alleen in de kleinere (kom)veentjes zijn deze aanwezig (bijvoorbeeld Wooldse Veer, Witte Veer en de hoogveentjes in het Dwingelerveld). Samen met het feit dat veenvorming één van de sturende processen is in veenlandschappen, ligt in de hoogveenrestanten daarom de focus op hoogveenvormende vegetaties bij het herstel van deze landschappen.



Een deel van de karakteristieke veensoorten heeft in secundaire habitats, zoals greppels en veenputten, een toevluchtsoord gevonden, waar ze het geleidelijke aantastingsproces van het veenlandschap hebben overleefd.

Naast het verlies van deze gradiënten ontstonden door het menselijk gebruik van hoogvenen en aantasting door VER-factoren ook secundaire habitats waar -een deel van de- soorten een toevluchtsoord vonden, zoals oude greppels uit de tijd van de boekweitbrandcultuur (foto links) en één-mans-verveningputten. Door mineralisatie van restveen en vermessing ontstaan omgevingscondities die enigszins overeenkomen met de overgangsvennen of randzones van complete veenlandschappen en door toenemende waterstandfluctuaties ontstaan temporaire poelen. Daarnaast kunnen vennen een secundair habitat vormen voor

karakteristieke soorten van het veenlandschap. Veel vennen zijn immers ontstaan door turfwinning. Een aantal soorten die in Estland vooral in de zeer oligotrofe omstandigheden van de hoogveenkern voorkomen, zoals de Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) en de waterkever *Laccophilus poecillus* hebben bijvoorbeeld in Nederland nog relict populaties in voedselarme vennen. Verschillende verlandingsvegetaties in vennen en variatie in de mate van buffering door een lichte aanrijking door grondwater of door oppervlakkige afstroming van water vormen biotopen die vergelijkbaar zijn met het overgangsvveen of de lagg zone in een intact veenlandschap.

Door het ontstaan van secundaire habitats zijn veel soorten in staat geweest om het geleidelijke aantastingsproces te overleven. Dit betekent dat in gebieden waar zich geen snelle of grootschalige veranderingen hebben voorgedaan, relatief veel karakteristieke soorten zich hebben gehandhaafd. Om zich te kunnen handhaven, hebben soorten geschikte secundaire habitats gekoloniseerd en zijn zo mee geschoven naar het huidige leefgebied. Dit betekent dat huidige veenrestanten –veelal in een onnatuurlijke

mozaïek- verschillende kwaliteiten herbergen die oorspronkelijk een andere positie in het veenlandschap hadden.

Herstel van een functioneel compleet veenlandschap

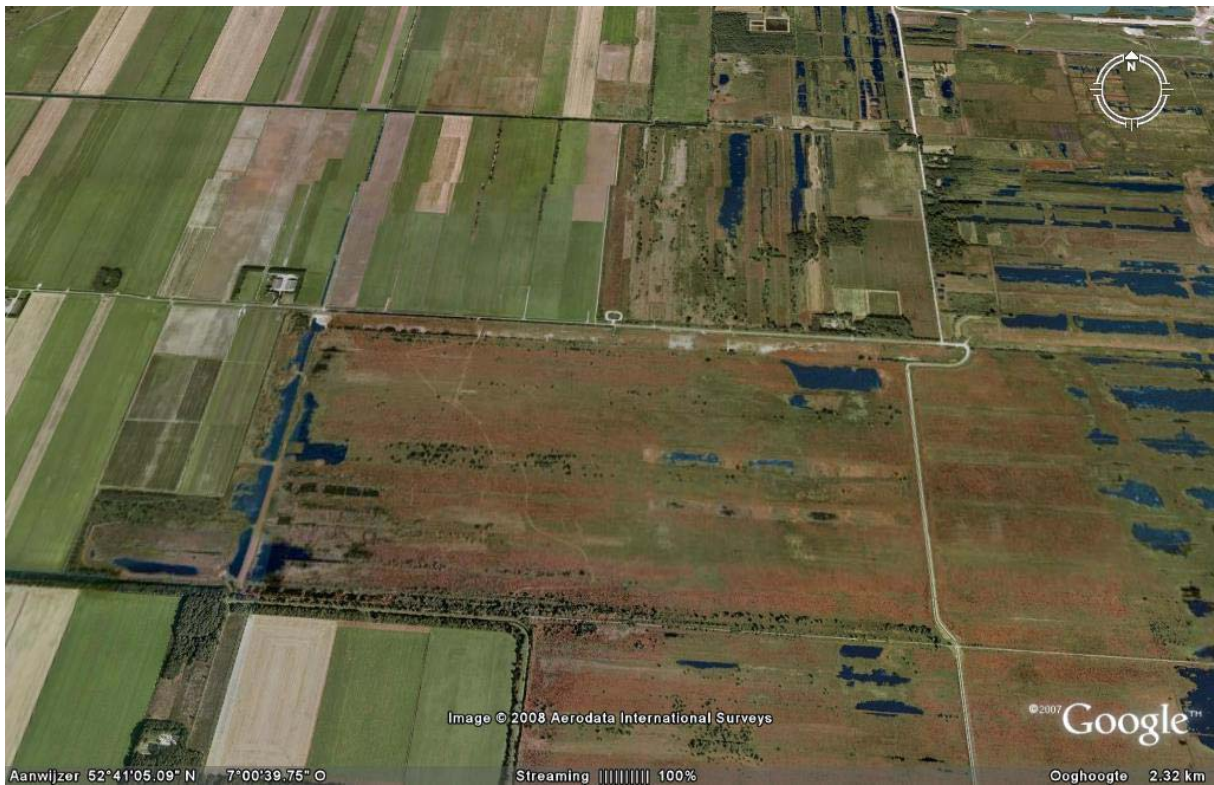
Bovenstaande kenschets van het veenlandschap maakt duidelijk dat bij het herstel veel aandacht nodig is voor gradiënten en de landschappelijke inbedding die daaraan ten grondslag ligt. Immers, een groot deel van de bijzondere soorten is afhankelijk van specifieke kwaliteiten die vroeger in één van de gradiënten aanwezig was, maar nu op een andere plek en op een andere manier in het landschap tot stand zijn gekomen. Voor herstel van een compleet veenlandschap moet de focus dus breder zijn dan herstel van hoogveenvormende vegetaties. Leidend motief is op de korte termijn de verschillende bestaande kwaliteiten in het gebied behouden en op de langere termijn werken aan ontwikkeling en herstel en duurzame instandhouding van de verschillende kwaliteiten van het veenlandschap. Om (de voorwaarden voor) gradiënten te creëren, is herstel van de landschapsvormende processen nodig. Dit vereist kennis over de betekenis van verschillende typen gradiënten en de randvoorwaarden die hiervoor hersteld dienen te worden.

Ruimtelijke aspecten bepalen hoe de korte termijn en lange termijn van het herstelbeheer op elkaar dienen te worden afgestemd voor het voortbestaan van soorten: waar overleven de soorten op korte termijn, en waar kunnen geschikte omgevingscondities op lange termijn worden hersteld? Wanneer dit geleidelijk gebeurt, kunnen soorten naar verwachting meeschuiven met de geschikte condities. Met inzicht in het landschappelijke functioneren wordt duidelijk wat de bijdrage kan zijn van maatregelen die in het terrein zelf worden genomen en maatregelen die worden genomen in de bufferzone rondom veenrestanten en daarbuiten. De inrichting van bufferzones biedt meer kansen dan enkel een hydrologische buffer ter ondersteuning van het herstel in het bestaande reservaat. De Nederlandse veenrestanten hebben meestal harde grenzen, zowel aan de randen, als intern door vroeger bloksgewijs gebruik en aanleg van dammen. In o.a. Estland zijn de gradiënten meestal wel gedeeltelijk aangetast, maar liggen ze in veel terreinen nog wel op hun plek. Voor herstel van vereiste kwaliteiten in gradiënten bieden Estse venen daarom waardevolle leerobjecten.

Het vasthouden van (gebiedseigen) water is onvoldoende voor herstel van een functioneel compleet landschap. Naast de afvoerbepanking moet ook worden gekeken naar de aanvoer van -veelal gebufferd- water, zowel kwantitatief, maar zeker ook kwalitatief en de betekenis daarvan voor het herstel van zoveel mogelijk van de variatie in het (hoog)veenlandschap. Buffering vanuit de ondergrond speelt tevens een belangrijke rol bij veenmosgroei en drijftilvorming. Vanuit de landschapsecologie wordt duidelijk dat veenlandschappen niet willekeurig verdeeld zijn in het dekzandlandschap, maar dat deze juist op plekken liggen waar naast beperking van de afvoer ook van oudsher een aanvoer van gebufferd water heeft plaatsgevonden. Vanuit verschillende disciplines wordt duidelijk dat herstel van landschapsvormende processen leidt tot herstel van het veenlandschap waar niet alleen de hoogveen kern deel van uitmaakt, maar ook de omliggende, mineraalrijkere en (zwak)gebufferde delen en de gradiënten daartussen. In o.a. Engbertsdijkvenen, Haaksbergerveen en Wooldse Veen liggen opduikingen van de minerale bodem binnen of grenzend aan het reservaat, wat perspectieven biedt voor herstel van dergelijke gradiënten tussen hoogveen en de mineraalrijkere, gebufferde omgeving.



Natuurlijke overgang van hoogveen, via broekbos naar beekdal (boven) en natuurlijke patronen van afvoerlaagtes tussen hoogveenkernen (onder) in het Estlandse nationale park Soomaa.



Kaden, hoogwaterbekken en afvoervoorzieningen in aanleg tussen verschillende veenrestanten ('kernen') binnen het Bargerveen (boven) en de grens tussen hoogveenrestant Bargerveen en landbouwgrond (onder).