

Duinen in ontwikkeling

Door kustafslag, kustaangroei en menselijke activiteiten zijn de duinen steeds in ontwikkeling. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de veranderingen en de variatie in het duinlandschap.

De duinen langs onze kust vormen van Knokke tot Rottumeroog een vrijwel aaneengesloten keten van natuurgebieden. In oppervlakte beslaat dit langgestrekte gebied niet meer dan 2 % van het Nederlandse grondgebied. Door zijn zeer gevarieerde opbouw is dit landschap echter zeer rijk aan planten en dieren. Op dit betrekkelijk kleine stukje Nederland komt maar liefst tweederde deel van onze hogere planten voor, waaronder veel zeldzame soorten. Bijna 10% hiervan groeit uitsluitend in de duinen. Ook de dierenwereld is er rijkelijk aanwezig. Ruim de helft van de Nederlandse dagvlinders wordt er gevonden. Terschelling is met duinen, kwelders en polder het meest soortenrijke plekje van Nederland. Van de 'grotere' nachtvlinders (macro's) zijn in de duinen ruim tweederde van alle, in ons land voorkomende ruim 850 soorten, waargenomen. Kortom een landschap dat van grote nationale en internationale betekenis is.

Veel variatie

Het duingebied is een dynamisch landschap, ontstaan door een eeuwenlang samenspel van zand, zee en wind. Op sommige plaatsen is nog steeds deze dynamiek aanwezig. Kustaangroei, kustafslag en duinvorming zijn hier belangrijke processen. Binnen het duingebied is een sterke variatie in klimaat, reliëf, humus- en kalkgehalte aanwezig. Zo krijgt het kustgebied van de Zeeuwse - en Zuid-Hollandse eilanden gemiddeld meer zon en ontvangt het noordelijk duingebied meer neerslag.

Op grond van kustvorm en bodem wordt het Nederlandse duingebied ingedeeld in vier districten:

- Waddendistrict: dynamisch, kustafslag en kustaanwas, kalkarm.

- Noordelijk Noord-Holland district: kustafslag, kalkarm, mineraalarm, hoge duinenreeksen.
- Noordelijk Zuid-Holland/zuidelijk Noord-Holland district: kalkrijk, veel jonge duinen.
- Zeeuws/Zuid-Hollands district: kustaanwas, kustafslag, kalkrijke bodem, jonge duinen en plaatselijk een hoge zeereep.

Vanaf de zee het land in

Vanzelfsprekend hebben deze belangrijke verschillen ook hun weerslag in de flora en fauna. Maar ook binnen een duingebied zijn opmerkelijke veranderingen in het landschap te zien wanneer een wandeling vanaf de zee landinwaarts wordt gemaakt. Zo kan het duingebied grofweg in drie zones worden verdeeld:

- Het Buitenduyn, waarin zich onder invloed van zee, zand en wind de grootste veranderingen in ruimte en tijd voltrekken. Hier treedt plaatselijk kustafslag en kustaanwas op.
- Het Middenduyn met vaak hoge duinruggen, vochtige duinvalleien, duinmeren, droge duinvegetaties, waaronder het soortenrijke duingrasland, plaatselijk in kalkarme delen heide en struvelen.
- Het Binnenduyn/duinzoom, waarin duinzoombossen, duinbeken, vroomgraslanden of mienten en het kleinschalig agrarisch landschap rondom de zeedorpen.

Veranderingen in het duinlandschap

In de loop der tijd heeft de mens uiteraard een grote invloed gehad op de duinontwikkeling en op de vegetaties in de duinen. Al lange tijd geleden is begonnen met het vastleggen van het duin door de aanplant van helm. Hierdoor werd verstuiwing van het zand over het duingebied en de aangrenzende akkers en graslanden tegengegaan. Duinen zijn gedurende lange tijd gebruikt als weidegebied voor het vee. De West- en Middelduinen op Goeree zijn vele jaren als gemeenschappelijke weide in gebruik geweest. Op vele plaatsen in het duingebied zijn voor de landbouw kleine stukken afgegraven om dichterbij het grondwater te komen. Grootschalige ontginningen slaagden meestal niet. Vooral aan de binnenduynrand zijn grote delen

van de oude duinen afgegraven en geëgaliseerd. Hier vinden we de bekende bloembollenvelden.

Bebossing met vooral naaldhout vond met name plaats op Schouwen, bij Schoorl en op de Waddeneilanden. Dit heeft geleid tot het verlies van karakteristieke duinvegetaties en vooral tot verdroging van de natte duinvalleien. Grote ingrepen vonden plaats door uitbreiding van steden, dorpen en industrie. Door de aanleg van de Maasvlakte ging het natuureservaat 'De Beer' verloren.

Drinkwaterwinning

Een grote invloed op landschap, flora en fauna van de duinen heeft ook de drinkwateronttrekking gehad. Al reeds in de vorige eeuw werd plaatselijk op vrij grote schaal drinkwater onttrokken. Deze winning van grondwater leidde op heel veel plaatsen in de duinen tot een aanzienlijke verdroging van de duinvalleien. De verdroging is ook merkbaar op de vlinderfauna. Zo is de Zilveren maan uit het hele duingebied op Terschelling na verdwenen. Vanaf 1940 zijn veel drinkwaterbedrijven overgeschakeld op een andere vorm van waterwinning. Oppervlaktewater uit de grote rivieren wordt via gegraven waterbekkens in de grond geïnfilteerd en vervolgens gewonnen. De slechte kwaliteit van het infiltratiewater bracht tal van negatieve effecten met zich mee. Het voedselarme duingebied verrijkte. Er ontstonden vegetaties van voedselrijke en verstoorde milieus. In het duingebied tussen Den Haag en Katwijk is het ondiepe grondwater verontreinigd.

Ook de recreatie is een heel belangrijke functie van de duinen. In de afgelopen vijftig jaar hebben zich vele honderden bedrijven vooral aan de binnenduinstrand gevestigd. Vaak is dit ten koste gegaan van de natuurlijke vegetatie. Vooral de zeer droge en natte vegetaties in de duinen zijn gevoelig voor veel betreding. Niet voor niets wordt in alle duingebieden de recreatie zoveel mogelijk geleid.

Edelherten, reeën en konijnen

In het verleden heeft ook de jacht een belangrijke invloed op het duinlandschap uitgeoefend. Edelherten waren in de 15de en 16de eeuw nog talrijk aanwezig in het duingebied tussen Wijk aan Zee en het Zwanenwater. Konijnen werden op grote schaal uitgezet. Edelherten, reeën en konijnen hebben een grote invloed op de plantengroei. Het edelhert verdween in de 17de eeuw uit de duinen en konijnen verminderden zeer sterk in aantal als gevolg van de myxomatose. Hierdoor verruigden veel duingebieden

en liepen met name de duingraslanden in kwaliteit sterk terug. Mede op grond van Engels onderzoek hebben wij voorzichtig de conclusie getrokken dat de drastische vermindering van het aantal konijnen heeft geleid tot de achteruitgang van de drie parelmoervlinders. Tot slot van deze opsomming moet de invloed van luchtverontreiniging worden vermeld. Deze heeft, samen met de lage

foto: Harold van de Oetelaar



konijnenstand, op veel plaatsen geleid tot een sterke toename van de vergrassing.

De Zilveren maan is mede door de verdroging in de duinen sterk achteruitgegaan.

Toekomst

Ondanks alle veranderingen die zich in het Nederlandse kustgebied hebben voltrokken heeft het duingebied nog heel veel kwaliteit. De perspectieven voor de toekomst zijn gezien de aandacht in het natuurbeleid en beheer goed. Veel drinkwaterbedrijven brengen veranderingen aan in de wijze van waterwinning. In veel duingebieden wordt een begrazingsbeheer ingesteld om de karakteristieke korte bloemrijke en vlinderrijke vegetaties terug te krijgen. Vlinders en de meeste andere dieren houden van variatie in landschap en vegetatie op kleine schaal. Kijkend naar het huidige beheer zien wij dat in toenemende mate met vlinders rekening wordt gehouden. De kennis over verspreiding en ecologie schiet nog voor een aantal duingebieden tekort. Met deze kennis kan het beheer plaatselijk worden bijgesteld en verfijnd.

Literatuur

- Adriani M.J. e.a., 1990, Ontdek de duinen, Nederlandse landschappen, uitgave I.V.N. in samenwerking met de VARA en P.W.N.
Kamerich M. en S. Kok, 1994, De duinen in vlindervlucht, stagerapport De Vlinderstichting.