

OP HET STRAND

informatie: duinen



Duinen zijn zandheuvelds, met daartussen lager gelegen gebieden, de duinvaleien. Ze zijn door de wind opgeworpen en al dan niet door planten vastgelegd. Kustduinen beginnen waar het strand ophoudt. Een duingebied kan een of meer duinrijen breed zijn. Een groot deel van de kust van de zuidoostelijke Noordzee bestaat uit duingebieden. Ze zijn een natuurlijke vorm van kustverdediging. Door de voortdurende invloed van zee en wind zijn duinen erg veranderlijk. In de duinen komt een rijke en unieke planten- en dierenwereld voor. Verder zijn de duinen van belang voor recreatie en drinkwaterwinning.

Rijkdom aan natuur

Het duinlandschap is erg gevarieerd. De zeereep, duingraslanden, open duinen, meren, kleine beekjes, natte en droge duinvaleien, duinstruwelen en duinbossen, ze zijn allemaal verschillend. Daarom komen er ook zo veel soorten planten en dieren voor.

In Nederland bestaat 254 kilometer Noordzeekust (40.000 hectare) uit duinen. Dat is één procent van de totale oppervlakte van Nederland. Maar in de duinen komt wel 75% van de Nederlandse plantensoorten voor! Van de ongeveer 190 soorten Nederlandse broedvogels nestelen er 140 in de duinen.

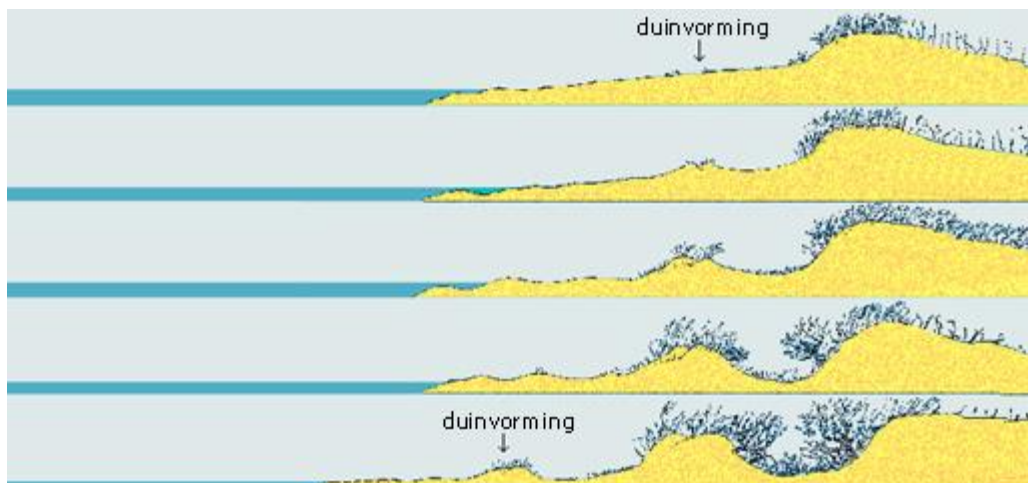
Kalk

In Nederland zijn twee soorten duinen te vinden: het kalkrijke Zuideuropese type en het kalkarme Noordepese type. De grens tussen die twee ligt in Noord-Holland, bij Bergen aan Zee. Het verschil tussen die twee gebieden zit in het zand. Het zand van de zuidelijke duinen komt van de rivieren. Dat is relatief rijk aan kalk en voedingsstoffen. Het zand van de noordelijke duinen komt uit zee. Het is in de laatste ijstijd door de wind hier aangevoerd, toen de Noordzee droog lag. De zandgronden van Drenthe, de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug bestaan uit hetzelfde zand. Het is erg arm aan voedingsstoffen en kalk. Dat maakt veel uit voor de planten die er groeien, vooral in de oudere duinen. Heidevelden vind je bijvoorbeeld alleen ten noorden van Bergen.

Zand

Het zand van de zuidelijke duinen komt van de Rijn, Maas of Schelde. Van oorsprong is dit zand afkomstig van de bergen van Midden-Europa. Het is in het algemeen geel (de bekende blonde duinen) of bruin, en het is rijk aan mineralen zoals kalk. De noordelijke duinen zijn gevormd uit zand van de Noordzeebodem, dat tijdens de laatste ijstijd met de wind is aangevoerd. Het is grijswit en arm aan mineralen. Bij zandsuppleties wordt er zand van de Noordzeebodem op of voor het strand gebracht. Dat wordt gewonnen op plekken waar het zand kalkrijker en bruin gekleurd is. Zo komt er ander zand op de noordelijke stranden en in de noordelijke duinen terecht. Dat heeft gevolgen voor de plantengroei.

Duinvorming

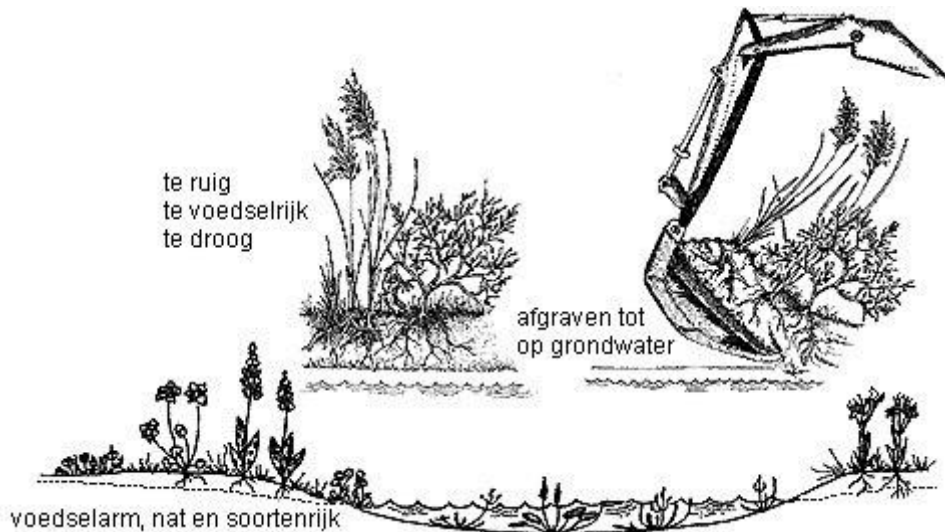


Langs zandige kusten met een ondiepe zee en meestal wind die uit zee komt ontstaan stranden en duinen. Een klein bultje op een strand kan het begin van een duin zijn. Achter dat bultje is het lichter waardoor daar stuivend zand blijft liggen. Zolang het niet wegspoelt en de wind zand aanvoert wordt het groter.

Planten helpen mee aan het ontstaan van duinen. Ze leggen stuivend zand vast met hun stengels en bladeren. Achter een bosje gras kan zich zo een miniduintje vormen. Biestarwegras is hier erg goed in. Deze soort kan wortelen op zout zand en heeft behoorlijk wat blad dat als zandvanger kan dienen. Als het duintje een meter hoog is ontstaat er door de regen een zoetwaterbel in het duin. Helm neemt het duin dan over. Het groeit snel en legt nog meer zand vast.

Als de jonge duinen aan elkaar vastgroeien tot een rij kan aan de landzijde een nieuwe duinvallei komen te liggen. Er kunnen andere planten gaan groeien, waaronder duindoorn. Die plant brengt stikstof in de grond met behulp van bacteriën die in de wortelknolletjes leven. Daar profiteren vlieren, brandnetels en bramen van. Al die planten maken uiteindelijk een einde aan het stuivend zand.

Verruiging, vermesting en verdroging



Op veel plaatsen zijn duinen verdroogd door waterwinning, bosaanleg of kustafslag. Bijna overal hebben duinen last van vermesting: ammoniak waait uit de landbouwgebieden de natuur in en vormt daar een onwelkome extra bemesting met stikstof. Verdroging en vermesting samen leiden tot vergrassing en verruiging van de duinen. Bijzondere duinplanten, zoals buntgras en parnassia, en allerlei soorten mossen verdwijnen dan. De verruiging van de duinen is ook voor veel vogelsoorten slecht. Wulp, veldleeuwerik en tapuit zijn sterk achteruitgegaan. Zij maakten plaats voor soorten die van struiken en bomen houden, zoals de grasmus en de tijftjaf. Veel soorten dagvlinders en andere insecten die vroeger in de duinen algemeen waren zijn nu zeldzaam.

In veel duingebieden worden de verruigde stukken afgeplagd, de grondwaterstand wordt verhoogd en er worden pony's, schapen, geiten en runderen ingezet om de verruiging tegen te gaan.

Bescherming



Je zou het niet zeggen als je in Nederland of België woont, maar op wereldschaal bekeken zijn kustduinen zeldzaam. Rotskusten zijn veel gewoner. Door de zeldzaamheid en de rijkdom aan soorten zijn duinen waardevolle natuurgebieden. Nederland heeft een grote verantwoordelijkheid voor de bescherming van de duingebieden. Veel duinen zijn dan ook natuurreservaat of Nationaal Park. Maar er zijn ook veel plaatsen waar de bescherming van de duinen te wensen overlaat. In het westen van Nederland wonen de meeste mensen. Er wordt gevochten om elke snipper grond. In de Nederlandse duinen liggen woonwijken, industriegebieden, militaire terreinen, bollenvelden, pretparken en campings. De Belgische kust is nog meer volgebouwd.