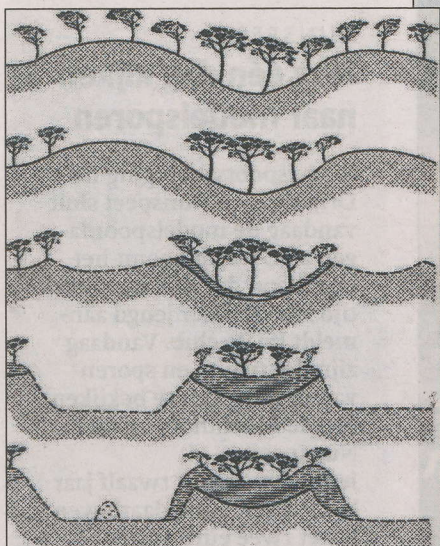


**Buiten
gewoon**



Ecoloog Gert-Jan Blankena doet in de rubriek Buitengewoon verslag van zwerftochten door de Veluwe natuur. In deze aflevering duikt hij onder in de geschiedenis van 'ons' stuifzand.

Wind heeft het landschap volledig omgekeerd



■ Hier heeft de wind het landschap volledig omgekeerd: wat nu hoog is was vroeger het laagste punt!



■ De oppervlakte stuivend zand is in zestig jaar tijd met meer dan de helft afgenomen en dat is maar voor een deel door natuurlijke oorzaken. foto Gert-Jan Blankena

door **Gert-Jan Blankena**

Eén van de meest bijzondere landschappen van de Veluwe is het stuifzandlandschap. 'Atlantische woestijnen' worden ze wel genoemd; een treffende naam omdat het precies aangeeft waar het om gaat. Het lijkt inderdaad op een woestijn, maar dan een koude! Het gaat niet zo goed met onze stuifzanden. In ons klimaat hebben ze de neiging om langzaam aan dicht te groeien en zo te veranderen in bos. Hoewel dit een natuurlijk proces is gaat deze verandering nu veel sneller, met dank aan de stikstofdepositie vanuit landbouw, verkeer en industrie. Daardoor is de oppervlakte stuivend zand in 60 jaar tijd met meer dan de helft afgenomen.

Stuifzanden zijn (in Europees verband) bijna uitsluitend beperkt tot Nederland en dat geeft ons een bijzondere verantwoordelijkheid. Inmiddels hebben ze een Europese bescherming gekregen. Stuifzanden vormen de habitat voor een uiterst arm vegeta-

tietype: het buntgras-grasland met korstmossen. Het is tevens het leefgebied van een aantal bijzondere diersoorten zoals de blauwvleugelsprinkhaan, veldkrekel, zandoorworm, kleine heivlinder en de lentevuurspin.

Eén van de kenmerken van het stuifzand is het extreme milieu: het is uitzonderlijk arm aan mineralen en voedingsstoffen, het is nauwelijks in staat om water vast te houden en in de zomer kan de temperatuur aan de oppervlakte oplopen tot boven de vijftig graden. Geen wonder dat de wind vrij spel heeft in dit landschap; al bij een beetje stevige wind kun je er nauwelijks meer lopen omdat het zand als schuurpapier langs je benen strijkt. Honden en klei-

ne kinderen moet je dan echt optillen, anders gaat het niet goed!

Door de wind worden enorme massa's zand verplaatst. Het waait op tot hoge landduinen en diep uitgesleten dalen. Dat geeft een heel scala aan fraaie aardkundige vormen, zoals parabool- en sikkelduinen, dwarsduinen, streepduinen, windkuilduinen, uitgestoven laagten en... forten! Forten spreken het meest tot de verbeelding, hoewel ze niets met het leger te maken hebben. Het zijn steile heuvels, begroeid met dennen in een kaal en vlak landschap: een uitgestoven laagte. Hier heeft de wind het landschap volledig omgekeerd: wat nu hoog is was vroeger het laagste punt! Hoe zit dat?

Forten zijn ontstaan uit een wat lager gelegen, vochtige plek in een heuvelachtige en droge omgeving. Dat landschap was begroeid met bomen; meestal dennen, maar soms ook eiken en berken. Door kap van de bomen en door overbegrazing met schapen verdween de vegetatie en kon de wind vat krijgen op het zand; zo ontstond dus

een zandverstuiving. De omgeving werd uitgeblazen waardoor het maaiveld steeds lager kwam te liggen, behalve de oorspronkelijke, vochtige laagte. Hier kreeg de wind geen vat op. Die laagte kwam dus steeds hoger ten opzichte van het maaiveld te liggen, wat ook nog eens gestimuleerd werd door instuivend zand. Uiteindelijk waren de oorspronkelijke heuvels volledig weggeblazen.

Maar het stuiven ging door, net zolang tot de invloed van het grondwater merkbaar werd of tot dat er een 'keienvloertje' was ontstaan door ophoping van achtergebleven steentjes. Pas dan kwam het proces van uitstuiven tot rust en was de oorspronkelijke bodem wel met 10 tot 20 meter verlaagd. Het dal is een heuvel geworden! Door de steile wanden heeft het inderdaad iets van een fortificatie. Op het Kootwijkerzand zijn nog prachtige forten te vinden. Met aan de voet heel pleksgewijs soms nog een vochtige vegetatie met veenmos. Mid-den in een gortdroge omgeving een restant van de oorspronkelijke vochtige laagte.

► **Stuifzanden zijn (in Europees verband) bijna uitsluitend beperkt tot Nederland en dat geeft ons een bijzondere verantwoordelijkheid.**