

Aardkundig excursiepunt 27

CEES LABAN

cees.laban@gmail.com



BEDAFSE BERGEN EEN ZANDWOESTIJN IN HET BRABANTSE LANDSCHAP

Afbeelding 1.

In het laagste en vochtigste deel van de Bedafse Bergen weet de vegetatie stand te houden.
Bron: BOHO-team.

Algemeen

Ten westen van Uden, tegen het buurtschap Bedaf aan, ligt een langgerekte stuifzandwildernis van 75 hectare waarin de natuur haar gang kan gaan (Afb. 1). Het bestaat uit een rand van bos met in het midden een zandwoestijn en omgeven door landbouwgronden. De hoogste delen van het gebied liggen op +25 NAP.

In de directe nabijheid van deze stuifzandgronden ligt een ander interessant en zeldzaam natuurverschijnsel in het Sint Annabosch: wijstgronden. Deze bevinden zich bovenop het hoge deel (de horst), van de Peelrandbreuk die dwars door het Sint Annabosch loopt. Dit gebied is een onderdeel van de Loonse en Rakse Beemden, ook wel de Wijstgronden genoemd.

Naam

Bedafse Bergen en de Wijstgronden.

Locatie

Provincie Noord-Brabant, gemeente Uden.

Bereikbaarheid

De Bedafse Bergen zijn per auto gemakkelijk te bereiken (Afb. 2). Langs de Schansweg is een parkeerterrein, maar op zonnige dagen kan parkeren een probleem zijn. Bussen vertrekken van het station van Uden waar ook fietsen gehuurd kunnen worden. Aan de andere zijde van de Schansweg kunt u via een wandelpad (Berg- en Breukroute) naar het Aardkundige Monument bij de Karperdijk lopen.

Toegankelijkheid

Vrije wandeling over de paden.

Eigenaar

Gemeente Uden (Bedafse Bergen) en Staatsbosbeheer (Wijstgronden).

Wat is er te zien

Stuifzandgebied met uitgestoven laagten en opgestoven landduinen. De Peelrandbreuk met de aangrenzende wijstgronden.

Afbeelding 2.

Een luchtfoto van de Bedafse Bergen en omgeving. Bezoekers kunnen hun auto kwijt op de parkeerplaats (P) langs de Schansweg en van hieruit het prachtige gebied binnenwandelen.



Historische en aardkundige achtergrond

Bedafse Bergen

Verscholen tussen hoog opgaand bos ligt het stuifzandgebied de Bedafse Bergen. Een smalle langgerekte strook met duinen, die hoogten tot 15 meter bereiken. De wind heeft er vrij spel om het zand tussen de wortels van de bomen weg te blazen en elders af te zetten. Pollen buntgras (Afb. 3) proberen hier en daar het zand vast te houden, maar het grootste deel van het gebied bestaat uit kaal zand waarin voetstappen weer snel bedekt worden door zandribbels die laten zien waar de wind vandaan kwam en in welke richting het zand werd verplaatst (Afb. 4)

Het zand waaruit de ondergrond van dit natuurgebied bestaat, vormde zo'n 26.000 jaar geleden ook al een woestijn. Dat was tijdens de laatste ijstijd, die uit een opeenvolging van koudere en minder koude fasen bestond. Gedurende de koudste fasen verdween de begroeiing grotendeels en ontstonden er zogenoemde poolwoestijnen. De bodem was zo koud dat deze tot grote diepte bevroren was. In de zomer ontdooidde de bovenste laag, maar de diepere lagen bleven stijf bevroren. In de onbegroeide gebieden kon de wind het zand van de bovenste laag over het land blazen waardoor het werd bedekt door een zandpakket dat ook wel dekzand wordt genoemd. Hierin ontstonden langgerekte duinruggen en de met zand beladen wind polijfde de stenen die zich aan het oppervlak

bevonden. Ze zijn soms aan twee en zelfs aan drie zijden afgeslepen.

Ongeveer 11.500 jaar geleden kwam er een eind aan de koude en brak een warme tijd aan, die nu nog steeds voortduurt. De kale vlakten raakten weer begroeid en er ontstonden dichte bossen met bomen als hazelaar, eik, iep, linde, es en els waarin zich zo'n 7500 jaar geleden, in de Midden-Steentijd, bewoners vestigden. Zij visten en maakten jacht op dieren als oerossen, everzwijnen, edelherten en reeën. Hun jachtwerktuigen werden van vuursteen gemaakt en zijn soms in de bodem terug te vinden.

Heidevelden

De eerste landbouwers vestigden zich in de late steentijd in dit gebied en kapten stukken bos om hun akkers aan te leggen waardoor het zand bloot kwam te liggen. Tot grote verstuiwingen kwam het toen nog niet, daar waren de akkers te klein voor. Vanaf de Vroege-Middeleeuwen vestigden zich opnieuw bewoners in dit gebied langs ondermeer de Leijgraaf, een vochtige laagte die later tot een beek is vergraven. Rond 1100 begonnen boeren hier met het kappen van de bossen en het aanleggen van akkers. Pas rond 1300 ontstonden de eerste stuifzanden doordat de bossen plaats hadden gemaakt voor uitgestrekte heidevelden die door boeren werden gebruikt om hun schapen te laten grazen.



Afbeelding 3.
Het buntgras ver-
overt langzaam
het kale zand.



Afbeelding 4.
In de stuifzanden
van de Bedafse
Bergen mag vrij
worden gewandeld.

Afbeelding 5.
Het zand heeft
plaatselijk de wortels
van de bomen op de
duinhelling bloot
gelegd.



Afbeelding 6.
De duinen wandelen
aan de zuidoostzijde
van het gebied het
bos uit.



Daarnaast werd de heide gebruikt voor het leveren van plaggen die werden gestoken om in de stallen te worden gebruikt om mest op te vangen. Het mengsel uit de stallen ging naar de akkers voor de bemesting. Door het voortdurend afplaggen van de heide kwam het zand op den duur bloot te liggen en ontstonden zandverstuivingen. Tot ca. 1900 ging dit proces door, daarna trokken de boeren hier weg en werden de heidevelden beplant met grove dennen.

Bos rukt weer op

De zogenoemde getuigeduinen laten zien hoe dynamisch zo'n stuifzandgebied is. Dit zijn bomen die met hun wortels het zand vasthouden (Afb. 5). Het zand er omheen is weggeblazen en de boom blijft op een soort verhoging staan. De voortdurende beweging van het zand zorgt ervoor dat het gebied er daardoor steeds anders uitziet. Elk spoor dat door mensen en dieren in het zand wordt achtergelaten wordt na een stevige wind weer volkomen weggeblazen. De duinen in de Bedafse Bergen bereiken hoogten tot wel 15 m.

De dorpen rond de Loonse en Drunense Duinen liepen op een gegeven moment gevaar. Door het aanleggen van eikenwallen rond de dorpen kon het oprukkende zand echter worden tegengehouden. Toch zijn er, ondanks de aanleg van wallen, enkele kleine Brabantse dorpjes zoals Westloon en Venloon onder het zand terechtgekomen. Wegen waren er niet veel in die tijd. In een van de laagten in de Bedafse Bergen zijn in het stukje heide nog karresporen te zien van de verbindingroute van Uden naar Den Bosch.

Rond 1850 was er in ons land nog 800 km² aan stuifzandgebied en in 2000 was hier nog maar 15 km² van overgebleven. Plaatselijk moeten maatregelen worden genomen om het stuifzandgebied in stand te houden. De vegetatie probeert langzaam het gebied

weer in bezit te nemen en zorgt er dan voor dat de wind steeds minder grip op het zand krijgt waardoor de verstuiving geen kans meer krijgt. Als er geen beheer zou worden gevoerd zoals het verwijderen van begroeiing en het kappen van het bos, dan zouden de stuifzanden over honderd jaar zijn verdwenen uit onze streken. Delen van het omringende bos moeten daarom worden gekapt om de wind weer vrij spel te geven. Langs de zuidoostzijde van de Bedafse Bergen is te zien hoe het zand het bos uitwandelt (Afb. 6).



Afbeelding 7.
Het roestbruine
wjistwater in het
St. Annabosch.



Afbeelding 8.
Het grasland in
het Sint Annabosch
telt maar liefst 280
plantensoorten.

Afbeelding 9.

Langs de Beemdenweg, aan de oostzijde van Sint Annabos stroomt roestbruin wijstwater met grote snelheid van de breukrand de lager gelegen slenk in.



Het klimaat in West-Europa is bij lange na niet geschikt voor het ontstaan en in standhouden van woestijnen. De neerslag in woestijngebieden is jaarlijks minder dan 200 mm, terwijl in Nederland zo'n 750 mm per jaar naar beneden komt. Daarom worden de stuifzandgebieden in deze noordelijke streken ook wel Atlantische woestijnen genoemd.

Overleven in het zand

Ondanks de barre omstandigheden van hoge temperaturen overdag tijdens de zomer (in mei overdag soms +28°C en 's nachts enkele °C boven nul) en het voortdurende bewegende zand, zijn er toch planten en dieren die zich hier uitstekend thuisvoelen. Planten zoals buntgras en zandzegge gedijen goed in de droge zandige bodem. Plaatselijk groeit hier de bruine snavelbies. Graafwespen maken gangenstelsels in de zandgrond waarin ze hun prooien begraven en steeds in één prooi, meestal een dood insect, één eitje leggen. Aardhommels bouwen hun nesten in holten in de bodem, zandloopkevers weten er voldoende voedsel te vinden, mierenleeuwen maken een trechtersvormig kuiltje in het zand waarin insecten als mieren in terechtkomen. De helling van de trechter is zo steil dat zij, hoe ze hun best ook doen, er niet tegenopkomen en uiteindelijk onder in de trechter zakken waar de mierenleeuw zich tegoed gaat doen aan het insect.

Al deze insecten vormen op hun beurt het voedsel voor vogels als de geelgors, bonte vliegenvanger, gekraagde roodstaart, de boomleeuwerik en hagedissen, zoals de levendbarende hagedis. Roofvogels in dit gebied zijn onder meer de sperwer, boomvalk en de ransuil.

Wijstgronden

Wijstgronden ontstaan doordat langs breuken plaatselijk grondwater omhoog kwelt. Voor de achterliggende mechanismen zie de beschrijving van de Peelrandbreuk en de Maasshorst in dit nummer. Op de hoge delen langs breuken zijn dan soms moerassen ontstaan waarin veen is gevormd.

Op plaatsen waar het kwelwater, wijst genoemd, aan het oppervlak komt, vindt vaak roestvorming plaats (Afb. 7) doordat het ijzerhoudende water hier met zuurstof in contact komt. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van wijst is dan ook vaak roestkleuring van het water in sloten en bij de mond van drainagebuizen nabij de breuken. Veel van de wijstgronden zijn inmiddels verdwenen door waterhuishoudkundige werken en bebouwing. In het natuurreservaat Sint Annabosch komen, dankzij het wijstwater, 280 plantensoorten (Afb. 8) voor met veel zeldzame soorten zoals scherpe zegge, tweerijige zegge, bittere veldkers en holpijp. Daarnaast telt de omgeving rond de wijstgronden ongeveer 36 soorten broedvogels.

Loodrecht op de breuk zijn sloten gegraven (Afb. 9) die voor de afvoer van het wijstwater zorgen. In het Sint Annabosch wordt de sloot, die de overgang van het hoge deel naar het lage deel kruist, door een sluis gereguleerd. Er worden herstelmaatregelen uitgewerkt om de laatste stukjes wijstgrond te beschermen en andere locaties weer te herstellen.

LITERATUUR

- Meeuwissen, I.J.M., Brand, L. van den, Waterschap De Aa, 2003. Brabantse Wijstgronden in Beld. Inventarisatie en verkenning van de aanpak. Notitie opgesteld in opdracht van Waterschap De Aa, Staatsbosbeheer, Brabantse Milieufederatie.
- Koomen, A., Kiden, P. & Verbauwen, E. (red.), 2007. Van beekdal tot stuifduin; Aardkundige waarden in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant, 's Hertogenbosch.
- Sparrius, L.B., 2008. Onderzoek naar effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden. Tweede tussenrapport. Instituut van Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamiek. Universiteit van Amsterdam.
- Zagwijn, W.H., 1991. Nederland in het Holoceen. RGD, Haarlem. Sdu Uitgeverij, Den Haag.