

Aardkundig excursiepunt 30

WIM HOOGENDOORN
Sterkenburgerlaan 36, 3941 BD, Doorn, 0343 515240
wim.zwerfsteen@gmail.com, www.aardkundigewaarden.nl

JAN & ELS WEERTZ
Eendrachtstraat 13, 3784 KA, Terschuur, 0342 462723

Eendrachtstraat 13, 3784 KA, Terschuur, 0342 462723

100

Afbeelding 1.
Uitsnede uit de
Geomorfologische
kaart van het gebied.
De rode lijn vormt de
begrenzing van het
Aardkundig Waarde-
volle Gebied. Voor de
geomorfologische
legenda-eenheden
zie blz. 169.

Bron: Wageningen UR.

Algemeen

Dekzandlandschappen, gevormd in de laatste ijstijd met een soms chaotische mengeling van ruggen, beekdalen en verspoelde vlakten, komen op meerdere plaatsen in ons land voor. De laagten tussen de dekzandruggen en restanten van, door ingewaaid dekzand, verstopt geraakte smeltwaterdalen zijn soms in het Holoceen verder uitgestoven. Westelijke winden hebben de duincomplexen aan de oostzijde van de vennen nog verder geaccentueerd.

Ook in de omgeving van Oisterwijk en Boxtel is dit beeld herkenbaar. Bijzonder is hier echter het grote aantal vennen dat in uitgestoven laagten is ontstaan en nog aanwezig is.

De provincie Noord-Brabant heeft dit gebied tot Aardkundig Waardevol Gebied bestempeld en in 2006 het Wolfspuutven tot aardkundig monument benoemd.

Naam

Kampina en Oisterwijkse vennen.

Locatie

Provincie Noord-Brabant, gemeenten Oisterwijk en Boxtel.

Bereikbaarheid

Per auto zijn onder andere de volgende parkeerterreinen bereikbaar. Vandaar kan het gebied per fiets of lopend doorkruist worden.

P1 = Bezoekerscentrum Oisterwijk,

van Tienhovenlaan 5, Oisterwijk

P2 = Parkeerterrein Bosweg

P3 = Parkeerterrein aan de Gemullehoekenweg

P4 = Parkeerterrein aan de Logtse Baan

P5 = Wolfspuutven

P6 = Parkeerterrein aan de Huisvennen

Toegankelijkheid

Het gebied is tussen zonsopgang en zonsondergang goed toegankelijk. Het wordt doorsneden door talrijke paden. Er zijn diverse routes uitgezet met gemarkeerde paaltjes. Vanaf P1 en P6 bestaat ook een rolstoelroute.

Eigenaar

Het grootste deel is in handen van de Vereniging Natuurmonumenten en het Brabants Landschap.

Wat is er te zien

De geomorfologische kaart (Afb. 1) toont een aantal legenda-eenheden die in het terrein herkenbaar zijn. Diverse beekjes die de bovenloop van de Dommel vormen, doorsnijden het door de wind gevormde en vervormde zandlandschap. Deze beken zijn veelal in het verleden gekanaliseerd, maar op enkele plaatsen wordt geprobeerd een meer natuurlijk, kronkelend verloop te reconstrueren. Op afbeelding 1 betreft dit de groen gekleurde 'Beekdalbodems (relatief laaggelegen en zonder veen; code 2R5)'. Het oude golvende dekzandlandschap (Afb. 1: dekzandruggen, code 3L5) is plaatselijk verstoven tot duinen en ruggen, soms nog met een duidelijke paraboolvorm (Afb. 1: Lage landduinen + bijbehorende vlakten/laagten, code 4L8). In de uitgestoven laagten tussen de ruggen liggen langgerekte vennen. Naast open water is er op diverse plaatsen ook door verlanding een drassige situatie ontstaan (Afb. 1: Laagte zonder randwal, moerassig; code 3N4). Vroeger is in diverse vennen veen gewonnen voor turfabricage. Plaatselijk wordt nu als beheermaatregel gebaggerd en geplagd. Een aantal van de vennen wordt als 'geotopper' nader beschreven.

Afbeelding 2.

A. AHN kaart van het studiegebied. De dallaagte waarin nu de Rosep stroomt is duidelijk zichtbaar. Het Belversven ligt mogelijk in een verstopte oudere loop van de Rosep. De brede laagte (blauw) is ook nog uitgeblazen waarbij het zand aan de oostzijde is opgestoven tot duinen (geel, rood). In de tekst behandelde ven: 1 Belversven

B. De huidige meanderende Rosep ligt in een brede laagte die onder andere klimatologische omstandigheden is gevormd door verwilderde rivieren.

Bron: BOHO-team.



Aardkundige achtergrond

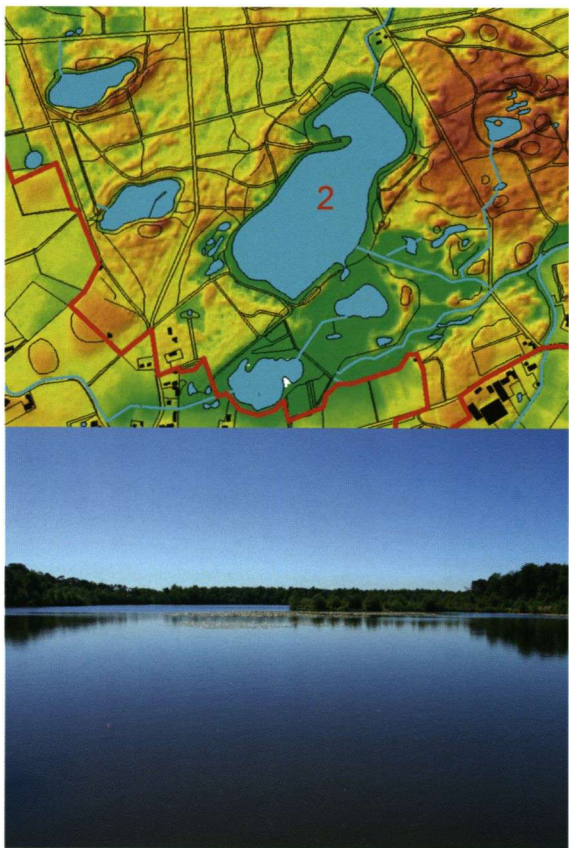
De, voor het huidige oppervlak belangrijke aardkundige processen, begonnen in het laatste gedeelte van het Weichselien (vanaf 30.000 jaar voor heden). Er heerste een koud en droog klimaat met een permanent bevroren bodem. De Noordzee was drooggevalen en ook de uitgestrekte vlakten van de vlechtende rivieren lagen grote delen van het jaar droog. In de droge, karig tot niet begroeide vlakten had de wind vrij spel. Grote hoeveelheden zand en fijner materiaal (löss) werden zwevend in de lucht of door saltatie (door windturbulentie steeds opgetild en verderop weer afgezet) verplaatst. In de Roerdalslenk zijn dekzandpakketten met een dikte van 15 m en meer afgezet. Aan het einde van het Laatglaciaal (15.000 jaar voor heden) verdween de permanent bevroren ondergrond en werden enkele zeer grote kilometers lange dekzandruggen gevormd met een ZW-NO oriëntatie waarop later nederzettingen als Oisterwijk zijn ontstaan. Tussen de kleinere dekzandruggen blies de zuidwestelijke wind het zand weg tot de diepte waarop het zand nat is door het grondwater of stagnerend water op een slechtdoorlatende laag (schijngroundwaterspiegel). Het weggeblazen zand sedimenteerde grotendeels aan de oostzijde van de langgerekte laagten en vormde daar soms nog goed herkenbare paraboolduinen. In historische tijden is het zand plaatselijk opnieuw verstoven, mede ten gevolge van overbeweiding van de 'woeste gronden'. Het reliëf van de ten oosten van de vennen gelegen oudere dekzanden heeft hierdoor een extra accent gekregen



Afbeelding 3.
Hier en daar langs de loop van de Beerze is het proces van erosie (buitenbocht) en sedimentatie (binnenbocht) nog goed waarneembaar.
Bron: J. & E. Weertz.

Bebouwing	
1M24	Beekoverstromingsvlakte
Water	Water
4N8	Laagte ontstaan door afgraving
4L9	Lage stuifduinen + vlakten/laagten
4L8	Lage landduinen + bijbehorende vlakten/laagten
4L22	Lage storthopen en/of grind/zand/klei gaten
4K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)
4F5	Dekzandplateau (+/- oud bouwlanddek)
3N8	Laagte ontstaan door afgraving
3N5	"Laagte zonder randwal, niet moerassig"
3N4	"Laagte zonder randwal, moerassig"
3L8	Lage landduinen + bijbehorende vlakten/laagten
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)
3L22	Lage storthopen en/of grind/zand/klei gaten
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)
3H11	Glooiing van beekdalszijde
2R5	"Beekdalbodem, zonder veen, rel. laaggelegen"
2R4	Beekdalbodem met veen
2R2	"Dalvormige laagte, zonder veen"
2R12	Overloopgeul
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
2M48	Vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie
2M24	Beekoverstromingsvlakte
2M19	Terraszettingsvlakte
2M13	Dekzandvlakte
2M10	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/loss (laag)
1R4	Beekdalbodem met veen

Legenda Geomorfologische kaart (Afb. 1)



Afbeelding 4.
A. AHN kaart van het studiegebied. In de tekst behandelde ven: 2 Kolkven
B. Het Kolkven gezien vanuit het noordoosten. Het afwijkende formaat, de diepte en de oriëntatie doen een andere ontstaanswijze vermoeden.
Bron: BOHO-team.

Ook de beekdalen zijn overblijfselen uit de ijstijd. Over de bevroren ondergrond stroomde het met zand en leem beladen smeltwater van zuid naar noord langs het oppervlak af, waarbij door verwilde waterlopen brede laagten gevormd werden. Deze laagten kruisen de bovengenoemde dekzandruggen. Soms raakten de smeltwaterdalen door het dekzand verstopt, waarna een nieuwe loop werd gevormd. Na de ijstijd (11.500 jaar voor heden) veranderden de omstandigheden voor de beken sterk. Het klimaat veranderde. De waterafvoer werd kleiner, omdat ondergrondse afvoer nu ook mogelijk was en werd meer verspreid over het jaar. De beken gingen meanderen en vulden de bredere laagten gedeeltelijk op met zand en

leem. Dit patroon is de laatste eeuw door kanalisatie opnieuw veranderd.

Na het stijgen van de grondwaterstanden in het Holoceen zijn de vennen ontstaan doordat de terreindepressies langzamerhand gevuld werden met water. In de vennen en de beekdalen vond plaatselijk veenvorming plaats, die in het verleden soms gewonnen is voor turfabricage en meer recent verwijderd wordt om het voortbestaan van het ven te garanderen en voedselarme levensgemeenschappen meer kansen te bieden. Door verschil in vorm, eigenschappen en mogelijk afwijkende genese kunnen meerdere typen vennen onderscheiden worden (zie Geotoppers).

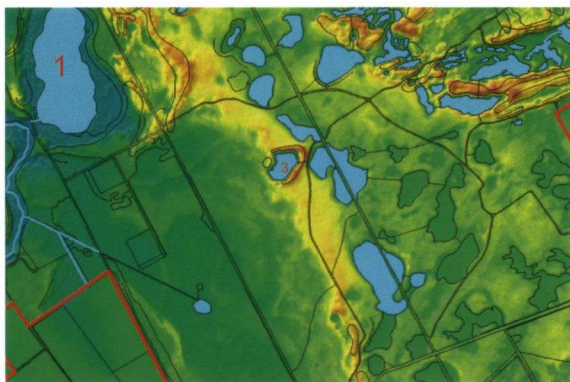
Afbeelding 5.
Links de begroeide oostzijde van het Belversven. Rechts de oostelijke begrenzing van de brede laagte van het Belversven, mogelijk de rechter dalwand van een voormalig smeltwaterdal.

Bron: BOHO-team.



Afbeelding 6.
A. AHN kaart van het studiegebied. In de tekst behandelde vennen: 1 Belversven, 3 Brandven. Het Brandven ligt op een rug. Juist ten oosten van deze rug ligt een rij met snel droogvallende vennen.

B. Zicht vanuit het westen op het Brandven. Vanuit deze wat lagere zijde is de begrenzen- de paraboolduin goed zichtbaar.
Bron: BOHO-team.



Dit patroon is echter de laatste eeuw door kanalisatie sterk veranderd. Recent worden weer pogingen gedaan om het pittoreske beeld van de kronkelige beken te restaureren.

Beerze (Afb. 3).

Ooit kwamen in de beekoverstromingsvlakten (Afb. 1: Beekoverstromingsvlakte; code 2M24) van de Beerze moerassige laagten voor. Nadat deze ontwaterd waren, kwamen er akkers en weilanden voor in de plaats. Bij de Logtse Baan is het bovenste, bemeste deel van deze akkers en weilanden verwijderd en is nu een herstelde beekoverstromingsvlakte te zien.

Ten noorden van de Viermannekesbrug is een meer oorspronkelijke, meanderende beekloop gegraven. Hierdoor kreeg de in het verleden gekanaliseerde Beerze weer een natuurlijker karakter. Het oude, gekanaliseerde, stuk is nog steeds als een dode arm zichtbaar.

Meanders treffen we tegenwoordig aan in natuurlijke laaglandrivieren. Door onregelmatigheden in de bedding wordt het water gedwongen om van richting te veranderen. Het wordt schuin naar de andere oever afgebogen. Daar vindt erosie plaats (Afb. 3) die deze oever steiler maakt. Het water kan daarna weer schuin naar de andere oever terugstromen waar het proces zich kan herhalen. In de binnenbochten is hierdoor de stroomsnelheid lager waardoor sedimentatie kan optreden. Deze verschijnselen zijn verderop langs de Beerze goed waar te nemen.

Kolkven (Afb. 4)

Het Kolkven valt op door zijn uitgestrektheid. De laagte is relatief breed en heeft een iets afwijkende, meer noord-zuid oriëntatie, dan de andere vennen. Ook is het ven dieper dan de andere vennen. Mogelijk is deze afwijkende laagte in eerste instantie door een smeltwaterrivier uitgeslepen. Het gebruik van de laagte is dan tijdens en door de dekzandvorming verhinderd, waarna het afstromende water een andere uitweg gezocht heeft. Afbeelding 4A toont dat door

Geotoppers

Rosep (Afb. 2).

De beekdalen zijn overblijfselen uit de laatste ijstijd. Doordat de ondergrond bevroren was, stroomde het smeltwater over het oppervlak via verwilde waterlopen met talrijke beddingen. Waar de van zuid naar noord lopende beken uit de bovenloop van de Dommel de zuidwest-noordoost lopende dekzandruggen kruisten zijn brede laagten uitgeslepen. In het Holoceen werd, mede dankzij de ontdooide bodem, de waterafvoer regelmatig en kregen de beken een meanderend patroon. De huidige smalle meanderende beddingen in de bredere dalbodems van bijvoorbeeld de Rosep en de Beerze, zijn hiervan nog de resterende getuigen.

latere verstuiving de laagte waarschijnlijk verder is uitgediept, waarbij aan de oostzijde een groot complex van landduinen kon ontstaan. Door al deze eolische verstoringen in de omgeving is de ligging van het mogelijke oorspronkelijke smeltwaterdal aan de hand van bijvoorbeeld afbeelding 1 moeilijk te reconstrueren.

Belversven (2A, 5 en 6)

Iets ten oosten van de huidige bedding van de Rosep ligt het Belversven. Het is een ven met een groot langgerekt formaat, vergelijkbaar met het Kolkven. De oriëntatie van het ven is duidelijk afwijkend van die van de overige vennen. Broertjes (1995) ziet het Belversven als een restant van een smeltwaterdal van de Beerze toen deze nog naar het noorden stroomde. Het duinencomplex ten oosten van het Belversven (afb. 2A) maakt het aannemelijk dat dit dal naderhand nog is uitgestoven.

Brandven (Afb. 6)

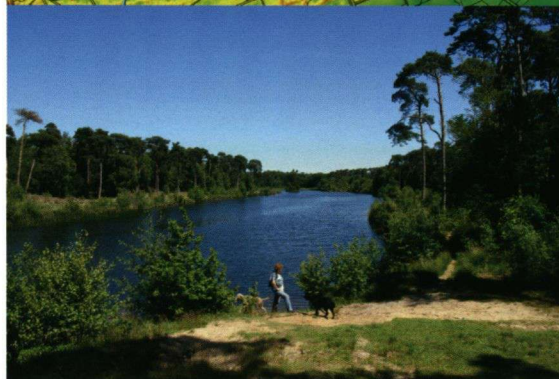
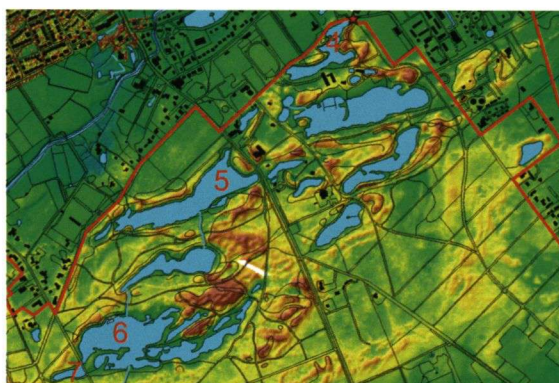
Het Brandven op de Kampinasche Heide noemt Broertjes (1995) een vermoedelijke pingorui. De omringende wal, die ontstaat als een pingo begint te ontgooien en de omhullende grond zijwaarts wegzakt, is echter aan de westzijde minder duidelijk ontwikkeld. In het boek 'Van beekdal tot stuifduin: Aardkundige waarden in Noord-Brabant' wordt dit ven juist getypeerd als een ven tussen de armen van een paraboolduin, waarbij de opening op het zuidwesten is gericht. De in dit boek gebruikte legendaindeling bij de AHN kaart geeft echter een minder interessant beeld dan afbeelding 6A. Duidelijk is te zien dat het Brandven bovenop een hier ZO-NW lopende rug ligt.

Ten oosten van deze rug ligt een hele rij lager gelegen, ondiepe vennen. Deze vennen lagen in mei 2009 al nagenoeg droog, terwijl het Brandven vol water stond. Vergelijking met afbeelding 1 doet vermoeden dat de rug deel uitmaakt van een opgestoven macrostructuur die een vergelijkbaar verloop vertoont als de grote bochten in de Rosep en de Beerze. Kortom een mooie locatie voor verder onderzoek, waarbij dieptemetingen in het Brandven en bepaling van de opvulling gewenst zijn.

Van Esschenven (Afb. 7A en 7B)

Het Van Esschenven, genoemd naar het geslacht van Esch, is een schoolvoorbeeld van een ven dat ontstaan is in een langgerekte uitgeblazen laagte met een ZW-NO oriëntatie. Dit ven behoort overigens bij de eerste van de vele aankopen (1913) die de Vereniging Natuurmonumenten in dit gebied gedaan heeft. Kaart 1 geeft aan dat direct langs de vennen een complex van 'lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten' (code 4L8) voorkomt en wat verder weg de eenheid 'dekzandrug +/- oud bouwlanddek' (code 3L5). Afbeelding 7A toont dat het Van Esschenven vrijwel geheel omgrensd wordt door hogere gronden die aan de oost en zuidoostzijde breder en hoger zijn. Afbeelding 7B is genomen vanaf een duin in het zuidwesten. De lage ligging en de langgerekte vorm van het ven zijn zichtbaar.

In 1995 zijn uit het ven enkele decimeters voedselrijke bagger verwijderd om het ven een ecologische 'opkikker' te geven. Op de geomorfologische kaart staat bij dit ven dan ook geen moerassige laagte, maar gewoon water aangegeven. Tijdens een wandeling langs de zuidzijde van het ven zijn hier en daar wel sporen van verlanding te zien. Ook krijgt men tijdens de wandeling beter zicht op de landschappelijke ligging, omdat van enige afstand



de dichte opgaande begroeiing het zicht op het reliëf verhindert. Bij omgevallen bomen is veelal door het nagenoeg ontbreken van podsolering te zien dat het oorspronkelijke dekzandreliëf nog geaccentueerd wordt door meer recent stuifzand.

Kogelvangersven (Afb. 8)

Het Kogelvangersven was oorspronkelijk een uitblazingslaagte. Het zand is er weggeblazen tot op de plaats waar de bodem vochtig werd. Vaak is dat zand in de omgeving van de vennen terug te vinden in de vorm van duinen. Bij het Kogelvangersven is dit verschijnsel heel goed te zien: de duinen zijn met bos begroeid en staan bekend als de Groene Bergen.

Het Kogelvangersven komt aan zijn opvallende naam doordat in vroegere tijden de gendarmerie bij wijze van oefening over het ven schoot waarbij de Groene Bergen dan als kogelvanger dienst deden. Afbeelding 8 toont de bergen aan de oostzijde van het ven. Het afgelopen jaar zijn de oevers van het ven geplagd. Door deze beheermaatregel probeert Natuurmonumenten de waarden van de levende natuur te vergroten.

Goorven of Choorven (Afb. 9)

In 1995 is het Voorste Goorven door uitbaggeren gerestaureerd. Het is echter wel zo interessant om hier eens in het oostelijke deel bij het Achterste

Afbeelding 7.

A. AHN kaart van het studiegebied. In de tekst genoemde vennen: 4 Wolfsputen, 5 Van Esschenven, 6 Goorven, 7 Heiven.
B. Het langgerekte Van Esschenven gezien vanaf de Mr. P.G. van Tienhoven-bank. Een mooi voorbeeld van een ven gelegen in een smalle, uitgeblazen laagte tussen dekzandruggen. Bron: BOHO-team.

Afbeelding 8.

Het Kogelvangersven gezien vanuit het westen. Op de achtergrond beginnen de Groene Bergen. Op de voorgrond en links oogt het kaal als gevolg van het plaggen. Bron: BOHO-team.

Goorven te kijken. Hier zien we hoe, te midden van hogere landduincomplexen, een smalle laagte aan het verlanden is. De rand van het complex van de landduinen aan de noordzijde is nog juist tussen de bomen zichtbaar op afbeelding 9.

Heiven (Afb. 10)

De Bosweg loopt tussen de Goorvennen en het veel kleinere Heiven door, waardoor je beide vennen in één oogopslag kunt zien. Afbeelding 10 toont dat het waterniveau in het Heiven hoger staat dan het peil van de Goorvennen. De schijngrondwaterspiegel wordt veroorzaakt door een ondoorlatende laag in de ondergrond van het Heiven.

LITERATUUR

Broertjes, J.P. 1995.

De geologische ontstaanswijze van het gebied van de Oisterwijkse Bossen, de Drunense Duinen en de Peel. Grondboor & Hamer 9, nr 3/4, pp. 68 - 72.

Bisschops, J.H., Broertjes, J.P. & Dobma, J., 1985. Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven West (51W). Haarlem.

Koomen, A., Kiden, P. & Verbauwen, E. (red.), 2007. Van beekdal tot stuifduin; Aardkundige waarden in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant, 's Hertogenbosch.
www.aardkundigemonumenten.nl

Afbeelding 9.
Het Achterste Goorven. Op de achtergrond schemeren de begrenzen landduinen tussen de bomen door. Voor de ligging zie afbeelding 7A.
Bron: BOHO-team.



Afbeelding 10.
Verschil in waterpeil tussen aangrenzende vennen. Links de Voorste Goorvennen en rechts het Heiven. Voor de ligging zie afbeelding 7A.
Bron: BOHO-team.

