De tweede GADO-busexkursie gaat naar de Hondsrug. Op de oostrand van het Drents plateau ligt een verhoging, de Hondsrug. De Hondsrug kunnen we in het landschap onderscheiden van Groningen in het noorden tot een aantal kilometers achter Emmen in het zuiden. Bekijken we niet alleen de oppervlakte, maar gaan we ook de ondergrond erbij betrekken, dan wordt de Hondsrug nog langer. Ten noorden van de stad Groningen ligt de terpenreeks Adorp, Sauwerd en Winsum. Deze wierden liggen op de uitloper van de Hondsrug, in de ondergrond is hij nog te vinden. Bij de aanleg van de riolering in Winsum werd op ca. 2 meter onder NAP keileem aangetroffen.

BUSEXKURSIE

NAAR DE HONDSRUG

Peter Huig, Joost Lobstein

FOTO: JAN ABRAHAMSE

Noordlaarderbos, op de voorgrond de Besloten Venen

Er wordt altijd over 'de Hondsrug' gesproken, maar eigenlijk is er een komplex van vijf tot zeven evenwijdige NNW-ZZO gerichte ruggen. De twee meest oostelijke ruggen noemen we de Hondsrug, die oppervlakkig gezien, als één rug beschouwd kunnen worden. Meer naar het westen vinden we de Rolderrug.
De tweedeling van de Hondsrug is vooral in het zuiden het meest uitgesproken. De oostelijke rug is het meest geprononceerd, het breedst en het hoogst en is met uitgestrekte oppervlakten keileem bedekt. Op de ruggen komen we de volgende dorpen tegen:
Oostelijke Hondsrug: Klazienaveen, Emmerschans, Weerdinge, Valthe, Exloo, Buinen, het oostelijk gedeelte van de Gasselter es, Annen, Zuidlaren, Noordlaren, Onnen, Middelhorst, Essen. Westelijke Hondsrug: Erica, Zuidbarge, Noordbarge, Emmen, Klijndijk, Odoorn, Ees, Borger, Drouwen, het westelijk deel van de Gasselter es, Eext, Anloo, Schipborg, het westelijke deel van de Zuidlaarder es, Glimmen, Haren, Helpman, Groningen.

Een gedeelte van de rug bestaat uit keileem, maar in hoofdzaak zijn het preglaciale afzettingen. In het zuiden van de Hondsrug (omgeving Emmen) komen plaatselijk gestuwde afzettingen voor. Het gebied tussen de beide ruggen is opgevuld met dekzand.

Ontstaan Hondsrug

Omtrent het ontstaan van de Hondsrug zijn de laatste eeuw meerdere hypotheses opgesteld. De meest bekende is die van een stuwwal. Bewijzen hiervoor zijn niet gevonden. Een voorwaarde voor een stuwwal is de aanwezigheid van stuwing. Alleen bij Emmen zijn scheefgestelde lagen aangetroffen. De richting van deze scheefstelling is niet te rijmen met de richting van de Hondsrug. De rechtlijnige Hondsrug is moeilijk door stuwing voor te stellen en er kreeg een hypothese gestalte, die de Hondsrug als een breuk zag. De Hondsrug stelde de horst voor, het Hunzedal de slenk. Nader seismologisch onderzoek toonde aan dat er geen breuken in de aardkorst aanwezig waren.
De laatste hypothese omtrent het ontstaan van de Hondsrug is in 1986 gelanceerd. Deze hypothese gaat uit van een dood ijsmassief ten westen van het huidige Hondsrugkomplex. Tussen dit dode ijs en het landijs bewoog zich een jongere ijstong door in ZZO richting. Onder dit stromende ijs werden de ruggen gevormd. Bewijzen voor deze hypothese zijn er genoeg. Zo liggen er op de Hondsrug 2 soorten keileem, waarvan de onderste afgezet is door ijs wat naar het ZW bewoog. De bovenste laag is afgezet door ijs dat naar het ZZO stroomde. Dit is te zien aan de oriëntatie van zwerfkeien in het keileem.

Niet alleen liggen er op de Hondsrug een willekeur van geologische en geomorfologische objekten, maar door de vroege en intensieve bewoning van het hooggelegen gebied, is het ook een bron van archeologische en kultuurhistorische relikten. De exkursie zal dan ook een veelheid aan interessante punten aandoen.

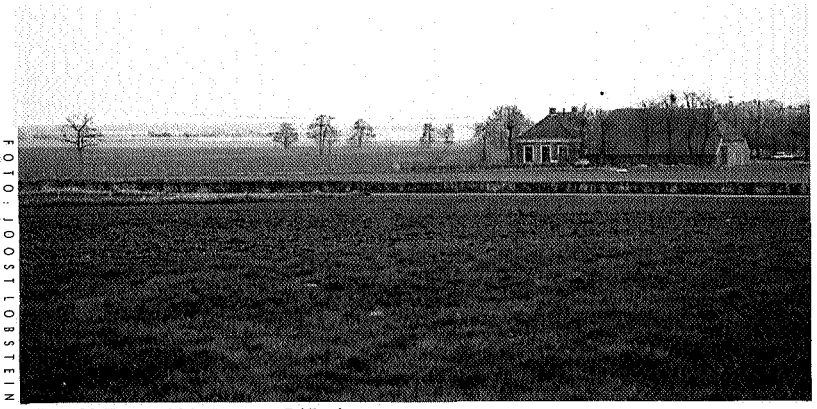

FOTO: JOOST LOBSTEIN

Blik vanaf de Hogeweg richting Lageweg en Zuidlaardermeer

Opgave exkursie

Op zondag 12 mei bestaat de mogelijkheid de GADO-busexkursie mee te maken. We vertrekken om 10.00 uur vanaf het hoofdstation te Groningen. De exkursie wordt ingeleid met een dialezing. Omstreeks 13.00 uur staat de lunch voor ons klaar. Om 16.30 uur zijn we terug bij het station.
Tijdens de dialezing en de bustocht staan we uitgebreid stil bij de zaken die in dit artikel aan de orde zijn gekomen. U kunt zich opgeven door *f* 50,– (inkl. koffie en lunch) over te maken op giro 672357 t.n.v. Perception Edukatief te Groningen.
Inlichtingen Perception Edukatief, Warmoesstraat 44, 9724 JM Groningen, tel. 050-182580.

Exkursiepunten

Hereweg
Op de kruising van Hereweg met de Esserweg (vlak voor Haren) is het afhellen van de Hondsrug goed te zien. Het standpunt boven de Hondsrug ligt 6 m +NAP, het Drentse A-dal ligt 5 meter lager (1 m + NAP).

Besloten Venen (doorbraak Hondsrug)
Dit laaggelegen gebied wordt beschouwd als een volledige doorbraak door de Hondsrug. Deze doorbraak is ontstaan tijdens de Weichsel-ijstijd. Het smeltende water heeft een doorbraak van west naar oost geforceerd. Aan de oostzijde van de Besloten Venen ligt een puinwaaier of sandr (afzetting van geërodeerd materiaal).
Er zijn vermoedens, dat de nabij gelegen Drentse A tijdelijk zijn water via deze doorbraak in de Hunze heeft geloosd. Door dichtslibbing en verlanding van de Besloten Venen heeft de loop van de A zich weer naar het noorden verplaatst.

Hoge- en Lageweg bij Noordlaren
Hier op de oostflank van de Hondsrug liggen twee evenwijdige wegen, de Hoge en de Lage weg. Vanaf de Lageweg is vanuit de bus het Zuidlaardermeer goed te zien. Wilt u in een auto het Zuidlaardermeer zien, dan moet u de Hogeweg nemen.

Anloo
Anloo is een mooi voorbeeld van een Drents esdorp. Goed zijn hier de essen (west-, zuid- en noordes) te herkennen. De koe- en hooilanden gaan over in de wester-es van het dorp; de oude boerderijen liggen gegroepeerd rondom de brink. Het schitterende Romaanse kerkje en de vele fraaie Saksische boerderijen maken Anloo tot een van de mooiste Drentse dorpen. De kerk van Anloo is de oudste van Drente.
Op de plaats waar in Anloo nu de stenen kerk staat, heeft tot ongeveer 1100 een houten kerk gestaan. Daarna is het tufstenen Romaanse schip gebouwd. Tufsteen is de eerste toegepaste bouwsteen in deze noordelijke streken. Dit materiaal van vulkanische oorsprong is afkomstig uit de Eifel. Ook de toren die van latere datum is, heeft een typisch Romaans karakter. De romantische trapgevels en de torenspits zijn van veel latere datum en passen niet bij de overwegend Romaanse kerk.

Steenkist Eext
Het trapgraf hunebed bij Eext is in ca. 1730 ontdekt door een Eexter boer. Hij prikte met een ijzeren staaf in wat hij dacht dat een grafheuvel was. Onder de grond klonk een hol geluid en hij vertrok in paniek. Enkele van zijn niet zo benauwde dorpelingen ontdekten het hunebed onder de heuvel. Er werd een grafkelder blootgelegd, die via een viertredig trapje toegankelijk was. De bodem was bedekt met ronde keitjes. Onder dit keienvloertje werd een tweede aangetroffen. De inhoud van het graf is in de loop der tijden verdwenen. In 1979 is een deksteen, die eeuwen als bruggetje dienst gedaan had, op het monument teruggeplaatst.

Brink van Annen
De brink van Annen is de grootste van Drente. De brink nam in een oud Drents dorp een belangrijke positie in. Gelegen aan de rand van de gemeenschap werden hier 's morgens de schapen verzameld voor ze het veld (de heide) introkken. Op enkele brinken is de dobbe, de drinkplaats nog te vinden (bv. Taarlo, Zuidlaren en Diever). De eiken op de brink waren gemeenschappelijk bezit van de boeren en werden gebruikt bij de bouw van de fraaie Saksische boerderijen.
De zwerfkei op de brink is gevonden op het kerkhof van Anloo. Volgens de APAN (Actieve Praktijk Archeologie Nederland) is deze kei ca. 100.000 jaar geleden bewerkt door jagers. Het stelt een bosolifant voor. De bekapping is vooral op de rug aangebracht en het aangebrachte oog is nog vaag zichtbaar. Karakteristiek is de ruglijn en de rechte slagtand. De mammoet heeft een vetbult en een gebogen slagtand.
Op de andere kant is een portret van een man te zien. Het is de grootste van meer dan 20 uit Noord-Nederland bekende grote veldkei-beeldhouwwerken.

Gletsjerkuil Gieten
De gletsjerkuil bij Gieten is een mooi voorbeeld van een pingoruïne. De voormalige vorstheuvels of pingo's ontstonden door toestromend grondwater (vanaf de Hondsrug) dat nabij het oppervlak bevroor. De ijsmassa's van tientallen en soms honderden meters in doorsnee stuwden de grond omhoog en er vormden

Anloo

FOTO: EDWARD HOUTING

zich vorstheuvels in het landschap. Toen het klimaat verbeterde gleed de grond af naar de onderkant van de heuvels. De heuvels zakten ineen en de resten ervan, de pingoruïnes zijn te herkennen als veentjes of dobben. Door de hoge ligging is deze pingoruïne droog en heeft er zich nauwelijks veen gevormd.

Droog dal bij Gieten
Bij het dorp Gieten is het hoogteverschil tussen de Hondsrug en het Hunzedal aanzienlijk. Voor Noord-Nederlandse begrippen is het hoogteverschil zelfs groot; toch zeker 17 meter (Hondsrug ± 20 m NAP en het Hunzedal ± 3 meter NAP). In de oosthelling van de Hondsrug is nog een aantal fraaie droge dalen te zien. Het dorp Gieten ligt gedeeltelijk in een van deze droge dalen.

Zandput bij Gieten
Hydrologisch gezien zijn er twee grondwaterspiegels op de Hondsrug te beschouwen: een oppervlakkige waterspiegel die in de sloten is waar te nemen en een diepe waterstand. Deze laatste is alleen te zien in hele diepe zandgaten. In het bosje ligt een groeve waar grof zand van grote diepte is gewonnen. De waterstand van deze diepe zandput geeft een beeld van de diepe grondwaterstand.

Drouwenerzand
Het Drouwenerzand is een prachtig grotendeels vastgelegd stuifzandgebied. Het is gelegen op de Hondsrug en de overgang naar het Hunzedal. De ondergrond van het gebied bestaat uit grondmorene van de laatste ijsbedekking, de Saale-ijstijd. Hierop liggen de dekzanden uit de Weichsel-ijstijd. Het natuurterrein is ± 220 ha groot en bestaat uit 70 ha bos en een heuvelachtig heideterrein.

FOTO: JAN ABRAHAMSE

Drouwenerzand

Het veld is de Drentse naam voor heide. Hier werden de schapen 's morgens heen gebracht om te grazen. Door begrazen en afplaggen bleef de heide bestaan. Tegenwoordig gebeurt dit niet meer en de heide vergrast steeds meer, behalve waar instanties als Het Drentse Landschap en Natuurmonumenten kudden laten grazen.

Doorbraak Voorste Diep bij Borger
In de Hondsrug zijn op meerdere plaatsen erosiedalen ver of minder ver in de Hondsrug ingesneden. Het Voorste Diep, die verder naar het noorden bekend staat als de Oostermoerse vaart en Hunze, doorsnijdt hier de Hondsrug. Het Voorste Diep is gekanaliseerd en heet het kanaal Buinen-Schoonoord. Het verbindt het zuidelijk op het Drents plateau gelegen Odoornerveen met het Hunzedal. Het kanaal werd gebruikt voor de afvoer van turf. Ten zuiden van Glimmen is dit de enige en ieder geval de meest duidelijke doorbraak.
Het dalsysteem is ontstaan in de laatste ijstijd, het Weichselien. Grote hoeveelheden smeltwater stroomden vanaf de Hondsrug naar het Hunzedal.
Terwijl het water naar het oosten afstroomde verplaatste het begin van het smeltwaterdal zich naar het westen, zodoende de Hondsrug doorsnijdend. Dit proces heet terugsnijdende erosie. Het Voorste Diep heeft zich vermoedelijk een weg door de Hondsrug gebaand, omdat de langzaam rijzende zoutkoepel van Gasselte de doorgang in noordelijke richting blokkeerde.

Pingoruïne bij Borger (Land van Bartje)
In een klein heideveld op het Buinerveld ligt een diepe kuil van enkele meters diep. De doorsnede van de kuil is ca. 150 meter. Het is het restant van een pingo. Deze pingoruïne is speciaal omdat hij boven op de Hondsrug ligt. Pingo's ontstaan op hellingen waar spanwater aanwezig is. Deze pingo is ontstaan in het met dekzand opgevulde dal van de beide Hondsruggen. Ook deze kuil is een overblijfsel uit de Saale-ijstijd (vergelijk Gieten).

Leewal bij Exloo
Op de weg van Exloo naar Odoorn liggen 4 stuifruggen. De mooiste en duidelijkste is de Leewal. Deze wal begrenst de West- en Zuides van Exloo. Plaatselijk is de wal 4 meter hoog. De wal bestaat uit schone, fijne,

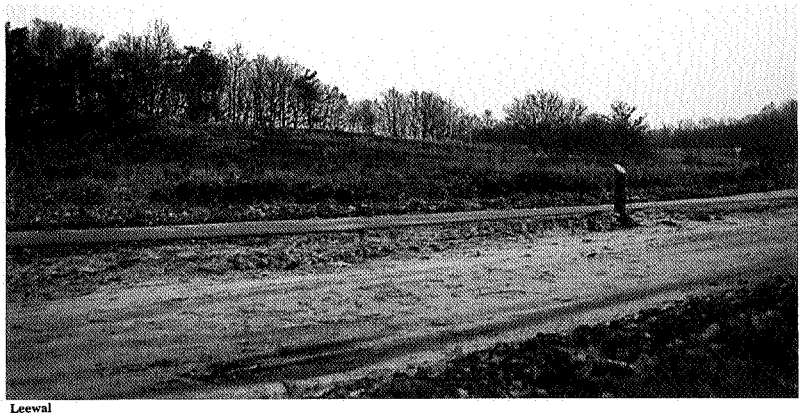
FOTO: JOOST LOBSTEIN

Leewal

FOTO: JAN HEUFF

Emmerschans

zanden (smeltwater afzettingen uit de Elster-ijstijd). Mogelijk is de rug in het begin van de IJzertijd opgestoven.

Eppiesberg bij Odoorn
In Drente komen nog vrij veel grafheuvels of tumuli voor. Ze kunnen zowel apart als in groepjes liggen. De afmetingen variëren van 10-20 meter in diameter en 0,5-2 meter in hoogte. De tumuli komen uit drie perioden:

- Nieuwe steentijd, de oudste heuvels, vaak moeilijk in het terrein te herkennen.
- Bronstijd, heuvels vaak markant in het veld gesitueerd.
- IJzertijd, heuvels herkenbaar als grotere individuele heuvels of als kleinere die deel uit maken van een urnenveld.

Aan de weg van Valthe naar Odoorn ligt een grafheuvel met de naam Eppiesberg. Deze grafheuvel is in 1939 door prof. Van Giffen onderzocht. In het midden van de heuvel werd een grafkuil gevonden van 1,80 bij 2,00 meter. In deze 50 cm diepe kuil werd een hamerbijl gevonden, die kenmerkend is voor de standvoetbekerkultuur (Steentijd). Getuige een tweede graf uit de Bronstijd is de tumulus ook in latere tijd nog als begraafplaats gebruikt. In de omgeving van de heuvel werden een drietal urnen uit de IJzertijd aangetroffen. De heuvel heeft door de eeuwen heen een belangrijke rol gespeeld in het leven van de bewoners van dit gebied.

Doodijsgat bij Weerdinge
Op de es van Weerdinge is een laagte die een andere ontstaanswijze zou hebben dan de meeste depressies in Drente. Dit zijn in de meeste gevallen pingoruïnes. De geomorfologische kaart wijst erop dat deze depressie een doodijsgat is uit de voorlaatste ijstijd. Een doodijsgat ontstaat als het ijsfront zich terugtrekt en geïsoleerde ijsblokken achterblijven. Deze door grondmorene en smeltwaterafzettingen smelten af en er ontstaat een laagte. Later wordt deze veelal opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen, sneeuwsmeltwater en dekzand. De laagte op de es van Weerdinge is droog en bevat geen veen.

Groeve de Boer
Op de oostrand van de Hondsrug ligt Groeve de Boer. In de wanden van de groeve is goed te zien hoe het landijs uit het Saalien de bodemlagen opgedrukt heeft. Aan de richting van de stuwing is te zien dat het ijs uit het noorden gekomen moet zijn. Op de gestuwde lagen ligt een pakket keileem.

Veenrestant bij Emmerschans
Achter de Emmerschans ligt op de oosthelling van de Hondsrug naar de bovenstroomse Hunze een hoogveenreservaat. Het is gedeeltelijk afgegraven. Spontaan ontstaat dan een vegetatie van berken en struikheide. Voor edukatieve doeleinden wordt een paar meter veenwand door Staatsbosbeheer schoongehouden. Aan de basis ligt een klassiek verlandingsprofiel bestaande uit resten van een open-watervegetatie. In het Boreaal (9000-8000 jaar geleden) vormden zich op dit open water dikke pakketten riet- en zeggeveen (darg). Ze werden afgedekt met resten van een elzenbos (kienhout). Vanaf 8000 jaar geleden breidde het veenmos zich voortdurend uit en bedekte alles met een dikke deken. In de droge klimaatsperiode in de Romeinse tijd veranderde dit z.g. oude mosveen tot een kompakt zwart pakket 'zwartveen'. Na 200 jaar na Chr. begon zich een nieuw pakket te ontwikkelen, het z.g. jonge mosveen, ook wel grauwveen of bolster genoemd. ●

Literatuur

Gonggrijp, G. P., GEA-objecten van Drenthe. RIN-rapport, 84/8, Leersum.
Klok, R. H. J., Archeologisch reisboek voor Nederland, 1977, Bussum.
Van der Meer, J. J. M., Tills and Glaciotectonics, 1986, Amsterdam.
R.G.D., Toelichting Geologische kaart van Nederland blad 170 Emmen, 1979, Haarlem.
Van Heuveln, B., De bodem van Drenthe, 1965, Wageningen.