

# De zichtbare sporen van de ijstijd

Wordt het een koude winter dit jaar? In ieder geval lang niet zo koud als 150.000 jaar geleden, toen de noordelijke helft van ons land bedekt was onder een landijsgletsjer van honderden meters dik. De sporen daarvan zijn nog altijd terug te zien in ons landschap, zoals bij de Utrechtse Heuvelrug.

Fotografie: Lode Greven Illustratie: Erik Flokstra

Volg het **Boswachterspad Landal Ameronge Berg** om van dit prachtige uitzicht te genieten op de Elsterkop, een van de hoogste punten van de Utrechtse Heuvelrug.



Zonder het geweld van de landijs-gletsjers uit de voorlaatste ijstijd, het Saalien, had ons land er heel anders uit gezien. Wim Hoek, docent-onderzoeker fysische geografie aan de Universiteit Utrecht, vertelt hoe in die tijd de glooiingen van onder andere de Utrechtse Heuvelrug, de Veluwe en het Rijk van Nijmegen zijn ontstaan. “Zo’n 150.000 jaar geleden raakte de noordelijke helft van ons land bedekt onder een honderden meters dikke landijsgletsjer, die vanuit Scandinavië ons land binnenschouf. Zo’n landijsgletsjer graaft zich als het ware in de zachte ondergrond in, waar-



Docent-onderzoeker fysische geografie Universiteit Utrecht  
**WIM HOEK**

“Zo’n landijsgletsjer graaft zich als het ware in en perst alle grondlagen omhoog”

door het alle grondlagen omhoog perst die eerder door grote rivieren waren afgezet. Zo zijn de zogenoemde stuwwallen ontstaan. Zo’n stuwwal bestaat uit heel veel verschillende lagen stenen, zand, grind en klei.”

**Smeltwater breekt door**

Niet alleen de oprukkende, ook de afkalvende gletsjers hebben het Nederlandse landschap flink geboetseerd. “Toen de temperatuur weer steeg, begon het ijs voordat het afsmolt eerst te vloeien waardoor de randen lobbiger werden. Je moet

je voorstellen dat die lobben zijn gaan vloeien als kaarsvet en op die manier de stuwwallen verder vormden”, vertelt Wim. “En toen het nóg warmer werd, verzamelde zich smeltwater rondom het landijs. Het water dat achter de stuwwal bleef hangen, is uiteindelijk doorgebroken en heeft zo op een aantal plaatsen ijssmeltwaterdalen gevormd. De Dart-huizerpoort bij Leersum is hier een mooi voorbeeld van.”

De doorbraken van het ijssmeltwater zorgden voor waaivormige afzettingen aan de zuidwestkant van de Heuvelrug. “Die waaiers, of sandrs zoals ze eigenlijk heten, zijn te herkennen als een zacht glooiende vlakke. Ze liggen als een krans tegen de stuwwallen aan.”

**Toendraklimaat**

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (116.000-10.500 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste toen een toendraklimaat, en later zelfs een poolwoestijnklimaat, in ons land en waaide het flink. Wim: “Het koude klimaat zorgde voor een bevroren bodem en schaarse begroeiing. Smeltwater en neerslag konden niet in de grond wegzakken. Het water liep langs de hellingen van de stuwwallen naar beneden en sleep daarbij ook weer dalen uit. De harde wind zorgde ervoor dat het fijne zand voor een deel tegen de stuwwal werd opgeblazen. In de luwte achter de stuwwal kon het zand goed blijven liggen. Zo zijn er dikke lagen zand tegen en achter de stuwwallen afgezet die we nu kennen als heidegebieden en zandverstuivingen.”

**Sporen van de mens**

Naast de krachten van de natuur heeft ook de mens zijn sporen achtergelaten in het Heuvelruggebied. Zo zijn er onder andere prehistorische grafheuvels en

⬇ De stuwwal doemt op in het landschap. Een wandeling over de Utrechtse Heuvelrug is een goede kuitentraining.

⬇⬇ Bovenop de Grebbeberg vind je restanten van kazematten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog – bedoeld om dekking te bieden aan schutters en hun mitrailleur.



© Els Brandhorst/Buiten-beeld



© Marco van de Burgwal

Ⓜ De combinatie van de stuwwallen en de natte randgebieden eromheen maakt de Utrechtse Heuvelrug een uniek gebied.



© Buiten-beeld/Hollandse Hoogte



© Marcel de Bruin/Buiten-beeld

Ⓜ De boomarter is een behendige klimmer en springer. Hij benut zijn leefgebied vanaf de grond tot in de boomtoppen. Hij bouwt zelf geen hol of nest, maar hergebruikt dat van onder andere eekhoorns en spechten.

urnenvelden te vinden, net als overblijfselen van tabaksplantages uit de zeventiende eeuw en loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog. Wat de begroeiing betreft: in de middeleeuwen is de Heuvelrug behoorlijk kaalgekapt en de grond uitgeput. Het hout werd onder andere gebruikt voor de bouw van nederzettingen en de grond voor landbouw en veeteelt. Rond 1900 zijn de huidige bossen aangeplant. Van oudsher stonden er eiken, beuken en dennen. Deze boomsoorten staan er nu ook weer, gecombineerd met de snelgroeïende douglasspar en lariks.

**Hoge biodiversiteit**

De gevarieerde landschapstypes op en rondom de Heuvelrug gaan gepaard met een grote variatie aan flora en fauna. Een mooi voorbeeld hiervan is het Leersumse Veld. “Het Leersumse Veld heeft een



Boswachter publiek Utrecht Oost  
**CORIEN KOREMAN**  
@CorienKoreman

“Het Leersumse Veld heeft een speciaal plekje in mijn hart, ook omdat ik in de buurt ben opgegroeïd”

speciaal plekje in mijn hart”, vertelt Corien Koreman, boswachter publiek Utrecht Oost. “Omdat ik in de buurt ben opgegroeïd, maar ook omdat ik enorm kan genieten van de grote biodiversiteit. Zandverstuivingen, heide, plassen en bossen... Je vindt het er allemaal. In >>





Bestuursvoorzitter  
Stichting Geopark  
Heuvelrug i.o.  
**MARC HOFSTRA**  
@MarcHofstra

## Geopark Heuvelrug

Staatsbosbeheer is partner van burgerinitiatief Geopark Heuvelrug, dat is gestart om de UNESCO-kwalificatie geopark toegekend te krijgen. Marc Hofstra: “Het veelzijdige landschap van de Heuvelrug en de natte randgebieden aan weerszijden is internationaal uniek. Als liefhebber en bewoner van het gebied zet ik mij in om dit gebied tot geopark gekwalificeerd te krijgen. Daarvoor moet een gebied bijzonder zijn qua aardkundige waarden, natuur en cultuurhistorie. Samen met de laag gelegen natte gebieden heeft de Heuvelrug dit allemaal. We halen de complete historie van het gebied boven tafel. Hiermee kunnen we bewoners, bezoekers en betrokken organisaties informeren en bewust maken van al deze bijzondere waarden in het gebied. Met de erkenning en waardering die deze waarden verdienen worden deze beter beschermd en wordt tegelijk de duurzame ontwikkeling van het gebied versterkt.” Meer lezen over dit initiatief en de historie van de Heuvelrug? Kijk op [geopark-heuvelrug.nl](http://geopark-heuvelrug.nl). Je vindt hier ook wandel- en fietsroutes. Deze routes zijn ook te downloaden via de app RouteYou.

boomholtes leven onder meer boommar- ters en groene, bonte en zwarte spechten. Typerend voor heide- en veengebieden is de heikikker. Deze middelgrote kikker leeft in de vennen en poelen van het gebied. In de paartijd kleuren de mannetjes blauw en kun je zijn aparte roep goed herkennen. Dat klinkt als een klokkend geluid als van een onder water gehouden fles waar de lucht uit ontsnapt.”

### Actief op de Heuvelrug

Wie zelf de sporen wil zien die de ijstijd heeft nagelaten in het Heuvelruggebied, heeft talloze mogelijkheden. “Zelf vind ik het Boswachterspad Landal Amerongse Berg de mooiste wandelroute in dit gebied”, vertelt Corien. “Deze 8 kilometer lange, afwisselende route neemt je mee door de vele landschapstypes met als

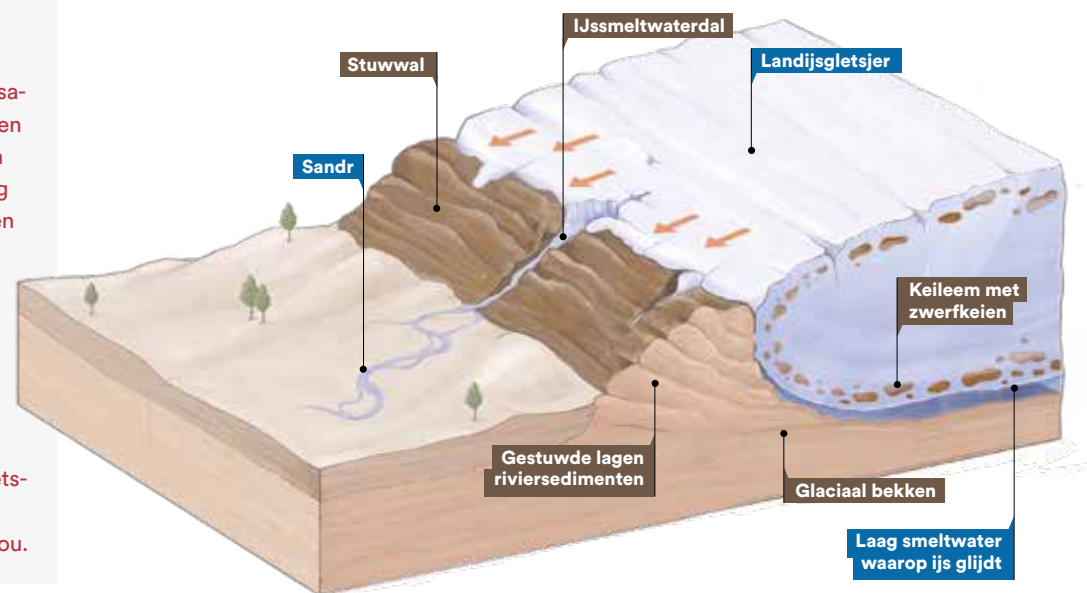
letterlijk hoogtepunt de Elsterberg, waar je bij helder weer tot 20 kilometer ver kunt kijken”, vertelt ze. Voor mensen met kinderen heeft Corien nog een andere tip: “Het kabouterpad in Leersum is een leuke manier om de natuur met kinderen te beleven. Het pad is altijd vrij toegankelijk. En in het weekend kun je een kabouterboekje, knapzak en puntmuts halen bij de Veldschuur.” Het adres daarvan: Maarsbergseweg 18a in Leersum.

### 1 Lekker wandelen

Heb je zin gekregen in een mooie wandeling op de Heuvelrug? Kijk op [staatsbosbeheer.nl/routesutrechtseheuvelrug](http://staatsbosbeheer.nl/routesutrechtseheuvelrug) voor de mooiste wandelingen.

### Het ontstaan van stuwwallen

Deze illustratie geeft het ontstaan van een stuwwal weer. De landijsgletsjer graaft zich in de zachte ondergrond in, waardoor alle grondlagen omhooggeperst worden. Rondom het ijs liggen de stuwwallen waarin bij het smelten van het landijs ijssmeltwaterdalen zijn gevormd, met de daarbij horende waaiers van smeltwaterafzettingen (sanders).



Boswachter Corien Koreman loopt over een pad dat gevormd is door ijssmeltwater.