

De Vallei bij De Grebbeberg



## Bodem onthult ontstaansgeschiedenis Gelderse Vallei

'Doe je ogen dicht en stel je voor...'

Omarmd door de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe, vormt de Gelderse Vallei al sinds mensenheugenis een natuurlijke eenheid. De indrukwekkende geologische geschiedenis van de vallei laat zien hoe het landschap is ontstaan en verklaart hoe de mens het gebied inrichtte. "Het verklaart zelfs waarom Wageningen UR hier zijn oorsprong heeft", zegt Gert Peek, docent Geologie, Bodem en Landschappen van Nederland aan de WUR.

TEKST ALICE VAN SCHUPPEN - APA TEKST FOTOGRAFIE SJEF PRINS - APA FOTO

Op de Grebbedijk, tussen Rhenen en Wageningen, reist Peek regelmatig met studenten zo'n 150.000 jaar terug in de tijd. Met uitzicht op de Grebbeberg aan de zuidwestkant van de vallei en de Wageningse Berg daar tegenover, laat hij met veel enthousiasme een honderden meters dikke gletsjertong voor het geestesoog van zijn studenten oprijzen. "Doe je ogen dicht en stel je voor", zegt hij. "Hier lag tijdens de voorlaatste ijstijd een enorme ijstong die zich ingroef in de bodem en al het materiaal voor zich uit en opzij drukte."

Zo ontstonden de stuwwallen, die aanvankelijk zeker een hoogteverschil van zo'n 200 meter

overbruggen. Daar is nu ongeveer nog 50 meter van over. Enerzijds door erosie van de stuwwallen, anderzijds door afzettingen van klei en zand en de vorming van veen, die het uitgesleten tongbekken steeds verder opvulden. De afwisseling van warme en koude perioden, waarin de vallei overstromde en dan weer veranderde in een 'koude Sahara' met dekzanden, zorgde bovendien voor een grote diversiteit in bodems. Peek pakt er een bodemkaart bij, waarop de FoodValley regio zich aftekent als een kleurige lappendeken. "Juist hier in het zuiden van de Vallei, waar ook nog rivierklei is afgezet, is de variatie groot", laat hij zien.

Vroege bewoners van het gebied lieten ook hun sporen achter, getuigt de bodemkaart. "Ze vestigden zich op de randen van de stuwwallen", toont Peek. "De vallei zelf was te nat, maar bovenop de stuwwallen was te weinig water." Wageningen, Bennekom, Ede en Lunteren volgen op de kaart precies de rand van de Veluwe. Andere plaatsen, zoals Barneveld, zijn gesticht op dekzandruggen, die vormgeven aan het licht golvende landschap van de vallei. De akkers, die met schapenmest uit de schaapskooien door de eeuwen heen zijn opgehoogd, vormen de karakteristieke enkeerdgronden, veelal op de hoger gelegen enken en essen op de dekzandruggen in de vallei en op de flanken van de stuwwallen.

"Dat in het zuiden van de vallei op zo'n korte afstand grote verschillen in bodems te vinden zijn, maakt het gebied bijzonder", vindt Peek. "Het is om die reden dat de landbouwschool en het eerste proefstation van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek, voorlopers van Wageningen UR, zich op deze plek vestigden." De groei van de woonplaatsen is ook bepaald door de ligging. "Tot de Tweede Wereldoorlog bouwde men vooral aan de hoge kant van de stad", zegt Peek. "Daarna kreeg men hydrologie beter in de hand en kon ook worden uitgebreid in de lager gelegen gebieden van de vallei."

Naast de diversiteit aan bodems maakt de landschappelijke variatie de FoodValley regio uniek. De bossen van de Heuvelrug en de Veluwe, de boomgaarden bij de Rijn, het agrarisch landschap. "En niet te vergeten de Eempolder in het noorden van de vallei", zegt Peek, die niet nalaat te noemen dat de bodem hier bestaat uit veen met een dekje van zeeklei. "Een prachtig open gebied, met veel gras en water en rijk aan weidevogels. Hier kun je nog echt ver kijken." ■

