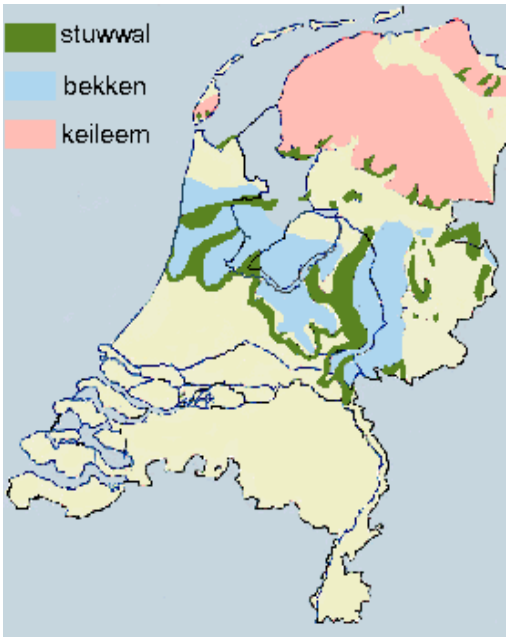
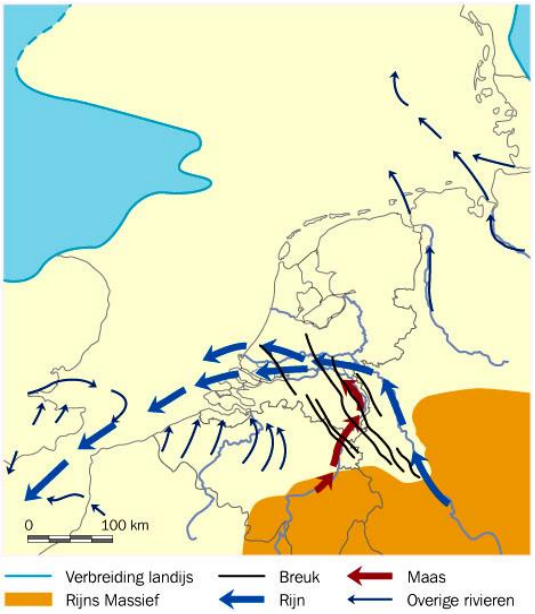
De Heuvelrug: verrassend veelzijdig, een aardkundig, ecologisch en cultureel juweel

Een landschapsbiografie



Figuur 2: Stuwwallen in Nederland



Figuur 1: verloop van de rivieren

1. Het Natuurlijk Landschap

Het ontstaan van Midden-Nederland

De geschiedenis van de Heuvelrug begint zo'n 150.000 jaar geleden tijdens de voorlaatste ijstijd: het Saalien. Het zorgt voor een grote verandering in het reliëf in Midden-Nederland als de oprukkende ijsmassa vanuit Scandinavië rivierafzettingen voor zich uit en opzij schuift. Dit resulteerde in de vorming van hoge stuwwallen bestaande uit grind en grindhoudend zand. In de relatief warme periode na het Saalien smolt het landijs en stroomde het smeltwater weg via de laagste delen van de stuwwallen, waardoor ijssmeltwaterdalen ontstonden. Het sediment, dat door het smeltwater werd meegenomen, werd afgezet in grote sandrvlakten aan de westkant van de stuwwallen. Ongeveer 100.000 jaar geleden begon de laatste ijstijd: het Weichselien. Hoewel het landijs Nederland niet bereikte, overheerste zeer koude perioden. Nederland is dan onderdeel van de toendra waar wind- en sneeuwstormen vrij spel krijgen. Door zandverstuivingen op de hoger gelegen gebieden werd zand tegen de hellingen van de stuwwallen afgezet waardoor een dekzandgebied kon ontstaan. Toenemende begroeiing aan het eind van het Weichselien zorgde ervoor dat het dekzand beter vast werd gehouden zodat langgerekte dekzandruggen konden zijn ontstaan.

De oprukkende ijsmassa en de daaropvolgende vorming van stuwwallen tijdens het Saalien, heeft zijn invloed gehad op de rivierlopen. Tijdens het Saalien werden rivieren die naar het noorden stroomden, zoals de Rijn, gedwongen hun verloop te verleggen naar het westen. Door de lage zeespiegel erodeerden de Rijn en de Maas veel materiaal waardoor een brede laagte tussen de Heuvelrug en de hogere zandgronden in Noord-Brabant ontstond. Gedurende het Weichselien was sprake van een verwilderd rivierensysteem waarbij rivierbeddingen zich steeds verplaatsten en tijdens perioden van dooi, grote hoeveelheden water en sediment meevoerden.

In het Holoceen, de huidige geologische periode die ongeveer 10.000 jaar geleden begon, steeg de temperatuur en begon de bebossing van het gebied.

Het karakter van de rivieren veranderde doordat de rivieren niet langer droogvielen in de winter en in het voorjaar grote hoeveelheden smeltwater transporteerden. De rivieren kregen een meanderend karakter waarbij klei werd aangevoerd en afgezet. Hierdoor werd het brede dal tussen de Utrechtse Heuvelrug en Noord-Brabant geleidelijk opgevuld.

Het veengebied

Aan het eind van het Weichselien, zo'n 10.000 jaar geleden, steeg de temperatuur waardoor de zeespiegel steeg. Met het stijgen van de zeespiegel steeg ook het niveau van de grondwaterspiegel. De rivieren in het westen van Nederland werden hierdoor in toenemende mate gehinderd in hun afvoer. De hogere temperaturen leidden daarnaast ook tot een ander soort (dichtere) begroeiing. De combinatie van deze klimaatveranderingen waren gunstig voor veenvorming. Het veen ontwikkelde zich op verschillende plaatsen, waarbij het grootste veengebied zich in het westen van de provincie Utrecht ontwikkelde. Vanaf het Atlanticum, zo'n 7000 jaar geleden, nam veenvorming sterk toe in de dekzandgebieden waar water niet snel genoeg werd afgevoerd.

Het rivierkleigebied

Vanaf het begin van het Holoceen steeg de zeespiegel waardoor het Noordzeebekken volliep met water. Er ontstond een waddenkust waar zeeklei werd afgezet. De aanhoudende afzet van klei en zand zorgde er op den duur voor dat dit gebied steeds hoger kwam te liggen waardoor de zee langzaam werd teruggedrongen. Kleiafzettingen uit deze periode worden ook wel Oude Zeeklei genoemd. Hier treed later veenvorming op. In het noorden van de provincie, rond Abcoude en Eemland is recenter zeeklei afgezet. Dit gebeurde door de Zuiderzee via de Vecht en Eem. Deze afzettingen worden Jonge Zeeklei genoemd. Door regelmatige overstroming werd er plaatselijk een nieuwe kleilaag afgezet op de ontstane veenlaag.

Het stuifzandgebied

Het ontstaan van het stuifzandgebied rondom de stuwwallen van de Heuvelrug begon pas in de Middeleeuwen als de mens het natuurlijk landschap steeds meer gaat veranderen. Grote delen bos verdwijnen door overbeweiding, hout-, strooisel- en plaggenwinning waardoor de zandbodem grotendeels onbedekt kwam te liggen. Hierdoor ontstonden grote zandverstuivingen. Uiteindelijk is vanaf de tweede helft van de achttiende eeuw herbebossing opgestart om de zandverstuivingen vast te leggen.

2. De mens en zijn invloeden

Prehistorie en Bronstijd

De hoge ligging maakte de Heuvelrug een aantrekkelijke verblijfplaats: weinig wateroverlast terwijl de naastgelegen beken drinkwater opleverden. Sporen van de eerste mens stammen uit het Paleolithicum, tussen de 150.000 en 200.000 jaar geleden.
Met het 'uitvinden' van de landbouw in het Neolithicum (5300 v.Chr. tot 2000 v.Chr.) veranderde het rondzwervend bestaan in (min of meer) permanente nederzettingen waarbij gewassen worden verbouwd en vee wordt gehouden. In deze periode zijn tevens veel grafheuvels gemaakt die nog duidelijk herkenbaar in het veld te zien zijn. Dit zijn in feite de oudste cultuurhistorische landschapselementen van de Heuvelrug.
In de loop van de Bronstijd (2000 v.Chr. tot 800 v.Chr.) begint de ontbossing van de Heuvelrug ten behoeve van akker- en weideareaal. Gedurende de IJzertijd (800 v.Chr. tot 12 v.Chr.) vindt verdere intensivering van de landbouw plaats waarbij celtic fields en raatakkers worden aangelegd op de zuidelijke hellingen van de Heuvelrug. Deze complexen bestonden uit vierkante veldjes die door

walletjes van elkaar gescheiden werden. Deze karakteristieke walletjes zijn op sommige plekken nog zichtbaar in het landschap, zoals bij Remmerden en in het Leersumse Veld.

Figuur 3: Celtic field

Figuur 4: verloop Romeinse Limes

Romeinse Tijd

Onder keizer Augustus (27 v.Chr. tot 14 n.Chr.) breidde het Romeinse Rijk zich in noordelijke richting uit waarbij de noordgrens uiteindelijk aan de Rijn wordt gelegd. De Heuvelrug blijft zodoende dus buiten het Romeinse Rijk. Verreweg de meeste vondsten uit deze tijd worden gedaan op de overgang van de zuidwestflank naar het aangrenzende dekzandgebied tussen Amerongen en Rhenen, rond Leersum, ten zuidoosten van Doorn en enkele op de noordoostelijke flank.
Bovenop de Heuvelrug is de stuwwal vrijwel leeg aan vondsten. Hieruit kan worden opgemaakt dat vanaf het Neolithicum de zuidwestflank het meest bewoond is geweest, met name daar waar de stuwwal vrij smal is zoals bij Rhenen. Waar de Heuvelrug vrij breed is, zoals tussen de Bilt en Doorn, lijkt dan nauwelijks bewoning geweest te zijn. Nadat de Romeinen rond 400 definitief waren verdwenen, nam de invloed van de Franken toe. Rhenen, waar de stuwwal grenst aan de Rijn, was in die tijd een belangrijke plaats. De rivier werd een primaire handelsroute en was vanuit Rhenen goed te beheersen. Gedurende de dynastieën van de Franken nam het aantal nederzettingen toe. Opvallend is dat de zuidwestflank van de Heuvelrug in trek blijft terwijl de noordoostelijke flank leeg bleef. Daarnaast lagen nieuwe nederzettingen lager op de flanken dan in de IJzertijd en Romeinse tijd.
Een belangrijke linie uit deze tijd is de Romeinse Limes. De noordelijke Romeinse frontlinie werd gevormd door de rivieren Neder-, Kromme en Oude Rijn. De Limes diende vooral als belangrijke doorvoerroute en bestond uit een weg, forten, wachttorens en (burger)nederzettingen. Tegenwoordig zijn slechts delen van de Limes zichtbaar doordat het grotendeels is op gegaan in het huidige landschap of is verborgen onder de moderne steden en infrastructuur.

Middeleeuwen

Vanaf de vroege Middeleeuwen ontstaan nederzettingen op de overgang van de Heuvelrug naar de lagere gebieden in de vorm van kleine zelfvoorzienende gemeenschappen. Boeren beschikken over bouwland en vee, maar vanaf 1000 komt het accent sterker op akkerbouw te liggen. Rondom de nederzettingen ontstaan grote akkercomplexen, ‘essen’ of ‘engen’, die continu werden opgehoogd met mest uit de potstallen. De Heuvelrug bood echter beperkte mogelijkheden voor het aanleggen van bouwlanden. De hogere gronden konden na het verwijderen van bossen alleen als ‘woeste grond’ (heidevelden) geëxploiteerd worden. Slechts een langgerekte zone op de middelhoge flanken kon worden gebruikt als bouwland. De toenemende bevolkingsdruk zorgt voor een toenemende invloed op het landschap van de mens waardoor uiteindelijk de hele Heuvelrug tot heidevlakte was omgevormd. Slechts op enkele plekken resteerde nog wat bos in de vorm van eikenhakhout. Dit hout samen met de heideterreinen en de enkgronden zijn belangrijke sporen uit deze tijd. Daarnaast

ontstond vanaf de 17e eeuw op de warmere zuidhelling van de stuwwal de tabaksteelt. Rondom Amerongen zijn enkele tabaksschuren bewaard gebleven.

Figuur 5: Huis Vollenhoven (onderdeel van de Stichtse Lustwarande)

Figuur 6: Ontginningslandschap bij Loosdrecht

Veenontginning

Aangrenzend aan de zuidwestflank van de Heuvelrug lagen de natte broekgronden, ontstaan door afzettingen van komklei uit de Kromme Rijn. Na afdamming van deze rivier in 1122 werden de broekgronden systematisch ontgonnen. Gelijktijdig werd begonnen met de veenontginningen, ten behoeve van landbouw, ten oosten van de Vecht. Men zal het veen tevens benut hebben voor eigen gebruik, maar sinds de veertiende eeuw vindt turfwinning voor de markt plaats. In eerste instantie werd turf gewonnen via de droge techniek waarbij gebieden werden ontwaterd door het aanleggen van sloten en kanalen. Vanaf het kanaal werd het veen vervolgens weggestoken en als turven te drogen gezet. In de loop van de zestiende eeuw waren de venen dusdanig vergraven dat alleen turfwinning via de natte techniek mogelijk was.
Veen werd weggebaggerd uit de trekgaten en te drogen gelegd op de zogenoemde zetwallen of legakkers. Deze legakkers bleken vaak niet bestand tegen golfslag waardoor uitgebreide plassen ontstonden, waaronder die van Loosdrecht. In enkele gevallen waren droogmakerijen hiervoor een oplossing zoals de Bethunepolder, maar dit gebied had echter wel te kampen met een groot specifiek regionaal probleem: kwel vanuit de nabij gelegen Heuvelrug. In eerste instantie slaagde men er niet in om dit gebied droog te malen, maar toen in 1930 het Gemeentelijke Waterbedrijf Amsterdam begon met het oppompen van het water, daalde het waterpeil zover dat veeteelt mogelijk werd in het grootste gedeelte van de polder. Het overgrote deel van het kwelwater wordt sindsdien gebruikt als drinkwater voor de stad Amsterdam.

Linies

Door de eeuwen heen heeft water een belangrijke rol gespeeld bij de verdediging van steden in Nederland. Vestingsteden en inundaties in de vorm van waterlinies was een belangrijke vorm van verdediging. Tegen het eind van de Tachtigjarige Oorlog wordt de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangelegd, waardoor ook Utrecht beschermd wordt. Vestingstad Naarden is een goed bewaard gebleven onderdeel hiervan. Daarnaast is ook de Grebbelinie in de 17e eeuw aangelegd. Deze waterlinie was bedoeld om Nederland te verdedigen tegen vijanden uit het oosten.

Ontstaan van buitens

Om de vorming van stuifzandgebieden tegen te gaan wordt in de tweede helft van de achttiende eeuw de Heuvelrug herbebost. In eerste instantie werden de aangeplante dennenbomen gebruikt voor de toenemende vraag naar hout. Het ontstaan van landgoederen zorgde er echter voor dat er lanen in specifieke patronen werden aangelegd die vandaag de dag nog goed te zien zijn. De bossen en landgoederen zorgen ervoor dat de Heuvelrug een aantrekkelijke omgeving wordt voor

stedelingen. Vanaf 1815 is dan ook een sterke toename van het aantal buitenplaatsen tussen de Bilt en Rhenen waar te nemen.
Dit gebied langs de zuidwestelijke rand van de Utrechtse Heuvelrug komt dan ook bekend te staan als 'De Stichtse Lustwarande'. Rondom deze landhuizen en buitens werden tuinen en parken ingericht waarin verschillende stijlen terug te zien zijn. Ondertussen was de oostzijde van de Utrechtse Heuvelrug nog steeds minder aantrekkelijk voor bewoning dan de zuidzijde. Dit had te maken met de aanwezigheid van de moerassige venen nabij Veenendaal. Tot 1850 lagen daar slechts kleine nederzettingen met verspreid gelegen bebouwing.

Na 1850

Na 1850 nam het aantal nederzettingen op de Heuvelrug toe, opvallend hierbij is de hogere ligging op de Heuvelrug van de oude dorpen. Dit heeft te maken met het feit dat de 'nieuwe' nederzettingen geen agrarische dorpen betroffen waardoor er geen noodzaak was voor bewerkbare grond. De ontwikkelingen in de twintigste eeuw maakten de Heuvelrug een populaire vestigingsplaats voor zowel wonen als werken.
Tegenwoordig zijn veel bijzondere natuurwaarden te vinden op de Heuvelrug: aaneengesloten stukken bos, heide, zandverstuivingen en plassen. De unieke cultuurhistorie zoals grafheuvels, landgoederen, buitenplaatsen, linies en limes in combinatie met de natuurwaarden maken het gebied bijzonder aantrekkelijk voor bewoners en bezoekers. Door de betrokken provincies zijn inmiddels een grote hoeveelheid belangrijke aardkundige waarden geconstateerd en gedocumenteerd. Een aantal hiervan zijn inmiddels benoemd als aardkundig monument.

Geraadpleegde literatuur, rapporten, gidsen en websites

1. Brombacher, A.A., Hoogendoorn, W. (2000). *Aardkundige Waarden in de provincie Utrecht.* Provincie Utrecht.

2. Barends, S., Baas, H.G., de Harde, M.J., Renes, J., Rutte, R., Stol, T., van Triest, J.C., de Vries, R.J., & van Woudenberg, F.J. (red.) (2010). *Het Nederlandse Landschap: een historisch-geografische benadering.* Utrecht: Matrijs.

3. van Groningen, C.L. (1999). *De Utrechtse heuvelrug. De Stichtse Lustwarande. Buitens in het groen.* Zeist: Waanders.

4. www.heuvelrugutrecht.nl

5. www.vensteropdevecht.nl

6. www.geopark-heuvelrug.nl

7. www.wikipedia.nl