

KEN JE ONDER-GROND

*Waar de geschiedenis aan en
onder je voeten ligt!*

KROMME RIJNSTREEK



Kromme Rijn, inlaatsluis met vispassage



Fort Honswijk



Stalen Viking, Wijk bij Duurstede



Pot uit de IJzertijd, 600-0 v.C., Houten



Kruising Amsterdam Rijnkanaal en Lek



Kromme Rijn



Molen Rijn en Lek Wijk bij Duurstede

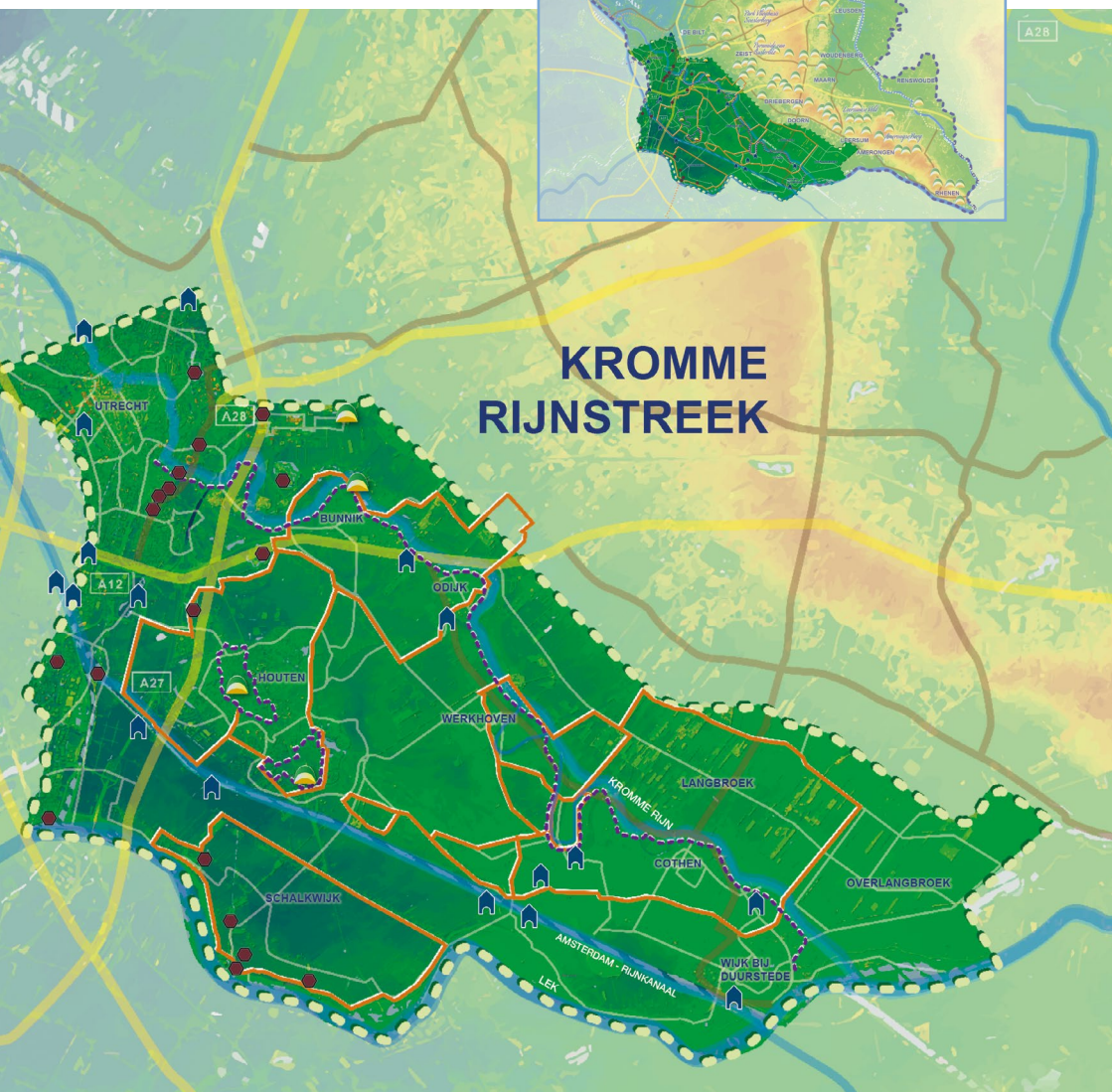
Geopark Heuvelrug doet een boekje open over de ontstaans-
geschiedenis van de Heuvelrug en Kromme Rijnstreek.
In dit boekje lees je meer over het ontstaan van de Kromme
Rijnstreek, over aardkundige waarden, cultuurhistorie, natuur,
recreatieve weetjes en routes.

Natuurlijk allemaal bedoeld om de Kromme Rijnstreek zelf
te ontdekken. Dus ga op Geopad, neem dit boekje en de
ontdekkaart mee en beleef de Kromme Rijnstreek zelf.

Kijk voor alle routes en informatie op:

WWW.GEOPARK-HEUVELRUG.NL

*Geopark Heuvelrug met
er onder een uitsnede
van de Kromme Rijnstreek*



WAT IS EEN GEOPARK?

Js, wind, water en de mens vormden de Heuvelrug en de natte omgeving van bijvoorbeeld de Kromme Rijnstreek. Ga op ontdekkingsstocht om te weten hoe dit gebied is ontstaan. Hoe komt de stuwwal in deze omgeving? Wat is zijn invloed op de Kromme Rijnstreek? Hiervoor moet je meer dan 150.000 jaar terug in de tijd. Toen stuwde landijs massa's aarde en stenen op en vormde zo de Heuvelrug. Water en wind hebben de stuwwal vervolgens verder veranderd.

De Heuvelrug bestaat niet alleen uit stuwwallen, bos, heide en zand. Langs de Heuvelrug liggen rivieren, zoals de Vecht, de Lek en de Kromme Rijn, maar ook de Hollandse Waterlinie, de Grebbelinie en de Romeinse Limes. Juist de grote variatie in landschappen, van hoog en droog naar nat en dras, maken dit gebied aantrekkelijk om te ontdekken en verblijven. Nu, maar zeker ook in het verleden. En dit zie je terug in de sporen die mensen eeuwen geleden hebben achtergelaten in het landschap.

Een variatie en rijkdom, allemaal onze geschiedenis die hier nog altijd voelbaar en echt zichtbaar is. Daarom bezoeken steeds meer mensen de Heuvelrug en Kromme Rijnstreek en wil men er graag wonen. Juist de tijd en de afwisseling van koude en warme tijden heeft het landschap zo gevarieerd gemaakt. Neem ook jouw tijd en ontdek heden en verleden van dit gebied. Je zult zien dat deze regio leeft, de steden en dorpen pittoresk zijn maar ook bruisen van bedrijvigheid. Niet alleen mensen genieten van deze variatie. Er is ook een grote verscheidenheid aan bomen, planten en dieren die hier graag vertoeven. Juist door de variatie van hoog, laag, nat en droog. Er zijn internationaal erkende wetlands waar je onder meer de kwartelkoning, lepelaar, ijsvogel en zelfs de visarend kunt zien. In en rondom de poelen leven bijvoorbeeld de rugstreeppad en watersalamander en in het bos spechten, boomkruipers, dassen en reeën.

De aanwezigheid van geologisch erfgoed, bijzondere natuur, gevarieerd landschap en de cultuurhistorie op en rond de Heuvelrug zijn aanleiding voor Stichting Geopark Heuvelrug i.o. om te werken aan de Unesco kwalificatie van Geopark. Overal in de wereld zijn Geoparken, in totaal 127 in 35 verschillende landen. In Nederland is nog maar één Geopark: de Hondsrug. De Heuvelrug en natte omgeving verdient ook dit predicaat vindt de Stichting Geopark Heuvelrug i.o. Weten waar deze stichting aan werkt?

Kijk op www.geopark-heuvelrug.nl





Kromme Rijn bij Amelisweerd

KARAKTERISTIEK VAN DE KROMME RIJNSTREEK

Tussen twee landschappen slingert de Kromme Rijn. Deze rivier vormde de noordgrens van het Romeinse Rijk (Limes) en was in de vroege middeleeuwen de transportader tussen de handelsplaats Dorestad en de bisschopsstad Utrecht. Ten zuiden van de Kromme Rijn bevindt zich (op de hogere fossiele stroomruggen van de Rijn) het oude akkerland. Kenmerkend zijn hier de verspreid gelegen hoeven met blokverkavelingen op de stroomruggen. Bochtige restgeulen, wegenpatronen en dwarskaden geven een eigen structuur aan de streek.

Tussen Wijk bij Duurstede en Utrecht liggen de oeverwallen in de binnenbochten van de Kromme Rijn enkele vroegmiddeleeuwse brinkdorpen, zoals Odiijk, Cothen en Werkhoven. De vele archeologische vindplaatsen onderstrepen de intensieve bewoning, die hier al vroeg heeft plaats gevonden. Ten noorden van de Kromme Rijn strekt zich het lage, twaalfde-eeuwse copelandschap van Langbroek uit. Uniek voor de provincie en voor ons land is de hoge concentratie van middeleeuwse ridderhofsteden langs het half open boerderijenlint langs de Langbroekerwetering. Griendcultuur en parkbossen binnen de perceelstroken hebben dit gebied tot een regelmatig coulissenlandschap gemaakt. Dat in het noorden over gaat in de hogere bosstrook op de Heuvelrug. Hier liggen tussen de dorpsranden veel buitenplaatsen. Niet alle buitenplaatsen zijn toegankelijk, maar je kunt bijvoorbeeld wel een kijkje nemen in en rond Huis Doorn, Kasteel Duurstede en Sterkenburg, landgoederen Zuylestein, Rhijnauwen, Amelisweerd, Niënhof en Oostbroek.

Landgoed Oostbroek

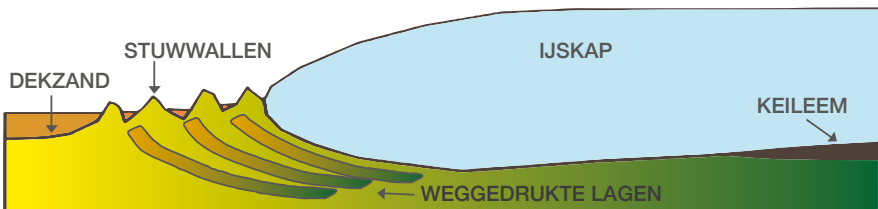


ONTSTAANSGESCHIEDENIS

Toen de Heuvelrug werd gevormd was het ijskoud in Nederland. Het was in de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden. Vanuit Scandinavië 'stroomde' een honderden meters dikke ijsmassa Nederland binnen. De ijsmassa stuwde als een reuzenshovel de ondergrond opzij en voor zich uit tot heuvels: stuwwallen. Deze vormen nu een gordel van bosrijke heuvels zoals de Heuvelrug en de Veluwe.

Nadat de ijskap zich terug trok, brak een warmere periode aan. Maar al snel daalde de temperatuur opnieuw: de laatste ijstijd, het Weichselien, begon. In die laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet maar er heerste wel een poolklimaat. Er was een sneeuwijsbedekking die ook invloed had op de vormen van het landschap. Als het ijs smolt werden erosiegeulen en smeltwaterdalen gevormd. Veel zeewater was vastgelegd in landijs en de Noordzee lag grotendeels droog. Het moet gedurende een bepaalde periode ook een gigantische steppe zijn geweest, begroeid met wat mossen, gras en een enkele poolwilg. Gure winden joegen dan massaal zand landinwaarts en legden het als een deken neer over het landschap. Zo ontstonden 'dekzanden', die als gordels rondom de hogere delen van de stuwwallen bleven liggen.

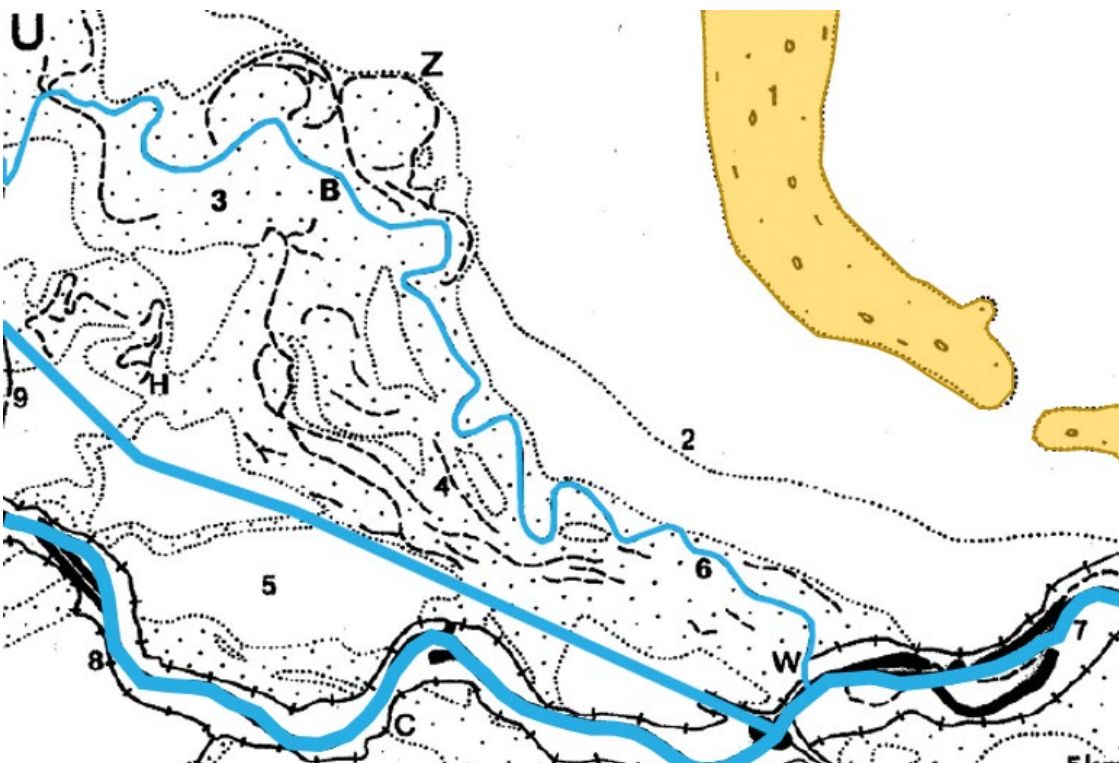
Al zijn de oerkrachten van ijs, wind en water geluwd, het landschap is er nog steeds door getekend. Het ijs en de rivieren bepaalden de grondsoorten, de natuurlijke waterhuishouding en de manier waarop het gebied werd ontgonnen.



DE ROL VAN HET WATER

Het is een karakteristieke streek met afwisselend landgebruik, boomgaarden met appels, peren, kersen, landbouw percelen en langgerekte graslanden, in het noordoosten begrenst door uitgestrekte bossen.

Je ziet hier geaccidenteerd terrein met uiteenlopend agrarisch grondgebruik, verspreide boerderijen en enkele buitenplaatsen. In het Kromme Rijngebied zijn enkele opeenvolgende generaties rivierafzettingen, waarvan de oudste een complex systeem van stroombeddingen toont. Verder wordt de markante (pre)romeinse stroomrug van de Kromme Rijn verlevendigd door enkele afgesneden meanders en microreliëf.



*Door Henk Visscher/Telluris De natuurlijke geostructuur van de Kleine Betuwe
(Naar H.J.A. Berendsen 1982)*

1. Hoger deel van de Utrechtse Heuvelrug, vrijwel geheel bestaande uit door landijs (op)gestuwde afzettingen.
2. Globale zuidwestelijke begrenzing van het gebied, waar de zandige afzettingen uit de laatste ijstijd niet met rivierafzettingen of veen overdekt raakten en dus aan de oppervlakte bleven liggen.
3. Stroomruggen, relatief hoog gelegen zones waar de rivieren naar verhouding veel en relatief grof materiaal afzetten.
4. Restant van een voormalige stroombedding.
5. Komgebieden, relatief laag gelegen, waar uit stagnerend overstromingswater fijn bodemmateriaal bezonk en zware kleigronden ontstonden.
6. De Kromme Rijn.
7. De Rijn of (benedenstrooms van Wijk bij Duurstede) de Lek
8. Rivierdijk
9. Kanaal



DE LEK

Vóór de jaartelling zag het rivierenlandschap er heel anders uit dan nu. Nog niet gehinderd door dijken stroomde de meanderende Nederrijn een stuk zuidelijker van Rhenen. Deze ging vlak langs Amerongen en boog bij Wijk bij Duurstede in noordwestelijke richting ongeveer evenwijdig langs de Heuvelrug. Het is deze loop geweest waarlangs kort na de jaartelling de Romeinse Limes werd aangelegd. Van 400 v.C. tot omstreeks 1000 n.C. was de Kromme Rijn nog een belangrijke tak van de Rijn. De afdamming in 1122 n.C. bij Wijk bij Duurstede maakte daar voorgoed een einde aan. Maar al eeuwen daarvoor was een proces van verzanding begonnen. Uit onderzoek blijkt dat door ontginningen en afgraven van veen de bestaande kreken ten zuiden van de rivier steeds meer water konden afvoeren en zo de Lek ontstond.

In de Romeinse tijd bevond zich bij de splitsing van de Kromme Rijn en een voorloper van de Lek het castellum Levefanum. De resten van dit fort, in de buurt van de voormalige steenfabriek Roodvoet bij Rijswijk langs de Nederrijn, zijn in de loop der eeuwen door de veranderende loop van de rivier grotendeels weggespoeld. Vanwege de vroegere Romeinse aanwezigheid zijn de uiterwaarden ten zuiden van Kasteel Duurstede vanuit archeologisch oogpunt zeer interessant.

Hoewel er al van een dijk in 1080 sprake was, dateert een eerste dijk langs de Lek van kort na de afdamming van de Kromme Rijn in 1122. Na grote overstromingen in 1183, 1230 en 1233 werd op last van de Hollandse graaf Floris IV de dijk tot Schoonhoven verlengd. Deze beschermde de nieuwe landontginningen van Langbroek, Schalkwijk en Lopik.

Door de aanleg van de Lekdijk in de 12de en 13de eeuw werd het winterbed versmald en konden soms hogere waterstanden optreden. Tientallen overstromingen en dijkdoorbraken tot ver in de 18de eeuw waren het gevolg. Dit zie je nog aan enkele doorbraakkolken direct achter de dijk, de zogeheten wielen. 't Waal, een gehucht uit de 13de eeuw onderging vele dijkdoorbraken. Al in 1173 was hier sprake van een overstroming. Je ziet hier twee wielen. De een is het gevolg van een dijkdoorbraak op 20 februari 1496. De andere van een zware overstroming in 1624, waarbij het water tot Leiden, Rotterdam en zelfs Amsterdam kwam.

Ten westen van Wijk bij Duurstede ligt achter de Lekdijk nog een wiel uit 1747. In februari en maart van dat jaar liepen de landerijen tot Westbroek en Tienhoven onder. Na afsluiting van de Hollandsche IJssel in 1285 kreeg de Lek plotseling veel meer water te verwerken. Dijkdoorbraken waren het gevolg. In 1321 brak zowel de Noorder Lekdijk bij Vreeswijk als de Noord IJsseldijk door. Kort daarop volgden nog twee overstromingen.



De Lek



Kromme Rijn tussen Bunnik en Rhijnauwen

DE KROMME RIJN

Vergeleken met de stuwwallen is de Kromme Rijn nog maar jong. De oudste vermelding van de naam Kromme Rijn dateert uit de 16de eeuw. Ongeveer vierduizend jaar geleden begon deze riviertak zich te ontwikkelen tot een belangrijke tak van de Rijn. De rivier baande zich in een brede bedding in grote bochten een weg naar zee. Bij hoog water trad de rivier buiten haar oevers en overstroomde het nabijgelegen gebied. Dichtbij de rivierbedding bleef het grove meegevoerde materiaal achter. Hierdoor ontstonden dichtbij de rivierbedding zandige wallen, de oeverwallen. Ze bestaan vaak uit zavel: een combinatie van klei en zand.

Verder van de rivierbedding nam de stroomsnelheid van het water af waardoor ook fijner materiaal kon bezinken. Dit is zware rivierklei. In de laagst gelegen delen van het landschap, de kommen, bleef het water na een overstroming het langst staan. Hier ontwikkelden zich moerassen op de kleigrond.

Vanaf de vorming van de Lek zo'n 2000 jaar geleden voerde de Kromme Rijn steeds minder water af. Ruim 1000 jaar geleden begon de Kromme Rijn te 'verzanden'. Daarop gaf Godebald, bisschop van Utrecht, in 1122 de opdracht om de Kromme Rijn af te dammen bij Wijk bij Duurstede, waarna het meeste Rijnwater via de Lek ging stromen. Sindsdien is de invloed van de Kromme Rijn op de ontwikkeling van het landschap afgenomen. De Kromme Rijn is nu een restgeul; vroeger was de bedding over deze hele breedte zo'n 100 meter breed. Er zijn de laatste jaren allerlei maatregelen uitgevoerd om de Kromme Rijn te laten functioneren als ecologische verbindingszone. Zo zijn er bijvoorbeeld langs de rivier kleine natuurgebieden ingericht als 'stepping stones'. En er zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd en is bij verschillende percelen de voedselrijke toplaag van de grond verwijderd. De waterkwaliteit van de Kromme Rijn is verbeterd, waarvan meerdere zeldzame libellen en vissen profiteren, waaronder recent de beekrombout. Verspreid door het gebied komen planten voor die profiteren van het kwelwater vanuit de heuvelrug. Verder is de Kromme Rijn rijk aan amfibieën en de ringslang.

Er zijn verder in het hele Kromme Rijn gebied afgesneden meanderbochten aanwezig die goed herkenbaar zijn in het landschap en waarvan de invulling met veen en klei een archief van de laatste eeuwen bevat, waaruit bijvoorbeeld overstromingen en landgebruik door middel van stuifmeelanalyse kan worden gereconstrueerd.

STROOMRUGGEN

Het zuidwestelijk deel van de Kromme Rijnstreek is aardkundig vooral van belang doordat:

- De rivierafzettingen die enkele duizenden jaren voor Christus in ons land werden gevormd er nog aan de oppervlakte liggen.
- Het oppervlak ervan een complex systeem van (voormalige) stroombeddingen vertoont.
- De stroombeddingen nog vrij gaaf zijn.
- Deze vrij oude rivierafzettingen zijn bij het aardoppervlak door langdurige uitloging van mineralen en kalk geleidelijk veranderd.

Het overige deel van het gebied is aardkundig waardevol omdat de aanwezige stroomrug van de in 1122 afgedamde Kromme Rijn, één van de weinige is die niet door latere rivierafzettingen bedekt raakte. Waar geen grondverzet van betekenis plaatsvond, behield hij daardoor min of meer zijn natuurlijke vorm. De twee meanders tussen Werkhoven en Cothen werden in de vorige eeuw afgesneden. Daarbij werd de vrijgekomen grond ten dele langs zo ontstane waterlopen gedeponneerd.

Lokaal zijn de geowaarden van de jongere rivierafzettingen ook door ander grondverzet aangetast. Zo ging door ontgroning even westelijk van Cothen een hoog oeverwalgedeelte met steile flank verloren.

Op veel hogere stroomruggen in de streek treffen we nu boomgaarden aan, mede omdat de zandige ondergrond eenvoudig te bewerken is en het water goed door laat.

Oog in 't Zeil in Cothen



De fruitteelt heeft ernstig te lijden gehad van de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal (tussen 1934 en 1952), dat dwars door een aantal stroomruggen heen gegraven werd. Hierdoor liep veel water weg naar het Amsterdam-Rijnkanaal dat veel lager ligt. Inmiddels zijn stuwen en gemalen aangelegd om verdroging tegen te gaan. Tussen de Gooijerdijk en de Langbroekerwetering gaat de Utrechtse Heuvelrug geleidelijk over in het rivierkleigebied. Eerst ligt het dekzand nog dicht aan het oppervlak en is de bodem vrij zandig.



Een van de vele kersenboomgaarden in de streek

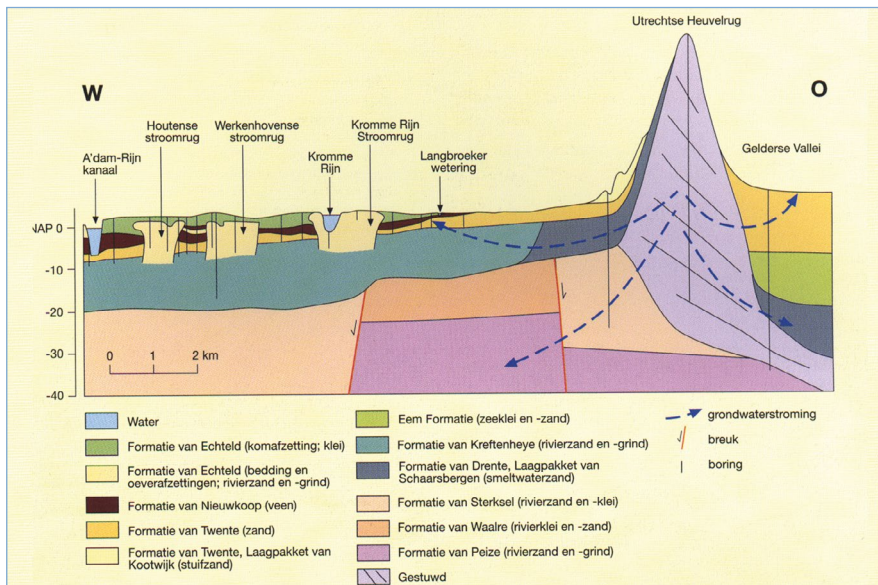
Er zijn hier verschillende bodemtypen te vinden:

- Podzolen: bodem op arme zandgronden die uit verschillende lagen bestaat. De toplaag is donker en bevat veel humus.
- Eerdgronden: bodems met een dikke organische toplaag.
- Vaaggronden: zandbodems zonder duidelijke bodemontwikkeling.

Naar het zuiden toe wordt de grond steeds kleiiger. Op den duur is de klei zo zwaar dat je voeten er zich bij nat weer in vastzuigen. De bodem bestaat hier uit 'poldervaaggronden': jonge, kleiige, weinig ontwikkelde bodems. Dicht langs de Kromme Rijn is de grond iets zandiger: hier liggen restanten van oeverwallen. Deze combinatie van klei en zand wordt 'zavel' genoemd.

Wandelaars lopen op hun route kans op natte voeten, vooral tussen de Gooijerdijk en de Langbroekerwetering. Dat komt vooral door kwelwater: water afkomstig uit de hoger gelegen stuwwal, dat onder druk uit de bodem omhoog komt. Tijdens

zijn reis door de ondergrond verandert het water van samenstelling. Vergeleken met regenwater is kwelwater voedselarm maar bevat het wel vrij veel kalk en ijzer. Kwelwater herken je vaak aan roestkleuring (door ijzer) en op olie lijkende laagjes op het water (door bacteriën). Juist in de 'kwelzones' komen bijzondere planten en dieren voor, zoals veldrus en waterviolier. Op veel plaatsen wordt kwelwater snel afgevoerd, omdat de landbouw er last van heeft als de velden te nat zijn.



Doorsnede Heuvelrug en Kromme Rijnstreek, Berendsen & Beukenkamp 1983 (Berichten 15; Fysische Geografie, Universiteit Utrecht).

LANGBROEKERWETERING

Door de enorme bevolkingstoename tussen de 11e en 13e eeuw nam de behoefte aan voedsel en daarmee landbouwgronden toe en startten de machthebbers op grote schaal ontginningsprojecten. Een van de te cultiveren gebieden was (het) Langbroek. De naam zegt het al: ooit was de Langbroekerwetering een 'lang broek', ofwel een uitgestrekt moeraslandschap. Vooral als de Kromme Rijn buiten zijn oevers trad, stond het gebied volledig blank. Maar nadat de Utrechtse bisschop Godebald in de twaalfde eeuw opdracht gaf de Kromme Rijn af te dammen, werd het mogelijk om de moerasbossen om te zetten in landbouwgrond. De abdij van Oostbroek heeft een grote rol vervuld bij de ontginning van de moerasgebieden; vanuit de abdij werden de ontginningen georganiseerd en ter hand genomen.



Landgoed Sandenburg

Om dit gebied te ontginnen waren er twee problemen. Het moeras had geen afwatering en het bekken werd door de jaarlijkse overstroming van de Rijn steeds weer gevuld. De Kromme Rijn werd in 1122 afgesloten. Dit had wel consequenties voor het handelsverkeer. Daarom werd er een vaart gegraven vanuit Utrecht naar de Lek: de Vaartsche Rijn. Door deze omleiding van de scheepvaart kon er begonnen worden met de drainage van Langbroek om de gronden te kunnen ontginnen. Hiervoor werd er een wetering gegraven tussen Wijk bij Duurstede en Driebergen-Rijsenburg: de Langbroekerwetering. Geen eenvoudige klus in die tijd, alles moest met de hand gebeuren.

Deze Langbroekerwetering deelt het land in tweeën. Loodrecht op de wetering werden sloten aangelegd om de moerassige gronden verder te ontwateren, met daartussen kavels met een vaste maat van 55 bij 1250 meter (of het dubbele daarvan). Deze strookvormige verkaveling wordt ook wel slagenlandschap of copelandschap genoemd. Copes zijn de overeenkomsten die tussen ontginners en grondeigenaren werden gesloten. Tussen de ontginningen werden kaden opgeworpen, waarvandaan weer nieuwe stroken werden ontgonnen. Dit copelandschap was in trek. Langs de wetering werden diverse adellijke huizen en woontorens gebouwd. Het bouwen van versterkingen werd gestimuleerd door de bestuurders van Het Sticht. Mogelijk vond men dat er met het dempen van het moeras aan de oostzijde van hun gebied een natuurlijke verdedigingswal was weggefallen. Mensen met de middelen mochten daarom een versterking (woontoren) bouwen.

Eeuwenlang werden de kavels gebruikt voor akkerbouw en veeteelt. Veel oorspronkelijke kavels werden opgedeeld, versmald en bezet met kleine boerderijen. Om het kwelwater van de Utrechtse Heuvelrug af te voeren werden de percelen direct ten noorden van de Langbroekerwetering opgedeeld in twee, soms drie enigszins bol staande delen met een greppel ertussen.

Vanaf de zeventiende eeuw werden veel kastelen omgevormd tot buitenplaatsen met uitgestrekte tuinen en werden er parkbossen aangelegd. Dwars op de ontgonnen stroken grond werden meerdere vakken aangelegd, waarvan op één vak het kasteel stond. De andere vakken werden in gebruik genomen voor onder meer een weide, boomgaard en hakhout. Het hakhout diende onder meer als kachelhout en als brandhout voor de ovens van bakkers. Ook werd het als geriefhout gebruikt, bijvoorbeeld voor het hekwerk en door er stelen van te maken voor allerlei gereedschappen. Zo



Sterkenburg

ontstond langzaam maar zeker een landschap waarin de regelmatige verkavelingsstructuur wordt afgewisseld met stroken bos, beplantingen en een lint van bebouwing. Dit landschap wordt ook wel 'coulissenlandschap' genoemd.

Binnen het gebied van de Langbroekerwetering is landbouw sterk verweven met natuur. Hierdoor is het gebied een toeristische trekpleister voor wandelaars en fietsers. De oude verkaveling is nog op diverse plaatsen goed te herkennen. Een punt van zorg is dat moderne agrarische belangen van het gebied niet altijd stroken met het unieke karakter. Hoewel het een groot deel van zijn huidige karakter dankt aan eeuwen agrarische cultuur, strookt de bouw van moderne silo's en loodsen niet met de historische uitstraling. Sinds veel landbouwgebieden in de regio zijn omgevormd tot natuurgaslanden, is het waterbeheer lokaal veranderd.

WATERBEHEER

De Kromme Rijnstreek wordt op verschillende manieren van water voorzien. Allereerst natuurlijk door de neerslag, die rechtstreeks in het gebied valt. Verder wordt rivierwater ingelaten vanuit de Lek via de sluis bij Wijk bij Duurstede naar de Kromme Rijn en vanuit de Vaartse Rijn via de Oude Sluis in Nieuwegein. Deze twee routes zorgen al eeuwenlang voor de aanvoer van rivierwater naar en door de stad Utrecht en het omliggende gebied. De toevoerroutes, die ook een belangrijke functie hadden voor de scheepvaart, waren van strategisch belang voor de stad.

Vanaf de 19e eeuw is er op waterhuishoudkundig gebied veel veranderd in het gebied. De aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, het Merwedekanaal en in de 20e eeuw het Lekkanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal zorgden voor grote wijzigingen in de water aan- en afvoerroutes. Oude structuren werden doorsneden en nieuwe kunstwerken werden aangelegd. De veranderingen waren met name ingegeven door de behoefte aan bredere, diepere kanalen voor de steeds grotere schepen die van Amsterdam via Utrecht naar de Rijn voeren. Ook ondergronds veranderde er veel.

ONDERGRONDSE WATERSTROMEN

Naast de zichtbare waterstromen in sloten en kanalen zijn er ook onzichtbare, ondergrondse waterstromen. Grondwater, dat vanaf de Utrechtse Heuvelrug ondergronds in zuidwestelijke richting stroomt en in het Langbroekerwetering gebied weer opkwelt (naar bovenkomt). Dit kwelwater is door de langdurige filtering in het zand van de Utrechtse Heuvelrug zeer goed van kwaliteit. Ook onder de Lekdijk door kwelt water vanuit de Lek naar boven. En tenslotte zorgt het diepe Amsterdam-Rijnkanaal met zijn relatief lage waterpeil voor een grote toestroom van water uit de omliggende polders.



Amsterdam Rijnkanaal

Om de landbouw en natuur in deze polders van voldoende water te voorzien, zijn er veel grote en kleine gemalen in dit gebied gebouwd, die water vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal terug het gebied in pompen. Stuwen zorgen er voor dat het water niet terugloopt. In droge tijden daalt het waterpeil van de Lek en kan er via de Kromme en de Vaartse Rijn geen water meer ingelaten worden. Dan kan vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal via gemaal Caspergouw en in Utrecht via het Noordergemaal nog extra water het gebied in worden gebracht.

HET WATERSCHAP

Ouder dan alle andere bestaande bestuursorganen zijn de waterschappen. Sinds het begin van de grote ontginningen in de 12de eeuw was de zorg voor de waterstaat toevertrouwd aan lokale of regionale organisaties die in de 19de eeuw 'waterschappen' gingen heten.

De aanleg in 1122 van een dam in de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede, die niet lang daarna werd opgenomen in een doorgaande Lekdijk, leidde tot het oudste samenwerkingsverband op het terrein van de waterstaat in ons land.



Prinses Irenesluizen

Het belang van goede zorg voor deze dijk was zo groot, dat men het toezicht op het onderhoud van de dijk niet versnipperd aan plaatselijke heren wilde overlaten. Nadat in 1230 een rivieroverstroming grote schade had aangericht, werd op initiatief van de Hollandse graaf Floris IV in 1234 een algehele dijkverzwaring uitgevoerd.

Floris' broer Otto, toen electbisschop van het Sticht, stelde een dijkgraaf aan die toezicht op het dijkonderhoud kreeg. De dijkgraaf voerde regelmatig inspecties uit in het bijzijn van lokale bestuurders en had de bevoegdheid om de eigenaren langs de dijk te bestraffen als zij zich niet aan hun onderhoudsplichten hielden. De bisschoppelijke Dijkbrief van 1328 wordt beschouwd als begin van de hoogheemraadschappen Lekdijk Bovendams en Lekdijk Benedendams-IJsseldam. Hardstenen palen aan de oostzijde van de Hollandsche IJsseldam markeren nog steeds de grens tussen beide waterschappen, die tot hun opheffing in 1973 de oudste bestuursorganen van ons land waren.

Het westelijk deel van het gebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (zoals het waterschap hier nu heet) ligt onder het niveau van de zeespiegel. Als er geen dijken en gemalen (pompen) waren, zou dit gebied permanent onder water staan. Het oostelijk deel ligt hoger en droger. Maar ook in dit gebied regelt het waterschap het waterpeil. Al sinds 1200 heeft de mens geprobeerd het water naar zijn hand te zetten: met dijken, later met molens en sluizen en nog later met gemalen en stuwen. En dat gebeurt tot op de dag van vandaag.

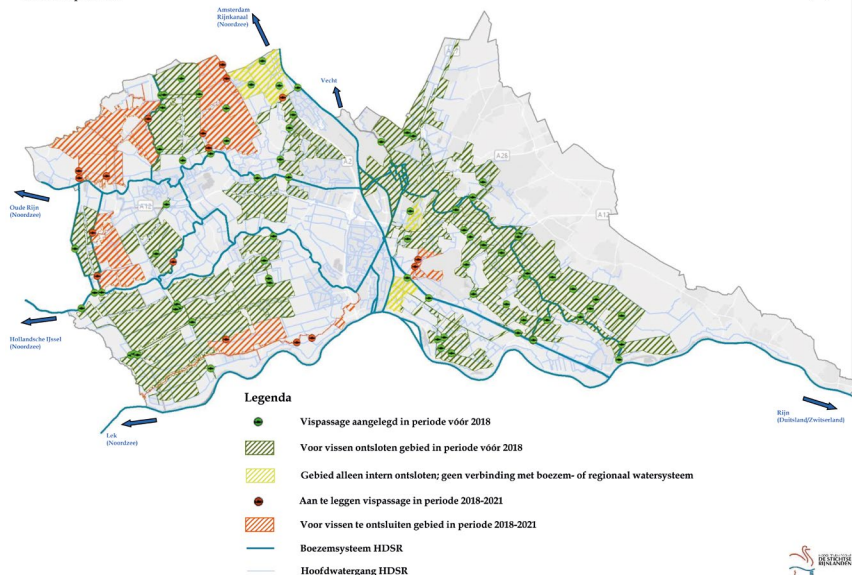
Met een uitgekiend stelsel van gemalen, stuwen en sluizen zorgt het waterschap voor schoon en voldoende oppervlaktewater voor mens, dier en plant. Niet te veel en niet te weinig. Het waterpeil in sloten en kanalen wordt automatisch van minuut tot minuut in de gaten gehouden en gecontroleerd.

VISPASSAGES

Stuwen, dammen, gemalen en sluizen vormen een barrière voor vissen. Ze beperken hun leef- en voedselgebied. Het waterschap hecht belang aan een gevarieerde en gezonde visstand. Daarom zijn er speciale vispassages ontwikkeld.

VISPASSAGES BINNEN HET BEHEERGEBIED VAN HDSR

Situatie april 2018



De Kromme Rijn heeft de status 'natte ecologische verbindingzone'. Om de rivier een meer natuurlijk karakter te geven legt het waterschap ook natuurvriendelijke oevers aan, van belang als vestigingsplaats voor dieren en planten.

De vispassage Sterkenburg aan de Langbroekerwetering



NATUUR

De landschappelijke belevingswaarden

Evenals in andere delen van het rivierengebied beleef je in de Kromme Rijnstreek zowel een openheid als sterke beslotenheid. De plaatselijke beslotenheid komt vooral door de aanwezigheid van boomgaarden en loofbossen of hakhoutpercelen (hoofdzakelijk op buitenplaatsen). De boomgaarden liggen op hooggelegen zandige delen van de rivierafzettingen en de hakhoutpercelen in de lage delen met zware rivierklei.

Openheid valt het meest te beleven in de graslandgebieden van de kommen en langs de Kromme Rijn. Op de hogere zandige rivierafzettingen wordt de belevingswaarde van het landschap nog vergroot door bochten in de landweggetjes en de Kromme Rijn en kleine hoogteverschillen. Vooral in het oosten van de Kromme Rijnstreek is het uitzicht vanaf dijken en open velden op de Utrechtse Heuvelrug prachtig. De daar aanwezige bossen geven die hoogten een blauwachtig aanzien. Daardoor contrasteren ze fraai met het landschap van het rivierengebied.

Sommige delen van de Kromme Rijnstreek zijn van bijzondere betekenis. Vooral de aanwezigheid van veel buitenplaatsen met oud loofbos en hakhout draagt hieraan bij. Het vrijwel geheel aangeplante bos heeft in de loop der eeuwen geleidelijk een meer natuurlijk karakter gekregen. De verscheidenheid aan plantensoorten en vegetatietypen nam geleidelijk toe. Op de voedselrijke gronden van de Kromme Rijnstreek overheersen vooral de eik, es of beuk. Op een zandige ondergrond, die vochtig en kalkrijk is, kregen de houtopstanden het karakter van een essen-iepenbos. Dit zeldzame vegetatietype kenmerkt zich onder andere door aanwezigheid van fluitenkruid, look zonder look, robertskruid, dagkoekoeksbloem en keverorchis. Dit kun je bijvoorbeeld zien op de Niënhof tussen Bunnik en de Bilt.

Behalve door zijn zeldzaamheid is het essen-iepenbos biologisch belangrijk doordat er vele bijzondere soorten paddenstoelen voorkomen. Bovendien bieden de randen en open plekken van de essen-iepenbossen gunstige levensomstandigheden aan het sleedoornstruweel.

Het hakhout van de Kromme Rijnstreek bestaat vooral uit essen of wilgen. Deze vind je op de laag gelegen zware kleigronden van enkele kommen en oude stroombeddingen. Het essenhakhout is min of meer karakteristiek voor de kom onderlangs de Utrechtse Heuvelrug. De flora van dit hakhout lijkt veel op die van essenbossen. Op de stronken van het essenhakhout groeien opvallend veel mossen en korstmossen. Het essenhakhout is zowel in ons land als in Europa een zeldzaam fenomeen. Van het Nederlands areaal met dit bostype bevindt zich ongeveer de helft in de Kromme Rijnstreek.

*De Kromme Oude Rijn, een afgesneden meander
van de Kromme Rijn, nabij Werkhoven*



De loofbossen met hun vaak dichte ondergroei kenmerken zich ook door een rijk vogelleven. Van groot belang is daarbij dat de bossen afwisselen met graslanden en natuurakkers, omdat dit voor allerlei in de bossen levende vogelsoorten als voedselgebied fungeert. Buiten de loofbossen zijn er een aantal gebieden met weidevogels. Bijvoorbeeld in de uiterwaarden bij Amerongen, tussen Leersum en Overlangbroek, het gebied zuidelijk van Driebergen, noordelijk van Houten langs de spoorlijn naar Utrecht en oostelijk van Loerik bij de oude stroombedding bij de hoeve Overdam. Waar het water van vijvers, grachten en de Kromme Rijn grenst aan droge zandige bosgronden wordt nogal eens de ringslang aangetroffen.

Fruitboomgaard



CULTUUR

Prehistorie

Hooggelegen rivierafzettingen zoals stroomruggen en oeverwallen waren vanouds geschikt voor bewoning. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er in de Kromme Rijnstreek op allerlei plaatsen overblijfselen worden gevonden van de prehistorie (van vóór het begin van onze jaartelling).

De oudste resten uit dit gebied dateren uit het laat-neolithicum (2850-2000 v.C.) en de bronstijd (2000-800 v.C.), maar de meeste dateren uit de ijzertijd (800-12 v.C.). De gebieden die in prehistorische tijd langdurig bewoond zijn geweest liggen in of bij Vechten, Odijk, Werkhoven, Wijk bij Duurstede, Houten, Loerik en 't Goij. Fort bij Vechten verdient een speciale vermelding met het archeologisch monument De Burg. Hier werden resten aangetroffen van een omvangrijke burgerlijke en militaire nederzetting uit de Romeinse tijd.

Van de vroegmiddeleeuwse nederzettingen was Dorestad voor zijn tijd bijzonder groot. De nederzetting lag bij het latere Wijk bij Duurstede. Dorestad was niet alleen een grote, maar ook een vrij langgerekte nederzetting.

Behalve door landbouw en huisnijverheid werd in Dorestad ook internationale handel bedreven en er was huisnijverheid. Vast staat dat Dorestad al in 630 n.C. bestond. Zijn bloei beleefde de plaats tussen circa 720 n.C. en 830 n.C., toen de Frankische vorsten in ons land heer en meester waren. Ze stimuleerden de internationale handel van Dorestad. Toen de Vikingen de Frankische samenleving verstoorden ging Dorestad economisch snel achteruit om tenslotte zelfs geheel te verdwijnen. Later ontstond ernaast het stadje Wijk (bij Duurstede).

De Romeinse Limes

In het begin was de limes vooral een transportroute naar Engeland, maar aan het eind van de 1e eeuw wordt de grens permanent ingericht. De Romeinse grens strekte zich toen uit van de Zwarte Zee in het oosten via de Donau en de Rijn, van Millingen aan de Rijn tot Katwijk aan zee, tot Groot-Britannië in het westen. Langs deze rivieren lagen destijds op gunstig gelegen plekken forten en legerplaatsen. Zo probeerden de Romeinen hun vijanden uit het noorden te beletten het machtige rijk binnen te dringen. En met succes, want mede dankzij de bewaking door talloze soldaten hield deze Limes ('grens' of 'pad' in het Latijn) ruim drie eeuwen stand.

De grens liep dwars door de huidige provincie Utrecht en volgde de vroegere waterwegen langs o.a. Utrecht, Vechten en Wijk bij Duurstede. Midden in enkele Houtense buitenwijken is een wijkcentrum ontworpen met een stratenplan dat kenmerkend is voor de castella, gebaseerd op de vroegere aanwezigheid van Romeinse forten in de Kromme Rijnstreek. Bovendien werd het spoorwegstation van Houten Castellum gedoopt. Meer informatie vind je op de website www.romeinselimes.nl.





Grenspaal aan de Oude Kromme Rijn bij Werkhoven

Boerderijen

De oudere boerderijen van de Kromme Rijnstreek behoren tot een in midden Nederland veel voorkomend type dat hallenhuis wordt genoemd. Kenmerkend voor het hallenhuis is dat de woning en (voornaamste) bedrijfsruimte zijn verenigd in één veelal rechthoekig gebouw. Je vindt achter de woning recht onder de nok de deel met zolder. Die wordt in de lengterichting van de hoeven aan één of beide zijden geflankeerd door stallen. Waar lang uitsluitende sprake is van veehouderij, werden de hallenhuisen veelal aan de specifieke eisen daarvan aangepast. In de hallenhuisen van de veeboeren hoefde geen graan te worden gedorst en opgeslagen, er was wel veel ruimte nodig voor stallen. Het bedrijfsgedeelte van de hallenhuisen werd in de weidegebieden dan ook niet zo hoog opgetrokken, terwijl de stallen slechts van elkaar waren gescheiden door een smalle voerdeel of voergang.

Kastelen, buitens en verdedigingswerken

De aanwezigheid van veel buitens in de Kromme Rijnstreek, vaak uit de Middeleeuwen voortgekomen, leert ons dat dit vanouds een aantrekkelijke vestigingsplaats was voor de landadel en andere welgestelden. Zowel op de voor vele houtsoorten geschikte en slechts zelden drassige bodems onderlangs de Utrechtse Heuvelrug als de zandige rivierafzettingen ligt dit voor de hand. Veel buitenplaatsen liggen echter in de langgerekte kom waardoorheen de Langbroekerwetering werd gegraven. De aanwezigheid van de talrijke ridder-



Beverweerd

hofsteden en versterkte boerderijen houdt verband met economische en politieke belangen in de late middeleeuwen: de welvaart in de akkerbouw op de brede stroomruggen, de toegenomen politieke onrust en de sterker wordende macht van de ridderstand. Sommige buitenplaatsen waren oorspronkelijk een ridderhofstad. Dat was een versterkt of door een gracht omgeven huis en bijbehorend erf in het bezit van een ridder. Vroeger waren er in Nederland veel ridderhofsteden waarvan met name in de provincie Utrecht er nog een aantal over zijn zoals Beverweerd, Huis Doorn, Sterkenburg, Rhijnauwen en Sandenburg.

De kastelen en buitens bij de Kromme Rijn

Op de zandige delen van de Zuidoost-Utrechtse rivierafzettingen liggen de buitens hoofdzakelijk bij de Kromme Rijn en vooral in de buurt van de stad Utrecht. Tussen Utrecht en Bunnik behoren Oud en Nieuw Amelisweerd, Rhijnauwen, De Niënhof en De Beesde tot die buitens. Nieuw en Oud Amelisweerd kwamen voort uit een middeleeuws landgoed dat in de 14e eeuw in tweeën werd verdeeld. In 1672 werden de huizen van Oud en Nieuw Amelisweerd door de Fransen in een ruïne veranderd. Na deze verwoesting zijn ze echter herbouwd. Het huis van Oud Amelisweerd werd een eenvoudig gebouw maar zou in 1770 aanzienlijk worden vergroot. Rechts van het hoofdgebouw van Oud Amelisweerd staat een koetshuis dat sinds 1982 bezoekerscentrum is.



Oud Amelisweerd

Kenmerkend voor de terreinen van de beide Amelisweerden en Rhijnauwen is een associatie van imposante rechte lanen, agrarisch cultuurland en bospercelen met bochtige paadjes.

De rechte lanen verraden de invloed van de barok en rococo, de bochtige paadjes met name die van laatstgenoemde stijl. De bosparken van de drie landgoederen zijn later nog min of meer volgens de natuurlijkheid suggererende landschapstijl gereconstrueerd of uitgebreid.

Terwijl het cultuurlandschap langs de Kromme Rijn tussen Utrecht en Bunnik grotendeels wordt ingenomen door bosrijke buitens, overheerst er tussen Bunnik en Werkhoven agrarisch grondgebruik. Ook hier liggen enkele deels beboste terreinen die tot het grondgebied van buitenplaatsen behoren. De voornaamste behuizingen van die buitens worden echter op grotere afstand van de Kromme Rijn aangetroffen. Pas bij Werkhoven zien wij weer een oude behuizing op korte afstand van de Kromme Rijn staan. Het is die van het in oorsprong middeleeuwse landgoed Beverweerd. Op het grote landgoed Beverweerd wisselt gras- en akkerland met 11 boerderijen af met loofbos.



Het Jaagpad langs de Kromme Rijn

Voorbij Werkhoven wordt het pastorale cultuurlandschap langs de Kromme Rijn weer bosrijker. Dat is vrijwel uitsluitend noordoostelijk van de rivier het geval. Bovendien wordt het bos er op de meeste plaatsen door een honderden meters brede strook agrarisch cultuurland van de Kromme Rijn gescheiden. Uitzonderingen vormen alleen de terreinen van Hardenbroek en Rhijnestein. Het zijn de enige landgoederen van deze omgeving, waarvan de hoofgebouwen aan de Kromme Rijn kwamen te staan. Van de andere landgoederen liggen ze (dichter) bij de Langbroekerwetering.

Niet ver van het punt waar de Kromme Rijn begint ligt bij de kern van het stadje Wijk bij Duurstede de ruïne van kasteel Duurstede. Van dit slot zijn nog een vierkante en een ronde toren over. De vierkante toren van Duurstede dateert waarschijnlijk uit de tweede helft van de 13e eeuw terwijl de grotere



Leeuwenburg

ronde toren met een spits wellicht in de 15e eeuw werd gebouwd. De laatst genoemde toren is als enig in ons land overgebleven voorbeeld van de Franse kasteelarchitectuur van zeer grote betekenis.

Kastelen en buitens in de buurt van het Amsterdam-Rijnkanaal

Wat verder van de Kromme Rijn komen op de hooggelegen zandige delen van de zuidoost-Utrechtse rivierafzettingen ook een aantal buitens voor. Zo omgeven enkele wijken van de jonge stad Nieuwegein het landgoed Oudegein waarvan het bestaan in 1211 voor het eerst werd vermeld. Er stond een omgracht kasteel, op de fundamenteën waarvan in 1633 het huidige grote landhuis werd gebouwd.

Het buitenplaatsenlandschap westelijk van Nederlangbroek aan de Langbroekerwetering

Wanneer je van Odijk uit een tocht gaat maken langs de Langbroekerwetering kom je na enkele kilometers achtereenvolgens bij de buitens Sterkenburg, Leeuwenburg, Molenstein, Weerdesteijn, Hindersteijn en Lunenburg. De buitens liggen vooral bij de kilometerslange Langbroekerwetering, die door een grote ondiepe laagte loopt. Vlak bij het aardoppervlak bestaat de ondergrond van de laagte voornamelijk uit zware rivierklei en veen, die op Pleistoceen zand zijn zijn afgezet of gevormd. Het wegenpatroon en de vorm van de bospercelen zijn ontstaan doordat de langgerekte laagte tussen de Utrechtse Heuvelrug en Kromme Rijnstreek in complexen zuidwest-noordoost georiënteerde kavels werd verdeeld. Nederlangbroek is een lintdorp.



kasteel Duurstede

Het bestaan van kasteel Sterkenburg werd in 1261 voor het eerst vermeld. Het was toen bekend als het Castrum Langbruch. De Bisschop van Utrecht liet het bouwen om het voormalige Langbroek te kunnen verdedigen. Het oudste deel van de burcht is een ronde, door kantelen gekroonde ronde toren, die het gebouw aan de oostzijde markeert. Achter het kasteel ligt een bospark voor een deel op een dekzandrug. De oorspronkelijk geometrische structuur van het park is later ten dele in landschapsstijl gewijzigd. Een opmerkelijk onderdeel van het park is een honderden meters lange zichtas.



Oostbroek

Het buitenplaatsenlandschap oostelijk van Nederlangbroek

Wanneer je verder langs de wetering gaat, bereik je voorbij de kern van (Neder) Langbroek de aan elkaar grenzende landgoederen Walenburg, Sandenburg en Groenesteijn. Neder- en Overlangbroek vormen als het ware één geheel en zijn beide lintdorpen. Uit de verspreiding van het bos kan worden afgeleid dat het op grote strookvormige kavels groeit.

Kastelen en buitens bij de Utrechtse Heuvelrug

Op de rivierafzettingen van de Kromme Rijn komen ook bij de Utrechtse Heuvelrug een aantal buitens voor. Het (voormalige) grondgebied ervan strekt zich daarbij uit tot over de oude zandgronden van de Heuvelrug. In de omgeving van De Bilt ligt buitenplaats Oostbroek, vroeger het domicilie van een abdijs. Het hoofdgebouw van het landgoed is een landhuis uit 1774. De landgoederen en buitenplaatsen in de omgeving van Oostbroek zijn ontstaan als 'uithoven' (= boerderijen) van de abdij, zoals de Niënhof bij Bunnik. Op het terrein van Oostbroek wisselt (vochtig) loofbos af met boomgaarden en grasland.

Inundatiekanaal NHW



Oude verdedigingswerken

Het uiterste westen van de Kromme Rijnstreek maakte deel uit van de voormalige 19de-eeuwse Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het was een zone waar zodanige waterstaatkundige voorzieningen werden getroffen, dat ze in tijd van oorlog gemakkelijk zou zijn te inunderen (opzettelijk onder water zetten). De bedoeling hiervan was om West Nederland en een gebied met de stad Utrecht effectiever te kunnen beschermen tegen vijandige troepen.

De voor inundatie gereedgemaakte gordel liep van Muiden en Naarden via het Vechtplassengebied en een aantal kommen van het rivierengebied naar het zuiden, waar deze bij de Maas aansloot op enkele andere verdedigingslijnes. Aan de randen van de voor inundaties ingerichte zone werden forten gebouwd. Daarvan zijn er ook in de Kromme Rijnstreek nog enkele over, zoals Fort Rhijnauwen en Fort bij Vechten

Fort Rhijnauwen

Fort Rhijnauwen is het grootste vestingwerk van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het totale gebied is circa 31 hectare groot. Samen met Fort bij Vechten moest het één van de zwakste punten in de linie verdedigen, een brede strook grond aan weerszijden van de Kromme Rijn die niet onder water kon worden gezet. Daarnaast kon vanaf dit punt de strategische spoorlijn Utrecht-Arnhem onder vuur worden genomen. Het fort is gebouwd tussen 1868 en 1875 en bestaat uit bomvrije kazernes, kruithuizen, manschappenverblijven, kazematten, flankbatterijen, groepsschuikelders en een groot terreplein (oefen- en paradeplaats). Door zijn bouwstijl en gaafheid is het fort historisch gezien uniek.

Maar ook als natuurgebied is het van grote waarde. Vanwege zijn militaire functie was Fort Rhijnauwen tot 1977 hermetisch afgesloten. Hierdoor kreeg

Fort bij Vechten met Waterliniemuseum



Fort Rhijnauwen



de natuur volop de kans zich te ontwikkelen. Er ontstond een schraal grasland met zeldzame bloemen en is een paradijs voor veel (bedreigde) planten en dieren. Daarvan blijken onder meer de varensort addertong en het trilgras te profiteren. Zo zijn er 200 soorten planten als de orchidee, korstmos en bijzondere paddenstoelen. Ook vinden dassen, vossen, reeën, buizerds, vleermuizen en ijsvogels hier hun thuis.

Fort bij Vechten

Bijzonder is dat hier al kort na het begin van onze jaartelling door de Romeinen een fort is gebouwd. Rond 1870 is Fort bij Vechten gebouwd, het op een na grootste van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In het fort zijn onder andere het Waterliniemuseum en Kenniscentrum Waterlinies gehuisvest.

Waterliniemuseum

In het Waterliniemuseum kom je in een interactieve ontdekkingstocht van alles te weten over de waterlinie. Een waterlinie is een uniek en typisch Nederlands verdedigingssysteem, waarbij de verdediger gebruik maakt van aaneengesloten onder water gezette polders. Zo'n modderige waterbarrière tot kniehoogte was een geduchte hindernis voor de vijand. Het zware geschut zakte weg in sloten en greppels en het water was te ondiep om te bevaren.

Stelling van Honswijk

Op het Eiland van Schalkwijk, ten zuidwesten van het Amsterdam-Rijnkanaal, vind je de Stelling van Honswijk. Hier wandel, fiets of kano je door het historische, bijzonder goed bewaard gebleven, waterlinielandschap. Je komt langs forten, verdedigingswerken, inundatiekanaal en open schootsvelden. Met als hoogtepunt Fort Honswijk, waar het grootste torenfort van de waterlinie van een bijzondere architectonische schoonheid is.

Stelling van Honswijk



DRIE GEMEENTEN

In het gebied van Lek en Kromme Rijn liggen drie gemeenten: Bunnik, Houten en Wijk bij Duurstede.

Bunnik

De geschiedenis van de gemeente gaat zo'n 2000 jaar terug. De Romeinen bouwden kort na het begin van onze jaartelling bij Fectio (Vechten) een belangrijk castellum met een haven aan de toenmalige loop van de Rijn, hun grensrivier. Het meeste water stroomde vanaf Wijk bij Duurstede naar het noorden, door Bunnik via Utrecht naar Katwijk aan den Rijn.



De Kromme Rijn, nabij Rhijnauwen

Bij het castellum ontwikkelde zich een handelsplaats. Deze bleef bestaan, ook toen het castellum later definitief door de Romeinen werd verlaten. Het gebied werd toen achtereenvolgens bezet door de Friezen en de Franken. In 723 schonk de Frankische hofmeier Karel Martel onder andere de restanten van Fectio aan de Utrechtse kerk. Onder kerkelijke leiding werd het gebied tussen de 8e - en de 14e eeuw geheel ontgonnen. Belangrijk voor de ontginningen was de dam die in of kort na 1122 bij Wijk bij Duurstede in de Rijn werd gelegd. Sindsdien is de waterstand in de Kromme Rijn te regelen, maar is er vrijwel geen scheepvaart meer.

In de 8e en 9e eeuw ontwikkelden zich de drie kerkdorpen Bunninchem (Bunnik), Lodichem (Odijk) en Wercundia (Werkhoven). In de 12e - en 13e eeuw werden er kleine dorpskerkjes gebouwd.

Houten

Archeologisch onderzoek langs het spoortraject Vleuten-Geldermalsen heeft aangetoond dat de omgeving van Houten al in de Bronstijd werd bewoond. Sporen ervan gaan terug tot 2200 v. Chr. Houten is, evenals het nabijgelegen dorp 't Goy, waarschijnlijk als vestigingsplaats gekozen vanwege de hoger gelegen stroomruggen van de Rijn.

Naast de Hervormde Kerk (Plein) zijn in 1957 resten gevonden van een Romeinse villa. Ten zuidoosten van Houten vonden tussen 1998 en 2003 archeologische opgravingen plaats. In een oude rivierbedding werden twee vroeg-middeleeuwse nederzettingen opgegraven.

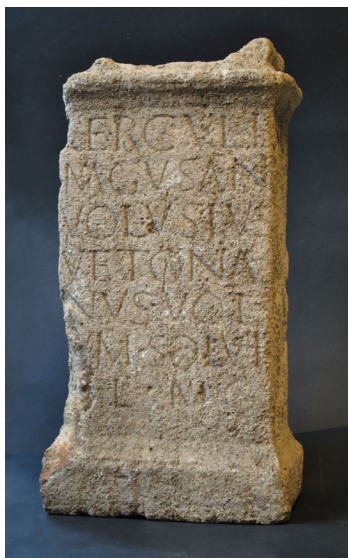
De gemeente Houten is in het leven geroepen op 21 oktober 1811, toen Nederland deel uitmaakte van het Franse Keizerrijk. Aan de gemeente Houten werd het grondgebied toegewezen van de voormalige gerechten Houten, 't Goy, Oud-Wulven, Wayen, Wulven, Heemstede en Schonauwen.

In 1816 werd Schonauwen een zelfstandige gemeente. Oud-Wulven, Wayen, Wulven, Heemstede en Schonauwen vormden samen met de gerechten Slachmaat, de Grote en Kleine Koppel en Maarschalkerweerd de gemeente Oud-Wulven.

In 1857 werden de gemeenten Houten, Oud-Wulven en Schonauwen samengevoegd tot een nieuwe gemeente Houten. Hierdoor bereikte het grondgebied weer dezelfde omvang als in 1811 met als extra toevoeging Slachmaat, de Grote en Kleine Koppel en Maarschalkerweerd.



Altaarsteen, gewijd aan de God Hercules Magusanus



Grafsteen van Tiberius Iulius Probus

Wijk bij Duurstede

Tijdens de Romeinse tijd bevond zich hier aan de Rijn een Romeins castellum. De noordelijke grens (limes) van het Romeinse Rijk liep toen dwars door het latere Wijk bij Duurstede. In de vroege middeleeuwen lag hier een van de belangrijkste handelsplaatsen van Noordwest-Europa: Dorestad. Rond 850 viel Dorestad door aanvallen van de Vikingen. Zo was tot vrij recent de geschiedschrijving.

Er wordt inmiddels rekening mee gehouden dat natuurlijke en (kerk)politieke factoren tezamen met verschuivende machtsverhoudingen waarschijnlijk een belangrijkere rol speelden. De Rijnbedding zou zich wat verplaatst hebben, de haven zou op dat moment ook beginnen te verzanden en er kwam een waterstijging. Veel vondsten uit deze periodes zijn te zien in Museum Dorestad.



Molen Rijn en Lek

Wijk bij Duurstede kreeg in 1300 stadsrechten van Gijsbrecht van Abcoude en was gebouwd bij een in 1270 gebouwde woontoren die zou uitgroeien tot kasteel Duurstede. Waarschijnlijk is kort daarop ter verdediging van de stad begonnen met het aanbrengen van een aarden omwalling en omgrachting. Midde 14e eeuw werd de stad in oostelijke richting uitgebreid. Vermoedelijk werd in dezelfde periode de stad voorzien van een stadsmuur met stadspoorten en versterkingstorens. De stadsmuur en omgrachting werden rond 1445 vernieuwd.

Voormalige Kromme Rijn beddingen • Door Henk Visscher/Telluris



Enkele voormalige Kromme Rijnbeddingen (vrij naar van Es 1980)

1. Kromme Rijnbedding uit de Romeinse Tijd,
 2. Kromme Rijnbedding uit de tijd van Dorestad,
 3. Kromme Rijn,
 4. Rijn en Lek,
 5. In prehistorische tijd bewoond gebied met fosfaatrijke oude bewoningsgronden. De situatie in de kern van Wijk bij Duurstede is wegens gebrek aan gegevens buiten beschouwing gelaten.
- W kern van Wijk bij Duurstede.

RECREATIE

Om de ONDERgrond van het Lek en Kromme Rijngebied te beleven kun je op Geopad , bijvoorbeeld op onderstaande wandel- en fietsroutes!

WANDELROUTES VAN HET GEOPARK HEUVELRUG, DE GEOPADEN

- **Geopad 180a-Oud Wulven-Brink route (5,9 km)**
- **Geopad 180b-Schonauwen-Loerikroute (5,2 km)**

Ga voor detail informatie en Geo-tracking naar www.geopark-heuvelrug.nl

FIETSEN DOOR VERDWENEN RIVIEREN

- **Rondje Houten (21km)**
- **Fietsen door 5000 jaar riviergeschiedenis (20km)**
- **Schalkwijk en Tull en 't Waal, kommen en actieve riviersystemen (18km)**
- **Aardkundige fietsroute Rondje Bunnik (19 km)**
- **Aardkundige fietsroute Rondje Werkhoven (13 km)**
- **Rondje Wijk bij Duurstede-Cothen-Langbroek (23 km)**

Ga voor detail informatie en Geo-tracking naar www.geopark-heuvelrug.nl

KROMME RIJNPAD

- **Een wandeling van 31,3 km**

Ga voor detail informatie en Geo-tracking naar www.geopark-heuvelrug.nl



COLOFON

Bronnen

- Stichting Nationaal Landschapskundig Museum en Documentatiecentrum TELLURIS, Dr. Henk Visscher
- Fietsen door verdwenen rivieren van gemeente Bunnik en Landschap Erfgoed Utrecht.
- Fietsen door verdwenen rivieren door provincie Utrecht, gemeente Houten en Landschap Erfgoed Utrecht.
- Tastbare Tijd, Roland Blijdenstijn-Provincie Utrecht
- IVN Heuvelrug en Kromme Rijn (www.gebied-sterkenburg.nl)
- Wikipedia

Dit boekje is tot stand gekomen met financiële bijdragen van:

- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
- Rabobank Rijn en Heuvelrug

Speciale dank voor alle aanvullingen, correcties en/of andere bijdrages aan: Piet van Driel, Annemarie Luksen-Ijtsma, Archeologische Werkgroep 'Leen de Keijzer' Houten, Hendrike Geessink, Wim Hoek en Henk en Egbert Visscher.

Ontwerp, teksten, foto's en begeleiding

- Geopark Heuvelrug i.o.
- Utrechts Landschap
- Studio Herder (www.studioherder.nl)
- CommunicatieCheck (www.communicatiecheck.nu)

SUMMARY GEOPARK HEUVELRUG; KROMME RIJNSTREEK

Heuvelrug – Kromme Rijnstreek: a landscape made by ice, wind, water, and man.

The Heuvelrug region is not only characterised by an ice-pushed ridge covered with forest and heathlands. Water plays an important role in shaping the region. Rivers like Rijn-Lek, Kromme Rijn and Vecht are bordering the Heuvelrug and the gradients between high and low, dry and wet determine the natural landscape diversity. This diversity is reflected in land-use, while military defence structures such as Roman Limes, Hollandse Waterlinie and Grebbelinie made use of the natural features in the landscape.

The presence of geological heritage objects, beautiful nature, a varied landscape and a rich cultural history on and around the Heuvelrug are the reason for Foundation Geopark Heuvelrug i.o. to work on qualification of a Unesco Geopark. The Heuvelrug itself was formed in the ice age, about 150.000 years ago when the inland ice mass coming from Scandinavia pushed the underlying sediments into huge ridges of sand and gravel. Bordering the Heuvelrug, wet environments developed due to seepage and rivers such as the Kromme Rijn. Compared to the ice pushed ridge, the Kromme Rijn is relatively young. About four thousand years ago this river started to develop as one of the main courses of the river Rhine. During Roman times the Kromme Rijn started to demise and in AD 1122 the Kromme Rijn was dammed at Wijk bij Duurstede.

The area between Heuvelrug and Kromme Rijn had no drainage and consisted of swamps and parts of the area were flooded regularly by the river. For that reason the Langbroekerwetering was dug in the 12th century AD between Wijk bij Duurstede and Driebergen-Rijsenburg. The swampy areas (broek) could be cultivated, and parcels (copes) were sold by the bishop of Utrecht, part of this history is still visible in field names around Utrecht (e.g. Langbroek). From the 19th century onwards much has changed in water management. The construction of the Nieuwe Hollandse Waterlinie and the Lekkanaal and the Amsterdam-Rijnkanaal Canal in the 20th century led to major changes in the water supply, which again led to problems, but now for agriculture due to low water levels.

To provide agriculture and nature in these polders with sufficient water many large and small water pumping stations were built, which are able to pump water from the Amsterdam-Rijnkanaal back into the area. Stream ridges consisting of sandy river and levee deposits were traditionally suitable for growing crops and habitation, arable fields and orchards still reflect the fertile soil conditions. The presence of many mansions and castles in the Kromme Rijnstreek, often dating back to the middle ages, shows that this must have been an attractive location to live. The many archaeological sites show that this area between wet and dry has been inhabited almost continuously since roman times.

In the west is a part of the former 19th-century Nieuwe Hollandse Waterlinie. It was a zone where hydrological facilities were constructed, which could be easily flooded (deliberately). The intention was to protect the provinces of Holland and the city of Utrecht more effectively in times of war.

In this booklet more information is provided on this particular area as well as some geo-walking and cycling routes. Please take a look at www.geopark-heuvelrug.nl.



Cothen langs de Kromme Rijn



De voormalige watertoren van Werkhoven