



Een bijdrage van Stichting Nationaal Landschapskundig Museum 'Telluris', [H.A. Visscher](#)

## Het oostelijk deel van het Utrechtse rivierengebied

Oostelijk van de lijn Utrecht - Nieuwegein is het rivierengebied in de provincie een vrijwel driehoekig gebied, dat door de Utrechtse Heuvelrug en Lek wordt begrensd. Evenals elders hebben de grote rivieren er meermalen hun loop verlegd.

Zo'n zesduizend jaar geleden was het gebied nog nagenoeg riviervrij. Onze grote laaglandsstromen hadden destijds namelijk meer belangstelling voor de zuidelijk aangrenzende Neder Betuwe, die toen overigens nog niet door de Lek werd gemarkeerd.

Een kleine duizend jaar dicht bij het heden blijkt de situatie echter sterk te zijn veranderd en er een vrij brede rivier via Wijk bij Duurstede naar Utrecht te lopen. Deze rivier volgde vanaf Bunnik reeds ongeveer de loop van de Kromme Rijn, terwijl ze elders iets zuidwestelijker dan laatstgenoemde rivier stroomde. De al zo'n 5000 jaar geleden actieve rivierarm Wijk bij Duurstede - Utrecht onderhield via twee respectievelijk bij Utrecht en 't Goy beginnende smalle zijtakken verbindingen met Tull en 't Waal, dat toen ook door een van Culemborg komende waterloop benaderd werd.

De geschetste situatie bleef honderden jaren vrij stabiel. Wel zou op een gegeven moment de smalle waterloop Culemborg - Tull en 't Waal verdwijnen. De vrij brede rivierarm Wijk bij Duurstede - Utrecht kreeg bij Cothen toen een nieuwe zijtak, die verbinding legde met de oostelijke omgeving van Culemborg.

Omstreeks vierduizend jaar geleden krijgen ingrijpender veranderingen hun beslag en verdwijnen de drie kleine zijtakken. Even voor 't Goy gaat de rivierarm Wijk bij Duurstede - Utrecht dan tot bij Bunnik ook een nevenbedding volgen. Vanuit deze nevenbedding ontstaat in de buurt van Houten een nieuwe rivierarm, die al spoedig vrij breed wordt. Via een opmerkelijk bochtig tracee zocht ze zich een weg in de richting van Montfoort.

Enkele kilometers zuidzuidwestelijker gaat intussen een rivierarm langs Culemborg en Vianen stromen. Deze stroom liep beneden Culemborg over een afstand van ruim vijf kilometer over het grondgebied van de provincie Utrecht. Ze volgde daarbij ongeveer het tracee van de waterloop die daar zo'n duizend jaar eerder had gelopen.

De nevengeul van 't Goy heeft na verloop van tijd de taak van het riviergedeelte dat ze beconcurrerde geheel overgenomen.

Tegen het begin van onze jaartelling is er opnieuw sprake van betekende veranderingen. Grotendeels ter plaatse van de huidige Kromme Rijn ontstaat dan namelijk een nieuwe nevengeul, die zich pas ten zuidoosten van Utrecht weer bij de hoofdstroom voegt.

Zowel de nieuwe nevenbedding als de hoofdstroom gingen bij het samenvloeiingspunt nogal meanderen. Even voor Utrecht impliceerde dit een uitbuiging van het daar enkelvoudige riviertracee naar het zuiden.

Terwijl de rivierarm Wijk bij Duurstede - Utrecht zich grotendeels verdubbelde, verdween de zijtak Houten - Montfoort weer, terwijl de rivierarm die langs Culemborg en Vianen liep meer en meer het tracee van de huidige Lek ging volgen.

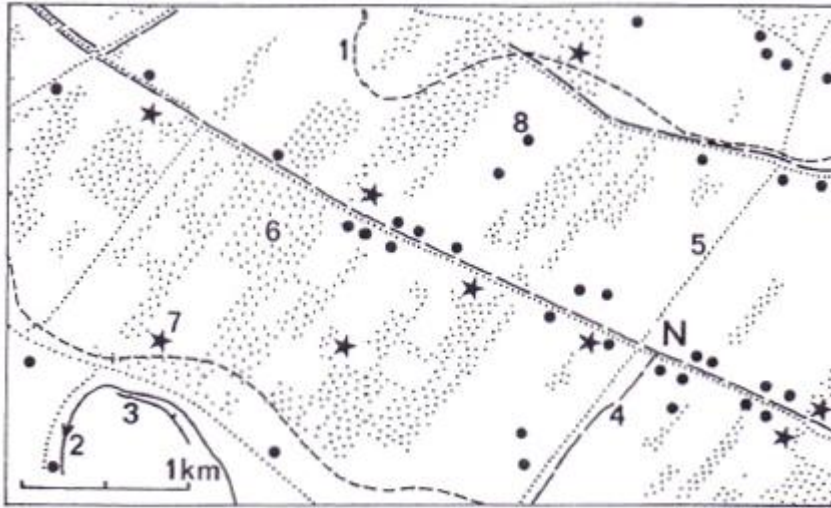
Ook na het begin van onze jaartelling wijzigt de loop van de grote rivieren zich nog een keer. Het systeem Wijk bij Duurstede - Utrecht wordt dan namelijk een enkelvoudige stroom, die bij Bunnik tijdelijk een grote bocht naar het noorden maakt. Tenslotte ontstaat in de Middeleeuwen het huidige rivierpatroon. Het gedrag van onze laaglandstromen zal dan sterk

door de mens beïnvloed gaan worden.

Uit het bovenstaande valt af te leiden dat de rivieren niet voor elk gebiedsdeel evenveel belangstelling hadden. Vooral driedimensionaal gezien loopt de dichtheid van het netwerk oeverafzettingen daardoor nogal uiteen. Naar verhouding weinig oeverafzettingen vinden we daarbij in een zone ten zuiden van de lijn Houten - Wijk bij Duurstede.

Van geowaarde zijn in het riviereengebied van zuidelijk Utrecht vooral de hierna nog afzonderlijk aandacht krijgende gebieden.

### Het buitenplaatsenlandschap westelijk van Nederlangbroek

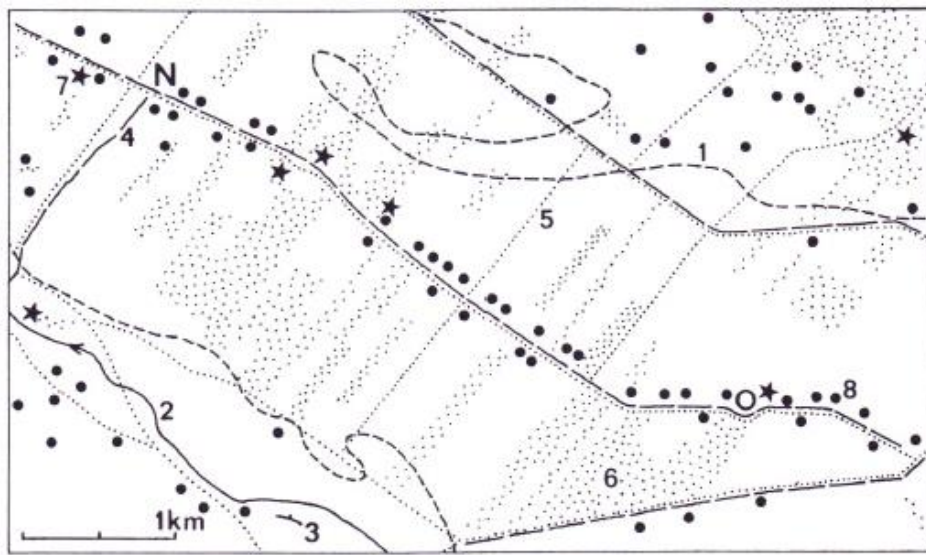


1. Rand van de Utrechtse Heuvelrug (boven) of Kromme Rijnstreamrug (onder),
  2. Kromme Rijn,
  3. Markant hellinkje,
  4. Wetering,
  5. Weg,
  6. Bos,
  7. Buitenplaats,
  8. Agrarische bebouwing.
- N de kern van het lintdorp Nederlangbroek.

De buitens liggen vooral bij de kilometerslange Langbroeker Wetering, die door een grote ondiepe laagte loopt. Vlakbij de oppervlakte bestaat de bodem van de laagte voornamelijk uit zware rivierklei en veen, die op Pleistoceen zand zijn gevormd.

Uit de verspreiding van het bos kan worden afgeleid, dat het op grote strookvormige kavels staat. Nederlangbroek is duidelijk een lintdorp van het tweezijdige, enkelbanige weteringstype.

### Het buitenplaatsenlandschap oostelijk van Nederlangbroek



1. Rand van de Utrechtse Heuvelrug (boven) of Kromme Rijnstreamrug (onder),
  2. Kromme Rijn,
  3. Markant hellinkje,
  4. Wetering,
  5. Weg,
  6. B05,
  7. Buitenplaats,
  8. Agrarische bebouwing.
- N de kern van het lintdorp Nederlangbroek,  
O de kern van het lintdorp Overlangbroek.

Neder- en Overlangbroek vormen als het ware een geheel en kunnen beide als lintdorpen van het tweezijdige, enkelbanige weteringstype worden aangemerkt. Het wegenpatroon en de vorm van de bospercelen houden duidelijk verband met de omstandigheid, dat de langgerekte laagte tussen de Utrechtse Heuvelrug en Kromme Rijnstroomrug in complexen zuidwest-noordoost georiënteerde kavels werd verdeeld.

Bovenaan is een vrij markante en lange dekzandrug als een uitloper van de Utrechtse Heuvelrug aangegeven.

### **Een groot deel van de Kleine Betuwe (U II m)**

Het betreft enkele delen van het oostelijke Utrechtse rivierengebied die sterk aan de uitgestrektere en nabijgelegen Gelderse Betuwe doen denken. Evenals in laatstgenoemd gebied waren enkele generaties rivierafzettingen er van grote invloed op de ontsluiting, verkaveling, het grondgebruik en situering van de bebouwing. Door het gebied loopt de bij Wijk bij Duurstede afgedamde Kromme Rijn.

Van geowaarde zijn in de Kleine Betuwe met name:

- Een natuurrijk gebied tussen Utrecht en Bunnik (U II l) en
- Een groot deel van het gebied tussen Bunnik, de Utrechtse Heuvelrug, Wijk bij Duurstede, Schalkwijk en Houten (U II m).

Uiterlijk manifesteren ze zich als ten dele enigszins geaccidenteerde gebieden met uiteenlopend agrarisch grondgebruik, verspreide boerderijen en enkele bosrijke buitens.

#### *De aardkundige gesteldheid*

Het zuidwestelijk deel van gebied U II m behoort tot de streken waar de enkele duizenden jaren terug door de grote rivieren gevormde afzettingen ook thans nog aan de oppervlakte liggen. Dergelijke streken komen slechts weinig voor. Doordat de grote rivieren de laatste duizenden jaren voor een belangrijk deel dezelfde gebieden overstroomden, werden de sedimenten die ze achterlieten namelijk vaak al spoedig weer door ander materiaal overdekt. De vrij oude rivierafzettingen bestaan uit overwegend grofzandig materiaal, dat werd neergelegd in en langs stroombeddingen, die reeds in de Romeinse Tijd drooglagen. Daarbij valt op, dat ze over het geheel genomen kleiarter en grindrijker zijn dan de jongere in het rivierengebied gevormde afzettingen en de stroombeddingen een min of meer vlechtend systeem vormen, dat een brede zone inneemt. De afwijkende geo(morfo)logische gesteldheid zou verband kunnen houden met de omstandigheid dat de rivier geregeld veel grof materiaal van de nabije Utrechtse Heuvelrug te verwerken kreeg.

Doordat de vrij oude afzettingen reeds enkele tientallen eeuwen aan de oppervlakte liggen, konden de droge doorlatende delen ervan plaatselijk tamelijk sterk worden uitgeloozd. Bij die uitloging is de bodem tot op vrij grote diepte ontkalkt en bovendien uitspoeling mogelijk geweest van kleideeltjes die zich enige decimeters beneden de oppervlakte weer ophoopten. Het meest noordoostelijke deel van gebied U II m bestaat evenals gebied U II l uit vrij jonge, waarschijnlijk goeddeels voor de Romeinse Tijd gevormde afzettingen van de Kromme Rijn.

Onder de gematigd warme, vochtige klimaatomstandigheden van de laatste duizenden jaren concentreerden de grote rivieren zich in enkele grote, vrij ver uiteen gelegen beddingen. Het door de rivierarmen aangevoerde materiaal bezonk daarbij voor een belangrijk deel in de onmiddellijke omgeving van hun beddingen. Als het rivierwater buiten zijn oevers trad ondervond het namelijk spoedig zo veel wrijving dat het transporterend vermogen ervan sterk verminderde en vele van de in het water aanwezige gronddeeltjes gingen bezinken. Uiteraard gold dit met name voor het zwaardere materiaal.

Door de sterke sedimentatie van relatief grove deeltjes langs de rivierbeddingen ontstonden daar zandige oeverwallen. Zoals we ook reeds elders uiteenzetten noemt men het systeem van de beide langs een rivier gevormde oeverwallen stroomrug en de lagere gebieden ter weerszijden daarvan kom.

In de kommen stagneerde het overstromingswater uiteindelijk en konden de er nog in aanwezige fijne deeltjes gaan bezinken. Hier ontstonden dan ook zware kleien. Ze worden komgrond genoemd. In deze grond komen dichte, zogenaamde laklagen voor, die rijk zijn aan het veel water vasthoudende kleimineraal montmorilloniet en mede daardoor vrijwel ondoorlatend zijn.

De Kromme Rijn is een van de weinige grotere laaglandstromen, die niet bedijkt, doch bij zijn begin afgedamd werd. Men heeft de rivier daardoor in feite zelfs geen uiterwaarden meer gelaten om nog land te overstromen en materiaal af te zetten. De oeverwallen van de Kromme Rijn raakten dus ook niet door uiterwaardafzettingen bedekt. Het gevolg was, dat ze waar het land tenminste niet afgegraven, geëgaliseerd of opgehoogd werd, min of meer hun natuurlijke vorm behielden. Daarbij is duidelijk te zien, dat oeverwallen vlak bij de rivier die ze vormde, veelal het hoogst zijn en dan met een steile helling uit de (voormalige) bedding ervan oprijzen. Westelijk van het Fort Rhijnauwen bevindt zich het uiteinde van een oudere Rijnbedding, die met een grote bocht ten zuidwesten van Zeist door de voormalige buitenplaats Oostbroek loopt.

De stroomrug van de Kromme Rijn wordt tussen Bunnik en Wijk bij Duurstede vrijwel geheel agrarisch gebruikt, waarbij gemengd bedrijf met fruitteelt overheerst.

Tussen Bunnik en Utrecht wordt de rug grotendeels ingenomen door de bosrijke buitens Oud en Nieuw Amelisweerd, die eigendom zijn van de gemeente Utrecht.

De relatief hoog gelegen gronden werden deels al vroeg agrarisch in gebruik genomen. Om het er aanwezige cultuurland te bemesten en zich te beschermen tegen overstromingen, heeft men ze daarbij aanvankelijk met allerlei afval en mest opgehoogd. Als gevolg van deze praktijk kregen de reeds lang bewoonde delen van de oeverwallen uiteindelijk soms een enigszins heuvelachtig aanzien en een tot vrij grote diepte donkere bodem met groenige fosfaatvlekken. Men spreekt dan van oude bewoningsgronden.

In de tamelijk voedselrijke bodem van de niet al te droge en zware rivierafzettingen leven allerlei soorten kleine dieren als regenwormen. Ze zetten organische afvalstoffen om in humus, die donkere huidjes om de gronddeeltjes vormt. Waar lang geen bodembewerking plaatsvond ontstond daardoor plaatselijk een soort zwarte aarde met tot kruimels geaggregeerde bodemdeeltjes, die niet alleen luchtig is, maar ook veel vocht vasthoudt.

#### *De aardkundige betekenis*

In de Kleine Betuwe maakten we kennis met enkele generaties rivierafzettingen, waarvan de oudste ons een vlechtend systeem van stroombeddingen toonden. Verder bleek de markante (pre)romeinse stroomrug van de Kromme Rijn door enkele afgesneden meanders en enig microreliëf te worden verlevendigd.

Het zuidwestelijk deel van gebied U II In 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,
- deze vrij oude rivierafzettingen daarbij ook bijzondere kenmerken bezitten en het oppervlak ervan een min of meer vlechtend systeem van (voormalige) stroombeddingen vertoont,
- de stroombeddingen nog vrij gaaf zijn en
- de deels enigszins uitgeloopte bodem van de vrij oude rivierafzettingen duidelijk toont welke kenmerken de grond van het riviereengebied bij de aardoppervlakte onder invloed van de daar heersende omstandigheden na enige duizenden jaren kan verkrijgen.

Het overige deel van het complex gebieden kan als aardkundig waardevol worden gekwalificeerd, doordat de er aanwezige stroomrug een van de betrekkelijk weinige is, die niet door uiterwaardafzettingen bedekt raakte en -waar geen grondverzet van betekenis plaatsvond- dus min of meer haar natuurlijke vorm behield.

De beide meanders tussen Werkhoven en Cothen zijn in de vorige eeuw afgesneden, waarbij de vrijgekomen grond ten dele langs de aldus ontstane waterlopen werd gedeponeed.



Hier en daar is de aardkundige betekenis van het complex gebieden door afgravingen en ander grondverzet aangetast. Zo ging door ontgroning even westelijk van Cothen een hoog oeverwalgedeelte met steile flank verloren.

Ten westen van Wijk bij Duurstede is ter hoogte van boerderij De Melkweg een markant oeverwalgedeelte met verlaten oude bedding plaatselijk verminkt bij aanleg van een zwembad. De verlaten Rijnbedding bij Zeist verdween ter plaatse van het Universiteitscentrum De Uithof door ophoging. Het opgehoogde terrein is buiten de omgrenzingen gelaten. Dit geldt trouwens ook voor het overgrote deel van de (verstedelijkende) dorpen, die zich op de oeverwallen bevinden. Nog niet zo lang geleden is de Kromme Rijnstroomrug bij Bunnik door inrichting van een terrein voor de golfsport in een oubollig speellandschap met heuveltjes en vijvertjes veranderd. Wanneer men zich enigszins een beeld wil kunnen blijven vormen van de natuurlijke structuur die het gebied bezat, zal grondverzet van betekenis er nu verder op veel plaatsen achterwege moeten blijven.

### **Een klein deel van de Rijnuitwaarden bij Amerongen (U11 o)**

Het gaat hier om voornamelijk als grasland in gebruik zijnde, grotendeels onderlangs de Utrechtse Heuvelrug gelegen gronden.

In de buitendijkse gronden kan nog worden nagegaan welke invloed de grote rivieren onder de huidige klimaatcondities op het reliëf en de bodemgesteldheid van laaggelegen landstreken uitoefenen. Sedert de grote rivieren door de bedijkingen nog slechts smalle stroken ter beschikking staan en ook door kribben in bedwang worden gehouden, verlopen de sedimentatie- en erosieprocessen die ze teweegbrengen echter wel anders dan van nature het geval zou zijn. De onderhavige uiterwaarden onderscheiden zich van de meeste andere langs de grote rivieren, doordat ze aan de landzijde plaatselijk niet door een winterdijk, doch natuurlijke hoogten worden begrensd.

Het noordelijk deel van de Amerongse Bovenpolder lag steeds zover van de Neder Rijn, dat het overstromingswater van de rivier het meeste materiaal dat het meevoerde er al had verloren. In dit deel van de uiterwaard bezonk dan ook vrijwel alleen wat fijn slib. Een dergelijke situatie was in het rivierengebied voor de bedijkingen vrij algemeen, maar werd toen de grote laaglandstromen nog slechts smalle stroken zijn gelaten om een geologische rol van betekenis te spelen, nogal zeldzaam.

De aardkundige betekenis van de Elsterwaarden is de afgelopen decennia dermate sterk geschaad door ontgroningen, dat ze niet als aardkundig waardevol werden geklasseerd.

*Alle rechten met betrekking tot de tekst en het kaartmateriaal uit deze uitgave berusten bij stichting Telluris. Persoonlijk gebruik van de uitgave is toegestaan maar niet voor zakelijke en commerciële doeleinden tenzij dit schriftelijk met de rechthebbende(n) is overeen gekomen.*