

Landschap en plantengroei van oude rivierlopen

door E. E. van der Voo

(Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek
ten behoeve van het Natuurbehoud (R.I.V.O.N.))

Het heden wortelt in het verleden. Het landschap en de plantengroei van de oude rivierlopen, zoals zij zich thans voordoen, kunnen niet los worden gezien van het ontstaan en de ontwikkeling ervan. Omdat de historie verteld moet worden, maakt zij een integrerend deel uit van dit artikel. Anderzijds blijven opsommingen van plantennamen achterwege. Van meer belang zijn de karakteristieke verschillen in het landschap en de plantengroei van de oude rivierlopen, die in de loop van hun ontwikkelingsgeschiedenis ontstonden. Er is geen sprake van „dode rivierarmen”. Zij hebben weliswaar hun onstuimigheid en in een aantal gevallen het „levende” contact met de rivier verloren, maar hebben dan vaak zoveel aan luister en schoonheid gewonnen, dat hun levenseinde zich zelfs niet in de verre toekomst voorspellen laat. Dood zijn wel de zeer oude stroomgeulen, die onder jongere afzettingen begraven liggen en alleen met boor en spade te bereiken zijn, ofschoon zij voor de geomorfologen een levend bodemarchief betekenen.

De geschiedenis van de oude rivierlopen begint met een boeiend schouwspel, dat niemand ooit zag en toch beschreven werd door onderzoekers, die zich hiervan op grond van bodemprofielen en pollenanalyse een voorstelling konden maken. Onder invloed van bodemverheffing van het Leiesteenplateau in de Ardennen, bodemdaling in onze omgeving, klimaatwisselingen tijdens het ijstijdvak en de hiermede verband houdende dalingen en stijgingen van de zeespiegel, stroomden de met puin beladen wateren ijsmassa's van de Oer-Rijn en Oer-Maas in de richting van de zee (3). Afwisselend eroderend en sedimenterend werden door de wilde rivieren over een breed front geulen gewoeld en uitgeslepen, dalen geschuurd en stroombeddingen verplaatst, dan wel zand en grint neergelegd. Na de ijstijden, met het zachter worden van het klimaat, werd dit vlechtende riviersysteem door het water verlaten, eerst tijdelijk, waarbij vele stroomgeulen door overspoeling met slib konden worden opgevuld, daarna voor goed, waardoor de nog water bevattende achtergelaten kommen tot moeras verlandden. Enkele van deze pleistocene oude rivierlopen werden later uitgeveend, zoals het *Zwart Water* (gem. Arcen-Velden) en het *Wychense Ven* bij Alverna (gem. Wychen) (4, 9). Tengevolge van de afgenomen stroomsnelheden gingen de rivieren kronkelen (meanderen). In het versmalde stroomgebied van de *Maas*, die door het typische karakter van een regenrivier in winter en voorjaar plotselinge wassen („Maasvloeden”) vertoonde, werd het aangevoerde water in het nauwe dal van de bovenloop in het zuiden van Limburg meters hoog opgestuwd. Dit stroomde vervolgens bij Buggenum met vaart over het fluviatiele laagterras uit. Het schurende en kolkende water verplaatste de stroomlussen met voortdurend wijder wordende bogen verder landinwaarts, totdat het begin en einde van de lussen elkaar dicht naderden en de rivier op een

gegeven ogenblik de meander afsnoerde. Hierdoor en mede door de verder toenemende versmalling van het stroombed kwamen de meanders buiten het bereik van het rivierwater te liggen (4, 5, 6, 7). Wel klopt thans nóg de polsslagen van de bewogen rivier en vertoont zij nóg plotselinge wassen, maar kunstmatige onthoofdingen en stuwen hebben haar een dwangbuis aangelegd, zodat de oude lopen, ook in haar uiterwaarden, zelden of zeer kort overstroomd worden. Het gevolg van deze historische ontwikkeling is, dat thans op kilometers afstand van de Maas in Limburg ongeveer 7000 jaren oude resten van pleistocene meanders worden aangetroffen, die in generlei contact staan met de rivier. In of nabij de diepe bochten kunnen zij open water vertonen (14). Dit is stilstaand, oorspronkelijk voedselrijk water, dat tengevolge van het isolement verarmde. De waterplanten zijn hier schaars. Langs de oevers van zo'n plas, bijvoorbeeld in het genoemde *Zwart Water*, dat ongeveer 60 jaren geleden werd uitgeveend, komen brede verlandingsgordels voor van holpijp en grote lisdodde (fig. 3), terwijl zich op de oevers een veenmosdek uitstrekt, waarin plaatselijk veenbes groeit en zich een berken-wilgenbroek heeft ontwikkeld.

In een andere meander, het *Broekhuizerbroek* (gem. Broekhuizen), die in gebruik genomen werd voor aan- en afvoer van beekwater, waardoor een zekere voedselrijkdom behouden bleef en waarin het water tijdelijk zwak stroomt, komen wel waterplanten voor, zoals waterlelie, gele plomp, fonteinkruiden en kikkerbeet. Er treden rijk ontwikkelde drijf-til-gezelschappen op van slangenwortel, met de sierlijke cyperzegge, de waterscheerling, wier bladeren soms vuurrood gekleurd zijn en de grote lisdodde. Kolossale pluimzeggehorsten, modderig elzenbroek met pollen van de uitgerekte zegge en aansluitend vuilboom-berkenbroek omgeven het „Altwasser” (fig. 2, 4). Bij een broeiend warme zomerasfeer valt er hier volop te genieten (11). In weer andere meanderresten, waarvan het broekbos eveneens de vorm van de meander in het vlakke kultuurlandschap duidelijk aftekent, worden uitgestrekte holpijp- en zeggemoerassen aangetroffen (*Koelbroek*, gem. Maasbree). Ten westen van Wychen verdwijnen de pleistocene oude lopen onder de holocene rivierafzettingen. De in de 11e eeuw door de rivier zelf onthoofde meander van Balgoy (gem. Overasselt) slibde dicht (5). Dit *Balgoise meer* bevat thans een moeras-vegetatie van scherpe-, blaaszegge en pluimstruisriet. In een holocene meander, zoals de *Oude Maas bij Megen*, is sinds de bedijking, dus in recente tijd, rust ingetreden. Deze oude rivierloop vertoont een uitgestrekt krabbescheerveld. Veel verder naar het westen in de gemeente Loon op Zand ligt het Galgenwiel. Dit is weer een zeer oude Maasloop, die op andere wijze ontstond. (12, fig. 1).

De Rijn, met een minder bewogen regime, is een gemengde rivier, die zowel smeltwater uit de bergen als regenwater ontvangt. Hij stroomt met waardige, regelmatige snelheid en behoudt tot diep in de zomer een vrij hoge waterstand (7). Van deze rivier en haar aftakkingen werden slechts in holocene tijd ontstane oude lopen gevonden. In ons land aangekomen staat de rivier gul 6/9 van haar watermassa af aan de brede, diepe Waal, die bij hoog water schurend door de overwegend „kale”, weinig belemmeringen biedende uiterwaarden trekt (fig. 7, *Strang bij Slijk-Ewijk*). Daarna gaat 1/9 van het water naar de Gelderse IJssel met haar bredere



Foto's: E. E. van der Voo

Nummers in de foto's verwijzen naar de tekst.

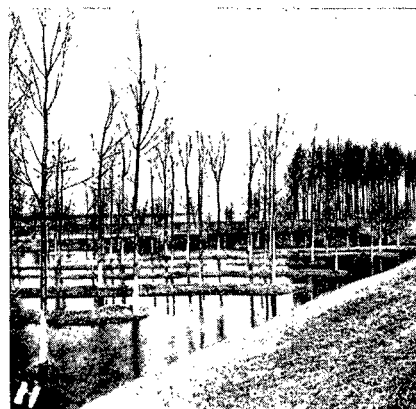
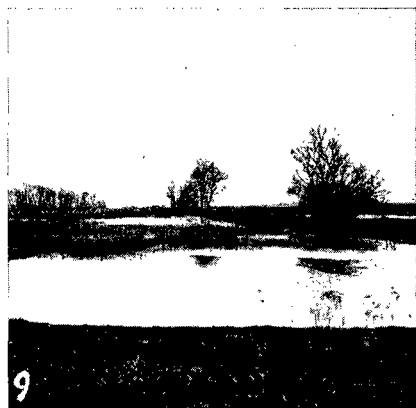
en iets hoger gelegen uiterwaarden, die daardoor bij winterinundatie later en minder intensief worden overstroomd. Het water kan hier ver uitstromen en ontmoet bovendien hindernissen zoals houtgewas (fig. 5, *Hank bij Zalk*). Ook de Rijn ontmoet in zijn winterbed belemmeringen (fig. 9 en 10, zomer- en winteraspect van de *oude loop in de Bovenpolder bij Amerongen*). De in het jong-holoceen ontstane oude riviergeulen binnen het bereik van de winterinundatie van de Waal enerzijds en die van de Rijn en Gelderse IJssel anderzijds worden dus met verschillende intensiteit over- en doorstroomd.

Wij vatten deze groep biotopen samen als een zgn. oecotoop.

Ligt de oude loop in een brede uiterwaard ver van de rivier af, zoals bijvoorbeeld een geul van de *Blanke Hank* in de gemeente Voorst (fig. 8), dan is de invloed van de winterinundatie slechts van korte duur. De intensiteit van de winteroverstroming komt in de plantengroei tot uitdrukking. Het is mogelijk gebleken om binnen dit oecotoop een drietal biotopen te onderscheiden (2). In het biotoop met een zwakke intensiteit werd een presentie-optimum van krabbescheer vastgesteld. Het werd overwegend in het Rijngebied (o.a. in het ook landschappelijk opzicht prachtige gebied van de *Oude Rijnstrangen tussen Lobith en Zevenaar*, 8, 13) en in de IJsseluiterwaarden, echter zelden in het Waalgebied waargenomen. In laatstgenoemd gebied troffen wij het nog wel aan op grote afstand van de rivier in gedeeltelijk of niet door de rivier te bereiken meanders (*Kil van Hurwenen* bij Zaltbommel en *Wiel van Tuil* bij Haafden). Bij een ongewone inundatie van de *Hank bij Zalk* bleek dit voor de krabbescheer een noodsituatie te scheppen (fig. 6). Het tweede biotoop met matige doorstroming is getypeerd door het presentie-optimum van de waterlelie. Dit is gebonden aan de oude Rijn- en IJsselopen en Waalstrangen; in laatstgenoemde lopen komt het echter slechts zelden voor. Het derde biotoop was karakteristiek voor de oude stroomgeulen van de Waal. Watergentiaan en veenwortel vertoonden een duidelijke voorkeur voor deze in de wintermaanden door de rivier geschoonde en van plantenresten gezuiverde wateren. Ook bij de bestudering van de plantengesellschaften (1, 2) bleek van welke grote betekenis de waterbeweging als milieufactor was om tot het onderscheiden van typen van oude rivierlopen te komen.

In de benedenloop van de grote rivieren spelen, behalve bij de Gelderse IJssel, de vloedbeweging en het zoutgehalte een belangrijke rol. Dit valt uit de geringe plantensoortenrijkdom van bijvoorbeeld de *Bloemstrang* bij Woudrichem op te maken. Deze teleurstelling bij een bezoek wordt evenwel ruimschoots vergoed door het avontuur om het wegebbende water in de krekten te volgen, het kruiskruidrijke zeebies-gezelschap en de oeverruigten te bekijken en de aartsengelwortel op te sporen.

Nog een enkel gegeven uit het getijdengebied. Er bevinden zich langs de Oude Maas oude lopen, die in verbinding staan met de rivier, zoals het *Kooigat* bij Poortugaal. In de bij iedere vloed overstroomde rietvelden, die in het voorjaar door de overvloed van dotterbloemen geel kleuren, komen o.a. het zomerklokje en bittere veldkers voor. Het is daar de moeite waard om op de bemoste, lage, scheefgegroeide en gespleten oude knotwilgen naar de gebogen beukvaren te zoeken, die er in 1956 gevonden werd. Op de eilanden tussen de Maas, het Hollandsch Diep en Haringvliet,



Foto's: E. E. van der Voo

Nummers in de foto's verwijzen naar de tekst.

Fig. 11 en 12. Winter- en zomeraspect van een uiterwaard.

onttrokken aan waterstromen van Maas en Schelde en zee, liggen, verenzaamd in een boomloos landschap van weiden en bouwland, een aantal oude lopen, zoals de *Binnenbedijkte Maas*, het *Grote Gat in Zuid-Beijerland*, de *Oostenrijk* (12), het *Spui bij Brielle* en het *Meertje van Rockanje*. In de herinnering aan een bezoek aan het Grote Gat in 1956 leeft nog altijd het imposante aspect, dat de oeverbegroeiing bood. Over een afstand van honderden meters en een breedte van ruim 20 meter was een hoge kruidenvegetatie ontwikkeld, overwegend bestaande uit het rose bloeiende leverkruid, vermengd met het harig wilgenroosje (rode bloemen met een wit hartje) en op vele plaatsen daar hoog bovenuit schietend de 2,5 meter lange moerasmelkdistel.

Van het zeer vele, dat over de plantengroei van de oude rivierlopen te schrijven valt, is het bovenstaande slechts een vluchtige pennestreek. Met name werden slechts een twintigtal van de ongeveer 150 bestaande oude rivierlopen vermeld. Door de historische ontwikkeling en het karakter van de grote rivieren in dit betoog te betrekken is getracht de verscheidenheid aan typen oude rivierlopen aan te tonen. Moge dit een aansporing zijn om niet alleen vanaf de hoge dijken of terrassen de imposante riviergezichten te gaan genieten, doch ook om de eenzame en intieme duizenden jaren oude rivierlandschapsrelicten op te snorren, die zullen boeien vanwege hun botanische schatten en onvolprezen schoonheid.

LITERATUUR

- Donselaar, J. van, 1956: Het vegetatiekundige onderzoek van oude rivierlopen. *Natuur en Landschap*. 10. 3: 3-12.
- Donselaar, J. van, L. G. Kop, W. A. E. van Donselaar-Ten Bokkel Huinink, E. E. van van der Voo & V. Westhoff, 1961: On the ecology of plant species and plant communities in former riverbeds. *Wentia* V. 258 pp.
- Hol, J. B. L., 1949: Geomorfologie. *Handboek der Geografie van Nederland* I: 240-319.
- Leentvaar, P., 1958: Hydrobiologisch onderzoek van oude rivierlopen. *Hand. Hydrobiol.* Ver. 10.
- Mörzer Bruijns, M. F., 1958: Botanische en Zoölogische onderzoekingen van oude rivierlopen. *Hand. Hydrobiol.* Ver. 10.
- Pons, L. J., 1954: Het fluviatiele laagterras van Rijn en Maas. *Boor en Spade* VII: 97-110.
- Pons, L. J., 1954: De verkaveling van Balgoy. *Id.*: 224-229.
- Pons, L. J. & J. Schelling, 1951: De laatglaciale afzettingen van de Rijn en de Maas. *Geol. en Mijnb.* 13: 293-297.
- Scharp, J. C., 1949: De grote rivieren in hydrografie. *Handb. d. Geografie van Nederland* I: 412-453.
- Schimmel, H. J. W., P. Tideman & C. G. van Leeuwen, 1960: Het gebied der oude Rijnstrangen tussen Lobith en Zevenaar. *Natuur en Landschap*. 14. 2: 33-49.
- Voo, E. E. van der, 1956: Landschap en plantengroei van enkele stroomgeulen in het Land van Maas en Waal. *D.L.N.* 59: 35-44, 64-69.
- Voo, E. E. van der, 1957: „De Oostenrijk”. *D.L.N.* 60: 128-133.
- Voo, E. E. van der, 1961: Het Broekhuizerbroek, een verlandingsgebied van een oude Maasmeander in Limburg, *D.L.N.* 64: 5-16.
- Voo, E. E. van der, 1962: Het Galgenwiel in de gemeente Loon op Zand. *Gorteria*. 1. 8: 84-86.
- Werf, S. van der, 1953: De Bijland en zijn omgeving. *Amoeba* 29. 10/11: 111-116.
- Zonneveld, J. I. S., z.j. *De Levende Aarde*, 224 pp.