

RIVIERENLANDSCHAP

Het rivierengebied vormt een oost-westlopende zone die het noordelijk en zuidelijk zandgebied van elkaar scheidt. Naar het westen gaat het rivierengebied over in de kustzone.

Het rivierenlandschap is gevormd door stromend water en vastgelegd door mensenhanden.

OOSTELIJK RIVIERENGEBIED

In het oostelijk deel van het rivierengebied is de stroomsnelheid nog hoog genoeg om grof materiaal mee te voeren (zand en grind). Langs de rivieren werd tijdens de jaarlijkse overstromingen zand afgezet, zodat er **oeverwallen** ontstonden: lage zandruggen van enkele tientallen tot honderden meters breed, die fungeren als 'natuurlijke dijken' die de rivier in zijn stroombedding houden.

Op de oeverwallen liggen de rivierdijken en de veelal oude dorpen. Oeverwallen kennen een lange bewoningsgeschiedenis en zijn landschappelijk divers met onder meer akkers en boomgaarden.

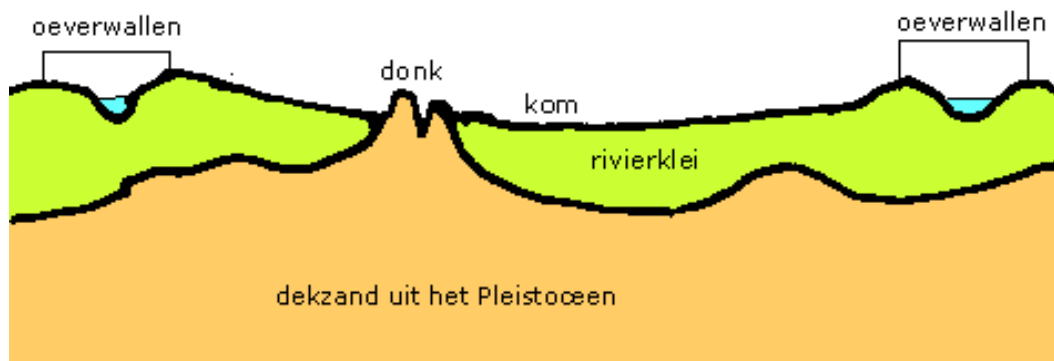
Verder van de rivier af, in de **kommen**, bleef het water na een overstroming het langst staan. Hier kon fijner materiaal (kleideeltjes) bezinken. Komgebieden zijn over het algemeen ongeschikt voor akkerbouw vanwege de natte bodem. Ook is de zware klei lastig te bewerken en is het ontbreken van kalk ongunstig. Van oudsher worden de kommen vooral gebruikt als hooi- en grasland.

Doordat rivieren in het verleden voortdurend hun loop verlegden, ontstond in de komgronden een wirwar aan **stroomruggen** (opgevolde verlaten rivierlopen met de daarbij behorende oeverwallen), waardoor de kommen in het oostelijk deel van het rivierengebied klein zijn.

WESTELIJK RIVIERENGEBIED

In het westelijk deel van het rivierengebied, het overgangsgebied van rivierklei naar zeeklei, maakt de klei in de kommen plaats voor veen. Waar dit het geval is, spreken we van het **waardengebied**. Een waard is een oude naam voor een door waterlopen omsloten vlak landschap.

In het waardengebied heeft de zeespiegelstijging na de laatste ijstijd een belangrijke invloed gehad op de rivierafzettingen. Door een verlies aan stroomsnelheid en een verhoging van de waterstanden werd veel (fijn) materiaal afgezet. Door een verslechterde waterafvoer trad in een moerassig milieu op grote schaal veenvorming op. Het resultaat is een afwisseling van (dunne) kleilagen en (dikke) veenlagen. Het westelijk deel van het rivierengebied heeft qua reliëf een minder ingewikkelde structuur dan het oostelijk deel. Er zijn grote geleidelijk afhellende kommen met aan de oppervlakte veen of een dunne laag klei op veen. Vanwege de natte bodem zijn de komgronden alleen bruikbaar als hooi- en grasland.



DWARSDOORSNEDE RIVIERENGEBIED

Bron: <https://verhaal140.wordpress.com/category/geografie-historie/page/5/>

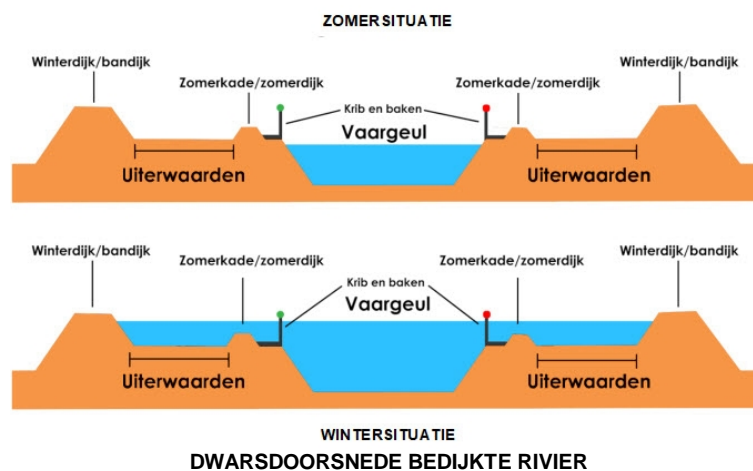
RIVIERDUINEN

In het verleden, toen de rivieren veel wilder waren en stroombeddingen regelmatig droog kwamen te liggen, werden er grote hoeveelheden zand uitgeblazen. Deze hebben duincomplexen aan de rand van de rivieren gevormd. Zo vinden we oude **rivierduincomplexen** op de oostelijke oever van de IJssel en van de Maas in Noord-Limburg. Sommige van de duinen konden tot meer dan tien meter hoog worden. Elders in het rivierengebied zijn nog toppen van rivierduinen (donken) te vinden als lage heuveltjes in de komgebieden.

In het rivierenlandschap vallen uiteraard de lange, **meanderende rivierlopen** zelf het meest op. Een meander is een omega-vormige bocht in een natuurlijke waterloop. Een opeenvolging van meanders vormt een meanderende beek of rivier.

Meanders ontstaan doordat in buitenbochten, waar het water sneller stroomt, grond wordt weggespoeld, terwijl in binnenbochten, waar het water minder snel stroomt, grond wordt afgezet. Door dit mechanisme hebben de bochten de natuurlijke neiging steeds wijder te worden, waardoor de rivier ook steeds langer wordt. Dit gaat door totdat twee bochten in elkaar overlopen (meanderdoorbraak). Als dit gebeurt, wordt de meander zelf een 'dood' stuk van de rivier en herneemt de rivier zelf nagenoeg zijn oude loop. Het dode stuk heeft vaak de karakteristieke vorm van een hoefijzer.

Pas in de laatste duizend jaar heeft de mens de rivierlopen vastgelegd in een systeem van **dijken en kribben**. De grootschalige dijk aanleg is in de 14e eeuw begonnen. Eerst bracht men vlak langs de oever een lage wal aan, de zogenaamde zomerdijk, die overstroming van achterliggende wei- en hooilanden moest voorkomen. In het voorjaar kon de aanvoer van smelt- en regenwater voor hoge rivierstanden zorgen. Om overstromingen tegen te gaan, werden veel hogere winterdijken aangelegd. De gebieden tussen de zomerdijk en de winterdijk noemen we **uiterwaarden**. Het is een afwisselend landschap met oude stroomruggen, geulen, weilanden en oobossen.



DWARSDOORSNEDE BEDIJKTE RIVIER

Bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Uiterwaard>

Als uiterwaarden tijdens zeer hoog water onderlopen, wordt het door de rivieren meegevoerde materiaal deels in de eigen bedding afgezet waardoor deze geleidelijk hoger komt te liggen. Veelvuldige dijkdoorbraken waren het gevolg, terwijl de overstromingen veel ernstiger consequenties hadden dan voorheen. Hiertegen verweerde men zich door de dijken te versterken en op te hogen, met als gevolg dat overstromingen steeds rampzaliger werden. Op plekken waar dijken in het verleden zijn doorgebroken, zijn vaak doorbraak- of kolkaten (**wielen**) achtergebleven.

In het rivierenlandschap zijn naast alle bovengenoemde landschapselementen ook nog andere kenmerkende elementen aanwezig, zoals strangen of hanken, kleiputten en zand- en grindgaten.

- **Strangen of hanken** zijn nevengeulen van een rivier binnen een uiterwaard. Strangen komen voor langs de Rijn- en de Maastakken en ze spelen een gunstige rol ten dienste van het waterbergend vermogen bij hoog water. Het zijn veelal half dichtgeslibde restanten van de rivier die vroeger met enige regelmaat zijn loop verlegde. De meeste strangen waren in de middeleeuwen hoofdgeulen van de rivier.
- **Kleiputten** zijn afgravingen in het landschap ten behoeve van het winnen van rivierklei. In de meeste gevallen wordt deze klei gewonnen in de uiterwaarden van de rivieren door daar de bovenlaag af te graven. Men vindt kleiputten meestal bij steenfabrieken, omdat de klei wordt gebruikt als grondstof ten behoeve van het bakken van bakstenen en dakpannen.
- **Zand- en grindgaten** zijn met water gevulde afgravingen in het landschap ten behoeve van de zand- en grindwinning. Ze zijn soms veertig meter diep, dit in tegenstelling tot een kleiput, waar alleen de klei-bovenlaag wordt afgegraven.

Zand- en grindgaten zijn vanaf de rivier vaak zichtbaar aan het feit dat een toegang is gemaakt om met een baggermolen of zandzuiger het gat in te kunnen varen en met binnenvaartschepen of duwbakken het zand en grind daarna over de rivier af te voeren. Zand- en grindvervoer over water is vele malen goedkoper dan over de weg of via het spoor.

VOOR WIE GEÏNTERESSEERD IS IN 'HET NEDERLANDSE LANDSCHAP IN EEN NOTENDOP', ZIE:

<https://www.boekenbestellen.nl/boek/het-nederlandse-landschap-in-een-notendop>