

# De Rijn: een levensader met vele functies

Een special over de Rijn kan letterlijk alle kanten opgaan. Naar de bron en dwars door het omvangrijke stroomgebied dat delen van maar liefst negen landen beslaat. Met een duik in de geologische geschiedenis, waarbij de Rijn haar loop vele malen verlegde en dat nu nog zou doen als we haar niet hadden ingesnoerd met kribben, dijken, sluizen en kanalen. Anno 2010 krijgt de Rijn weer meer ruimte, in verband met hoogwaterbeheer, maar ook om het zwaar beproefde ecosysteem enigszins te herstellen. In de jaren 70 was de Rijn het riool van Europa door alle aanspraken die de mijnbouw, industrie en huishoudens erop maakten. Er bleek een

chemische ramp voor nodig om internationaal eindelijk het besef te laten doordringen dat het beheer van de Rijn een gezamenlijke verantwoordelijkheid is. Nog steeds vormt de Rijn een economische levensader en onmisbare schakel in het transport van achterland naar kust, maar we passen beter op het behoud van al die andere functies die de rivier voor ons heeft. Zetten we al die functies op een rij, dan vormt zich een indrukwekkende lijst (kader).

In de elf bijdragen hierna gaan we in op de turbulente levensloop van de Rijn en zoomen daarna in op een aantal van haar huidige functies.

## Multifunctionele rivier

- **Afvoer water, ijs en sediment.** Om de veiligheid achter de dijken te garanderen moet er voldoende afvoercapaciteit en ruimte zijn. Vanwege de klimaatverandering moet de afvoercapaciteit nog toenemen (*Ruimte voor de Rivier*).
- **Afvoer afvalwater en afvalstoffen.** Sinds het Rijnactieprogramma uit 1987 wordt het meeste afvalwater gezuiverd.
- **Scheepvaart.** De Rijn is Europa's belangrijkste transportader en schakel tussen de havens aan de kust en het achterland.
- **Drinkwatervoorziening.** Zo'n 18 miljoen mensen gebruiken drinkwater bereid uit het oppervlaktewater van de Rijn.
- **Industriewater.** Langs de Rijn en de zijrivieren liggen veel industrieën die er proceswater aan onttrekken.
- **Koelwater.** Langs de Rijn zitten veel thermische elektriciteitscentrales die rivierwater gebruiken voor koeling.
- **Waterkracht.** In de Rijn liggen negentien lagedrukcentrales voor de opwekking van hydro-elektriciteit.
- **Spoelwater.** West-Nederland onttrekt vooral 's zomers water aan de Rijn om polders door te spoelen en de verzilting te bestrijden.
- **Bestrijding verdroging en op peil houden oppervlaktewater.** Daarvoor wordt tot in Noord-Holland, Friesland, Groningen en Drenthe Rijnwater binnengelaten waarbij het IJsselmeer als reservoir dient.
- **Beregening.** 's Zomers wordt Rijnwater in de landbouw gebruikt voor irrigatie.
- **Natuur.** De uiterwaarden bieden steeds meer ruimte voor natuur(-ontwikkeling), vaak in combinatie met rivierverruiming.
- **Recreatie en toerisme.** De uiterwaarden en rivier bieden steeds meer ruimte voor recreatie, meestal in combinatie met natuurontwikkeling en rivierverruiming.
- **Delfstofwinning.** In het zomerbed van de Rijn worden zand en grind gewonnen, in de uiterwaarden klei, onder andere voor de baksteenindustrie. Vaak in combinatie met natuurontwikkeling en rivierverruiming.
- **Landbouw.** De uiterwaarden worden gebruikt voor veeteelt en akkerbouw. Deze functie staat onder druk ten gunste van natuurontwikkeling, rivierverruiming en recreatie.

De stuw en sluis in de Lek bij Hagestein dienen om het waterpeil in de rivier te reguleren en scheepvaart mogelijk te maken. Links de schutsluis voor de schepen, rechtsonder de vistrap.