

# Ruimte voor de grindrivier Natuurontwikkeling langs de Grensmaas

*door*

**Kris VAN LOOY en Geert DE BLUST**

Instituut voor Natuurbehoud, Brussel

Onder de vleugels van de Benelux Economische Unie worden in een Vlaams-Nederlands overlegkader natuurontwikkelingsplannen uitgewerkt voor de Grensmaasvallei. Een mooi voorbeeld van het samengaan van ecologische herstelmaatregelen en de aanpak van wateroverlast. Een grensoverschrijdende structuurvisie wordt uitgetekend waarin een integrale waterbeheersvisie wordt ontwikkeld voor deze minder bekende uithoek van Vlaanderen, waar recente ontwikkelingen tot een strategische aanpak verplichten.

## **HET INITIATIEF**

De Maas vormt over zo'n 50 kilometer de grens tussen Nederland en België. Hier wordt ze de Grensmaas genoemd. In tegenstelling met de Maas in Wallonië kende de Limburgse Maas een beperkte economische ontwikkeling. De laatste 50 jaar kreeg de grind- en zandwinning een belangrijke ontplooiing in het gebied, met diepe sporen in het landschap als resultaat. Op tal van plaatsen ontstonden diepe plassen en de Grensmaas werd uitgediept tot een onnatuurlijk laag niveau.

Omdat de Grensmaas niet (meer) van belang is voor de scheepvaart zijn een aantal rivierkundige motieven vervallen om de Maas hier in een nauw keurslijf te houden. Vanuit de invalshoek van de hoogwaterproblematiek en het streven om de Maas ook ecologisch weer gezond te maken, staat een meer natuurlijke loop ook rivierkundig volop in de belangstelling. Op 1 juli 1994 werd een intentieverklaring bekrachtigd tussen de Vlaamse en Nederlandse overheid ter afstemming van de structuur en inrichting van de Grensmaasvallei. Deze verklaring

behelst de uitwerking van een grensoverschrijdende structuurvisie tegen eind 1995, met als krachtpunten het herstel en waar mogelijk de ontwikkeling van natuurwaarden in de Grensmaasvallei, rekening houdend met andere functies zoals kwantitatief en kwalitatief waterbeheer, de veiligheid en de drinkwatervoorziening (Intentieverklaring voor een grensoverschrijdend overlegkader inzake structuur en inrichting van de Grensmaasvallei, Benelux Economische Unie LM/Gm (94) 2).

In een tussenevaluatie heeft de Coördinatiecommissie Grensmaas, als vertegenwoordiging van de betrokken overheden, in februari 1995 een scenario „Levende Grensmaas” vastgesteld als eerste aanzet van de ruimtelijke structuurvisie. In dit scenario wordt meer ruimte voor natuurontwikkelingsmogelijkheden langs het Nederlandse en Vlaamse deel van de Grensmaas gegeven. De invulling van deze structuurvisie moet zorgen voor een betere afstemming van het ecologische en economische potentieel van het gebied. Met de uitwerking zal tevens een toeristischrecreatief aantrekkelijk gebied ontstaan.

Een bijkomende aanleiding voor het opstellen van inrichtingsvisies vormt de afbouw van de grindwinning in de Grensmaasvallei tegen het jaar 2006. Bij de herinrichting van de diepe plassen zijn grote kansen aanwezig voor natuurontwikkeling en herstel van het riviersysteem.

## **HET RIVIERSYSTEEM**

De Maas is een typische regenrivier. De rivier wordt uitsluitend gevoed door neerslag. Hierdoor zijn er sterke schommelingen in de waterafvoer (minima kleiner dan 10 m<sup>3</sup>/s tot maxima van meer

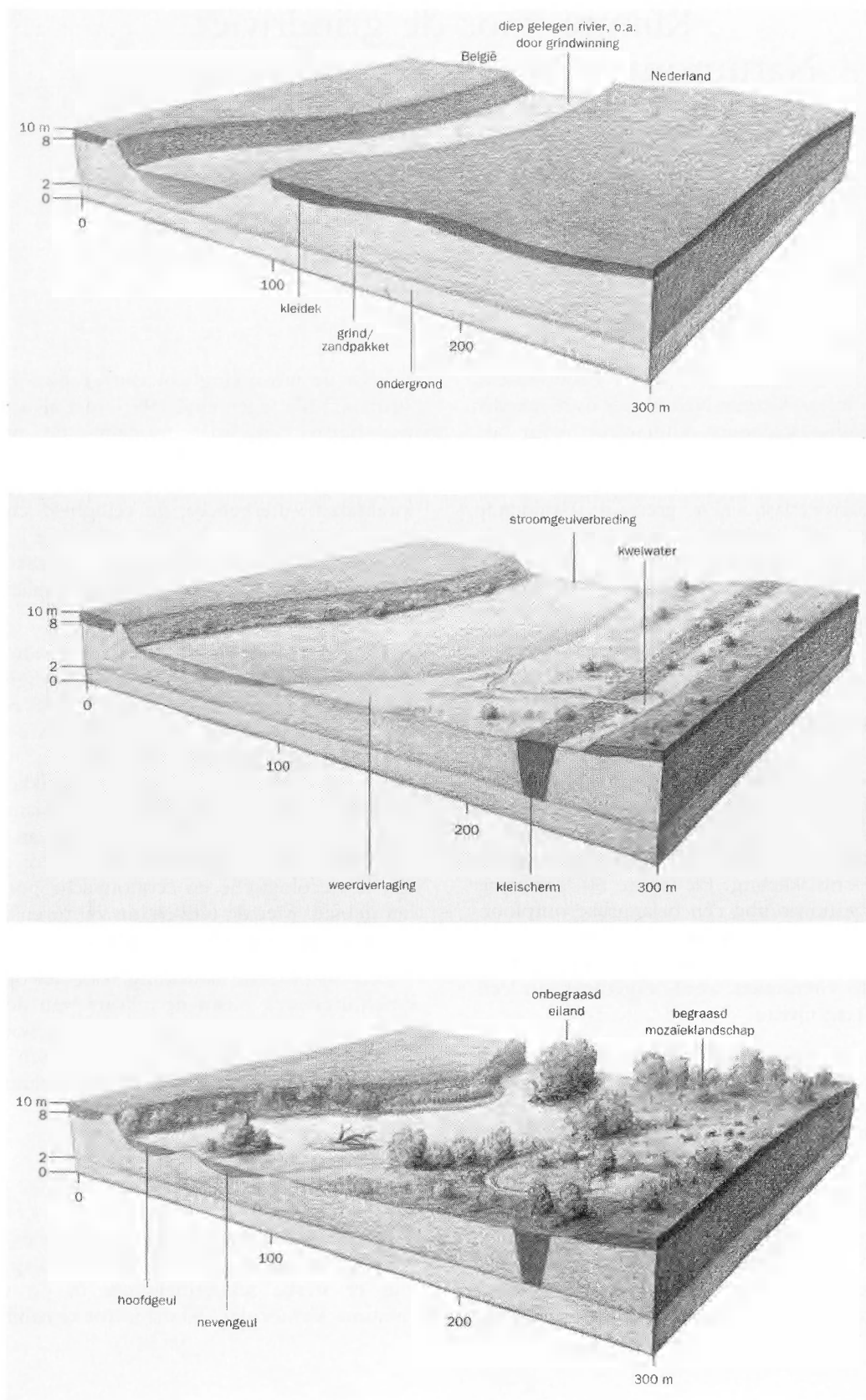


Fig. 1. — Het Grensmaasproject voorziet in een verbreding van de stroombedding, waardoor een groter stroomvoerende capaciteit en een natuurlijker riviersysteem ontstaat. De figuur toont de huidige situatie, de voorziene ingrepen en het nagestreefde rivierbeeld op een voorbeeldmatige projectlocatie. (Projectbureau Grensmaas, 1993).



dan 3.000 m<sup>3</sup>/s). De hoge afvoeren leiden tot overlast en schade voor mens en landgebruik in de Grensmaasvallei, getuige hiervan de overstromingen van december 1993 en januari 1995.

Het middenlooptraject van een regenrivier wordt gekenmerkt door een vrij sterk verval — voor de Grensmaas een kleine halve meter per kilometer — en een brede, grindige bedding. Omwille van de sterke stroming kent het systeem een grote dynamiek, gekenmerkt door een hoofdgeul met eilanden en talloze nevengeulen in de bedding. Binnen dit patroon van geulen treden regelmatige verplaatsingen op. Het systeem kent geen opdeling van zomer- en winterbed met een oeverwal en komgronden zoals in de benedenstromen van rivieren, waartoe de overige rivieren in Vlaanderen behoren. De Grensmaas is, in tegenstelling tot de Nederlandse en Waalse bevaarbare Maas, niet gestuwd. Hierdoor behield ze grotendeels haar natuurlijke karakter en is er een interessante mogelijkheid voor natuurherstel.

Een grindrivier zoals de Grensmaas is een vrij uniek gegeven in Noord-West-Europa. Enkel de Loire en haar zijrivier de Allier hebben nog een vergelijkbaar grindrivierkarakter van deze grootte. In de Loire en de Allier werd de brede rivierbedding ongemoeid gelaten. Deze rivieren kennen dan ook nog een zeer natuurlijk uitzicht met grindbanken, eilanden en nevengeulen. Op de Grensmaas vinden we enkel nog de brede meanders van de hoofdgeul terug. Een meer natuurlijk beeld van de Grensmaas is op historische kaarten te zien (zie kaart Tranchot, rond 1800).

Het natuurlijke karakter van de Grensmaas is aangetast door het optrekken van hoge zomerdijken tegen de rivier. Midden vorige eeuw werd de rivier bevaarbaar gemaakt. De dijk deed dienst als trekweg. Het grillige karakter van de Grensmaas maakte de scheepvaart echter bijna onmogelijk zodat men reeds vroeg door de aanleg van kanalen voor de scheepvaart een oplossing zocht. De Zuid-Willemsvaart dateert van begin vorige eeuw en het Juliana-kanaal aan Nederlandse zijde van begin deze eeuw.

Bedijking van het systeem zorgde voor het ontstaan van waardevolle landbouwgronden omwille van de rijke rivierafzettingen. Achter de dijken ontstonden immers bezinkingsplaatsen voor de fijnste fracties van riviersediment, zodoende werd de rivierklei — typisch voor het benedenrivierengebied — afgezet.

De aanleg van dijken in het riviersysteem was echter niet zonder risico. De bodem van de Maasval-

lei bestaat immers grotendeels uit een zeer doorlatend grindpakket. Hierdoor stroomt water gemakkelijk onder de dijken door met alle gevolgen vanden voor de stabiliteit van de dijklichamen. Het optrekken van hoge dijken tegen de stroomgeul heeft eveneens gevaarlijke consequenties. De rivier ontwikkelt binnen haar smalle keurslijf een enorme kracht, die bij het overstromen van de zomerdijk de winterdijken kan bedreigen.

Voor het rivierherstel en de waterkering wordt het nu van belang geacht om het stroomvoerend deel van de vallei terug te herstellen. Dit kan gebeuren door het wegnemen van de zomerdijk en het aantakken van de nevengeulen.



Foto 1 en 2. — Dit jaar werd de laatste hand gelegd aan de versteviging van de Maasoever. De oever aan Vlaamse zijde is over de volledige lengte verstevigd met betonplaten of breukstenen, in schril contrast met de Nederlandse oever. In Nederland werd na de overstroming van dit voorjaar tot een versnelde uitvoering van de waterkering overgegaan. In tegenstelling met de Vlaamse aanpak, wordt er enkel aan de winterdijken gewerkt, in overeenstemming met het grensoverschrijdend project. Voor de natuurlijke ontwikkeling van het systeem zijn niet-verstevigde oevers van groot belang. Een variatie aan steilranden en glooiende oevers vormt de basis van de processen in het riviersysteem.



Foto 3. — Pilotprojecten voor natuurontwikkeling tonen de aantrekkelijke natuur die in het gebied kan ontstaan.

### NOODZAAK VOOR INTEGRALE WATERBEHEERSVISIE MAASVALLEI

Het rivierbeheer moet uitgaan van de principes van integraal waterbeheer. Dit betekent

- dat het uitgaat van de natuurlijke kenmerken van het complexe ecosysteem Maas en Maasvlakte;
- dat het gericht is op de totaliteit van het ruimtegebruik dat er gewenst is;
- dat het de potenties voor toekomstige gewenste ontwikkelingen gaaf houdt.

Een integrale waterbeheersvisie houdt rekening met de functies van het riviersysteem en de verschillende landgebruiksvormen. De Grensmaas vervult vele functies. Belangrijke ecologische functies zijn (Van Looy en De Blust, n.g.):

- **biodiversiteit:** het riviergebied wordt gekenmerkt door specifieke rivierorganismen, het systeem is in zijn geheel zeer soortenrijk;
- **ecologische verspreiding:** vele soorten planten en dieren zijn van de rivier afhankelijk voor de verspreiding en verbinding van leefgebieden;
- **refugium:** een bredere natuurgordel langs de rivier, met beschuttende rivierbossen, zorgt voor een groot rustgebied, toevluchtsoord en uitvalsbasis voor soorten die de Grensmaasvallei als leefgebied hebben.

Fysisch-hydrologische functies:

- **waterafvoer:** de rivier ontwatert een zeer groot stroombekken, via zijbeken en grondwatertoevoer wordt de rivier gevoed; de sterke afvoerschommelingen worden verklaard door de snelle afvoer van neerslag via het oppervlaktewater;

- **hydrologische samenhang:** het gebied kent een complexe waterhuishouding en interactie tussen rivierwater en toestromend grondwater, zodat verschillende stromingen van water in het gebied onderscheiden kunnen worden;
- **overstroming** vormt een specifiek kenmerk van het riviersysteem; het is een regulerend mechanisme van het hydrologisch systeem en tevens een belangrijke landschapsvormende kracht, door middel van erosie en sedimentatie;
- **regulatie grondwatertafel:** het rivierpeil vormt de ontwateringsbasis voor het grondwater van de vallei en zorgt door zijn peilschommelingen tegelijk voor schommelingen van de grondwaterstand. De uitdieping van rivierniveaus zorgde voor een verlaging van het grondwaterpeil in de vallei.

Indijking zorgde voor een verstoring van al deze functies. Door het verdwijnen van vele milieus en rivierkarakteristieken, door een algemene achteruitgang van de milieukwaliteit en een verstoring van vegetatie-ontwikkelingen, is er een sterke achteruitgang van de biodiversiteit en ecologische samenhang in het riviersysteem opgetreden.

De samenhang van de rivier met de vallei wordt momenteel zoveel mogelijk tegengegaan. Tot eigen scha en schande veelal. Het afsluiten van zijarmen en stroomgeulen vermindert het stroomvoerend vermogen van de rivier. Het opstuwende effect van de rivierkwel en de kracht van de rivier zelf worden vergroot door de kanalisatie en het versnelde doorvoeren van het water. Het afsluiten van toestromende zijbeken zorgt voor bijkomende problemen.

Een duidelijke afbakening van het overstromingsgebied met de functies ervan moet conflicten in landgebruik uitsluiten. Dit vormt de doelstelling van de structuurvisie; een herschikking van landgebruik en rivierbeheer, zodat een duidelijk perspectief ontstaat voor landbouw, recreatie, bewoning en natuur in het gebied.

De geïntegreerde visie moet vooreerst een lange termijn-visie zijn. Het waterbeheer moet immers niet enkel lessen trekken uit het verleden, het moet ook verwachtingen voor toekomstige ontwikkelingen in een duurzame visie inwerken.

Veranderingen in het functioneren van het riviersysteem worden voorspeld tengevolge de Global Change-klimaatsverandering. De huidige voorspellingen van een 2 °C temperatuurstoename tegen 2050, zou voor de rivieren een grote impact hebben (Kjerfve e.a., 1994). Een verandering in waterafvoer en overstromingspatronen zou optreden door een

verminderde opslag van water in sneeuw. Frequenter winteroverstromingen zouden sterkere erosie- en sedimentatieprocessen in alluviale systemen teweegbrengen. Daarnaast zou een extreem lage zomerafvoer voor waterkwaliteitsproblemen kunnen zorgen, evenals een kritieke toestand voor het ecosysteem en de belangrijke vispopulaties bereiken (Bultot en Gennens, 1988).

De steeds verdergedreven drainage en versnelde waterafvoer door verharding van oppervlakten in het volledige stroombekken heeft tot op heden reeds geleid tot een sterke toename van fluxen in het afvoerregime. De hoogwaters van 1993 en begin 1995 zijn indicaties van de toegenomen afvoerextremen.

Het belangrijkste element in het ecologische herstel van het riviersysteem vormt het contact tussen het overstromingsgebied en de rivier. Hiertoe zijn rivierkundige maatregelen van oeververlaging nodig, daarnaast tevens een functionele inrichting van het overstromingsgebied. De afstemming van de functies kwalitatief en kwantitatief waterbeheer, natuurbehoud en -ontwikkeling, waterwinning, landbouw en recreatie, vergt een grondige studie in het kader van de structuurvisie. De verweving van deze functies moet resulteren in een overeenstemming en een visie op een globale evenwichtige ontwikkeling van het gebied.

Een verbetering van de waterkwaliteit is alleszins een vereiste om in de toekomst een gezonde levensgemeenschap uit te bouwen. Otters, bevers en talloze vogels stapelen de zware metalen uit het milieu op tot letale doses. Ook voor de volksgezondheid geeft deze vervuiling van de oevergronden problemen (Albering e.a., 1995). Momenteel loopt er een internationaal overleg om de kwaliteit van het Maaswater en het rivierecosysteem te herstellen. In deze Internationale Commissie ter bescherming van de Maas, zetelen vertegenwoordigers van de landen in het stroomgebied van de Maas. De rivierkwaliteit is voor de lidstaten van economisch belang, o.a. voor drinkwaterwinning (voor Antwerpen en Nederland) en visvangst (Wallonië en Noord-Brabant).

## NATUURONTWIKKELING LANGS DE GRENSMAAS

Langs de Grensmaas wordt een groot aaneengesloten natuurgebied nagestreefd. Dit gebied varieert sterk in breedte, analoog met het alluviale systeem. In dit natuurgebied kan de samenhang van het riviersysteem hersteld worden, met de rivierpro-

cessen als de stuwende factor voor de natuurontwikkeling.

Dankzij de rivierdynamiek ontstaat een gevarieerd gebied van bossen, waterpartijen, struwelen, graslanden en pioniersvegetaties van grind- en zandafzettingen. Wanneer de rivierprocessen de nodige ruimte krijgen in het gebied, dan zullen vele organismen zich vestigen in de spontaan ontwikkelde rivierecotypen. De typische elementen van het Grensmaasgebied zijn stroomdalsoorten (insekten zoals Kleine glimworm en planten zoals Veldsalie), kalkminnende plantesoorten (b.v. Kleine pimpernel en Grote tijm), viseters (b.v. Ijsvogel en Otter) en typische organismen van de grindrivier (vissen uit de Vlagzalm- en Barbeelzone, talloze insecten zoals Oeverloopkever, Beekrombout, voorts vogels en zoogdieren zoals Kleine plevier en Bever b.v.).

Het gevarieerde landschap dat het streefbeeld vormt voor deze natuurontwikkeling, valt nu reeds te ontdekken in voorbeeldgebieden langs de Grensmaas. De natuurreservaatjes Hochter Bampd en Koningsteen zijn voorbeeldgebieden voor de natuurontwikkelingsplannen in het gebied. Ze tonen aan de bezoekers de opzet en mogelijkheden van de natuurontwikkelingsplannen, de verrassende snelheid van het natuurherstel en de biotische rijkdom van het riviergebied.

## REFERENTIES

- H. ALBERING, J. A. HOOGWERFF, J. C. S. KLEINJANS: Gezondheidsrisico Maasslib? Kwantificering van het gezondheidsrisico in relatie tot de oevergrondcontaminatie na de overstroming van de Maas eind 1993. *Bodem*, nummer 2, 1995, p. 77-79.
- F. BULTOT, D. GELLENS: Impact of climatic change induced by a doubling of atmospheric CO<sub>2</sub> on the water cycle and on the water balance. In: *Belgian research on Global Change IGBP*. Ed. A.H. Cottenie, A. Teller, 1988.
- H. J. CORTNER, M. A. MOOTE: Trends and Issues in Land and Water Resources Management: Setting the Agenda for Change. *Environmental Management*, Vol. 18, No. 2, p. 67-173.
- B. KJERFVE, W. K. MICHENER, L. R. GARDNER 1994: Impacts of climate change in estuary and delta environments. In: *Impacts of climate change on ecosystems and species: marine and coastal ecosystems. A marine conservation and development report*, IUCN, 1994.
- K. VAN LOOY, G. DE BLUST: De Maas natuurlijk?! Aanzet tot een grootschalig natuurontwikkelingsproject in de Grensmaasvallei. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud 1995 (2), in druk, Hasselt.

## SUMMARY:

## Restoring the gravelbed river. Nature development along the Border Meuse.

*On the border of Flanders (Belgium) and The Netherlands the Meuse has a typical gravelbed character (middle course traject) which needs a more integrated, collectif approach towards its maintenance. The integrated approach is translated into an integrated vision towards river management and the land use of the*

*flood beds. The ecological functioning of the system demands a broadening of the stream bed, instead of a further canalisation. The widening of the stream bed creates potentials for nature development, which are integrated in the planological assessment of the international master planning project.*

---