

De Grensmaas

Stromend water over grind

SMART RIVERS

Ligging: Traject tussen Maastricht en Roosteren.

Type rivierdal: Meanderende, beperkt vlechtend grindrivier.

Eigenheid en kenmerkende geologie

De Grensmaas is de enige Nederlandse **grindrivier**. Van oorsprong had de Grensmaas een mobiele loop die zich met grote regelmaat verlegde. Hierbij werden steeds nieuwe grindbanken, eilanden en rivierlopen gevormd. Er was sprake van een relatief **brede grind-vlakte** die geleidelijk opliep naar hogere leemgronden. Naast grindmilieus heeft de Grensmaas vermoedelijk altijd een vrij grote leemafvoer gekend (ten opzicht van vergelijkbare grindrivieren in het buitenland), waardoor zich op geschikte plaatsen leempakketten konden vormen. Waar oude leemafzettingen door de rivier werden aangesneden ontstonden eroderende oeversteilwanden. Het Grensmaasstelsel kent nauwelijks aanvoer van nieuw grind van bovenstrooms. Ze vormt haar grindlandschappen in de oude pleistocene grindpakketten uit vooral de laatste ijstijd. De Grensmaas gedraagt zich als een typische regenrivier met in korte tijd aanzienlijke waterstandfluctuaties. In de laatste eeuwen is de Grensmaas op vitale punten vastgelegd, waardoor haar loop gefixeerd raakte. Op het grindpakket bouwde zich hierdoor versneld een dikke leemlaag op, die niet meer periodiek werd afgevoerd. Het groeiende leempakket droeg bij aan verdere fixatie van het zomerbed. Het beeld van een smalle, verdiepte loop werd verder versterkt door grindwinning in het zomerbed, vooral in de eerste helft van de 20^e eeuw. Hierdoor ontstond een smal zomerbed met **onnatuurlijk hoge snelheden** en alleen **zware grindfracties** (pleisterlaag). Momenteel wordt langs de Grensmaas gewerkt aan verbreding van de rivierloop en het vrijgraven van grindlandschappen in het kader van het Grensmaasproject. Hierbij wordt de **leemlaag verwijderd** en een **deel van het grind gewonnen**. Door verbreding kunnen grindvlakten terugkeren en krijgen ook fijnere fracties weer een kans onderdeel uit te maken van de morfologische processen. Wel is een tekort aan vooral fijn grind en grove zandfracties een reëel aandachtspunt.

Inrichtingconcepten

Verbreding van het rivierbed tot meer natuurlijke proporties, waarbij grindmilieus op verschillende niveaus achterblijven.

Kenmerkende inrichtingsstructuren:

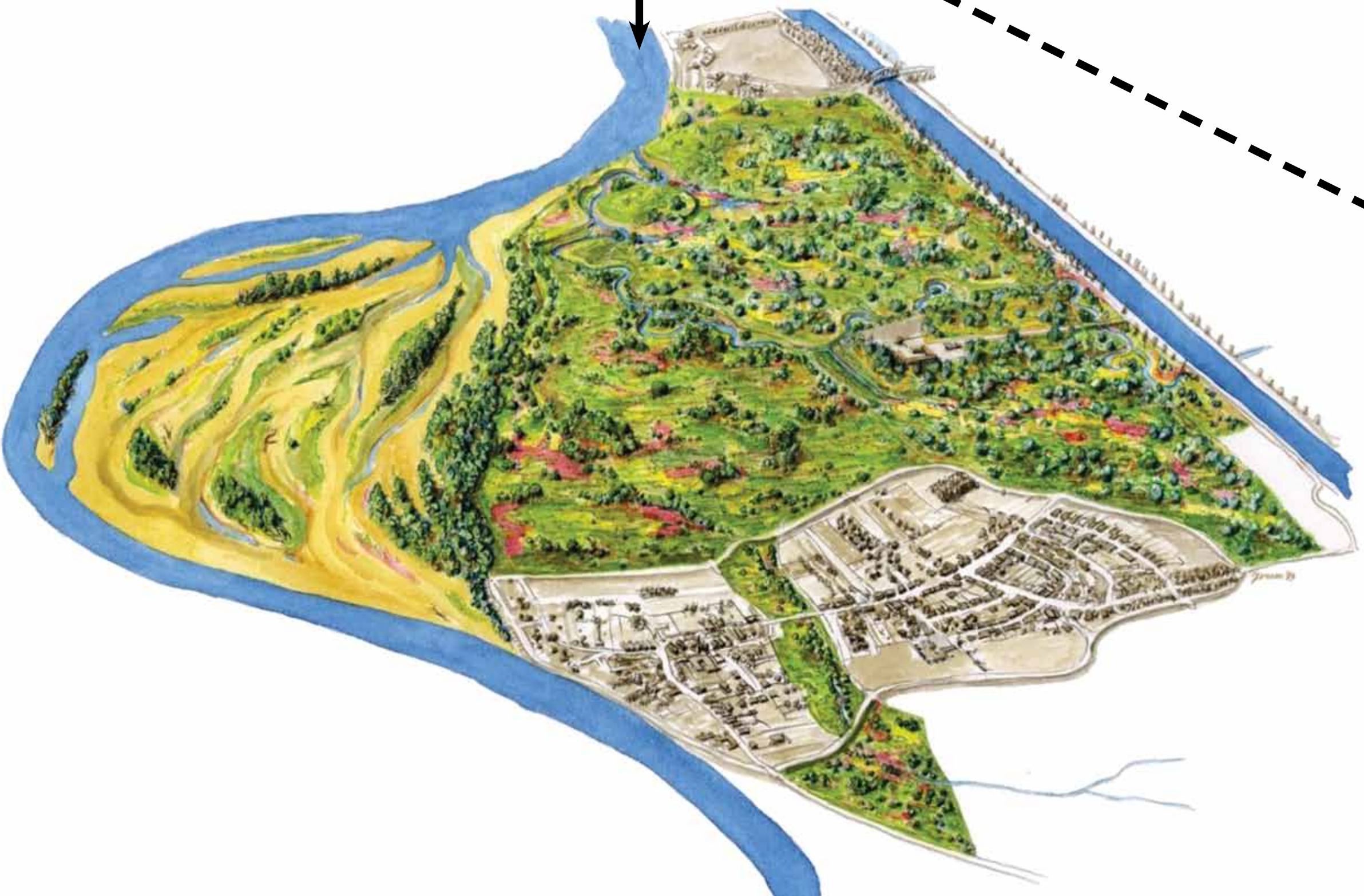
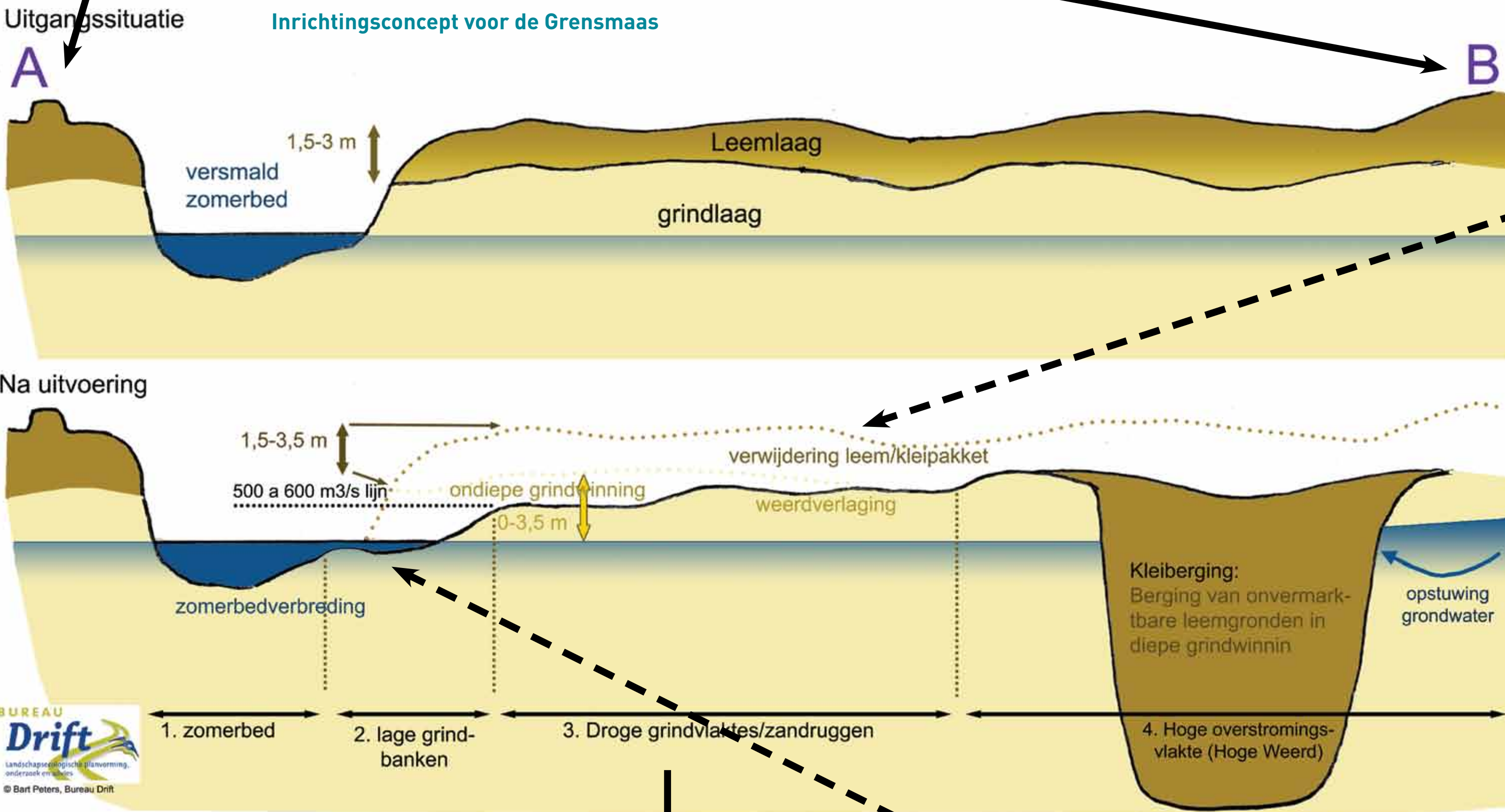
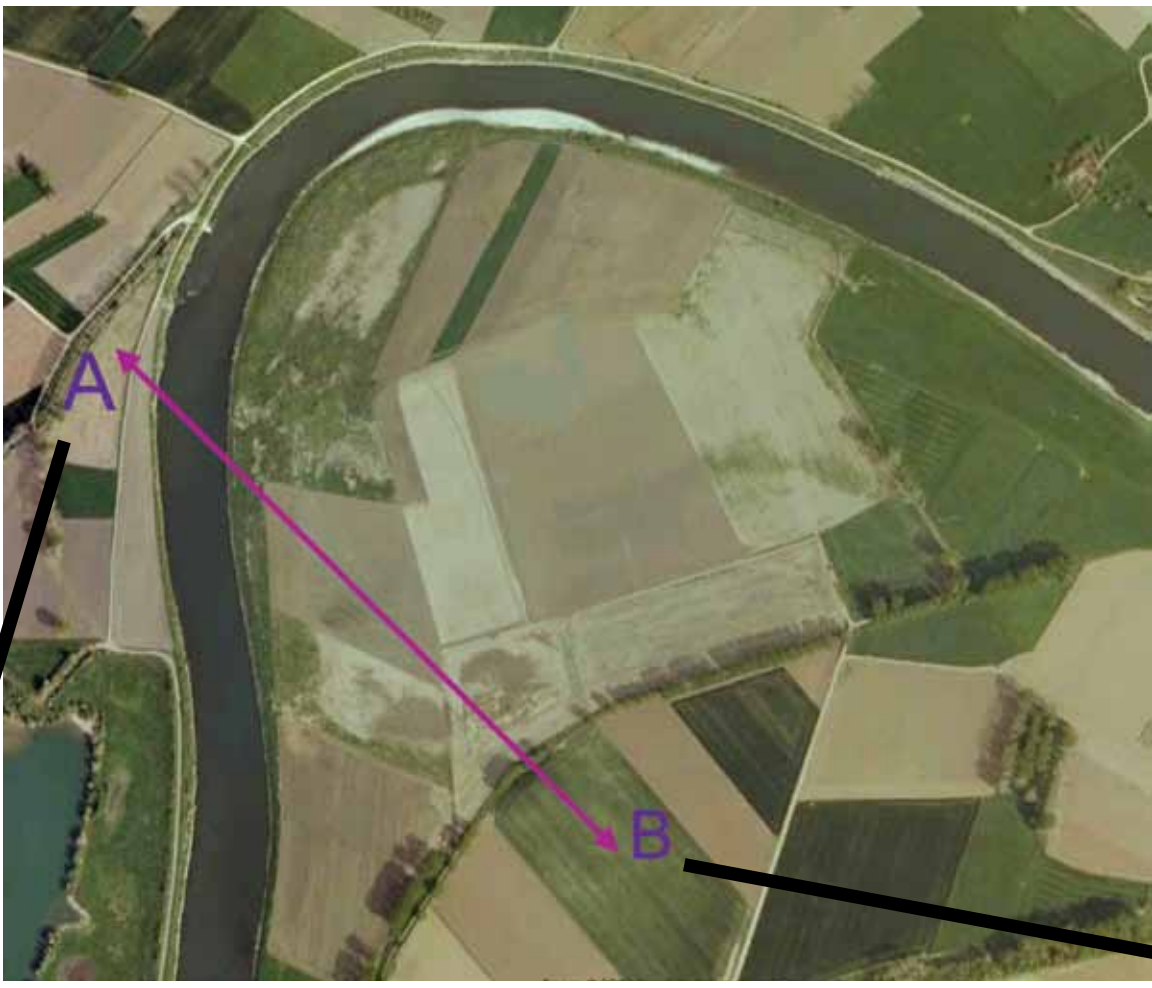
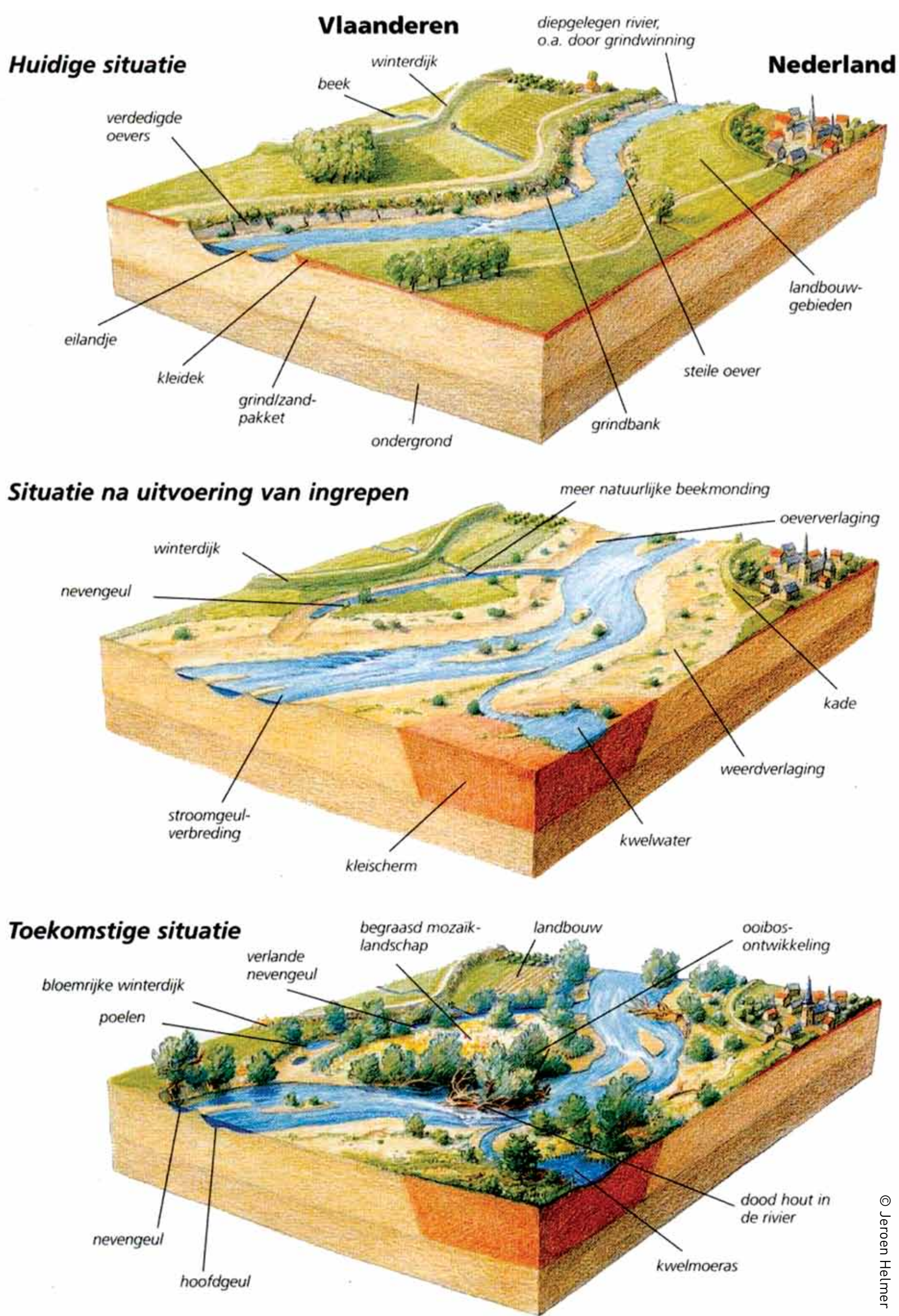
- **Grindvlaktes** waarmee de rivier zelf ‘aan de slag kan’
- Er is sprake van een geleidelijk oplopend winterbed, waarbij de overstromingsvlakte van laag naar hoog bestaat uit:
 - Zone 1: **Het zomerbed**, (bijna) altijd waterdragend, passend bij een afvoer tot ca. 25 m³/s
 - Zone 2: Lage, **dynamische grindbanken**, vaak met slibafzetting, onderlopend bij een afvoer tussen ca. 25 en 500 m³/s
 - Zone 3: **Droge, hooggelegen grindvlaktes** en zandruggen (lage weerd), onderlopend bij een afvoer van 500 m³/s tot 1000 m³/s.
 - Zone 4: **De hoge overstromingsvlakte** (hoge weerd), vaak met een bodem van kalkrijk leem, passend bij afvoeren boven de 1000 m³/s.
- Door de hoge morfodynamiek is het niet nodig vooraf veel structuren aan te leggen. Mits voldoende grind in het systeem aanwezig blijft kan de rivier zelf voor een afwisseling van (uitslip)geulen en grindbanken zorgen, op morfologisch de meest logische locaties.
- Een belangrijk aandachtspunt bij elke inrichting langs de Grensmaas is het behoud of zelfs het terugstorten van grind in het systeem.

Niet-kenmerkend inrichtingsstructuren:

- De Grensmaas is geen riviertraject voor de aanleg van echte nevengeulen of hoogwatergeulen. Weliswaar kunnen losse geulen rond eilanden e.d. ontstaan, maar dit is dan meer in het beeld van ‘vlechtende’ structuren in het zomerbed. Geulen die los komen te staan van het zomerbed sedimenteren doorgaans erg snel dicht.
- Het concept van de Grensmaas is gevoelig voor te sterke verlaging van de weerden en de grindbanken, omdat hiermee extra grind kan worden gewonnen en uitvoeringskosten (korte-termijncosten) kunnen worden gedrukt (problematiek van Ifteren en Koe-weide). In dat geval ontstaat een te groot aandeel aan lage delen (zomerbed en/of lage grindbanken). Hierdoor krijgt het morfologisch en ecologisch meest waardevolle onderdeel van de grindrivier, de droge grind-vlakte, een te laag aandeel; er ontstaat een disbalans tussen de hoeveelheid water en beschikbaar sediment (grind en zand) en daarmee moeilijk beheersbare problemen met het morfologisch beheer van de rivier, met opslibbing en met de maatschappelijke beeldvorming en het gebruik van de terreinen.

Referentiegebieden/projecten

- Geschiedte voorbeeldprojecten zijn:
- Kerkeweerd (B),
 - Herbricht (B) en
 - het proefproject Meers (NL).



Meer weten?

- **Toekomst van een grindrivier.** W. Helmer, W. Overmars & G. Litjens, 1991. Bureau Strooming in Opdracht van de Provincie Limburg.
- **Beheerplan Natura 2000 Grensmaas.** Peters, B. K. van Looy, L. Dam, A. de Vocht, P. Calle, J. Eshuis e.a.. In opdracht van Rijkswaterstaat Limburg. Bureau Drift (i.s.m. CSO en Ameco), Berg en Dal.
- **Groen voor Grind.** Brochure Grensmaasproject uit fase 1. Provincie Limburg.
- **MER VKA-2003 Grensmaas.** Rijkswaterstaat Maaswerken. Maastricht.