
Boeken

River Processes

An Introduction to Fluvial Dynamics
door André Robert; Arnold, London, pbk,
214 pag, ISBN 0-340-76339-6, GBP 18,99.

Wie op zoek is naar een toegankelijk inleidend boekwerk over de dynamiek van sediment in alluviale gebieden moest tot voor kort lang zoeken. «River Processes» van André Roberts biedt zo'n inleiding, bedoeld als zijnde complementair naast 'Fluvial Forms and Processes' van Knighton (1998).

Het boek kent zes hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk behandelt kort de natuurkunde van rivierprocessen, en gaat vervolgens in op het ontstaan van vormen en patronen in het rivierbed en de ingewikkelde interacties die hierbij een rol spelen.

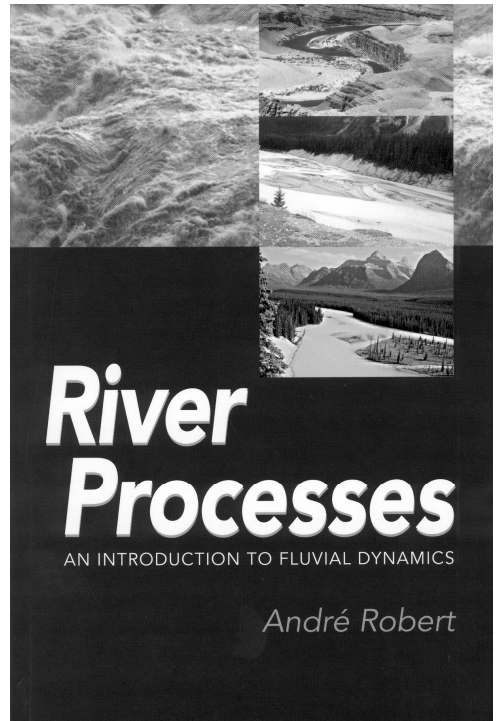
Hoofdstuk twee gaat wat meer specifiek in op de fysica van waterstroming, grenslagen, weerstanden en turbulentie. De opgedane kennis komt in de latere hoofdstukken van pas.

Hoofdstuk 3 behandelt de eigenschappen van sediment, erosie en sedimenttransport. De nadruk ligt hierbij op deeltjes vanuit de rivier zelf, terwijl de hydrologie van stroomgebieden en opgeloste stoffen worden aangestipt. Dit laatste zou overigens voorbij gaan aan de scope van het boek.

Het focus van hoofdstuk 4 is op de vormen van het rivierbed in zandige en grindige rivierbeddingen. Hoofdstuk 5 gaat in op rivierpatronen: de stroming en het sedimenttransport in gebogen rivieren worden behandeld. Een deel over confluenties, een essentieel onderdeel van vlechtende rivieren, is bijzonder, omdat dit in andere boeken nauwelijks aan de orde komt. Ook hoofdstuk 6 is nieuw: het gaat in op de interactie tussen sediment en (deels verdronken) vegetatie, aquatische habitats, en de hyporheische zone.

River Processes

- 1 Fluvial processes: an introduction
 - 2 Water flow: basic principles and characterization
 - 3 Fluvial sediment: processes of erosion and transport
 - 4 Bedforms
 - 5 Flow and sediment dynamics in curved, braided and confluent channels
 - 6 River channels, aquatic habitats, and the hyporheic zone
-



River Processes is overzichtelijk en bevat heldere verklarende foto's (zoals een voorbeeld van een 'low-sinuosity riffle-pool stream'), tabellen en figuren in zwart-wit. Ook recent werk, onder andere dat van Anne Chin over 'step-pool'-systemen, wordt onder de aandacht gebracht. Het lijkt me prima geschikt voor een beginnerscursus riviermorphologie.

Michael R. van der Valk