

DE PONT ALS METER VAN ZANDTRANSPORT

Als het aan Ton Hoitink ligt, worden alle veerboten voorzien van meetapparatuur om stroming en zandtransport in de gaten te houden. Deze metingen kunnen ons begrip van erosie, afzetting en verzilting in de Nederlandse delta volgens de nieuwe persoonlijk hoogleraar Environmental Fluid Mechanics vergroten.

Door erosie en afzetting van deeltjes verandert de bedding van een rivier voortdurend. Die processen worden gestuurd door de stroming van het water. De hoeveelheid water en sediment die meestromen bepalen of er erosie of juist afzetting van sediment optreedt. Dichter bij de kust speelt bovendien het binnendringen van zout zeewater.

Om de rivieren bevaarbaar en het water zoet te houden, is inzicht in al die processen essentieel. Daar bestaan modellen voor. Maar om die modellen te toetsen aan de werkelijkheid zijn veel data nodig. Meten is daarom cruciaal, legt Hoitink uit. Metingen zoals op dit moment dagelijks plaatsvinden op de veerboot tussen Den Helder en Texel. Akoestische metingen brengen daar de stroming en het deeltjestransport in het Marsdiep in kaart.

De gebruikte techniek heet ADCP, wat staat voor Acoustic Doppler Current Profiler. Hoitink: 'Het apparaat zendt hoogfrequente pulsen uit, die onderweg naar de bodem weerkaatst worden door deeltjes in het water. Het daarbij optredende dopplereffect is te relateren aan de stroomsnelheid van het water. De sterkte van



FOTO: GUY ACKERMANS

Ton Hoitink wil een zoutmonitor opzetten, 'een soort buienradar voor de zoutindringing'.

het weerkaatste signaal zegt bovendien iets over het aantal deeltjes in de stroom.'

De heen en weer varende boot levert een 'ongekende dataset' op. Hoitink wil die apparaten ook op andere plekken inzetten. Te beginnen bij de Nieuwe Waterweg om meer inzicht te krijgen in de instroming van zout water in de Zeeuwse delta.

Al dat meten moet volgens de hoogleraar leiden tot een zoutmonitor. 'Een soort buienradar voor de zoutindringing. Een site waar je voor de hele delta kunt zien hoe de zoutindringing pakweg de komende dagen is. Zo'n dienst zou voor bijvoorbeeld boeren, waterschappen en drinkwaterbedrijven een groot nut hebben.'   RK