

## BAGGEROPLOSSING

Het is vakantie en dan zijn we allemaal een beetje civiel ingenieur als we met de kinderen aan het strand spelen. Ik bedenk me dat de kenniseconomie, waar de laatste tijd zoveel over is te doen, óók alles heeft te maken met baggeren. In 2050 zal 80 % van de wereldbevolking wonen in delta's of lage kustgebieden. Daar hebben wij zo'n duizend jaar ervaring mee. Na kustverdediging is de strijd tegen verzanding daarin het belangrijkste aspect. Verzanding deed eerder bloeiende Hanzesteden zoals Stavoren de das om.

Er ligt volgens de Vierde Nota Waterhuishouding zo'n miljard kubieke meter min of meer vervuilde waterbodem op een baggerschip te wachten. Alleen al uit de Rotterdamse haven wordt jaarlijks 23 miljoen kuub gehaald. Tot 2011 moet er 400 miljoen kuub worden gebaggerd. Het vinden van depots is een steeds groter probleem.

De enige plek waar voldoende ruimte is en waar we die baggerspecie ook hard nodig hebben, is onder Nederland. Met name door de oxidatie van

laagveen in het veenweidegebied tussen Utrecht, Amsterdam en Rotterdam zakt Nederland al zo'n duizend jaar met ongeveer een meter per eeuw. Ook met slim peilbeheer is die ontwikkeling niet stil te zetten, hooguit te vertragen. Het veen brandt uiteindelijk helemaal op. Dat betekent dat bij ongewijzigd beheer het Groene Hart over duizend jaar een put is van pakweg dertig meter onder N.A.P.

In een natuurlijke situatie zouden de rivieren hun slib afzetten in deze laaggelegen delen. In een verstedelijkte delta kan dat niet meer. De bedijkte rivierlopen beschermen het dalende omringende land en binnen de dijken slibt de rivier dicht. Nu al leidt de bodemdaling in West-Nederland tot zoute kwel van de Noordzee omdat de tegendruk van het zoete grondwater steeds minder wordt. 's Zomers verdroogt het laagveen bovendien. Met dit droge voorjaar zal die situatie alleen maar erger worden.

Met 400 miljoen kubieke meter baggerspecie zou je theoretisch een gebied van 20 x 20 km één meter kunnen ophogen. De vraag is hoe je dat doet zonder het hele landschap overhoop te halen. Er moet dan dus een manier worden bedacht om de baggerspecie onder het veenpakket aan te brengen. Als het idee uitvoerbaar is, lijkt het me een technologische prestatie van formaat voor een kennissamenleving die leidend wil zijn in het urbaniseren van delta's wereldwijd. We kunnen land op-spuiten, we kunnen klei-zandpakketten om-spuiten ten behoeve van bollenteelt dus waarom zouden we verzakt land niet kunnen onder-spuiten.

Die technologische aanpak van het van onderop opkrikken van Nederland staat haaks op de trend die het waterbeheer de laatste jaren heeft beheerst, namelijk de informatisering en de ecologisering. De informati-

*Met die baggerspecie zou je theoretisch een gebied van 20 x 20 km één meter kunnen ophogen*

sering, het rekenen met computermodellen, bracht het inzicht van de zachte kustverdediging en ruimte voor de rivier. Met het opkrikken van het laagveen zou je juist weer hard technologisch ingrijpen. Toch denk ik dat dit de enige manier is om de bodemdaling te stoppen. Je hebt twee problemen die elkaars oplossing zouden kunnen zijn.

Dit jaar bestaat het ingenieursbureau TAUW (Technische Adviescommissie van de Unie van Waterschappen) 75 jaar en het heeft ingenieurs van ouder dan 55 jaar uitgedaagd om te komen met probleemstellingen waar TAUW dan een oplossing voor kan *engineeren*. Ik ben geen civiel technicus en ik ben ook geen 55 jaar maar ik zou toch wel eens willen weten of we het probleem van de niet te bergen baggerspecie en van de bodemdaling in het laagveen kunnen combineren tot de hier boven bedachte oplossing.