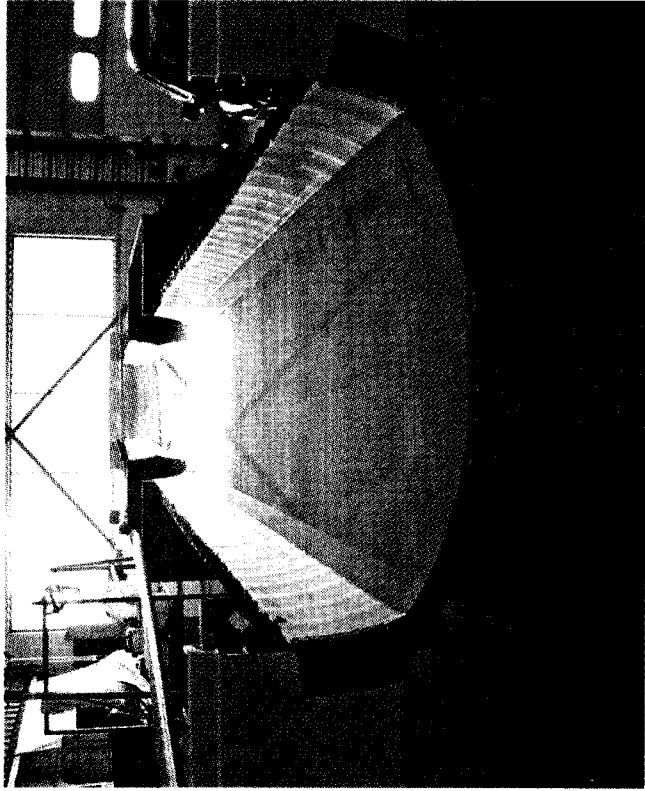


# Mudtrapsysteem maakt baggeren



De mudtrap vangt automatisch de baggeraangroei af.

## Materiaal uit sloten ter plekke hergebruikt

Van onze medewerker  
Edo Beerda

**Delft - Watergangen uitbaggeren kan ook zonder bodemverstoring en gesleep met modder. Het innovatieve Mudtrapsysteem vangt automatisch de baggeraangroei af, waarna die ter plekke wordt gerijpt en hergebruikt voor ophoging en versterking van de slappe veenbodem.**

(saproelium). Lamellen boven de goten verminderen waterstroming en dwingen fijne deeltjes naar beneden. Een baggerpomp op zonnepower voert de continu afgevangen bagger naar een reservoir op de kant. Via baggerhechting verdwijnen ook nutriënten, zoals fosfaten die blauwalggroei veroorzaken. Eens per jaar wordt het reservoir geleegd en komen de nutriënten weer terecht waar ze nodig zijn: op het land. Zo ontstaat een continu onderhoudsproces. "Totaal anders dan de huidige praktijk waarbij waterschappen eens in de acht jaar de boel met groot materieel leegscheppen. Dat zorgt telkens voor ernstige verstoring van het aquatische ecosysteem", vertelt Mark Hensen, penvoerder van het consortium (adviesbureau Hensen, Arcadis, Mulder consultancy). Van den Heuvel

Werkendam) dat het geotrooieerde systeem ontwikkelde. Kennisinstituut Deltares sloot zich aan bij het consortium omdat het zelf onderzoek verrichtte naar bodemdalingbestrijding met bagger, via het 'Topsurfconcept'. Topsurf is een mengsel van reststromen - stalmest, plantenaafval, bagger - dat fungeert als vaste mest. "Bagger en humus leggen nutriënten beter vast dan drijfmest die de boer over zijn land uitrijdt", verklaart Jaap Olie (Deltares). Drijfmest levert eenmalig nutriënten die gras en andere gewassen tijdens de voorjaargroei spurt moeten opnemen. Vaste mest levert het hele groeiseizoen lang nutriënten, zodat drijf- en kunstmest onnodig zijn.

### Funest

Gerijpte bagger verbetert als bouwstof ook de grondstructuur. Wanneer de boer vaste mest verspreidt over zijn land, neemt het draagver-

# overbodig

mogen van het veen toe. Olie: "Boeren verlagen het slootwaterpeil regelmatig om met hun landbouwmachines het land op te kunnen. Maar dat is funest voor het veen: zuurstof die er daardoor bij komt stimuleert biologische veenafbraak. Met als gevolg versnelde bodeminklinking. Toepassing van Topsurf maakt waterpeilverlagging onnodig."

## Draagkrachten

Feitelijk is het Topsurfconcept een veenophogingstechniek die sinds 1300 bestaat. Tot in de twintigste eeuw gebruikten boeren een mengsel van stadsbagger, mest en plantenaafval ('Toemaak') om hun landerijen droog te houden. Olie: "Polders met toe- maakdekken hebben de meeste draagkracht en de minste bodemdaling."

Voor Deltares levert de Mudtrap een continue baggeraanvoer, met ingebouwde kwaliteitselectie op verontreiniging met fijn slib. Want juist

deze fractie krijgt de tijd niet om op te hopen in de watergang. Het eerste prototype van de Mudtrap maakte gebruik van een mobiele stofzuiger, maar dit bleek te arbeidsintensief. Een stationaire opstelling is effectiever, bleek bij proeven in Rotterdam, Capelle aan den IJssel en Werkendam. Hensen: "Met Mudtraps beheren we een heel gebied: de watergangen en ook het land. Materiaal dat uit de sloten komt wordt niet met vrachtauto's afgevoerd naar een depot of verbrandingscentrale, maar ter plekke hergebruikt om het gebied op orde te houden. Heel duurzaam, cradle-to-cradle. En gunstig voor de portemonnee."

Sommige boeren maken Topsurfmest zelf met bagger uit het reservoir of mest uit de loopstal. Bij grote vraag en voldoende aanbod van reststromen komen er volgens de bedieners mogelijk ook grotere verwerkingvoorzieningen ('Topsurfcentrales').