

# Geweldenaar met precisie

## Hollandsche IJssel bouwt grootste demontabele cutterzuiger

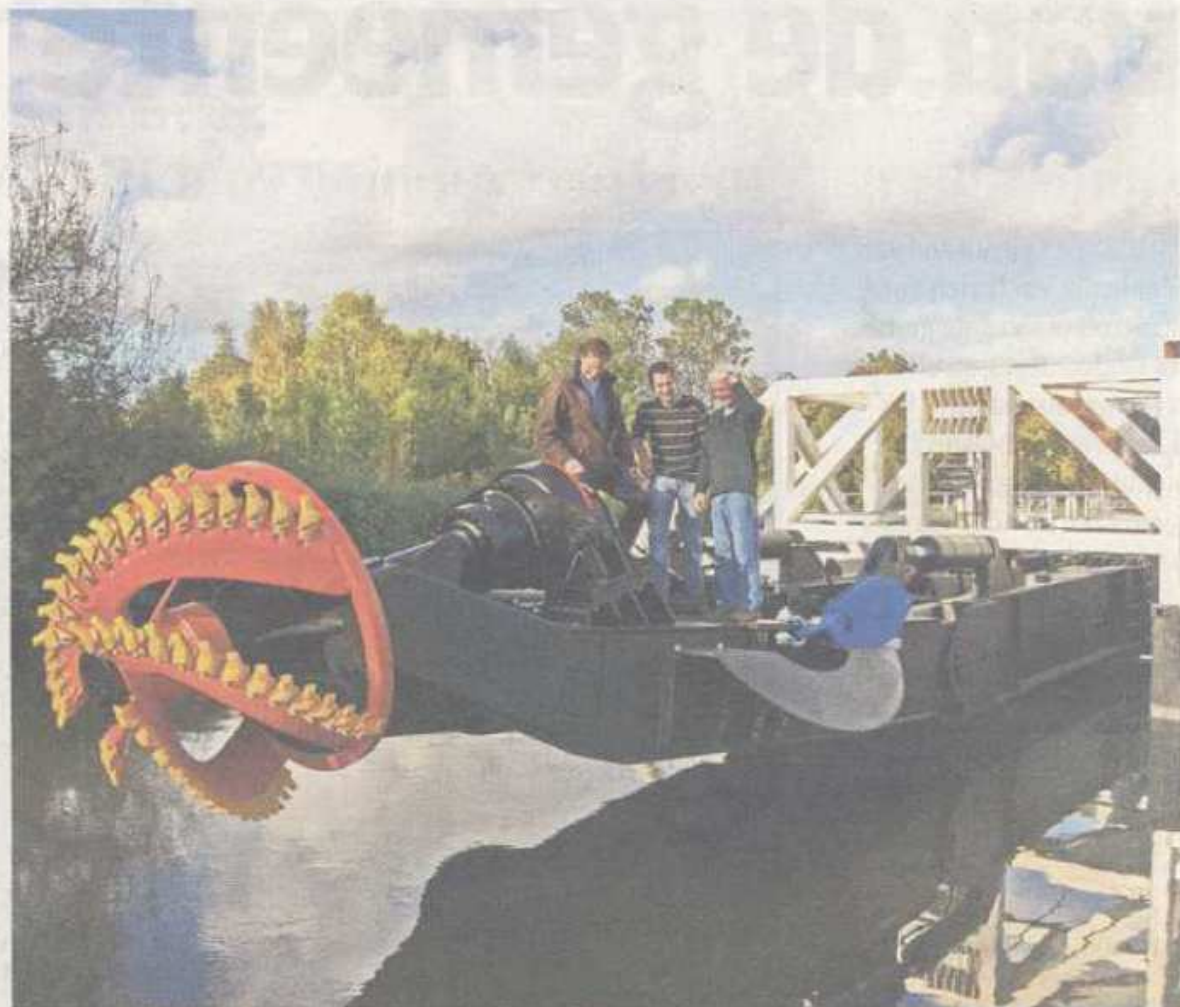
**OUDEWATER** • Deze week nog ligt de grootste demontabele cutterzuiger ter wereld in de IJssel in Oudewater. Bouwer: de 130 jaar oude Machinefabriek De Hollandsche IJssel in Oudewater.

**BERT VAN DEN HOOGEN**

Directeur Rogier Vollenbrock is de hele week al bezig details van de modernste techniek op de baggermachine uit te leggen aan de Belgische cutterschipper Bernard van Geesbergen en de hoofdmachinist Anthony de Smet.

Volgende week zijn er zestien vrachtwagens nodig om het hele gevaarte naar het Franse Oustréham te verplaatsen, waar hij in een week tijd in elkaar wordt gezet voor zijn eerste klus. Directeur Vollenbrock over de basis: „De hele machine drijft op acht pontons die elk precies zo groot zijn als een container. Dus 12 meter lang, 2,90 meter breed en 2,70 meter hoog. Die passen op een normale vrachtwagen en kunnen onder een viaduct door. De ladder met voorop de cutter is 36 meter lang, weegt bij elkaar 100 ton en bestaat uit drie stukken. Het koppel-hijsframe voorop is sterk genoeg om de twee zijpontons bij elkaar te houden, zodat bij golfslag tot twee meter de cutter voorop kan blijven draaien.”

Het principe van een cutterzuiger is kort gezegd een snijkop aan een lange arm die de bagger op de bodem losmaakt en een pomp die de bagger via een buis omhoog zuigt. De hoofdmotor op deze baggermachine die de baggerpomp aandrijft is een 3512 Caterpillar van 1600 pk continu vermogen. Goed voor 4000 kuub baggermengsel per uur. De hydraulische motor die de cutter aandrijft heeft een vermogen van 340 pk bij 40 toeren per minuut. De 'ladder', de lange arm met voorop de cutter, kan op en neer bewegen door een hijslier die tien ton kan trekken.



Directeur Vollenbrock met hoofdmachinist Anthony de Smet en schipper Bernard van Geesbergen op de kop van de cutterzuiger. FOTO: MARTIN DROOG

« Je kunt nauwkeurig, maar toch met veel kracht onderwaterbodembodem afgraven.

*Rogier Vollenbrock*

Het vernuft van deze zuiger zit in de ladder, waarop zowel de baggerpomp als de hoofdmotor staan gemonteerd. Dit geeft baggertechnisch veel voordelen: een onderwaterpomp kan nog beter zuigen dan een pomp boven water. Bovendien weegt door deze constructie geen enkel onderdeel zwaarder dan 35 ton

en kan alles dus zonder problemen over de weg getransporteerd worden. De machine biedt op het oog bruto geweld met zware onderdelen en grote krachten, maar het geheim zit in het centimeterwerk waarmee kan worden gebaggerd. De directeur vindt het zelf bijna ongelooflijk hoe dat met behulp van DGPS kan. „Gewoon GPS is niet nauwkeurig genoeg, maar tegenwoordig kun je met DGPS niet alleen de positie, maar ook de hoogte tot op de centimeter nauwkeurig bepalen. Je kunt zelfs bepalen hoeveel graden schuin je ligt en door de meting van de hoogte heb je meteen ook de invloed van eb en vloed te

pakken. Daardoor kun je heel nauwkeurig, maar toch met veel kracht een onderwaterbodembodem afgraven.” De truc van de Oudewaterse ingenieurs blijft toch dat alles in demontabele units van maximaal 32,5 ton is opgebouwd. Vollenbrock: „Deze machine kan ingezet worden in binnenhavens, maar ook buitengaats op open zee. Maar je kunt hem ook transporteren naar Oostenrijkse stuwmeren.” Veertien maanden heeft de fabriek met elf medewerkers nodig gehad. Deze zaterdag laten ze tijdens een speciale open dag iedereen toe om mee te genieten van de tonnen staal, kilowatts en hightech-apparatuur.