



Verzamelboten GM Damsteegt maaien met RTK-gps

Nauwkeurig maaien in grotere wateroppervlakken

Een sportveld in keurige banen maaien moet te doen zijn. Maar hoe maai je een meerbodem die vergeven is van de waterplanten, zonder stroken waterwuiwend groen te laten staan? Voor die uitdaging zag machineverhuurder Damsteegt zich geplaatst. De onderneming heeft daarvoor inmiddels drie maaiverzamelboten met man en gps-logstelsel in de verhuur. Auteur: Broer de Boer

Als waterplanten netjes gemaaid worden, kan dat water- en recreatieschappen een aanzienlijke hoeveelheid klachten, ergernis en problemen besparen. Paradoxaal genoeg krijgt de sector dankzij steeds schoner oppervlaktewater te maken met een intensievere groei van verschillende waterplanten. Dat zien we vooral bij ondiepe waterbodems. De randmeren vormen daarvan een goed voorbeeld. Ook in ondiepe kanalen en rivieren doet dit probleem zich voor.

Actief in waterwerk

Als redactie hadden we contact met GM Damsteegt BV in Oud-Alblas, een bedrijf dat gespecialiseerd is in machineverhuur, grondverzet en recycling. Vier jaar geleden zag de onderneming er brood in om te investeren in een maaiverzamelboot. 'In 2012 namen we de eerste maaiboot in gebruik', weet Jacco den Besten, algemeen assistent, zich te herinneren. 'Maar al eerder, in 2006, lieten we schuifboten te water, boten die een rol spelen bij het uitbaggeren van kleinere kanalen, sloten, vijvers en waterbassins. Er kwamen splijtbakken bij (beunbakken met onderlossing voor bagger, grond en stortsteen, red.) en duwbotten om drijvende bakken te verplaatsen.' Al met al heeft het bedrijf in Oud-Alblas tegenwoordig meer dan twintig vaartuigen in de vaart. Ook amfibiekranen om in plas- en drassituaties te werken ontbreken niet. Die worden door het bedrijf, met totaal

circa 160 medewerkers, onder andere ingezet in waterbouwwerken. Damsteegt is gespecialiseerd in de verhuur van machines met machinist of schipper, hoewel direct verhuur aan klanten ook voorkomt. Bij de maaiverzamelboten gebeurt dit absoluut niet. Daarvoor is het werk te water te specialistisch, volgens Den Besten: 'Bovendien moet een schipper beschikken over de relevante certificaten. Ik ben zelf echt een machineman en spring als algemeen assistent overal in waar nodig. Waterwerk vind ik daarbij buitengewoon interessant. Onze nieuwe bedrijfstak heeft inmiddels een aardige omvang gekregen. Toch willen we geen aannemer worden in deze branche', bekent hij. 'Dan zouden we de kantoorbezetting, nu met een man of tien, compleet moeten aanpassen. We zijn namelijk niet gespecialiseerd in het maken van berekeningen bij aan te besteden projecten. Bovendien zou het betekenen dat we onze huidige opdrachtgevers moeten gaan beconcurreren.'

Maaiboten

Een enorme groei van waterplanten in de Kralingse Plas bracht Damsteegt op de gedachte met maaiverzamelboten te gaan werken. Als achtergrond hoort daar een verhaal bij. De gemeente Rotterdam voerde in 2007 grondsaneringen uit in de Kralingse Plas, waardoor deze werd verdiept. Na deze sanering werd er – schone – bagger uit de gemeente Rotterdam

gebruikt om de bodem weer op te hogen. Ook hierbij speelde Damsteegt een rol, in opdracht van een aannemer, met beunbakken en duwbotten. Nadat de baggerstort was afgerond, werd de nieuwe bodem afgestrooid met een zandlaag. Door de voedselrijke bodem en het zonlicht dat de bodem nu kon beschijnen, begon de vegetatie te groeien.

Den Besten: 'Toen wij dat zagen, hebben we besloten om te investeren in een door onszelf te mobiliseren maaiboot. Daarvoor schaften we een lichte Berky 6525-maaiverzamelboot aan: een 6 meter lange boot, die 2,30 meter breed en 1,50 meter diep maait, met zo'n U-profiel: twee verticale maaimessen en een maaimes dat op de bodem loopt. Leeg weegt de boot 5.800 kg en we kunnen hem met eigen materieel verplaatsen. Deze Berky heeft stevige hijsogen, waarmee we hem ook zelf te water kunnen laten en weer uit het water halen. Deze machine heeft een laadgewicht van circa 2,75 ton. De planten komen via een oploophand in de beun op het dek, waar ze door de dekhooftband worden samengeperst. Het lossen gebeurt door de dekhooftband en de opvoerband in de omgekeerde draairichting te zetten. Bij het lossen, tot maximaal 2 meter hoog, konden we beunbakken op dit meer inzetten. We hebben zelf duwbotten en kranen voor de verdere afvoer en verwerking van de waterplantenmassa.' De aanschaf van een

maaiverzamelboot van fabrikant Conver was ook een optie geweest. Damsteegt was al bekend met de maaiboten van dit merk. De lichte versie van de maaiverzamelboot van Conver kwam echter pas op de markt nadat de keuze voor Berky al gemaakt was. 'Het werk met onze eerste maaiverzamelboot trok fors aan', herinnert Den Besten zich. 'Dat was voor ons reden om een tweede boot aan te schaffen. In 2018 kochten we in Duitsland een gebruikte maaiverzamelboot: een Conver MC101 0003.'

De twee aangeschafte boten waren snel volgeboekt. Dankzij een nieuwe grote opdracht in 2020 werd het tijd voor Damsteegt om uit te zien naar een derde, zo mogelijk nog grotere maaiboot met een nog grotere capaciteit voor hogere capaciteit voor groter water. Verder geeft Den Besten weinig details over deze boot; voor Damsteegt is het gewoon een werkpaard, waarmee ze uitsluitend op grote wateren terecht kunnen.

Nauwkeurig

Interessant is dat alle drie maaiboten uitgerust zijn met gps om de gemaaide banen in de meren te loggen. Ongeveer zoals veehouders dat met hun weiden doen en fieldmanagers op hun sportvelden. Aanvankelijk maaide Damsteegt met landbouwgeoriënteerde gps, maar het was voor de schipper onmogelijk om hiermee rechte banen te maaien. Door de wind en de stroming kan een boot gemakkelijk van de rechte koers af raken. Om de schipper hierbij te ondersteunen, nam Damsteegt een stuurautomaat in gebruik, die met behulp van een soort girotol werkt. De bedoeling was hiermee de bodem in rechte banen te gaan maaien. Den Besten: 'Maar onze schipper, iemand met echte scheepservaring, was er ontevreden over. In de praktijk bleek de tolerantie, de toelaatbare afwijking, zowel links als rechts 40 cm te zijn. Met totaal 80 cm is dat teveel om mooie rechte lijnen te maaien en sla je stukken over. We zochten een alternatief en kwamen terecht bij software die ook baggerschepen op hun computer gebruiken: Viking Dredge. Dit systeem van CT Systems maakt gebruik van RTK-gps en inclinometers. Hiermee kun je graafmachines tot op de centimeter nauwkeurig een 3D-ontwerp laten graven. Dit geavanceerde systeem gebruiken we nu op onze drie maaiverzamelboten. Het betekent dat we een duurder abonnement moesten afsluiten voor de software, maar we kunnen nu met een correct gps-sigitaal de koers nauwkeurig uitzetten en onder controle te houden.

De schipper hoeft alleen maar langs de rode lijn op het scherm te varen, dan maakt hij rechte lijnen in de waterplantenvelden en ziet hij op het scherm wat hij al gedaan heeft. We maken nu acceptabele maaistroken met een nauwkeurigheid van 2-3 centimeter.'

Alkmaardermeer

Voor Damsteegt vormt ook het onderhoud van het Alkmaardermeer een mooie klus. De afgelopen jaren voer de maaiverzamelboot een paar honderd uur op deze plas van circa 800 hectare. Het meer heeft een functie voor de watersportrecreatie en er is een doorvaartroute voor schepen. Onderhoud is hier noodzaak. De waterplanten hinderen zowel waterskiërs, windsurfers als zeilers. Hier is het Recreatie Noord-Holland dat schipper en machine inhuurt van GM Damsteegt. Wordt door dat maaien en verzamelen de waterplantengroei in het Alkmaardermeer minder? Den Besten: 'Dat is niet aantoonbaar. We maaien alleen de locaties waar dat noodzakelijk is. Ook hiervoor gebruiken we het gps-systeem. Volgens onze schipper gaat het om vier locaties waar waterplanten woekeren, maar de contouren hiervan wijzigen van jaar tot jaar. Waterplanten gedijen namelijk het best in warmer water en in water waar de zon de bodem bereikt. Algen maken het water troebel. Als in het voorjaar de algen de strijd winnen van de waterplanten, gedijen de waterplanten daar slechter, omdat ze geen zonlicht krijgen. De velden kunnen dus van jaar tot jaar verschillen.' Doordat het water schoner wordt, neemt ook de waterplantengroei toe. En dat kan in lange kanalen grote problemen opleveren. Waterplanten hebben namelijk de vervelende gewoonte zich rond schroeven van schepen te wikkelen. Daarbij maken ze geen verschil tussen beroeps- en pleziervaart.

Verval van 60 cm

Weet Den Besten in welke mate de maaierwerkzaamheden van Damsteegt tot zichtbare resultaten leiden? 'Ja. Voor een aannemer van Waterschap Hollandse Delta hebben we met een maaiverzamelboot de Bernisse gemaaid en dat vind ik een mooi voorbeeld. Dit is een 6 kilometer lang kanaal. Het water hiervan stroomt uiteindelijk via een aquaduct bij Rozenburg zelfs onder de Nieuwe Maas door. Door vegetatiegroei was er een verval ontstaan van 60 cm. Op enig moment was het vol gegroeid met waterplanten. Voor tuinders in het Westland betekende dit een verstoorde wateraanvoer. De wateraanvoer was onvoldoende, want stromend water

BERMEN, DIJKEN & SLOTEN

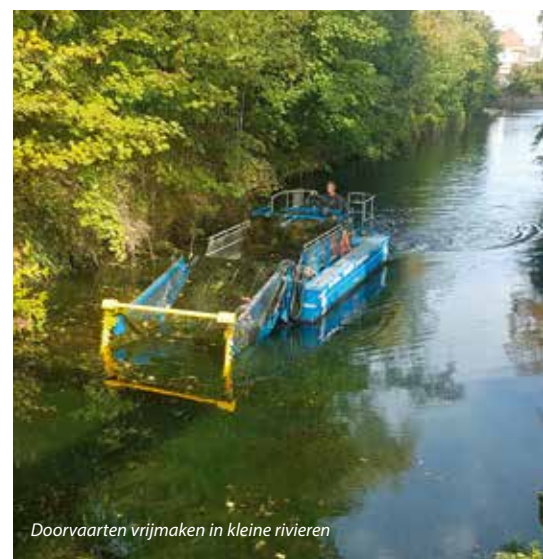
ondervindt weerstand van waterplanten. Na een dag maaien en afvoeren was het waterpeil bij het uitwateringspunt alweer 10 cm hoger, de dag erop 20 cm en bij het afronden van de klus 60 cm. Hiermee was het natuurlijke evenwicht hersteld en daarmee ook de voorziening van oppervlaktewater voor de tuinders.'

Nooit 100 procent

Een telefoontje met een zzp'er, die van de hoed en de rand weet als het gaat om onderhoud van waterbodems. Hij vertelt dat waterschappen zowel verantwoordelijk zijn voor de kwantiteit als de kwaliteit van het oppervlaktewater. Hij maakt soms mee dat zeilboten door waterplantengroei stilvallen op zo'n meer. In overleg tussen waterschap, gemeentes en recreatieschappen moet dan actie ondernomen worden. Verder zorgen de 25 Nederlandse waterschappen dat agrariërs hun velden kunnen beregenen uit het oppervlaktewater. Ook waterveiligheid is de verantwoordelijkheid van deze organisatie. Dit wordt bereikt door waterbodems goed op diepte te houden door middel van baggeren of stuwen en peilen. De Waterwet biedt mogelijkheden om waterplanten te maaien, maar vanuit ecologisch standpunt mag nooit alles gemaaid worden. Vaak maait men na een inventarisatie alleen de ergste plekken, waardoor meer dan driekwart blijft staan. Volgens de zzp'er doet zich een bijzonder verschijnsel voor waarmee je rekening moet houden: na de langste dag zakken waterplanten in. Maaien is volgens hem alleen zinvol in de maanden mei, juni en juli.



Scan, lees & deel!



Doorvaarten vrijmaken in kleine rivieren