

Bo Binkhorst voert de thermische behandeling uit

Invasieve exoten bestrijden: eerder vinden, preciezer aanpakken

Van AI-camera boven de berm tot een kantelbare hark onder water

Een grote haard Japanse duizendknoop bestrijden of een dichtgegroeide watergang uitharken: het kan, maar eigenlijk ben je dan al laat. Bij de bestrijding van invasieve exoten ligt de winst steeds meer in eerder signaleren en preciezer werken. The Green Solution kijkt daarvoor naar AI-camera's, Harkboot naar een kantelbare hark. Twee verschillende innovaties met hetzelfde doel: de exoot zo min mogelijk ruimte geven.

Auteur: Heleen Kommers

De beste haard is een kleine haard

The Green Solution bestrijdt Japanse duizendknoop al langer thermisch. Een recente ontwikkeling is de inzet van een bodemwarmtewisselaar, waarmee ook lastig bereikbare plekken, zoals slootkanten, kunnen worden behandeld. Maar volgens Bo Binkhorst zit de volgende stap niet alleen in een nieuwe bestrijdingstechniek. Het bedrijf wil de plant vooral eerder vinden.

Daarvoor werkt The Green Solution aan een samenwerking rond AI-camera's. Zo'n camera kan op een voertuig of maaier worden geplaatst of onder een drone hangen. Tijdens het rijden of vliegen wordt het terrein gescand en kan Japanse duizendknoop in een vroeg stadium worden herkend. Een kleine groeiplaats kan vervolgens binnen enkele weken thermisch worden behandeld.

Voor gemeenten kan dat volgens Binkhorst interessant zijn. 'Een paar planten zijn relatief eenvoudig aan te pakken. Wordt een groeiplaats te laat ontdekt, dan kan de duizendknoop zich inmiddels flink hebben uitgebreid en bijvoorbeeld tijdens maaiwerkzaamheden verder zijn verspreid. Hetzelfde seizoen wordt het al een groter probleem en bestrijding wordt dan ingewikkelder en duurder.'

Kleine haarden bundelen

Alleen vroeg ontdekken is niet genoeg. Voor iedere kleine groeiplaats apart uitrukken, kan bestrijding juist duur maken. The Green Solution onderzoekt daarom een model waarbij meerdere kleine groeiplaatsen in een regio worden gebundeld. Binkhorst vergelijkt het idee met een serviceabonnement: 'Een gebied wordt periodiek gescand, nieuwe groeiplaatsen worden geregistreerd en vervolgens snel behandeld. Dat moet vroege bestrijding ook bij beperkte gemeentelijke budgetten haalbaarder maken.'



Bij deze thermische behandeling worden pijpen de bodem in gebracht en via slangen gekoppeld aan een automatiseringscontainer



De kantelbare hark van Harkboot

‘We varen in de lengte van het water, met de hark in een vaste positie. Zo kunnen we alles in één keer bewerken’

Het systeem is nog in ontwikkeling. The Green Solution werkt zowel aan de samenwerking rond de AI-camera als aan materieel waarmee kleine groeiplaatsen gericht kunnen worden behandeld. Daarmee verschuift de aandacht deels van het bestrijden van grote haarden naar het voorkomen dat kleine haarden groot worden.

Niet alles hoeft hightech

Bij Harkboot zit innovatie juist in een relatief eenvoudige mechanische aanpassing. Het bedrijf werkt steeds vaker met een kantelstuk, waarmee de hark onder een hoek kan worden gezet. Daardoor kan niet alleen de waterbodem, maar ook het talud in dezelfde werkgang worden uitgeharkt.

‘Voorheen was onze hark statisch en kon hij eigenlijk niet kantelen’, vertelt Rodney Postema. ‘Bij een talud moesten we de haken tegen de wal steken en van daaruit naar beneden werken. Dat is minder efficiënt, vrij arbeidsintensief en je mist ook makkelijker iets.’

Juist dat laatste is bij invasieve waterplanten belangrijk. Achtergebleven plantdelen kunnen immers weer voor nieuwe problemen zorgen. ‘Bij sommige soorten is een fragment van enkele centimeters al voldoende. Hygiëne moet bij bedrijven die in watersystemen en met waterplanten werken daarom heel hoog in het vaandel staan.’ Ook recreatief gebruik van



Rodney Postema aan het werk in Wieden-Weerribben



De Toolkit met de harkkalender en plantenwaaier

Harkboot ontwikkelt *toolkit* voor waterplantenbeheer

Harkboot heeft een praktische *toolkit* ontwikkeld voor het herkennen en beheren van waterplanten. Een plantenwaaier helpt bij soortherkenning, terwijl een seizoenskalender inzicht geeft in de groeicyclus en het beste moment om in te grijpen. De editie voor 2027 is in voorbereiding en bevat ook feedback van gebruikers. De plantenwaaier is kosteloos aan te vragen via info@harkboot.nl. In een volgende editie van Stad + Groen gaan we uitgebreider in op de *toolkit*.

het water kan volgens Postema bijdragen aan verspreiding.

Enige bekende groeiplaats

Harkboot heeft momenteel vier machines aan het werk in Overijssel: twee rond Blokzijl en twee bij Ossenzijl in de Weerribben. Bij Ossenzijl wordt onder meer waterwaaier (*Cabomba caroliniana*) bestreden. Rond Blokzijl gaat het volgens Postema vooral om reuzenvallisneria (*Vallisneria australis*). Daar bevindt zich volgens hem momenteel de enige bekende groeiplaats van deze invasieve waterplant in Nederland. ‘Als je die plant zijn gang laat gaan, groeit er uiteindelijk alleen nog maar die plant’, zegt Postema. ‘Een vak van enkele honderden vierkante meters kan in een jaar helemaal dichtgroeien.’ De plant verspreidt zich volgens hem vooral via het wortelstelsel.

Machine én mensenwerk

De kantelbare hark maakt het werk efficiënter, maar volledig mechanisch wordt de bestrijding niet. ‘De machine is vrij groot en lomp. Dat betekent dat we niet in ieder hoekje en bij ieder stukje kant kunnen komen’, zegt Postema. ‘Daar gaat het al snel richting handwerk. Ook voor het afvangen van de laatste fragmenten wordt veel handwerk ingezet.’ Eerst wordt daarom een zo groot mogelijk oppervlak machinaal aangepakt. Daarna worden moeilijk bereikbare plekken en achtergebleven planten of fragmenten handmatig nagelopen.

De innovaties van beide bedrijven liggen ver uit elkaar: van kunstmatige intelligentie tot een kantelbare hark. De gemene deler is minder spectaculair, maar misschien belangrijker: eerder zien waar het misgaat en bij de bestrijding zo min mogelijk missen.

BE SOCIAL
Scan, lees & deel!