



Bomen broezen of begieten met *Giessarm*-technologie van het Oostenrijkse Eco Technologies

Veiliger, vlugger en slimmer begieten

Er staan ons steeds hetere zomers te wachten, verwacht men. Nog meer dan vroeger vraagt dit van aannemers en gemeentes aandacht voor de – nieuwe – aanplant. Vochttekort bij jonge bomen of perken leidt vrij snel tot de noodzaak van inboet of kostbare herinplant. Een slimme manier van watergeven kan dat voorkomen.

Auteur: Broer de Boer

De kans dat nieuwe aanplant zonder extra maatregelen verdroogt, is reëel. Reden voor opdrachtgever en opdrachtnemer om contractueel goede afspraken te maken om dat te voorkomen. Dit vraagt om creatieve oplossingen voor het watergeven van bomen en plantenbakken, -zuilen en -vlakken. Het is een arbeidsintensief en soms lastig proces. Van de mechanisatie op dit gebied in de hetere streken in het buitenland kunnen we heel wat opsteken; daar hakken ze al langer met dit bijltje.

Het Oostenrijkse Eco Technologies in Lebring produceert systemen waardoor handmatig watergeven met een slang of broes verleden tijd wordt. Het bedrijf introduceerde in 2020 drie nieuwe gietsystemen. Deze zijn aan een hydraulisch bediende giek bevestigd, zodat je bijvoorbeeld vanuit een tractorcabine het groen gemakkelijk van water voorziet. Het systeem kan ook worden aangebouwd aan

werktuigdragers, vrachtwagens en bijvoorbeeld een Unimog. Omdat een watertank bij dit systeem deel kan uitmaken van de installatie, is de investering ook bruikbaar voor stadsreinigingsdoeleinden.

Drie dimensies

Het zwenkmechanisme van de gietarmen waaraan een – grote – broes is bevestigd, ziet er robuust uit. De draaipunten en verbindingen zijn met grote nauwkeurigheid aangebracht, wat de levensduur verlengt. De broes is bevestigd aan een parallellogram-arm, waardoor je deze gemakkelijker op dezelfde hoogte kunt houden. Totaal drie cilinders zorgen voor het uitvoeren van bewegingen in de drie dimensies. Hierbij kun je zelf de proportionaliteit instellen, om de broes rustig en nauwkeurig in de juiste positie te brengen. Voor de aansturing kan de hydrauliek worden gebruikt van het voertuig waarop je de gietarm aanbouwt.

Eco Technologies levert drie typen gietarmen: de GA4, de GA5 en de GA6. De specificaties hiervan staan in onderstaande tabel.

Technische Daten

TYPE		GA4	GA5	GA6
Schwenkbereich	[°]	210	210	210
max. Höhe eingeklappt – bei Bodenfreiheit 0 mm	(mm)	2350	2850	3350
max. Höhe eingeklappt – bei Plattenmontage-Oberkante 965 mm	(mm)	2690	3190	3690
max. Reichweite von Fahrzeugmitte in Fahrtrichtung re./li.	(mm)	4000	5000	6000
max. Reichweite von Fahrzeugmitte bis Ende des Wasserstrahls	(mm)	6500	7500	8500
max. Gießkopfhöhe	(mm)	3700	4500	5300
erforderliche Hydraulikdaten des Trägerfahrzeuges min. – max.	(l/min/bar)	12 - 70/100 - 220	12 - 70/100 - 220	12 - 70/100 - 220
Gewicht – je nach Ausstattung	(kg)	280	290	300

Eco Technologies maakt het echter ook mogelijk om dit via aparte handels of met een joystick te doen. De joystick beschikt over een aantal knoppen, waaraan je zelf een functie kunt toekennen. De broes moet handmatig worden ingesteld, net als de hoekverstelling van je douchekop. In de aanvoerleiding is een terugslagklep aangebracht. Dat verhindert het nadruppelen van de broes. Optioneel is een elektrisch of hydraulisch verstelbare broeskop mogelijk. De hoeveelheid te doseren water laat zich zelfs voorprogrammeren.

Systeem aansluiten

Om de gietarm aan te sluiten op een voertuig heeft Eco Technologies verschillende adapters

ontwikkeld, zodat de installatie op méér dan alleen categorie 1- en 2-hefinrichtingen gemonteerd kan worden. Ook een snelwisselplaat behoort tot de vele mogelijkheden. In het buitenland zijn de watertank en de waterpomp traditioneel vaak achter op het voertuig gemonteerd. Met een speciaal frame is het ook mogelijk om deze samen met de slanghaspel voor aan de gietarm te monteren. In Nederland werkt men doorgaans met een watertank die wordt getrokken achter de tractor. Ten slotte beschikt dit aanbouwwerktuig over stelvoeten met spindel. Hierdoor kan hij op een vlakke en stevige ondergrond gemakkelijk gedemonteerd en weer aangebouwd worden. Eco Technologies ontwikkelde er een drager voor die op rol-

wielen staat. Hierdoor kan het geheel gemakkelijk verschuiven in de werktuigenloods.

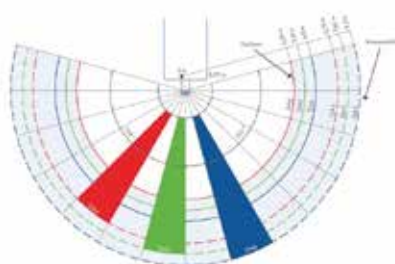
GA3: kleiner en lichter

Voor wie de beschreven gietarmen te groot of te complex vindt, ontwikkelde Eco Technologies ook een kleinere en lichtere variant: de GA3. De broes heeft hierbij een uiterste bereik van 6,10 meter. Ter vergelijking: bij de grootste, de GA6, is dit 8,50 meter. De GA3-gietarm heeft een zwenkbereik van 160 graden en is in ingeklapte staat maximaal 2.370 mm hoog. De maximale reikwijdte is hierdoor ook kleiner dan bij zijn grotere broers en bedraagt maximaal 3,95 meter. Het geheel weegt 140 kilo. Verder lijken de bouw, het gebruik en de aansturingmogelijkheden in alles op die van de eerder genoemde gietarmen.

Gieten is vakwerk

Biggelaar Groen uit Den Dungen werkt voor het derde seizoen met een GA3. Daarvoor deed dit bedrijf ook al ervaring op met andere gietarmen. Met de GA3 voorzien ze vooral jonge bomen van water in de gietrand rondom de boom. De hoofdmonteur noemt het een stukje vakwerk om het water hierin juist te deponeren, zonder de kruin te beschadigen. 'Hoe ruimer de gietrand, des te gemakkelijker dit gaat. Eerder deden we dat met de slang. Dat kon lastig zijn, zowel voor de chauffeur als voor degene die

Gietarm met de optionele elektrisch verstelbare broes. Een hydraulische verstelling is ook mogelijk.



De verschillende bereiken van de GA4, de GA5 en de GA6 (GA staat voor Giessarm)

‘Handmatig watergeven met een slang of broes is verleden tijd’



Biggelaar Groen geeft jonge bomen en plantvakken water met de GA3. Foto: Biggelaar Groen BV, Den Dungen

De Eco Technologies-importeur

Van der Haeghe BV is in Nederland de referentie voor de distributie van technisch materieel en het aanbod van bijhorende diensten in de groensector. Van Der Haeghe BV is een dochteronderneming van het bedrijf HH Hilaire Van der Haeghe NV in België. Een paar feiten: het betreft een familiebedrijf met ruim 120 jaar ervaring, waarvan meer dan 50 jaar in de groensector. Er is een team van experts voor de verkoop en de naverkoop, die een professionele en persoonlijke dienstverlening kunnen garanderen. Het bedrijf is importeur van de producten van Eco Technologies, dat deze gietarmen produceert. Deze onderneming ontwikkelt verder machines met een groot vermogen voor professioneel onderhoud van groene en openbare ruimtes. Van der Haeghe is eveneens de exclusieve importeur van premiummerken zoals Iseki, Ferris, Simplicity, Snapper, Köppl, Solo, Hörger, Avril en Addax Motors. Dankzij een uitgebreid professioneel dealernetwerk garandeert het bedrijf een goede lokale service. De medewerkersbetrokkenheid, de materieelkwaliteit, het peil van de aangeboden diensten en de professionaliteit van de dealers zijn groot. Dit garandeert volgens Van der Haeghe dat afnemers hun werkzaamheden op de meest duurzame en rendabele wijze kunnen uitvoeren. Het moederbedrijf heeft een vestiging in Geldermalsen (Nederland) en twee vestigingen in België.

ACTUEEL



SIGHT Landscaping heeft ervaring met de iets grotere en verder reikende GA4. Foto: SIGHT Landscaping

de slang bediende; vooral het verleggen en het oprollen, wat nu niet meer hoeft. Je gaat ook sneller rijden, waardoor je de giek meer belast. De stevigheid van het materiaal is dus zeker een aandachtspunt. Anderzijds wil je de aanbouw en de arm ook compact houden.' Over de proportionele bediening van de laatste versie is hij tevreden; de druk van de pomp en de hoeveelheid olie waarmee de cilinders worden bewogen hebben volgens hem grote invloed op de bewegingen. 'Wij monteren voor op de neus van een Fendt. Hierdoor kun je de broes gemakkelijk naar de te begieten plek sturen. Soms zijn er kleine subtiele bewegingen nodig om over auto's of straatmeubilair te kunnen reiken. Dan moet je die oliestroom fijn kunnen regelen. Onze gietarmversie uit 2019 laat hierin duidelijk verbetering zien.' Hoe frequent deze groenaannemer de gietarm inzet, hangt af van de afspraken met de opdrachtgever en al dan niet droge seizoenen. Uiteraard speelt het totale aantal aangeplante bomen een rol. Naast bomen voorziet Biggelaar Groen ook perken en rotondes van water. Opbouwen en afbouwen levert geen bijzonderheden op.

Foto 5 Plantvak begieten

Ketsplaat monteren

Sight Landscaping uit Amersfoort/Harderwijk heeft ervaring met de iets grotere GA4-gietarm. Hiermee bewateren ze onder meer circa 4.000 bomen in Amersfoort, waarvan 700 in het centrum en verspreid in het noordelijke deel van de stad. De slang behorende bij deze gietarm is vervangen door een exemplaar met een grotere diameter; de broes gaat plaatsmaken voor een ketsplaat zoals je die vroeger bij oudere gietonnen had. De ketsplaat moet zorgen dat de watergift net over de boomspiegel verspreid

wordt of net in de gietrand terecht komt. Chris Heberle is projectleider bij deze groenaannemer. Vanuit Duitsland wist hij al langer van het bestaan van dergelijke gietarmen op de Unimog om individuele bomen en perken van water te voorzien. Op basis van wat hij zag, experimenteerde hij met een zelfbouw-exemplaar: 'Dat bleek vooral handig als je met een slang een rij bomen moet watergeven. We zochten en vonden een oplossing waarmee één man vanaf de tractor een individuele boom water kan geven, waarbij de gietarm aan de voorzijde zit en niet aan de zijkant van de waterwagen. Dat geeft een beter zicht en je kunt dicht bij de boom komen, ook als er obstakels zijn in de stad. De werknemer hoeft niet meer zo vaak in en uit de tractor te stappen. Wij wilden een voorziening om op onze Fendt te bouwen, die daarvoor de geschikte ventielen heeft. Daarnaast wilden we onze eigen pomp en tank van 5.000 liter blijven gebruiken.' Uiteindelijk kwam Heberle bij Eco Technologies terecht. In overleg met importeur Van der Haeghe liet hij een medewerker van zijn technische dienst ernaar kijken bij een gebruiker. De aanschaf volgde. Als optie koos Sight Landscaping voor de elektrische verstelling van de broes om het laatste eindje zeer nauwkeurig te kunnen sturen: 'Het watergeven van bomen is ongeveer 75 procent van het werk dat we met de GA4 doen. De uitvoering die wij aanschaffen, had een te dunne waterslang. Dat veroorzaakt een te lage opbrengst en een agressieve waterstroom in de boomspiegel of gietrand als je de broes verwijdert. Daarom hebben we er zelf een dikkere slang op gemonteerd en er komt nog een ketsplaat. Voor perken en plantpiramiden kunnen we de broes overigens gemakkelijk weer monteren. Die elektrisch

stuurbare broes/ketsplaat om het laatste stukje mee te draaien zouden we bij dit werk niet graag meer willen missen!'

GA3-gietarm vervangen

Jan van der Knijff besproeit voor de gemeente Vlissingen bomen en plantenbakken. Dat doet hij inmiddels acht jaar met een GA3-gietarm. Dit voorjaar werd deze installatie vervangen door een nieuwe GA3-gietarm voor de 80 pk New Holland T4-tractor. 'Het aankoppelingssysteem in de frontheef is sterk verbeterd. Deze gietarm is ook een stuk degelijker uitgevoerd. Het inregelen en afstemmen van de hydrauliek van de tractor en de gietarm vergde wat aandacht.' Van der Knijff heeft momenteel achter zijn tractor een tank met een inhoud van 4 kubieke meter aan het trekoog hangen, met een dikke slang eraan om oppervlaktewater in te nemen: 'Maar die gebruiken we niet. We hebben op de gemeentewerf een waterreservoir met pomp, zodat we de ton toch snel kunnen vullen. Daarnaast zijn er plannen om hiervoor een groter, ondergronds waterreservoir te bouwen. De elektrische verstelling van de broes zou ik niet graag willen missen. Als je ver reikt met de gietarm, kun je het water gemakkelijk toch op de juiste plaats gieten, bijvoorbeeld in een plantenbak. Anders zit je altijd verkeerd: net voor of net na de plantenbak.'




BE SOCIAL
Scan, lees & deel!