

Aquavince, water overwint

Onkruid op verhardingen zonder chemie bestrijden is een hot item.

Een van de methoden is heet water. Nieuw is de flitsende Aquavince, een smalle, compacte heetwatermachine die loopt op biobrandstof.

Onkruidbestrijding op verhardingen heeft heel wat voeten in de aarde. Milieuvriendelijkheid, of maatschappelijk verantwoord ondernemen staat daarbij centraal. Dit betekent met name dat de CO₂-uitstoot en het gebruik van chemische middelen wordt teruggedrongen. Helemaal zonder chemische middelen het onkruid op verhardingen onder bedwang houden kan met borstelen, branden, vegen en heet water. Maar dit kost wel wat meer, want 'spuiten is zo verdomde efficiënt'. Verharding goed onderhouden begint overigens al op de tekentafel. Zo zijn naden, obstakels, trottoirs, flespalen en afvalbakken onkruidwalhalla's. Er is nu een nieuwe machine die het onkruid op alle soorten verhardingen en halfverhardingen met heet water te lijf gaat, de Aquavince.

KHT-techniek

De Aquavince is afgeleid van de Latijnse woorden aqua (water) en vincet (overwinnen). De flitsend uitziende machine bestrijdt het onkruid met de KHT-techniek, kokend-heet water techniek. Alhoewel het een totaal nieuwe Nederlandse machine is, is de techniek niet helemaal nieuw. De machine is een doorontwikkeling van de Waipuna uit Nieuw-Zeeland. Een van de drie initiatiefnemers, Elco Cultuur Technisch Werk uit Gemert, werkt al sinds 2002 met deze techniek op een zelfrijdende Multicar Tremo. Hiermee wordt onder andere vliegbasis Volkel onkruidvrij gehouden. De twee andere initiatiefnemers zijn J. van Esch uit Cromvoirt en Nooijen Terreininrichting uit Oss. De kleurstelling komt hier vandaan; de Aquavince bevat de drie bedrijfskleuren.

Bucher

Naast de flitsende kleuren valt ook de compacte bouw van de machine op. De machine is namelijk maar 130 cm breed. Draaien kan kort, spoorvolgend, door de knikbesturing van de Bucher 2020 veegmachine. Deze is



Aquavince	
Werkbreedte	125-155 cm
Watertemperatuur	98 °C aan de grond
Druk	30 bar (5 bar aan de grond)
Watertank	2.000 l
Machinese breedte	130 cm
Transportsnelheid	40 km/h
Volgewicht	3.500 kg
Huurprijs excl. btw	840 euro/dag incl. bediening en rode gasolie (960 euro/ dag met biobrandstof), excl. aan- en afvoerkosten.

namelijk als basis gebruikt voor de Aquavince. Een schone VM dieselmotor, Euro IV, van 62 kW (84 pk) zorgt voor de hydrostatische aandrijving. De maximale rijsnelheid is 40 km/h. In de machine kan ook biologische hydrauliekolie. Het rijden is comfortabel met bladvering. De aluminium cabine heeft een ruim zicht rondom en de bedieningselementen voor de chauffeur die aan de rechterkant zit, zijn ergonomisch geplaatst. In de rechterdeur zit een joystick voor de bediening van het werktuig voorop. Aan de linkerkant in het midden zit een monitor voor de instellingen.

Drie branders

Op de Bucher is een roestvast stalen bak gebouwd voor 2.000 liter water. Via een hydraulische aanzuigpomp is de bak te vullen met oppervlaktewater. Ook is er een brandweerslangkoppeling en een mangat aanwezig. Water wordt gefilterd en ontkalkt. Helemaal achterop zijn drie branders onder een kap gebouwd. Deze verwarmen het water tot het kookpunt. Op de grond is een temperatuur van 98 graden Celsius gemeten. De druk loopt hierbij op tot 30 bar, wat

ongeveer 5 bar aan de grond is. Achter de kap kun je de drie branders per stuk instellen. Speciaal is dat de branders op 100 procent biologische brandstof kunnen branden. Ze lopen overigens ook goed op goedkopere rode diesel.

Draaiende doppen

Voorop de machine zit een werktuig voor het toedienen van het kokendhete water. Onder de bak zitten drie ronddraaiende stangen met op de uiteinden nozzles. Het ronddraaien gaat door de waterdruk doordat de nozzles iets schuin staan. Door het roteren wordt het hete water optimaal verdeeld over de plant met een groot contactmoment. Ook het waterverbruik is zo laag te houden, weten de makers. Wanneer er continu op vol vermogen wordt gewerkt, moet je de watertank na 1,5 tot twee uur weer bijvullen. Een gele lichtknop op de linkerarmleuning gaat branden als de tank bijna leeg is. Daarnaast zit nog een rode lichtknop voor als het water helemaal op is. Overigens stoppen de branders dan automatisch. De werkbreedte is 125 cm en is door een uitschuifbare werkbalk te vergroten tot 155 cm. Elk

element heeft zijn eigen brander en is afzonderlijk te bedienen vanuit de cabine, zodat je ook smalle stroken kunt behandelen zonder te veel energie- en waterverlies. Voor moeilijke plekken rondom obstakels is er ook een spuitlans aanwezig.

Huur

De werking van het eerste model is naar volle tevredenheid. Zoals het er nu naar uitziet is het water- en energieverbruik minder dan dat van de Waipuna-versie, laat Ben van den Elzen van Elco weten. De echte calculatie en proeven ten opzichte van de te behalen beeldkwaliteit moeten echter nog uitgevoerd worden. Als het onkruid onder controle is, zijn twee behandelingen per jaar voldoende. De initiatiefnemers zien veel perspectief voor de Aquavince. Dit jaar bouwen ze nog vier van deze heetwatermachines. De Aquavince is voorlopig nog niet te koop, dit is wel de bedoeling. De huurprijs is wel bekend. Inclusief bediening en rode gasolie kost hij per dag 840 euro, wil je hem laten draaien op biobrandstof dan is dit 960 euro, exclusief btw en aan- en afvoerkosten. ■

Aquavince in detail



Het hete water wordt verdeeld door ronddraaiende stangen met op de uiteinden nozzles.



Achterop de machine zitten de drie branders die je per stuk kunt instellen.



De branderkap is via een uitschuifbare werkbalk te vergroten tot 155 cm werkbreedte. Wanneer je een of twee branders uitschakelt, loopt heet water via een overdrukslang eruit.