



Belgisch materieel om Nederlands onkruid elektrisch te verdelgen

De CityZAS

De Belgische Group Verschueren bouwt zijn eigen elektrische onkruidverdelger voor toepassing op verhardingen. Voor de tractie gebruikt de producent een Holder C65-werktuigdrager. Voorafgaand aan de CityZAS ontwikkelde dit bedrijf een elektrische Japanse-duizendknoopbestrijder. Daarvoor is een stevige tractor met maaiaarm nodig.

Auteur: Broer de Boer

Carlos Verschueren, wiens broer New Holland-dealer is, runt zijn bedrijf met 16 medewerkers in het Belgische Lochristi, nabij Gent. Het bedrijf, Group Verschueren, is sinds 2008 bekend vanwege de constructie en het herstel van hydraulische armen, maaiers, werktuigen, houthakselaars en maaikorven. In het thuisland heeft het bedrijf volgens zeggen van Verschueren een marktaandeel van 85 procent als het gaat om de levering van maaiarms. Hij vertelt: 'Ik zag op enig moment bij mijn broer een tractor die aan de voorzijde was uitgerust met een elektrische onkruidverdelger.

Achterop stond een zware aftakas-aangedreven generator. Dit was een vrij lange combinatie. Het bracht mij op het idee om zo'n elektrische onkruidverdelger te produceren voor gebruik aan een hydraulische maaiaarm. En dan specifiek om Japanse duizendknoop te vernietigen. Uiteindelijk leidde dit tot een aanbouwwerktuig dat met 8.000 V werkt en een elektrisch vermogen heeft van 36 kW!

De PTO-aangedreven generator kreeg van Verschueren eveneens een plaats aan de hefinrichting, maar deze combinatie is aanmerkelijk



De CityZAS

Systemische werking:

100% elektrisch

Afmetingen l x b x h (incl. voertuig):

490 x 150 x 260 cm

Applicatorbreedte:

120 cm

Extra gewicht:

1.200 achter, 200 kg (vooraan)

Sideshift-functie:

50 cm naar beide zijden

Vermogen:

18 kW

Hydraulisch vermogen:

70 l, 210 bar

Werksnelheid:

1-3 km/h

Uitgangsspanning:

8.000 V

Uitgangsstroom:

6 A

Dieselaggregaat:

> 65 pk

Certificatie:

CE

Veiligheidsfuncties:

Visuele en akoestische waarschuwingen, visuele detectie en een Brigade-360-surroundview-camerasysteem

korter. Sinds 2022 is er inmiddels een tiental verkocht van deze maaiaarmcombinatie, waaronder in Nederland. Deze verdelgingsunits beschikken over een bodemvolgende geleiderol met sensoren. Die zorgen dat de maaiaarm de bodemdruk over de gehele lengte gelijk houdt. 'Dit garandeert dat de afstand van de duizendknoop tot de plus- en de minpool overal gelijk is. Alleen dan krijg je een goed resultaat', aldus Verschuieren. 'Door behandeling met hoogspanning springt de interne celstructuur in de hele plant uiteen, waardoor de plant uitdroogt. Het apparaat heeft een snelle en efficiënte werking, waarbij je geen gas, heet water of pesticiden gebruikt. Bovendien heeft

deze methode geen impact op bodem, water of insecten tijdens de behandeling. Ik noem het kostenbesparend. Ook hebben we veel aandacht besteed aan de veiligheid; je werkt ten slotte met hoge voltages en ampèrages. Veilig werken beperkt zich niet tot speciale isolerende laarzen.'

Tractor met maaiaarm en verdelgingsunit

Verschuieren wijst naar zijn meest recent ontworpen elektrische onkruidverdelger voor aanbouw aan een maaiaarm. Deze beschikt over twee rijen met platte elektroden, uitgevoerd als vervangbare elementen met elk acht elektroden. 'Je sleept de elektroden als het ware

over het onkruid. Daarbij kunnen en mogen ze elkaar niet raken. Zodra zo'n invasieve plant zowel met de plus- als de min-elektrode in contact komt, gaat er een stroom lopen die de plant totaal vernietigt', verduidelijkt Verschuieren. 'In onze eerste versies werkten we met drie rijen elektroden, waarbij de middelste als pluspool diende. Achteraf was dit onnodig. Wel beschikken beide systemen over een aardingsdraad, die voortdurend contact heeft met de bodem om ongewenste spanningsverschillen op te heffen. Het slijtdeel hiervan kun je gemakkelijk vervangen.'

CityZAS

Na het ontwikkelen van deze werktuigen aan de maaiaarm stortte Verschuieren zich op de ontwikkeling van de CityZAS. 'Dat is een korte, wendbare machine, waarmee je bestrating in de stedelijke omgeving eveneens met 8.000 V, maar met 185 kW onkruidvrij kunt maken', vertelt Verschuieren. 'Hiertoe hebben we een stroomaggregaat op een Holder C65 gebouwd.

'De interne celstructuur in de hele plant springt uiteen'



De 65pk-dieselmotor van de Holder drijft zowel de hydraulische rijaandrijving en hefcomponenten als de stroomgenerator aan. Alle componenten voor het elektrische gedeelte kopen we rechtstreeks en uitsluitend bij Zasso. Deze Zwitserse onderneming is constructeur van verschillende elektrische onkruidbestrijdingsmachines, die je bijvoorbeeld voor aan een tractor kunt koppelen. Overigens zijn wij daarvan sinds juni 2024 importeur voor de Benelux. De CityZAS assembleren we in onze vestiging in Lochristi en daar maken we hem ook werkend. Aan deze machine is eveneens een 15 of 30 meter lange kabel verbonden. Met een daaraan gekoppeld systeem kun je dan handmatig onkruid elektrisch bestrijden, bijvoorbeeld op moeilijke plekken zoals rond straatmeubilair. Dat geldt ook voor Japanse duizendknoop, maar het vermogen is slechts de helft van dat van onze maaiaarmversie. Je zult de behandelingen dus moeten herhalen.'

Powered bij Zasso

De CityZAS draagt als ondertitel *Powered bij Zasso*. De technologie is niet echt nieuw te noemen. Elektrische onkruidbestrijding bestaat al enkele jaren, net als Zasso. Wat zeker nieuw is, is de opbouw op een werktuigdrager, zoals Group Verschuieren dat doet. Daarmee

wordt de relatief grote en zware Zasso opeens wendbaar en inzetbaar in stedelijk gebied. Dat was tot enkele jaren geleden het domein van handhelds of klassieke methodes zoals borstelen, branden of heet water. Intrak uit Weert en Broekens uit het Friese Stiens verkopen de CityZAS tegenwoordig in Nederland, aldus Verschuieren. 'Het 120 cm brede systeem, met dezelfde elektroden als die waar ik net op wees, werkt weersonafhankelijk en elektrocutteert het onkruid op de bestrating. En dat gaat perfect. Je kunt de behandelingstussentijd verhogen in vergelijking met andere methoden.'

Verschuieren: 'Met deze methode dood je immers de hele onkruidplant, ongeacht of dat straatgras, paardenbloem, varkensgras of een ander onkruid is. Onder vochtige omstandigheden op halfverharding of bestrating vermindert begrijpelijkerwijs de efficiëntie enigszins. De machine beschikt over een links- en rechtswerkende *sideshift* van 50 cm. Daardoor kun je vanaf het wegdek een stuk bestrating en de regengoot langs trottoirs meenemen. Tijdens flinke regenbuien mag je de machine niet gebruiken. Uiteraard zijn de nodige veiligheidsfuncties ingebouwd. Allereerst is de machine CE-gekeurd en uitgerust met een zwaailamp. Hij is ruim voorzien van waarschuwingssic-

kers en niemand mag zich binnen een straal van 3 m van de werkende machine bevinden. Gebeurt dat toch, dan krijgt de chauffeur hiervan terstond een melding door geluid- en lichtsignalen. Daarnaast hebben we deze machine uitgerust met een 360-*surroundview*-camerasysteem van Brigade. Op een monitor die gemonteerd is in de cabine kan de chauffeur alle blinde hoeken in de gaten houden en ziet hij alle naderende verkeer en voetgangers. En uiteraard kan de machineparkbeheerder online de prestaties en de locatie van de machine exact volgen.'

Naast de productie van deze machine is de Group Verschuieren importeur van Zasso-machines in de Benelux. Vooralsnog zijn er volgens Verschuieren nog geen CityZAS-toepassingen op andere werktuigdragers. De onderneming werkt sinds eind maart 2025 nauw samen met Kärcher, bouwer van reinigingsapparatuur.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!