



Zacho: de aanhouder wint

Chemisch onkruid bestrijden is passé in veel gemeenten. Fabrikant Zacho biedt hete lucht als alternatief.

Door verhitting putten de onkruiden uit. De gebruikers zien dat het werkt, al is het een kwestie van de lange adem. Ze komen vaker op dezelfde plek terug dan de leverancier adviseert.

De Zacho Weed Blaster hetelucht-onkruidbestrijder past in het rijtje van thermische onkruidbestrijders. Deze Weed Blaster vernietigt onkruid op verhardingen en halfverhardingen met hete lucht.

De werking is gelijk aan die van de onkruidbestrijding met heet water: door verhitting stolt het eiwit in de plant en barsten de cellwanden. Daardoor verliest de plant zijn vocht en spreekt hij de wortelreserves aan waardoor ook de wortel wordt uitgeput.

Zacho is in thuisland Denemarken al zo'n vijftien jaar actief met de Weed Blaster. Sinds 2009 importeert Pols-vestiging De Meern de Weed Blasters. Het opbouwmodel van deze onkruidbestrijder bestaat uit drie versies: de UKB 1000, 1200 en 1400. Het getal geeft de breedte aan van de Zacho in millimeters.

Aankoopargumenten

De reden om te kiezen voor hete lucht in plaats van een gasvlam of heet water is vooral het lagere gasverbruik. Een ander voor-

Bij de foto's 1 - 4

- [1] De aangezogen lucht gaat naar de dubbelwandige Jet Blaster die de lucht verwarmt.
- [2] De Jet Blaster splitst de luchtstroom, vermengt een met dampvormig gas en ontsteekt dat mengsel vervolgens om de grote luchtstroom te verhitten.
- [3] De wervelplaat zorgt ervoor dat de hete lucht wordt verdeeld onder de kap.
- [4] Montage van een dubbele plaat zorgt voor een vacuüm onder het laatste deel van de kap. Dit verkleint het risico dat afval in de brand vliegt.

Specificaties Zacho 1200

Werkbreedte	120 cm
Rijsnelheid	3 tot 10 km/h
Gasverbruik	11 l/h
Capaciteit	9.500 tot 10.000 m ² /h
Gewicht	circa 220 kg
Prijs	28.300 euro

Ervaringen van gebruikers

Ton van Westerlaak is teammanager bij Eemfors in Amersfoort. Eemfors is het zelfstandige stads- en groenonderhoudsbedrijf waar medewerkers zijn aangesteld die sociaal worden ondersteund.



Ton van Westerlaak:

“We hebben een Zacho 1200. We hebben ervaring met de Eco Flame. Die redde het hier niet vanwege elektronische problemen die lastig waren op te lossen. We gebruiken de Zacho gedurende 30 weken zo'n 750 uur. De machine werkt in combinatie met een Kioti CK35 trekker. Twee gastanks hangen in de hef. We behandelen de verhardingen elke drie tot vier weken. Het eerste jaar dat een verharding behandeld wordt, is het nog een chaos. Vanaf het tweede jaar pluk je de vruchten. Bij goede omstandigheden rijden we zo'n 10 km/h. Ook over het effect op vuile terreinen zijn we tevreden. Borstelen doen we zo'n driemaal per jaar om ook het zand op de verhardingen kwijt te raken. We vinden het een voordeel dat de hitte iets verder reikt dan de breedte van de kap. Gras steekt daardoor nooit over de verharding en de kanten snijden is niet meer nodig. Bij particulier groen moet de chauffeur dus wel uit de buurt blijven. Noemenswaardig onderhoud hebben we nog niet uit hoeven voeren.”

Rapport

Comfort	8
Bedieningsgemak	8
Prijs-kwaliteit	8
Onderhoud	9

Signa Terra is een onderdeel van de Leeuwenstein Groep uit Geldermalsen. Het bedrijf houdt zich vooral bezig met onderhoud van openbaar en particulier groen. Barend van Doorn is mede-eigenaar.



Barend van Doorn:

“We hebben sinds 2009 een Zacho UBK 1200. Die gebruiken we voor het integrale beheer van woonwijken in opdracht van gemeente Zoetermeer. De wijk die we nu beheren, behandelen we dit seizoen voor het eerst. We hanteren daar een cyclus van drie tot vier weken. Daarna voldoet een cyclus van vier tot zes weken. We hebben ook naar een heetwatersysteem gekeken, maar de capaciteit van zo'n machine is kleiner en dan redden we het niet elke drie tot vier weken te behandelen, althans niet met één machine. De kunst is er op tijd bij te zijn, we ervaren dat een volgroeide plant zich moeilijker laat behandelen dan een jonge plant. De Zacho werkt in combinatie met een Egholm 2200. De combinatie wordt gebruikt vanaf februari tot uiterlijk half november. De machine draait in die periode zo'n 1.200 uur. De rijsnelheid is ongeveer 10 km/h. Zonder borstelen is een redelijk straatbeeld haalbaar. Gezien het om integraal beheer gaat, vegen we de verhardingen elk jaar een aantal keer.”

Rapport

Comfort	8
Bedieningsgemak	8
Prijs-kwaliteit	7
Onderhoud	8

Van Der Heijden in Den Hoorn is een allround groenvoorzieningsbedrijf dat voor zakelijke en particuliere opdrachtgevers werkt. Eelco van der Heijden is eigenaar van het bedrijf.



Eelco van der Heijden:

“We zetten de Zacho vooral in om de terreinen rondom de rioolzuiveringen van het Hoogheemraadschap van Delfland te beheren. Het past perfect bij het duurzaam terreinbeheer. We gebruiken de Zacho voor onkruidbestrijding en -beheersing op verhardingen en grindpaden. Zo'n drie keer per jaar, in maart, juni en september, zetten we de machine in. Met een snelheid van zo'n 6 tot 10 km/h en uitsluitend bij droog weer behandelen we de (half)verhardingen. Drie weken hierna vegen we het terrein. De grindpaden blazen we schoon met een bladblazer. Het is wel mogelijk een redelijk beeld te bereiken, maar voor een A-kwaliteit is de combinatie met een andere behandeling, zoals vegen, onvermijdelijk. De ervaring is dat volledige verhardingen beter te behandelen zijn dan halfverhardingen. Voordeel is dat er geen vlam onder de machine uitkomt. Nadeel van de hydraulisch aangedreven ventilator is dat we 2.900 toeren moeten draaien met de Kioti CK22 om voldoende luchtstroom te genereren.”

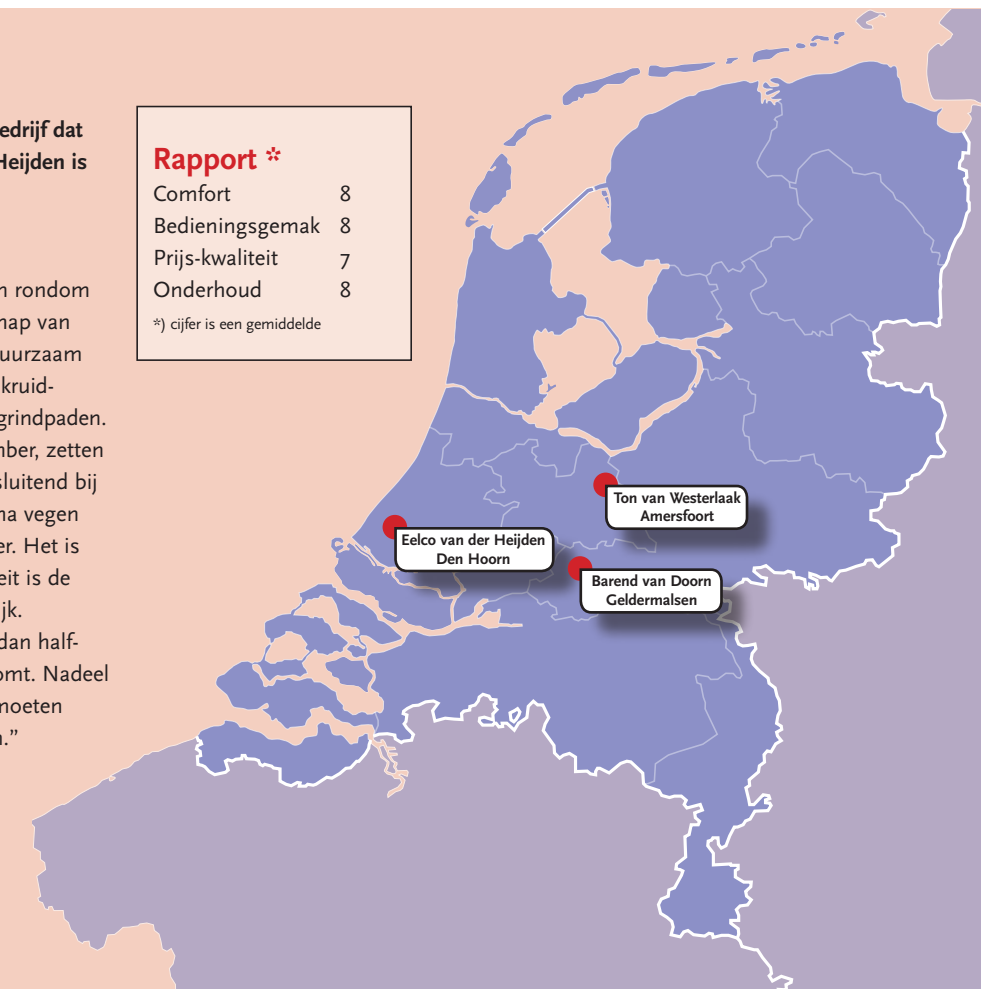
Rapport

Comfort	8
Bedieningsgemak	7,5
Prijs-kwaliteit	6,5
Onderhoud	8

Rapport *

Comfort	8
Bedieningsgemak	8
Prijs-kwaliteit	7
Onderhoud	8

*) cijfer is een gemiddelde



deel ten opzichte van onkruid branden is de betere werking van de machine op vuile verhardingen.

Ook is het risico dat een stuk papier onder de kap in brand vliegt kleiner met hete lucht. Maar dat is niet het geval als de gasvlam niet goed is afgeregeld, melden de gebruikers. Optioneel levert Pols automatische temperatuurregeling om foute afregeling te voorkomen. De Zacho is overigens niet helemaal uniek. Ook de Ecoflame

Combi onkruidverhitter gebruikt hete lucht om onkruid te bestrijden, maar werkt volgens een ander principe.

Voordelen van hete lucht

De behandeling met hete lucht is een alternatief voor onkruid branden of behandeling met heet water. Bij behandeling met een gasvlam wordt de temperatuur opgevoerd tot circa 1.000 graden Celsius. Nadeel zou zijn dat niet alle onkruid afsterft omdat de hitte

de wortels niet bereikt. De wortels blijven in leven en lopen opnieuw uit. Als er organisch materiaal en grond op de verhardingen ligt, verslechtert het effect van een brander. Eerst het terrein vegen is dus wel nodig.

De Zacho doet het daarentegen ook prima als de verhardingen vuil zijn. Maar dat geldt ook voor behandeling met heet water, zoals het systeem van Wave dat doet. De Zacho-gebruikers zetten de machine wel in om terreinen met een hoge onkruiddruk te behan-

delen, maar geven aan dat het effect in het eerste jaar dan niet groot is. Volgens Pols moet de machine zo'n drie tot vier keer per jaar worden ingezet om een terrein onkruidvrij te houden. Maar om een terrein onkruidvrij te maken, zul je vijf tot acht keer moeten terugkomen. Ook hier geldt dus dat het rendement in de regelmatige behandeling zit. De gebruikers hanteren verschillende cycli, van elke drie weken tot driemaal per jaar.

Het systeem

De Zacho zet het vloeibare lpg-gas in de tanks om in dampvormig gas door het te verwarmen met het uitlaatgas van de trekker of werktuigendrager. De gastanks liggen vaak achterop de werktuigendrager of hangen achter de trekker. Het dampvormige gas wordt ontstoken door een bobine, dat gebeurt continu. De kans dat de vlam dooft, is er dus niet. Een ventilator zuigt de lucht aan. In de zogeheten Jet Blaster wordt die lucht verwarmd tot zo'n 130 graden Celsius. De hete lucht gaat door een wervelplaat, waardoor het als een soort orkaan onder de kap wervelt. Zo wordt het onkruid vanuit

elke hoek geraakt. De Jet Blaster werd aanvankelijk gebruikt om asfalt te verwarmen bij herstelwerkzaamheden. Hij bestaat uit een dubbelwandige pijp die de aangevoerde luchtstroom splitst en een deel gebruikt om het gas te laten ontbranden om de overige lucht vervolgens te verhitten.

Capaciteit

De te behandelen oppervlakte ligt tussen 5.000 en 11.000 m²/h, meldt Jasper Zwarst van Pols. De rijsnelheid ligt tussen 3 en 10 km/h; gemiddeld zo'n 5. De gebruikers geven aan dat zij bij goede omstandigheden 10 km/h kunnen rijden.

De buitentemperatuur speelt volgens Zwarst een belangrijke rol bij de capaciteit van de Zacho. Is die lager dan 15 graden, dan zijn de omstandigheden niet optimaal. Om een goed resultaat te halen, moet je langzamer rijden en meer gas verbruiken. De rijsnelheid wordt daarnaast mede beperkt door de hoeveelheid en soort onkruid. Onkruiden met een dikkere bladstructuur zijn beter opgewassen tegen hitte. Ook planten met veel blad aan de voet bemoeilijken de verdelging. ■

Zacho Weed Blaster

Zacho's Weed Blaster is één van de twee beschikbare machines die met hete lucht onkruid verdelgt. Door een met een ventilator gegenereerde luchtstroom te verhitten en diezelfde luchtstroom langs een wervelplaat onder een kap te blazen, wordt het onkruid verhit. De machine is dusdanig zuinig met lpg- of eventueel propaan dat een dagvoorraad met gemak kan worden meegenomen. De machine vraagt opmerkelijk weinig onderhoud.

Plus en min

- + Grote actieradius en dus capaciteit
- + Relatief zuinig met gas
- + Brandgevaar geminimaliseerd
- + Machine werkt breder dan de kap
- Korte cyclus
- Automatische temperatuurregeling niet standaard
- Ventilator verlangt veel motortoeren
- Groen nabij de machine wordt aangetast



De ventilator wordt hydraulisch aangedreven.



De bediening bestaat uit niet meer dan een dodemansknop en twee schakelaars.



Twee gastanks van 110 liter zijn voldoende voor anderhalf tot twee dagen werken.