



Ecoweedremover zet onkruidplanten onder de koude douche

AT Cleaning Systems bespaart op verwarming bij alternatieve onkruidbestrijdingsmethode

Iedereen kent de gangbare alternatieve onkruidmethoden: heet water, branden, stoom, borstelen. Reinigingsspecialist AT Cleaning Systems betrad de markt voor onkruidbestrijding later; het bedrijf wilde rustig de tijd nemen om een methode te ontwikkelen waarin men echt gelooft. Dat werd uiteindelijk de Ecoweedremover, een onkruidverwijderaar op basis van koud water. Techneut Arnold Markus van AT Cleaning Systems: 'Koud water bespaart een boel kosten.'

Auteur: Santi Raats

Groei laag verwijderen

Op het eerste gezicht zou je denken dat alleen heel heet tot kokend water de onkruidplant kapot krijgt. 'Je doodt daarmee slechts een deel van de onkruidplant. Maar met wortel en al uitroeien lukt niet. Straatsteen vormt een isolatielaag, waar heet

water niet goed doorheen komt', vertelt Henk Markus, die een botanische achtergrond heeft en na zijn opleiding in Wageningen in de tuinderij heeft gewerkt. 'Bovendien creëer je met dode onkruidplanten, of dat nu door branden, heet water of stoom gebeurt, een compostachtige sub-

stantie, die in de voegen van de straatstenen een perfecte groei laag vormt voor nieuw graszaad dat van buitenaf komen aanwaaien om te kiemen.'

Machineontwikkeling

Bij de ontwikkeling van de Ecoweedremover vorm-

de Henk Markus een sterke combinatie met zijn broer Arnold. Arnold Markus: 'We hadden een paar jaar geleden al een concept ontwikkeld voor een koudwater-onkruidbestrijdingsmachine. Daarbij lieten we ons inspireren door de 1,20 meter brede atletiekbaanreiniger die we in 1998 hebben ontwikkeld, oorspronkelijk voor Antea Group.'

Met deze atletiekbaanreiniger, die ook inzetbaar is als straatreiniger, kunnen kunststof oppervlaktes worden ontdaan van algen en kunnen dichtgeslibde poriën weer worden geopend. Dat gebeurt door hoge druk, door afzuiging in combinatie met heet water en door afzuiging met een rotodeck. Het verontreinigde water spat niet op, want het wordt direct en constant afgezogen en via een doorvoerpomp naar het riool afgevoerd. Arnold Markus: 'De basis is hetzelfde gebleven; we spuiten met hoge druk het onkruid eruit en zuigen het daarna direct op. Dit gebeurt allemaal onder een kap; omstanders zien niet wat er gebeurt. We hebben deze machine aangepast wat betreft het toerental, de sproeihoek, de snelheid, het opzuigmechanisme en de sproeidruk. Bovenal werkt de Ecoweedremover enkel en alleen met koud water. Dat bespaart een hoop kosten. Alles draait op 30 tot 40 liter Euro 6-diesel per dag. Met de machine kan 2000 tot 4000 m² per dag worden behandeld met een snelheid van 800 m tot 1,5 km per uur, afhankelijk van de ondergrond. Voor de kanten gebruiken we onze accu-aangedreven hogedrukreiniger.'

Henk Markus: 'Wij hebben maar twee reinigingsbeurten per jaar nodig; bij alle andere methodes zijn dat er vier'

In december 2016 heeft een HTS-student uit Eindhoven tests met de onkruidverwijderingsmachine uitgevoerd op het parkeerterrein van het Gelredome. Op basis daarvan werd de machine nog verder aangepast. Vanaf februari 2017 volgden proeven bij Irado BV in de gemeente Schiedam en

daarna ook bij de gemeente Overbetuwe. 'Beide gemeenten toonden zich enthousiast', vertelt Arnold Markus. 'Het is hen duidelijk geworden dat de onkruiddruk onomkeerbaar wordt verlaagd, en dit alles voor een betaalbare prijs.'

De methode

De Ecoweedremover spuit de voegen tussen de straatstenen met hoge druk leeg, zodat er geen voedingsbodem achterblijft voor onkruidzaad om te kiemen. Zeventig procent van de bestaande onkruidplantjes – degene die niet extreem diep wortelen – worden verwijderd met wortel en al. Onkruid dat tot uitzonderlijke diepten onder de straatstenen reikt, blijft zitten, maar wordt in het groeiseizoen opnieuw verwijderd. Henk Markus: 'Het onkruid wordt zodanig verwijderd ofwel opgezogen, dat er na elke reinigingsbeurt een zaadje in de voeg terecht zou moeten komen om weer nieuw onkruid te krijgen. Bij branden, borstelen en stomen wordt het onkruid wel aangetast, maar niet goed genoeg. Bij branden en stomen wordt het plantje geel, maar de wortel en de plant blijven intact. Ze krijgen de kans om zich te herstellen en daaruit groeit een nieuwe pluk onkruid. Zeker als er haastig over het plantje heen gereden wordt, krijgt het plantje slechts een kriebel; daarna kan het gewoon weer verder groeien.'

Arnold Markus: 'De behandeling met onze machine bestaat uit een reinigingsbeurt in het voorjaar, een in het groeiseizoen en een in het najaar. Na het leeghalen van de voegen tussen de straatstenen kunnen we de urgentste plekken, de 'brandplaatjes', opvullen met licht waterdoorlatende voegmortel. Maar we adviseren ook een uitgebreider beheerplan op te stellen, om de onkruiddruk op de lange termijn minimaal te houden.'

Geen fossiele brandstoffen

Volgens de broers is de Ecoweedremover vooral beter dan andere methodes door zijn milieuvriendelijkheid: 'Wij gebruiken geen fossiele brandstoffen om het water warm te maken, want wij gebruiken koud water. Alle andere methoden zijn wel op basis van warmte: borstelen, hete lucht, stomen, warm water. Bij al die manieren heb je brandstof nodig voor de branderketel die het water verwarmt. Onze methode is zo effectief dat het onkruidzaadje weer vanaf nul moet beginnen. Daardoor hebben wij maar twee reinigingsbeurten per jaar nodig. Bij alle andere manieren zijn dat vier reinigingsbeurten per jaar.'

Kwaliteit en gebruikersgemak

Volgens Henk Markus levert de Ecoweedremover

Vanaf februari 2017 volgden proeven bij Irado BV in Schiedam en de gemeente Overbetuwe

kwaliteitsniveau A: 'Dit is vastgesteld door een externe partij, die een pilot van ons heeft geobserveerd. Ons resultaat is direct zichtbaar.'

De Ecoweedremover kan op elke werktuigdrager of kniklader worden gebouwd. Ook waterdoorlatende bestrating, waarbij de poriën na verloop van tijd dichtslibben met mos en algen, kan met deze machine gereinigd worden. 'Gelijktijdig met het verwijderen van onkruid maakt de machine het wegdek schoon. Ons rotordek (het dek waarmee we schoonmaken) is te monteren op elke wagen of kar met genoeg vermogen. Als iemand een eigen wagen in beheer heeft en daarop een rotordek wil, is dat geen enkel probleem.'



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-7371