



Van hondenpoepreiniger naar epr-zuiger

GKB komt volgend jaar op de markt met rupsenzuiger als kraanuitrustingsstuk

GKB Machines heeft een compacte machine ontwikkeld in de strijd tegen de eikenprocessierups. De machine is gebouwd als kraanuitrustingsstuk en zuigt op een arbeidsvriendelijke manier de nesten uit de bomen. De medewerker kan veilig voor de brandharen zijn werk doen in een geconditioneerde cabine.

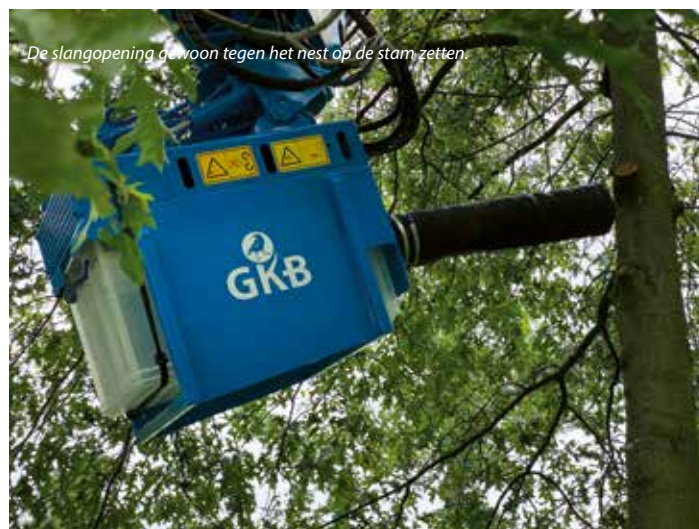
Auteur: Broer de Boer

De innovatie van GKB staat zelfs nog niet op hun site. 'Maar dat staat binnenkort wel te gebeuren,' vertelt Rudolf Molenaar. 'Want voor levering 2021 staan de eerste blauwe units al in onze productiehal te blinken.' Molenaar mag ze al aan de man brengen en hij vertelt: 'Vanuit de gemeente Rotterdam, waarmee we korte lijnen hebben, bereikte ons de vraag: 'Kunnen jullie onze hondenpoepzuiger voor gazons, gemonteerd op een werktuigdrager niet tot epr-zuiger ombouwen? Het ging hierbij om de hondenpoepzuiger die we acht jaar geleden ontwikkelden. Jan-Willem Kraaijeveld heeft dit opgepakt. Het combineren met een werktuigendrager vonden we echter te complex. In combinatie met de giek van een kraan zagen we hier wel iets in. Samen met het ontwikkelteam is er gebrainstormd, getekend, gelast en aangepast tot er uiteindelijk een prototype was dat als uitrustingsstuk van een kraan bruikbaar is. Daarna is ie getest en gedemonstreerd bij een aantal partijen in de markt. Na wat finetunen is de unit na een ontwikkeltijd van een halfjaar productie gereed. De eerste unit is al verkocht aan Grootgroener in

Wierden en tevens lopen de aanvragen voor het komende seizoen al binnen.'

De unit

GKB-blauw is de kleur en de afmetingen zijn 60 x 80 cm bij een totale hoogte van 100 cm. Van die hoogte neemt een eikenprocessierupsenverzamelbox ongeveer een derde in. GKB heeft er een wegwerpbox van gemaakt, compleet met een hepa-filter dat 99,5 procent van de stofdeeltjes en de prikkelende haren tot 30 micron tegenhoudt. De rupsennesten worden met een slang van stammen en boomoksels gezogen. Hierbij levert een hydraulische aangedreven ventilator de zuigkracht. Die ventilator zit boven op de unit en zuigt de lucht door het filter. Rupsen, brandharen en nestspinsel blijven in de box achter. Eenmaal vol, koppelt de machinist het ventilatorgedeelte los en vervangt hij de box met geïntegreerd filter door een nieuw exemplaar. Er blijven namelijk ook altijd brandharen in dat filter steken. Volgens Molenaar is demontage en hergebruik van het filter vanwege de weinige euro's niet lonend. Een gebruiker kan

*De unit is compact, daardoor kun je er ook mee in de boomkroon komen.**De slangopening gewoon tegen het nest op de stam zetten.*

de volle, gesloten boxen aanbieden bij een verbrandingsoven. Molenaar hierover: 'Het team heeft bij de ontwikkeling nog geworsteld met de keuze van het materiaal van de zuigslang, zowel qua diameter, als qua materiaal. De slang moest namelijk niet gemakkelijk vervormen en toch voldoende flexibel zijn. Voor het verwijderen van zo'n box moet je wel de juiste pbm's (persoonlijke beschermingsmiddelen) gebruiken, zoals een sluitende overall, lange handschoenen en gezichtsbescherming. Zo extreem ingepakt als je dat ziet bij eikenprocessierupsbestrijders in een hoogwerker is niet per se nodig. Maar, zowel de slang als de unit komen in principe met de brandharen in aanraking. Voorzichtigheid is zeker geboden. De machinist is in een geconditioneerde cabine van zijn kraan natuurlijk redelijk veilig voor die brandharen.'

Bediening

GKB heeft de 100 kilo wegende unit voorzien van een eigen kantel- en rotatiesysteem. Uiteraard kun je de zuigslang die uit de unit steekt, naar wens omhoog of omlaag bewegen. Dit betekent dat hiervoor twee hydrauliekslangen met retourleidingen en dubbelwerkende stuurventielen nodig zijn en een lekoliaansluiting voor de ventilatoraanrijving. De eerste set slangen bedient de ventilator (met lekolie); de tweede set gaat via een elektrische wisselklep naar de kantel- en draaifunctie; de wisselklep is vanuit de cabine te bedienen door een stroom uit een bedieningshandel of voetpedaal. De unit is verder voorzien van een snelkoppelingssysteem en kan aan gangbare bevestigingen, CW10, aan de kraan bevestigd worden. 'Of verreicher, met de juiste aanpassingen,' vult Molenaar aan. 'Je kunt hem in elk geval aan vrij-

'Samen met het ontwikkelteam is er gebrainstormd'

wel elke gangbare kraan in het aannemingswerk bevestigen. De unit hebben we bewust compact gehouden. Daardoor kun je ook in de boomkroon je werk doen. Maar het is vooral handig voor nesten aan de stam of in de onderste oksels van eiken. Voor een enkel hoog en onbereikbaar epr-nest heb je dan een alternatief nodig. Zowel aan de voorzijde als aan beide zijanten van een boom kun je de nesten gemakkelijk bereiken. Hierbij zal de machinist soms ook de andere ventielen die de cilinders van de giek bedienen, moeten gebruiken. Voor nesten aan de achterzijde zul je de kraan moeten verplaatsen.'

Camera

Jan Kraaijeveld is een kleinzoon van de oprichter van dit familiebedrijf. Hij vertelt dat er op dit moment 24 Kraaijevelders in de machinebouw, de grond-, wegen- en waterbouw van GKB werkzaam zijn. Als kraanmachinist heeft hij het afgelopen seizoen de epr-zuigunit uitgetoetst. Hij vertelt: 'We hebben hem aan een vijftons wielkraan bevestigd. We kunnen hiermee tot zes meter hoog zuigen. Als je in een berm rijdt, kun je ook de bomen aan de overzijde gemakkelijk bereiken. Dan is het een kwestie van flexibele slurf tegen het nest en zuigen maar. Hiervoor gebruiken we de proportionele werking van de kraan om de zuigkracht te regelen. De slurf is

ongeveer een meter lang en heeft een diameter van 125 mm. Het materiaal waarmee die slurf is gemaakt, is beduidend zachter dan bijvoorbeeld tyleen. Je kunt de slangopening dus gewoon tegen het nest op de stam zetten. Je loopt niet het risico dat je de bast van de boom beschadigt.' Machinist Kraaijeveld vindt dat de unit prima werk maakt. 'In een hoogwerker staan bij hoge temperaturen en dan helemaal ingepakt, lijkt me helemaal niks. Als je een boom gedaan hebt, moet je weer naar beneden, eventueel de stempels invouwen en weer naar de volgende boom. Ik kan mooi blijven zitten en heb 's avonds nog nooit de kriebels gehad. Maar bij het wisselen van de box pas ik altijd wel goed op voor die brandharen.' Jan Kraaijeveld heeft gelukkig goede ogen om de epr-nesten te ontdekken. Een speciale camera die op de giek kan worden bevestigd, gebruikt hij dan ook niet. 'Misschien wel handig als je door het bladerdek van de kroon heen moet om bij de nesten te komen. Maar de meeste nesten tot op een hoogte van zes meter vinden we zo ook wel.'

Zuigkracht

Dat GKB het beschikbare hydraulische systeem van de kraan gebruikt om de zuigkracht te ontwikkelen, is bijzonder en eenvoudig. Vaak plaatst men bij mobiele installaties een 230



André Trip 'Die nieuwe compacte machine leek ons daarbij een uitkomst, zonder verkleedpartijen.'



Hier is ventilatie-, filtergedeelte en de opvangbox te zien.

V-stroomgenerator op het voertuig. Daardoor moet er enigszins rekening gehouden worden met het maximale elektrische vermogen van de motoren van de 'stofzuigers'. Als grotere vermogens gewenst zijn, komt de duurdere 400 V-generator in beeld. Bij de rupsenzuiger van GKB Machines is dit niet aan de orde. De hydraulische pompen op kranen hebben voldoende capaciteit om met de oliestroom de ventilator(en) op snelheid te houden; deze maken dan het juiste aantal omwentelingen. De luchtverplaatsing die ze hebben, laat GKB graag in het midden. Maar ze willen wel kwijt dat de maximale capaciteit niet nodig is en dat de zuigkracht door de kraanmachinist instelbaar is. 'Over het algemeen is er veel zuigkracht nodig om die nesten uit de bomen te zuigen. Werken met hydraulische aandrijving van de ventilatoren door hydraulische olie leek ons in dit geval minder storings- en onderhoudsgevoelig dan bij gebruikmaking van elektriciteit,' besluit Rudolf Molenaar.

Doorontwikkeling

Grootgroener is een allround aannemer in de groensector die zich vooral richt op de overheidsmarkt. Dit bedrijf, gevestigd in het Overijsselse



GKB heeft de 100 kilo's wegende unit voorzien van een eigen kantel- en rotatiesysteem.

Wierden, heeft ook zo'n unit in bestelling. Directeur/eigenaar André Trip: 'Wij kennen GKB goed van de machines voor sportvelden. Toen ze hun innovatie wilden demonstreren, hebben we direct ja gezegd. In 2019 stuurden we onze 25 ruimploegen van eikenprocessierupsen naar circa 4.500 meldingen van nesten die mogelijk overlast veroorzaakten. Daarbij is het steeds aan- en uittrekken van de witte beschermingskleding en het verplaatsen van de hoogwerkers zeer tijdrovend. Tijd, die we tijdens de overlastpiek niet hebben. Als er uit de boom gevallen nesten zijn, bijvoorbeeld na een storm, vragen gemeenten ons vaak snel te handelen. Die nieuwe compacte machine leek ons daarbij een uitkomst, zonder verkleedpartijen.' Bij Grootgroener maken ze vanwege de omvang van deze activiteiten gebruik van hun eigen systeem. Het afgezogen spinsel vangen ze op in handzame rvs opvangbakken. De inhoud daarvan verbranden ze met de

Parasite Hit. Trip: 'Zo werken we al tien jaar. We handhaven daarom onze standaard rvs bakken en die gaan we ook bij onze nieuwe rupsenzuiger inzetten en dus niet de wegwerpbakken die GKB voorstelt. De machinebouwer zal onze nieuwe unit, die wij aan een 6,5 ton zware kraan gaan bevestigen, geschikt maken voor onze rvs bakken.' In feite ondergaat het nieuwe kraanuitrustingsstuk van het flexibel werkende GKB Machines dus alweer een doorontwikkeling.

'Een gebruiker kan de volle, gesloten boxen aanbieden bij een verbrandingsoven'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!