



Eindelijk automatisch bosmaaien

Verhart ontwikkelt Cleanmower om handwerk te beperken

Tachtig procent besparing op het handmatig bosmaaien, dat verwacht Peter Verhart uit Montfoort te realiseren met zijn gemechaniseerde bosmaaier op een klepel- of gazonmaaier. Grondig was bij de eerste meters met deze maaier, die nog deze maand in serieproductie gaat.

'Het nieuwe maaien' noemt Verhart zijn uitvinding. Normaal staat het nieuwe rijden of het nieuwe graven vooral om besparing op brandstof. Dat is bij de Verhart Cleanmower ook wel het geval, maar het gaat vooral om het vervangen van handwerk door een mechanische oplossing. Met zijn nieuwe vinding verwacht Verhart ruim tachtig procent van het handmatig bosmaaien te kunnen vervangen door automatisch bijmaaien tijdens het gewone maaien.

Afgelopen najaar bedacht hij hoe dat zou kunnen. Wat uit zijn koker kwam, was een aangepaste kop van een bosmaaier die aan de achterzijde, de voorzijde of de zijkant van de klepelmaaier wordt gemonteerd. Wanneer de machinist via een extra ventiel de arm met bosmaaier uitklapt, start de bosmaaier en maait die tot de boom, paal of staander al het gras weg. Bij een groter object is het een kwestie van sturen, blijkt op Verharts eigen demoveld.

Verschillende varianten

Verhart heeft zijn idee uitgewerkt in verschillende varianten, voor klepelmaaiers, vangrailmaaiers en gazonmaaiers. Op de

klepelmaaier zijn aan de achter- of voorzijde twee bosmaaiers gemonteerd die net naast het maaihek en helemaal ervoor kunnen werken. Via een geleiderail kun je de twee koppen naar buiten of naar binnen sturen bij een obstakel midden voor de machine, zoals een rioleringskast. Je rijdt tot vlak voor de kast en schakelt dan de maaiers in. Met een druk op de knop maaien ze van buiten naar binnen de strook naast de kast. Dan kun je de klepelmaaier over de kast tillen en doen de twee bosmaaiers aan de achterzijde hun werk om achter de klepelmaaier alles schoon te maaien.

Boven op de maaikop zit een kunststof rand die ongeveer vijf centimeter buiten de kop uitsteekt. Dit is een afstandshouder voor als er vlak langs een obstakel wordt gemaaid. Door vijf centimeter ruimte te houden, kan de snijdraad gewoon naar achteren buigen als er iets wordt geraakt en kan die niet knikken. Ook moet de afstandshouder het beschadigen van de maaikop voorkomen.

De maaikop is gemonteerd op een metalen frame voor of achter op de klepelmaaier, waarover hij links en rechts kan verschuiven. Op een gazonmaaier komt de maaikop op een arm,

zodat de machinist zelf netjes om een obstakel kan maaien. Aan de zijkant van de gazonmaaier loopt de Cleanmower schuin voor het linker zijdek. Op deze manier kan de kop langs bijvoorbeeld bomen, verkeersbordpalen of een bankje worden gestuurd. Doordat de snijtuwtjes 25 centimeter lang zijn, kan door vanaf twee kanten te werken en om een bankje te rijden nagenoeg al het gras dat eronder groeit worden verwijderd.

Verhaco heeft het systeem ook uitgewerkt voor vangrail-maaiers, zodat die in dezelfde maaiwerkvang de laatste restjes rond de staanders kunnen maaien. Verhart: "Dat bespaart heel veel dure bosmaaiuren, vaak ook nog dure overuren in verband met het werken in de avond en de nacht."

Eigen hydrauliek

De Cleanmowers hebben een eigen hydraulisch systeem. Het enige wat op de trekker nodig is, is een pers- en een retourleiding. Daarachter zit een regelunit voor de maaier die de arm stuurt en waarmee het toerental van de maaier is in te stellen. Zo kan rond betonnen of stalen palen op een gewoon hoog toerental worden gemaaid, terwijl bij een boom het toerental naar beneden kan worden aangepast.

Voor de aansturing werkt Verhaco op de gazonmaaier met een joystick, terwijl dat op een klepelmaaier tiptoetsen zijn. De reden: op een gazonmaaier zit nog maar één joystick, terwijl voor het bedienen van bijvoorbeeld een Herder-arm met klepelmaaier vaak al twee joysticks nodig zijn. Achter de joystick komt dan een scherm met tiptoetsen waarmee de verschillende functies van de bosmaaier in te stellen zijn.

De maaiunit is zo gemaakt dat hij in principe op elk type klepelmaaier past. Het frame wordt aangepast aan de mogelijke bevestigingspunten. Op de gazonmaaier komt deze boven op het maaidek of voorop op een eigen zwenkarm die ook op het maaidek is gemonteerd. Verhart gaat de door hem ontwikkelde Cleanmower uiteraard ook gebruiken en monteren op al zijn maaimachines. Zijn machinisten hebben er al uitgebreid mee kunnen oefenen en verwachten er snel goed mee te kunnen werken. Verhart enthousiast: "Reken maar uit hoeveel arbeidskosten, autokosten, brandstofkosten en materiaalkosten dat jaarlijks bespaart, nog afgezien van het vele geregeld dat erbij komt kijken bij meerdere groepen bosmaaiers.

Daar staat tegenover dat het maaien zelf rond de vijf procent meer tijd kost, zo is gebleken uit diverse tests in de praktijk. Die kosten wegen volgens hem echter ruim op tegen de besparing op het handmatig bosmaaien.

Patent

Sinds het najaar heeft Verhart al veel ontwikkelingsuren gestoken in het testen en telkens verbeteren van de maaier. Vooral het vinden van de perfecte afmetingen, de juiste verhoudingen en verdere afstemming van de diverse onderdelen leidde tot veel test- en aanpaswerk. Inmiddels is Verhart zo ver dat de Cleanmower nu klaar voor gebruik is en productie en verkoop op grote schaal dit jaar nog mogelijk is. Om zijn vinding te beschermen, heeft Verhart octrooi aangevraagd op het systeem. Hij wil de Cleanmower echter wel nog dit maaiseizoen bij zoveel mogelijk loon- en aan-



◀ Voor het maaien rondom obstakels werkt de maaikop naast de klepelmaaier.



◀ Bij het opklappen schakelt de maaier automatisch uit en omgekeerd in. Let op de geleiderail.



◀ Voor de gazonmaaier geldt hetzelfde verhaal: de klepelmaaier aan de zijkant en voorop.

nemingsbedrijven en hoveniersbedrijven in gebruik laten nemen. "Het heeft geen zin om deze vinding voor mijzelf te houden, want ik kan toch niet het hele land bedienen."

Voor de verkoop en productie van de maaiers heeft hij het bedrijf Verhaco opgezet, dat deels rechtstreeks zal verkopen, maar mogelijk ook via dealers en mechanisatiebedrijven zal werken. De Cleanmowers worden nagenoeg bedrijfsklaar aangeleverd.

Tijdens de Algemene Ledenvergadering van CUMELA Nederland op 9 maart in Nijkerk zal Verhart zijn nieuwe maai-concept tonen aan collega's. Op het techniekpark zal een machine staan en er zullen filmpjes gedraaid worden om de werking in de praktijk te tonen.

Tekst: **Toon van der Stok**

Foto's: **Verhart**