



Editie twee van Stad en Groen 2013 was amper uit, of Peter Helthuis hing bij de redactie aan de lijn. Hij meldde: 'Ik las in dat artikel over chemievrij beheer van onkruid op bestrating dat een ambtenaar letterlijk zegt "dat daarvoor wel iets mechanisch ontwikkeld zal worden". Nou, die techniek is er allang; kom maar eens bij mij kijken!' En als het om een uitvoering gaat die qua prijs en functioneren vergeleken mag worden met een walk-behind maaier, slaan we als redactie zo'n uitnodiging niet af!

Auteur: Broer de Boer

De Ariens Pro als walk-behind onkruidmaaier

Ongewenst gras verdwijnt met weinig gas

Grotere systemen voor mechanisch of thermisch verwijderen of doden van onkruid op bestrating hebben de overhand. Daarmee is het lastig manoeuvreren langs stoepanden, straatmeubilair en op vluchtheuvels. Ook daar zien we natuurlijk liever geen paardenbloemen, varkensgras en grassen. Voor zover die echt verdwijnen, want na branden of stomen blijven de restanten veelal zichtbaar. Omdat Helthuis Tuin- en Parkmachines claimt een goedwerkende en betaalbare oplossing voor dat probleem te hebben, bezocht de redactie de onderneming van Peter Helthuis op industrieterrein de Poort van Gelderland in Heteren.

Peter Helthuis, importeur van onder meer Ariens en Gravely, blijkt zelf de geestelijke vader te zijn

van de innovatie. Hij bouwde een rijdende bosmaaier van het merk Ariens, marktleider als het gaat om handzame sneeuwblazers, om tot een innovatieve onkruid-op-sstraat-verwijderaar. 'De tool daarvoor, een staalborstel die eerder door een concullega was ontwikkeld, heb ik verbeterd. Die staalborstel veroorzaakte te veel storingen op de basismachine', aldus Helthuis. 'En omdat Ariens pretendeert synoniem te zijn met degelijkheid en kwaliteit in combinatie met een uitstekende aftersales-service, ben ik zelf aan de slag gegaan. Het resultaat is een aanpassing aan de Ariens basismachine en de ontwikkeling van een betere borstelkop. Zoiets ligt me wel, want ik ben letterlijk opgegroeid tussen de tuin- en parkmachines op het bedrijf dat ik van mijn vader overnam.'

Aanpassingen

Om onkruid te verwijderen van de bestrating, ontwierp Peter Helthuis een soort maaikop. Deze tool heeft een snelwisselsysteem, waarmee men naar wens drie tot zes strengen staaldraad kan verbinden aan de maaikop. 'Daarmee wordt het een borstelkop die altijd in balans is', verduidelijkt Helthuis. 'Ik zat echter met een groot probleem. Zowel de basismachine als de traditionele maaikop maakt 3600 toeren per minuut. In veel gevallen maakt zo'n traditionele onkruidborstel alleen aan de voorzijde contact met de bestrating. De borstel raakt dus maar een beperkt oppervlak en om de werking goed te houden is de druk hoog. Ik vond dat dit anders moest en wilde zowel het toerental als de druk van borstels zo laag mogelijk houden. Verder was mijn uitgangspunt dat de

'Ik ben letterlijk opgegroeid tussen de tuin- en parkmachines op het bedrijf dat ik van mijn vader overnam'

machine betaalbaar moet zijn voor een hovenier en zelfs voor particulieren. De bediening moets net zo gemakkelijk zijn als bij een walk-behind maaimachine. En capaciteitsverhoging met minimaal 50 procent vond ik ook een vereiste. Ik heb het toerental van de 190 cc Briggs and Stratton motor beperkt tot 2700. Bij dat toerental levert de motor zijn maximale koppel. Vervolgens heb ik via een reductiebak de staalborstel begrensd tot maximaal 1770 toeren per minuut. Dankzij verlaging van de druk op de bodem en reductie van het toerental is de standtijd van de borstels driemaal zo groot als aanvankelijk, en bovendien kost het nieuwe borsteltype nog maar 40 procent

van de prijs van traditionele borstels. Maar nog belangrijker is dat het onkruid tussen de voegen en langs trottoirbanden en muren gemakkelijk en goed verwijderd wordt. Deze machine is uiterst wendbaar en daardoor kun je het onkruid onder een bank of rondom een lantaarnpaal of ander straatmeubilair in de verharding ook heel gemakkelijk meenemen. Deze machine kun je met één hand in je broekzak bedienen.'

Borstelkop

De borstelkop is zo dicht mogelijk op het lagerhuis van de Ariens basismachine gemonteerd. Peter Helthuis: 'Dit vermindert de belasting van de lagers en reduceert de trillingen. Bijkomend voordeel is dat de as (voorheen ruim 7 cm, nu 8 mm!) niet krom slaat bij foutief gebruik. Het reduceren van trillingen is om twee redenen noodzakelijk. Vanuit de arbo moet je rekenen houden met blootstelling aan trillingen; voor de man of vrouw die met de machine werkt, vormen trillingen een arbeidsrisico. Maar ook het risico

op haarscheuren is aanwezig bij de montage van een dergelijke zware, grote borstelkop. Het lagerhuis heb ik daarom voorzien van een antivibratiesysteem. Ook het feit dat de borstelhouder uit één deel bestaat, vermindert de kans op onbalans en dus op trillingen.' Maar ook aan reeds uitgeleverde Ariens machines heeft Helthuis gedacht: 'Die kunnen aangepast worden op het gebruik van deze onkruidborstel.' Voor het overige is Helthuis vooral in Duitsland en Frankrijk bezig zijn innovatie in de markt te zetten. 'Landen die wat betreft onkruid op bestrating en de verwijdering daarvan vergelijkbaar zijn met Nederland.'

Zijdelings stellen

Peter Helthuis: 'Ik heb tijdens het ontwikkelings-traject met vele borstelstrengen geëxperimenteerd, ook wat betreft de hoek waarmee de borstel de straat raakt. Zoals het nu werkt, functioneert hij precies als een maaimachine, waarbij het vuil niet te ver wordt weggeslingerd. Aan de voorkant borstelt de machine met een werk-



**Standaard
Onkruidborstelkit****Onkruidborstel PRO**

Basismachine	Ariens ST622	Ariens ST622
Maximale werkbreedte	230 mm	370 mm
Borstel	Komborstel, één geheel	Zes strengen
Brutoprijs	Circa 45 euro	Circa 18 euro/ 6 strengen
Toerenreductiekit	Optie	Standaard
Motortoeental	Circa 3600	Circa 2.700
Borsteltoental	Circa 3600	Circa 1.800
Antivibratiekit	Optie	Standaard
Bijzonderheden	L + r zijdelings verstelbaar	L + r zijdelings verstelbaar

Tabel 1

'Voor de mensen die ermee moeten werken, is het dragen van gehoorbescherming, ongeacht of dat inwendig of uitwendig is, geen pleziertje'

breedte van 370 mm het losgemaakte onkruid naar rechts en aan de achterkant naar links. En ook aan een andere belangrijke eis is voldaan: het borstelkopmechanisme kan met heel weinig druk naar links, respectievelijk rechts verplaatst worden. Hierdoor steekt het borstelmechanisme een centimeter of vijf uit buiten de smalle en hoge loopwielen. Daardoor is het heel gemakkelijk om onkruid langs muren en trottoirbanden te verwijderen. Toegegeven, ook straatvuil zal hij meenemen, maar hij doet waar hij in eerste instantie voor bedoeld is: onkruid maaien op straat, dankzij een lage bodemdruk en laag toerenental van het borstelmechanisme.'

Deze toerenental-geknepen machine, die qua kop-pel toch werkt op de top van zijn kunnen, is zeer interessant om in te zetten in de gebouwde omgeving. Niet langer hoeft de aannemer of de hovenier rekening te houden met langslapers in de wijk. Zo'n lagere geluidsproductie is een leuke bijkomstigheid, maar bracht de ondernemer ook op nog een ander idee. Op de ochtend van het interview had de ondernemer een afspraak geregeld met het Het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), volgens zijn zeggen een tevreden gebruiker van de borstelcombinatie. 'Voor de mensen die ermee moeten werken, is het dragen van gehoorbescherming, ongeacht of dat inwendig of uitwendig is, geen pleziertje. Dus

wellicht kan ik deze machine zo stil krijgen en het aantal decibels zo laag, dat medewerkers geen gehoorbescherming meer hoeven dragen.' De geluidstest werd op het NIOO gedaan. De onderzoekers stelden een geluidsniveau van dBa op m vast. Dit voldoet volgens belangrijke normen .

Het NIOO-KNAW), gevestigd op een steenworp afstand van de Heterense onderneming, is een van de gebruikers van het eerste uur. 'Wij reinigen vooral de voegen tussen de stalconplaten ermee. Onkruid zien we niet direct een probleem, maar wel als het wordt, krijg je gladde plekken en dat zorgt voor onveilige situaties. Dat zo'n machine geluidsarm is, is binnen ons instituut eigenlijk een voorwaarde. Dat kan ik illustreren met een voorbeeld. We hebben hier voliëres met parkieten. Als we de vloeren reinigen, levert dat geen onrust op en dat is al zo vanaf de eerste dag dat Peter Helthuis deze machine demonstreerde.

Het merk Ariens dateert uit 1933 en is eigendom van het Amerikaanse familiebedrijf Ariens Company. De Ariens-telgen die het bedrijf nu leiden, hebben Nederlandse voorvaders. Ze hebben een hands-on-mentaliteit en staan in de markt bekend om een goede aftersales, beter dan bij menige andere onderneming. Ariens nam het uit 1916 daterende oude en betrouwbare merk Gravely over. Recentelijk werd een minitractorenfabriek in het Verenigd Koninkrijk overgenomen. De geschatte omzet van de Ariens Company ligt in de buurt van een getal met acht cijfers.



Peter Helthuis

**Stuur of twitter dit artikel door!**

Scan of ga naar:

<http://www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-4460>