



# Boomkweker Marcel Michels: 'Laagvolumespuiten aandurven zit tussen de oren'

LVS-techniek leidt tot een verhoging van het aantal werkbare uren

**Werken met de laagvolumetechniek is voor velen een hele stap, omdat het gepaard gaat met de gedachte: kunnen we wel toe met de helft van de dosering? Agricult beweert dat de ervaringen na tien jaar LVS-praktijk zeer positief zijn en vorig jaar zelfs hebben geleid tot een verbeterd model met gps. Boom in Business spreekt enkele laanboomkwekers die de LVS-techniek als opbouwset in gebruik hebben.**

Auteur: Santi Raats

De laagvolumetechniek van Agricult is al heel wat jaren op de markt, in de vorm van een lans, kruiwagen of opbouwset. De opbouwset wordt al een jaar of tien in een aantal sectoren geleverd. In de boomteelt wordt de techniek volgens Agricult vooral ingezet voor onkruidbestrijding, maar in de akker- en tuinbouw ook voor rijbemesting, insecten- en schimmelbestrijding. Daar wordt LVS volgens Agricult ook nog gebruikt om meer werkgangen te combineren, zoals een onkruidbestrijding tegelijk met een rijbemesting. De opbouwset bestaat uit een controllerkast, een pompset en een aantal strookoppen. De bestaande tank kan behouden blijven, maar aangezien een groot deel van de tank niet gebruikt wordt door de LVS-set, kan men die vervangen door een kleinere tank. Dat scheelt gewicht en levert een beter zicht op het werk op.

Marcel Michels Boomkwekerijen in Hilvarenbeek is specialist in *Taxus baccata* en sierheesters in de volle grond. Sinds maart 2015 heeft hij de LVS Classic-set, dus zonder gps, in huis. Die heeft hij gebouwd op zijn portaaltrekker. 'Ik bespaar de helft op onkruidbestrijdingsmiddelen door de LVS-set', zegt hij. 'Door de verdere ontwikkeling van het systeem en door slimme inzet kan het middelengebruik nog verder naar beneden. We zitten nu in dat proces.' Laanboomkweker en QuickHedge-eigenaar Peter Bongers heeft twee LVS Classic-sets: een eenrijer en een drierijer. 'Ik heb voor een smalspoortrekker met een beugel een machine laten bouwen die zichzelf uitzet, zodat hij in totaal drie rijen kan spuiten. De smalspoortrekker pakt een rij achter de trekker en aan weerszijden van de trekker worden door de extension nog twee rijen gepakt.'

## Lichtgewicht, drukloos systeem

Niet voor alle rijafstanden spuit Michels met de LVS-set. Sommige gebeuren nog met de conventionele spuit, omdat de machines voor deze rijafstanden nog niet aan vervanging toe zijn. Ook voor bodemherbiciden, die in hun totaliteit in de bodem terecht dienen te komen, zet Michels de LVS-set in.

Voor rijafstand 80 cm heeft Michels zijn portaaltrektractor voor de hogere gewassen aangepast tot een vrije doorgang van 1,5 meter. Hij nam de gelegenheid te baat om de LVS-set erop te laten zetten in plaats van een traditionele rijenspuit. De LVS-set oogt en werkt als een miniatuurkunstmeststrooier. 'Als je een traditionele tank van 1000 liter aan een portaaltrekker koppelt, ligt die binnen de kortste keren op zijn kant!' Aan de zijkant van de trekker hangt een tankje van slechts 100 liter. Daarachter

is de LVS-unit van Agricult bevestigd met een hefinrichting die vijf elementen bevat, elk met een slangetje met een openingsdiameter van 8 mm. Een vloeistofpompje haalt het middel uit de tank en brengt dit drukloos aan op de verdeler. Vanuit het slangetje wordt het bestrijdingsmiddel aangebracht. Bij de bestuurdersstoel kun je de druppelgrootte en de vloeistofhoeveelheid traploos instellen en ook is de pompkast daar gelokaliseerd. Agricult-directeur Adriaan van de Ven: 'Het systeem kent geen kleine openingen die verstoppingsgevoelig zijn. Alle doorlaten zijn groter dan die van een spuitdop. Je zou denken dat laagvolumespuiten wordt bereikt met kleine spuitdopjes, maar dat is gedacht vanuit de hoogvolumetechniek, waar



Wouter Veraart, Boomkwekerij Liwardi

wordt gewerkt met spuittechniek onder druk. LVS werkt daarentegen drukloos. De doorlaten kunnen groter zijn, omdat er geen druk opgebouwd hoeft te worden voordat het middel wordt afgegeven.' Van de Ven claimt: 'Dat scheelt een boel CO<sub>2</sub>-uitstoot. Een trekker moet een behoorlijk hoog toerental draaien om genoeg druk op te bouwen voor een hoogvolumespuit. Voor de LVS is het voldoende om de motor iets hoger meer stationair te laten draaien.'

#### Door weer en wind

Marcel Michels: 'Ik rijd als het waait, ik rijd als het regent. De concentratie van het middel is dan nog steeds hoog genoeg om effectief te zijn tegen het onkruid. We zijn begonnen met een set van drie elementen, maar hebben in de eerste winter, in 2015, meteen uitgebreid tot vijf elementen en een werkbreedte van 4 meter. Een groot voordeel is dat de spuit het middel zonder druk afgeeft, waardoor er geen emissie is naar de omgeving. Het middel komt in de vorm van grove druppels op het onkruidblad terecht.' Onkruidbestrijding gebeurt op deze manier een stuk efficiënter, volgens Michels.

Ook Bongers bevalt het laagvolumespuiten goed. 'Ik spuit nu onder uiteenlopende weersomstandigheden. Ook merk ik dat de driftreductie voor een groot deel komt doordat de spuit laag in het gewas zit.'

#### Niet terug om te tanken

De LVS-set is lichtgewicht, vergeleken met de traditionele rijenspuit met tank van zo'n 1000 liter. Hoewel de tank van de LVS-set bij Bongers een inhoud van 200 liter heeft en bij Michels slechts

100 liter, hoeft de bestuurder volgens Agricult niet terug te keren om bij te tanken. Dat scheelt arbeidsuren. 'Bij de conventionele rijenspuit duurt het wel twintig minuten om leidingwater te tanken,' zegt Michels. 'En bij het gebruik van bronwater uit bassins loop je het risico op verstopping, bijvoorbeeld als er al in de spuitdop blijft hangen.' 's Ochtends rijdt Michels weg met een vol tankje en daarmee kan hij ruim een halve dag doorrijden. 'Ik gebruikte altijd rond de 2000 liter water voor 4 hectare. Nu heb ik genoeg aan 100 liter water.' Bongers heeft inmiddels dezelfde ervaring: 'Ik kan in één keer 8 hectare meenemen met onze 200 liter tank.' Van de Ven: 'Er wordt vaak onderschat hoeveel tijd je kwijt bent aan tanken. Dat merk je als je een vrachtwagen hebt ingehaald en met een kwartier voorsprong de snelweg af gaat om te tanken. Om dan vervolgens die vrachtwagen langs te zien komen wanneer je hebt afgerekend! Maar tankmomenten kosten niet alleen veel tijd, elk tankmoment betekent ook het risico om fouten te maken. Je moet goed letten op de mengverhouding, rustig inschenken zonder te spetteren, de dop goed op de fles draaien enzovoort. Minder tanken reduceert het aantal risico's.'

#### Tussen de oren

Beide kwekers zeggen de spuit snel terugverdiend te hebben. Michels: 'Het terugbrengen van middelen kan met een hoog percentage als je de LVS-set gebruikt, maar aanvankelijk zat er ongeloof tussen mijn oren. Ik was al verbaasd dat ik hetzelfde resultaat bereikte met de helft minder middelen: van 4 liter middel per hectare naar 2 liter per hectare. Maar er zijn ook collega's die een middelenreductie van 75 tot 80 procent halen.' Michels gebruikt de



Marcel Michels, Marcel Michels Boomkwekerijen



Peter Bongers, QuickHedge



Adriaan van de Ven, Agricult



De LVS-set bij QuickHedge.

LVS-set overigens alleen voor onkruidbestrijding. Het insecticide Bio 1020, een schimmel die geënt is op een rijstkorrel en die zich in de grond vermenigvuldigt, brengt hij op met zijn traditionele rijenstrooier.

### Onderhoudsarme pomp

LVS is een open systeem. Michels: 'Hierdoor kan ik direct waarnemen wanneer de "spuiten" (de koppen spuiten niet echt door de afwezigheid van druk) het niet doen. Een gewone rijenspuit is een afgesloten systeem door een kap, waarbij je niet ziet of en hoelang een spuitkop verstopt is.' Bongers is door de opbouw van zijn machine niet in staat om dit direct waar te nemen, maar heeft daar iets anders op gevonden. 'Ik zie in de cabine op de elektriciteitsmeter wanneer het voltage van het systeem oploopt. Dat betekent dat de spuit verstopt kan zijn. Maar dat is nog niet gebeurd. Het is erg belangrijk dat je de spuit goed schoonhoudt en het systeem na gebruik doorspoelt.' Volgens Michels is dat onderhoud echter minimaal. 'Een traditionele rijenspuit moet na gebruik gereinigd worden, maar bij de LVS-set hoeft alleen de verdeler er met de hand uit geschroefd te worden en onder de kraan gehouden. De verdeler is gekarteld in verband met het sproeibeeld. Aan de kartels kan middel blijven zitten. Dat is het enige wat even schoongespoeld moet worden', aldus Michels.

### Efficiënte werking

Michels is het systeem proefondervindelijk efficiënter aan het inzetten. Soms leert hij wat van

een collega-kweker die ook een LVS-set heeft; soms vindt hij zelf slimmigheden. 'Het is de kunst om te zorgen dat de strooikoppen op een hoogte staan afgesteld waarbij je een perfecte overlapping hebt, zodat je als het ware volvelds spuit. Als ze te hoog hangen, krijg je schade aan de onderkant van de planten. Maar hangen ze te laag, dan moet je terugkomen omdat je stukken hebt gemist. De ideale hoogte bij ons is 12 centimeter van de grond. Ook is het belangrijk om de ideale locatie van de set aan de machine te bepalen. De strooikoppen geven af in een bepaalde hoek. Wanneer de set het verste van het basiselement af hangt, is de dode hoek bijna nul en is het bereik het grootst.' Michels is nog steeds positief verbaasd over het vermogen van het systeem. 'Je zou denken dat een dergelijk systeem ontzettend gevoelig is, maar het tegengestelde is waar: hij is heel robuust en gebruiksvriendelijk.'

### Nieuw model voor betere dosering

Adriaan van de Ven, directeur van Agricult, vertelt over het nieuwe model, de LVS-gps-opbouwset: 'Het nieuwe model verstrooit eveneens drukloos driftarme druppels ter bestrijding van onkruid. Het is ook inzetbaar als pompset als rijbemester bijvoorbeeld kouters, om de vloeibare mest op of in de bodem te brengen bij de planten. Het kan net als het klassieke model op allerlei (portaal)trekkers en rijmachines geplaatst worden. Met de klassieke set, die overigens al traploos in te stellen is, kan het voorkomen dat er wat meer middel dan noodzakelijk wordt gespoten bij voertuigvertragingen, zoals

aan het begin of einde van de rij. De door Agricult geheel nieuw ontwikkelde gps-uitvoering past de middelendosering automatisch aan de rijnsnelheid aan. 'Het systeem werkt razendsnel. Daardoor heb je na het keren, uit het gewas tillen en opnieuw inzetten van de spuit niet meer een paar meter nodig voordat het systeem de juiste afgifte kalibreert bij de snelheid, zoals bij veel andere rijnsnelheidsafhankelijke systemen wel het geval is. Voor nog betere plaats specifieke dosering of om tegelijk een rijbemesting uit te voeren, kan men ook gebruikmaken van de optie pompgroep A+B.'

### Gebruikerservaring met de gps-versie

Wouter Veraart, eigenaar van Boomkwekerij Liwardi, schafte acht jaar geleden de klassieke LVS-set aan en kocht de LVS-gps-set zodra deze op de markt kwam. 'We hebben een nieuwe portaaltrekker gekocht en daar hebben we meteen de nieuwe LVS-set met gps op laten bouwen. Zo doseren we bij elke snelheid de juiste hoeveelheid. Net als bij de LVS Classic hebben we nog steeds veel spuitbare uren. Dat is ideaal. Na een upgrade gaan we binnenkort ook werken met de twee pompgroepen A en B. Doordat we dan de rijsporen, waar vaak meer en sterker onkruid staat, apart kunnen doseren, kunnen we de dosering in de overige rijen verder verlagen.'

Aan sommige aspecten van het nieuwe model moet hij nog wennen. 'We zoeken naar een goede modus tussen praktische inzetbaarheid en minimaal middelenverbruik. We kunnen daarbij scherp doseren en dan tijdens het rijden nog 'plussen en minnen' in de afgifte. Bij de klassieke LVS-set kun je langzamer rijden op een plek waar de onkruiddruk hoger is, zodat de dosering toeneemt. Dat moet je bij de gps-versie anders aanpakken: ik stel de dosering handmatig 10 tot 20 procent hoger in op deze plekken.'

Met de dubbele uitvoering van het nieuwe model kun je in één werkgang onkruid bestrijden en bemesten. Alle sets, die nu standaard met gps zijn uitgerust, worden opgebouwd door Agricult-opbouwcenters. Dit zijn dealers en een mechanisatiebedrijf, gespecialiseerd in hun sector, die volgens Van de Ven weten wat er speelt en maatwerk kunnen leveren.



Be social

Scan of ga naar:

[www.Boom-in-Business.nl/artikel.asp?id=23-6572](http://www.Boom-in-Business.nl/artikel.asp?id=23-6572)