



# Kweker Linders: ‘Onze LVS-machine pakt twee bedden in één keer, met minder middel en minder water’

Boomkwekerij houdt demonstratie op eigen terrein om duurzaamheid te promoten

**Linders & Van Lanen Boomkwekerij in Ledea-**  
**cker gebruikt sinds 1 juli 2019 de laagvolume-**  
**strooitechniek (LVS-techniek) van Agricult.**

**Met een slim bedachte machine door Willems**  
**Techniek uit Wanroij kan de boomkwekerij twee**  
**bedden tegelijk behandelen tegen onkruid.**

**‘Ons doel: zeventig procent minder middelen**  
**ten opzichte van de gangbare spuittechniek,**  
**de helft minder brandstof en zestig procent**  
**minder arbeid.’ Op 19 oktober 2019 houdt de**  
**boomkwekerij een demonstratie op een van**  
**de percelen. ‘We nodigen iedereen van harte**  
**uit om te komen kijken,’ aldus eigenaar Koen**  
**Linders.**

Auteur: Karlijn Santi Raats

De boomkwekerij is een uitgegroeide hobby van zakenpartners Koen Linders en Tim van Lanen. Ze houden er allebei een voltijd baan op na — Koen Linders werkt bij een andere boomkwekerij en Tim van Lanen is zzp’er in de IT-branche — maar vinden het allebei heerlijk om ’s avonds en in de weekenden te ontspannen op hun eigen kwekerij. Ze kweken *Buxus*, *Ilex crenata* en *Taxus baccata* op drie hectare. Linders en Van Lanen hebben drie vakantiekrachten in dienst, geen vast personeel, een drukke baan en een sociaal leven, dus efficiënt werken is van het grootste belang. Daarom hebben ze geïnvesteerd in een goed machinepark en een goede machine voor de bestrijding van onkruid. ‘Over een jaar willen we zeventig procent besparen op onkruidbestrijdingsmiddelen, vijftig procent op brandstof en zestig procent op arbeid,’ verklaart Linders.

Linders ontvangt het vakblad — Van Lanen kan niet weg van kantoor — samen met Aron Willems en Adriaan van de Ven. Willems is enkele jaren geleden met Willems Techniek gestart. Willems heeft de spuitmachine ontworpen op basis van de eisen en wensen van Linders & Van

Lanen en hier de laagvolume-strooitechniek van Agricult op bevestigd.

## **Subsidiemogelijkheden**

Linders trapt af: ‘Vanuit de stuurgroep Landbouw Innovatie Noord-Brabant (LIB) hebben wij een subsidie gekregen, op basis van de hiervoor genoemde doelstelling, voor deze machine met LVS- en gps-techniek. De LVS-techniek bestaat op zich al jaren, maar LIB vindt de strooitechniek als ook de vernuftige gehele machine vernieuwend voor de sector. LIB heeft de subsidie eenmalig verstrekt en wil met dit project promotie creëren om innovatie en duurzaamheid in de sector verder aan te jagen. We houden hier op de kwekerij dan ook een demonstratie met de LVS-machine op 19 oktober 2019 van halftwee tot halfvijf. Bezoekers zien dan de spuitresultaten van de behandelingen met de LVS-techniek. Men krijgt achtergrondinformatie over de techniek en de machine. Ook kunnen we dan discussiëren over “spuit”-strategieën en over de mogelijke toepassingen van deze LVS-techniek en LVS-machine per bedrijf.’

Willems weet te vertellen: 'Er is nog een andere subsidie mogelijk: vanuit het Schoon Water Project Brabant verstrekt het Centrum Landbouw & Milieu (CLM) een stimuleringsbijdrage van 25 procent op de aanschaf van de complete machine.'

#### Minder middelen, water en tijd

Een besparingsdoel van 70% aan onkruidbestrijdingsmiddelen is fors. Linders knikt: 'Het kan echt, dat zien we. We gebruikten voorheen gemiddeld vier à vijf liter middel per hectare. Nu is dat een liter per hectare. Volgend jaar willen we toe naar 0,75 liter per hectare.'

Als kwekers dit voorbeeld zouden volgen, zou het een enorme klapper opleveren voor de kwaliteit van het milieu. Willems geeft aan dat de LVS-machine niet alleen duurzamer is voor het oppervlaktewater, maar ook een stuk minder water gebruikt: 'Een gangbare spuitmachine gebruikt al gauw drie- tot vierhonderd liter water per hectare. De LVS-spuit gebruikt 35 liter water per hectare.'

Linders vult aan: 'In onze situatie duurde een ronde spuiten met een gangbare kappenspuit, die we voorheen gebruikten, ongeveer vijf uur, aangezien we er maar één bed mee konden behandelen. Met deze LVS-machine, die twee bedden tegelijk behandelt, duurt een spuitronde maar twee uur. De tijdsbesparing zit 'm ook in het minder vullen van de spuittank. Je moet in een ronde met een kappenspuit tweemaal tanken. Met deze LVS-machine kunnen we voor drieënhalve hectare aan middel meenemen.'

#### De LVS-spuit

Adriaan van de Ven legt uit over de LVS-spuit of beter: laagvolumestrooier: 'Een LVS-opbouwset bestaat uit een controllerkast, een pompkast en

strooikoppen. Hiermee kan volleld onkruid worden bestreden zonder kappen, maar ook tussen de rijen met kappen. Je kunt een tot meer dan tien rijen tegelijk behandelen. De mid-delen worden zonder overdruk verstrooid met uniforme grove druppels. De druppels worden horizontaal verstrooid. Daardoor is de kans vele malen groter dat druppels een onkruidplantje raken. De afgifte wordt nauwkeurig snelheidsafhankelijk geregeld door de geïntegreerde gps-techniek. Je kunt handmatig per druk op een knop de middelenhoeveelheid met vijf procent verhogen of verlagen. Bijvoorbeeld als het onkruid een stuk groter staat op een deel van het perceel. De dosering is aan het begin of aan het einde van de rij precies hetzelfde als in het midden. Door de gps reageert de spuit onmiddellijk op de veranderde rijsnelheid. Per strekkende meter geeft de spuit dus altijd een gelijke dosering af.'

Willems heeft in het machineontwerp gebruikgemaakt van twee pompgroepen. Groep A wordt gebruikt op de bedden waar een strooi-breedte van van 50 cm gewenst is en groep B wordt gebruikt voor de sporen waar een strooi-breedte van 80 cm gewenst is. Daarnaast kan de teler de dosering buiten de sporen (pompgroep A) verder verlagen omdat daar vaak kleiner onkruid staat dan in de sporen.

#### Machineontwerp

De uitklapbare LVS-machine is modulair opgebouwd. Uitgeklapt is hij breder dan de meeste spuitmachines met LVS-techniek: 3,40 m breed. Deze machine is ontworpen voor een normale trekker met frontheinrichting, waardoor de spuit enkel planten tot 50 cm hoogte behandelt. De spoorafstand op de percelen van Linders & Van Lanen Boomkwekerij is 1,80 m en de planta-fstand 0,50 m. De machine maakt gebruik van een 120 liter tank. Daarmee kan de bestuurder 3,5 ha rijden. De rijsnelheid van de machine is 7 km/u.

Willems laat zien hoe hij de spuitmachine heeft ontworpen: deze is met een triangelsysteem opgehangen aan de frontheinrichting van de trekker. 'Het is ideaal als de spuitmachine aan de voorkant zit. Je kunt dan beter corrigeren, omdat je tegelijkertijd vooruit kunt rijden en kunt zien waar de machine is en wat de strooikopjes doen. De machine heeft zes strooikoppen die allemaal onafhankelijk van elkaar aan en uit te zetten zijn via de controller die in de tractor is gemonteerd. Elke spuit rust op een sleetje dat de ondulaties van de ondergrond volgt, waardoor de strooi-hoogte altijd hetzelfde is. De kop strooit onder de plant door, wat zorgt voor een mooie bedekking. De sleetjes zijn gemaakt van rvs, zodat ze bestand zijn tegen water, bestrijdingsmiddelen

## 'Kwekers moeten een drempel over om met minder middelen te spuiten'



De machine maakt gebruik van een 120 liter-tank.



De sleetjes zijn gemaakt van rvs, zodat ze bestand zijn tegen water, bestrijdingsmiddelen en slijtage.



De controller in de cabine, waarmee de strooikoppen onafhankelijk van elkaar aan en uit te zetten zijn.



De spuitmachine is met een triangelsysteem opgehangen aan de frontheadrichting van de trekker.



V.l.n.r. Aron Willems, Adriaan van de Ven en Koen Linders.

en slijtage. De machine is beschermd met een degelijke poedercoating. De zes losse parallelogrammen met de strooikoppen zijn alle met klemelementen bevestigd aan het frame. Hierdoor zijn ze verstelbaar op de rijafstand en de maat van het bed. Door het flexibele ontwerp is de machine om te bouwen, zodat deze ook achter de tractor te gebruiken is.

**‘De LVS-machine pakt een bed en links en rechts een half bed; de trekker rijdt maar eenmaal over een spoor’**

#### Minder bodembelasting

‘Omdat de LVS-machine een bed pakt en links een half bed en rechts een half bed, rijdt de trekker nu maar één keer over een spoor in plaats van tweemaal,’ legt Willems uit. ‘Dat scheelt belasting van de bodem. Bovendien hoef je door de waterbesparing geen grote tank met water meer mee te zeulen. Ook dat scheelt een hoop gewicht. Minder bodembelasting is net zo’n belangrijk aspect op het gebied van bodembeheer als organisch bemesten en vruchtwisseling.’

#### Enorme onkruiddruk onder controle

Linders demonstreert de spuitmachine op een van zijn percelen. Hij wijst om zich heen; er staat hier en daar net ontkiemd onkruid. ‘Het is de kunst om te voorkomen dat onkruid zich uit gaat zaaien. We hebben sinds dit voorjaar dit perceel aangeplant. De afgelopen twee jaar heeft er op dit perceel alleen onkruid gegroeid. Door de grondbewerkingen zijn die onkruidzaden gaan ontkiemen; de zaadbom explodeerde. We hebben met enige regelmaat rondgereden met de LVS-machine om de onkruiddruk onder controle te krijgen. Het perceel is daardoor al vele malen schoner geworden. Iedereen zou het moeten komen bekijken. Kwekers willen namelijk eerst zien voordat ze geloven. Ik weet namelijk van kwekers om me heen dat ze een drempel over moeten om met minder middelen te spuiten. Ze vrezen dat spuiten met minder middelen niet het beoogde effect heeft. Ook zien zij bij de gewone kappenspuit de tank zakken en de waterdruppels langs de kappen druppelen. Dat

geeft hun het gevoel dat er echt wat gebeurt. Bij de LVS-techniek zie je alleen het prachtige verfijnde strooibeeld als de zon erop staat. Maar bij bewolkt weer zie je niks, terwijl er in werkelijkheid heel nauwkeurig en effectief raak wordt gespoten. Je moet er dan echt op vertrouwen dat de techniek werkt.’

Van de Ven doet een voorspelling: ‘Het behandelde perceel is al een stuk schoner, maar wanneer jullie jaar na jaar op deze manier doorgaan, zullen jullie elk jaar steeds minder onkruid tegenkomen. Het middelengebruik zal ook navenant verder afnemen.’ Linders knikt: ‘Ik verwacht over een jaar de dosering al omlaag te kunnen brengen en stukken minder te rijden. Als kwekers bij ons komen kijken op 19 oktober, zullen ze aan het resultaat zien dat spuiten met laag volume echt werkt.’



Be social

Scan of ga naar:

[www.boom-in-business.nl/article/30836/kweker-linders-onze-lvs-machine-pakt-twee-bedden-in-?n-keer-met-minder-middel-en-minder-water](http://www.boom-in-business.nl/article/30836/kweker-linders-onze-lvs-machine-pakt-twee-bedden-in-?n-keer-met-minder-middel-en-minder-water)