



## Een waterdichte teeltvloer is een sprong vooruit

### Investering zorgt voor besparing meststoffen, eenvormiger gewas en hogere opbrengst

Om in pot- en containerteelt water te kunnen recycleren, is een waterdichte teeltvloer noodzakelijk. Het is een flinke investering, maar het levert ook flink wat op: een besparing op meststoffen, een hogere opbrengst, prettiger werken. En het ziet er ook nog beter uit. Een teeltvloer is een sprong vooruit.

Auteur: Jaap Smit

Met een prijskaartje variërend van €15 tot €40 per m<sup>2</sup> is een teeltvloer inderdaad een van de grotere investeringen. Voor de meeste kwekers is een (extra) gang naar de bank noodzakelijk. Maar uit het feit dat banken vaak meegaan in de financiering, blijkt dat het loont voor dit product met een gemiddelde levensduur van 10-15 jaar. Toekomstige regels rond het recirculeren van drainwater zijn niet de enige aanleiding voor de aanleg van een waterdichte teeltvloer. Maar het helpt de omzet in deze business wel. Teeltvloeren helpen bij het terugdringen van de lozing van meststoffen en resten van bestrijdingsmiddelen; precies datgene waarop de nieuwe regels gericht zijn. Hier gaan milieu en geldelijke winst samen op: jaarlijks is het mogelijk tot €2,- aan enkelvoudige meststoffen per vierkante meter te besparen, simpelweg omdat ze niet uitspoelen, maar worden hergebruikt. Met het gebruik van enkelvoudige meststoffen is de groei van planten nauwkeuriger te sturen, en dat resulteert uiteindelijk in een beter product met een hogere prijs tegen lagere kosten. Ook de gemiddeld lagere uitval is gunstig.

De uniformere groei betekent bovendien minder sorteren en sneller leeg leveren, waardoor de ruimte eerder vrij is voor een volgende teelt. En

hoewel dat in de boomkwekerij nog niet overal gemeengoed is, levert een vol teeltplan (mits de afzet is gegarandeerd) een flinke margeverbetering op. En bovendien werkt het allemaal net even wat lekkerder.

Goede teeltvloeren zijn er in soorten en maten. Er zijn aflopende systemen om water na beregning of een regenbui zo snel mogelijk naar het bassin af te voeren. Ook mogelijk is een vlakke vloer, bijvoorbeeld ten behoeve van een eb- en vloedstelsel. Verschillende leveranciers hebben verschillende producten. Of dit een lofzang is op de aanleg van teeltvloeren? Ach, zie het maar als een sprong vooruit. We laten enkele telers aan het woord die gekozen hebben voor een teeltvloer, of al een stapje verder zijn en inmiddels al een paar jaar werken met een teeltvloer.

#### **Boomkwekerij Koos Buitenhuis, 8 ha. Kweekt kleine buxus, coniferen en sierheesters in pot, Laag Boskoop en Waddinxveen.**

Henry Buitenhuis zit middenin de oplevering van weer 8.000 m<sup>2</sup> teeltvloer. Op het nieuw verworven land aan de Laag Boskoop 115 legt aannemer ErfGoed de laatste hand aan zijn derde strakke horizontale vloer. Hoewel er een vergelij-



Henry Buitenhuis.

### De ziektedruk is een stuk kleiner, met name van Phytophthora

king met andere leveranciers is gemaakt, kwam Buitenhuis toch weer bij ErfGoed uit. Op de venige ondergrond ligt een vloer die – van onder bezien – bestaat uit een dunne laag zand (ca. 2 cm), een waterdichte PE-folie, een non-woven beschermdoek, een grove lava-fractie van 10 cm dik, waarover een dunne laag fijn lava gestrooid is. Daarbovenop ligt een zwaar



Erfgoed besteed veel tijd aan de afwerking.



Worteldoek wordt aan de zijkant met een aluminium strip vastgezet aan de betonnen band.



Nadat het worteldoek op de lava is aangebracht, wordt twee keer aangetrild.



Uitzetten van planten met een heftruck met brede banden voorkomt schade aan folie.

anti-worteldoek, keurig aan elkaar genaaid tot een geheel. Op een afstand van 5 meter liggen de drainleidingen, die op hun beurt weer uitkomen op de centrale afvoerleiding, die eindigt in het bovengrondse bassin. Alleen bij heel heftige regens zorgt de overstort voor de legale lozing in de sloot.

“We hebben met een groepje boomkwekers ooit gekeken naar de logistieke indeling van de kwekerij. We kwamen op beton uit, zodat we overal konden rijden. Maar een teeltadviseur zei toen dat we de plant uit het oog verloren. Mede daarom ben ik op lavavloeren overgestapt. Het heeft een groot aantal voordelen: het verdampt water, waardoor het klimaat voor de plant prettiger is. Bovendien wortelt de plant wat door, waardoor de afhankelijkheid van beregening iets kleiner is. Verder zijn mijn planten minder gevoelig voor nachtvorst, waarschijnlijk doordat de warmtestraling vanuit de grond groter is.”

Ga je ooit weer over op beton? “Nee, absoluut niet. De ziektedruk is nu een stuk kleiner, met name van Phytophthora. De betere ontwatering is een absolute pre.”

“Laatst hebben we van een stuk teeltvloer na 13 jaar het worteldoek vervangen. We hoefden slechts hier en daar een beetje lava aan te vullen. De vloer kan weer jaren mee. Wat wel belangrijk is, is dat we zuinig zijn op de vloer: op onze heftrucks zitten brede banden, waardoor we geen sporen krijgen. Verder maken we de vloer na gebruik altijd met de bezem schoon; ook dat helpt de levensduur te verlengen.”

Buitenhuis heeft een A- en B-bak voor de bemesting van zijn planten. Acht groepen krijgen 's nachts via de computer ieder een eigen recept. Deze vloer kost tussen €12 en €15 per m<sup>2</sup>. Of het recirculeren van water een hogere ziektedruk en een snellere verspreiding van ziekten door de kwekerij veroorzaakt? Buitenhuis heeft er geen last van. “We zuiveren ons water door middel van osmose. Het voordeel is dat je dan met zuiver water begint, met een lage ec. Door meststoffen toe te voegen, maken we het voor de plant ideale recept.”

## Combinatie Vermeer, 75 hectare laanboomkwekerij in de volle grond en beperkt in container, Opheusden

Ook bij de combinatie Vermeer in Opheusden ligt een verse vloer. Voor zijn laanbomen in container heeft Gerrit Vermeer jr. opdracht gegeven

voor de aanleg van een ErfGoedVloer inclusief verharding van circa 9100 m<sup>2</sup>. Vlak voor de kerst zijn de eerste bomen op het veld gezet en aangebonden. De opbouw op de kleigrond is wezenlijk anders dan op de veengrond. Hier is op de grond die onder afschot geschoven is een laagje stabiele betonmix aangebracht. Daarop is een doek aangebracht wat maximaal 20% water doorlaat naar de ondergrond. Het meeste water loopt over de vloer naar een betonnen afwateringsgoot. Het water wat wel door het doek heen zakt loopt door de mix naar de drainageslang die uitmondt in de sloot. Dat mag nu nog, ook al omdat Vermeer alleen Osmocote gebruikt. Wanneer straks de EU-kaderrichtlijn Water emissienormen gaat stellen, volstaat een kleine aanpassing van het systeem om te gaan recirculeren. Vermeer gebruikt water uit een eigen bron op een diepte van 35 meter. Het water dat daaruit komt, is van goede kwaliteit. Vermeer: "Anders dan in Dodewaard, aan de andere kant van de A15, waar veel meer ijzer in het grondwater zit." Via een druppelleiding krijgen de bomen het zuivere water toegediend. "Maar er is zo'n verschil in waterbehoefte tussen de verschillende soorten, dat ik het handmatig afstel. Een kastanje gebruikt tijdens het uitlopen veel water, maar daarna nauwelijks meer. Een *Prunus* verbruikt echter het hele groeiseizoen veel water."

Een groot deel van het worteldoek is aan het zicht onttrokken door de paden van betonplaatjes, die zijn gelegd op het worteldoek. "We leveren steeds meer jaarrond. Dat betekent dat ik jaarrond overal bij moet kunnen. Via de paden kan ik alle bomen met een heftruck bereiken: erg gemakkelijk", zegt Vermeer.

Omdat de grote bomen veel wind vangen, is met betonpalen en geplastificeerd staaldraad een stevige constructie gemaakt waaraan alle bomen inmiddels zijn vastgezet. Speciale rubberen banden houden de stammen op hun plek.

Hoe zijn de palen in het verder strakke doek geplaatst? Vermeer: "De vloer is helemaal klaar-gemaakt. Daarna zijn de gaten voor de palen uitgesneden. Vervolgens zijn de palen met een machine in de grond getrild. Van een opbolling van grond rondom de palen is niets te zien. Erfgoed plaatst nog de afdichting van het doek rondom de palen, en dan is het klaar. Maar het werkt nu al helemaal goed. Met Erfgoed klikte het vanaf het begin. Ze denken mee en komen hun afspraken na," vult Vermeer nog aan.



*Druppelbevloeiing bij Prunus is op hoogte aangelegd om vrachtschade te voorkomen.*



*Gerrit Vermeer jr.*



*Bomen worden met rubber band aan de draden vastgezet. Draden zijn gespannen tussen betonpalen.*