

# Gebruik venturidoppen

Beperk emissie en gebruik venturidoppen

voorjaar 2007

Schoon oppervlaktewater is van groot belang. Emissie van gewasbeschermingsmiddelen moet daarom zo veel mogelijk worden voorkomen. Er zijn verschillende driftbeperkende maatregelen geaccepteerd door het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen en vastgelegd in het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Deze maatregelen maken het mogelijk dat middelen met een beperking in veel gevallen toch langs watergangen gebruikt mogen worden. Eén van deze maatregelen is het gebruik van driftarme venturidoppen.

## Kies grove druppel

Fruittelers voeren per jaar zo'n 15 tot 20 bespuitingen uit om hun gewas te beschermen tegen ziekten en plagen. Uit economische overwegingen wordt het spuitvolume in de fruitteelt zo laag mogelijk gehouden en wordt vaak met een fijne spuitnevel gewerkt. Telers gebruiken hiervoor veelal de Albus ATR holle kegeldop. Een fijne nevel is echter ook erg driftgevoelig.

Om drift te beperken moet u juist een grof druppelspectrum gebruiken. Bij de gangbare standaard werfeldoppen neemt het spuitvolume snel toe als u spuit met een grove druppel. Venturidoppen geven een grove druppel en toch kan met een relatief laag spuitvolume worden gespoten.

## Driftarme doppen

In het nieuwe Lozingenbesluit open teelt en veehouderij is de verplichte

teeltvrije zone naast oppervlaktewater 9 meter. Deze zone kan worden teruggebracht naar 3 meter als erkende driftbeperkende maatregelen worden genomen zoals het gebruik van een tunnelspuit, een vanggewas of venturidoppen. Ook mogen een aantal belangrijke gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt alleen langs watergangen worden toegepast mits aanvullende driftbeperkende maatregelen worden genomen. Eén van deze maatregelen is het gebruik van venturidoppen in combinatie met eenzijdig spuiten van de buitenste bomenrij.

In eerste instantie was alleen de Lechler venturidop ID 90-01C (oranje, max. 5 bar) toegestaan als driftreducerende dop binnen het aangescherpte Lozingenbesluit. Dit kwam omdat het onderzoek naar de driftreductie van venturidoppen met deze dop is uitgevoerd. Voor andere doptypen moet onderzoek eerst vast-

stellen welke driftreductie haalbaar is. Hiervoor is het project 'Doppenclassificatie voor de fruitteelt' gestart.



Op basis van voorlopige gegevens uit dit onderzoek mogen nu ook de Albus TVI 80-01 tot en met de 80-03 (venturi holle kegeldoppen, maximale spuitdruk 7 bar), en de Lechler ID 90-01 en groter (venturi spleetdoppen, maximale spuitdruk 5 bar) worden gebruikt.

## Spuitvolume en appelschurft

Venturidoppen geven een grovere verdeling van middel op het blad dan standaard doppen. Fruittelers compenseren dit veelal door meer water te gebruiken. Het advies is momenteel om minimaal 150 tot 200 liter water per hectare per meter kroonhoogte te gebruiken. In Nederland is dat in een standaard beplanting met bomen van 2,25 hoog al snel circa 300 tot 400 liter water per hectare. In 2006 hebben zestien fruittelers in Flevoland, Gelderland, Utrecht en Zeeland deelgenomen aan een demonstratieproject van Telen met toekomst. Er is gekeken naar de werking van venturidoppen (groe druppelbespuiting) en de bestrijding van ziekten en plagen. Een deel van het perceel werd met de standaarddoppen bespoten (bijvoorbeeld Albus lila of Teejet olijfgroen) en het andere deel met driftarme venturidoppen. Vervolgens is het verschil in spuittechniek beoordeeld. Hieruit blijkt dat grove druppelbespuitingen en standaard nevelen even effectief werken tegen schurft op kortlotblad, langlotblad of schurftvlekken op de vruchten.



# Ervaringen uit de praktijk

Marc Staal,  
frutteler in Kloosterzande

“Samen met mijn oom teel ik in maatschap 15 ha appel en peer. Verder hebben we 38 ha akkerbouw. Onze bomen staan vrij intensief op de rij. De doordringing van spuitvloeistof is hierbij extra belangrijk. In de fruitteelt gebruiken we een nieuwe Wanner dwarsstroomspuit. Hierop zitten rode, gele en groene Albuz doppen, doppen voor nevelen, het snelspuiten en de venturidoppen. Het afgelopen spuitseizoen hebben we ervaring opgedaan met de venturidoppen. Als je achterom kijkt bij het spuiten, zie je wel een ander beeld als bij de standaarddoppen. Maar de resultaten in de praktijk waren goed. Eén perceel Elstar heb ik ge-



spoten voor een demoproef: de helft met standaarddop en de andere helft met de Albuz-venturidop. Uit de waarnemingen bleek dat in beide percelen één procentje schurft voorkwam. Er bleek geen verschil tussen de doptypen. Blijkbaar zat er wel infectiedruk, maar is dit bij

de venturidop niet erger geworden. Wat dat betreft was het een goede toets. Op dit moment ben ik al weer bezig met bespuitingen en maak ik op de percelen langs de watergang gebruik van de venturidoppen vanwege de beperkingen van de middelen op het etiket.”

## Tips

### Voorkom verstoppingen

Uit ervaringen van telers blijkt dat het voorkómen van verstoppingen van venturidoppen zeer belangrijk is. Hiervoor zijn verschillende aandachtspunten. Zet de spuitmachine geheel gereinigd in de winterberging. Spoel alle leidingen grondig met schoon water door voordat de nieuwe doppen gemonteerd worden. Het plaatsen van een extra fijn filter voor de leidingen is aan te bevelen.

### Reinigen

Reinig na iedere spuitdag de leidingen en spuitdoppen met schoon water. Het door- en schoonspoelen

voorkomt dat restanten van middelen ophopen (bijvoorbeeld door verdamping van het water in de zomer). Zonder schoonspoelen is er kans op verstopping in de dop en neerslag aan de buitenkant van de spuitdop. Dit laatste geeft een afwijkend spuitbeeld.

### Spuitklaar maken

Controleer vóór het spuiten de doppen met schoon water op verstoppingen. Wees zorgvuldig bij de aanmaak van middelen. Het beste kunt u de middelen vooraf apart (eventueel met warm water) aanmaken en controleren of alles goed is opgelost. Vul de spuittank voor 2/3 deel met water en gebruik de zeef in de vulopening.

### Mengen

Houd, om verstoppingen te voorkomen, bij mengen van middelen deze

volgorde aan: WG, WP, SL, SC, EC, en dan meststoffen. Met andere woorden eerst granulaten en de poeders, dan de vloeibare middelen en als laatste de meststoffen toevoegen. Op [www.tankmix.com](http://www.tankmix.com) kunt u van veel middelen zien of ze mengbaar zijn met meststoffen.

### Reservedoppen

Lechler-venturidoppen blijken in het veld moeilijk te reinigen. De doponderdelen zijn lastig uit elkaar te halen, zijn breukgevoelig en de verstopping zit vaak diep in de dop. Neem reservedoppen mee om de verstopte dop te vervangen. De Lechler-doppen zijn lang en breken daardoor sneller als ze een tak raken. De Albuz-venturidoppen zijn eenvoudiger uit elkaar te halen en te reinigen, en daarmee gebruiksvriendelijker.

### Meer informatie:

- [www.telenmettoekomst.nl](http://www.telenmettoekomst.nl)
- Raadpleeg uw adviseur

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, 'Best Practices,' op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boerenerf c.q. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

### Colofon:

Productie: Telen met toekomst

Tekst: Marcel Wenneker (PPO),

Pieter Aalbers (DLV Plant)

Eindredactie:

Wilco Dorresteyn (DLV Plant)

Vormgeving en druk: Graphiset Uden

