



## Pleksgewijze toepassing van middelen

Het is niet altijd nodig om volvelds gewasbeschermingsmiddelen toe te passen. Soms kan worden volstaan met pleksgewijze aanpak van ziekte of plaaghaarden. Dit spaart middel én voorkomt onnodige emissies. Er is een aantal technieken dat gebruikt kan worden voor pleksgewijze toediening van gewasbeschermingsmiddelen.

### 1. Middelinjectie

Middelinjectie maakt het mogelijk om op een deel van het perceel een extra middel toe te voegen aan de spuitvloeistof. Tijdens de bespuiting wordt het middel vanuit het originele fust of een andere voorraadtank rechtstreeks geïnjecteerd in de spuitleiding. Menging gebeurt in de spuitpomp of een aparte mengkamer. Hierna gaat de vloeistof naar de doppen en wordt verspoten. Een voorbeeld van het gebruik van middelinjectie voor pleksgewijze toepassing is terbutylazin in mais tegen melde. Dat wordt dan bij een herbicide bespuiting alleen toegediend op de plekken waar dat specifieke onkruid aanwezig is. De rest van het perceel kan dan met de standaard mix worden gespoten.

#### Kosten

De kosten voor middelinjectie zijn ongeveer €10.000 per te injecteren middel. Elk te injecteren middel heeft een eigen injectie-unit nodig

#### Voordelen

- Bij onderbreking spuiten blijft geen middel in tank en leiding zitten
- Mogelijkheid om tijdens bespuiting de dosering van middelen te variëren
- Verschillende gewassen en verschillende middelcombinaties kunnen met één tankvulling gespoten worden



Met middelinjectie kunt u op een deel van het perceel een extra middel toevoegen aan de spuitvloeistof. Een volveldse bespuiting met dat middel is dan niet nodig

- Geen inwendige reiniging van spuit nodig: tijdsbesparing en geen restvloeistof en reinigingswater
- Minder tot geen contact met middel voor gebruiker

#### Nadelen

- Niet alle formuleringen kunnen direct geïnjecteerd worden
- Aparte spoelwatertank nodig voor reinigen fust
- Bediening van systeem vraagt veel deskundigheid en kennis van zaken
- Hoge kosten.

### 2. LVS lans

De Laag Volume Strooilans (LVS-lans) is eigenlijk geen spuittechniek, maar een strooitechniek. De LVS-lans werkt namelijk met een strooischijf i.p.v. een spuitdop. Deze schijf zorgt voor uniforme, vrij grove druppels die niet gevoelig zijn voor drift. Het middel wordt egaal verdeeld, met een minimale hoeveelheid water. Dit gebeurt laag bij de grond en zonder overdruk. Met de LVS-lans is slechts 10 tot 25 liter per hectare (volvelds) nodig. Dat scheelt dus flink in kilo's op de rug. Deze lvs-lans is geschikt voor het spuiten van nagenoeg alle contact- en bodemherbiciden. Door de optimale bedekking en minimale drift kan er 50-75% bespaard worden op middel. De lans is leverbaar in diverse werkbreedtes (van 10 tot 120 cm) en kan pleksgewijs, in stroken of grote oppervlakten toegepast worden.

#### Kosten

De prijzen voor de LVS-lans variëren van € 1.100 tot € 1.200 (LVS-lans) en € 2.000 tot € 6.000 voor een opbouwset (voor rijenspuit).

#### Voordelen

- Arbeidsgemak: minder kilo's op de rug
- Minder spuitvloeistof nodig
- Door effectieve bespuiting minder middel nodig
- Tijdsbesparing door minder vaak spuitvloeistof bijtanken
- Grotere capaciteit
- Driftarm



**Nadeel**

- Gevoelig voor verstopping, het is lastig te zien of er een verstopping is.

**Meer informatie**

- [www.agricult.nl](http://www.agricult.nl)
- [www.schoon-water.nl](http://www.schoon-water.nl)



**3. Rugspuit: let op spuitdruk en juiste dosering**

De rugspuit is een veelgebruikte techniek voor driftarme pleksgewijze onkruidbestrijding. Deze techniek is echter alleen bij de juiste instellingen effectief. Belangrijk bij de toepassing van een rugspuit of motorisch aangedreven handgedragen spuit is de spuitdruk. Bij veel rugspuiten is het erg moeilijk de druk te regelen en constant te houden. Zo'n 1,5 á 2 bar is optimaal om effectief te spuiten. Bij een hogere druk wordt de nevel fijner (meer drift). Bovendien komt het middel niet op de plek waar je het wilt hebben. Een oplossing hiervoor is een drukregelaar. Voor een goed spuitbeeld en een effectieve bespuiting, is het verstandig om het filter in de slang van de rugspuit regelmatig schoon te maken. Let bij een rugspuit ook op het gevaar van overdosering. Een hogere dosering betekent niet dat

het middel beter werkt. Bij systemische middelen kan overdosering averechts werken.

**Kosten**

De prijzen voor motorrugspuiten en/of motorrugvernevelaars liggen zo rond de €400 tot €800. Prijzen voor handbediende rugspuiten lopen uiteen van €90 tot €200.

**Voordeel**

- Lage aanschafprijs, afhankelijk van de uitvoering

**Nadelen**

- Het voorkomen van oppervlakkige afspoeling  
Gevaar voor ongewenste drift
- Lastig om met juiste spuitdruk te werken.



*Spuiten in teeltvrije zone is verboden*

**4. Pleksgewijze onkruidbestrijding in teeltvrije zone?**

Als er geen gewas staat in de teeltvrije zone, kan de onkruid- druk toenemen. Het heeft daarom de voorkeur om de teelt- vrije zone in te zaaien met gras of een vanggewas.

Binnen de teeltvrije zone langs een sloot mogen geen gewasbeschermingsmiddelen worden gespoten. De kans dat gewasbeschermingsmiddel in de sloot komt, is hier namelijk erg groot. Het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen met technieken waarbij geen drift of meespuiten van de sloot optreedt, is wel toegestaan. Doe dit echter



alleen als het echt noodzakelijk is en let er goed op dat er geen middel in de sloot terecht komt!

Voorbeelden van toegestane technieken in de teeltvrije zone zijn:

- Een strijkstok met contactmiddel
- Een mankar (gangbaar in de bollenteelt): door de overkapping en grove, gelijkmatige druppels treedt er nagenoeg geen drift op
- Een afgeschermd handspuit: met deze techniek wordt met behulp van één spuitdop en een afschermkap vlak boven de grond het onkruid bespoten.



*Pleksgewijs bestrijden in teeltvrije zone is toegestaan, zoals hier met rugspuit en afschermkap*