

# BEZEMKAART FRUITTEELT


## OOK U DRAAGT BIJ AAN SCHOON WATER!

Uw provincie en uw waterschap spannen zich in voor schoon grondwater en schone sloten en beken. U haalt vandaag de bezem door de middenkast en zorgt ervoor dat niet meer toegelaten en verouderde gewasbeschermingsmiddelen opgeruimd worden. Nog altijd komen er teveel middelen in sloot- en grondwater terecht. Voor behoud van een effectief middelenpakket én voor een goede waterkwaliteit is het belangrijk deze emissie tegen te gaan.

Lees hieronder wat ú kunt doen om bij te dragen aan schoon water.



## LET OP IN GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN

Het grondwater in grondwaterbeschermingsgebieden wordt gebruikt als bron voor drinkwater. Daarom is de toepassing van middelen met een groot risico op uitspoeling naar het grondwater verboden in deze gebieden. Via de 'Drinkwater kaart' van de provincie Gelderland kunt u zien of uw percelen in een grondwaterbeschermingsgebied zitten. De kaart is te raadplegen via: <https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers>, kies daar voor 'Drinkwater'. Kijk in dat geval goed op het etiket (  ) of raadpleeg uw adviseur om na te gaan welke middelen niet zijn toegestaan.



## DE PROVINCIE DOET MEER

Gewasbescherming van fruit in grondwaterbeschermingsgebieden gebeurt met een smaller middelenpakket. In drie grondwaterbeschermingsgebieden in Gelderland ondersteunt de provincie telers in de zoektocht naar alternatieven voor chemische middelen. Telers gaan ook proeven doen met fulvinezuur van waterbedrijf Vitens. Misschien is het zelfs mogelijk de producten uit de grondwaterbeschermingsgebieden apart te vermarkten.

## KIES VOOR MINDER BELASTENDE MIDDELEN

Gewasbeschermingsmiddelen hebben een verschillende milieubelasting. Hoge milieubelasting komt bijvoorbeeld omdat middelen traag afbreken en makkelijk uitspoelen. Bij veel ziekten en plagen heeft u keuze uit veel verschillende middelen. Op [www.milieumeetlat.nl](http://www.milieumeetlat.nl) kunt u de milieubelasting van middelen onderling vergelijken.

Middel	Toepas- sings- tijdstip	Dosering (kg/ha of l/ha)	Milieubelasting (MBP)				Bestu- vers	Bestrij- ders	Toepas- ser
			Waterleven		Grond- water				
			voor 1 mei (kaal)	na 1 mei (blad)					
<b>Insectenbestrijding</b>									
Admiral, Kohinor (Na 1 mei: 15)	mai-aug	0,15	x	2	29	420	C	C	S
Affirm (Na 1 mei: 5, 9, 10)	mai-aug	3	x	51	3	0	B	C	-
Apollo	mvt-aug	0,3	1 512	1 134	28	0	A	A	-
Atilla <sup>1</sup>	jan-dec	7,9	0	0	8	0	?	?	-
Bacillus thuringiensis (o.a. Xen Tari) (voor 1 mei: 4, 5, 6, 7, 13, 14)	mvt-aug	1	11	8	2	0	A	A	S
Calypso (voor 1 mei: 5, 10; Na 1 mei: 4, 5, 7, 10, 13, 14)	jan-dec	0,25	75	81	7	110	B	C	S
Coragen (Na 1 mei: 6, 10, 13)	mvt-aug	0,175	88	25	0	403	A	A	-
Cydia pomonella granulose virus (Carpovirusine plus, Pomonellix)	mvt-aug	1	0	0	1	0	?	A	I
Cydia pomonella granulose virus (Madex plus, Cyl-X)	mvt-aug	0,1	0	0	0	0	?	A	I
Gazelle (voor 1 mei: 5, 10; Na 1 mei: 5, 10, 13)	mvt-aug	0,25	100	52	40	3	B	C	S
Maliplex (voor 1 mei: 5, 10; Na 1 mei: 5, 10, 13)	mvt-aug	0,2	0	0	0	0	B	C	S

## BIOLOGISCHE BESTRIJDING

Tegen een aantal ziektes en plagen zijn biologische alternatieven beschikbaar. Zo is kalkmelk effectief tegen o.a. vruchtboomkanker en Surround (keolineklei) tegen perebladvlo. Feromoonverwarring en het Cidia pomonella granulose virus zijn in te zetten tegen fruitmot. Kaliumzouten van vetzuren werken tegen een groot aantal plagen. In de lange bewaring kan het biologische schimmelbestrijdingsmiddel Boniprotect worden gebruikt in plaats van middelen als Captan en Bellis. Tegen onkruid zijn veel mechanische alternatieven beschikbaar, zoals schoffelen, eggen en heet water. Deze zijn zowel tussen de rijen als in de rij beschikbaar.

## EMISSIEREDUCERENDE SPUITTECHNIEK

Drift is nog steeds een belangrijke oorzaak van emissie naar het oppervlaktewater. Technieken als Venturidoppen, de Wannerspuit en spuiten met variabele luchtondersteuning verminderen drift sterk, terwijl het spuitresultaat er in veel gevallen op vooruit gaat. Deze technieken zorgen voor een goede bladbedekking. Door de verhoogde effectiviteit is vaak middelreductie mogelijk (15-40%). Goed voor het milieu én uw portemonnee.

Voor meer info: [www.toolboxwater.nl](http://www.toolboxwater.nl) kaart 6 'Driftreductie in de Fruitteelt'.



## VOORKOM EMISSIE VANAF HET ERF

De helft van de totale emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar de sloot is afkomstig van het erf. Omdat veel erven een verharde ondergrond hebben, komen middelen rechtstreeks in de sloot of in het riool terecht. Morst u wel eens bij het vullen? Vangt u bij het schoonmaken van de spuit het waswater op? Stalt u de spuit overdekt? Kortom: is uw erf vrij van emissie? Doe de check op [www.erfemissiescan.nl](http://www.erfemissiescan.nl).

Voor meer informatie over wasplaatsen en zuiveringssystemen als phytobac, biofilter en heliosec, zie: [www.toolboxwater.nl](http://www.toolboxwater.nl). Als u vragen heeft over praktische maatregelen of wetgeving kunt u ze stellen bij het Loket Erfemissie Gewasbescherming via [erfemissie@clm.nl](mailto:erfemissie@clm.nl) of 0345 470 719 (CLM).

## BESLISSINGS ONDERSTEUNENDE SYSTEMEN

Er zijn vele systemen op de markt, mogelijk is één van deze apps interessant voor u. GEWIS van Agrovision adviseert het optimale spuitmoment en geeft een mogelijke doseringsverlaging voor veel middelen. Aan de hand van middeleigenschappen en regionale weersverwachting wordt de effectiviteit van het middel beoordeeld. Deze app kost € 130,- per jaar. Daarnaast is de app RIMpro beschikbaar. Dit computerprogramma simuleert ziekten en plagen in de fruitteelt, zoals appelschurft, fruitmot en roetvlekkenziekte. Het model maakt gebruik van uw eigen weerpaal om de ontwikkeling van insecten en schimmels weer te geven. QMS van Delphy is ook beschikbaar voor hardfruit. Dit programma helpt bij een groot aantal beslissingen op het gebied van teeltmaatregelen om de gewasgroei te optimaliseren.



## LVS

Laag Volume Strooisystemen (LVS) werken met een strooischijf in plaats van een spuitdop. De schijf zorgt voor uniforme, vrij grove druppels die niet gevoelig zijn voor drift. Het middel wordt egaal verdeeld, met een minimale hoeveelheid water. De techniek is verkrijgbaar in diverse werkbreedtes van 10 tot 120 cm en kan pleksgewijs, in stroken of op grote oppervlakten worden toegepast. Als rugspuit heeft de LVS-lans het grote voordeel dat u met veel minder gewicht loopt. Door optimale bedekking en minimale drift kunt u tot 50-75% op herbiciden besparen en worden grond- en oppervlaktewater minder belast.

## COLOFON

Deze serie bezemkaarten is mogelijk gemaakt door Provincie Gelderland, Waterschap Rivierenland en Waterschap Vallei en Veluwe.

Meer informatie: Bezem Informatielijn 0345-470729  
Tekst en ontwerp: CLM Onderzoek en Advies, Culemborg  
Uitgave: December 2018

De makers aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van het gebruik van de kaart.

  
**royal brinkman**  
global specialist in horticulture

  
**AR**

  
**Bestebreurtje**  
tuinbouwbenodigdheden

  
**P.G. KUSTERS**  
LAND- EN TUINBOUWBENODIGDHEDEN B.V.

  
**agrifirm** **AGROWIN**

  
**alliance**  
samenwerken omhoog met tuinbouw

  
**W. v. MAANEN**


  
**Willems • Balgoy**  
Gewasbescherming

  
**AgroBuren bv**

  
**H. van Namen**  
Diervoerders • Gewasbescherming • Meststoffen

  
**for farmers**  
the total feed business

  
**VAN IPEREN**  
groespecialist sinds 1921

  
**wpa - Robertus**  
zeker & vast