

samen werken aan

SchoonWater

Om voldoende gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar te houden voor toepassing in boomkwekerijgewassen en vaste planten, is het belangrijk dat er geen middelen in het oppervlaktewater terecht komen. Te hoge concentraties middel in het water kunnen er namelijk toe leiden dat middelen verboden worden. Het is daarom belangrijk om samen te werken aan een goede kwaliteit van het oppervlaktewater door gewasbeschermingsmiddelen op een verantwoorde wijze toe te passen.

In het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij of in uw individuele vergunning staat aan welke eisen uw bedrijf moet voldoen. Daarnaast gelden voor diverse gewasbeschermingsmiddelen aanvullende driftbeperkende maatregelen. Dit betreft bijvoorbeeld het gebruik van doppen met een hogere driftreductie al

of niet in combinatie met maatregelen zoals een extra ruime teeltvrije zone, het gebruik van een spuit met luchtondersteuning of een maximale spuitboomhoogte. In deze brochure leest u welke emissiebeperkende maatregelen van kracht zijn en hoe u middelen op een verantwoorde wijze kunt toepassen.

Middelenpakket behouden

Paul Venderbosch, coördinator effectief middelenpakket van de NBvB



Paul Venderbosch

“Gewasbescherming is één van de beleidsonderwerpen waaraan we als Nederlandse Bond van Boomkwekers veel aandacht besteden. Zonder een effectief middelenpakket is het namelijk onmogelijk om rendabel te kunnen telen.

Met name onkruidbestrijding is moeilijk omdat de laatste jaren veel middelen zijn vervallen. Als coördinator effectief middelenpakket van de NBvB zet ik mij in om oplossingen te vinden voor de knelpunten en voor het behoud van een breed middelenpakket.

Het is niet eenvoudig om nieuwe gewasbeschermingsmiddelen toegelaten te krijgen voor onze sector. Fabrikanten vinden de aanvraag van een toelating vaak economisch niet interessant, omdat we een kleine sector zijn. Het is daarom ook erg

belangrijk aandacht te besteden aan het behoud van gewasbeschermingsmiddelen. Wanneer middelen regelmatig in te hoge concentraties in het water worden gevonden, kan discussie ontstaan over de toelating. We moeten daarom voorkomen dat gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater komen door ze op de juiste manier toe te passen en emissie te voorkomen. Ik ben bijvoorbeeld blij dat door toepassing van extra driftreducerende doppen het middel Butisan S toch behouden blijft. Het voorkomen van emissie is overigens niet alleen belangrijk voor het behoud van middelen. Als sector hebben we ook de verantwoording om een bijdrage te leveren aan een duurzame gewasbescherming en het verminderen van de milieubelasting zoals afgesproken in het Convenant Gewasbescherming. We zijn daarmee op de goede weg, maar de milieubelasting moet nog wel verder omlaag.”

Neem de juiste emissiebeperkende maatregelen op uw bedrijf

Lozingenbesluit open teelt en veehouderij

Het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij bevat maatregelen om emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen naar het oppervlaktewater te verminderen. Op percelen langs oppervlaktewater geldt een teeltvrije zone. Verder is het gebruik van driftarme doppen en kantdoppen (klasse 50% reductie) verplicht voor bespuitingen binnen de eerste veertien meter langs een sloot (ook droge sloten).

De teeltvrije zone is de strook tussen de insteek van het talud en het hart van de buitenste gewasrij. Op de teeltvrije zone mag geen of niet hetzelfde gewas staan als op de rest van het perceel. Andere gewassen of teelten, zoals een windsingel zijn wel toegestaan als u kunt aantonen dat deze niet worden bespoten. Op de teeltvrije zone mag geen bespuiting worden uitgevoerd. Pleksgewijze onkruidbestrijding in de teeltvrije zone is wel toegestaan mits er geen drift

optreedt. Een spuit met afschermkap of onkruidstrijker is toegestaan.

Langs greppels en droge sloten hoeft u geen teeltvrije zone aan te houden. Driftarme doppen en een driftarme kantdop zijn wel verplicht. In een droge sloot mag maximaal éénmaal water staan in de periode van 1 april tot 31 september.

Wettelijke maatregelen op etiket

Voor diverse gewasbeschermingsmiddelen gelden nog aanvullende driftbeperkende maatregelen. Deze eisen kunt u lezen op het wettelijke gebruiksvoorschrift van het etiket. Zonder deze aanvullende eisen zou een middel niet zijn toegelaten. De laatste jaren is ook van diverse middelen het etiket aangescherpt om te voorkomen dat door toepassing er onaanvaardbare schade kan plaatsvinden aan mens, dier en milieu. Zonder deze aanscherping zou een middel geheel worden verboden.

In deze brochure vindt u een overzicht van de gewasbeschermingsmiddelen met daarbij de beperkingen op het etiket voor de boomteelt en vaste plantenteelt zoals deze bekend waren tijdens het samenstellen van deze lijst.

De beperkingen zijn grofweg onder te verdelen in algemene beperkingen die gelden voor het gehele perceel of beperkingen die specifiek gelden als u middelen wilt spuiten op percelen langs watergangen.

Bespuitingen en gewassen	Teeltvrije zone in m
Laanbomen met toepassing spuitprotocol	5,0 m
Neerwaarts met driftarme doppen en driftarme kantdoppen	1,5 m
Neerwaarts met luchtondersteuning	1,0 m
Motorisch aangedreven handgedragen spuit	1,0 m
Handmatig aangedreven handgedragen spuit	0,5 m
Windscherm	0,0 m

Samen werken aan schoner oppervlaktewater

Korine Hengst, Hoogheemraadschap van Rijnland

“Hoogheemraadschap van Rijnland wil samen met de boomkwekerijsector in Boskoop en omgeving

de emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater terugdringen. Bij monitoring meten we namelijk geregeld te hoge gehalten van een aantal gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater. Deze middelen kunnen in het water komen door drift tijdens het spuiten, maar ook via erfafspoeling en andere emissieroutes. Samen met kwekers willen we deze emissie terugdringen. Dit is niet alleen nodig om aan de waterkwaliteitsdoelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) te kunnen voldoen, maar ook in verband met toelating van gewasbeschermingsmiddelen. Monitoringsgegevens van waterschappen krijgen namelijk steeds meer gewicht bij de toelating en herbeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen. Als er regelmatig gewasbeschermingsmiddelen in te hoge concentraties in het water worden gevonden, is er kans dat deze middelen verboden worden. Het is daarom zowel voor ons als voor de boomkwekerijsector van belang om samen te werken aan schoner oppervlaktewater.”



Korine Hengst

Zo mogen sommige middelen alleen in de kas of in lage gewassen worden gebruikt of geldt er bijvoorbeeld een maximum aan de dosering of aan het aantal keren dat het middel mag worden toegepast.

Op percelen langs watergangen mogen diverse middelen alleen worden gespoten met driftarme doppen

en kantdoppen uit een hogere reductie klasse al of niet in combinatie met maatregelen zoals een extra teeltvrije zone, het gebruik van een spuit met luchtondersteuning of een maximale spuitboomhoogte. Voor een aantal onkruidmiddelen zoals afalon en chloorprofam geldt een extra teeltvrije zone langs het hele perceel om de natuur buiten het perceel te beschermen.

Driftarme doppen en kantdoppen



Het is belangrijk om te zorgen dat uw spuit voorzien is van de juiste driftarme spuitdoppen en kantdoppen. Een driftarme dop geeft, bij dezelfde afgifte ten opzichte van een gangbare spleetdop, minder fijne

druppels en meer grote druppels. Het voordeel van de grotere druppels is dat deze minder driftgevoelig zijn dan kleine druppels.

Wanneer u binnen 14 meter van de sloot (ook

droge sloten) een bespuiting wilt uitvoeren, dan moet u gebruik maken van driftarme doppen en kantdoppen uit de klasse 50% reductie. Dit geldt voor neerwaarts gerichte spuittechnieken zoals veldspuiten en onkruidspuiten. Voor een aantal gewasbeschermingsmiddelen is dit niet voldoende en moet u gebruik maken van een spuitdop uit de driftreductieclassen 75 en/of 90%.

Op de internetsite www.helpdeskwater.nl/emissiebeheer staat een lijst met goedgekeurde driftarme doppen. De doppen zijn ingedeeld in verschillende klassen, namelijk 50%, 75%, 90% en 95% reductie. Voor een goed advies kunt u natuurlijk ook gewoon uw leverancier raadplegen. Let bij de keuze op dat driftarm alleen geldt bij de genoemde druk en dopmaat. Voor de axiaalspuit, die in de teelt van laanbomen wordt gebruikt, is op dit moment nog geen lijst beschikbaar met goedgekeurde doppen.

Beter spuitresultaat en minder drift

Rudi Dijkgraaf, medewerker bij De Buurte Kwekerijen in Oene

“Op onze kwekerij van circa 270 hectare hebben we een apart team dat spuitwerkzaamheden uitvoert. We hebben daarom veel expertise en kijken samen hoe we de bespuitingen het beste kunnen uitvoeren.



Rudi Dijkgraaf

Afgelopen jaar hebben we een belangrijke stap gemaakt. Voor de dopkeuze zijn wij uitgekomen op een Agrotop Airmix. Deze dop vormt een zeer homogeen druppelspectrum en geeft weinig fijne druppels en dus weinig drift.

Het belangrijkste is natuurlijk dat de druppel op de plaats komt waar deze zijn werk moet doen. Door spuitproeven uit te voeren met diverse spuitapparatuur, zijn wij tot de conclusie gekomen dat luchtondersteuning op ons bedrijf veel meerwaarde biedt. Het effect van de bespuitingen is beter, maar het leidt zeker ook tot minder drift. Ook kunnen we terug in het aantal kilogram en liters middel per hectare, omdat de bespuiting efficiënter wordt uitgevoerd. Een flinke kostenbesparing dus. Het resultaat van deze beoordelingen is, dat wij op ons bedrijf naast de getrokken luchtondersteunde spuit vanaf medio 2009 ook gaan werken met een zelfrijdende luchtondersteunde spuit. Ook al zijn wij al jaren bezig om de spuittechniek te optimaliseren, wij merken nog steeds dat er verbeterpunten zijn qua techniek en dat je hiermee zowel kostenbesparing als milieuwinst kunt behalen.”

Gewasbeschermingsmiddelen en extra driftbeperkende maatregelen

Om emissie van gewasbeschermingsmiddelen te voorkomen gelden standaard een aantal wettelijke maatregelen (zie uw vergunning of het Lozingenbesluit). Deze eisen gelden voor alle gewasbeschermingsmiddelen.

Voor sommige gewasbeschermingsmiddelen gelden extra driftbeperkende maatregelen. U vindt hieronder een overzicht van deze middelen en de eisen; het betreft veelal een combinatie van maatregelen. Soms heeft u ook keuze bv bij Afalon.

Lees voor de meest actuele informatie altijd het etiket!

Algemene beperkingen					Verplichte maatregelen bij toepassing								
Middel	Toepassing	Alleen toegelaten in periode	Maximale dosering	overige Beperkingen	Verplichte teeltvrije zone (m)	Doppen met driftreductie			Lucht-ondersteuning	30 cm spuitboom-hoogte	Overkapte bedden-spuit	Geen hand-gedrag en of getrokken	Släpduk
						50%	75%	90%					
Herbiciden													
Afalon/linuron	gehele perceel				2			x					
Linuron (Brabant linuron)					1,2	x				x			
					1,7			x	x				
					0,9	x			x	x			
					1	x							x
	gehele perceel					3			x				
Anti-kiek *	gehele perceel	1 mrt tot 1 sept		alleen pleksgewijs									
Aramo	gehele perceel	1 mrt tot 1 sept											
Butisan S	langs watergang							x					
chloorprofam (div. merken)	gehele perceel				3			x					
chloorprofam (certis Chloor IPC)*	gehele perceel										x		
					0,5	x				x			x
					0,5	x			x	x			
Herbasan (fenmedifam)	gehele perceel						x						
Fusilade Max	gehele perceel	1 april tot 30 sept											
MCPA	gehele perceel	1 mrt tot 1 sept		alleen pleksgewijs									
Fungiciden													
Aaterra	altijd			alleen onder glas									
Baycor Flow	altijd			alleen onder glas									
captan diverse merken*	lage gewassen langs watergang	geen handgedragen	zie etiket									x	
	spillen langs watergang		zie etiket		5								
	opzetters langs watergang		zie etiket		8,5								
Corbel	langs watergang			alleen Hypericum				x					
Daconil	lage gewassen (altijd)		2,2 l/ha	max 5 x per seizoen								x	
	hoge gewassen (altijd)		1,7 l/ha	max 5 x per seizoen								x	
Folicur WG	onder glas			max 3 x per seizoen									
	Lage gewassen (langs watergang)		max 850 l water/ha	max 2 x per seizoen									
	spillen (langs watergang)		max 1000 water/ha										
	opzetters (langs watergang)		max 300 l water/ha										
Folicur SC	onder glas												
	lage gewassen (langs watergang)						x						
	spillen (langs watergang)		max 675 l water/ha										
	opzetters (langs watergang)			niet toegestaan									
Frupica				niet in opzetters van laanbomen									
Maneb	altijd											x	
Mirage Plus	altijd			alleen lage gewassen; max 4 x per seizoen								x	
Ortiva	langs watergang						x						
Rovral aquaflo	langs watergang							x				x	
Switch	vaste planten (langs watergang)			max 3 x per seizoen			x						
	boomkwekerij (langs watergang)			max 3 x per seizoen									
	spillen (langs watergang)			max 3 x per seizoen									
	opzetters			niet langs water									

Algemene beperkingen					Verplichte maatregelen bij toepassing								
Middel	Toepassing	Alleen toegelaten in periode	Maximale dosering	overige Beperkingen	Verplichte teeltvrije zone (m)	Doppen met driftreductie			Lucht-ondersteuning	30 cm spuitboom-hoogte	Overkapte bedden-spuit	Geen hand-gedrag en of getrokken	Släpduk
						50%	75%	90%					
Spirit	op percelen langs water			max 4 x per seizoen				x					
Syllit Flow	langs watergang			zie etiket									
Thiram Garnuflo	lage gewassen (langs watergang)							x				x	
	lage gewassen (langs watergang)						x		x			x	
	lage gewassen (langs watergang)				3	x						x	
	lage gewassen (langs watergang)				1,7		x					x	
	laanbomen (langs watergang)		max 1250 l water/ha	niet voor 1 mei								x	
Tilt	opzetters (langs watergang)							x					
	overige gewassen (langs watergang)						x						
Topsin M	altijd			**									
insecticiden													
Admiral	altijd			alleen onder glas									
Calypso	opzetters (langs watergang)		max 980 l water/ ha	max 3 x per seizoen									
	Spillen (langs watergang)			max 3 x per seizoen									
	lage gewassen (langs watergang)		max 1100 l water/ ha	max 3 x per seizoen									
Carex	altijd			alleen onder glas									
Dimilin vloeibaar	lage gewassen (langs watergang)							x					
	spillen (spillen langs watergang)						x						
Envidor	boomkwekerij en vaste planten (langs watergang)												
	opzetters (langs watergang)	niet voor 1 mei											
Floramite	boomkwekerij (langs water)			niet op percelen langs water									
	vaste planten (langs watergang)		600 ml Floramite/ ha				x						
Masai	laanbomen (langs watergang)				5								
	laanbomen (langs watergang)			***									
Milbeknock	axiaalspuit (langs watergang)				8,9								
	overige gewassen (langs watergang)				4,8	x							
	overige gewassen (langs watergang)				1,5		x						
	overige gewassen (langs watergang)				1			x					
NeemAxl	(langs watergang)			zie etiket									
Nomolt	altijd		500 ml/ha										
Oberon	altijd			alleen toegelaten in de kas									
Runner	altijd		max 1 x voor 1 mei										
Steward	bedekte teelt (altijd)		max 6 x										
	buitenteelt (altijd)		max 4 x										
Torque L	(altijd)			alleen toegelaten in de kas									

- * Er zijn meerdere merken met captan. De driftbeperkende eisen kunnen verschillen per merk. Zie het etiket.
- ** Alleen dompelbehandeling plantgoed van sierteeltgewassen en aangietbehandeling Clematis in de kas.
- *** Tussen watergang en buitenste bomenrij is een aaneengesloten windscherm geplaatst en dit wordt niet bespoten.

Let op!

Naast deze beperkingen kunnen voor grondwatergebieden specifieke beperkingen gelden. Ook beperkingen ten aanzien van bijen en hommels zijn niet opgenomen.

Zundertse kwekers zaaien gras op randen om emissie te beperken

In 2008 hebben boomkwekers in Zundert en omgeving gras laten inzaaien op kopakkers en sloten. Het doel van deze maatregel is om emissie en afstroming van gewasbeschermingsmiddelen naar sloten te voorkomen. Ook dit jaar kunnen boomkwekers in Zundert gratis grasstroken laten inzaaien op hun bedrijf door loonbedrijf Huijbregts. De kosten worden vergoed vanuit het project 'Boomkwekerij voor verbetering waterkwaliteit'. Dit project is een initiatief van ZLTO vakgroep Boomteelt, Waterschap Brabantse Delta en Treeport Zundert en wordt gefinancierd door Productschap Tuinbouw en de Provincie Noord Brabant.

Aanleiding voor het project zijn metingen van Waterschap Brabantse Delta in 2006 in de Moersloot in Zundert. Hieruit bleek dat het water te veel gewasbeschermingsmiddelen bevatte. Het inzaaien van grasstroken is één van de maatregelen uit het project, die bij moeten dragen aan een betere waterkwaliteit. Om het effect te bepalen gaat Waterschap Brabantse Delta het afstromende water op een perceel met grasstroken en op een perceel zonder grasrand bemonsteren.

Colofon

Deze folder is ontwikkeld door Telen met toekomst met medewerking van de Nederlandse Bond van Boomkwekers, Hoogheemraadschap van Rijnland, het project 'Boomkwekerijen voor verbetering waterkwaliteit', De Buurte Kwekerijen, gewasbeschermingsfabrikanten en met financiering van het Productschap Tuinbouw, Hoogheemraadschap van Rijnland en het ministerie van LNV.



Telen met toekomst wordt uitgevoerd door PPO en DLV Plant in opdracht van het ministerie van LNV.



Meer informatie
www.telenmettoekomst.nl

Redactie:
Wilco Dorresteyn,
mei 2009



Met gras ingezaaide kopakker

Tips om emissie te voorkomen

Juiste spuittechniek

Naast de verplichte teeltvrije zone en het gebruik van driftarme doppen en kantdoppen zijn er nog een aantal maatregelen om emissie te beperken. Houd een spuitboomhoogte van niet meer dan 50 cm boven het gewas of de kale grond aan om drift te beperken en spuit niet bij een windsnelheid van meer dan 5 meter per seconde. Gebruik daarnaast de juiste druk. Driftarm geldt namelijk alleen bij een bepaalde druk en dopmaat. Gebruikt u een hogere druk dan ontstaan alsnog fijnere druppels en is de dop niet meer driftarm.

Klaarmaken spuit

Het is niet alleen belangrijk om emissie tijdens het spuiten te voorkomen, maar ook voor en na het spuiten. Puntemissie van middelen door erfafspoeling blijkt een aandachtspunt. Indien de spuit bijvoorbeeld gevuld wordt op een verhard oppervlakte kan via morsen middel op de verharding komen. Omdat het middel zich niet bindt aan de verharding, kan het vervolgens bij een regenbui gemakkelijk afspoelen naar de sloot of naar het riool. Voorkom morsen en

houd altijd absorptiemateriaal bij de hand om indien nodig snel in te kunnen grijpen.

Restanten

Probeer geen gewasbeschermingsmiddel over te houden. Spuit restanten verspreid over het gewas of over de grond. Het middel wordt dan afgebroken in de bodem.

Schoonmaken spuit

Stal de spuitmachine overdekt om afspoeling van resten van gewasbeschermingsmiddelen die aan de buitenkant van de spuit zitten te voorkomen. Reinig de spuit op een speciale spoelplaats of op niet verhard oppervlak minimaal 5 meter vanaf de insteek van het talud om puntlozing te voorkomen. Verspreid bij het inwendig schoonmaken van de spuitapparatuur het reinigingswater over het bespoten perceel. Het is verboden restanten uit de spuitapparatuur in de sloot te laten weglopen of via een afvoerput in de riolering terecht te laten komen.

