

Datum : Vrijdag 24 Augustus 2012
Ons kenmerk : B/85914
Uw kenmerk :
Betreft : **Begeleiding schrijven reactie
Nederlands actieplan duur-
zame gewasbescherming**

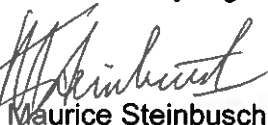
Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M)
T.a.v. mevrouw R. van der Ham
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Geachte mevrouw Van der Ham,

Bijgevoegd ontvangt u de reactie van CUMELA Nederland op het NAP.

Mocht u vragen hebben vernemen we deze graag van u.

Met vriendelijke groet,



Maurice Steinbusch
secretaris agrarisch loonwerk

Voor specialisten in groen, grond en infra

Datum : Vrijdag 24 Augustus 2012
Ons kenmerk : B/85910
Uw kenmerk :
Betreft : **Reactie Nederlands actieplan duurzame gewasbescherming**

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M)
Directie Duurzaamheid
Postbus 20901
2500 EZ DENHAAG

Geachte Directie,

Middels dit schrijven ontvangt u een korte reactie op het Nederlands actieplan duurzame gewasbescherming namens CUMELA Nederland.

In het voortraject bij de totstandkoming van het voorliggende actieplan zijn we als organisatie betrokken geweest. Het veelvuldig afstemmen met stakeholders in de keten en maatschappelijk veld hebben we als goed en nuttig ervaren.

Hieronder treft u m.b.t. een drietal artikelen onze specifieke opmerkingen aan:

Aanpak

CUMELA Nederland onderschrijft de gekozen werkwijze in de vorm van een ketenaanpak.

M.b.t. opleiding - artikel 5

Sinds 1996 functioneert een stelsel voor het behalen en in standhouden van vakbekwaamheid. Door implementatie van artikel 5 uit de Richtlijn 2009/128/EG zullen ook andere lidstaten een stelsel dienen in te richten voor opleiding en in standhouden van vakbekwaamheid. CUMELA Nederland is van mening dat er met onze omringende buurlanden duidelijke afspraken gemaakt dienen te worden over wederzijdse erkenning van opleidingsstelsels en bewijzen van vakbekwaamheid. Dit voorkomt dat het bedrijfsleven onnodige diploma's dient te behalen voor gelijksoortige werkzaamheden (i.v.m. grensverkeer met Duitsland en België).

M.b.t. bescherming aquatisch milieu en drinkwater – artikel 11

- CUMELA Nederland kan zich vinden in de doelstellingen zoals omschreven en realiseert zich dat het bedrijfsleven nog een flinke inspanning zal moeten plegen om deze te bereiken.
- Agrarische sectoren hebben aangekondigd de drift verder te willen verminderen door in de regelgeving op te laten nemen dat alleen technieken op het gehele perceel worden gebruikt die ten minste leiden tot 75% driftreductie. Wel wijzen we erop dat bepaalde toepassingen van zogeheten LDS-systemen (lage doseringsystemen), gebruikt in uien, bieten en maïs door het voorschrift van 75% driftreductie minder effectief kunnen worden zodat een hogere dosering nodig is.

We verzoeken de overheid om nog eens kritisch te kijken naar het effect van deze maatregel op de LDS-systemen en LDS voor een aantal toepassingen eventueel t uit te zonderen van de verplichte 75% driftreductie.

Voor specialisten in groen, grond en infra

M.b.t. vermindering gebruik, risico's in specifieke gebieden – artikel 12

CUMELA Nederland maakt geen principiële keuze voor onkruidbeheer met of zonder chemische gewasbeschermingsmiddelen. Wel is ze voorstander dat activiteiten zo milieuvriendelijk mogelijk dienen plaats te vinden. Reeds langer is bekend dat de beschikbare technieken ieder hun eigen specifieke voor- en nadelen hebben. Chemische toepassingen herbergen het gevaar in zich dat er afspoeling plaatsvindt richting oppervlaktewater. Bij niet-chemische technieken is er meer belasting van de lucht. In de nota weegt met name het aspect dat dat het aquatisch milieu en drinkwater beschermd dient te worden.

CUMELA Nederland is van mening dat de politiek uiteindelijk de afweging zal moeten maken welk aspect het zwaarst meeweegt zodat er eindelijk duidelijkheid komt voor uitvoerende bedrijven en hun opdrachtgevers.

Indien besloten wordt tot een verbod dan is een ruime overgangperiode een voorwaarde om gedane investeringen af te kunnen schrijven en zich te kunnen voorbereiden op de periode na ingang van het verbod. Een periode tot 2018 is een redelijke termijn waarbinnen machines afgeschreven kunnen worden.

Wat betreft de sport- en recreatieterreinen onderschrijven we de voorgestelde richting.

Tot zover onze opmerkingen.

Mocht u vragen hebben of een nadere toelichting wensen dan zijn we gaarne bereid deze te geven.

Hoogachtend,



Maurice Steinbusch
secretaris agrarisch loonwerk

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Dir. Duurzaamheid. T.a.v. mevrouw Van der Ham
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Appelscha, 22 augustus 2012

Betreft: Reactie betreffende concept Nederlands Actieplan Gewasbescherming.

Geachte mevrouw Van der Ham,

In de Staatscourant nummer 14051 van 16 juli 2012 is het Nederlandse Actieplan Duurzame gewasbescherming gepubliceerd.

Reeds voor deze publicatie heeft ECOstyle middels een schrijven van 4 juni aangegeven mogelijk schade te ondervinden van dit actieplan.

Wij sturen deze brief om verduidelijking te vragen van een aantal passages in dit Nationale Actieplan Duurzame Gewasbescherming. De interpretatie van, met name artikel 12, is van grote betekenis voor ons bedrijf, gespecialiseerd in natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen, waaronder herbiciden. In het bijzonder ontvangen wij graag nadere informatie aangaande de volgende hoofdstukken in artikel 12: Vermindering gebruik en Risico's in specifieke gebieden.

En dan met name aangaande de passages: *Onkruidbestrijdingsmiddelen die werkzame stoffen bevatten die nu tot overschrijding van deze normen (het gaat hier over de drinkwaternormen) leiden, en welke op verhardingen worden toegepast, mogen vanuit het oogpunt van duurzaam gebruik per 1 januari 2018 niet meer worden toegepast.* En aansluitend hieraan de passage: *Het verbod op het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen volgens de bovenstaande systematiek geldt eveneens voor niet- professioneel gebruik van deze middelen vanaf 1 januari 2018.*

De reikwijdte van deze passages is voor ons niet duidelijk. Met name de opmerking over werkzame stoffen die NU tot overschrijding van de normen leiden verdient naar onze mening toelichting. Op welke wijze is aan nadere informatie over deze genoemde normen te krijgen alsmede welke werkzame stoffen worden bedoeld welke deze normen nu overschrijden?

In dit kader: Wij hebben onlangs een registratie ontvangen voor een nieuw onkruidbestrijdingsmiddel voor toepassing op bestrating voor particulier gebruik. Wij kunnen er toch vanuit gaan dat bij de beoordeling van de registratieaanvraag de risico's van een eventuele overschrijding van de drinkwaternormen is beoordeeld.

Wij gaan er dan ook van uit dat dit middel (o.a. Registratie nr. 13469 , Ultima) niet valt onder de bovengenoemde passages.

Tevens hebben wij nog een ander middel op de markt voor particulier gebruik:, Top Gun met registratie nr. 11954. Graag zouden wij de bevestiging ontvangen van onze interpretatie dat dit artikel 12 slechts geldt voor die middelen welke werkzame stoffen bevatten welke NU tot overschrijding leiden en niet voor andere middelen welke wij hier hebben genoemd.

Tevens is de zin dat het verbod "volgens de bovenstaande systematiek geldt eveneens voor niet-professioneel gebruik van deze middelen" onduidelijk. Wat wordt bedoeld met systematiek? Is dit een verwijzing naar de middelen die nu de normen overschrijden? En geldt dit dus niet voor de middelen welke de normen niet overschrijden? Gelijk na deze passage staat namelijk genoemd dat: "De afgelopen jaren zijn met succes meerdere "niet chemische" technieken geïntroduceerd, die in de praktijk breed worden toegepast.

Wordt de toepassing van een natuurlijk middel ook gezien als een niet chemische techniek?

Wij stellen uw antwoord op onze vraagstelling op hoge prijs.

ECOstyle richt zich sedert 1967 op de ontwikkeling van veilige en effectieve bestrijdingsmiddelen voor beroepsmatig en particulier bedrijf. De risico's die tijdens de zoektocht naar innovatieve natuurlijke oplossingen worden gelopen zijn, zeker voor ons als MKB bedrijf, buitengewoon fors. Nu naar een innovatie- en onderzoekstraject van bijna 10 jaar, en uiteraard na forse investeringen het product Ultima eindelijk kon worden geïntroduceerd, is onze ongerustheid uitermate groot.

Wij zien uw reactie dan ook met grote spanning tegemoet.

In afwachting daarvan, verblijven wij,

Met de meeste hoogachting,

A.J. Zwart
Algemeen Directeur





Nederland

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Directie Duurzaamheid
t.a.v. mevrouw Van der Ham
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Datum: 22 augustus 2012 Kenmerk: 086-JD-600.12
Betreft: Reactie op NAP duurzame gewasbescherming Contactpersoon: J. Doosje

Geachte mevrouw Van der Ham,

In de Staatscourant van 16 juli 2012 stelt uw ministerie eenieder in de gelegenheid opmerkingen en meningen in te dienen rondom het Nationaal Actieplan Duurzame gewasbescherming (NAP). GGD Nederland vindt het belangrijk dat er aandacht is voor de volksgezondheid waar het gaat om milieugerelateerde onderwerpen zoals het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. De projectgroep Gewasbescherming van GGD Nederland maakt daarom graag gebruik van de inspraakmogelijkheden die voor het Nederlands actieplan duurzame gewasbescherming worden geboden. De GGD heeft in de Wet Publieke Gezondheid een expliciete taak opgedragen gekregen in de advisering over gezondheidsaspecten in relatie tot het milieu. Het gaat daarbij om het bewaken en bevorderen van de volksgezondheid en het adviseren hierover bij bestuurlijke besluitvorming.

GGD'en worden zeer regelmatig geconfronteerd met vragen vanuit de bevolking over de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. In het afgelopen jaar hebben wij daarom op dit thema samengewerkt met het RIVM. GGD Nederland heeft vervolgens de volgende standpunten geformuleerd:

1. Langdurige en hoge blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen is ongewenst.
2. Het is belangrijk dat er aanvullend blootstellingsonderzoek wordt uitgevoerd onder bewoners die in de nabijheid wonen van gebieden waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt.

Postadres

Postbus 85300
3508 AH Utrecht
E postbus@ggd.nl
I www.ggd.nl

Bezoekadres

Adriaen van Ostadelaan 140
3583 AM Utrecht
T (030) 252 30 04
F (030) 251 18 69



Nederland

3. Een goede communicatie tussen bedrijven, overheid en burgers over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is noodzakelijk, in het algemeen maar ook op momenten dat gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden. Dit laatste met name om burgers een (vrijwillig) handelingsperspectief te bieden.

Vertegenwoordigers van de projectgroep Gewasbescherming van GGD Nederland hebben deelgenomen aan verschillende werkgroepen die door uw ministerie zijn betrokken bij de voorbereiding van dit actieplan. GGD Nederland stelt het zeer op prijs dat u GGD'en daartoe heeft uitgenodigd. Het is ook verheugend dat een aantal van de elementen die onze vertegenwoordigers hebben ingebracht op het gebied van gezondheidsbescherming van met name omwonenden en passanten een plek hebben gekregen in het actieplan. Toch zou GGD Nederland graag zien dat het aspect gezondheid nog duidelijker naar voren komt of formuleringen hieromtrent worden aangescherpt. Zij doet hiervoor de volgende suggesties en volgt hierbij de indeling van het plan. De bijbehorende nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst' zou in dit kader overigens beter 'Duurzame Groei, Gezonde Oogst' kunnen heten.

Inleiding

In de eerste alinea van de inleiding verduidelijkt u het begrip duurzaamheid. U noemt daarbij naast een aantal andere belangen ook het beschermen van de menselijke gezondheid. De zin in de tweede alinea "Maar dit actieplan beperkt zich tot de maatregelen en acties die leiden naar een duurzaam gebruik van gewasbescherming" wekt mogelijk ten onrechte de indruk dat u de brede definitie van duurzaamheid weer wilt inperken. GGD Nederland stelt voor dat deze zin geschrapt wordt of aangevuld tot "Maar dit actieplan beperkt zich tot de maatregelen en acties die leiden naar een duurzaam gebruik van gewasbescherming, zonder risico's voor de menselijke gezondheid."

Opleiding – artikel 5

In de tweede alinea staat "Uitzonderingen op de verplichting gelden voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor niet-professioneel gebruik en voor voorlichters die geen middelen verkopen." De positie van voorlichters wordt nog verder uitgewerkt, maar die van niet-professionele gebruikers niet. GGD Nederland stelt voor hier kort en duidelijk te formuleren welke inspanningen worden geleverd om ook niet-professionele toepassers van de juiste informatie en handelingsperspectieven te voorzien ter bescherming van de gezondheid en de kwaliteit van de leefomgeving.



Voorlichting van het publiek – artikel 10

De zin beginnend met "De Gezondheidsraad...." komt niet geheel overeen met de opdracht die aan de Gezondheidsraad is verstrekt. GGD Nederland stelt voor dat u de tekst uit de adviesaanvraag overneemt: "Op 18 april 2011 ontving de voorzitter van de Gezondheidsraad het verzoek van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu om advies over de risico's van omwonenden door de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen." Dit gaat over meer dan alleen de door u genoemde verwaaiende spuitniveau.

In de volgende alinea is sprake van 'good neighbour initiative'. Gaarne zag GGD Nederland dit begrip nader omschreven. Zij stelt voor hierbij aandacht te besteden aan communicatie tussen telers, omwonenden en passanten over wanneer, waar en met welk middel gewasbescherming plaatsvindt. Daardoor krijgen burgers een handelingsperspectief: zij kunnen bijvoorbeeld besluiten ramen te sluiten of niet thuis te zijn. Overigens kan dit 'good neighbour initiative' ook uitgebreid worden naar niet-agrarische terreinen waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast.

In de bijlage wordt gesteld dat de voorlichting aan het publiek niet geïmplementeerd hoeft te worden in regelgeving. GGD Nederland stelt voor dat in het plan wordt opgenomen dat er tussen partijen een convenant wordt afgesloten dat de uitvoering waarborgt.

Vermindering gebruik, risico's in specifieke gebieden – artikel 12

a. Gebieden die door het brede publiek of kwetsbare groepen worden gebruikt

In de zesde alinea staat "Ook op sport- en recreatieterreinen worden gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Beoordeeld zal worden of hier beleid voor ontwikkeld moet worden." GGD Nederland stelt voor dat duidelijk wordt geformuleerd dat gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en voorlichting aan gebruikers, omwonenden en passanten zodanig zal zijn dat (onvrijwillige) blootstelling van genoemde drie groepen zo laag blijft als bij de huidige stand van techniek mogelijk is en uit gezondheidkundig oogpunt toelaatbaar is, rekening houdend met cumulatie via verschillende routes van blootstelling.

In de zevende alinea staat "In het belang van een 'goede ruimtelijke ordening' worden bij vestiging van een bestemming afstanden (van 10 tot 50) meter aangehouden tussen een agrarische en een woonbestemming." GGD Nederland stelt voor in de tekst op te nemen dat wordt gestreefd naar het hoogst mogelijke beschermingsniveau voor omwonenden en passanten en dat daartoe afstanden worden vastgesteld die moeten worden aangehouden



Nederland

tussen het te behandelen gewas en plaatsen waar burgers zich normaliter kunnen bevinden. Door te kiezen voor 'het te behandelen gewas' worden discussies over perceelgrenzen vermeden. Door te spreken over 'plaatsen waar burgers zich normaliter kunnen bevinden' gaat het niet alleen over woonbestemmingen, maar ook over andere gevoelige, maatschappelijke bestemmingen zoals scholen en verzorgingshuizen en over tuinen, wegen en dergelijke. De genoemde "afstanden van 10 tot 50 meter" vindt GGD Nederland te vaag geformuleerd. Zij ziet een en ander graag scherper omschreven en onderbouwd (op basis waarvan gaat het om 10 of 50 meter of om iets ertussenin). Mogelijk kan een dergelijke afstand geregeld worden via de ruimtelijke ordening of via het gebruiksvoorschrift voor het gewasbeschermingsmiddel. Een scherpe formulering leidt ook tot een betere handhaafbaarheid.

c. Recent behandelde gebieden


Hier staat "De toepasser dient andere personen op het bedrijf, zoals werknemers, te informeren welke arealen recent zijn behandeld en hen te attenderen op de wachttermijn voor herbetreding." GGD Nederland stelt voor deze zin te wijzigen in "De toepasser dient andere personen die de arealen zouden kunnen betreden, zoals werknemers maar ook omwonenden en passanten, te informeren enzovoort."

Bijlage

Bij punt 7 en 10 (zie voor 10 hierboven bij Voorlichting van het publiek) wordt vermeld dat implementatie in regelgeving niet nodig is. Ook voor punt 7 zou GGD Nederland graag zien dat partijen hierover een convenant sluiten.

Wij stellen het op prijs als u bovenstaande suggestie en opmerkingen wilt overnemen. Mochten er naar aanleiding van dit schrijven vragen zijn kunt u hierover uiteraard contact opnemen met de in de aanhef genoemde contactpersoon.

Hoogachtend,



L.F.L. de Vries,
Directeur GGD Nederland

Nationaal Actieplan duurzame gewasbescherming

Aan de Tweede kamer der Staten Generaal
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

Onderwerp: Nationaal Actieplan duurzame gewasbescherming, aanpassen art.9
Bijlagen: 2
Stellendam 04-08-2012

Geachte Kamerleden ,

Onlangs presenteerde de staatssecretaris van I&M het concept Nationale Actie Plan duurzame gewasbescherming. Hierbij de opmerkingen van de Nederlandse landbouwluchtvaart over de kwalitatieve economische gevolgen van de voorgestelde maatregelen en tekortkomingen genoemd in het NAP duurzame gewasbescherming.

Duurzaamheid is een belangrijk thema in de Europese en Nederlandse economie. Economische ontwikkeling moet hand in hand gaan met een hoog beschermingsniveau voor mens en milieu. Tegelijkertijd is duurzaamheid ook een drijfveer voor innovatie. Ook ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt een verdergaande bijdrage aan het thema duurzaamheid verwacht.

De vraag is echter hoe men duurzame gewasbescherming kan creëren, als men het gereedschap en middelen om deze uit te voeren, afneemt van de agrariër! In de praktijk loopt de agrariër namelijk tegen complexe regelgeving aan, waardoor een duurzame optimale gewasbescherming niet of nauwelijks van de grond komt. Ook supermarkteisen en milieulobby spelen daar deels in mee. Hierdoor zijn er nog steeds nadelige effecten voor de volksgezondheid en het milieu. Ik denk niet dat dit de doelstelling is van de richtlijn 2009/128EG.

De Overheid zou meer aandacht moeten hebben voor Innovatieve spuittechnieken en knelpunten in de gewasbescherming. De huidige intensieve vorm van de landbouw is afhankelijk van chemische gewasbeschermingsmiddelen en mede hierdoor tot stand gekomen.

Het omschakelen naar een teeltwijze die minder afhankelijk is van chemische gewasbeschermingsmiddelen, waarbij het huidige productieniveau kan worden gehandhaafd, dan wel kan worden vergroot, is een grote uitdaging voor de landbouw. Deze kan worden gerealiseerd als er goed op elkaar wordt afgestemd. De Overheid zal hierin mee moeten innoveren en stimuleren, en niet blijven hangen aan beleidsmatige aannames die in het verleden zijn gemaakt.

Het vasthouden aan het verleden zou hetzelfde zijn als een moderne bedrijfsvoering runnen met een oude stoffige typemachine in een computertijdperk en vervolgens daar een sticker "duurzaam" op plakken.

Onze opmerking gaat over een in het verleden ontstane " beleidsmatige duurzame landbouw belemmerende aanname" namelijk art.9 van het NAP: "het verbod op vliegtuigbespuitingen"

Verbod op luchtvaarttoepassing art.9 NAP

Het verbod op vliegtuigbespuitingen is irreëel en laat zien dat deze in belangrijke mate gebaseerd is op beleidsmatige aannames van het verleden en het ontbreken aan kennis en onderzoeksgegevens over landbouwluchtvaarttoepassingen.

Landbouwluchtvaart(vliegtuigspuiten)heeft zich door de jaren heen ontwikkeld tot een duurzame precisie gewasbeschermingstechniek. Hierbij ligt de nadruk op drift reducerende technologieën, Best Management Practice, en het beperken van chemische gewasbeschermingsmiddelen door middel van Integrated Pest Management (IPM)

We noemen deze vorm ook wel een Hybride gewasbescherming c.q. gewasversterking.

IPM bij luchtvaarttoepassingen is dan ook een intelligente en bewuste keuze voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, en zorgt voor een gunstig economische, ecologische en sociologische werking. Voorts levert de nieuwe landbouwluchtvaart een bijdrage aan de wereldvoedselzekerheid door hogere opbrengsten zonder schaalvergroting.

Deze methode van vliegtuigspuiten heeft ook nog eens in augustus 2000 een ISO 14001 accreditatie gekregen vanwege de zorg voor het milieu..

Doelstelling 2009/128EG;

De bovengenoemde innovaties bij landbouwluchtvaart zijn duidelijk terug te vinden in de doelstelling van de richtlijn 2009/128EG;

Om uitvoering van deze richtlijn te vergemakkelijken, moeten de lidstaten nationale actieplannen aannemen teneinde kwantitatieve doelstellingen, streefcijfers, maatregelen, indicatoren en tijdschema's vast te stellen om de risico's en de effecten van het gebruik van pesticiden voor de menselijke gezondheid en het milieu te verminderen en de ontwikkeling en invoering van geïntegreerde plaagbestrijding en alternatieve benaderingswijzen of technieken aan te moedigen om de afhankelijkheid van het gebruik van pesticiden te beperken.

Implementatie in de wet

Vliegtuigspuiten is minder schadelijk voor het milieu en de volksgezondheid dan toepassingen op de grond!(veldspuiten). Ook word bij landbouwluchtvaart (IPM) *geïntegreerde plaagbestrijding* al jaren toegepast en nog steeds verder ontwikkeld. Landbouwluchtvaart voldoet dus aan de doelstelling en komt hiermee in aanmerking voor een ontheffing van het verbod op vliegtuigspuiten zoals gesteld in richtlijn 2009/128EG. **Deze ontheffing van het verbod is echter niet opgenomen in het Nederlandse NAP en dus niet correct geïmplementeerd.**

In het NAP wordt conform de richtlijn 2009/128EG vermeld ; "Sputen met behulp van een luchtvaartuig is verboden". Vervolgens wordt er dan vermeld dat de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie vrijstelling kan verlenen in een noodsituatie, mits uitzonderlijke omstandigheden dat noodzakelijk maken. Daarin wordt de Richtlijn duurzaam gebruik gevolgd.

Deze vrijstelling conform de richtlijn 2009/128EG wordt anders gesteld;

Derhalve dient het spuiten vanuit de lucht in het algemeen te worden verboden, met een mogelijkheid tot ontheffing wanneer daaraan duidelijke voordelen in de vorm van minder ernstige gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu zijn verbonden in vergelijking met andere spuitmethoden, of wanneer er geen haalbaar alternatief is, mits gebruik wordt gemaakt van de beste beschikbare technologie om de verwaaiing te verminderen.

Gevolgen voor de landbouw en het milieu

De vrijstelling zoals vermeld in het Nederlandse NAP art.9 "alleen in noodsituaties" is dus onvolledig en staat haaks op de doelstelling van de richtlijn 2009/128EG. Deze dient dan ook te worden aangepast!

Het slechts alleen toestaan van luchtvaarttoepassingen wanneer er sprake is van een noodsituatie is geen reële optie. Luchtvaarttoepassingen vergen te veel investeringen in materiaal, kennis en training om deze alleen voor noodsituaties operationeel te houden.

Het verbod op vliegtuigspuiten heeft dan ook verstrekkende gevolgen voor de landbouw maar ook voor het milieu. In geval van een Fytosanitaire ramp zoals in 2007, zal nu in een dergelijk situatie geen luchtondersteuning geboden kunnen worden zodat het gewas als verloren gezien kan worden.

Met heftige regen perioden staat de Agrariër letterlijk en figuurlijk met de rug tegen de muur.

In de afgelopen zomermaanden heeft dit zich afgespeeld. Men kon niet of nauwelijks op het land komen om de gewassen te bespuiten. (Flevopolder meer dan 100mm in 72 uur)

Gezien de tijdigheid van de bespuitingen en de Phytophthora druk (100%) resulteert deze beperking vanwege het verbod op vliegtuigbespuitingen tot extra spuitdruk.

Met het vliegtuig hadden preventieve en tijdige bespuitingen kunnen worden uitgevoerd, waardoor er minder tot geen milieubelasting is. Curatieve middelen, die je nu moet gebruiken als de schimmel al in de aardappelen zit, zijn namelijk veel schadelijker voor het milieu en de mens dan de preventieve middelen".

Onderzoek naar drift bij vliegtuigbespuitingen met "Smart Drop Technology"

In 2008 is er een onderzoek gestart naar drift bij vliegtuigbespuitingen. (Zie bijlage 1)

Dit onderzoek is een vervolg op de veldonderzoeken gedaan in 1999 (Huijsmans et al., 1999) en 2000 naar drift bij vliegtuigbespuitingen (Huijsmans et al., 2000) op het zweefvliegveld in Biddinghuizen alwaar het onderzoek (IMAG) toen al liet zien dat de drift bij vliegtuigbespuitingen aanzienlijk lager lag dan bij veldspuiten. **In het gedane onderzoek 2008-2012 is duidelijk naar voren gekomen dat vliegtuigspuiten minder schadelijk is voor het milieu en de volksgezondheid dan toepassingen op de grond.(veldspuiten)**

In het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (VenW et al., 2000) is bepaald wanneer met nieuwe spuittechnieken en verbeterde bedrijfsvoering een vergelijkbare afname in drift wordt bereikt dit als alternatief kan worden opgenomen. Een onderbouwing van deze gelijke of betere driftreductie moet met onderzoek worden aangetoond.

In alle gevallen blijft de met het AGDISP@ (Teske et al., 2003c) berekende drift bij vliegtuigspuiten onder de driftdepositie van die van de referentie dop (BCPC F/M) in de NL situatie (2%).

Met de CP-01 spuitdop voor vliegtuigspuiten blijft de driftdepositie bij de splitboomtechniek onder de 1 % zoals gebruikt wordt in het Nederlandse toelatingsbeleid voor 50% drift reducerende veldspuittechnieken. **Met "Smart Drop Technology"(SDT) worden drift deposities berekend van 0,002 % t.o.v. de praktijk vliegtuigbespuiting in Nederland.**

Het rapport vliegtuigbespuitingen is onafhankelijk gecontroleerd en beoordeeld door de Nederlandse expert op gebied van gewasbeschermingstechnieken **IR. Jan van de Zande, van Plant Research International verbonden aan het WUR te Wageningen.** Dhr. van de Zande word door de Overheid geraadpleegd aangaande zijn expertise op het gebied van gewasbeschermingstechnieken. IR. J.van de Zande onderschrijft het rapport drift bij vliegtuigbespuitingen. (Zie bijlage 2)

Vliegtuigspuiten blijft noodzakelijk

Er zou landbouwkundig geen noodzaak meer zijn voor vliegtuigspuiten omdat spuitpaden onder alle omstandigheden voldoende oplossing zouden bieden. De praktijk laat echter zien dat de landbouwkundige theorie, welke gebaseerd is op eenzijdigheid, niet meer van nu is.

Het klimaat is drastisch aan het veranderen met aansluitende regen perioden waarin de agrariër niet of nauwelijks op het land kan. In 2004, 2005, 2007, 2010, 2011 en nu ook 2012 konden boeren niet op het land vanwege ernstige natheid. Vanwege het verbod op luchtvaarttoepassingen resulteert dit nu in extra milieubelasting van het oppervlaktewater .

Gunstige economische, ecologische, sociologische en milieukundige aspecten waarin de landbouwluchtvaart meer effect en perspectief biedt dan toepassingen op de grond, zijn niet meegewogen in de beslissing voor een verbod op vliegtuigspuiten.

Eén van de belangrijke items welke over het hoofd worden gezien, is dat er met de grote natheid en het aantal liters gespoten per hectare (300 L/ha) er meer runoff emissie is bij de veldspuit.

Reguliere bespuitingen bij droog weer zorgen al voor runoff emissie bij deze grondtoepassing.

Met nat weer wordt dit nog eens verdubbeld met een factor 6. Gewasbeschermingsmiddelen zakken de grond in en komen door middel van uitwas in het oppervlakte water terecht.

Met vliegtuigbespuitingen heeft men deze runoff emissie niet!

Er wordt namelijk met low volumes van 18-23-30-40 L/ha gespoten.

Door de downwash(Luchtstroom) wordt het middel dan ook beter verspreid in het gewas waar het nodig is. Met de ontwikkeling van Airborne Remote Crop Sensing omgezet naar Vari-Rate Technology(onderdeel van SDT) kunnen gewasbeschermingsmiddelen met uiterste precisie worden toegepast waar nodig, zonder dat deze afbraak doen aan de gewasbescherming het milieu en de volksgezondheid. Een visie dat vliegtuigspuiten een hogere concentratie aan middel mee zou nemen is uit de lucht gegrepen.. 0,4 L/ha middel blijft 0,4L. De geleiding van het gewasbeschermingsmiddel gebeurt bij vliegtuigspuiten op een andere manier dan bij veldspuiten. Door een gedeelte lucht en water en door de snelheid heeft vliegtuigspuiten veel minder water nodig. Door driftreducerende spuitdoppen en snelle afsluiters is er een voorkoming van off target spray welke een besparing geeft op het gewasbeschermingsmiddel. Bij grondtoepassingen bootst men deze praktijk na met een veldspuit met luchtondersteuning waardoor minder water nodig is.(100 L/ha)

De hoeveelheid aan gewasbeschermingsmiddel blijft hetzelfde..

Ontwikkeling Landbouwluchtvaart op Europees niveau.

Sinds maart 2012 is het vliegtuigspuiten weer toegestaan in Frankrijk.

Frankrijk gebruikt hierbij dezelfde vrijstelling genoemd in de richtlijn 2009/128EG; *een mogelijkheid tot ontheffing wanneer daaraan duidelijke voordelen in de vorm van minder ernstige gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu zijn verbonden in vergelijking met andere spuitmethoden.*

Gelet op het hier bovenstaande en los van het onderzoek naar drift bij vliegtuigbespuitingen, is het dan ook ironisch dat luchtvaarttoepassingen in andere lidstaten met vergelijkbare landbouw, ecologische en klimatologische omstandigheden conform de ontheffing in de richtlijn 2009/128EG wel wordt toegestaan, en in Nederland waar de uitvoering van luchtvaarttoepassingen veel duurzamer en beter geregeld is, vanwege onvolledigheid in het NAP niet zou gelden.

In Frankrijk zijn voor 6 gewasbeschermingsmiddelen toelatingen verleend voor luchtvaarttoepassingen. Het betreft hier 4 fungiciden, een insecticide en een gewasverbeteraar. In Nederland werd tot voor kort alleen maar fungiciden en insecticiden met het vliegtuig gespoten. Volgens de verordening 1107/2009 EG art.29; *om dubbel werk te vermijden, de administratieve belasting van bedrijven en lidstaten te verminderen en een geharmoniseerde beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen te vergroten, moeten toelatingen die door een lidstaat worden verleend, door andere lidstaten met vergelijkbare landbouw-, fytosanitaire en ecologische (waaronder klimatologische) omstandigheden worden aanvaard.*

Ik ga ervan uit dat alle toelatingen van pesticiden voor luchtvaarttoepassingen gebruikt in de EU, conform de richtlijn alle veiligheidsstudies in het productregistratieproces hebben ondergaan. Met de verordening 1107/2009 EG art.29 en gezien het wetenschappelijk onderbouwd onderzoek naar drift bij vliegtuigbespuitingen met "Smart Drop Technology" zullen nu ook deze middelen kunnen worden toegepast in Nederland.

Uiteraard moet worden opgemerkt dat de Nederlands landbouwluchtvaart niet alleen chemische gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Ook worden er vanuit de lucht biologische insecticiden gebruikt zoals bt ,nematoden en steriele insecten. *Een verbod zoals bedoeld in het NAP art.9 voor luchtvaarttoepassingen is dan ook een drastische beperking voor duurzame gewasbescherming alsmede innovatie en invoering van biologische producten.*

Ziekten en plagen

Deskundigen uit de praktijk, en de voorlichting van de Overheid hebben vastgesteld dat het aantal problemen op het gebied van ziekte-, plaag- en onkruiddruk tussen 2005 en 2009 met bijna 60 procent is toegenomen. 2011 is een voorzichtige schatting gemaakt van een toename van 65%. Vanuit economisch oogpunt, tijdigheid van de bespuiting, risico op versleping van ziekten en minder belasting van het milieu is het beter om ondergenoemde gewassen te bespuiten met behulp van vliegtuigbespuitingen.

1 Landbouw- aardappel, tarwe, mais en spruitkool

2 Bosbouw / boom/wijngaarden - zijn vaak ontoegankelijk voor grond-apparatuur en met hoge bomen is het milieuvriendelijker naar beneden te spuiten in plaats van onderen/zijlings omhoog door het bladerdak met een verhoogd risico op drift.

3 Volksgezondheid - ziekte vectoren zoals de Culicoïdes (steekmug), Eikenprocessierupsen kunnen niet bestreden worden met veldspuiten Wereldwijd veroorzaken steekmuggen voor overlast en ziektes. Diverse plagen zoals de coloradokever zijn weer terug. Ook worden steeds meer uitheemse plagen waargenomen welke niet met veldspuiten te bestrijden zijn.

Handhaving op vliegtuigbespuitingen

In de Nota toelichting wordt er beschreven dat de regels voor vliegtuigbespuitingen moeilijk handhaafbaar bleken. Deze handhaving was net zo moeilijk voor het veldspuiten.

Voor het handhaven van de regels voor veldspuiten is deze nog steeds moeilijk vast te stellen.

Ambtenaren kunnen moeilijk vast stellen of de agrariër zijn spuitapparatuur gereinigd heeft met schoon water en deze leeg heeft gespoten over de laatste gewasbaan en of er met de juiste doppen gespoten wordt. Overtredingen zijn dan ook moeilijk vast te stellen (zie PBL 2012 duurzame gewasbescherming) omdat het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen maatwerk is, en vaak alleen op heterdaad vast te stellen. Vliegtuigspuiten werkt met een vluchtcomputer waar alle gegevens in opgeslagen wordt. In tegenstelling tot de veldspuit worden alle gegevens bij luchtvaarttoepassingen geregistreerd waardoor handhaving gewaarborgd wordt.

Aanpak duurzame gewasbescherming

De Gewasbeschermingsmiddelen die terug gevonden worden in het oppervlaktewater welke persistent zijn worden (werden) door de Nederlandse landbouw luchtvaart niet gespoten! Evaluatie rapporten zoals PBL2012 duurzame gewasbescherming, Bestrijdingsmiddelen en waterkwaliteit, Bestrijdingsmiddelen Atlas maar ook in een door SBS6 gemaakt programma Gif in de Bollen laat zien dat deze persistente middelen nog steeds in hoge concentraties in het oppervlaktewater worden gemeten. Volgens het PBL 2012 zou dit een gevolg kunnen zijn van verschillen tussen KRW en MTR normen. Dit gaat echter niet in alle gevallen op. Het heeft ook te maken met onprofessionele landbouwpraktijken, tijdsdruk, weersomstandigheden en het daarbij niet gebruik kunnen maken van vliegtuigbespuitingen, maar ook het verbod op bepaalde stoffen welke in de biologische landbouw wel mogen worden gebruikt. Hierdoor is er een minder breed gewasbeschermingsmiddelenpakket ter beschikking waardoor extra spuiten het gevolg is. Er zijn vooruitgangen geboekt maar sinds 2004 is daar een stagnatie in.

Dat het verbieden van vliegtuigspuiten grote milieuvoordelen op zou leveren kan naar het land der fabelen worden gezonden. Duidelijk mag zijn dat gewasbescherming professioneler kan en moet en dan niet gebaseerd op beleidsmatige aannames maar op wetenschappelijke onderzoeken al dan niet gebiedsgebonden.

Ook de uitvoering van de gewasbescherming kan verbeterd worden ten overstaan van de bescherming van de volksgezondheid en de bijensterfte door deze alleen plaats te laten vinden in de ochtenduren tot 10.00 u. en avonduren vanaf 17.00 u.

Dit levert betere bescherming op van nuttige insecten die 'morgens niet zo actief zijn en minder risico voor de volksgezondheid. Er zijn dus punten die beter aangepakt kunnen worden door middel van Transparantie en Professionalisering.

Natuurlijk heb ik daar mijn visie op maar in deze beperk ik mij alleen tot mijn specialisatie namelijk landbouwluchtvaart.

ISO 14001 milieu accreditatie voor de beste gewasbescherming techniek!

Landbouwluchtvaart heeft zich door de jaren heen ontwikkeld tot een precisie applicatie techniek waarbij gebruik wordt gemaakt van geavanceerde technologie.

Zelfs sinds augustus 2000 heeft het een ISO 14001 milieu accreditatie voor de beste gewasbescherming techniek! Landbouwluchtvaarttoepassingen zijn dan ook duurzamer geworden in tegenstelling tot technieken op de grond waardoor deze voldoet aan de richtlijn 2009/128EG. Vliegtuigspuiten blijft noodzakelijk!! Niet alleen voor calamiteiten maar ook regulier vanwege duurzaamheid en foodsecurity!

Gezien recentelijk onderzoek hier in NL en elders is het wetenschappelijk bewezen dat een verbod op vliegtuigspuiten niet onderbouwd is en gebaseerd is op irreële besluitvorming.

Ik verzoek u dan ook de luchtvaarttoepassing zoals beschreven in art.9 NAP aan te passen conform de richtlijn 2009/128EG

Hoewel ook het verbod in de richtlijn 2009/128EG niet geheel rechtvaardig is, zal er gezien de uiterste datum voor het inleveren van het nationale actieplan duurzame gewasbescherming bij de EU volstaan kunnen worden met de indeling van art 9. Als volgt

Het spuiten van pesticiden met een luchtvaarttuig is in het algemeen verboden.

Ontheffing van het verbod is alleen mogelijk onder voorwaarden van driftarm vliegtuigspuiten onder condities van "Smart Drop Technology" ISO 14001

Op Europees niveau wordt er gewerkt om luchtvaarttoepassingen beter te regelen conform ISO Standards. Nu er in Frankrijk toelatingen zijn afgegeven voor 6 gewasbeschermingsmiddelen voor luchtvaarttoepassingen en deze middelen ook in Nederland verkrijgbaar zijn, is deze ook voor de Nederlandse landbouwluchtvaart van toepassing gezien de verordening 1107/2009 EG art.29. Een verbod opgenomen zoals in art 29. van de wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden is dan ook tegenstrijdig daar in Frankrijk voor de zelfde gewassen als in Nederland toelatingen en vrijstellingen zijn verleent voor luchtvaarttoepassingen.

Graag hoor ik van u de ondernomen actie omtrent het aanpassen van het verbod op luchtvaarttoepassingen.

Met vriendelijke groet
en hoogachting,

Cor kardux
Landbouwluchtvaart Nederland
P.a. Narcissenpad 23
3251CZ Stellendam
(0625561383) E-mail: Kardux-luchtvaartbedrijf@live.nl

Drift bij Vliegtuigbespuitingen met "Smart Drop Technology"



Vliegtuigspuiten voor een essentiële effectieve rol in de wereldvoedselzekerheid met duidelijke voordelen in de vorm van minder ernstige gevolgen voor de mens en milieu in vergelijking met andere spuitmethoden op de grond.



C10224 ISO14001



THE UNIVERSITY
OF QUEENSLAND

The Centre for
Pesticide Application and Safety
".....for a safer environment"



Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport over drift bij vliegtuigbespuitingen met "Smart Drop Technology". Bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen speelt de belasting van oppervlaktewater door optredende drift bij bespuitingen een belangrijke rol. Voor de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (WVO), Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV) en voor de beoordeling van de toelating van gewasbeschermingsmiddelen (Wet gewasbescherming en Biociden) zijn dan ook wetenschappelijk onderbouwde gegevens over de optredende drift bij verschillende toepassingen en spuittechnieken noodzakelijk.

De berekeningen in dit onderzoeksrapport zijn door onderzoek gedaan met het computermodel AGDISP@ (Teske et al., 2003c) die driftdepositie bij vliegspuiten kan berekenen. De gepresenteerde gegevens zijn op basis van bestaande veld –en windtunnelonderzoeken. Als uitgangspunt in dit rapport, wordt het Nederlandse veldonderzoek van juni 2000 naar de Splitboom-techniek bij vliegtuigbespuiting gebruikt. (Huijsmans et al., 2000) Doel hiervan is om een vergelijking te kunnen maken tussen dit veldonderzoek en berekeningen met het computermodel onder dezelfde omstandigheden als tijdens de veldmetingen. Voorts zal het rapport aantonen dat er met de huidige technieken bij het vliegtuigspuiten voordelen zijn in de vorm van minder ernstige gevolgen voor mens en milieu in vergelijking met ander spuitmethoden. (veldspuiten) Daarbij wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technologie om de verwaaiing te verminderen.

Cor Kardux, Stellendam copyright@ 2012

Inhoud

Voorwoord	blz.2
Samenvatting	blz.4
Inleiding	blz.5
Materialen en Methoden	blz.7
Het veldonderzoek van juni 2000	blz.8
Resultaat van de metingen 1999/2000	blz.10
Invoer en Setup van het veldonderzoek 2000 in AGDISP@	blz.13
Resultaat van de herberekening onderzoek 2000 in AGDISP@	blz.14
Berekening Splitboom op 1 meter vlieghoogte (VNL protocol)in AGDISP@	blz.16
Resultaat berekening Splitboom op 1m vlieghoogte in AGDISP@	blz.17
Discussie/conclusie Splitboomtechniek	blz.20
DRT en BMP Program Luchtvaarttoepassingen EU/NL	blz.21
Smart Drop Technology (SDT)	blz.22
SDT in de praktijk	blz.27
Vergelijking andere spuitmethoden	blz.33
Discussie/conclusie	blz.36
Literatuur	blz.37

Samenvatting

Tegen de landbouwluchtvaart zijn bezwaren gerezen.

Het spuiten van pesticiden met een luchtvaartuig zou onnauwkeurig zijn, en een gevaar opleveren voor de volksgezondheid en het milieu. De aannames en beleidsmatige keuzes gaven toen aanleiding tot het doen van onderzoek naar de optredende drift bij bespuitingen door de landbouwluchtvaart. De resultaten uit dat onderzoek resulteerden in een gemiddelde drift van 1% bij een teeltvrijzone van 1,5m. Vanwege discussies over de vlieghoogte tijdens de driftmetingen (0,60m) heeft dit onderzoek niet geleid tot het opheffen van een spuitvrije zone van 14 meter. Door tunnelvisie worden innovaties op het gebied van landbouwluchtvaart onderkend.

In 2007 heeft de Overheid het vliegtuigspuiten bij wet verboden. De grondslag voor het verbod is de Europese richtlijn 2009/128EG. Volgens die richtlijn moeten de lidstaten het spuiten van pesticiden met een luchtvaartuig verbieden. In de richtlijn 2009/128EG zijn ook mogelijkheden opengelaten voor een ontheffing van het verbod. Er kan ontheffing van het verbod kan zijn, wanneer er duidelijk voordelen zijn in de vorm van minder ernstige gevolgen voor de mens en milieu in vergelijking met andere spuitmethoden. Dit rapport zal aantonen dat er met vliegtuigspuiten voordelen zijn op het stuk van verminderde effecten op de gezondheid en het milieu in vergelijking met de toepassing van pesticiden vanaf de grond.(veldspuiten)

In alle gevallen blijft de met AGDISP@(Teske et al., 2003c) berekende drift bij vliegtuigspuiten onder de driftdepositie van die van de referentie dop (BCPC F/M) in de NL situatie (2%).

Met de CP-01 spuitdop voor vliegtuigbespuitingen blijft de driftdepositie bij de splitboomtechniek onder de 1 % zoals gebruikt wordt in het Nederlandse toelatingsbeleid voor 50% drift reducerende veldspuittechnieken. Met "Smart Drop Technology" worden driftreducties berekend van 0,002 % t.o.v. de praktijk vliegtuigbespuiting in Nederland. Op grond van berekeningen gedaan met het AGDISP model voor de situaties tijdens de veldmetingen en voor een drift beperkende vliegtuig spuittechniek kan aangetoond worden dat vliegtuigspuiten ruimschoots voldoet aan de Nederlandse driftwaarde voor driftarm spuiten en de EU richtlijn 2009/128EG met betrekking tot minder ernstige gevolgen voor mens en milieu in vergelijk met ander spuitmethoden op de grond.(veldspuiten)

Inleiding

De landbouwsector is voortdurend in beweging en heel belangrijk voor de Nederlandse economie. Zo zijn o.a. aardappels en bloembollen één van de belangrijke exportproducten van Nederland. Gewasbeschermingsmiddelen zijn daarbij onontbeerlijk geworden voor een economisch rendabele en verantwoorde productie van bovengenoemde producten.

Bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen speelt de belasting van oppervlaktewater door optredende drift bij bespuitingen een belangrijke rol. Voor de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (WVO), Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV) en voor de beoordeling van de toelating van gewasbeschermingsmiddelen (Wet gewasbescherming en Biociden) zijn dan ook wetenschappelijk onderbouwde gegevens over de optredende drift bij verschillende toepassingen en spuittechnieken noodzakelijk. Vanuit economisch oogpunt, tijdigheid van de bespuiting en het risico op versleping van ziekten is het beter om deze gewassen te bespuiten met behulp van vliegtuigspuiten. Daarom heeft vliegtuigspuiten over de hele wereld een essentiële en effectieve rol in de wereldvoedselzekerheid en draagt het tevens bij aan de vergroening van de landbouw. In korte tijd kunnen bespuitingen op percelen worden toegepast zonder dat dit afbraak doet aan de gewasbescherming, het milieu en de volksgezondheid. Naast de aanzienlijke besparing op het Milieu, levert het ook nog eens een besparing op arbeids- en brandstofkosten en een hogere opbrengst van het gewas op zonder schaalvergroting.(5-10%)

In 1985 zijn er in Nederland bezwaren gerezen tegen de landbouwluchtvaart.

Volgens een toenmalige minister van LNV zou het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen met een luchtvaartuig onnauwkeurig zijn en een gevaar opleveren voor de volksgezondheid en het milieu. Deze bewering is echter op vooroordelen gebaseerd en nooit aangetoond. Rechtszaken volgden waarbij de meervoudige kamer van de rechtbank te Den Haag van mening was dat de Overheid het gehanteerde percentage drift bij vliegtuigbespuiting in belangrijke mate gebaseerd had op het ontbreken van onderzoeksgegevens.

De aannames en beleidsmatige keuzes bij landbouwluchtvaarttoepassingen gaven toen aanleiding tot het doen van onderzoek naar de optredende drift bij bespuitingen door de landbouwluchtvaart. In 1999 werd er een begeleidingscommissie samengesteld om onderzoek te doen naar de verwachte drift bij bespuitingen door de landbouwluchtvaart. In deze commissie hadden vertegenwoordigers uit de Vereniging Nederlandse Landbouwluchtvaart(VNL) en de Overheid zitting.

In juli 1999 heeft deze commissie ingestemd met een eerste indicatieve meting naar de drift bij vliegtuigspuiten.(uitkomst: drift bij vliegtuigspuiten minder dan 5%) Naar aanleiding van het onderzoek in 1999 werd er in 2000 een uitgebreid onderbouwend onderzoek uitgevoerd naar de optredende drift bij toepassing van de splitboomtechniek bij vliegtuigbespuiting.

Dat onderzoek werd toen uitgevoerd door het IMAG(Instituut voor Milieu en Agritechniek)

Op grond van dit onderzoek werd een driftpercentage vastgesteld van gemiddeld 1% bij een teeltvrijzone van 1,5m. Ondanks het feit dat de vlieghoogte(gemiddeld 0,60m) geen onderdeel was van het onderzoek is dit wel het discussiepunt geworden van de Overheid om vast te houden aan de 14 metervrije spuitzone conform het LOTV.

Er zijn zowel vanuit de landbouwluchtvaart(VNL) als ook de Overheid geen verdere onderzoeken verricht naar driftpercentages bij luchtvaarttoepassingen, of cijfermatige gegevens aangeleverd. Vanwege onwerkbaarheden en inkomstenderving zijn de meeste landbouwluchtvaartbedrijven gestopt. Aantonen van de beperkte drifthoeveelheid door middel van onderzoek was niet meer te bekostigen vanwege de terugloop van de inkomsten.

In 2007 heeft de Overheid het vliegtuigspuiten bij wet verboden met een overgangstermijn van 5 jaar, zonder daarvan de landbouwluchtvaart-bedrijven op de hoogte te stellen. De grondslag voor het verbod is volgens de Overheid de Europese richtlijn 2009/128EG.

De RICHTLIJN 2009/128/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 21 oktober 2009 heeft tot vaststelling van een kader voor communautaire actie ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van pesticiden de lidstaten opgedragen het spuiten van pesticiden met een luchtvaartuig te verbieden met een mogelijkheid tot ontheffing van dat verbod.

14. Het spuiten van pesticiden vanuit de lucht kan aanzienlijke schadelijke effecten veroorzaken op de menselijke gezondheid en het milieu, met name door verwaaiing van de spuitnevel. Derhalve dient het spuiten vanuit de lucht in het algemeen te worden verboden, met een mogelijkheid tot ontheffing wanneer daaraan duidelijke voordelen in de vorm van minder ernstige gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu zijn verbonden in vergelijking met andere spuitmethoden, of wanneer er geen haalbaar alternatief is, mits gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare technologie om de verwaaiing te verminderen.

De lidstaten moeten dus in het algemeen het vliegtuigspuiten in een besluit verbieden met een mogelijkheid tot ontheffing van het verbod. Bij een besluitvorming hoort echter onderzoek te worden gedaan, zeker als economische belangen geschaad kunnen worden. In het geval van vliegtuigbespuitingen is dat onderzoek zowel door de Nederlandse overheid als door de EU nooit gedaan. Wel zijn er gegevens van het Splitboom onderzoek (Huijsman et al., 2000) waaruit blijkt dat er minder drift ontstaat in vergelijking met de gebruikelijke spuitmethodes op de grond (veldspuiten) maar deze worden niet aangenomen vanwege discussie over de vlieghoogte tijdens de driftmetingen.

Naar aanleiding van de ontstane problematiek is in 2008 dit onderzoek gestart naar vliegtuigspuiten. In het gedane onderzoek is naar voren gekomen dat vliegtuigspuiten minder schadelijk is voor het milieu en de volksgezondheid dan toepassingen op de grond.(veldspuiten) Op grond daarvan kan er dan ook een ontheffing zijn van het verbod zoals gesteld in art.9a van de richtlijn 2009/128EG. De richtlijn geeft aan dat er ontheffing van dat verbod kan zijn, wanneer daaraan duidelijke voordelen in de vorm van minder ernstige gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu zijn verbonden in vergelijking met andere spuitmethoden, of wanneer er geen haalbaar alternatief is, mits gebruik wordt gemaakt van de best beschikbare technologie om de verwaaiing te verminderen.

Een ontheffing zoals gesteld in de richtlijn 2009/128EG art. 9a is geïmplementeerd in art. 29 lid 2 van de nieuwe wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Voorwaarde voor een ontheffing van het verbod zou zijn **"als er geen alternatief is"**. Zoals eerder verwoord, omschrijft de ontheffing van het verbod in de richtlijn 2009/128EG meer; (a) er is geen haalbaar alternatief, of er zijn **duidelijke voordelen op het stuk van verminderde effecten op de gezondheid en het milieu in vergelijking met de toepassing van pesticiden vanaf de grond;**

Dit rapport zal aantonen dat er met vliegtuigspuiten voordelen zijn op het stuk van verminderde effecten op de gezondheid en het milieu in vergelijking met de toepassing van pesticiden vanaf de grond.(veldspuiten) In alle gevallen blijft de met AGDISP@(Teske et al., 2003c) berekende drift bij vliegtuigspuiten onder de driftdepositie van die van de referentie dop (BCPC F/M) in de NL situatie (2%). Met de CP-01 spuitdop voor vliegtuigbespuitingen blijft de driftdepositie bij de splitboomtechniek onder de 1 % zoals gebruikt wordt in het Nederlandse toelatingsbeleid voor 50% drift reducerende veldspuittechnieken . Met "Smart Drop Technology" worden driftreducties berekend van 0,002 % t.o.v. de praktijk vliegtuigbespuiting in Nederland. Vliegtuigspuiten voldoet daarmee ruimschoots aan de Nederlandse driftwaarde voor driftarm spuiten en de EU richtlijn 2009/128EG.

Methode en materialen

De berekeningen in dit onderzoeksrapport zijn door onderzoek gedaan in het computermodel AGDISP@ (Teske et al., 2003c) die driftdepositie bij vliegspuiten kan berekenen. De gepresenteerde gegevens zijn op basis van veld –en windtunnelonderzoeken.

Als uitgangspunt in dit rapport, wordt het veldonderzoek van juni 2000 naar de Splitboom-techniek gebruikt.(Huijsmans et al., 2000) Het bestaan van de gemeten gegevens door het IMAG(Instituut voor Milieu en Agritechniek)zijn namelijk bekend bij de Overheid. Deze gegevens worden herberekend in het computermodel AGDISP@(Teske et al., 2003c) voor de driftmetingen zoals de uitvoering van toen(juni 2000 vlieghoogtes 0.55-0.65m gemiddeld 0,60m) en vervolgens berekend in de uitvoering op 1 meter vlieghoogte.

Deze herberekening zal aantonen dat het veldonderzoek van juni 2000(Huijsmans et al., 2000) in perspectief staat met de berekening in het computermodel en de uitkomsten daarvan.

Met het computer model AGDISP@,(Teske et al., 2003c) ontwikkeld door NASA (National Aeronautics and Space Administration) kan de drift bij luchtvaarttoepassingen berekend worden. De software is wereldwijd erkend door o.a. de EPA (U.S. Environmental Protection Agency), APVMA (Australian Pesticide and Veterinairy Authority) SDTF (U.S. Spray Drift Task Force), USDA Forest Service. USDA-ARS (Agriculture Research Service/Aerial Application Technology), ASABE (American Society of Agriculture & Biological Engineers) en tal van andere industrie -, research- en Overheidsdiensten en wordt gebruikt voor toelatingen van gewasbeschermingsmiddelen met vliegtuigtoepassingen in de USA en Australië.

De berekende vlieguitvoeringen in dit rapport worden uitgevoerd met een vliegtuig van het type Piper Pawnee C 260hp.



Volgorde van onderzoek;

- Herberekening Splitboomonderzoek 2000
- Berekening Splitboomtechniek op 1 meter vlieghoogte
- Smart Drop Technology

Het veldonderzoek van juni 2000

De hieronder vermelde gegevens zijn uitgangsggegevens van het onderzoek van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) naar de splitboomtechniek.

Omstandigheden

Windsnelheid 1-5 m/s

Temperatuur lager dan 20 graden

Relatieve luchtvochtigheid rond 70%

Windrichting haaks op de vliegrichting;

30 graden afwijking toelaatbaar

Methodiek

meetafstand waarop de drift wordt gemeten: tot 30 m benedenwinds.

bemonsteringsschema: intensief onder en kort naast de spuitbaan; op grotere afstanden minder intensief

toegepast spuitmiddel: water met Zipper toevoeging en een tracer. Zipper wordt als uitvloeier gebruikt, omdat het momenteel gangbaar wordt toegepast bij vliegtuigbespuitingen.

depositie gemeten op kort gemaaid gras

lengte spuitbaan: circa 200 m

Uitvoering vliegtuigbespuiting

vliegtuigsnelheid circa 80 Mph / 129 Km/u

vlieghoogte 0,5 m (bovenkant gewas tot onderkant wielen)

vliegbaan recht over uitgezette baan (centerline)

doptype, spuitdruk, dosering CP-01 ketsdop, druk 25 psi,(1,7 bar) dosering circa 30 l/ha

effectieve spuitbreedte: 7 m bij splitboom en 14 m bij volledige spuitboom

Afstellingen van het vliegtuig juni 2000

Type: Piper Pawnee PA25

Vliegsnelheid: beoogde snelheid 145 km/uur (90 mijl per uur)

Werkbreedte: effectieve werkbreedte volledige spuitboom 14 m, splitboom 7 m

Dop: CP Products, doptype CP-01 aerial nozzle, stainless steel

Dop: 56^o flexi hoek; doorlaatopening 0,125 inch (midden/fijn),

Buitenste 2 doppen doorlaatopening 0,172 inch (grof)

Spuitdruk 25 psi (1.7 bar), dopafgifte respectievelijk 1,49 en 1,98 l/min

Aantal doppen 1 dop midden onder vliegtuig, 10 linkervleugel (splitboom), 11 rechtere vleugel (werkende doppen, buitenste doppen uitgeschakeld); extra dop aan rechtere vleugel geplaatst tussen 1e en 2e dop

Dophoogten: 24 cm (onder vliegtuig) tot 35 cm (uiteinde vleugel) boven maaiveld bij parkeerstand

Dopposities: dopafstand variërend tussen 15 en 30 cm, afhankelijk van positie aan spuitboom; onder vliegtuig dopafstand 70 en 87 cm

Vlieghoogte: beoogde vlieghoogte (afstand onderkant wielen tot bovenkant gras) 50 cm.

Driftmetingen

Bij de driftmetingen werd een baan van circa 200 m lengte bespoten.

De breedte van de spuitbaan was afhankelijk van de toegepaste spuittechniek (volledige spuitboom of split-boom).

Vlieghoogte (gemeten)

De gemiddelde vlieghoogte (gemeten vanaf onderkant wiel) tijdens het onderzoek was 30 cm boven het gras en varieerde van 0 tot 60 cm (bijlage 4). De dophoogte was circa 30 cm groter dan de vlieghoogte (tabel 1). In het protocol (VNL, 2000) voor bespuitingen in de praktijk staat een maximale vlieghoogte van 1 m vermeld. De metingen betreffen dus niet het gehele traject tot 1 m vlieghoogte.

Meteorologische condities

De driftmetingen konden worden uitgevoerd binnen de vooraf opgestelde randvoorwaarden over de weersomstandigheden. Gemiddeld : Temp.19,7^o C, Relatieve luchtvochtigheid 61,5%, Windsnelheid op 0,5-2m 2-4m/sec.

Resultaat van de metingen 1999/2000



Indicatieve meting 1999

De indicatieve meting van 1999 (Huijsmans et al., 1999) gaf een driftdepositie lager dan 5% bij toepassing van de splitboommethode bij een vliegtuig en helikopter. Dit indicatieve resultaat viel binnen de gemeten range van het onderzoek van juni 2000.

De meting in juni 2000

Het onderzoek had tot doel inzicht te krijgen in de driftdepositie bij toepassing van het splitboom sproeisysteem langs perceelsranden. In veldmetingen (8 herhalingen) werd de (drift)depositie in de spuitbaan en benedenwinds van de spuitbaan bij het gebruik van de split-boom en bij toepassing van een volledige spuitboom gekwantificeerd.

De metingen werden uitgevoerd bij de heersende windsnelheid op grasland. (2-3.5m/sec)

Resultaten meting juni 2000

Uit de resultaten van de driftmetingen werd bij een verschillend aantal spuitbanen met de splitboommethode langs de perceelsrand en verschillende teeltvrije zones de volgende driftdepositie berekend ter hoogte van het wateroppervlak:

teeltvrije zone 1,5 m (centerline vliegtuig op 1,5 m van de insteek van de sloot):

- één spuitbaan met de splitboom en aansluitend spuitbanen met een volledige spuitboom: driftdepositie gemiddeld 2,3% (van 0,8 tot 5,2) van de gemeten dosering;
- twee spuitbanen met de splitboom en aansluitende spuitbanen met een volledige spuitboom: driftdepositie gemiddeld 1,5% (van 0,6 tot 3,7).

teeltvrije zone 2,25 m (center line vliegtuig op 2,25 m van de insteek van de sloot):

- één spuitbaan met de splitboom en aansluitende spuitbanen met een volledige spuitboom driftdepositie gemiddeld 1,9% (van 1,0 tot 3,7);
- twee spuitbanen met de splitboom en aansluitende spuitbanen met een volledige spuitboom driftdepositie gemiddeld 1,3% (van 0,6 tot 3,0).

Vlieghoogte

De gemiddelde vlieghoogte (gemeten vanaf onderkant wiel) tijdens het onderzoek was 30 cm boven het gras en varieerde van 0 tot 60 cm. De dophoogte was circa 30 cm groter dan de vlieghoogte. In het protocol (VNL, 2000) voor bespuitingen in de praktijk staat een maximale vlieghoogte van 1 m vermeld. De metingen betreffen dus niet het gehele traject tot 1 m vlieghoogte. De vlieghoogte kan een belangrijke rol spelen bij de optredende drift. Bij veldspuiten neemt de drift aanmerkelijk af bij verlagings van de spuitboomhoogte boven het gewas (Jong et al., 2000). Het bepalen van het effect van de vlieghoogte op de drift maakte geen deel uit van het onderzoek en kon dan ook niet aangegeven worden.

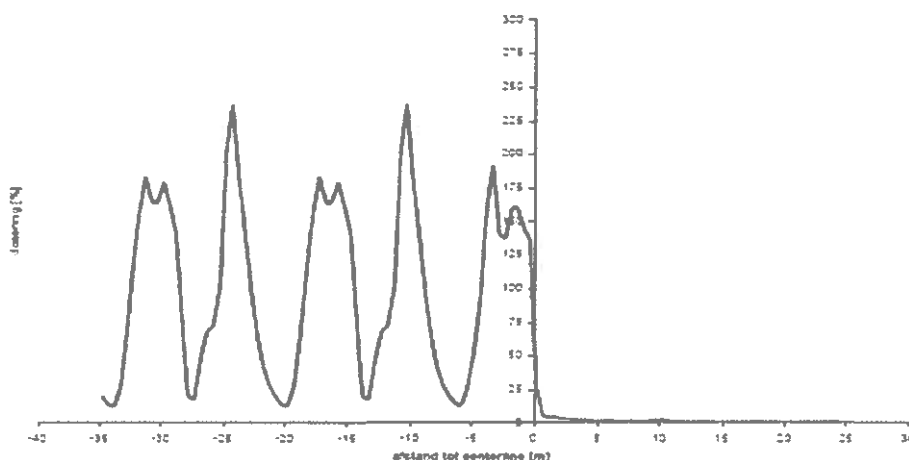
Vloestofverdeling/depositiepatroon

De vloestofverdeling onder het vliegtuig was onregelmatig. Het spuitvliegtuig was uitgerust met 1 spuitdop midden onder het vliegtuig, terwijl in de praktijk hier meestal 3 doppen geplaatst zijn. Deze doppen zijn bij toepassing van de split-boom langs de rand van een perceel uitgeschakeld, maar kunnen een bijdrage aan de drift geven voor dat aandeel van de drift, dat afkomstig is van de volledige spuitboom.

Het aandeel aan de uiteindelijke drift is waarschijnlijk gering, omdat de drift voor een groot deel veroorzaakt wordt door de eerste banen die met de splitboommethode worden gespoten. Bovendien wordt bij de volledige spuitboom het aantal doppen vergroot van 22 naar 24; de extra drift veroorzaakt door deze doppen wordt gecompenseerd door de verhoogde dosering (de drift wordt uitgedrukt in procenten van de totaal gemeten dosering).

Grafiek

Hieronder is in een grafiek de dwarsverdeling van de spuitvloestofdepositie op basis van het onderzoek in juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) weergegeven. Het betreft hier een combinatie van spuitbanen met de splitboomtechniek (buitenkant) en volledige werkbreedte van 14m



Figuur 5

Depositiepatroon (% van de dosering) van een bespuiting met één spuitbaan splitboom langs een perceelsrand en vervolgens spuitbanen met een volledige spuitboom.

De negatieve waarden op de horizontale as zijn de afstanden tot de centerline van de beoogde vliegbaan aan de bovenwindse zijde; de positieve waarden op de horizontale as staan voor de benedenwindse zijde van de centerline.

Bijlage 6 volgens het veldonderzoek juni 2000

Overzicht van de afzonderlijke bijdragen van de splitboom en de volledige spuitbanen aan de totale drift (% van de dosering) bij een 1,5 m afstand van de centerline van de 1^e splitboom tot de insteek van de sloot.

Herhaling	1 splitboom- baan	Volledige spuitbaan na 1e splitboom	Totaal	2 splitboom- banen	Volledige spuitbanen na 2 ^e splitboom	Totaal
1	0.43		1.79	0.51	0.56	
2	2.25		0.68	2.55	0.30	
3	0.29		2.94	0.38	1.15	
4	0.91		1.90	1.09	0.63	
5	0.60		1.79	0.86	0.42	
6	0.58		1.42	0.87	0.60	
7	0.31		1.21	0.49	0.46	
8	0.16		1.22	0.32	0.42	
Gem.	0.69	1.62	2.3	0.88	0.57	1.5
Min.	0.16	0.68	0.8	0.32	0.30	0,6
Max.	2.25	2.94	5.2	2.55	1.15	3.7

Invoer en setup veldonderzoek juni 2000 in AGDISP@.

De onderstaande gegevens van het veldonderzoek van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) zijn ingevoerd in het computermodel AGDISP@ (Teske et al., 2003c) voor een herberekening. Doel hiervan is om een vergelijk te kunnen maken tussen dit veldonderzoek en berekeningen met het computermodel onder dezelfde omstandigheden als tijdens de veldmetingen.

Type: Piper Pawnee PA25

Vliegsnelheid: beoogde snelheid 145 km/uur (90 mijl per uur)

Werkbreedte: effectieve werkbreedte volledige spuitboom 14 m, splitboom 7 m

Dop: CP Products, doptype CP-01 aerial nozzle, stainless steel

Dop: 56° flexi hoek; doorlaatopening 0,125 inch (midden/fijn),

Buitenste 2 doppen doorlaatopening 0,172 inch (grof)

Spuitdruk 25 psi (1.7 bar), dopafgifte respectievelijk 1,49 en 1,98 l/min

Aantal doppen 1 dop midden onder vliegtuig, 10 linkervleugel (splitboom), 11 rechtere vleugel (werkende doppen, buitenste doppen uitgeschakeld); extra dop aan rechtere vleugel geplaatst tussen 1e en 2e dop

Dophoogten: 24 cm (onder vliegtuig) tot 35 cm (uiteinde vleugel) boven maaiveld bij parkeerstand

Dopposities: dopafstand variërend tussen 15 en 30 cm, afhankelijk van positie aan spuitboom; onder vliegtuig dopafstand 70 en 87 cm

Vlieghoogte: beoogde vlieghoogte (afstand onderkant wielen tot bovenkant gras) 50 cm.

Driftmetingen

Bij de driftmetingen werd een baan van circa 200 m lengte bespoten.

De breedte van de spuitbaan was afhankelijk van de toegepaste spuittechniek (volledige spuitboom (14m) of split-boom (7m)).

Vlieghoogte

Tijdens de veldmeting was de vlieghoogte tussen 0-0,60m boven het grasoppervlak/maaiveld. Gemiddelde vlieghoogte was 0,30m.

In de berekening is deze ingesteld op 0,60m boven het grasoppervlak/maaiveld.

Resultaat van de herberekening van het driftonderzoek 2000 met AGDISP@

Hieronder de totaal uitkomst gemeten over 1 baan splitboom aansluitend 1 spuitbaan volledige spuitboom volgens de AGDISP@(Teske et al.,2003c) berekening. In de berekening wordt het percentage uitgedrukt ten opzichte van het geheel bespoten veld.

AGDISP Numerical Values

Drop Size Distribution:

Initial DSD

Dv0.1 235,56 μm

Dv0.5 384,18 μm

Dv0.9 559,53 μm

Relative Span: 0,8433

< 141 μm : 1,17 %

Accountancy of Active:

Application Efficiency: 97,67 %

Downwind Deposition: 2,33 %

Airborne Drift: 0, %

Carrier Evaporated: 0,8264 %

RunID:

AGDISP 8,25 12-29-2011 20:41:06

Berekening van de drift (% van de dosering) bij een 1,5 m afstand vanaf de rand van het gewas, de berekende depositie 0,0899l/ha van de uitgebrachte hoeveelheid spuitvloeistof van gemiddeld 27,5L/ha= 0,33%

Deposition Assessment

Deposition Area Definition

- Aquatic Area
 - Downwind Water Body Width: 1 m
 - Average Depth: 0.20 m
- Terrestrial Point
- Terrestrial Area
 - Downwind Area Average Width: 63 m

Calculations

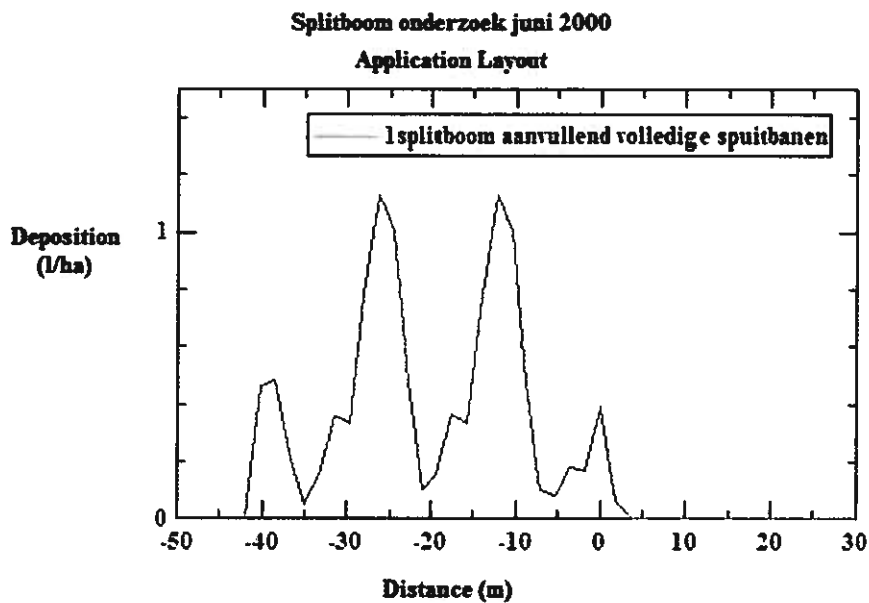
Distance To Water Body, Point, or Area Average From Edge of Application Area: 1.5 m

Initial Average Deposition: 0,0899 l/ha

Initial Average Concentration: 44948,84 ng/l (ppt)

Plot Export Print Calc Close

Grafiek van het veldonderzoek juni 2000 geplot in AGDISP@



AGDISP 8,25 12-29-2011 20:41:06

Hierboven staat de grafiek van het veldonderzoek van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) geprojecteerd door het computermodel AGDISP@. (Teske et al., 2003c) Het betreft hier het depositiepatroon (%/L/ha van de dosering) van een bespuiting met één spuitbaan splitboom langs een perceelsrand en vervolgens spuitbanen met een volledige spuitboom met afsluitend een splitboom baan. De negatieve waarden op de horizontale as zijn de afstanden tot de centerline van de beoogde vliegbaan aan de bovenwindse zijde; de positieve waarden op de horizontale as staan voor de benedenwindse zijde van de centerline. In beide grafieken is de onregelmatigheid van de vloeistofverdeling waarover in het rapport van 2000 werd gesproken waar te nemen. Ook de benedenwindse waarden komen met elkaar overeen.



Berekening Splitboom op 1 meter vlieghoogte (VNL protocol)in AGDISP@

Nu het veldonderzoek van juni 2000(Huijsmans et al., 2000) in perspectief staat met het computermiddel AGDISP@ (Teske et al., 2003c) kan ook de vlieghoogte op 1m berekend worden. Hieronder is het onderzoek onder zelfde omstandigheden berekend, echter nu op 1m vlieghoogte.(conform het protocol van de VNL 2000) De spuitboom in deze berekening is aangepast naar 24 spuitdoppen voor een gelijkmatige verdeling van de spuitvloeistof.

Invoergegevens berekenen vlieghoogte 1m in AGDISP@

Vliegtuig: Piper Pawnee PA25

Spuitdop: CP Products, CP-01 aerial nozzle, SS 90° flexi hoek, doorlaatopening 0,0125 inch (midden/fijn) spuitdruk 25 psi (1.7 bar), dopafgifte 5,4 l/min.

Aantal doppen: 3 doppen onder de romp, 10 doppen linkerzijde, 11 doppen rechterzijde

Werkbreedte: volledige spuitboom 14m, splitboom 7m.

Vliegsnelheid 145 km/u (90mph)(40,2m/sec.)

Vlieghoogte:

1 meter boven gewas

afstand onderkant wielen tot bovenkant gras 50 cm.

Spuitvolume:

32 L/ha

Weersomstandigheden:

Temperatuur 19°C

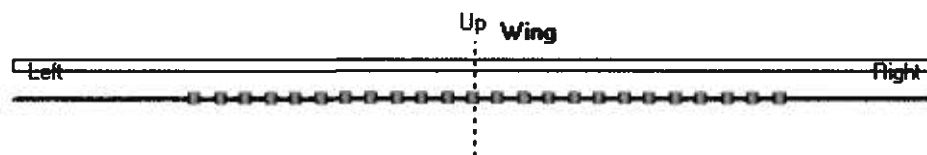
Relatieve luchtvochtigheid 64%

Windsnelheid: 3,7m/sec.

Gewas: kort gras

De breedte van de spuitbaan afhankelijk van de toegepaste spuittechniek (volledige spuitboom (14m)of split-boom (7m).

Spuitboomuitvoering: 24 doppen



De dopafstand = 30.5cm

Vlieguitvoering:

- teeltvrije zone 1,5 m (centerline vliegtuig op 1,5 m van de insteek van de sloot):
- één spuitbaan met de splitboom en aansluitend spuitbaan met een volledige spuitboom.

Resultaat berekening Splitboom op 1m vlieghoogte in AGDISP@

Hieronder de totaal uitkomst gemeten over 1 baan splitboom aansluitend 1 spuitbaan volledige spuitboom volgens de AGDISP@(Teske et al 2003c) berekening. In de berekening wordt het percentage uitgedrukt ten opzichte van het geheel bespoten veld.

AGDISP Numerical Values

Drop Size Distribution:

Initial DSD

Dv0.1 212,52 μm

Dv0.5 380,77 μm

Dv0.9 599,33 μm

Relative Span: 1,02

< 141 μm : 2,45 %

Accountancy of Active:

Application Efficiency: 96,84 %

Downwind Deposition: 3,15 %

Airborne Drift: 0,0125 %

Carrier Evaporated: 1,39 %

RunID:

AGDISP 8,25 01-02-2012 11:48:58

Let op!

Omdat het toepassingsgebied conform het veldonderzoek van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) in herhaling 1(bijlage 6), één baan splitboom met aansluitend één baan volledige spuitboom(7- en 14m x 200m), kleiner is dan typisch voor commerciële toepassingen, en omdat de meeste drift vanaf de buitenste stroken van het veld komt, is de driftdepositie in percentages kunstmatig hoog. Dit is te wijten aan de relatieve grootte van het toepassingsgebied.

Bij meerdere spuitbanen zoals in herhaling 2 in bijlage 6 van het veldonderzoek juni 2000 (Huijsmans et al., 2000 en/of verlaging van de vliegsnelheid (Fritz et al., 2010) zal ook de drift depositie in percentages aanzienlijk afnemen. Ook in AGDISP@(Teske et al., 2003c) is dit waarneembaar.

Berekening van de drift depositie op 1,5m(insteek sloot) vanaf de rand van het gewas = 0.1542 L/ha = 0,48% van de uitgebrachte hoeveelheid spuitvloeistof van 32L/ha

Deposition Assessment

Deposition Area Definition

- Aquatic Area
 - Downwind Water Body Width: 1 m
 - Average Depth: 0.20 m
- Terrestrial Point
- Terrestrial Area
 - Downwind Area Average Width: 63 m

Calculations

Distance To Water Body Point, or Area Average From Edge of Application Area: 1.5 m

Initial Average Deposition: 0.1542 l/ha

Initial Average Concentration: 77077.91 ng/l (ppt)

Plot Export Print Calc Close

Berekening van de drift depositie berekend op 3-4 meter vanaf de laatste gewas rij = 2,5m – 3,5m vanaf de rand van het gewas. De percentages en L/ha weergegeven zijn van de hoeveelheid verspoten spuitvloeistof van 32L/ha = 0.16% bij een teeltvrije zone van 1,5m.

Deposition Assessment

Deposition Area Definition

- Aquatic Area
 - Downwind Water Body Width: 1 m
 - Average Depth: 0.20 m
- Terrestrial Point
- Terrestrial Area
 - Downwind Area Average Width: 63 m

Calculations

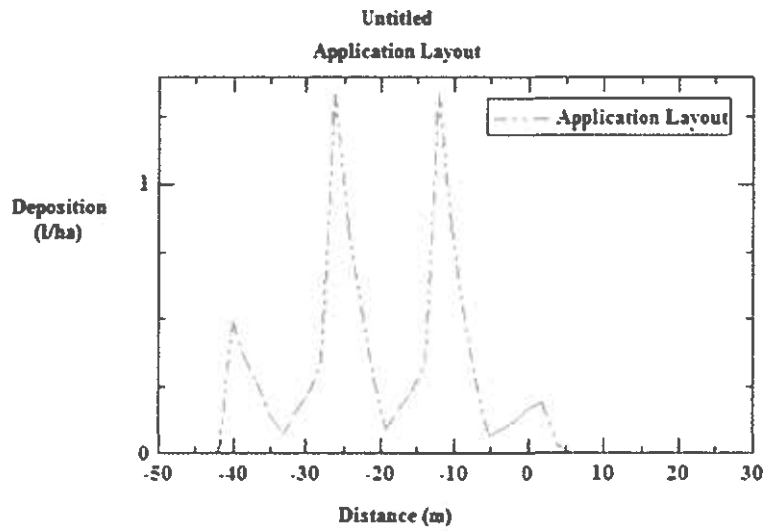
Distance To Water Body Point, or Area Average From Edge of Application Area: 3.5 m

Initial Average Deposition: 0.0512 l/ha

Initial Average Concentration: 25598.07 ng/l (ppt)

Plot Export Print Calc Close

Grafiek AGDISP@ zoalsomschreven in bijlage 5 van veldonderzoek 2000 op 1 m vlieghoogte(VNL2000)



AGDISP 8.25 01-02-2012 11:48:58

Discussie/conclusie Splitboomtechniek

De uitkomsten van het veldonderzoek en de herberekening in AGDISP@ (Teske et al., 2003c) zitten in dezelfde orde van grootte en komen dus goed met elkaar overeen.

In het Huijsmans et al., (2000) stond de dopafgifte van de spuitdop 0,125inch bij 25 psi(1,7bar) verkeerd geprojecteerd. In plaats van 1,49l/min. moet dit 5,4l/min. zijn. Dit is geverifieerd aan de hand van de gegevens van de fabrikant CP Products. Een indicatieve meting in 1999, gaf een driftdepositie van minder dan 5% aan bij meting van de splitboomtechniek (Huijsmans et al.,1999). Een vervolg onderzoek vond plaats in juni 2000 (Huijsman et al., 2000) op het zweefvliegveld te Biddinghuizen met steun van de Overheid en het bedrijfsleven. Dat onderzoek verricht door het IMAG gaf toen een driftdepositie aan van gemiddeld 1% bij een teeltvrije zone van 1,5m. De vlieghoogte was ondanks dat dit geen deel uitmaakte van het onderzoek, discutabel voor de Overheid en de 14 meter spuitvrije zone bleef gehandhaafd.

Men kon namelijk geen inzicht geven over de drift op 1m vlieghoogte.

Vanwege deze discussie is het veldonderzoek van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) opnieuw als uitgangspunt gebruikt om inzicht te krijgen in de drift bij vliegtuigspuiten en herberekend in AGDISP@. (Teske et al., 2003c)

Nu het veldonderzoek in perspectief staat met de uitkomsten van het computermodel en het resultaat op een vlieghoogte van 1m berekend is, kan aangegeven worden dat de driftdepositie bij een teeltvrijezone van 1.5m = 2,5m – 3,5m vanaf de rand van het gewas= 0.0512 L/ha=0.16% van de uitgebrachte hoeveelheid spuitvloeistof van 32L/ha.

Gesteld kan worden dat de Splitboomtechniek ruimschoots aan de Nederlandse waarden voor driftarm spuiten (1%)voldoet zoals gebruikt wordt in het Nederlandse toelatingsbeleid voor 50% drift reducerende veldspuittechnieken.



In dit onderzoek is aangetoond dat de gemeten waarden van destijds in perspectief staan met het computermodel AGDISP@(Teske et al., 2003c) en de driftdepositie bij Splitboomtechniek 0,2% is bij een teeltvrije zone van 1.5meter.

DRT- en BMP Programma Luchtvaarttoepassingen EU/NL

De ontwikkeling van DRT's (drift reducerende technieken) zijn in de USA en Australië het hoofddoel geworden in onderzoeken naar het toepassen van gewasbescherming door vliegtuigbespuitingen. (EPA-DRT program 2006)(Hofman et al., 2010) Vanuit het bedrijfsleven, de Spray Drift Task Force (SDTF) en de Association of Agricultural and Biological Engineers (ASABE) zijn onderzoeken en praktijkbevindingen ontwikkeld tot Best Management Practices (BMP's) voor vliegtuigbespuitingen. In Nederland en Europa heeft men deze DRT's en BMP's alleen ontwikkeld voor veldspuiten (*Topps Goede landbouw praktijken*) en ontbreken deze nog voor vliegtuigbespuitingen.

De voorloper voor DRT's en BMP's voor vliegtuigbespuitingen hier in Europa/NL liggen echter in het Splitboomonderzoek van juni 2000. (Huijsmans et al., 2000) Het rapport heeft in de voorgaande berekeningen laten zien dat de driftdepositie bij de splitboom-techniek aanzienlijk lager ligt dan de Nederlandse driftwaarde voor driftarm spuiten met een veldspuit. Met deze BMP voldeed de landbouwvluchtvaart dus al ruimschoots aan de NL-situatie voor driftarm spuiten.

De splitboomtechniek, waarbij een gedeelte van de spuitboom wordt afgesloten, heb ik verder ontwikkeld. Hiervoor heb ik bestaande technieken uit Australië en Amerika bestudeert.

De technieken daar zijn echter gebaseerd op vlieghoogtes van 2.4 -tot 3 meter en zullen dus moeten worden aangepast naar de NL-situatie.

In Nederland kunnen we volstaan met een vlieghoogte van 1m boven het gewas/oppervlakte vanwege het vlakke aspect van het land. Hierdoor zal de driftdepositie aanzienlijk afnemen. Bij veldspuiten neemt de drift namelijk aanmerkelijk af bij verlaging van de spuitboomhoogte boven het gewas (Zande et al., 2000).

In het rapport van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000; veldonderzoek splitboom) en de herberekening in AGDISP@ (Teske et al., 2003c) is dit ook bij vliegtuigspuiten waarneembaar. Het computermodel heeft in een onderzoek verder laten zien dat een lagere vliegsnelheid aan de rand van het gewas een vermindering van de depositie van het toegepaste spuitmiddel geeft. Twee of drie spuitbanen met een lagere snelheid langs de rand van het veld zijn genoeg om 6 tot 10% vermindering van de off-target beweging te krijgen.

Het verlies aan productiviteit (dat wil zeggen L/ha) voor drie langzame passen zijn verwaarloosbaar, terwijl de afname in depositie van het spuitmiddel aanzienlijk is. (Fritz et al., 2010)

In het splitboom onderzoek van juni 2000 was dit ook al aangetoond. Ook bij vliegtuigspuiten is de druppelgrootte een kritische factor in driftdepositie (Hewitt et al., 2002) Des te groter de druppel des te minder drift. De druppel mag natuurlijk niet zijn effect op de gewasbescherming verliezen. Al deze factoren zijn ingevoerd en berekend in AGDISP@ (Teske et al., 2003c). Vervolgens zijn de uitkomsten gevisualiseerd door middel van Sprayadvisor in Arcgis/Arcmap 9.3.1 zodat er een vergelijk kan worden gemaakt t.o.v. de praktijk vliegtuigbespuitingen met split-of volledige spuitboom en veldspuiten.

Met nieuwe aanpassingen voor vliegtuigbespuitingen creëren we een DRT/ BMP programma voor landbouwvluchtvaarttoepassingen in Nederland/Europa die voldoet aan het Zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap (1600/2002 EG) om tot een duurzaam gebruik van pesticiden te komen (Sustainable Use Directive), uitgaande van een op voorzorg en preventie gebaseerde benadering. De op voorzorg en preventie gebaseerde benadering verrichten we door middel van berekening en simulatie van de uit te voeren spuitvlucht. Deze BMP (Best Management Practice) maakt het mogelijk vooraf de vlucht zorgvuldig te analyseren zodat we verantwoord langs gevoelige gebieden en watergangen kunnen spuiten.

Smart Drop Technology

De Splitboomtechniek was een enorme vooruitgang in driftreductie. Door onderzoek ben ik deze techniek verder gaan ontwikkelen. De grondslag voor deze techniek vond ik in grote lijnen in Australië en met trots presenteer ik dan ook "Smart Drop Technology" (SDT) hier in Nederland.

"Smart Drop Technology" is een geavanceerd systeem waarmee verantwoord langs watergangen en gevoelige gebieden gespoten kan worden. Door deze techniek aan te passen aan de NL-situatie voor driftarm spuiten, is deze techniek dan ook een geweldige innovatie op het gebied van vliegtuigspuiten. Het systeem is een bestaande spuittechniek welke uitvoerig getest is in de pesticide windtunnel faciliteit van de Universiteit van Queensland Australië. De landbouwluchtvaart in Australië spuit al jaren op deze manier de gewassen. Deze methode van vliegtuigspuiten heeft ook nog eens in augustus 2000 een ISO 14001 accreditatie gekregen vanwege de zorg voor het milieu..

Smart Drop Technology (SDT) is een slimme druppel techniek die verkregen word door het aanpassen van de spuitbomen en het constant houden van een druppelgrootte tijdens een vliegsnelheid. Dankzij een beter begrip over druppelgrootte en spuitdoppen hebben we de technologie voor vliegtuigspuiten kunnen verbeteren. Hiermee kunnen we driftdepositie reduceren en het gebruik van pesticiden optimaliseren door duurzaam gebruik. Veel agrarische teelt procedures blijven namelijk afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen. In tegenstelling tot andere spuitmethodes kunnen we met SDT strategisch gewasbeschermingsmiddelen toepassen zonder dat deze afbraak doet aan de gewasbescherming, milieu en de volksgezondheid of tot verdichting van de bodem leidt. Het Centre for Pesticide Application and Safety (CPAS); University of Queensland Australia en het drift computer model AGDISP@ (Teske et al., 2003c) hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van deze techniek.



THE UNIVERSITY
OF QUEENSLAND

The Centre for
Pesticide Application and Safety
".....for a safer environment"



Pesticide windtunnelfaciliteit van CPAS, University of Queensland Australië



Precisie bespuiting door gebruik van DGPS

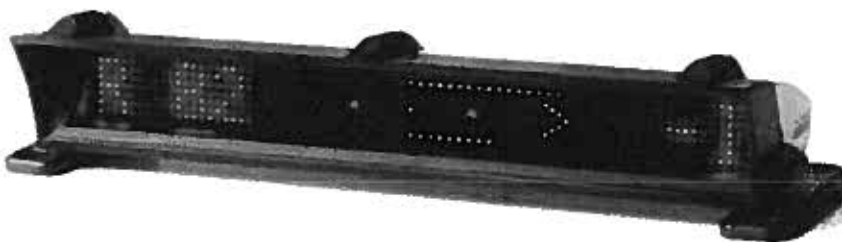
Door de semi automatisch bediening van SDT te koppelen aan het gebruik van DGPS wordt er onnodig verspilling van spuitvloeistof voorkomen. Dit omdat vooraf geprogrammeerde kaders de afsluiters van de flowcontroleer sneller openen en sluiten dan met de hand gedaan kan worden. Doordat de spuitdoppen automatisch open/dicht gaan als de ingestelde perceelsgrens gepasseerd wordt kan de vlieger zich daardoor volledig concentreren op het vliegwerk. Ook weet het systeem exact waar men gebleven is met de bespuiting indien er onverwachts moet worden afgebroken. (De spuitkraan kan ook handmatig bediend worden)

DGPS(Differential Global Positioning System) is een aanvullend plaatsbepaling systeem, waarmee de nauwkeurigheid van GPS verbeterd wordt. Het maakt gebruik van een referentieontvanger waarvan de positie bekend is, en een tweede ontvanger. Bij de referentieontvanger worden de verschillen tussen de bekende positie en de met GPS berekende positie berekend, waarna de afwijkingen naar de ontvanger worden verzonden. De berekende posities van de ontvanger worden vervolgens gecorrigeerd, waardoor een nauwkeurigheid van ongeveer 2 meter in x en y behaald kunnen worden. Met de komst van RTK-DGPS (Real Time Kinematic) is de plaatsbepaling op 1cm links en rechts nauwkeurig. Alle noodzakelijke gegevens kunnen van te voren worden ingevoerd in de flightcomputer door middel van USB.

Flightcomputer met GPS en DGPS.



Door middel van een flying Flagman, zoals hieronder, te plaatsen op de neus van het vliegtuig in het zicht van de vlieger wordt deze exact naar de te vliegen spuitbaan geleid.



De resultaten kunnen bekeken worden in het vliegtuig of achteraf via USB in een computer op de grond. Hierdoor is het ook makkelijker achteraf te controleren welk perceel het vliegtuig gespoten heeft en met welke stof of hoeveelheid zodat men een nauwkeurige spuitadministratie bij kan houden.

Computersysteem SDT



De systeemcomputer van SDT zorgt voor de juiste hoeveelheden spuitvloeistof per hectare, dopstandhoek en constante druppelgrootte.

Innovatie

Bij vliegtuigspuiten "Nieuwe Stijl " staan 3 factoren centraal:" People, Planet and Profit".

- People: Geen risico voor de volksgezondheid door verantwoorde applicatie techniek.
- Planet: Beter voor het gewas en het milieu door minder gewasbeschermingsmiddelen.
- Profit : Meer opbrengsten in- en uit het gewas

Kort samengevat betekent dit dus dat we het oude spuitsysteem gaan updaten naar een precisie spuitsysteem genaamd "Smart Drop Technology"(SDT). Het spuitsysteem is namelijk in de oude uitvoering mechanisch.

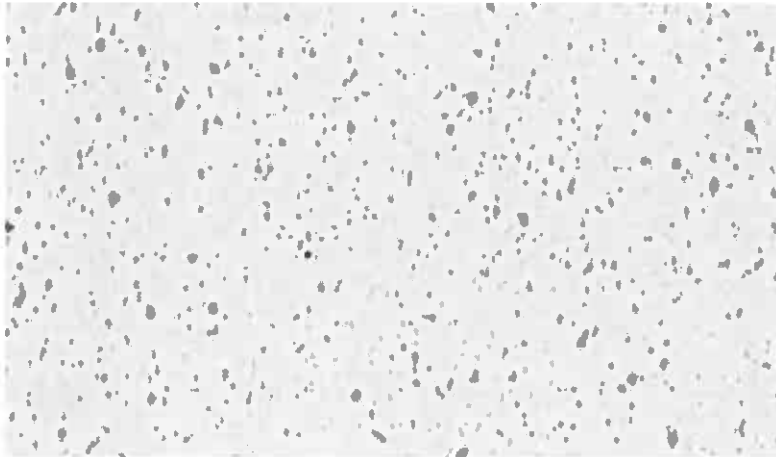
Hieronder de update omschreven;

- Semi automatisch bediening in combinatie met GPS en DGPS ondersteuning
- Flowcontroller
- Electronische afsluiter(s)
- Spuitbomen modificatie

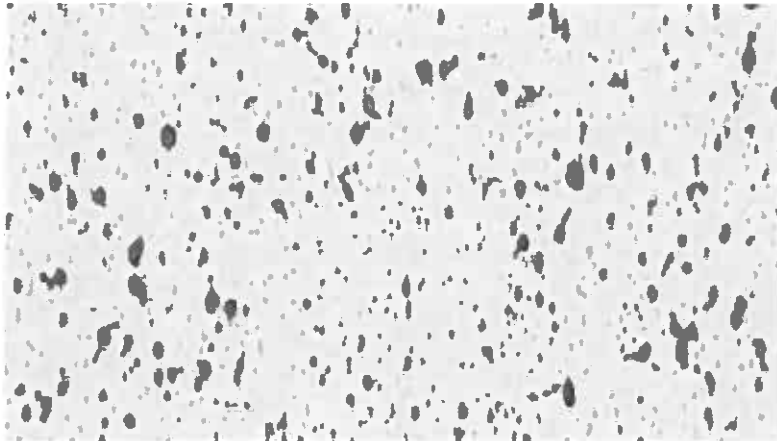
Druppelgrootte

Voor het spuiten langs watergangen en gevoelige gebieden met SDT gebruiken we een druppel tussen de 235µm en 350µm. De druppelgrootte is namelijk een kritische factor in driftdepositie (Hewitt et al.2002) Des te groter de druppel des te minder drift. De druppel mag natuurlijk niet zijn effect op de gewasbescherming verliezen.

Druppelgrootte 235 micron



Druppelgrootte 350 micron

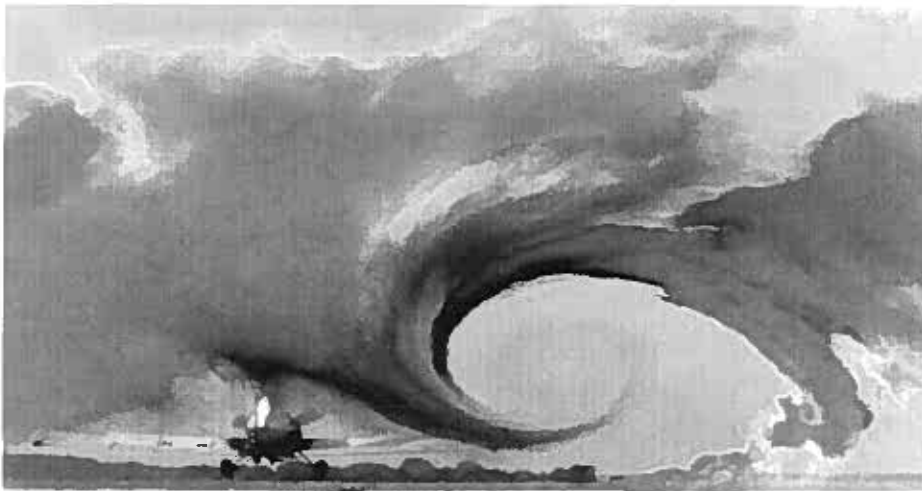



Modificatie Spuitbomen

Bij SDT gebruiken we spuitbomen die in secties verdeeld kunnen worden.

De dopafstand is afhankelijk van welke spuitdop er gebruikt wordt, maar mag niet groter zijn dan 0,38m. Optioneel kunnen we deze spuitboom ook laten roteren zodat er met een eventuele hogere/lagere snelheid dezelfde druppelgrootte wordt behouden. De spuitbomen mogen voor het vliegen langs gevoelige gebieden of watergangen niet langer zijn dan 65% van de vleugellengte. Hiermee wordt voorkomen dat het spuitmiddel in de vortex (luchtwerveling rond de vleugeluiteinden) komt en er drift kan ontstaan. (Zie figuur hieronder)

Vortex foto van een onderzoek door NASA



 Wake Vortex Study at Wallops Island
NASA Langley Research Center

5/4/1990

Image # EL 1996 00130

SDT in de praktijk

Vliegtuigspuiten heeft zich door jaren heen ontwikkeld tot een duurzame toedieningstechniek van gewasbeschermingsmiddelen.

Met de komst van AGDISP@ (Teske et al., 2003c) heeft het zich geprofessionaliseerd, vanwege de nauwkeurigheid van deze software om driftdeposities te berekenen. Deze software is dan ook doorlopend in ontwikkeling en opgenomen als een DRT in het programma van EPA (www.epa.gov) (Hofmann et al., 2010)

Nu de berekeningen/metingen in het computermodel ook gevisualiseerd kunnen worden d.m.v. de software Sprayadvisor in Arcgis 9.3.1, is een nieuw tijdperk voor het vliegtuigspuiten dan wel precisie spuiten aangebroken. Deze BMP (Best Management Practice) zorgt er voor dat we de spuitopdracht op een met voorzorg en preventie gebaseerde benadering zorgvuldig kunnen uitvoeren zodat we verantwoord langs gevoelige gebieden en watergangen kunnen spuiten zonder dat dit afbraak doet aan de gewasbescherming, het milieu en de volksgezondheid.

Daarmee kunnen we ook in Nederland met vliegtuigspuiten voldoen aan het Zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap. (1600/2002 EG)

Hieronder een voorbeeld van een simulatie(BMP) weergegeven.

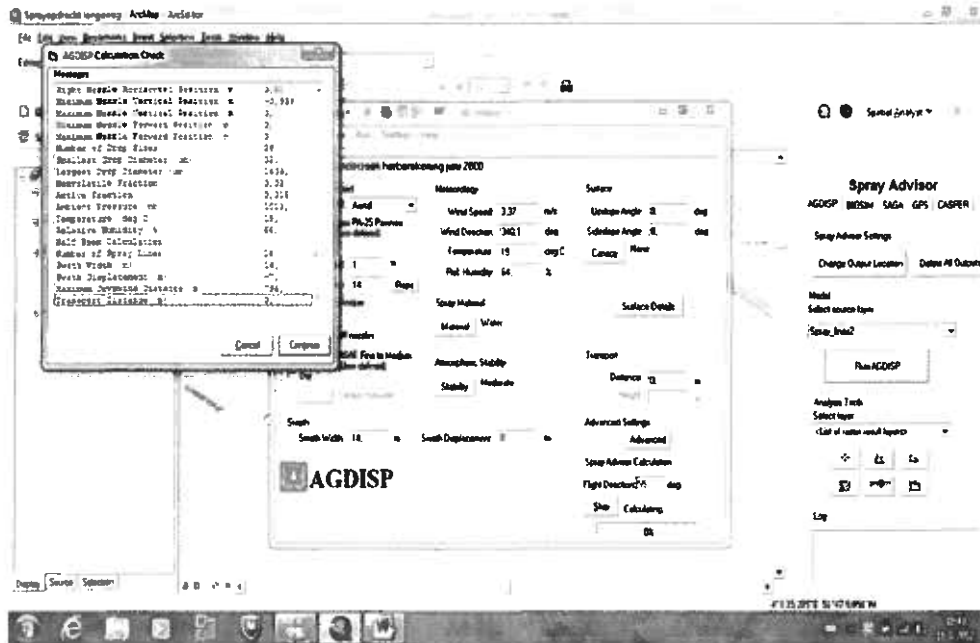
Spuitopdracht: 1 baan tulpen spuiten Scharrezeeweg Stellendam.

In Arcgis 9.3.1 ontwerpen we een polygonisch sprayblock met de juiste oppervlakte van het te bespuiten perceel. Arcgis 9.3.1 werkt met dezelfde coördinaten die door de Rijksdienst en het kadaster gebruikt worden. ETRS 1989. Het Europese ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) is sinds 1 oktober 2000 het officiële driedimensionale coördinatenstelsel van Nederland.

Blauwe strook is de tulpenstrook welke gespoten moet worden.



In AGDISP@ (Teske et al., 2003c) worden verschillende gegevens ingevoerd die van belang zijn voor de uitvoering van de spuitvlucht. Het computermodel calculeert deze gegevens in Sprayadvisor om deze vervolgens in de GIS software Arcgis/Arcmap visueel te projecteren.
Calculatie van de gegevens in AGDISP@



Invoergegevens

Vliegtuig: Piper Pawnee PA25
 Spuitdop: Spraying Systems, Quick VeeJet flat spray tip 4015 doorlaatopening 2,4mm (midden/fijn)
 spuitdruk 40 psi (3 bar), dopafgifte 5,9 l/min dophoekstand 36°,VMD: 340micron



Full Boom = 24 doppen = werkbreedte max. 18,5m.

Metric Calculations

90	:Airspeed (mph)
18,5	:Swath (meters)
32	:L/Ha
5,9	:Flow Rate L/m

NOZZLES NEEDED: 24,2

Tijdens deze vlucht(1 baan tulpen) schakelen we de buitenste gedeelten van de spuitboom af zoals we doen bij het vliegen langs een watergang/sloot of gevoelig gebied waardoor we in dit geval een centerboom creëren . Mede hierdoor blijven we uit de vortex. (verbetering van de splitboom uitvoering)

Centerboom= 12 doppen

3 doppen onder de romp, 4 doppen linkerzijde, 5 doppen rechterzijde

Dopafstand= 0.305m

Werkbreedte: max 9 m 40 psi(3bar).

Metric Calculations

90	:Airspeed (mph)
9	:Swath (meters)
32	:L/Ha
5,9	:Flow Rate L/m

NOZZLES NEEDED: 11,8

Vliegsnelheid 145 km/u (90mph)(40,2m/sec.)

Vlieghoogte:

1 meter boven gewas

Onderkant wiel tot gewas 0.50m

Spuitvolume: 32 L/ha, spuitdruk 40psi(3bar)

dopafgifte 5,9L/m dophoekstand 36°

Vmd 340µm

Weersomstandigheden:

Temperatuur 19°C

Relatieve luchtvochtigheid 61%

Windsnelheid: 3,7m/sec. 90° haaks op de vliegrichting

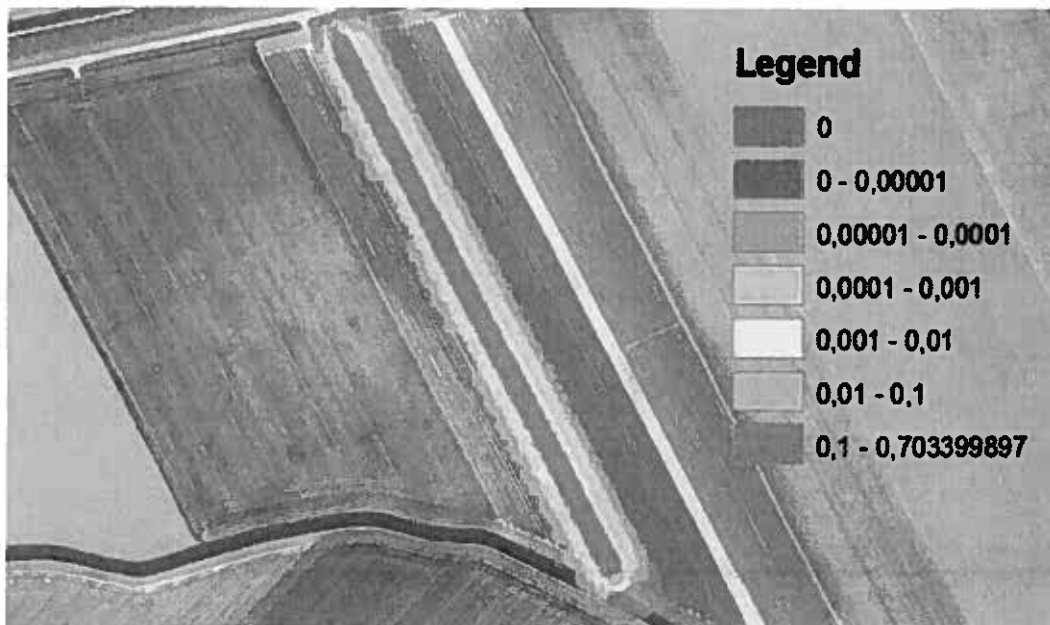
Gewas: Tulpen

Projectie SDT, vliegrichting 330° (NW) wind richting 240°(ZW) 3 m/sec.

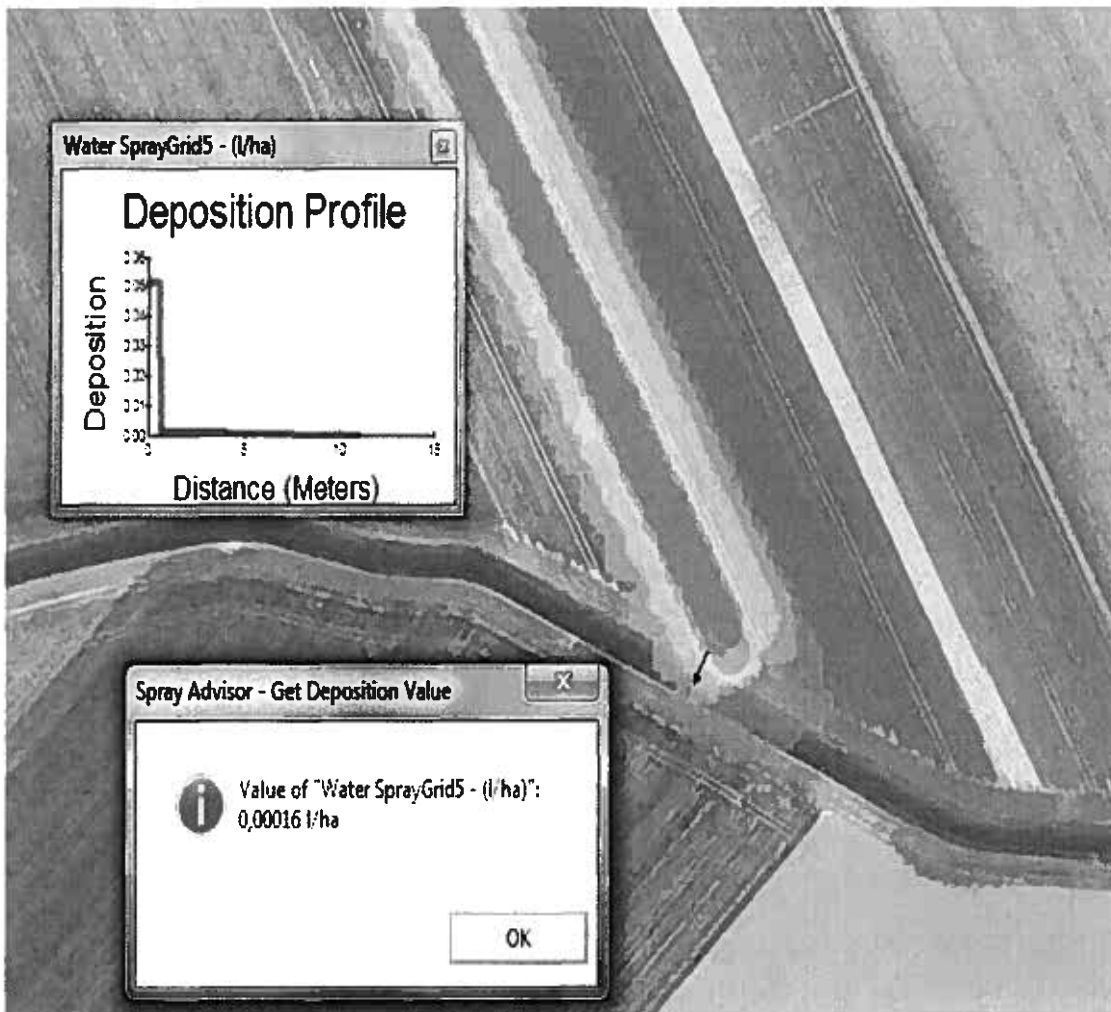


Het sprayblock kan aan/uit worden gezet waardoor de onderliggende spuitbaan(en) zichtbaar word(en).

Alle kleuren staan voor een percentage in L/ha van de hoeveelheid verspoten spuitmiddel van 32L/ha. (projectie SDT 3m/sec)



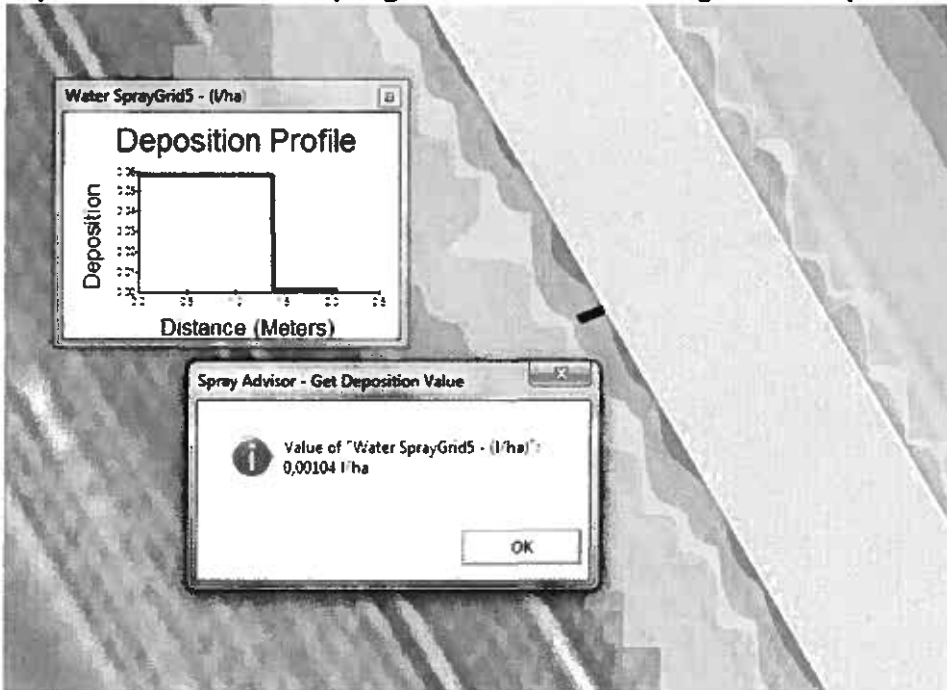
Met de tools in Sprayadvisor kunnen we de drift depositie meten.



Gevoelige gebieden/sectoren zoals watergangen, sloten, natuurgebieden en weiden met vee krijgen een uitgebreide aandacht. Hierboven word de driftdepositie bekeken ter hoogte van het midden van de watergang.(zie zwarte pijl) Zowel de kleur codering als het profiel laten een waarde zien van onder de 0 l/ha.

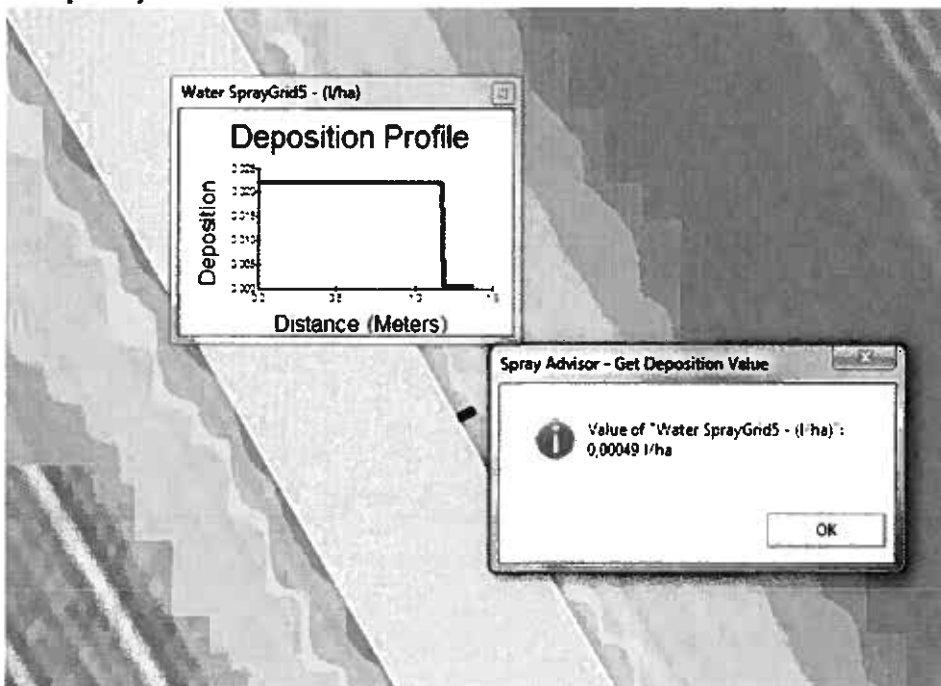
Zowel boven als benedenwinds kan depositie bekeken worden.

Depositie SDT bovenwinds op ongeveer 1.5m vanaf de rand gewasstrook(zie zwarte meetpunt.)



Op de rand van het gewas is het percentage bovenwinds 0,06l/ha. Op ongeveer 1.5m= 0,00104l/ha van de uitgebrachte hoeveelheid spuitvloeistof van 32l/ha.

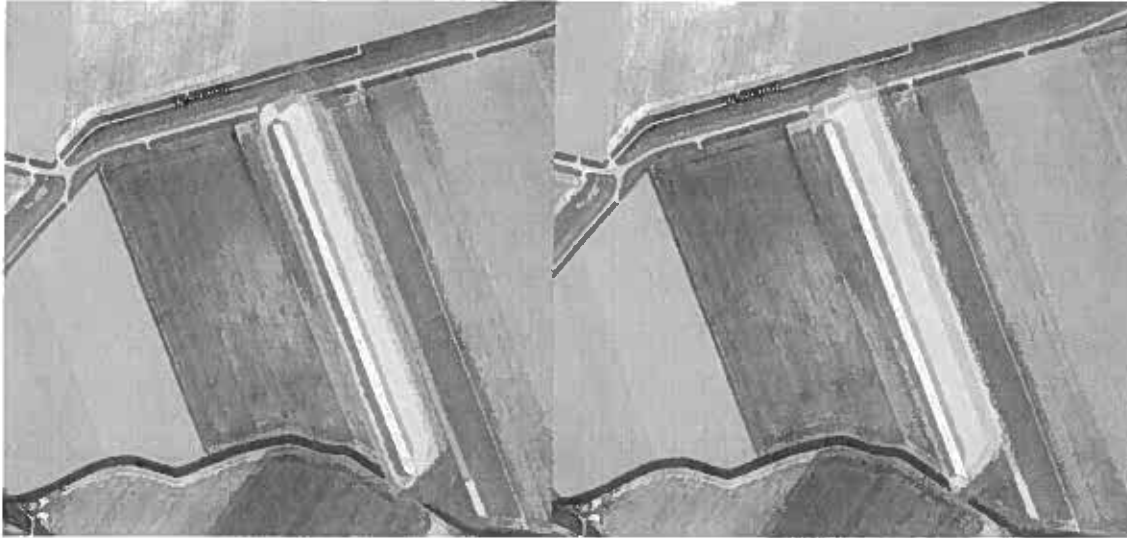
Depositie SDT benedenwinds op ongeveer 1.10m vanaf de rand gewasstrook(zie zwarte meetpunt..)



Op de rand van het gewas is het percentage benedenwinds 0,0022l/ha. Op ongeveer 1.10m=0,00049l/ha van de uitgebrachte hoeveelheid spuitvloeistof van 32l/ha =0,002%

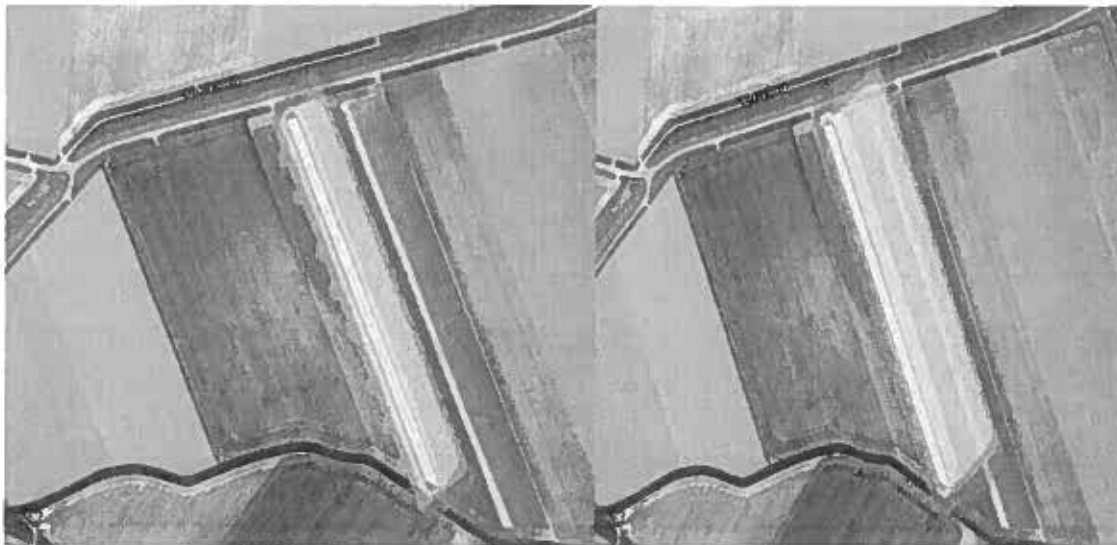
Vergelijking ander spuitmethoden

Om de precisie van SDT weer te geven projecteren we hieronder het perceel met een projectie van vliegtuigbespuiting met een volledige spuit- en splitboom uitvoering 32l/ha. Respectievelijk 14-7 meter werkbreedte. En de SDT uitvoering werkbreedte 9 meter.



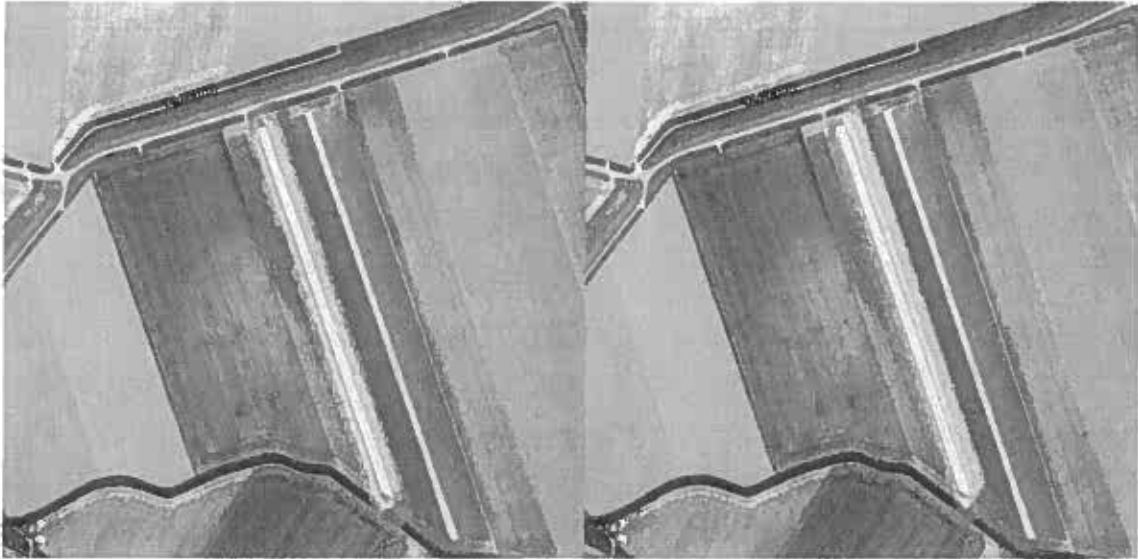
Volledige spuitboom wind 3m/sec

Volledige spuitboom wind 5m/sec



Splitboom wind 3m/sec

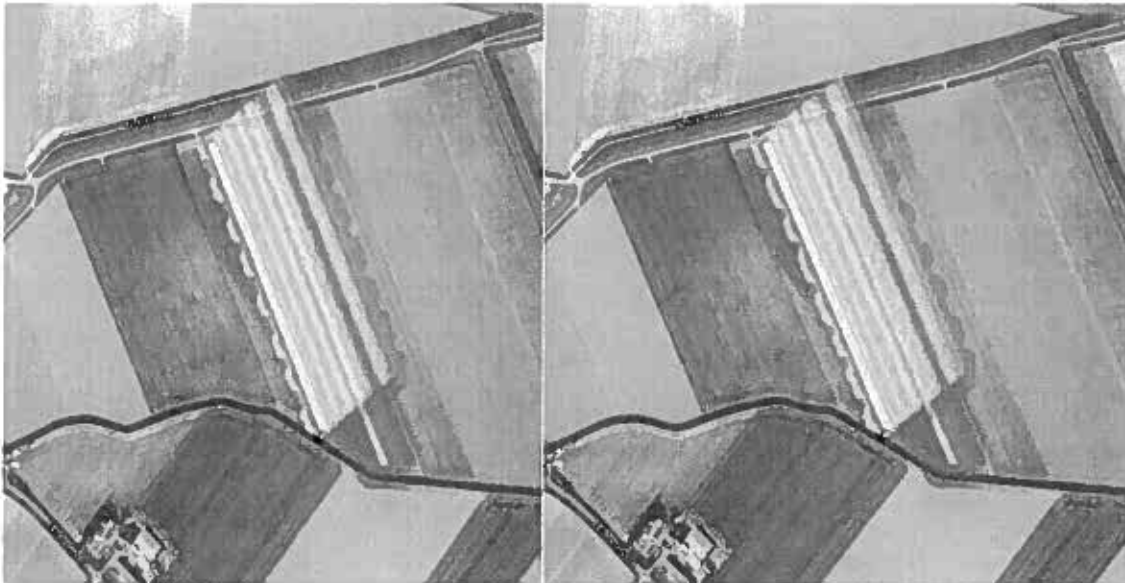
Splitboom wind 5m/sec



SDT wind 3m/sec

SDT wind 5m/sec

Hieronder het perceel uitgevoerd met een veldspuit met de DG11004 spuitdop uitvoering, 200l/ha, werkbreedte 12 meter.



Veldspuit DG11004 wind 3m/sec

Veldspuit DG 11004 wind 5m/sec

Driftdeposities bij veld- en vliegtuigspuiten

De Nederlandse driftwaarde van 1% voor driftarm spuiten wordt gemeten op 3-4m vanaf het hart van de laatste gewas rug= 2,5-3,5m vanaf de rand van het gewas.

Hieronder staan de drift deposities van de veldspuit berekend op 3-4 meter vanaf de laatste gewasrij = 2,5m–3,5m vanaf de rand van het gewas. (Zande et al., 2005)

De percentages die zijn weergegeven zijn van de hoeveelheid verspoten spuitvloeistof van gemiddeld 300 L/ha bij een wind van gemiddeld 3m/sec, 90° haaks op de rijrichting.

De drift gemeten op 2.5-3.5 m

Gewas XR11004 conventioneel	3.2%
Gewas XR11004 met luchtondersteuning	0.25%
Gewas DG11004 met kantdop	1.2 %
Gewas DG11004 met kantdop en luchtondersteuning	0.07%
Kaal XR11004 conventioneel	2.2%
Kaal XR11004 met luchtondersteuning	0.50%
Kaal DG11004 met kantdop	1.1%
Kaal DG11004 met kantdop en luchtondersteuning	0.47%

Hieronder staan de drift deposities van vliegtuigspuiten berekend op 3-4 meter vanaf de laatste gewasrij = 2,5m–3,5m vanaf de rand van het gewas. De percentages die zijn weergegeven zijn van de hoeveelheid verspoten spuitvloeistof van 32 L/ha bij een wind van gemiddeld 3m/sec, 90° haaks op de vliegrichting.

Splitboomtechniek	0,2%
SDT techniek	0,002%

Discussie/conclusie vliegtuigbespuitingen

Het computer model AGDISP@ (Teske et al., 2003c) is wereldwijd erkend en als alternatief opgenomen voor veldonderzoeken naar vliegtuigspuiten (EPA-DRT Program 2006) (<http://www.epa.gov>). Vanwege zijn nauwkeurigheid en uitvoerige bibliotheek aan veld- en windtunnelonderzoeken maken wetenschappelijke onderzoekers zoals A.J Hewitt, N.Woods en C.Hofmann en vele anderen uitvoerig gebruik van deze software voor hun research. Deze onderzoekers hebben hun expertise op het gebied van gewasbeschermingstechnieken en met name vliegtuigbespuitingen. Dit onderzoek gedaan met AGDISP@ (Teske et al., 2003c) heeft aangetoond dat het verbod op vliegtuigspuiten omstreden is en niet gebaseerd is op feitelijke gronden. Al een geruime tijd ontbrak het aan informatie over drift bij vliegtuigspuiten hier in Nederland. Wel waren er resultaten bekend van een splitboomonderzoek bij vliegtuigbespuiting maar niet aangenomen vanwege een discussie. Nu dat veldonderzoek van juni 2000 (Huijsmans et al., 2000) in perspectief staat met het onderzoek in AGDISP@(Teske et al., 2003c), en de berekening gemaakt kon worden op 1 meter vlieghoogte, is hiermee aangetoond dat de Nederlandse landbouwvluchtvaart destijds al voldeed aan de Nederlandse driftwaarde voor driftarm spuiten.

In alle gevallen blijft de met het AGDISP@(Teske et al., 2003c) berekende drift bij vliegtuigspuiten onder de driftdepositie van die van de referentie dop (BCPC F/M) in de NL situatie (2%). Met de CP-01 spuitdop voor vliegtuigspuiten blijft de driftdepositie bij de splitboomtechniek onder de 1 % zoals gebruikt wordt in het Nederlandse toelatingsbeleid voor 50% drift reducerende veldspuittechnieken. Met "Smart Drop Technology" worden drift deposities berekend van 0,002 % t.o.v. de praktijk vliegtuigbespuiting in Nederland. Vliegtuigspuiten voldoet meer dan ruimschoots aan de Nederlandse driftwaarde voor driftarm spuiten en de EU richtlijn 2009/128EG inzake minder ernstige gevolgen voor mens en milieu in vergelijking met ander spuitmethoden.

De nieuwe spuitmethode "Smart Drop technology"(SDT) sluit dan ook aan op de doelstelling van richtlijn 2009/128EG namelijk; een gemeenschappelijk regelgevingskader tot stand brengen om tot een duurzaam gebruik te komen van pesticiden, uitgaande van een op voorzorg en preventie gebaseerde benadering. Met SDT kunnen gewasbeschermingsmiddelen strategisch worden toegepast zonder dat deze afbraak doet aan de gewasbescherming, het milieu en de volksgezondheid of tot verdichting van de bodem leidt.

Nu dit rapport is afgerond en de driftwaarden bij vliegtuigbespuitingen bekend zijn, kan het verbod op vliegtuigspuiten zoals bedoeld in de richtlijn 2009/128EG dan wel art.29 van de wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden worden aangepast naar driftarm vliegtuigspuiten onder voorwaarde van "Smart Drop Technology" .

Cor Kardux, copyright@2012

Literatuur

- AGDISP@ Developments and driftmodeling Sprayadvisor Wayne Shou (Aug2011)
- Effects of Spraymixtures on Droplet size under Aerial Application Conditions and Implications on Drift B. K. Fritz, W. C. Hoffmann, W. E. Bagley(2010)
- Spray Drift Reduction Evaluations of Spray Nozzles Using a Standardized Testing Protocol W. Clint Hoffmann, Bradley K., Fritz, Jonathan W. Thornburg, W. E. Bagley, Norman B. Birchfield, and Jay Ellenberger(2010)
- Environmental Protection Agency (EPA) (2006) DRT en BMP Program/ Aerial application EPA 600etv06013.
- Australian Developments in Spray Drift Management Nicholas Woods (2002)
- Hewitt, A. J., D. R. Johnson, J. D. Fish, C. G. Hermansky, and D. L. Valcore. (2002). Development of the spray drift task force database for aerial applications. *Environmental Toxicology and Chemistry* 21(3):648-658.
- SDTF Spray Drift Task Force (1997) The goal of aerial applicators to protect crops from diseases, insects and weeds while keeping drift as close to zero as possible
- CP nozzle manual,(1995)
- Huijsmans, J.F.M., H.A.J. Porskamp en H. Stallinga, 1999. Drift bij vliegtuig- en helikopterbespuitingen, Indicatieve metingen, Deelonderzoek 1.
- IMAG Nota 99-116, IMAG Wageningen, p.10. Huijsmans, J.F.M. & H.A.J. Porskamp, 2000. Drift bij vliegtuigbespuitingen met gebruik van de splitboommethode. Deelonderzoek 2. Instituut voor Milieu- en Agritechniek, IMAG Nota P2000-74, Wageningen. 2000. 31pp.
- MJP-G, 1991. Meerjarenplan Gewasbescherming. Tweede Kamer, vergaderjaar 1990-1991, 21677, nrs 3-4, Sdu uitgeverij, 's Gravenhage, 298 pp.
- VNL, 2000. Voorschriften voor Landbouwluchtvaarttoepassingen van gewasbeschermingsmiddelen langs oppervlaktewater (protocol landbouwluchtvaart, mei 2000).
- Zande, J.C. van de, H.A.J. Porskamp, J.M.G.P. Michielsen, H.J. Holterman en J.F.M. Huijsmans, 2000. Classification of spray applications for driftability, to protect surface water. *Aspects of applied biology* 57, Pesticide Application, p. 57-64.
- Zande, J.C. van de, H. Stallinga, J.M.G.P. Michielsen & P van Velde, 2006. Driftreductie door Hardi Twin Force luchtondersteuning. Wageningen UR, Plant Research International, WUR-PRI Rapport 124, Wageningen. 2006. 20p.
- Jong, A. de, J.M.G.P. Michielsen, H. Stallinga & J.C. van de Zande, 2000. Effect of sprayer boom height on spray drift. Mededelingen Faculteit Landbouwwetenschappen, Universiteit van Gent, 65/2b, 2000. 919-930

Bijlage: 2-1

RE: Vliegtuigspuiten

Van: **Boonekamp, Piet** (piet.boonekamp@wur.nl)
Verzonden: woensdag 13 juni 2012 15:18:27
Aan: 'kardux luchtvaartbedrijf' (kardux-luchtvaartbedrijf@live.nl)

Beste Cor,

Nog hartelijk dank voor het toezenden van het rapport.

Ik heb met onze spuitexpert Jan van den Zande contact opgenomen, die aangaf al veel contacten met je te hebben en positief is over de nieuwe mogelijkheden van vliegtuigspuiten.

Groet,

Piet



Dr. Piet M. Boonekamp
Manager Business Unit 'Biointeractions & Plant Health'
Plant Research International
Wageningen University & Research Centre
P.O.Box 69
6700 AB Wageningen, The Netherlands
T: +31 317 480626/480641
F: +31 317 418094
e: piet.boonekamp@wur.nl
www.pri.wur.nl

Nationaal Actieplan Duurzame Gewasbescherming: reactie LTO Nederland

Informatie: Jaap van Wenum (jvwenum@ltonoord.nl), M 06 - 51 61 48 91)

Algemeen

Het Nationaal Actieplan Duurzame Gewasbescherming geeft invulling aan een verplichting op grond van de Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden (2009/128). Nederland is één van de lidstaten op het gebied van duurzame gewasbescherming in Europa. Veel onderdelen van de Europese richtlijn zijn reeds verankerd in het Nederlandse beleid en de Nederlandse agrarische praktijk. Het Nationaal Actieplan is daarom beperkt van omvang en kan grotendeels worden ingevuld met staand beleid. Wij waarderen het dat het Nationaal Actieplan in nauw overleg tot stand gekomen is met de partners in het Platform Duurzame Gewasbescherming en daarnaast brede maatschappelijke consultaties hebben plaatsgevonden waar onze inbreng heeft kunnen plaatsvinden. Het Nationaal Actieplan dient naar de mening van LTO Nederland slechts invulling te geven aan de eisen van Richtlijn 2009/128: niet meer en niet minder. Voorkomen dient te worden dat aanvullende maatregelen die niet door de Richtlijn worden voorgeschreven via een Nationaal Actieplan aan Brusselse evaluatie onderhevig zullen worden. Dergelijke aanvullende maatregelen, indien nodig en gewenst geacht, kunnen een plek krijgen in de in ontwikkeling zijnde nationale Nota "Gezonde Groei, Duurzame Oogst". We constateren dat het ontwerp Nationaal Actieplan grotendeels past binnen dit streven.

Meer specifiek willen we navolgend nog een aantal punten onder de aandacht brengen van de opstellers:

Keuring van spuitapparatuur – artikel 8

NAP: Sinds 1997 moet in Nederland spuitapparatuur worden gekeurd, tot 2011 betrof dat alleen veldspuiten en boomgaardspuiten. Doel is de 'optimale, bedrijfszekere en veilige inzet van machines voor de gebruiker en zijn omgeving'. Dit keuringssysteem werkt goed.

Die keuringsverplichting is uitgebreid. Uitzondering op de verplichte keuring geldt voor rugspuiten en handgedragen spuiten.

LTO Nederland verzoekt u de uitzondering ruimer te formuleren om invulling te geven aan het voorstel zoals dat door de productschappen is uitgewerkt. Voorstel: *Uitzondering op de verplichte keuring geldt voor eenvoudige apparatuur zoals rugspuiten en handgedragen spuiten.*

Spuiten vanuit de lucht – artikel 9

NAP: Spuiten met behulp van een luchtvaartuig is verboden. De minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie kan vrijstelling verlenen in een noodsituatie, mits uitzonderlijke omstandigheden dat noodzakelijk maken. Daarin wordt de Richtlijn duurzaam gebruik gevolgd.

Het afgeven van een vrijstelling voor vliegtuigbespuitingen in noodsituaties vraagt om een snelle besluitvormingsprocedure en kennis van de lokale situatie. Wij verzoeken u de bevoegdheid voor het verlenen van de ontheffing daarom te delegeren naar de waterschappen en de volgende formulering op te nemen. Voorstel: *Spuiten met behulp van een luchtvaartuig is verboden. De waterschappen kunnen namens de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, als kan vrijstelling verlenen in een noodsituatie, mits uitzonderlijke omstandigheden dat noodzakelijk maken. Daarin wordt de Richtlijn duurzaam gebruik gevolgd.*

Verder heeft LTO Nederland een voorstel in voorbereiding om op voorhand een aantal gewasbeschermingsmiddelen te benoemen die voor een dergelijke ontheffing in aanmerking komen. Dat bevordert de snelheid van besluitvorming die in noodsituaties gewenst is. Een dergelijke uitgewerkt voorstel hoeft geen onderdeel van het NAP te zijn. Wel maken we daarover graag afspraken bijvoorbeeld als onderdeel van het uitvoeringsprogramma van de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst.

Bescherming aquatisch milieu en drinkwater – artikel 11

NAP: Vermindering van de verwaaiing (drift) naar oppervlaktewater

Agrarische sectoren hebben aangekondigd de drift van gewasbeschermingsmiddelen verder te verminderen. Zij hebben verzocht in regelgeving op te nemen dat technieken worden toegepast die ten minste leiden tot 75% driftreductie op het gehele perceel (in plaats van 50% reductie langs oppervlaktewater). Uiterlijk in 2017 wordt na evaluatie beoordeeld of voor driftreductie verdere maatregelen ter bescherming van het oppervlaktewater nodig zijn.

Uitgaande van verantwoord bestuur en aangezien na de kamerbehandeling van het Nationaal Actieplan pas kan worden overgegaan tot het in gang zetten van de noodzakelijke wijziging in het Activiteitenbesluit is invoering van deze maatregel per 1-1-2013 zoals in de conceptnota Gezonde Groei, Duurzame Oogst voorzien, prematuur, ook met het oog op communicatie en voorlichting naar de sector. We verzoeken daarom om een realistisch invoertraject bijvoorbeeld per 1-1-2014. Tevens vragen we, zoals besproken in het kader van de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst, voorsnog enkele uitzonderingen te handhaven (o.a. LDS systemen onkruidbestrijding en schimmelziekten in uien) om hogere middeleninzet ten gevolge van een verminderde effectiviteit bij hogere driftreductie te voorkomen. We zien beide zaken graag verder uitgewerkt terug in genoemde Nota.

NAP: Sluiting waterkringloop in de glastuinbouw

In de bedekte teelt wordt zeer intensief en efficiënt geteeld, onder geconditioneerde omstandigheden. Per oppervlakte-eenheid komen veel gewasbeschermingsmiddelen in het milieu (vooral oppervlaktewater) terecht, vergeleken met de open teelten. Voor de glastuinbouw worden maatregelen geïntroduceerd om de emissies van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater te verminderen. Het betreft maatregelen in de bedrijfsvoering, zoals planning van het lozingsmoment nadat gewasbeschermingsmiddelen zijn toegediend, en zuiveringstechnieken op de lozing van spuiwater.

Ook voor deze maatregelen geldt dat wijzigingen in het Activiteitenbesluit noodzakelijk zijn. Tevens constateren we dat zuiveringstechnieken op de lozing nog in de onderzoeksfase verkeren. We pleiten derhalve voor een invoeringstraject dat bestuurlijk verantwoord is, vooraleerst effectiviteit van technieken bewezen moet zijn en implementatie van technieken voor de praktijk haalbaar en betaalbaar moet zijn bevonden. In het kader van de Nota gezonde groei, duurzame oogst dient hier invulling aan te worden gegeven.

Vermindering gebruik, risico's in specifieke gebieden – art. 12

NAP: Onkruidbestrijdingsmiddelen die werkzame stoffen bevatten die nu tot overschrijding van deze normen leiden, en welke op verhardingen worden toegepast, mogen vanuit het oogpunt van duurzaam gebruik per 1 januari 2018 niet meer worden toegepast.

LTO Nederland stelt de volgende wijziging voor om misverstanden te voorkomen: *Onkruidbestrijdingsmiddelen die werkzame stoffen bevatten die nu tot overschrijding van deze normen leiden, en welke op verhardingen worden toegepast, mogen vanuit het oogpunt van duurzaam gebruik per 1 januari 2018 niet meer op verhardingen worden toegepast.*

Hantering en opslag gewasbeschermingsmiddelen, behandeling verpakkingen en restanten – artikel 13

NAP: Werkzaamheden met gewasbeschermingsmiddelen en de opslag van (restanten van) gewasbeschermingsmiddelen moeten plaatsvinden boven een vloeistofdichte vloer of in een vloeistofdichte lekbak.

Dit geldt nadrukkelijk niet voor veel werkzaamheden met gewasbeschermingsmiddelen (o.a. vullen spuit).

Daarvoor is een vloeistofkerende voorziening voldoende. We stellen de volgende wijziging voor:

~~*Werkzaamheden met gewasbeschermingsmiddelen en De opslag van (restanten van) gewasbeschermingsmiddelen moeten plaatsvinden boven een vloeistofdichte vloer of in een vloeistofdichte lekbak.*~~



REACTIE MONSANTO EUROPE OP HET NEDERLANDS ACTIEPLAN DUURZAME GEWASBESCHERMING

21 augustus 2012

Contents

A. Introductie	2
1. Aanleiding document	2
2. Opbouw document	2
B. Opmerkingen over de tekst onder art. 12	2
1. Algemene opmerkingen	2
2. Inzichten specifiek voor het professioneel gebruik	4
2.1 Economische impact	4
2.2 Het nastreven van duurzaamheid voor het milieu omvat meer dan het afrekenen van stoffen op basis van absolute waterconcentraties	4
3. Inzichten specifiek voor het niet-professioneel gebruik	5
3.1 Risico voor het brede publiek	5
3.2 Gebruik op verhardingen	5
3.3 Illegaal gebruik en ongevallen	6
C. Monsanto voorstellen	6
1. Home and Garden Use :	6
2. Amenity use	7
3. Agricultural use	7
4. Conclusie,	8



A. Introductie

1. Aanleiding document

De aanleiding voor het opstellen van dit document is het ontwerp van het Nederlands actieplan (NAP) duurzame gewasbescherming dat op 16 juli 2012 voor inspraak in Staatscourant werd gepubliceerd.

2. Opbouw document

Dit document duidt de inzichten van Monsanto voornamelijk betreffende de voorgestelde tekst onder **artikel 12 Vermindering gebruik, risico's in specifieke gebieden**. Eerst worden algemene opmerkingen geformuleerd, vervolgens wordt het niet-professioneel gebruik en professioneel gebruik afzonderlijk besproken, om ten slotte te eindigen met concrete voorstellen van Monsanto die de glyfosaatconcentraties in oppervlakte water verder kunnen terugdringen en die ook volledig in lijn zijn met de voorzieningen in richtlijn 2009/128/EC.

B. Opmerkingen over de tekst onder art. 12

1. Algemene opmerkingen

Uit de tekst onder artikel 12 is **niet duidelijk** af te leiden welke gebruiken er effectief zullen verboden worden vanaf 2018. Daarom vragen wij een heldere, eenduidige tekst die precies weergeeft welke gebruiken niet meer zullen worden toegelaten vanaf 2018 voor de professionele gebruiker en de niet-professionele gebruiker.

In de tekst moet duidelijk worden weergegeven over **welk type verhardingen** het gaat. Ook het Ctgb maakt een duidelijk onderscheid tussen de typen verhardingen¹. Als het criteria 'afspoeling naar het oppervlakte water' wordt gehanteerd is het wetenschappelijk aangetoond dat het niet gaat over 'open verhardingen' daar dit slechts een zeer beperkte afspoeling geeft. Een verbod omwille van bovengenoemde reden kan dan ook hooguit enkel op de zogenaamde 'gesloten' en/of 'half-open' verhardingen van toepassing zijn.

Met de voorgestelde tekst (een verbod vanaf 2018 op onkruidbestrijdingsmiddelen die werkzame stoffen bevatten die nu tot overschrijdingen van de drinkwaternormen leiden) wordt volgens Monsanto hierdoor onrechtstreeks **een verbod opgelegd voor 1 actieve stof namelijk glyfosaat**. Uit de tekst blijkt duidelijk dat het hier gaat over de implementatie van de Grashoff motie (september 2011). In de tekst die volgt zal daarom ook steeds naar het verbod op glyfosaat worden verwezen.

Op de Ctgb website staat een lijst van 30 probleemstoffen voor de bereiding van drinkwater uit oppervlaktewater (meetjaren 2006-2010). Niet duidelijk is of al deze stoffen worden bedoeld.

¹ WAS-WORDT lijst, Gewasbeschermingsmiddelen, versie 2.0, Ctgb juni 2011

Met het voorgestelde verbod ingaand op 2018 voor middelen die NU overschrijdingen van de drinkwaternorm geven wordt **geen rekening** gehouden met mogelijke **verdere evoluties** in de komende 5 jaar. Bovendien wordt elke vorm van innovatie op basis van glyfosaat hierdoor eveneens uitgesloten.

Het voorgestelde verbod op glyfosaat zoals voorgesteld onder artikel 12, is niet in lijn met de **gebiedsgerichte ketenaanpak**, zoals beschreven onder de algemene paragraaf "aanpak". Daar wordt gespecificeerd: "Regelgeving wordt toegepast, indien communicatie en vervolgens (financiële) stimulering tot onvoldoend succes leiden".

Tot hiertoe is er geen bewijs dat communicatie, financiële stimuli en een lokale aanpak niet hebben geholpen de glyfosaat concentraties in oppervlakte water te doen dalen. Vooraleer een verbod in te stellen zouden initiatieven verder moeten worden ontwikkeld volgens de hierboven beschreven aanpak. Enkele mogelijke initiatieven worden verder door Monsanto uitgewerkt in het laatste punt van dit document (C. Monsanto voorstellen).

De voorgestelde maatregelen onder Artikel 12 bieden geen enkele **ruimte voor innovatie** terwijl innovatie wel de drijfveer van duurzaamheid wordt genoemd.² Er wordt door de industrie voortdurend geïnvesteerd in steeds betere, technieken (zoals aanstrijken, Weed-it,..), glyfosaat middelen (zoals gels), etc. waarin de emissie van glyfosaat naar oppervlakte water steeds beperkt tot bijna uitgesloten wordt.

Het voorgestelde verbod op glyfosaat is **niet gebaseerd op wetenschappelijke beschikbare gegevens**. Er is wetenschappelijk geen sluitend bewijs dat het professionele en niet-professioneel gebruik op verhardingen de oorzaak zijn van de drinkwater norm overschrijdingen. Bovendien is er geen wetenschappelijke onderbouwing dat de voorgestelde maatregelen voor het professionele en het niet-professionele gebruik effectief een daling van de overschrijdingen van de drinkwater norm teweeg gaan brengen.

Afspoeling van middelen (inclusief glyfosaat) komt ook voor op vlakveld percelen in de landbouw. Concentraties gaan boven de drinkwater limiet (0.1 µg/L)³. Onafhankelijk daarvan komen ook puntemissies⁴ voor. Deze hebben vooral te maken met gebruiken, hoeveelheden en calamiteiten. Voor veel gebruikte middelen (zoals glyfosaat) is er een grotere kans van voorkomen dan voor weinig gebruikte middelen.

De glyfosaat monitoring data tonen een duidelijke **instroom van glyfosaat vanuit België en Frankrijk**. Zelfs een totaal glyfosaat verbod in Nederland, inclusief alle landbouwkundig gebruik, kan naleving van de drinkwaternorm niet garanderen op instroom gevoelige plaatsen van drinkwater onttrekking.⁵ Zoals Monsanto in het verleden (oktober 2009) deed aan VROM, zullen wij binnenkort ook enkele initiatieven voorleggen aan de Belgische overheid die de glyfosaat concentraties in de Belgische oppervlakte wateren geleidelijk zouden kunnen doen dalen.

² Eerste paragraaf van het Nederlands actieplan duurzame gewasbescherming op 16 juli 2012 voor inspraak in Staatscourant gepubliceerd.

³ Emissie door oppervlakkige afspoeling, tussenrapportage 2011. PPO-Alterra, April 2012; Project Nr 3250198911.

⁴ www.topps-life.org

⁵ Analyse van de gemeten glyfosaat concentraties in Maas en Rijn ter hoogte van de punten voor drinkwaterinname in de periode 2000-2010, Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek (VITO), 24/10/2011

Art. 11 van Richtlijn 2009/128/EC geeft aan « het aquatische milieu en de voorziening van drinkwater te beschermen tegen het effect van pesticiden ». Het voorgestelde verbod op glyfosaat geeft ruimte voor substitutie naar andere middelen waar het effect momenteel nog niet zichtbaar van is en niet zijn opgenomen in het monitoringprogramma. Uitgaande van het duurzaamheidsprincipe waarin het gebruik op verhardingen als kritisch wordt beschouwd voor de kwaliteit van oppervlakte water/drinkwater, houdt de huidige tekst duidelijk geen rekening met deze vervangingstoffen en hun mogelijke effecten op langere termijn.

Glyfosaatproducten worden gebruikt in een zeer breed gamma van toepassingen door erg verschillende gebruikers. In het algemeen onderscheiden we **3 grote categorieën gebruikers**: (1) Landbouwkundig gebruik, (2) Professioneel gebruik buiten de landbouw met o.a. verhardingen, en (3) huis en tuin gebruik door niet-professionelen.

Maatregelen moeten worden voorgesteld met als doel de glyfosaat emissie bronnen terug te dwingen. Daar deze verschillende gebruikers in verschillende mate bijdragen aan emissies naar oppervlakte water is het belangrijk om een waaier van specifieke maatregelen voor te stellen gedifferentieerd naar de 3 categorieën gebruikers, rekening houdend met hun gebruiksgedrag.

Tenslotte, actieve stoffen zoals glyfosaat, dienen om de 10 jaar geherevalueerd te worden in Europa. Recent is deze herevaluatie van glyfosaat gestart. Alle beschikbare informatie in de literatuur over glyfosaat (inclusief de argumenten die Grashoff naar voren heeft gebracht in september 2011) zullen tijdens dit Europese proces, waarbij Nederland als lidstaat ook wordt betrokken, ge-evalueerd worden.

2. Inzichten specifiek voor het professioneel gebruik

2.1 Economische impact

De voorgestelde beperkingen zoals voorgesteld onder artikel 12 houden geen rekening met de economische impact. Dit is in strijd met art 4, paragraaf 4 van Dir.2009/128/EC, waar staat dat elke lidstaat de economische impact van de voorgestelde maatregelen voor alle belanghebbende in beschouwing moet nemen. Uit een recente studie van UR Wageningen⁶ blijkt duidelijk dat een glyfosaat verbod op verhardingen een significante kostenverhoging met zich zal mee brengen voor onkruidbeheer in de gemeenten en op bedrijven terreinen.

2.2 Het nastreven van duurzaamheid voor het milieu omvat meer dan het afrekenen van stoffen op basis van absolute waterconcentraties

In de evaluatie van de nota duurzame gewasbescherming, op p 64 staat dat de voorschriften voor duurzaam onkruidbeheer de emissies van glyfosaat in de periode 2004-2010 met circa 30% hebben terug gedrongen. Als men algemener kijkt naar de meest milieubelastende stoffen in Nederlandse oppervlakte wateren⁷ behoort glyfosaat niet tot deze top tien. Dit is termeer een indicatie dat er geen dwingende redenen zijn voor een verbod.

⁶ Kosten onkruidbeheer op verhardingen. Van Dijk, C.J. & C. Kempenaar, 2012. Plant Research International, Rapport 432, Wageningen. 12 pp.

⁷ Evaluatie van de nota duurzame gewasbescherming, planbureau voor de leefomgeving, 2012, op p 61

Het thema van de Richtlijn 2009/128/EC is duurzaamheid. Het opleggen van een glyfosaat verbod op verhardingen is op basis van een recente 'levenscyclus analyse' (LCA - 2012)⁸ duidelijk in strijd met dit doel. Bovendien is het hoofddoel van het huidige Nederlandse milieubeleid « het scheppen van een duurzame samenleving, waarin één van de 4 afspraken hierin is het terug brengen van de Co₂ uitstoot.⁹

Tevens wordt het volgende door Nederlandse overheid aangegeven « Willen we een duurzame economische ontwikkeling bereiken, dan is het belangrijk onderzoek en technologische vernieuwing te stimuleren. De gedachte daarachter is dat door technologische ontwikkeling er steeds meer producten op de markt komen die milieuvriendelijker zijn. » Een glyfosaatverbod op verhardingen is in strijd met deze gedachten. Bovendien wordt verdere innovatie met glyfosaat hierdoor uitgesloten.

3. Inzichten specifiek voor het niet-professioneel gebruik

3.1 Risico voor het brede publiek

Het is niet correct ervan uit te gaan dat indien er hoge blootstelling is aan het brede publiek er ook een verhoogd risico is, zoals dit nu vermeld staat onder artikel 12a.. In de wetenschap wordt het risico (voor het grote publiek) bepaald door 2 componenten namelijk het gevaar en de blootstelling. De glyfosaatzouten zoals aanwezig in de meeste toegelaten middelen zijn niet geklasseerd als gevaarlijk voor de volksgezondheid. Bovendien werd het risico voor elk toegelaten glyfosaatmiddel reeds beoordeeld door het Ctgb. Het risico bij het gebruik (zowel professioneel als niet professioneel) volgens het etiket van toegelaten glyfosaatmiddelen werd door het Ctgb aanvaardbaar bevonden. Indien vanuit het oogpunt van Richtlijn 2009/128/EC verdere maatregelen genomen zouden moeten worden, staat dit volledig los van het gebruik op verhardingen en moeten deze maatregelen gelden voor alle middelen, logischer wijze dan eerst voor de meer gevaarlijk geklasseerde middelen.

3.2 Gebruik op verhardingen

Monsanto schat het niet-professioneel gebruik slecht 2-3% van het totaal kg glyfosaat gebruik in Nederland. Uit interne enquêtes blijkt dat de niet- professioneel gebruiker in belangrijke mate onkruidbestrijdingsmiddel koopt voor de bestrijding van de onkruiden op zijn oprit, terras en grindpaden. Het gebruik van een Ready to use (RTU - gebruiksklaar) middel volgens de voorschriften op het etiket, namelijk pleksgewijs toepassen op het onkruid, biedt daar een oplossing zonder veel risico voor de waterkwaliteit¹⁰. De niet professionele gebruiker heeft bij het gebruik van een RTU middel geen overschotten, kan niet overdoseringen en zal enkel lokaal toepassen.

De niet-professionele gebruikers blijken een moeilijk te controleren groep waarvoor aangepaste gebruiksaanbevelingen niet altijd een gegarandeerd effect zullen hebben tenzij hen een technologie naar voren wordt geschoven dat een aantal misbruiken/mogelijke onoordeelkundige gebruiken automatisch kortsluit. Innovatieve technieken/middelen (strijktechnieken, gebruiksklare middelen...) die

⁸LCA-quickscan vergelijking onkruidbestrijdingsmethoden, In opdracht van Plant Research International – Wageningen UR, eindrapport, Niels Jonkers, Amsterdam, 31 juli 2012, IVAM

⁹ <http://www.milieuloket.nl/9353000/1/j9vvhurbs7rzkq9/vhurdyxq65wm>

¹⁰ A Residential Study in York (UK) Ramwell et al, FERA 2010 toonde aan dat minder dan 1% van de toegepaste hoeveelheid gebruiksklaar product wordt terug gevonden in het afwateringssysteem van de gemeente. (in publicatie)

slechts een beperkte emissie naar oppervlakte water creëren mogen daarom niet uitgesloten worden voor het gebruik op verhardingen.

3.3 *Illegaal gebruik en ongevallen*

In de ons omringende landen zoals België, Frankrijk, .. blijft glyfosaat toegelaten. Ook via het internet zullen glyfosaatmiddelen te verkrijgen zijn. Bovendien blijven glyfosaatproducten beschikbaar voor de landbouwer waardoor het verkrijgen van glyfosaatmiddelen op illegale wijze niet 100% kan worden uitgesloten. Verdeling in eigen flessen kan het aantal ongevallen en intoxicaties doen oplopen. Als Voorbeeld (Denemarken 2000): Een kind is gestorven na het drinken van het middel TOUCHDOWN in een cola fles. De ouders hadden die gekregen van een naburig landbouwer, die het middel in professionele verpakking ter beschikking had.

Ook zijn producten zoals chloor, keukenzout en huishoudazijn gekend om hun werking tegen onkruid. Echter, dit zijn niet toegelaten toepassingen, ze zijn nooit beoordeeld op (milieu)veiligheid door het Ctgb en zodoende illegaal.

C. Monsanto voorstellen

Maatregelen moeten worden voorgesteld met als doel emissie bronnen naar oppervlakte water terug te dwingen. Daar verschillende gebruikers in verschillende mate bijdragen is het belangrijk om een waaier van specifieke maatregelen voor te stellen gedifferentieerd naar de 3 categorieën gebruikers, rekening houdend met hun gebruiksgedrag. Onderstaande initiatieven zijn geordend naar gebruikerscategorie. Sommige initiatieven zijn relevant enkel voor glyfosaatmiddelen andere voor alle middelen om een verschuiving van het probleem te verhinderen. Enkel werden recent opgestart, hun invloed is hierdoor nog niet zichtbaar. De beschreven initiatieven behoeven een samenwerking van verschillende organisaties : Ctgb, industrie, nVWA, Ministeries, lokale organisaties, etc.

De meeste van onderstaande initiatieven werden door Monsanto in oktober 2009 reeds per brief gecommuniceerd naar VROM. Op dit moment is geen enkel van deze initiatieven volledig uitgevoerd. Wel werkt het Ctgb aan een project om de verpakkingsgrootte te beperken en de etiketten te verduidelijken voor de niet-professionele gebruiker.

1. Home and Garden Use :

Proposed Monsanto initiatives:

- I. Packaging adapted to the home and garden users: smaller packs, clear/easy instructions on the labels, ...
 - *This is currently being developed by the CTGB*
- II. More/better communication on good use of PPP to the end consumer :
 - *Developing a leaflet on good use for all PPP*
 - *Improvement of the product knowledge at distributor level (in store):*

- *by having advisors obligatory trained*
 - *producers giving more info and training to advisors*
 - *Monsanto took in the Netherlands the initiative to develop a Q&A on glyphosate products for advisors at distributor level. « Roudup Academy training programme » was developed and is in progress for rolling out to the Dutch distribution. This project is currently already active in UK and FRA.*
- III. Only low run off products (e.g. Ready to use (RTU) products, wiping products,...) can be registered by the Ctgb for the use on hard surfaces
- *A Residential Study in York (UK) Ramwell et al, FERA 2010 showed that quantity recovered via the drain was less than 1% of applied quantity glyphosate used when a RTU product (7.2 g/l) was used (in publication).*
 - *Industry innovates (e.g. gel formulations) and develops products which significantly reduce or avoid any risk to drift and run-off. These kind of products could be seen as a solution to reduce water contaminations*
- IV. Facilitating the approval process for drift/run-off reducing products (wiping products, RTU products...)
- *To be developed by the Ctgb*
- V. Switching to glyphosate Ready to use products to avoid miss use by the non professional user.
- *A transition period needs to be taking into account to give Industry the chance to prepare the switch.*

2. Amenity use

Proposed Monsanto initiatives:

- I. A shift from DOB to DOB 2.0
- II. A training model on hard surface as part of the spray license
- III. More emphases on DOB implementation on industrial areas

3. Agricultural use

In terms of kg active substance, the agricultural use of glyphosate is by far the biggest use compared with hardsurface use and lawn and garden use. Monsanto is convinced that good agricultural practices are not always followed by all farmers. Glyphosate is already on the market for a very long time and known to be safe, this could also lead to less carefully use of the product by farmers. Point sources still occur and very small amounts of glyphosate released in the drain, ditch or river cause quickly glyphosate concentrations in surface water above 0.1 µg/L. The very extended use of glyphosate only increases the potential for finding residues in water.

We therefore are convinced that local measures are the best solution to reduce the glyphosate level in in the areas were high concentrations of glyphosate are found. As glyphosate is broadly monitored in surface water in different countries, it would be possible to identify the areas where initiatives could be implemented.

Proposed Monsanto initiatives:

- I. Implement Topps projects, to reduce pointsources in the areas were we still find high glyphosate concentrations.
- II. Develop a clear sentence or logo for all glyphosate product labels to make the farmer aware that he should carefully use the product to avoid water contamination.

- III. Local awareness projects (E.g. Drentsche Aa) to reduce glyphosate levels in surface water.
- IV. Include the Topps guidelines and awareness around spraying borders into the training program to get a spray license.

4. Conclusie,

In Europa zijn er vele actiepunten waarvan het effect reeds is bewezen zoals DOB verhardingen, goede landbouw praktijk promoten, topps programma's,... Het is duidelijk dat niet één enkel initiatief een significante daling in glyfosaat concentraties in oppervlakte water teweeg zal brengen. Daarom is het belangrijk meerdere initiatieven te combineren (geïntegreerde methode) die grensoverschrijdend zijn en eenvoudig toepasbaar voor de verschillende gebruikers categorieën.



> Retouradres Postbus 303, 3720 AH, Bilthoven

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Directie Duurzaamheid
T.a.v. mevrouw M.G. van der Ham
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Locatie Bilthoven
A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 303
3720 AH Bilthoven
www.pbl.nl

T 030 274 3653
F 030 274 44 79

Contactpersoon
Martha van Eerd

T 030-274 2152
martha.vaneerd@pbl.nl

Uw referentie

Onze referentie
PBL201200254-7.51

Kopie aan
Mw. M.N.E. Nelemans (IenM)
Dhr. F. Folkertsma (ELenI)

Datum 23 augustus 2012

Betreft PBL reactie op concept Nederlands actieplan Duurzame
gewasbescherming.

Geachte mevrouw Van der Ham,

Hierbij stuur ik u een korte reactie van het Planbureau van de Leefomgeving (PBL) op het concept van het Nederlands actieplan Duurzame gewasbescherming. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu geeft in de Staatscourant van 16 juli 2012 de gelegenheid om binnen 6 weken opmerkingen over het concept actieplan bij u in te dienen. Onze kanttekeningen bij het concept actieplan komen voor een belangrijk deel voort uit de evaluatie van de nota Duurzame gewasbescherming die het PBL in 2012 heeft uitgebracht.

Het concept actieplan bevat het voornemen om de voortgang uiterlijk 2017 te evalueren. Het Planbureau voor de Leefomgeving brengt graag zijn ervaringen uit eerdere evaluaties in voor een optimaal resultaat hiervan.

Met vriendelijke groet,

Dr. A.E.M. de Hollander
Sectorhoofd Water, Landbouw en Voedsel

Bijlagen

1

*Bij beantwoording van deze
brief graag onze referentie
vermelden.*

Overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties dragen gezamenlijk verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het Nederlands actieplan Duurzame gewasbescherming. Die gezamenlijke aanpak biedt goede kansen voor verdere verduurzaming van de gewasbescherming in Nederland, maar daarvoor is wel nodig dat de doelen van het actieplan concreter en meer 'afrekenbaar' worden gemaakt. Ook kan duidelijker worden aangegeven langs welke weg de doelen gehaald kunnen worden. Kortom, om de gekozen aanpak te doen slagen is het nodig dat de overheid duidelijke doelen stelt en waar nodig tot eenduidige regelgeving komt.

Heldere doelen en regelgeving noodzakelijk

De gekozen aanpak waarbij overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor uitvoering van het concept actieplan leidt tot draagvlak en kan bijdragen aan de verdere verduurzaming van de gewasbescherming in Nederland. Bij zo'n breed gedragen 'governance'-benadering is het wel van belang dat de overheid duidelijke doelen en randvoorwaarden stelt en waar nodig tot regelgeving komt. Eén van de belangrijkste conclusies van de evaluatie van de Nota Duurzame Gewasbescherming is dat juist regelgeving ervoor gezorgd heeft dat de milieubelasting in de periode 2000-2010 substantieel omlaag is gebracht (zie <http://www.pbl.nl/publicaties/2012/evaluatie-van-de-nota-duurzame-gewasbescherming>).

Voor de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater (t.b.v. drinkwatervoorziening en ecologische kwaliteit) gelden de doelen pas voor 2027, ver na de periode van het actieplan (2013-2018). Voor de arbeidsveiligheid van medewerkers in de tuinbouw zijn geen streefcijfers en maatregelen vastgesteld, terwijl juist die als zorgpunt naar voren kwam uit de evaluatie van de Nota Duurzame Gewasbescherming.

Minder ambitie

Het PBL constateert dat de ambities voor de waterkwaliteit flink zijn bijgesteld ten opzichte van het tot nu toe geldende beleid. Ging de nota Duurzame gewasbescherming er nog vanuit dat de waterkwaliteitsnormen in 2010 niet meer zouden worden overschreden, het concept actieplan stelt dat moment uit tot 2027. Bovendien wordt deze voorwaarde alleen nog gesteld aan de kwaliteit van zogenoemde "KRW-waterlichamen", waarover moet worden gerapporteerd aan Brussel, en dus niet aan de waterkwaliteit in kavelsloten en veel andere kleinere oppervlaktewateren. Het PBL wijst erop dat het loslaten van de zorg voor deze kleinere oppervlaktewateren ook de waterkwaliteit in de KRW-waterlichamen ongunstig kan beïnvloeden, omdat ze er mee in verbinding staan.

Stofgerichte aanpak meest effectief

De huidige milieubelasting wordt voor een groot deel veroorzaakt door een beperkt aantal stoffen. Het PBL concludeerde daarom in haar evaluatie dat een stofgerichte aanpak het meest effectief is om de milieubelasting verder terug te dringen en om nieuwe normoverschrijdingen te voorkomen. In het actieplan worden vooral generieke maatregelen voorgesteld.

De terugkoppeling tussen toelating en monitoring die in het concept actieplan wordt voorgesteld is een gunstige ontwikkeling, omdat hiermee stoffen die een hoge milieubelasting veroorzaken vanzelf worden opgespoord. Wel moet rekening gehouden worden met het feit dat normoverschrijding bij de meest giftige stoffen vaak niet (routinematig) gemeten kan worden (concentraties beneden de detectielimiet kunnen al relevant zijn). In de door het actieplan voorgestelde aanpak blijven deze stoffen buiten schot, omdat de gebruikte analysetechnieken voor deze stoffen ontoereikend zijn.

Daarom ligt het voor de hand de analysetechnieken op peil te brengen en intussen de monitoring te baseren op een combinatie van metingen en modelberekeningen.

Maatschappelijke initiatieven benutten.

Op dit moment is op de helft van alle meetlocaties sprake van normoverschrijdingen. Het concept actieplan introduceert daarom het 'emissiereductieplan' waarmee de overheid samen met het bedrijfsleven de overschrijdingen gaat terugdringen, wanneer een verband met de toepassing van een gewasbeschermingsmiddel aannemelijk is. Om vast te stellen of zo'n verband aannemelijk is, dienen de oorzaken van veel gemeten en/of berekende overschrijdingen te worden onderzocht. Hierbij kan de overheid bestaande maatschappelijke initiatieven benutten, zoals dat in samenwerkingsprojecten als 'Schone Bronnen' is gebeurd. Zoals al aangegeven in het concept actieplan is een adequate monitoring hierbij onontbeerlijk. Het PBL meent dat aan adequate monitoring een tweetal voorwaarden moet worden verbonden:

- de monitoring richt zich op het hele watersysteem, niet alleen de KRW-waterlichamen, en
- nieuwe stoffen die op de markt gebracht worden, moeten erin worden opgenomen.

Ook voor de bescherming van werknemers kan de overheid aansluiting zoeken bij bestaande maatschappelijke initiatieven van werknemers- en werkgeversorganisaties (LTO), productschap Tuinbouw en de fabrikanten van gewasbeschermingsmiddelen.

Verschillende normstelsels harmoniseren

Zoals blijkt uit de PBL-evaluatie van de nota Duurzame gewasbescherming zijn normoverschrijdingen vaak het gevolg van verschillen tussen de normen die worden gehanteerd in het toelatingsbeleid en in het waterkwaliteitsbeleid. Daarom is het belangrijk om de harmonisatie van deze normen in Europees verband op de agenda te houden.

Driftreducerende maatregelen

Een van de meest concrete maatregelen van het concept actieplan is het verminderen van de drift met 75 procent op het gehele perceel door technische aanpassing van spuitmachines. Deze maatregel zal de belasting van het oppervlaktewater naar verwachting inderdaad doen afnemen, en is bovendien goed te handhaven. Gebrekkige naleving van driftreducerende maatregelen is één van de knelpunten die het PBL constateerde bij de evaluatie van de Nota Duurzame Gewasbescherming. PBL vraagt wel aandacht voor de meest giftige stoffen die alleen onder voorwaarde van nog grotere driftreductie (dan 75%) zijn toegelaten.

Het PBL wijst daarnaast op een alternatief voor het gebruik van driftreducerende spuitdoppen dat bovendien beter te handhaven is: verbreding van de teeltvrije zone. Een verbreding van de teeltvrije strook langs het water draagt daarnaast bij aan de aantrekkelijkheid van en de biodiversiteit in het landelijk gebied (ruimte voor de aanleg van voorzieningen zoals voetpaden). Deze maatregel is bovendien in lijn met het EU-voorstel om het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid te vergroenen door 7% van het akkerland voor natuur te reserveren (zogenoemd ecologisch aandachtsgebied).

Bescherming van omwonenden

Het concept actieplan verwijst naar regelgeving in het kader van de Ruimtelijke Ordening die mede is bedoeld om blootstelling van omwonenden aan gewasbeschermingsmiddelen tegen te gaan.

Daarnaast komt een rapport van de Gezondheidsraad ter sprake over hetzelfde onderwerp dat eind dit jaar uitkomt. Het PBL wijst erop dat de huidige regelgeving alleen geldt bij nieuwbouw.

Onduidelijk is of de maatregelen waar het concept actieplan naar verwijst (bijv. teelt- of spuitvrije zones) ook gelden bij bestaande gevallen. Het PBL stelt voor om evenzeer aandacht te besteden aan de blootstelling van bewoners van bestaande woningen.

Evaluatie van het actieplan

Het concept actieplan stelt dat voor de evaluatie van het actieplan de indicator HAIR 2010 (een Europees geharmoniseerd model om de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen te berekenen) zal worden gebruikt om trends in gebruik en milieubelasting te berekenen. Het is echter onduidelijk wat hierbij de referentie is. Het concept actieplan stelt namelijk geen doelen voor gebruik, noch voor milieubelasting. De evaluatie zou bovendien naast de gevolgen van het beleid voor het milieu, ook doelen op gebied van geïntegreerde gewasbescherming en de economische gevolgen voor de agrarische sector moeten meenemen.

Per koerier en tevens per telefax (070-456 11 11)

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Dir. Duurzaamheid, t.a.v. Mw. Van der Ham
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Datum: 24 augustus 2012
Referentie: HG/BH/12-076
Betreft: Ontwerpbesluit vaststelling Nationaal Actieplan Gewasbescherming

ZIENSWIJZE

Geachte mevrouw van der Ham,

Hierbij, en derhalve tijdig, brengt Tuinbranche Nederland haar zienswijze naar voren over een door de bewindspersoon van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (hierna: "I&M") en/of het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (hierna: "EL&I"), ter inzage gelegd ontwerpbesluit.

Deze zienswijze betreft het ontwerpbesluit dat in de aanloop naar de zomer door of namens genoemde bewindspersonen is opgesteld en welk ontwerpbesluit ertoe strekt een zogenoemd Nationaal Actieplan (hierna: "concept-NAP") vast te stellen in de zin van Richtlijn 2009/128/EC inzake duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (hierna: Richtlijn 2009/128).¹

Dit ontwerpbesluit ligt blijkens uw kennisgeving in de Staatscourant Nr. 14051 d.d. 16 juli 2012 tot en met 27 augustus 2012 ter inzage.

Het onderhavige concept-NAP is als hoofdstuk 15 ingebed in de niet ter inzage gelegde nota "Gezonde Groei, Duurzame Oogst" met daarin het gewasbeschermingsbeleid voor de periode 2013 tot 2023. De 'eindconcept-versie' d.d. 12 Juni 2012 van die nota (hierna: "concept-Nota"), mochten leden van onze organisatie via diverse overleg-kanalen ook reeds tijdens de Ministeries van I&M en/of EL&I ontvangen. We hebben het concept-NAP geïnterpreteerd in het licht van die concept-Nota.

¹ Richtlijn 2009/128/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 tot vaststelling van een kader voor communautaire actie ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van pesticiden, PB [2009] L309, p. 71.

De zienswijze kan als volgt worden weergegeven:

I. Opmerking vooraf

1. Particulieren kopen gewasbeschermingsmiddelen voor gebruik rondom het huis voornamelijk bij tuincentra. Tuinbranche Nederland is de brancheorganisatie van de Nederlandse tuincentra en van leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen voor de particuliere markt. Onder onze leden bevinden zich de toonaangevende leveranciers en toelatinghouders van/voor diverse middelen die zijn bestemd voor gebruik door particulieren/consumenten (zogeheten 'niet-professioneel gebruik buiten de landbouw'). Daarnaast zijn diverse retailorganisaties en groothandelaren in de tuinsector aangesloten bij onze vereniging.
2. Tuinbranche Nederland is in een eerder stadium al door de Ministeries van I&M en EL&I betrokken bij de totstandkoming van de onderhavige concept-Nota en concept-NAP en heeft diverse adviezen, voorstellen en initiatieven besproken die kunnen bijdragen aan juist en duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door particulieren/consumenten. Het ontwerpbesluit beantwoordt in belangrijke mate aan door ons namens onze leden in dat verband al naar voren gebrachte opmerkingen en argumenten, en wij zijn u daarvoor vanzelfsprekend erkentelijk. Die eerdere inbreng wordt in deze dan ook bekend verondersteld en dient hier, korthedshalve, als volledig herhaald en ingebracht te worden beschouwd.

II. Landelijke campagne "Bestrijding volgens het boekje!"

3. Tuinbranche Nederland hecht veel waarde aan duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door particulieren/consumenten. Meer bepaald zien wij het als onze maatschappelijke taak om die 'niet-professionele gebruikers' deugdelijk te informeren over het juist gebruik ervan ter voorkoming van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu.
4. Wat ons betreft zijn daarbij leidend de bestaande strenge en specifieke wettelijke procedures en voorschriften (met name Verordening 1107/2009)² ten aanzien van risicobeoordeling en toelating van actieve stoffen en gewasbeschermingsmiddelen, deugdelijke etikettering, gebruiks- en veiligheidsvoorschriften, veilige verpakking, correcte opslag, veilige afvalverwijdering, niet-misleidende reclame en dergelijke. Bovendien vormt de focus op innovatie en beproeving van alternatieve middelen en technieken het uitgangspunt in onze sector.
5. Inderdaad, het volgen van de gebruiksvoorschriften en veiligheidsmaatregelen is zeer belangrijk bij het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen.

² Verordening (EU) nr. 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en tot intrekking van de Richtlijnen 79/117/EEG en 91/414/EEG van de Raad, PB [2009] L 309 p. 1.

6. Uit eerder onderzoek, te weten, de EU barometer "*Consumer understanding of labels and the safe use of chemicals*" van mei 2011, blijkt dat 80% van de ondervraagden in Nederland het etiket van een product 'meestal tot altijd' zegt te lezen. 85% hiervan geeft aan het etiket ook daadwerkelijk op te volgen (pagina 41).³ Dat is een goede score. Maar het betekent ook dat er nog ruimte is voor verbetering.
7. De NVWA heeft in de bij u bekende nota d.d. 5 september 2011 (ref. TRCPD/2011/1676) weliswaar geconcludeerd dat er slechts een lage kans bestaat op blootstelling van mens, dier en milieu bij niet naleving van restrictiezinnen, zoals voorgeschreven in een Wettelijk Gebruiksaanwijzing (WG) of Gebruiksaanwijzing (GA), door particulieren.
8. Toch is de Tuinbranche Nederland met de overheid van mening dat een maximale gezamenlijke inzet moet worden geleverd om het juiste gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door particulieren verder te stimuleren.
9. Voorafgaand aan de totstandkoming van de concept-Nota en het concept-NAP was dan ook al het initiatief ontstaan om landelijk vanaf 2013 een gezamenlijke 'bewustwordings- en informatiecampagne' uit te rollen onder de titel "*Bestrijding volgens het boekje!*".
10. Tegelijkertijd zal een toegespitst scholingsprogramma worden opgestart om medewerkers van tuincentra nog beter in staat te stellen om aan particulieren goede adviezen te geven over een juist en verantwoord gebruik van de verschillende producten.
11. Daarnaast neemt de sector ook vanuit haar opvatting over Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) haar verantwoordelijkheid om te zorgen voor verdere ontwikkelingen. Voorbeelden van zulke vernieuwingen die zijn voorgesteld vanuit de 'Task Force MVO' binnen onze organisatie, zijn het verkleinen van verpakkingen (om onnodig en excessief gebruik door particulieren tegen te gaan) en het stimuleren van zgn. "Ready to Use" (RTU) producten (in plaats van concentraten) waardoor het risico van "overspill" bij de verdunning/vermenging met water nog verder wordt gereduceerd.
12. Tuinbranche Nederland is dan ook positief gestemd over het feit dat de overheid deze gezamenlijke initiatieven van producenten, distributeurs en de retail nu door middel van het ontwerpbesluit, althans het concept-NAP en de concept-Nota, tot de hare maakt om daarmee invulling te geven aan de bepalingen over de verkoop van gewasbeschermingsmiddelen, informatie en bewustmaking en opleiding in Artikel 6 en 7 van Richtlijn 2009/128.
13. Tuinbranche Nederland en haar leden zien dan ook uit naar de verdere samenwerking met de overheid om in de komende jaren een forse bijdrage te leveren aan duurzaam en juist gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door particulieren.

³ Vindplaats: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_360_en.pdf.

14. Wel vragen wij nog uw aandacht voor het volgende.

III. Onkruidbestrijding op verhardingen door particulieren

15. Ziet Tuinbranche Nederland het goed, dan wordt in het concept-NAP een (beperkt) verbod voor particulier gebruik van herbiciden op verhardingen in de privésfeer voorgesteld. Het gaat om onkruid werende *middelen* die zijn bestemd voor niet-professionele toepassing op verhardingen en die een actieve stof bevatten die 'nu' tot overschrijding van drinkwaternormen leidt.
16. Tuinbranche Nederland ondersteunt het initiatief om actieve stoffen en/of onkruid werende middelen die een toegelaten gebruik op verhardingen kennen en die aanwijsbaar als gevolg daarvan leiden tot overschrijding van drinkwaternormen, op termijn voor dat gebruik uit te faseren langs de lijnen van het Nederlandse Drinkwaterbesluit en binnen de daartoe geëigende systematiek van Verordening 1107/2009 en de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb). Wij gaan er inderdaad vanuit dat het voorgestelde verbod binnen die kaders zal worden uitgerold. In zoverre kunnen wij dan ook instemmen met het beoogde verbod op particulier gebruik, mits dat verbod per 1 januari 2018 inderdaad ook voor professionele toepassingen gaat gelden.
17. De formulering van het onderhavige verbod laat naar ons idee nog wel ruimte voor enige onduidelijkheid, en dus onzekerheid, voor de branche. Wij verzoeken u dan ook om ter verduidelijking de volgende tekstwijzing aan te brengen in de paragraaf getiteld "*Vermindering gebruik, risico's in specifieke gebieden - art 12a*":

'Onkruidbestrijdingsmiddelen die werkzame stoffen bevatten die nu tot overschrijding van deze normen leiden, en welke op verhardingen worden toegepast, mogen vanuit het oogpunt van duurzaam gebruik per 1 januari 2018 niet meer **op verhardingen worden toegepast, tenzij tegen die tijd blijkt dat geen sprake meer is van onacceptabele overschrijding van drinkwaternormen.** Onderzocht zal worden welke mogelijkheden er zijn om het bedrijfsleven meer verantwoordelijkheid te geven voor het voorkomen van problemen in de toekomst.

....

Het verbod op het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen volgens de bovenstaande systematiek geldt eveneens voor niet-professioneel gebruik van deze middelen vanaf 1 januari 2018'

18. Tuinbranche Nederland vraagt zich overigens wel af of het voorgestelde verbod op particulier gebruik van de geïmporteerde herbiciden op verhardingen kan worden ingevoerd op grond van Artikel 11 en/of Artikel 12 van Richtlijn 2009/128. Het ware dus misschien zelfs beter om het de bovenstaande passage met het verbod voor particulier gebruik uit het concept-NAP te schrappen en om in plaats daarvan aan te geven dat bij niet-professioneel gebruik juist in samenspraak met het bedrijfsleven wordt ingezet op voorkomen van onnodige risico's door onjuist gebruik (met name: de bovengenoemde bewustwordingscampagne en verdere initiatieven vanuit het perspectief van maatschappelijk verantwoord ondernemen).

19. Naast een deugdelijke rechtsbasis (lees: bevoegdheid) moet een gebruiksverbod ook in juiste verhouding staan tot de beoogde doelen (proportionaliteit) en zijn gestoeld op een voldoende draagkrachtige motivering, zorgvuldige afweging van alle betrokken belangen en dergelijke. Zekerheidshalve hebben wij over deze aspecten extern juridisch ingewonnen en wij behouden ons dan ook het recht voor om daarover zo nodig in een later stadium nog een nadere onderbouwing in te dienen.
20. Mocht onze inbreng of die van derden, ofwel de overweging van de Tweede Kamer⁴, ertoe leiden dat er, bijvoorbeeld, geen sprake meer zal zijn van een verbod zoals aangekondigd in het concept-NAP, dan verzoeken wij u om ten aanzien van de nieuwe situatie met ons in overleg te treden.

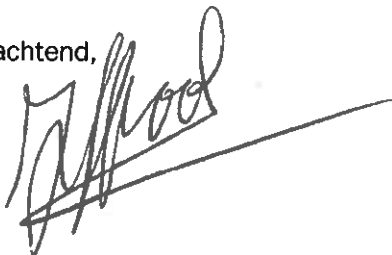
IV. Afronding

Gelet op het vorenstaande verzoeken wij u met inachtneming van de hiervoor weergegeven zienswijze het besluit tot vaststelling van een NAP niet zo vast te stellen/goed te keuren zoals ter inzage gelegd in voornoemde Staatscourant en om ons tekstvoorstel in overweging te nemen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voor dit moment afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er nog vragen, zijn dan vernemen wij dat vanzelfsprekend graag. Tuinbranche Nederland is uiteraard ook graag bereid tot het geven van mondelinge toelichtingen ingeval dat wenselijk wordt geacht.

Rest mij nog u te danken voor reeds genomen en nog te nemen moeite in verband met het voorgaande.

Hoogachtend,



TUINBRANCHE NEDERLAND
H.H. de Groot, directeur a.i.

⁴ Bijvoorbeeld als gevolg van de kamervragen d.d. 15 augustus jl. van de leden Lodders en Houwers aan de staatssecretarissen van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie over het verbod op chemische onkruidbestrijdingsmethoden voor niet-commerciële doeleinden, naar aanleiding van het eindrapport "LCA-quickscan vergelijking onkruidbestrijdingsmethoden", uitgevoerd door de interfacultaire akgroep Milieukunde (IVAM) van de Universiteit van Amsterdam (Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, Vragen nr. 2012Z15101).