



Vermijd waterverontreiniging door puntvervuiling

Goede Landbouwpraktijken

Inhoud

I. Over TOPPS	3
1. Partners	3
2. Clusters	6
3. Project	6
II. Goede landbouwpraktijken (GLP's)	7
1. Ontwikkeling	7
2. Transport	8
3. Opslag	14
4. Vóór het spuiten	21
5. Tijdens het spuiten	39
6. Na het spuiten	44
7. Beheer van de restfractie	54
III. Glossarium	62
IV. Referenties	70

I. Over TOPPS

TOPPS is een 3-jaar lopend multi-stakeholder project dat loopt in 15 Europese landen – het staat voor **T**rainig the **O**perators to prevent **P**ollution from **P**oint **S**ources.

TOPPS wordt gefinancierd onder het Life-programma van de Europese Unie en door ECPA, de European Crop Protection Association.

TOPPS heeft tot doel om Goede Landbouwpraktijken op te stellen en deze te verspreiden via advies, opleiding en demonstratie op een grotere gecoördineerde schaal binnen Europa met de intentie om verliezen van gewasbeschermingsmiddelen naar water te reduceren.

1. Partners

European Crop Protection Association (ECPA)

E. Van Nieuwenhuyselaan 6
1160 Brussels
Belgium
www.ecpa.be



Provinciaal Onderzoeks- en Voorlichtingscentrum voor Land- en Tuinbouw

POVLT
Ieperseweg 87
8800 Rumbeke
Belgium
www.povlt.be



pcfruit

Fruittuinweg 1
3800 Sint Truiden
Belgium
www.pcfuit.be



Danish Agricultural Advisory Service, National Centre - DAAS

Udkaersvej 15
Aarhus N
Denmark
www.landscentret.dk



Research Institute of Pomology and Floriculture

Pomologiczna 18
Skierniewice
Poland
www.insad.pl



Institute for Land Reclamation and Grassland Farming - IMUZ

Falenty-Aleja Hrabska 3
Raszyn
www.imuz.edu.pl



**Università di Torino
Dipartimento di Economia e Ingeneria
Agraria Forestale e Ambientale - DEIAFA**

Via Leonardo da Vinci 44
10095 Grugliasco (TO)
Italy
www.deiafa.unito.it



**Universitat Politècnica de Catalunya –
Consorci Escola Industrial de Barcelona
CEIB**

08036 Barcelona
Spain
www.esab.upc.es



**Centre National du Machinisme Agricole, du
Génie Rural, des Eaux et des Forêts
CEMAGREF**

361, Rue Jean François Breton
Montpellier CEDEX
France
www.cemagref.fr



Arvalis – Institut du Végétal

Station d'expérimentation
91720 Boigneville
France
www.arvalisinstitutduvegetal.fr



Harper Adams University College

Egmond
TF108NB Newport, Shropshire
United Kingdom
www.harper-adams.ac.uk



Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Nevinghoff 40
48147 Münster
Germany
www.lk-wl.de



Hardi International

Helgeshøj Alle 38

Taastrup

Denmark

www.hardi-international.com



2. Clusters

Het TOPPS project is georganiseerd binnen vier geografische clusters

Noord: Denemarken, Zweden en Finland

Oost: Polen, Tsjechië, Slowakije en Hongarije

Zuid: Italië, Zuid-Frankrijk, Spanje en Portugal

Mid West: België, Verenigd Koninkrijk, Nederland, Noord-Frankrijk en Duitsland

3. Project

Het TOPPS project startte in November 2005 en loopt ten einde oktober 2008. Het is opgebouwd uit een aantal opeenvolgende stappen.

a) Inventaris/Status analyse

Beschikbare relevante studies en publicaties werden door de partners verzameld en geanalyseerd om de uitdagingen, gerelateerd aan de verontreiniging van water door gewasbeschermingsmiddelen door puntvervuilingen, beter te begrijpen.

Ook adressen van organisaties en personen die de key stakeholders vertegenwoordigen in de verschillende landen, werden verzameld om een basis te voorzien voor networking en eveneens voor het verspreiden van de resultaten.

Alle materiaal en adressen worden opgenomen in een online database, die eveneens voorziet in mogelijkheden voor networking en samenwerking over de landsgrenzen heen. (www.TOPPS-life.org)

b) Ontwikkeling van de Goede Landbouwpraktijken

Het ontwikkelingsproces zal worden toegelicht in een afzonderlijk hoofdstuk.

c) Transfer van de Goede Landbouwpraktijken (GLP's)

Op basis van deze GLP's worden publicaties, opleidingen, workshops en voordrachten tijdens voorlichtingsvergaderingen voorbereid en georganiseerd. Op deze manier worden de GLP's tot bij de gebruikers, toepassers van gewasbeschermingsmiddelen gebracht om bewustzijn te creëren en aanbevelingen te geven hoe puntvervuiling kan vermeden worden.



TOPPS – Demonstratiestand

Demonstraties worden georganiseerd op 10 demo-boerderijen.

Binnen 6 pilootstroombekkens gebeurt het overdragen van de GLP's via intensieve voorlichtings- en informatiecampagnes.

Deze regio's worden geauditeerd aan het begin en aan het eind van het project. De audits concentreren zich op de drie belangrijke dimensies van TOPPS

- Bewustzijn en Gedrag
- Technologie
- Infrastructuur

d) Upscaling

Op het eind van het project wordt alle verzamelde materiaal en ervaring gebruikt om een voorstel te formuleren over hoe een duurzame benadering kan worden bereikt over de lidstaten heen om vervuiling door puntbronnen te vermijden.

II. Goede Landbouwpraktijken (GLP's)

1. Ontwikkeling

Ontwikkeling van GLP's

Het opstellen van de GLP's gebeurde in enkele opeenvolgende stappen om de betrokkenheid van een grote groep stakeholders te kunnen verzekeren.

- Opstelling van een voorstel binnen de TOPPS-partners (Okt 2006)
- Bespreking van het TOPPS voorstel met de stakeholders in de deelnemende landen op een nationaal niveau (Nationale meetings - Oktober 2006 tot eind 2006)
- Uitgebreide Steering Committee met de Europese Stakeholders (Nov 2006)
- Europese Stakeholder Workshop (Feb 2007)

Na elke stap werden de relevante suggesties gebruikt om de GLP's aan te passen en tot een consensus te komen.

Structuur

De GLP's zijn gestructureerd op basis van gedefinieerde processen, die een opeenvolging van stappen vormen in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Er worden 6 hoofdprocessen onderscheiden:

- Transport
- Opslag
- Vóór het spuiten
- Tijdens het spuiten
- Na het spuiten
- Beheer van de restfractie

Elk van deze hoofdprocessen wordt onderverdeeld in deelprocessen.

Op basis van deze definities, werden de GLP's opgesteld in een twee-stappen-benadering

Statements = Wat te doen

Specificaties = Hoe te doen

De statements worden beschouwd de 'Europese kern' weer te geven, die door alle lidstaten zouden moeten gevolgd worden. De voorgestelde statements waren een selectie van ongeveer 100 belangrijke statements uit een totaal van 400 statements, waarover de meeste consensus bestond in de verschillende besprekingen.

De specificaties binnen de TOPPS GLP's moeten worden gezien als een aanbeveling. Maar het is duidelijk dat op het niveau van de specificaties de gebruikers/toepassers de lokale wetgeving dienen te volgen! In gevallen waar geen reglementering of richtlijnen bestaan, zouden de TOPPS specificaties in beschouwing genomen moeten worden.

In de volgende hoofdstukken worden de GLP's voorgesteld door de processen op een algemene manier via een begeleidend document te benaderen en te situeren. Daarna komen de GLP's in een gecondenseerde vorm. Wanneer er statements of specificaties in relatie staan met elkaar, dan wordt hierbij een referentie gegeven.

2. Transport

TOPPS richtlijnen moeten worden gezien als een algemene en praktische manier om waterverontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen te vermijden. Ze zijn de kijk van experts op goede praktijken die rekening houden met de technische beperkingen. Het is niet de bedoeling boven de lokale wetgeving te staan; in tegeneel, het belang van de lokale wetgeving wordt benadrukt. Richtlijnen moeten dynamisch zijn, en in het bijzonder met respect tot de reglementering rond afvalbeheer, is een regelmatige update van de wettelijke situatie aan te bevelen.

Hoofdproces: Transport (van de fytoverdelers naar het landbouwbedrijf)

Betrokken deelproces:

- **Planning:** elke verplaatsing van gewasbeschermingsmiddelen op openbare wegen moet goed worden gepland en beheerd. Acties kunnen nodig zijn, zowel op korte als op lange termijn, vóór dergelijke activiteiten plaatsvinden.
- **Laden/Lossen:** Dit deelproces is kritiek wanneer het gaat over het schenden of verzwakken van de verpakkingen. Het houdt onder meer in het voorzichtig laden vermijden van noodsituaties als gevolg van handelingen.
- **Tijdens:** Persoonlijke veiligheid komt eerst
- **Noodgevallen:** wees voorbereid op noodsituaties zoals brand en rampen die ontstaan door ongelukken. Alle voorgaande deelprocessen kunnen helpen om noodsituaties te vermijden. In geval van nood kan een accurate en snelle reactie de impact beperken.

ALGEMENE principes:

PERSOONLIJKE VEILIGHEID EERST

VERMIJD verliezen en verontreiniging van het voertuig

WEES VOORBEREID bij noodgevallen

VOLG de wetten over het transport van gevaarlijke goederen

Algemeen

Deze paragraaf focust op het transport van de verdeler van gewasbeschermingsmiddelen naar het fytolokaal op het landbouwbedrijf. Het is hier niet de bedoeling om dit nogal technische onderwerp in detail te bespreken, dit wordt overgelaten aan de professionele fytoverdelers. Professionele fytoverdelers zijn meestal goed op de hoogte van de wettelijke verplichtingen en zijn in staat om verder advies te geven aan degene aan wie het wordt geleverd. Toch is het belangrijk om de vereisten te kennen waaraan men moet voldoen om aan de 'gebruikersverplichtingen' tegemoet te komen. Transport, en transport van gevaarlijk producten in het bijzonder, is een algemeen onderwerp en is niet specifiek gelinkt aan landbouw en vooral niet aan puntvervuiling. Vandaar dat de wetgeving wordt beheerst door internationale wetgeving zoals het Europees Akkoord over het international transport van gevaarlijke goederen over de weg (ADR, Genève, 30 September 1957) en zijn implementatie in de nationale wetgeving. Transport is uitvoerig gereguleerd doorheen de Europese Unie, ofwel op Europees of op lidstaat niveau. *Transport van het landbouwbedrijf naar het veld wordt behandeld in een afzonderlijk hoofdstuk (Vóór het spuiten – transport naar het veld).* De belangrijkste vereisten voor het vervoer van gewasbeschermingsmiddelen op openbare wegen zijn:

- Ken de **toegelaten maximale lading aan gewasbeschermingsmiddelen** die je als landbouwer mag vervoeren. Win voorafgaand of bijkomend advies in of vraag hulp aan je professionele verdeler (of elk ander professioneel persoon die hiervan op de hoogte is).
- **Neem de nodige voorzorgsmaatregelen.** Vermijd problemen vanaf het begin en leef de veiligheidsvoorschriften van de verdeler of op het productetiket strikt na
- **Vermijd verliezen zowel binnenin als op het voertuig en in de omgeving** door het gebruik van geschikte apparatuur en procedures. Verliezen moeten worden opgeruimd wat extra werk en mogelijk restfracties betekent.
- **Wees voorbereid op noodsituaties;** snelle en gepaste reacties kunnen elk persoonlijk risico verminderen en beschermen het milieu.

Het toepassen van geschikte maatregelen zijn in het belang van de gebruiker, de industrie en belanghebbenden.

Een veilig transport biedt veel voordelen:

- Verhoogde veiligheid voor de bestuurder, passagiers en alle andere weggebruikers.
- Verminderd risico naar vervuiling en verminderde verzekeringstarieven
- Verminderde kost voor de verwerking van afval
- Verminderd risico op vervolging en boetes
- Verminderd risico op milieu- en waterverontreiniging
- Verbeterde public relations

Achtergrond

Het probleem van gewasbeschermingsmiddelen en water is vaak te wijten aan puntvervuiling. Het transport van leveranciers van gewasbeschermingsmiddelen naar het fytolokaal van de landbouwer is de eerste stap in een reeks van processen waar er een risico op puntvervuiling kan optreden. In veel gevallen kunnen de landbouwers – terecht – beroep doen op professionele verdelers/leveranciers om een veilig transport naar het landbouwbedrijf te verzekeren. Hoewel deze sectie daarom weinig relevant is voor deze gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen, blijven de algemene vereisten voor laden en inspectie van de geleverde goederen nuttig. Binnen de context van puntvervuiling betekent dit controleren dat de juiste producten worden geleverd in de originele verpakkingen en in een goede staat. Dit zijn de vereisten zodat je opslagruimte niet wordt verontreinigd, zodat je geen schoonmaakresten van verliezen produceert en zodat je niet eindigt met een ongewenste stock.

Vandaar dat deze sectie nauw gelinkt is aan enkele hierop volgende processen (zoals 'Opslag' en 'Vóór het spuiten').

Houd er rekening mee dat het vervoer van gevaarlijke goederen op openbare wegen strikt gereguleerd is in de meeste landen.

Controleer de laadbepalingen en de lokale uitzonderingsvoorwaarden in jouw regio.

HOOFDPROCES: Transport					
Nr	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
1140	planning	TRANSPORTEER GBM's in hun originele verpakkingen met het etiket duidelijk leesbaar	Het type goedgekeurde [UN] verpakking wordt gebruikt door de meeste fabrikanten. Opmerking: individuele verpakkingen die worden genomen uit een grotere verpakking (afsplitsingen) zijn niet conform met de instructies over originele, goedgekeurde verpakkingen en originele etiketten.		2475
1220	tijdens	HOUD een lijst van noodnummers bij de hand.	Houd noodnummers bij in het voertuig. Belangrijk is het noodnummer 112 dat meteen de relevante overheden of medische bijstand verwittigd.		2296
1300	laden/ lossen	GEBRUIK een propere, droge laadruimte in het voertuig vrij van uitstekende schroeven, nagels of andere scherpe objecten en aangepast om verliezen op te vangen.	Zie ook statement 1360.	1360	1360
1320	laden/ lossen	Producten, resten en lege, niet gespoelde verpakkingen MOETEN worden geplaatst met de opening naar boven.	Zie ook statement 1330: "Zorg er steeds voor dat de lading op een evenwichtige, veilige manier wordt geplaatst en vastgezet" en statement 3400 "SPOEL de lege verpakkingen en zegels onmiddellijk en voeg deze verdunde oplossing bij de spuitoplossing".	1330 3400	1330
1325	laden / lossen	Bekijk STEEDS de speciale instructies op de verpakking zoals "this way up".	Zie ook statement 1330.	1330	1330
1330	laden / lossen	Zorg er steeds voor dat de lading evenwichtig en veilig wordt geplaatst en wordt vastgemaakt voor het vertrek.	<ul style="list-style-type: none"> - de zwaarste goederen onderaan - voorkom dat verpakkingen kunnen gaan schuiven binnen de laadruimte - plaats geen overdreven druk op de verpakkingen met de riemen bij het vastzetten van de lading - producten, resten en lege ongespoelde verpakkingen moeten geplaatst worden met de openingen naar boven (statement 1320) - bekijk de speciale instructies op de verpakking zoals "this way up" (statement 1325) 	1320 1325	1320 1325
1340	laden / lossen	VERMIJD schade bij het laden/lossen.			
1360	laden / lossen	Controleer STEEDS of de paletten, pakketten, verpakkingen vrij zijn van schade, zwakke plaatsen en uitstekende punten.	Zie ook statement 1300	1300	1300
1370	laden/ lossen	Inspecteer STEEDS de laadruimte van het voertuig op verliezen na het lossen.	Zie ook statement 2630 betreffende "beheer van verliezen".	2630	

HOOFDPROCES: Transport					
Nr	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
1375	laden / lossen	Inspecteer de geloste goederen op schade vooraleer ze vast te nemen.	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde verpakkingen gescheiden houden van niet beschadigde. - Draag beschermende kledij zoals omschreven op het etiket en/of de veiligheidsfiches. - plaats lekkende verpakkingen in een afsluitbare container, en absorbeer de verliezen. - veeg de verontreiniging op en plaats deze bij de lekkende verpakking. <p>Zie ook statement 2630 betreffende "beheer van de verliezen".</p>	2630	

HOOFDPROCES: Transport op het landbouwbedrijf					
Nr	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3640	bedrijfs-transport	VERMIJD het vervoeren van onnodig grote hoeveelheden GBM's.	Maak ingesloten GBM-kastjes of verpakkingen die aan de buitenkant van het voertuig of op een aanhangwagen worden geplaatst, vast. Zulke mobiele opslagplaatsen moeten worden bewaard in vaste opslagplaatsen en gebruikt worden binnen de 24 uur. Andere regelgeving kan worden opgelegd voor GBM's met een 'Giftig', 'Ontvlambaar' of 'Corrosief' label.		
3660	bedrijfs-transport	TRANSPORTEER de tractor, spuituitrusting en GBM's op een veilige manier en met een maximale stabiliteit	Spuittoestellen met een verdunde of onverdunde spuitoplossing mogen niet lekken, morsen of – in alle gevallen – verliezen of enig gevaar tot gevolg hebben tijdens de rit naar het te behandelen veld. De sluitdop van de tank moet lucht doorlaten maar mag geen lekkage van vloeistoffen toestaan. Controleer koppelingen en andere instrumenten om goederen vast te maken voor het vertrek. Controleer of de tank goed vastzit om schade door trillen tijdens het rijden te vermijden. Ken de noodprocedures. Zorg er voor dat de sluitdoppen van de tank, trechter en leidingen goed vastzitten en niet lekken of druppen. Laad de tractor op een correcte manier en balanceer de lading in het geval van getrokken spuittoestellen en vermijd oneffen wegen indien mogelijk.		

HOOFDPROCES: Transport op het landbouwbedrijf					
Nr	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3670	bedrijfs-transport	ZORG ERVOOR dat geen accidentele of niet bedoelde verliezen van de spuitoplossing optreden	Spuittoestellen die verdunde GBM's bevatten mogen niet lekken, morsen of – in elk geval – geen verliezen tot gevolg hebben of enig gevaar inhouden tijdens het transport naar het te behandelen veld. Sluitdop van de tank moet lucht doorlaten maar mag geen lekkage van de spuitoplossing toelaten. Zorg ervoor dat leidingen en doppen niet lekken en dat de tank niet overvol is. Sluit alle kleppen die de spuitoplossing naar de spuitboom brengt. Maak alle kleppen vast zodat ze niet gaan openen tijdens het transport. Zorg ervoor dat de indicator van de vloeistof in de spuittank duidelijk zichtbaar is vanaf de zetel van de toepasser om noodsituaties meteen op te merken. Zorg ervoor dat alle sluitingen, koppelingen en kleppen van de tank die de vloeistofstroom controleren goed gesloten zijn tijdens het transport. "CORRIGEER of PAS elk probleem met de apparatuur onmiddellijk AAN" (statement 4220, Tijdens het spuiten). Vermijd het rijden over de weg met de pomp van het spuittoestel nog aan van de vulplaats naar het te behandelen veld. GBM's die constant geroerd moeten worden, zouden bij voorkeur op de plaats van toepassing worden gevuld of worden toegevoegd op een geschikte plaats dicht bij de plaats van behandeling. Indien dit onmogelijk is, houd dan de druk zo laag als dat nodig is om te roeren.	4220	
3680	bedrijfs-transport	RIJD niet door of over waterlopen	Waar mogelijk, gebruik een brug of een tunnel. Indien dit onmogelijk is, maak de banden schoon en controleer extra op lekken vooraleer ondiepe waterlopen (wad) over te steken. Zie ook statement 4230 " SPROEI NIET over waterlopen, waterputten, riolen, bronnen en verharde oppervlaktes' (Tijdens het spuiten) aangaande uitzonderingen zoals voor rijstvelden.	4230	

3. Opslag

TOPPS richtlijnen moeten worden gezien als een algemene en praktische manier om waterverontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen te vermijden. Ze zijn de kijk van experts op goede praktijken die rekening houden met de technische beperkingen. Het is niet de bedoeling boven de lokale wetgeving te staan; in tegendeel, het belang van de lokale wetgeving wordt benadrukt. Richtlijnen moeten dynamisch zijn, en in het bijzonder met respect tot de reglementering rond afvalbeheer, is een regelmatige update van de wettelijke situatie aan te bevelen.

Hoofdproces: Opslag

Betrokken Deelprocessen:

- Locatie: De keuze WAAR de opslagfaciliteiten worden geplaatst, is een cruciale beslissing vanuit verschillende perspectieven. Het beïnvloedt de veiligheid, de efficiëntie van werken en de toegankelijkheid. Vanuit het standpunt van TOPPS, bepaalt de locatie ook de infrastructurale behoeften. Het is dus belangrijk om dit aspect zorgvuldig te over wegen, vooral wanneer de opslagfaciliteit gebouwd wordt.
- Toegang: Toegang is een tweeledig onderwerp. Vanuit het perspectief van de persoonlijke veiligheid zijn er strikte, na te leven wetten op het niveau van de lidstaten. Hier zit onder meer in vervat: pictogrammen op de deur, toegangsrechten tot de opslagruimte en de toegankelijkheid van de ruimte bij noodgevallen. Vanuit het perspectief van puntvervuiling, is de toegankelijkheid belangrijk om het risico op beschadiging van verpakkingen te verminderen tijdens het in- en uitnemen van GBM's, en om eventuele verliezen te isoleren en te verwijderen.
- Algemeen: Dit aspect focust zich op HOE het materiaal binnen een fytolokaal moet worden geplaatst en beheerd.
- Verliezen: Dit topic gaat over occasionele verliezen, niet over de grote ongevallen (om meer te weten over grote ongevallen ga naar de sectie 'noodgevallen'). In de opslagruimte staan gewasbeschermingsmiddelen in hun originele verpakking en geconcentreerd. Druppelen en andere verliezen enz. kunnen worden beperkt in hoeveelheid maar zijn wel hoog geconcentreerd. Het is cruciaal dat bij elke handeling met het product, vaste of vloeibare resten en verliezen worden vermeden. Het vermijden van verliezen zit reeds vervat in het vorige hoofdproces 'Transport' en in zekere mate ook in enkele hierboven vermelde deelprocessen. Dit onderdeel bevat het beheer van verliezen tot op het punt van de beslissing hoe de schoonmaakfractie moet worden verwijderd. Dit wordt uitvoerig behandeld in het hoofdproces 'Beheer en de verwijdering van resten'.
- Noodgevallen: Wees voorbereid op noodsituaties zoals brand, overstroming of elk ander accidenteel gevaar. Alle voorafgaande deelprocessen kunnen helpen in het vermijden van noodsituaties. In geval van nood kan een snelle en accurate reactie de impact beperken.

Algemene principes:

PERSOONLIJKE VEILIGHEID EERST

PLAN ZORGVULDIG WAAR & HOE het fytolokaal komt

PAS een geschikt dagelijks beheer toe van het fytolokaal

VERMIJD verliezen & WEES VOORBEREID om er mee om te gaan indien ze voorvallen

GIET NOOIT verliezen rechtstreeks in het oppervlaktewater of in de riolering

WEES VOORBEREID bij noodgevallen

Algemeen

De stockage van gewasbeschermingsmiddelen is uitgebreid gereguleerd naar de persoonlijke veiligheid en in toenemende mate naar de veiligheid van het milieu. Deze paragraaf focust zich op de stockage van gewasbeschermingsmiddelen op het landbouwbedrijf (opslag door professionele leveranciers is hierin niet opgenomen). Stockage is meestal gelinkt aan gebouwen van het landbouwbedrijf en dus aan "infrastructuur".

Bij het plannen om nieuwe infrastructuur te bouwen of een bestaande aan te passen, is het belangrijk om de wetgeving en veiligheidsvoorschriften in rekening te brengen, evenals het dagelijks beheer van het fytolokaal naar het milieu toe. Sommige daarvan worden wettelijk opgelegd, andere zijn vanzelfsprekend maar sommige aspecten zijn niet zo onomwonden. Het aanpassen van enkele van deze aspecten binnen een bestaande infrastructuur kan een moeilijke en dure oefening worden.

- Indien alternatieven beschikbaar zijn, kies dan een **locatie in een niet-kwetsbaar gebied**; zijn er geen alternatieven verhoog dan de infrastructurele normen om mogelijke risico's te vermijden.
- Houd de afstand tussen de **opslagruimte, de meng- en laadplaats** en de **bewaarplaats van lege verpakkingen en resten van gewasbeschermingsmiddelen** beperkt. Een kleinere afstand tussen aan elkaar gelinkte werkstappen bevordert de veiligheid en de werkefficiëntie.
- Weet hoeveel de maximaal toelaatbare hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen is die je op voorhand kan opslaan (gerelateerd aan de milieuwetgeving, geografische beperkingen zoals intrekgebieden voor drinkwaterproductie) en beperk de opslag tot hetgeen je echt nodig hebt. Daar bovenop win je best advies/ondersteuning in bij je verdeler en maak gebruik van leveringsdiensten zoals 'Just-in-Time' leveringen.
- In een fytolokaal mogen **enkel en alleen gewasbeschermingsmiddelen** worden opgeslagen en, indien de lokale wetgeving dit toelaat, ook voor tussentijdse opslag van restfracties en lege verpakkingen.
- **Vermijd verliezen.** Verliezen moeten worden opgeruimd, en opruimen betekent extra onnodig werk en problemen met de verwijdering ervan.
- Neem **de nodige voorzorgsmaatregelen om een ongecontroleerd verlies van gewasbeschermingsmiddelen te vermijden** in de gootsteen of rioolputje aangesloten op oppervlaktewater of het rioleringsysteem.
- **Wees voorbereid op noodsituaties.** Een snelle en gepaste reactie kan persoonlijke verwondingen voorkomen of de schade helpen te beperken.

Het toepassen van de gepaste maatregelen is in het belang van de gebruikers, de industrie en de stakeholders.

Een veilige opslag heeft vele voordelen:

- Een verhoogde veiligheid voor toepasser en bezoekers op de landbouwbedrijven
- Een kleiner risico op vervuiling en kleinere verzekeringsbijdrages
- Een verkleind risico op vervolging en boetes vanuit de overheid
- Een verhoogde cross compliance & certificering volgens lastenboeken
- Risicoreductie naar milieu- en waterverontreiniging

Achtergrond

Grote ongelukken bij het opslaan van gewasbeschermingsmiddelen komen gelukkig zelden voor. Maar toch, wanneer ze voorvallen kunnen de gevolgen groot zijn, zowel naar aansprakelijkheid als naar het milieu. In tegenstelling tot bedrijfsstructuren, valt de aansprakelijkheid volledig ten laste van de landbouwer. Ongelukken met persoonlijke verwondingen te wijten aan een gebrekkige toegankelijkheid zijn een goed gekend voorbeeld.

Naar puntvervuiling toe is de aansprakelijkheid gefocust naar milieurisico's en brandveiligheid. Een brand kan ontstaan binnen in de opslagruimte of van buiten de opslagruimte. Droge gebieden kunnen sporadisch te maken hebben met bosbranden die hun opslagruimte voor gewasbeschermingsmiddelen gaan bedreigen. Overstroming is een voorbeeld van een omgevingsrisico dat een ongecontroleerde vrijstelling van gewasbeschermingsmiddelen vanuit de opslagruimte tot gevolg kan hebben. Zoals reeds vermeld, is de frequentie van zulke gebeurtenissen heel beperkt. Het aanpassen van bestaande infrastructuur kan erg complex zijn, maar vooral in nieuwe faciliteiten zouden deze aspecten in rekening moeten worden gebracht.

Een minder voor de hand liggend maar een toch algemeen aanvaard onderwerp is de aanwezigheid van ongecontroleerde afvoerpijpen en openingen in de opslagruimte. Morsen en accidentele verliezen in de opslagruimte zijn gewoonlijk sterk geconcentreerd. Omdat de opslagruimte een werkomgeving is (blootstelling), moet het regelmatig worden schoongemaakt. Indien afvoerpijpen direct aangesloten zijn op het oppervlaktewater of op een rioleringsysteem, dan betekent dit een **groot** risico op puntvervuiling. Dit kan worden opgelost door preventie, door aanpassing van het afvoersysteem (afsluiten van het rioleringsysteem of van het oppervlaktewater) en via een gepast beheer van de restfractie (zie onderdeel 'Beheer van de restfractie').

Houd er rekening mee dat de opslag van gewasbeschermingsmiddelen strikt gereguleerd is in de meeste landen. Controleer de lokale wetgeving, cross compliance & lastenboeken. Controleer de tussentijdse opslag van ongewenste stock en giftig afval.

HOOFDPROCES: Opslag					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
2120	lokatie	PLAATS de opslagplaats weg van alle kwetsbare zones om risico's te minimaliseren.	<p>Lokaliseer opslagplaatsen steeds uit de buurt van hoge risico zones voor water of construeer de opslagplaats zodanig dat deze geen gevaar vormt voor dit kwetsbaar gebied. Controleer steeds met de lokale autoriteiten alvorens van start te gaan met de bouw van nieuwe faciliteiten.</p> <p>Voor nieuwe opslagplaatsen met een opslagcapaciteit van meer dan 1 ton GBM: zonder speciale voorzorgsmaatregelen voor de opslagruimte moet de opslag op een afstand van 50m van hoge risico gebieden; opslag moet op 10m van hoge risico gebieden indien voldaan is aan de brandreglementering van 1 uur brandresistentie of op 10m van een medium risico gebied; indien bedrijf binnenin zo'n gebied: vermijd de opslag van meer dan 1 ton GBM en gebruik eveneens een opslag met opvangmogelijkheden en voorzie opvang van bluswater.</p>	2345 2520	2345 2520
2130	lokatie	Mobiele of (tijdelijke) opslag faciliteiten in het veld MOETEN uit de buurt van kwetsbare zones geplaatst worden	<u>Vuistregel voor nieuwe opslagplaatsen:</u> voor opslagruimtes: >1 ton aan GBM: opslag moet op een afstand van 50m of meer; voor opslag van < 1 ton : 20 m van hoge risicogebieden voor water en 10 m indien afgeschermd van de omgeving en medium risicogebieden; 4m van lage risicogebieden en indien een gesloten systeem aanwezig voor restwater en bluswater; niet op hellingen in de richting van kwetsbare gebieden tenzij bluswater kan worden gecollecteerd; gebruik steeds een collectiesysteem voor restwater in de buurt van drinkwaterproductiegebieden.		
2140	lokatie	VOORZIE op het bedrijf een meng- & vulplaats in de nabijheid van de opslagplaats	GBM die uit de opslagplaats worden gehaald, moeten steeds in het zicht staan en/of afgeschermd worden tegen toegang voor onbevoegden. Deze plaatsen moeten voorzieningen hebben om alle verliezen op te vangen en om lege containers en verpakkingen te verzamelen.		
2250	toegang	Laat de opslagplaats NOOIT achter zonder toezicht wanneer deze niet beveiligd is.	Opslagruimtes moeten vast zijn, nooit onbewaakt worden achtergelaten wanneer open en beheerd worden door een competent, benoemd persoon.		
2260	toegang	STOCKEER GBM in een afsluitbaar gebouw of kast.	Verzeker je ervan dat toegang van buitenuit door bijvoorbeeld ramen onmogelijk is. Gebruik een extern veiligheidsslot met een intern openingssysteem in geval van nood.		

HOOFDPROCES: Opslag					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
2290	toegang	HOUD instructies ivm gevaren en noodnummers op een zichtbare plaats.	Plaats instructies ivm gevaren en noodprocedures voor alle GBM in de opslagplaats op een zichtbare plaats in de buurt van de ingang op ooghoogte.		
2296	toegang	DUID STEEDS veiligheids- en gevarensymbolen aan de ingang van de opslagplaats.	Zorg voor de nodige symbolen, pictogrammen aan de ingang van de opslagplaats. Gebruik het algemene waarschuwingssymbool [!] en/of doodshoofd. Toon eveneens het symbool 'verboden te roken' of het symbool 'naakte vlam verboden' aan de ingang van de opslagplaats.	1220	
2345	algemeen	Gebruik STEEDS een brandresistente opslagplaats.	Controleer de lokale voorschriften en informeer u bij de brandweer. <u>Vuistregel:</u> muren, deuren en constructiemateriaal inclusief de structuur van het dak moet brandresistent zijn. Bescherm dragende stalen onderdelen tegen hitte. Brandwerende muren MOETEN doorlopen onder het dak. 1 uur brandresistentie voor afgelegen plaatsen of ruimtes die blootgesteld staan aan externe risico's (bv bosbranden) maar minimum 30 minuten resistentie indien er een snelle reactie van de hulpdiensten mogelijk is.		
2420	algemeen	Sluit alle afvoerkanalen af in de opslagplaats, die niet in bedoeld zijn om afvalwater af te voeren	Afdichting zou dezelfde hoogte moeten hebben als de dampbestendige muurbasis		
2425	algemeen	De opslagplaats moet voorzien zijn om lekkage op te vangen of uitgerust zijn met een gesloten opvangsysteem.	Nieuwe opslagruimtes die meer dan 1 ton bevatten, moeten een specifieke verzamel tank hebben die minstens 110% is (185% in watergevoelige gebieden, categorie 'hoog') van het gestockeerde volume. [ref.: Health & Safety Executive, UK] Opslagfaciliteiten moeten in staat zijn minstens 10% van het opgeslagen volume op te vangen, 100% in kwetsbare gebieden. (ref.: German regulation)		
2460	algemeen	Gebruik STEEDS niet-absorberende planken zonder scherpe punten.			
2465	algemeen	BESCHERM zakken of gemakkelijk te beschadigen verpakkingsmateriaal tegen scherpe hoeken.	Scherp scherpe hoeken af door er stevige containers naast te plaatsen.		

HOOFDPROCES: Opslag					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
2475	algemeen	STOCKEER GBM in hun originele verpakking – met onbeschadigde en leesbare – originele etiketten.	Stockeer GBM, in hun originele verpakking en met onbeschadigd etiket, op een droge plaats bij voorkeur tussen 5 en 40°C en afgeschermd van het zonlicht. De opslagplaats moet op elk moment vorstvrij zijn (>0°C). Lekkende containers moeten opnieuw verpakt worden in afsluitbare containers voorzien van een label met de naam van het product en de gevarensymbolen. Zie ook statement 1140.	1140	
2480	algemeen	CONTROLEER verpakkingen op beschadiging wanneer ze verplaatst worden.			
2510	algemeen	ISOLEER lekkende of beschadigde verpakkingen in de opslagplaats.	Plaats lekkende en/of beschadigde verpakkingen in een afgesloten kist. Plaats deze kist vervolgens op een veilige plaats in de opslagruimte waar verliezen kunnen worden opgevangen en verwijderd van andere materialen.		
2520	algemeen	STOCKEER enkel genoeg GBM voor direct gebruik	Sla enkel hoeveelheden GBM op die u gebruikt binnen 6 maanden tot maximum 1 jaar na levering. Opslagruimtes MOETEN beschikken over faciliteiten om GBM's terug naar de leverancier te brengen en om verliezen op een correcte manier te behandelen. Vermijd het langdurig opslaan van GBM om ongewenste stocks te voorkomen (zie eveneens het proces "Beheer van de restfractie")	2120	2120
2525	algemeen	Rust de opslagplaats uit met faciliteiten voor het afmeten van GBM (gewicht/volume).	De opslagplaats moet uitgerust zijn met faciliteiten– die worden geplaatst in een afgeschermd ruimte (zoals de opslagruimtes) – voor het afmeten van GBM.		
2540	algemeen	STOCKEER lege verpakkingen op een afgeschermd, geschikte en overdekte plaats.	Reinig de lege verpakkingen grondig, laat ze eventueel uitlekken boven een opvangsysteem. Bewaar de lege verpakkingen in de officiële zakken verdeeld door Phytofar Recover en geef deze mee met de aangekondigde ophalingen door Phytofar Recover.	6210	

HOOFDPROCES: Opslag					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
2610	verliezen	Vloeren MOETEN een effen afwerking hebben zodat ze gemakkelijk gekuist kunnen worden.	Vloeren moeten ondoordringbaar zijn voor vloeistoffen en mogen geen overdreven hellingen hebben die onstabiele voor containers en personen kunnen veroorzaken. Daarnaast mag de vloer van de opslagplaats geen enkele kuil, bult of gevaarlijk hellend vlak hebben. De vloer mag niet glad zijn en moet goed vast zitten en stevig zijn.		
2630	verliezen	Vang alle verliezen op en verwijder ze onmiddellijk op een veilige manier.	Controleer veiligheidsfiches en/of instructies op het etiket; gebruik droog zand, kattenbakvulling (voor ontvlambare GBM) of zaagmeel om verliezen te absorberen. Borstel het gecontamineerde materiaal op <u>verharde oppervlakken</u> samen, schep het op en bewaar het in een afgesloten, gelabelde container op een plaats in de opslagruimte waar onbruikbare GBM worden verzameld. Verliezen op <u>niet verharde oppervlakken</u> moeten met zaagmeel worden geabsorbeerd. Deze verliezen moeten vervolgens worden afgeschraapt (eventueel met grond) en aan een geschikte snelheid in het toepassingsveld worden verspreid. Geabsorbeerde verliezen kunnen eveneens aan een bio-remediatiesysteem worden toegevoegd, indien dit aanwezig. Absorberend, organisch gecontamineerd afval zoals zaagmeel kan eveneens worden verzameld in een afgesloten container en worden verbrand door speciale aannemers van gevaarlijk afval. (zie eveneens het hoofdproces "Beheer van de restfractie")	1370 1375 6510	
2640	verliezen	De opslagplaats MOET uitgerust zijn met faciliteiten om met verliezen om te gaan.	Zorg dat de opslagplaats steeds is uitgerust met absorberend materiaal zoals zand of zaagmeel, borstel en blik en plastic zakken.		
2650	verliezen	SPOEL geen verliezen weg via afvoerpijpen.	Men moet rekening houden met morsen spatten, lekken en andere accidentele verliezen van GBM en er voor zorgen dat er faciliteiten aanwezig zijn om deze verliezen te controleren en vervolgens op een veilige manier te verwijderen. Lees het etiket. Spoel nooit verliezen weg via rioleringsystemen, grachten of andere waterlopen. Gebruik alleen afvoerkanalen die de oplossingen naar een verzameltank leiden voor erkende verwijdering gebruik makend van goedgekeurde 'verwijderings' methodes (zie eveneens het hoofdproces "Beheer van de restfractie").		

HOOFDPROCES: Opslag					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
2710	nood-gevallen	HOUD noodprocedures - in geval van brand - bij de hand .	Gedetailleerde noodprocedures moeten afzonderlijk bewaard worden op een veilige plaats bijvoorbeeld op de plaats waar de sleutel van de opslagruimte wordt bewaard. Deze noodprocedures moeten de toegangswegen naar de opslagplaats tonen alsook noodnummers en een lijst van de aanwezige GBM en hun hoeveelheden.		
2730	nood-gevallen	IN GEVAL VAN BRAND: bel onmiddellijk de hulpdiensten	Bel onmiddellijk de hulpdiensten indien er enige aanwijzing is dat er brand is in of in de nabijheid van de opslagplaats. Onderneem geen enkele poging om zelf de schade te beperken tot opgeleid personeel aanwezig is dat toezicht kan houden op uw activiteiten.		
2750	nood-gevallen	IN GEVAL VAN BRAND: vermijd overtollige hoeveelheden water om de afspoeling van bluswater tot een minimum te beperken.	Poeder, schuim en fijne spray blijken het meest geschikt en veilig te zijn om brand te blussen zonder het risico op ongecontroleerd verlies van GBM naar het milieu. (Richtlijnen voor een veilig transport van pesticiden, GIFAP, 1987, Hoofdstuk: Ongevallenprocedures, p. 45)		
2770	nood-gevallen	IN GEVAL VAN BRAND: vang al het gecontamineerde bluswater op en stockeer het op een veilige manier.	Nieuwe opslagruimtes die meer dan 1 ton bevatten, moeten een specifieke verzameltank hebben die minstens 110% is (185% in watergevoelige gebieden, categorie 'hoog') van het gestockeerde volume. [ref.: Health & Safety Executive, UK]		
2780	nood-gevallen	IN GEVAL VAN BRAND: verzamel het gecontamineerde water voor veilige verwijdering.			

4. Vóór het spuiten

TOPPS richtlijnen moeten worden gezien als een algemene en praktische manier om waterverontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen te vermijden. Ze zijn de kijk van experts op goede praktijken die rekening houden met de technische beperkingen. Het is niet de bedoeling boven de lokale wetgeving te staan; in tegendeel, het belang van de lokale wetgeving wordt benadrukt. Richtlijnen moeten dynamisch zijn, en in het bijzonder met respect tot de reglementering rond afvalbeheer, is een regelmatige update van de wettelijke situatie aan te bevelen.

Hoofd process: Voor het spuiten

Betrokken Deelprocessen:

- **Planning:** Dit is de eerste stap voor elke andere handeling. Deze stap omvat een significante tijdspanne: van planning op bedrijfsniveau (voorbereiding) tot het tijdstip waarop de teelt wordt behandeld voor een specifiek probleem (plaag/ziekte/onkruidbestrijding). De planning op het bedrijf is meestal volledig losgekoppeld van de voorbereiding van het spuiten zelf. Het omvat opstellen van beheerplannen, procedures om kwetsbare zones te beschermen, budgetplanning en het uitvoeren van de geplande structurele oplossingen. Het aankopen van een geschikt spuittoestel voor toepassing van GBM is ondergebracht in het volgende deelproces "Uitrusting" voor GBM. "Het veilige en duurzame gebruik van GBM" (ECPA, 2003) en "Het veilige en duurzame gebruik van GBM: een TOPPS handleiding voor planning (onder voorbereiding) geeft een overzicht van planningsactiviteiten.
- **Uitrusting:** Binnen deze context, is de spuituitrusting het op één na belangrijkste aspect
- **Inspectie & Calibratie:** Onder inspectie van een spuittoestel verstaan we een verplichte of vrijwillige controle door een derde partij. De inspectie moet overeenkomen met de Europese Standaard/Norm voor de inspectie van spuittoestellen (EN 13790 – 1&2). De calibratie kan uitgevoerd worden door de toepasser zelf of door een ervaren persoon om het dagelijks functioneren van het spuittoestel te verzekeren. Het omvat een check up van de voornaamste elementen en een calibratie van de parameters van het spuittoestel (o.a. druk).
- **Mengen & vullen:** Dit deelproces is zeer belangrijk voor de dagelijkse handelingen op het bedrijf. Het omvat transport van GBM van de opslagplaats, voorbereiding van het spuitmengsel en vullen van het spuittoestel met water en GBM.
- **Transport op het bedrijf:** Dit deelproces omvat het transport van de meng- en vulplaats naar het toepassingsveld en al het daarop volgende vervoer tot de terugkeer naar de parkeerplaats.

Algemene principes:

PLAN vooraf op bedrijfsniveau (langdurig engagement)

BETREK de milieuproblematiek bij de keuze en beslissingen rond een spuittoestel

ONDERHOUD het spuittoestel grondig om zo restfracties en tijdverlies te verminderen

Vermijd accidenteel en ongecontroleerd verlies van GBM

GIET NOOIT verliezen rechtstreeks in oppervlaktewater of riolering

RIJD voorzichtig

WEES VOORBEREID bij noodgevallen

Algemeen

"Voor het spuiten" is een sleutelproces bij de preventie van risico's die gepaard gaan met het gebruik van GBM in het algemeen. Daarnaast is dit proces ook belangrijk bij de preventie van de verontreiniging van oppervlaktewater door GBM. Dit gedeelte van het spuitproces biedt immers unieke mogelijkheden om verdere problemen en kosten te vermijden. Dit kan grotendeels worden aangepakt door het geven van richtlijnen. Dit proces is bijgevolg in belangrijke mate afhankelijk van het bewustzijn en het routinematig toepassen van de goede landbouwpraktijken.

Met een goede planning is het werk wat betreft het reduceren en vermijden van risico's reeds voor de helft gedaan. Dit gaat mogelijk gepaard met een initiële kost, maar deze kost betaalt zichzelf op lange termijn terug. Sommige planningsactiviteiten dienen enkel elke 10 jaar te gebeuren, andere daarentegen moeten frequenter gebeuren bij de aanvang van de bespuiting. Planning omvat een alles omvattend bedrijfsbeheersplan inclusief een duurzame reductie van het risico door accidentele

verliezen van GBM naar water. Een voorbeeld hiervan is het in kaart brengen van kwetsbare zones voor water, afdekken van bronnen en beheer van bufferzones. Andere beslissingen, zoals keuze van doppen, kunnen genomen worden vlak voor de bespuiting omwille van variabiliteit in lokale condities.

Het aankopen van nieuwe apparatuur is een complex proces waarbij veel parameters in rekening moeten gebracht worden. De keuze wordt grotendeels bepaald door de financiële parameters (onderaanneming tov eigen apparatuur), de bedrijfssituatie (grootte van het bedrijf, toekomstige teelten en perspectieven, beschikbare percelen), de aanwezige leveranciers en begeleiding en de persoonlijke voorkeur. De keuze van apparatuur heeft een grote impact op het gebruik van GBM en het risico op verontreiniging van water. Daarnaast stuurt het in belangrijke mate de verdere mogelijkheden en de financiële en arbeidskost van het verwijderen van restfracties. De aankoop van een spuittoestel is tegenwoordig een beslissing op middellange tot lange termijn (10 à 20 jaar), een beslissing met een niet te verwaarlozen impact op de arbeidsefficiëntie, veiligheid (zoals blootstelling van de toepasser) residucontrole in het gewas, risico voor blootstelling aan het milieu van GBM en aanverwante kosten. Spuitapparatuur is meer en meer onderworpen aan wetgeving en minimale vereisten. Daarom is het bij de aankoop belangrijk om te controleren of de apparatuur overeenstemt met de wetgeving. Een belangrijk element hierbij, gekoppeld aan GBM en puntvervuiling, is het **totaal technisch restvolume in het spuittoestel** (= de hoeveelheid spuitoplossing die in het spuittoestel achterblijft op het moment dat lucht wordt aangezogen van het innamepunt van de spuittank) en de manier waarop het spuittoestel hiermee omgaat (spoelprotocol voor het spuittoestel). **VRAAG UW VERDELER VAN HET SPUITTOESTEL om informatie over de niet-verspuitbare restoplossing (TOTAAL TECHNISCH RESTVOLUME). Dit zou één van de belangrijkste beslissingsfactoren moeten zijn bij de aankoop van een nieuw spuittoestel.** Andere belangrijke punten zijn: de aanwezigheid van spuitoplossing in geval van noodherstellingen, antidrupsystemen, de mogelijkheid om spuitoverschotten veilig en proper te verwijderen en het gemakkelijk en veilig spoelen van de filter. Deze lijst is niet oneindig, maar toch uitgebreid genoeg om het belang ervan te benadrukken en aan te tonen dat er verschillende oplossingen zijn om onverwachte problemen te voorkomen.

Het is eveneens rechtstreeks gekoppeld aan het volgende deelproces: de vulapparatuur van het spuittoestel (**vultrechter of geïntegreerd spoelsysteem in de apparatuur om te vullen**) heeft enerzijds een zeer grote invloed op het vul- en mengprotocol en anderzijds op het spoelen van de verpakkingen. Dit deelproces is een sleutelproces in de dagelijkse handelingen op het bedrijf. In combinatie met de acties van de vorige processen en deelprocessen zou dit de meeste risico's moeten dekken. Het vereist veel routine handelingen. Het omvat ondermeer het transport vanuit de opslagplaats, het klaarmaken van het mengsel en het vullen van het spuittoestel met water en GBM. Aangezien routinematige handelingen vaak leiden tot slechte gewoontes is het aangeraden om regelmatig een checklist te gebruiken.

Een spuittoestel werkt enkel optimaal wanneer het grondig **gecontroleerd en gekalibreerd** wordt. Regelmatige controle vermindert het risico op problemen en tijdverlies tijdens verplaatsing. Een goede calibratie geeft u de beste garantie dat de bespuiting wordt uitgevoerd met een minimale hoeveelheid GBM en gelijkmatig wordt verspreid over het behandelde veld. Het optimaliseert het resultaat van de bespuiting en minimaliseert de hoeveelheid restoplossing. Kalibratie van het spuittoestel is essentieel om plaatselijke onder- en overdosering in het veld te verminderen, om overschotten of tekorten van spuitoplossing te beperken en om de levensduur van je investering niet te compromitteren.

De meng- en vulplaats moet worden uitgerust naargelang het risico. Het is de bedoeling om dit proces uit te voeren op het kleinst mogelijk risiconiveau. Bij het mengen en het vullen moet aan de hoogste normen worden voldaan.

Tot slot, maar zeker niet minder belangrijk, is het veilig transport van een spuittoestel dat gevuld is met een verdunde oplossing GBM van de vulplaats naar het toepassingsveld. Let vooral op wanneer u rijdt in de buurt van of langs kwetsbare zones zoals verharde oppervlakten die via grachten in contact staan met oppervlakte water.

Het toepassen van de gepaste maatregelen is in het belang van de gebruikers, de industrie en de stakeholders.

Activiteiten gekoppeld aan het proces "Vóór het spuiten" zijn essentieel voor een:

- verhoogde veiligheid voor de toepassers en de bewoners van de boerderij
- gebruik van minimale hoeveelheid aan GBM
- optimaal resultaat van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
- minimale vertraging bij het uitvoeren van de bespuiting
- verminderd risico op plaatselijke onder- en overdosering in het veld

- verminderd risico op vervuiling tijdens het proces zelf en de verdere processen
- verminderde kost wat betreft het verwijderen van de restfractie (investering, arbeid, geld)
- verhoogde cross compliance & certificering volgens lastenboeken
- vermindering van het risico op milieu- en waterverontreiniging

Technische nota: "Het veilige en duurzame gebruik van GBM: een TOPPS handleiding voor planning (onder voorbereiding)

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3010	planning	Plan en organiseer STEEDS zorgvuldig elke bespuiting	Dit houdt zowel de voorbereiding in op voorhand als vóór de behandeling van een specifiek probleem. Het heeft betrekking op het opstellen van beheersplannen voor bodem, energie, gewassen en teelten, wildbeheer en landschap; het voorkomen of vermijden van plagen en de risico's beperken naar andere ziektes. Door de complexiteit kan dit statement niet in enkele lijnen worden besproken. Een technische nota wordt hierover opgesteld.		
3020	planning	GEBRUIK geschikte doppen voor elke bespuiting	Kies en gebruik een doptype en dopgrootte dat tegemoet komt aan de behoeftes van het GBM, de plaag, de dichtheid van het gewas, de bladoppervlakte, de weersomstandigheden, risico op drift en elk ander risico voor de blootstelling van de omstaander. Door de complexiteit kan deze statement niet in enkele lijnen worden besproken. Zie ook statement 4310: "Veroorzaak geen drift".	4310	
3040	planning	IDENTIFICEER de ligging van alle kwetsbare zones	Maak plannen zodat fauna, flora en milieu worden beschermd. Maak een overzicht van fauna en flora op het bedrijf. Identificeer kwetsbare zones voor waterverontreiniging en voor bedreigde fauna en flora. Maak gebruik van topografische kaarten, indien deze beschikbaar/nodig zijn, om je te helpen. Stel beschermingsmaatregelen op en beschrijf deze in procedures voor de toepasser/gebruiker van GBM's.		
3050	planning	ZORG voor goed geconstrueerde en afgedekte bronnen/putten	[1] Volg de nationale/regionale wetgeving [2] Indien er andere opties beschikbaar zijn, boor nieuwe bronnen/putten weg van gebieden die onderhevig zijn aan overstromingen, natuurlijke moerassen en weg van de meng- en vulplaats van GBM. Dek bronnen/putten goed af om rechtstreekse of onrechtstreekse vervuiling (zoals druppeldrift) te vermijden. Zorg bij voorkeur dat het deksel van de bron/put boven het grondniveau uitsteekt (minimaal 25 cm boven de grond of vloer van het pomphuis en 50 cm boven het niveau waarop overstroming voorkomt). Door de complexiteit kan deze statement niet in enkele lijnen worden besproken. [Ref = Adams E. and Hoffmann T., Verlaten bronnen: Vergeten putten tot het grondwater, EB1714, CE Publications]	3350	3350

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3060	planning	ZORG voor een goede afdekking van verlaten bronnen.	Niet afgedekte, verlaten bronnen/putten moeten grondig worden afgedekt aangezien deze een gemakkelijke toegang vormen voor GBM om het grondwater te bereiken. Door de complexiteit kan deze statement niet in enkele lijnen worden besproken. Een technische nota wordt hierover opgesteld. Zie ook statement 3350.	3350	
3070	planning	SPIJT NIET wanneer de grond bevroren is of bedekt met sneeuw.	Beoordeel of de huidige en voorspelde weers- en grondcondities een risico vormen voor het verlies van GBM van de geplande behandlingszone. Controleer het etiket op mogelijke uitzonderingen.		
3080	planning	SpujT NOOIT wanneer de bodem waterverzadigd is	Zie eveneens het proces tijdens het spuiten, statement 4230 " SPUJT NIET over waterlopen, putten, afvoerpijpen, bronnen en harde oppervlakken". Enkele specifieke GBM behandelingen vormen hierop een uitzondering zoals het geregistreerd gebruik tegen wateronkruiden, algen en in rijstvelden .	4230	
3090	planning	SPIJT NIET als hevige regen voorspeld wordt.	SpujT niet als hevige regen voorspeld wordt. Hou vooral rekening met de gebieden die onderhevig zijn aan afvloeiing van GBM naar grond- en oppervlaktewater (tengevolge van de helling van de grond, diepte en samenstelling van de bodem, barsten in de bodem en de nabijheid van gevoelige zones voor water). Gebruik steeds het advies vermeld op het etiket of het advies van een expert als richtlijn voor het gebruik van GBM indien de behandeling moet gebeuren in een korte tijdspanne.		
3110	uitrusting	GEBRUIK enkel CE gelabelde apparatuur en apparatuur die voldoet aan EN normen	<u>Nieuwe spuittoestellen en alle merkartikelen</u> die gebruikt worden om GBM toe te passen moeten overeenkomen met en onderhouden worden volgens CE vereisten. Het toepassen van relevante EN standaards geeft "een veronderstelling van conformiteit"; controleer de beschikbaarheid van een CE label en een ondertekende verklaring van conformiteit bij de verkoop. De meest relevante EN standaards zijn EN 907; EN-ISO 4254-1:2006 and EN 12761. <u>Tweedehands spuittoestellen</u> die worden gebruikt moeten, indien mogelijk, overeenkomen met de specificaties van de hierboven vermelde referenties en de minimale vereisten van een erkende inspectie. <u>Niet gelabelde uitrustingen</u> , nieuwe, zelfgemaakt of aangepast voor het		

			toepassen van GBM, daarvan moet worden aangetoond dat ze overeenkomstig zijn met wat er door machineconstructeurs wordt gemaakt.		
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3130	uitrusting	GEBRUIK spuittoestellen met antidrupsystemen op de doppen.	Antidrupsystemen zouden de vloeistofstroom moeten stoppen binnen de 8 seconden nadat de kleppen werden afgezet. Het druppen van afzonderlijke doppen mag niet accumuleren tot meer dan 2 ml gedurende 5 min (EN12761). Deze specificatie wordt gebruikt bij EN 13790 (5 sec na afleggen van de spray jet) om een duidelijke start en einde te hebben.		
3135	uitrusting	Doppen mogen NOOIT rechtstreeks op de apparatuur spuiten.	* Uitgezonderd de sensoren op het einde van de spuitboom. Uitwendige verstoringen of obstakels in het spuitpatroon veroorzaken drup of uitwendige contaminatie van het spuittoestel en moeten worden aangepast voor het spuiten.		
3140	uitrusting	GEBRUIK een spuittoestel met een minimaal niet-verspuitbaar volume	Spuittoestellen hebben een bepaalde hoeveelheid vloeistof die ze onder normale condities niet kunnen verspuiten omwille van technische beperkingen. Dit wordt het totaal technisch restvolume of de niet-verspuitbare restoplossing genoemd, een gedeelte hiervan kan verdund worden en een gedeelte niet. <i>Nieuwe spuittoestellen:</i> <u>Voor veldspuiten en boomgaardspuiten</u> zijn de beperkingen wat betreft het totaal technisch restvolume gespecificeerd in de Europese norm EN12761 <u>Voor rugspuiten</u> zijn de beperkingen wat betreft het totaal technisch restvolume gespecificeerd in ISO19932 <i>Toestellen in gebruik:</i> Landbouwers contacteren best de verdeler van hun apparatuur voor informatie over het totaal technisch restvolume of de niet-verspuitbare restoplossing. Zie ook statement 3160 "GEBRUIK een spuittoestel met een schoonwatertank"	3160	5126

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3160	uitrusting	GEBRUIK een spuittoestel met een schoonwatertank	<p><u>Voor nieuwe spuittoestellen:</u> De schoonwatertank moet een capaciteit hebben die het totaal technisch restvolume kan verdunnen tot een concentratie die gelijk is aan of kleiner is dan 1% van de toegepaste veldconcentratie. Om deze verdunning te bereiken moet de spoelwatertank minstens 10 maal het volume hebben van het totaal restvolume dat kan verdund worden. De fabrikant moet de landbouwer voorzien van data ivm de niet-verspuitbare restoplossing en de manier waarop de beste verdunning kan behaald worden met het desbetreffende toestel. Spoelprotocols moeten beschikbaar gemaakt worden voor de landbouwer. Als een algemene regel raadt TOPPS aan om drie maal te spoelen.</p> <p><u>Voor spuittoestellen in gebruik zonder een schoonwatertank, zie statement 5140</u> "GEBRUIK een meervoudige spoelmethode" en de sectie "Beheer van de restfractie".</p>	5140	3140
3170	uitrusting	GEBRUIK spuittoestellen met tanks die beveiligd zijn tegen accidentele openingen			
3180	uitrusting	GEBRUIK spuittoestellen die aan de uitlaatklep vloeistoffen kunnen opvangen zonder verontreiniging	Toepassers en arbeiders die het onderhoud uitvoeren, onderdelen van de uitrusting en het milieu mogen niet gecontamineerd worden tijdens het ledigen van het spuittoestel. Gebruik duidelijk gelabelde containers om spuitvloeistof op te vangen en controleer de sectie "beheer van de restfractie" als richtlijn voor het veilig gebruik of verwijderen van de restfractie.		

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3210	inspectie & kalibratie	Controleer en/of kalibreer het spuittoestel STEEDS voor een optimale behandeling van GBM	<p><u>Controle & kalibratie</u> van het spuittoestel is essentieel om spuitoverschotten in de tank te voorkomen. Het is eveneens essentieel om een doeltreffend resultaat te bekomen. De apparatuur voor het toepassen van GBM moet worden gecontroleerd, gekalibreerd en eventueel aangepast om de juiste dosis, hoeveelheid water en druppelgrootte (spuitkwaliteit) dat op het etiket is voorgeschreven, toe te passen. Sla er eventueel literatuur op na of win professioneel advies in.</p> <p>Voer <u>kalibratie</u>procedures uit om de werkparameters (dootype, druk, rijsnelheid) te bepalen naar gelang het gewenste spuitvolume en GBM dosis. De frequentie waarbij een kalibratie moet worden uitgevoerd is afhankelijk van factoren die de vorige kalibratie beïnvloeden (zoals het vervangen van banden, spuitcomputers, doppen, drukmeter, onderhoud, aantal/intensiteit van de bespuitingen).</p> <p>Een <u>controle</u> moet worden uitgevoerd voor elk gebruik om het goed functioneren van het toestel te verzekeren.</p> <p><u>Algemeen</u>: Beperk het spuiten tot de te behandelen oppervlakte, gebruik kantdoppen aan de randen indien nodig; bij spuittoestellen met luchtondersteuning, pas luchtvolume en snelheid aan de teelt.. Afhankelijk van spuit- en veldcondities is het mogelijk dat deze instellingen moeten worden aangepast. Bijvoorbeeld vóór gebruik om drift te reduceren of tijdens het gebruik om de bufferzonereglementering na te leven.</p>		3220 3225

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3215	inspectie & kalibratie	GEBRUIK een geschikte hoeveelheid water voor de uit te voeren behandeling	<p>De hoeveelheid water is afhankelijk van de teelt, de te behandelen oppervlakte, GBM, goede landbouwpraktijken en het klimaat.</p> <p>Voor grote hoeveelheden water: optimaliseer het vastblijven van GBM op het de te behandelen veld door afspoelen van de spuitoplossing te vermijden. Minimaliseer de hoeveelheid fijne druppels (kleiner dan 100µ) om zo het risico op uitwendige verontreiniging te verminderen.</p> <p>Neem contact op met fabrikanten/verdelers van doppen of raadpleeg handleidingen indien de gebruikte doppen tot de kwaliteit “zeer fijn” behoren. Overschrijdt de op het etiket aanbevolen dosis GBM niet of in het algemeen overschrijdt de dosis die voor normaal gebruik wordt goedgekeurd niet met een factor 10x. Houd rekening met het effect van verhoogde concentraties spuitoplossing in uw spoelprocedures. Gebruik steeds deskundig advies als een toepassing buiten dit specifieke gamma valt. Zie ook statement 3225.</p>	3225	3225
3220	inspectie & kalibratie	CONTROLEER & KALIBREER spuittoestellen met proper water	<p>Controle & kalibratie van de spuituitrusting is essentieel om spuitoverschotten in de tank te vermijden. Spuittoestellen moeten worden gekalibreerd met proper water. Gebruik water zonder resten of andere deeltjes die de doppen en filters kunnen verstoppen of die andere defecten aan de uitrusting kunnen veroorzaken. Dit water moet niet voldoen aan de drinkwaternorm, maar mag geen risico vormen voor de toepasser en de omgeving. Hou er rekening mee dat sommige spuitoplossingen zoals zeer viskeuze oplossingen mogelijk andere werkinstellingen vereisen in vergelijking met water.</p>	3210	3225 3250
3225	inspectie & kalibratie	GEBRUIK de gegevens van de kalibratie, het etiket en het te behandelen gebied om de juiste hoeveelheid GBM en water te berekenen.	<p>Bereid niet meer dan de maximum vereiste hoeveelheid van het product. Na het bepalen van de benodigde hoeveelheid water (stat 3215), de kalibratie met water (stat 3220) en de controle en kalibratie van de uitrusting (stat 3210) is het eveneens zeer belangrijk om vooraf te weten wat er moet klaargemaakt worden bij het mengen en vullen voor het te behandelen perceel. Dit omvat de hoeveelheid vloeistof en de totale hoeveelheid GBM die gebruikt worden in het mengsel.</p>	3210 3215 3220	3345

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3230	inspectie & kalibratie	ZORG ERVOOR dat het spuittoestel goed werkt nadat het een lange periode uit gebruik is geweest	Indien het spuittoestel niet meer in gebruik is geweest gedurende een periode van 4 maanden of langer, dan moet het volledig worden gecontroleerd en gekalibreerd met water alvorens het te vullen met GBM. Controleer op tekenen van vervallen leidingen, koppelingen en onderdelen die onder druk staan. Vervang twijfelachtige onderdelen onmiddellijk.		4220
3245	inspectie & kalibratie	GEBRUIK geïnspecteerde spuittoestellen	Inspectie (in de TOPPS context) wordt uitgevoerd door een derde partij, dit kan zowel op vrijwillige basis als verplicht, officieel of niet officieel, maar moet steeds grondig geregistreerd en gedocumenteerd worden. Inspectie van een spuittoestel is meestal in overeenstemming met EN13790 In België is de inspectie van spuittoestellen verplicht om de drie jaar.		
3250	inspectie & kalibratie	VOER alle kalibraties en onderhoudsactiviteiten UIT op een plaats verwijderd van putten, bronnen, afvoerpijpen en andere gevoelige zones voor watervervuiling	<p>Controle en kalibratie die worden uitgevoerd wanneer de doppen aan het spuiten zijn, moeten bij voorkeur gebeuren op een plaats die verwijderd is van gevoelige zones voor water tenzij in een zone van categorie "laag".</p> <p><u>Algemeen:</u> Zorg ervoor dat grondige reinigingsprotocollen werden toegepast alvorens de kalibratie uit te voeren, vooral voor doppen. (zie ook het hoofdproces "na het spuiten" voornamelijk 5110, 5115, 5130 & 5140). Pas statement 3220 toe "CONTROLEER & KALIBREER spuittoestellen met proper water". Verkies de kalibratie van het spuittoestel boven een biologisch actieve bodem zoals gras of op een vul- en spoelplaats die is uitgerust om verliezen op te vangen. De finale controle met het tankmengsel moet worden uitgevoerd in het toepassingsveld terwijl men rijdt (zie statement 4250).</p> <p><u>Veldspuiten:</u> Om drift te vermijden tijdens de kalibratie, hou de spuitboom in de laagste werkpositie (algemeen 50 cm boven de grond of het niveau van het gewas) tijdens het testen van het spuittoestel en overweeg het gebruik van doppen die een grotere druppel produceren alvorens de laatste aanpassingen uit te voeren.</p> <p><u>Boomgaardspuiten:</u> test de hydraulische functies van het spuittoestel door gebruik te maken van de grofste spuitkwaliteit en zonder luchtondersteuning.</p>	3220 4250 5110 5115 5130 5140	

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3320	mengen & vullen	Vul het spuittoestel NOOIT zonder toezicht.	Gebruik bij voorkeur sensoren voor schuim of het overlopen van de tank en volumemeters of litertellers om het spuittoestel te vullen.	3325	
3325	mengen & vullen	Laat het spuittoestel NIET overlopen of vorm geen schuim	Zorg voor een duidelijke en precieze schaalverdeling op de tank en houd dit in het oog tijdens het vullen. De maximale hoeveelheid spuitoplossing in de tank mag de limiet die door de fabrikant werd opgesteld niet overschrijden. Het is van groot belang om deze maximale hoeveelheden [110% van de geschatte capaciteit (EN 12761)] te respecteren om morsen en schuimvorming te vermijden. Gebruik geen tanks of andere containers zoals schoonwatertanks die niet bedoeld zijn om GBM of een oplossing met GBM's te vervoeren. Houd tijdens het vullen de tankinhoud steeds in het oog en overweeg het gebruik van een alarm en/of monitorsysteem. Besteed eveneens speciale aandacht aan het vullen van rugspuiten zodat deze niet overlopen.	3320	3405

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3330	mengen & vullen	Laat klaargemaakte oplossingen met GBM NIET zonder toezicht achter	Spuittoestellen die worden gevuld of die onverdunde/verdunde GBM bevatten mogen nooit zonder toezicht worden achtergelaten. Beveilig de werkplaats en de uitrusting voor dieren en mensen. Besteed speciale aandacht aan onbevoegde toegang tot de tankinhoud en kleppen. In noodgevallen, plaats het spuittoestel op een plaats waar verliezen kunnen worden opgevangen.		
3335	mengen & vullen	GBM die niet in een beveiligde verpakking zitten, mogen nooit onbewaakt achtergelaten worden.	Haal enkel die GBM's uit de opslagplaats die onmiddellijk zullen gebruikt worden. Onbeveiligde GBM's mogen niet onbewaakt worden achtergelaten in hun verpakking, op het spuittoestel of worden bereid voor gebruik, als het direct vullen niet mogelijk is.		3340
3340	mengen & vullen	Maak spuitoplossingen enkel klaar net voor gebruik	Hoe minder tijd tussen de bereiding en de daadwerkelijke toepassing, hoe kleiner het risico dat de omstandigheden, die de toepassing kunnen verhinderen zoals plotselinge regenval, veranderen. Zie ook statement 3335 "GBM die niet in een beveiligde verpakking zitten, mogen nooit onbewaakt achtergelaten worden." Vermijd het klaarmaken van de spuitoplossing indien het reeds laat op de avond is. "Voor gebruik" kan zijn: <u>[A] op het bedrijf:</u> gebaseerd op de veiligheid van de toepasser, op slecht onderhouden spuittoestellen voor mengen & vullen in het veld; twijfelachtige transportvoorwaarden in sommige gebieden <u>[B] in het veld:</u> gebaseerd op onregelmatige weersomstandigheden; lange vervoersafstanden van het bedrijf naar het veld; goed uitgerust spuittoestel (zie statements 3360, 3365 & 3370)	3335 3360 3365 3370	3345
3345	mengen & vullen	Minimaliseer de overschotten aan spuitoplossing	Maak enkel genoeg spuitoplossing klaar voor het te behandelen veld. Overweeg om een onbehandeld of lager gedoseerd stuk aan de buitenkant van het te behandelen perceel over te laten en dit te gebruiken bij het reinigen van het spuittoestel Zie ook statements: 3225 – "GEBRUIK gegevens van kalibratie, het etiket en het te behandelen gebied om de juiste hoeveelheid GBM en water te berekenen." 3340 – "Maak spuitoplossingen enkel klaar vlak voor gebruik"	3225 3340	6100

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3350	Mengen & vullen	Meng of vul het spuittoestel NIET in de buurt van een waterloop of put	<p>Of waar neerslag eventuele verliezen naar waterlopen en putten kan brengen</p> <p>[1] controleer het etiket van de GBM's op de wettelijke bufferzones</p> <p>[2] controleer de plaatselijke voorschriften ivm afstanden tot risico gebieden zoals plaatsen voor drinkwaterproductie</p> <p>[3] maak een plaats specifieke risicoberekening inclusief een evaluatie van de toestand van putten/bronnen (zie ook statement 3050), meng- en vulfaciliteiten & geologische/ pedologische en geografische situatie. Win het advies in van een expert indien nodig. Bestudeer de nodige documenten en handel ernaar indien nodig. [4] als vuistregel:</p> <p><u>Indien de meng- en vulplaats is afgeschermd</u>: minimum op een afstand van 4m van kwetsbare zones voor water (TOPPS categorie "laag"); 10m van TOPPS categorie "medium"; 20m van TOPPS categorie "hoog". (Controleer de plaatselijke voorschriften)</p> <p><u>Indien niet afgeschermd</u>: werk op een biologisch actieve grond, minimum op een afstand van 20m van oppervlaktewater, putten, afvoeren en bronnen. Niet op zeer doorlaatbare bodem of waar er ondiepe grondwaterlagen zijn. Vul het spuittoestel niet op een bodem die gevoelig is aan erosie en/of afhelt in de richting van kwetsbare gebieden.</p> <p><u>in het veld</u>: zelfde condities als voor "niet afgeschermd"</p> <p>Vermijd deze plaatsen voor herstellingen (zie statement 4220)</p>	3050 4220 3360	4220 3060 3351 4240 5110 5130 3360
3351	mengen & vullen	Richt geen nieuwe meng- en vulplaats in, in de nabijheid van kwetsbare zones voor water	Zie statement 3350 voor specificaties.	3350 3360	
3355	mengen & vullen	Vul het spuittoestel NOOIT rechtstreeks van putten, bronnen	<p>Het vullen van spuittoestellen met water van putten of leidingwater mag enkel gebeuren indien gebruik wordt gemaakt van methodes die dergelijke bronnen niet met GBM kunnen vervuilen.</p> <p>Gebruik technieken die de watertoevoer loskoppelen van de spuitoplossing die wordt aangemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een intermediaire watervoorziening tankwagen/ buffertank/ mobiele tank - Zorg ervoor dat er lucht kan tussen de slang waarmee u de tank vult en de oplossing die wordt klaargemaakt. 		

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. to	Ref. by
3356	mengen & vullen	VERMIJD het vullen van spuittoestellen rechtstreeks van waterlopen	<p>Het vullen van spuittoestellen met water van putten of met leidingwater mag enkel gebeuren indien gebruik wordt gemaakt van methodes die dergelijke bronnen niet met GBM zullen vervuilen.</p> <p>Zorg ervoor dat terugvloeiing niet mogelijk is. Gebruik nooit de pomp van het spuittoestel om te vullen .</p> <p>Gebruik technieken die vermijden dat GBM terugvloeien zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een intermediaire watervoorziening zoals een tankwagen / buffertank/ mobiele tank - Zorg ervoor dat er lucht kan tussen de slang waarmee u de tank vult en de oplossing die wordt klaargemaakt. <p>Of andere methoden die dergelijke bronnen niet met GBM zullen vervuilen zoals een terugslagklep.</p>		
3360	mengen & vullen	VERMIJD vervuiling van de vulplaats	<p>Gebruik specifieke foliesnijders om secundaire zegels te verwijderen. Voor meer details over het reinigen en verwijderen van zegels zie ook statement 3400. Gebruik verpakkingen van een geschikte grootte zodat het afmeten van de juiste hoeveelheden kan worden verminderd en verkies deze met een grote opening om spatten te vermijden (45 of 63 mm).</p> <p><u>Vulplaats op het bedrijf:</u> Zorg ervoor dat verharde oppervlakken ondoordringbaar zijn en uitgerust om verliezen op te vangen. Verzamel afvalwater met GBM voor onmiddellijk gebruik tijdens een bespuiting of voor verdere behandeling en verwijdering. Laat nooit verliezen achter op een verhard oppervlak na mengen en vullen. Voor dit doel gemaakte en door de wetgeving goedgekeurde drive-over systemen met een biologisch actieve matrix kunnen ook gebruikt worden voor het vullen van GBM. Houd onbevoegde personen zoals kinderen weg van het gebied.</p> <p><u>Vulplaats in het veld:</u> Gebruik druppelbakken om verliezen op te vangen. Besteed bijzondere aandacht aan het opvangen van verliezen wanneer men vult op zeer doorlaatbare oppervlakken, in de buurt van waterlopen of oppervlakken die kunnen afspoelen naar waterlopen of riolering.</p>	3400	3340

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3365	mengen & vullen	LAAD, MENG en SPOEL verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen op een stabiele en veilige werkplaats	Laad GBM in het spuittoestel van op een veilige en stabiele plaats. Zorg ervoor dat toepassers niet moeten klimmen of zich moeten uittrekken bij het vullen van de GBM in het spuittoestel. Systemen om GBM te laden moeten binnen handbereik zijn en op taillehoogte zodat operatoren de GBM veilig kunnen lossen (zonder lekken en spatten) van op het grondniveau. Verhoogde werkplatforms moeten veilig zijn voor operatoren en zonder risico voor de omgeving. Gebruik ongladde treden en platform. Gebruik druppelbakken en/of plaatsen die zijn uitgerust om overblijvende vloeistof op te vangen zodat deze vervolgens veilig kunnen verwijderd of verwerkt worden.		3340
3370	mengen & vullen	LAAD, MENG en SPOEL verpakkingen met de geschikte apparatuur	Gebruik vultrechters die op zo'n niveau zijn geïnstalleerd dat wordt vermeden dat de toepasser zich moet uittrekken of op de apparatuur moet klimmen. Als het door het gewicht van de verpakkingen noodzakelijk is om heftruck te gebruiken dan worden deze vereisten op het etiket van de GBM's beschreven. <u>Fabrikanten:</u> moeten de landbouwer voorzien van praktische instructies en protocols (in overeenstemming met ISO/CD21278-1&2 in voorbereiding van ISO/TC23/SC6). <u>De landbouwer:</u> moet de werkzaamheden tijdens het mengen en vullen visueel controleren.	3400	3340
3375	mengen & vullen	BESCHADIG verpakkingen NIET tijdens het openen	Gebruik een geschikt mes om zakken en dozen voorzichtig te openen en vermijd elk ongecontroleerd verlies van GBM. Gebruik speciale dop- en zegelopeners. Gebruik foliesnijders om secundaire zegels te verwijderen. Zie ook statement 3400 ivm het verwijderen van zegels.	3400	
3385	mengen & vullen	GEBRUIK geschikte meetinstrumenten wanneer/indien nodig	Gebruik geschikte meetinstrumenten indien er kleine hoeveelheden GBM worden gebruikt. Kuis deze instrumenten onmiddellijk boven de vultrechter. Indien geen vultrechter aanwezig, spoel dan boven de vulfilter van de tank. Label de instrumenten die worden gebruikt voor afmeten van GBM.		
3390	mengen & vullen	SLUIT verpakkingen onmiddellijk na gebruik	Plaats gedeeltelijk gebruikte verpakkingen rechtup, goed afgesloten, in de buitenste verpakking en op een stabiele plaats om spatten en morsen tegen te gaan.		

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3395	mengen & vullen	VERMIJD stof, opspatten en verliezen tijdens het vullen van GBM	Werk altijd met de windrichting mee wanneer er met poeders wordt gewerkt en vermijd het laden van poeders wanneer de wind te sterk is.		
3400	mengen & vullen	SPOEL lege verpakkingen en zegels onmiddellijk en voeg deze spoeloplossing bij de spuitoplossing	<p>Lege - kleine herbruikbare – verpakkingen moeten gereinigd worden met proper water zodat hun conditie overeenkomt met wat er wordt geëist door Phytofar Recover</p> <p>[1] <u>Gebruik geïntegreerde hogedrukspuiten</u> (minstens 20l water) (zie ook statement 3370 voor vereiste specificaties indien gecombineerd met een vultrechter). Constructeurs zouden moeten garanderen dat < 0.1% van de bepaalde hoeveelheid overblijft bij gebruik van nieuwe systemen.</p> <p>of</p> <p>[2] <u>reinig de containers drie maal met de hand</u> en voeg al het spoelwater aan de spuitoplossing toe voor onmiddellijk gebruik (= aan de spuitoplossing). Controleer op het einde van het spoelen visueel of de verpakking zuiver is.</p> <p>Controleer op het etiket of sommige gevarencategorieën bijzondere spoelprocedures vereisen. Zegels en doppen moeten gespoeld worden indien deze in contact zijn gekomen met GBM. Plaats vervolgens de zegels in de gereinigde verpakkingen, sluit de doppen grondig en plaats de verpakking rechtop. Controleer de sectie “Beheer van de restfractie” voor meer details ivm verwijdering.</p> <p>Lege containers moeten samen met het verpakkingsmateriaal worden teruggebracht naar de opslagplaats (mobiel of vast) of naar een plaats waar deze verpakkingen kunnen worden verzameld voor wettelijk toegestane verwijdering.</p>		3370 3375 1320

HOOFDPROCES: Vóór het spuiten

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
3405	mengen & vullen	Voeg de GBM's enkel aan de tank toe wanneer deze voor de helft (van de beoogde hoeveelheid) gevuld is met water	Volg de instructies op het etiket voor het vullen van de GBM. In het algemeen mogen GBM niet worden toegevoegd aan een lege spuittank. Voeg GBM aan de tank toe wanneer deze reeds voor de helft gevuld is met water zodat al de onverdunde GBM zich doeltreffend en veilig kunnen verspreiden om een uniform mengsel te vormen. Volg het advies op het etiket ivm het roeren van de oplossing, de volgorde waarin de mengsels moeten worden toegevoegd en of deze oplossing minimum en maximum limieten heeft voor gebruik. Etiketten kunnen bijzonder advies geven over het laden van WDG, poeders en wateroplosbare zakjes. Vermijd het neerslaan van GBM in de spuittank. Zie ook statement 3325 over vorming van schuim en overlopen van de tank.	3325	
3410	mengen & vullen	GEBRUIK enkel mengsels van GBM die zijn toegestaan	Gebruik enkel erkende GBM's. Controleer het etiket of gebruik advies/aanbevelingen van professionelen en controleer de compatibiliteit van de gebruikte adjuventen en additieven. Het gebruik van niet erkende producten is onwettelijk en kan eveneens tot gevolg hebben dat de GBM met elkaar reageren (chemisch en/of fysisch) zodat ze niet veilig kunnen worden toegepast. Bovendien is er een verhoogd risico om gevaarlijk afval te moeten bijhouden, beheren en verwijderen dat mogelijk vast kan komen te zitten in de apparatuur door het neerslaan van GBM en verstopping.		

5. Tijdens het spuiten

TOPPS richtlijnen moeten worden gezien als een algemene en praktische manier om waterverontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen te vermijden. Ze zijn de kijk van experts op goede praktijken die rekening houden met de technische beperkingen. Het is niet de bedoeling boven de lokale wetgeving te staan; in tegendeel, het belang van de lokale wetgeving wordt benadrukt. Richtlijnen moeten dynamisch zijn, en in het bijzonder met respect tot de reglementering rond afvalbeheer, is een regelmatige update van de wettelijke situatie aan te bevelen.

Hoofdproces: Tijdens het spuiten

Betrokken Deelprocessen:

- Algemeen: Verwijst naar “het gezond verstand” tijdens het spuiten: toepassen van Goede Landbouw Praktijken, observeren en reageren op kritische situaties die het spuitproces of de persoonlijke veiligheid of het milieu in gevaar brengen.
- Rechtstreekse verontreiniging: Het spuiten zelf is hoofdzakelijk gerelateerd aan diffuse bronnen. Daarentegen wordt spuiten over bronnen of afvoerpijpen en het rechtstreeks spuiten over water of op verharde oppervlakken beschouwd als puntbronnen. Enkel een aantal specifieke GBM toepassingen vormen een uitzondering op deze regel: geregistreerd gebruik tegen wateronkruiden, algen en in rijstvelden bijvoorbeeld.
- Drift & afspoeling: Typisch diffuse bronnen. In sommige gevallen is de lijn tussen diffuse bronnen en puntbronnen vaag zoals bijvoorbeeld spuiten over waterverzadigde of met sneeuw bedekte grond.

Algemene principes:

VERZEKER de veiligheid van toepassers en omstaanders

CONTROLEER & HANDEL onmiddellijk bij verliezen en lekken

Spuut NOOIT rechtstreeks over bronnen, in water of op verharde oppervlakken

VERMIJD drift

RESPECTEER bufferzones

VERMIJD spuithandelingen wanneer de grond- of weercondities gunstig zijn voor puntbron vervuiling (zoals waterverzadigde & met sneeuw bedekte grond)

Algemeen

Als het proces “voor het spuiten” goed werd uitgevoerd, dan zou het spuiten zelf geen groot risico op puntbron vervuiling mogen opleveren. Goede handelingen tijdens het spuiten hebben een optimale biologische werkzaamheid en een minimale blootstelling voor milieu en mens tot doel. Het is een afweging tussen verschillende elementen zoals:

- Economische schadedrempels (monitoring, waarschuwingssystemen)
- IPM (geïntegreerde gewasbescherming) en bescherming tegen resistentie
- Milieurisicobeoordeling
- Optimale biologische timing en opeenvolging van de behandelingen met gewasbeschermingsmiddelen (plaag - gewas interactie)
- Optimale klimatologische timing (specifieke of algemene vereisten van het gewasbeschermingsmiddel)
- Een adequate keuze en dosering van gewasbeschermingsmiddelen
- Voor-oogst intervallen (wachttermijnen) en behandelingsintervallen

Gezien deze multi-factoriële benadering, is gezond verstand binnen goede praktijken de belangrijkste factor. Het samenbrengen van een strenger wettelijk kader rond het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen met de gewas en klimaat specifieke goede praktijken zou de risico's die geassocieerd zijn met het spuitproces voldoende moeten ondersteunen.

Het spuitproces blijft een mechanisch en technologisch gedreven proces. Vandaar dat de toepasser goed op de hoogte zou moeten zijn van het spuitproces en dat hij steeds waakzaam moet zijn tijdens het spuiten. Oude en intensief gebruikte (zonder gepast onderhoud) spuittoestellen vormen een groot risico voor problemen in het veld tenzij ze goed zijn onderhouden.

Directe contaminatie is meestal geassocieerd met slechte toepassingspraktijken zoals rechtstreeks spuiten over open waterlichamen en bronnen. Als een algemene regel is het aangeraden om niet te spuiten wanneer de grond bedekt is met sneeuw, bevroren of waterverzadigd is.

Druppel- en neveldrift zijn typische voorbeelden van diffuse bronnen. Drift kan in waterrijke boomgaarden en wijngaarden een groot risico zijn voor watervervuiling. Druppeldrift is een heel visueel aspect van het spuitproces en vormt een risico op watervervuiling. Afspoeling kan geminimaliseerd worden door de handelingen van het proces “voor het spuiten” goed te plannen zoals ploegen van de omtrek en aanleggen van vegetatieve bufferstroken rond het perceel. De spuitkwaliteit heeft eveneens invloed op de mate van uitwendige verontreiniging van het spuittoestel. In het algemeen hoe fijner de druppels, hoe groter de uitwendige verontreiniging. En bijgevolg hoe groter het risico op puntbron vervuiling wanneer dit niet op een correcte manier wordt behandeld.

Het toepassen van de gepaste maatregelen is in het belang van de gebruikers, de industrie en de stakeholders.

Activiteiten gekoppeld aan het proces “Tijdens het spuiten” zijn essentieel voor een:

- verhoogde veiligheid voor toepassers en bewoners van het bedrijf
- gebruik van minimale hoeveelheid GBM
- optimaal resultaat van de gewasbeschermingsmiddelen
- verminderd risico op plaatselijke onder- en overdosering in het veld: een heterogeen spuitbeeld door het spuittoestel in het veld, zal worden weerspiegeld in een heterogene afzetting op het gewas
- verminderd risico op vervuiling in het proces zelf en wat betreft vervuiling door diffuse bronnen
- verhoogde cross compliance & certificering volgens lastenboeken
- vermindering van het risico op milieu- en waterverontreiniging

Technische nota: technologie van de spuitdop

HOOFDPROCES: Tijdens het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
4220	directe verontreiniging	HERSTEL onmiddellijk elk probleem aan de apparatuur	<p>Stop met spuiten en herstel het probleem indien de uitrusting gevaren vertoont zoals lekkende leidingen of verstopte/druppende doppen. Doe herstellingen of aanpassingen en draag beschermende kledij en zorg er voor dat alle verliezen worden opgevangen. Volg de richtlijnen van de fabrikant.</p> <p>Respecteer bufferzones en alle ecologisch kwetsbare gebieden. Indien u niet zeker bent, raadplaag dan statement "3350 - Meng of vul het spuittoestel NIET in de buurt van een waterloop of put". Deze statement kan gebruikt worden als richtlijn voor herstellingen tijdens transport, maar mag geen vertraging in herstelling veroorzaken. Zie ook statement 3230 om problemen die zich voordoen te verminderen.</p>	3230 3350	3670 4240
4230	directe verontreiniging	SPUIT NIET over waterlopen, putten, afvoerpijpen, bronnen en harde oppervlakken	<p>Pas het spuitbeeld aan. Sluit doppen en/of gedeelten van de spuitboom naargelang de situatie. Enkel specifieke GBM vormen een uitzondering op deze algemene regel zoals geregistreerd gebruik tegen wateronkruiden, algen en in rijstvelden</p> <p>Respecteer eveneens bufferzones indien nodig.</p>		3080 3680
4240	directe verontreiniging	VERMIJD vervuiling van de grond rond bronnen/putten.	<p>Indien aanwezig, respecteer bufferzones en gebieden rond bronnen/putten waar niet gespoten mag worden. Controleer lokale voorschriften of goede landbouwpraktijken. Verkies een medium tot grove spuitkwaliteit en hou rekening met de windsnelheid en -richting. Vermijd elke situatie waarbij een gevuld spuittoestel voor een lange periode stilstaat in de buurt van een kwetsbare zone voor water. Controleer het etiket voor specifieke vereisten. Pas de veiligheidsafstanden toe zodat residuen van het (drink)water niet kunnen verontreinigen.</p> <p>Toe te passen in specifieke statements 3350 – Meng of vul het spuittoestel NIET in de buurt van een waterloop of put 4220 – HERSTEL onmiddellijk elk probleem aan de apparatuur 4250 – SPUIT NIET als het spuittoestel stilstaat</p> <p>Controleer dat putten/bronnen en boorgaten grondig zijn afgedekt en dat hun constructie veilig is .</p>	3350 4220 4250	

HOOFDPROCES: Tijdens het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
4250	Directe verontreiniging	SPUIT NIET als het spuittoestel stilstaat	Door het spuiten van GBM wanneer het spuittoestel stilstaat – bijvoorbeeld, tijdens afstellen van de slangen en spuitboom – zal de toegestane concentratie overschreden worden en zal het risico op (grond)water vervuiling toenemen. (1) Gebruik recirculerende systemen voor het afstellen of (2) stel af in het te behandelen veld terwijl men rijdt. Dit veroorzaakt een ondergedoseerde zone in het begin van het veld, maar deze zone kan op het einde van de bespuiting worden gebruikt om het interne spoelwater te verspuiten. Respecteer echter wel de maximaal toegestane dosis.		3250 4240 5130
4310	drift	VEROORZAAK GEEN DRIFT	Veroorzaak geen drift. Controleer de lokale voorschriften en het etiket van het GBM voor specifieke vereisten. Gebruik steeds apparatuur – binnen de scope van de aanbevelingen van het merk - die drift minimaliseert. Controleer de weersomstandigheden alvorens chemische toepassingen uit te voeren. Pas de spuitkwaliteit aan naargelang de temperatuur en windcondities (grovere spuitkwaliteit voor grotere windsnelheden en hogere temperatuur). Vermijd spuiten tijdens turbulente windstoten, zoals warmere winden. Indien mogelijk, stel de bespuiting uit tot de koelere avonden. Gebruik altijd deskundig advies ivm het gedrag van GBM als een toepassing buiten dit gespecificeerde gamma is vereist. Pas de spuitkwaliteit aan indien nodig, zoals verlagen van de spuitboomhoogte, druk, rijsnelheid en voor boomgaardspuiten verminder de luchtondersteuning. Zie ook statement 4330.	4330	3020

HOOFDPROCES: Tijdens het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
4320	drift	SPUIT niet over bufferzones	<p>Het gebruik van GBM is niet toegestaan in of in de nabijheid van kwetsbare gebieden omwille van het milieu, openbare veiligheid en waterzuiverheid. Kwetsbare zones zijn gebieden in de nabijheid van beschermde flora en fauna, scholen, ziekenhuizen, oppervlaktewater, putten en bronnen.</p> <p>De autoriteiten hebben bepaald, wanneer en hoe GBM kunnen worden gebruikt rekening houdend met de behoefte om dergelijke gebieden en mensen te beschermen.</p> <p>Volg het etiket van het GBM en advies van professionelen. Bufferzones of waterlopen mogen nooit bewust, toevallig of om een andere reden worden bespoten. Indien er twijfel is, laat dan minimum een zone van 2m onbehandeld voor spuitbomen en voor boomgaardspuiten met luchtondersteuning blijf op een afstand van 5m van alle oppervlaktewater, bronnen, putten, boorgaten, aanplantingen en andere kwetsbare gebieden.</p>		
4430	run off	VERMIJD het toepassen van GBM als er een risico is op verlies naar het rioleringsysteem			
4445	run off	VEROORZAAK geen afspoeling van de spuitoplossing	Veroorzaak geen afspoeling van pesticiden die te wijten is aan het gebruik van een te grove druppel, overbespuiting of te hoge debieten, te weinig afstand tussen de doppen en het doelgebied.		

6. Na het spuiten

TOPPS richtlijnen moeten worden gezien als een algemene en praktische manier om waterverontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen te vermijden. Ze zijn de kijk van experts op goede praktijken die rekening houden met de technische beperkingen. Het is niet de bedoeling boven de lokale wetgeving te staan; in tegendeel, het belang van de lokale wetgeving wordt benadrukt. Richtlijnen moeten dynamisch zijn, en in het bijzonder met respect tot de reglementering rond afvalbeheer, is een regelmatige update van de wettelijke situatie aan te bevelen.

Hoofdproces: Na het spuiten

Betrokken Deelprocessen:

- Reinigen spuittoestel: Zowel inwendig als uitwendig reinigen van de spuitapparatuur in het veld of op het bedrijf. Dit is één van de belangrijkste oorzaken van puntbronvervuiling. Gegevens: Het is belangrijk en noodzakelijk om gegevens bij te houden van alle bespuitingen. (vereiste onder de cross compliance, randvoorwaarden)
- Stockering en onderhoud: Deze deelprocessen zijn hier gegroepeerd omdat stockering en regelmatig onderhoud van het spuittoestel vaak op dezelfde plaats gebeuren. Deze activiteiten zijn eveneens gekoppeld aan het klaarmaken van het toestel voor stockering (indien vereist door de klimatologische en bewaaromstandigheden).

Algemene principes:

ZORG ERVOOR dat inwendige & uitwendige reiniging gebeurt op een plaats verwijderd of geïsoleerd van kwetsbare gebieden

GEBRUIK een meervoudige spoelmethode

Stel NOOIT kwetsbare zones voor water bloot aan resten van spuitoplossing

STOCKEER & ONDERHOUD het spuittoestel op een veilige plaats voor mens & milieu

Algemeen

Het voornaamste punt in het proces na het spuiten is het beheer van de GBM die overblijven na het spuiten. Dit omvat:

- In het spuittoestel:
 - spuitoverschotten (teveel aan spuitoplossing)
 - niet-verspuitbare restoplossing (totaal technisch restvolume (zowel niet verdunde als verdunde fractie))
 - neerslag van GBM's in de "lege" spuittank
 - neerslag van GBM op de filter
- Op het spuittoestel:
 - Externe verontreiniging van het spuittoestel door drift, etc...

De hoeveelheid restfractie is sterk afhankelijk van de mate waarin de vorige hoofdprocessen werden toegepast (zie eveneens het hoofdproces "voor het spuiten"). Een hoge mate van toepassing zal de werkbelasting en kosten in dit en de volgende sectie sterk drukken.

Het probleem van te veel aan spuitoplossing zou slechts af en toe mogen voorkomen, ten gevolge van niet te voorziene gebeurtenissen. Indien dit niet het geval is, dan moet er actie ondernomen worden om het probleem op te sporen en indien nodig de instellingen van het spuittoestel aan te passen. Een andere effectieve manier om puntbronnen te voorkomen is de niet-verspuitbare restoplossing zo klein mogelijk te houden. Deze niet-verspuitbare restoplossing is gekoppeld aan de constructie van het spuittoestel en de lengte van de spuitboom. Dit zou zo klein mogelijk gehouden moeten worden maar zonder een effect te hebben op de gelijke verdeling van het debiet over de doppen ten gevolge van daling in druk op het einde van de spuitboom. **VRAAG UW SPUITTOESTELVERDELER om informatie over de niet-verspuitbare restoplossing (TOTAAL TECHNISCH RESTVOLUME).** Dit zou één van de belangrijkste beslissingsfactoren moeten zijn bij de aankoop van een nieuw spuittoestel (zie de sectie "voor het spuiten"). De niet-verspuitbare restoplossing geeft u een idee over de hoeveelheid spoelwater dat nodig is om gewasschade te vermijden tijdens opeenvolgende spuitactiviteiten.

Laat geen neerslag van GBM ophopen in uw spuittank. De spuittank moet ontworpen zijn om een optimale menging van GBM te bekomen. In dit geval is dus ook de keuze van een geschikt

sputtoestel van groot belang. Bovendien moeten de geschikte meng- en vulprocedures routinematig worden toegepast om onvoldoende roeren te vermijden. Het probleem kan worden verminderd door spoeldoppen binnenin de tank te installeren.

Veranderingen in formuleringen van GBM's, hoofdzakelijk omwille van een verminderde blootstelling van de toepasser en dopgebruik, legt meer beperkingen op het grondig mengen en vullen van landbouwkundige chemicaliën in het spuittoestel (zie "voor het spuiten, mengen en vullen"). Zowel de volgorde van het mengen als de methode spelen een belangrijke rol. Onvoldoende mengen en vullen resulteert vaak in **excessieve afzetting van de spuitoplossing op de filter**. Regelmatig reinigen van de filters lost dit probleem op. Zorg ervoor dat zelf-reinigende filters geen nieuwe bronnen vormen voor puntvervuiling.

Uitwendige verontreiniging van het spuittoestel is vaak gekoppeld aan het ontwerp en het concept. In het algemeen hebben toestellen met luchtondersteuning een grotere uitwendige verontreiniging tot gevolg. Dit is eveneens het geval voor luchtondersteunde spuittoestellen ten gevolge van een groter oppervlak dicht bij de doppen. Hoe dichter tegen de doppen, des te hoger de verontreiniging. GBM zijn vaak ontworpen om aan het oppervlak van de plant te kleven en kleven bijgevolg ook aan het spuittoestel. Hoe korter de tijd tussen het einde van de bespuiting en de uitwendige verwijdering/schoonmaak, des te effectiever de reiniging van het toestel zal zijn. Of anders gezegd: des te minder water zal nodig zijn om het toestel te reinigen.

Het bijhouden van een verslag kan een geheugensteun of eveneens een wettelijke eis zijn.

Het regelmatige onderhoud en de correcte stockering zullen het levensduur van uw uitrusting verlengen en zullen de betrouwbaarheid van de bespuiting verbeteren. Het is echter belangrijk om secundaire risico's die aan deze activiteiten gekoppeld zijn te vermijden.

Het toepassen van de gepaste maatregelen is in het belang van de gebruikers, de industrie en de stakeholders.

Activiteiten gekoppelde aan het proces "Na het spuiten" zijn essentieel voor een:

- verhoogde veiligheid voor toepassers en bewoners van het bedrijf
- verminderd risico van gewasschade
- verminderd risico van residu van GBM's op het gewas
- verlenging van de levensduur van de uitrusting
- verbeterde operationele betrouwbaarheid
- zeer sterke reductie van puntbronvervuiling

Technische nota:

- ***Reinigingsprotocols***

HOOFDPROCES: Na het spuiten

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
5110	reinigen spuittoestel	REINIG het spuittoestel uitwendig	<p>Het NIET snel en efficiënt verwijderen van de externe verontreiniging van het spuittoestel kan leiden tot een grote plaatselijke vervuiling in de buurt van de stockeringsplaats, het kan de apparatuur beschadigen/verzwakken en het kan een gevaar vormen voor de toepasser en bewoners van het bedrijf. De belangrijkste onderdelen zijn de spuitboom, de constructie onderdelen rond de doppen, de ventilator en structuren van luchtgeleiding (indien van toepassing) en de wielen. Externe afzettingen op het spuittoestel en de tractor zullen accumuleren met de tijd, door gebruik van fijnere sproeistraal en ook door hogere spuitboomhoogtes en kleverige bodems.</p> <p>Het is een goede praktijk om deze afzettingen te verwijderen met een spuitlans en met proper water in het laatste veld dat men behandeld of op het einde van de werkdag en alvorens transport op een openbare weg.</p> <p>De frequentie waarmee het spuittoestel uitwendig moet gereinigd worden is afhankelijk van de graad van verontreiniging. Dit is afhankelijk van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de frequentie van bespuiten en piekperiodes - het gewas - het gebruikte GBM - stockeringsfaciliteiten van het spuittoestel (openlucht, afgeschermd, overdekt) - spuitkwaliteit van de gebruikte doppen - type spuittoestel (met of zonder luchtondersteuning) <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volgens de specificaties vermeld op het etiket - op het einde van iedere spuitpiek - op het einde van de spuitdag als het toestel lange tijd niet gebruik zal worden - naargelang de nood van de gebruiker <p>[1] Reinigen in het veld: als het spuittoestel is uitgerust met apparatuur om in het veld te reinigen, reinig dan in het veld dat behandeld werd. Plan vooraf een geschikte plaats om te reinigen, volg hetzelfde schema als in statement 3350 – “ Meng of vul het spuittoestel NIET in de buurt van een waterloop of put”. Reinig niet steeds op dezelfde plaats. Besteed bijzondere aandacht aan het opvangen van verliezen indien men reinigt op zeer doorlaatbare oppervlakken, plaatsen in de buurt van waterlopen of waar water afloopt naar waterlopen, regenwaterafvoer of rioleringssysteem.</p> <p>Volg instructies van de fabrikant, richtlijnen op het GBM etiket en de richtlijnen van de gebruikte schoonmaakproducten. Gebruik beschermende kledij indien apparatuur zoals hoge drukspuit wordt gebruikt.</p> <p>[2] Reinigen op het bedrijf: zorg ervoor dat verharde oppervlakken afgeschermd en ondoorlaatbaar zijn; verzamel afvalwater met GBM voor onmiddellijk gebruik in de bespuiting of voor verdere behandeling; vermijd het achterlaten van verliezen op verharde oppervlakken na het reinigen.</p>	3350	3250 5126

			<p>Drive-over systemen met biologisch actieve matrix kunnen eveneens gebruikt worden voor reiniging. Houd onbevoegde personen zoals kinderen weg van het gebied.</p>		
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

HOOFDPROCES: Na het spuiten

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
5115	reinigen spuittoestel	<p>GEBRUIK overblijvende spuitoplossingen (= surplus of overschot aan spuitoplossing)</p>	<p>[A] Waar mogelijk, gebruik elk spuitoverschot in de tank in het juist behandelde perceel, door gebruik te maken van een gebied dat niet werd behandeld of een onder-gedoseerd gebied. Hou rekening met de statements en specificaties van de sectie "tijdens het spuiten". Plan een dergelijk gebied vooraf. Gebruik niet hetzelfde gebied als dat de keer voordien werd gebruikt. Indien de spuit parameters zijn gewijzigd, vermijd hoge debieten om afspoeling van voordien gespoten GBM te vermijden.</p> <p>B] Voor aanzienlijke hoeveelheden overschot aan spuitoplossing, groter aan de hoeveelheid die op het veld gebruikt kan worden, hergebruik deze overschotten bij voorkeur binnen de 24u. Volg instructies van de fabrikant en richtlijnen op het etiket: [1] laat het teveel aan spuitoplossing in de tank achter, nadat de behandeling werd beëindigd, enkel als het overnacht achterlaten van de GBM in de tank geen risico vormt voor verstopping van de doppen en filters of andere spuitproblemen. [2] stockeer overschotten op het bedrijf per gewas in beveiligde containers. Reinigingsactiviteiten mogen niet tot gevolg hebben dat GBM worden toegepast of verloren gaan naar gebieden waar ze niet voor zijn goedgekeurd of waar plaatselijke dosissen het maximum overschrijdt dat is toegelaten.</p>		<p>3250 5125 5151</p>

HOOFDPROCES: Na het spuiten

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
5125	reinigen spuittoestel	REINIG het spuittoestel inwendig op een geschikte manier	<p>Overbodig inwendig reinigen van het spuittoestel kan leiden tot overvloedige hoeveelheden afvalwater. Daarentegen kan een gebrek aan reinigen leiden tot defecte apparatuur, verstopping van doppen, andere storingen en plaatselijke problemen naar resten.</p> <p>Organiseer uw spuitschema zodanig dat het aantal reinigingen tot een minimum kan beperkt worden om het volume aan met GBM gecontamineerd afvalwater te minimaliseren. Volg de instructie van de fabrikant en het GBM etiket ivm hoe uw spuittoestel te reinigen.</p> <p>Zie ook statement 5140 – “GEBRUIK een meervoudige spoelmethode” – voor specificaties ivm reinigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - bij afwisseling tussen verschillende gewassen en/of als het GBM dat gebruikt werd voor het vorige gewas (1) niet geregistreerd is voor het gewas dat zal worden bespoten (2) een risico vormt voor gewasschade. - als het overnacht achterlaten van de GBM in de tank een risico vormt voor verstopping van de doppen en filters of andere spuitproblemen (zie ook statement 5115) <p>Reinig het toestel steeds bij de laatste bespuiting als gepland/verwacht is dat het voor een lange tijd niet zal gebruikt worden.</p>	5140 5115	5126
5126	reinigen spuittoestel	GEBRUIK minimale hoeveelheden spoelwater	<p>Overvloedige en slechte reinigingspraktijken kunnen leiden tot grote hoeveelheden afvalwater (zie ook statement 5110 - “REINIG het spuittoestel uitwendig”, 5125 – “REINIG het spuittoestel inwendig op een geschikte manier”.</p> <p><u>Voor inwendig reinigen:</u> beperkingen moeten gebeuren bij de selectie van een spuittoestel met een minimaal niet-verspuitbare restoplossing (statement 3140). NIET door het uitvoeren van slechte reinigingsprocedures.</p> <p><u>Voor uitwendig reinigen:</u> verkies grove druppels tijdens het spuiten. Een hogedrukspuit geeft meestal beter resultaat dan een borstel. Vermijd het verwijderen van vet van koppelingen en dergelijke tijdens het afspuiten.</p> <p><u>Voor inwendig & uitwendig reinigen:</u> gebruik goedgekeurde en biologisch afbreekbare reinigingsproducten om het reinigen te vergemakkelijken.</p>	3140 5110 5125	



HOOFDPROCES: Na het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
5130	reinigen spuittoestel	Reinig het spuittoestel NOOIT in de buurt van oppervlaktewater	<p>De reinigingsplaats moet vooraf gepland worden.</p> <p>Bij het in het veld spuiten van verdunde spoelfracties volg de richtlijnen in de sectie "Tijdens het spuiten" met speciale aandacht voor statement 4250 – "SPUIT NIET als het spuittoestel stilstaat".</p> <p>Voor uitwendig en stilstaand reinigen volg de specificaties in statement 3350 – "Meng of vul het spuittoestel NIET in de buurt van een waterloop of put".</p> <p>Stilstaand spuiten van verdunde fracties is niet aangeraden op een afgeschermd plaats. Indien het toch gebeurt, dan moeten de grofste doppen, bij voorkeur doppen voor het verspreiden van meststof gebruikt worden.</p>	4250 3350	3250
5140	reinigen spuittoestel	GEBRUIK een meervoudige spoelmethode	<p>Meervoudig spoelen met kleine volumes water is efficiënter dan één maal spoelen met een groot volume.</p> <p>Gebruik minstens een <u>drievoudige</u> spoelmethode.</p> <p>Een <u>voorbeeld</u> van een goede spoelmethode</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Spuit naar de pomp bij niet stilstaan 2 – Verdun de residuele spuitoplossing met proper water met minstens 5x het volume van de rest 3 – Circuleer deze verdunde restoplossing doorheen het volledige system (pomp, alle leidingen, tank, vultrechter, mengsysteem) om zo alle dode volumes te verdunnen. 5 – Spuit de verdunde oplossing in het veld door neit stilstaand te pompen (zo vermijd je de toegelaten dosis te overschrijden) 6 – Herhaal deze handeling twee of meer keer naargelang nodig 7 – Reinig de filters 8 – Voer het uiteindelijke rest in de bodem van de tank af met respect voor de wetgeving of hergebruik het voor een volgende spuitbeurt. 		3160 3250 5125 5151

HOOFDPROCES: Na het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
5150	reinigen spuittoestel	Laat de restspuitvloeistof niet op de grond leeglopen	<p>Blijf uit de buurt van alle kwetsbare zones voor water. Laat nooit spuitoverschotten uit de tank lopen. Laat de tank nooit leeglopen op een verhard oppervlak tenzij afgeschermd.</p> <p><u>in het veld:</u> [1] Als de verdunde residuele spuitoplossing grondig en volgens goedgekeurd spoelmethode werd gespoeld, dan is het in sommige gebieden toegelaten om de tankbodem met de laatste spoeloplossing al rijdend te laten leeglopen. [2] Het leeglopen van de laatste spoeloplossing in de bodem van de tank is enkel toegestaan als de concentratie minstens 100 maal verdund werd en op een minimum afstand van 50m van water. Spoelmethode moeten aangeven dat dit op een praktische manier kan behaald worden.</p>		
5151	opslag & onderhoud	GEBRUIK verdunde restoplossing	<p>Het gebruik van “teveel aan spuitoplossing” of “overschotten van spuitoplossing” is gespecificeerd in statement 5115.</p> <p>Het gebruik van vloeibare resten aan spuitmiddelen afkomstig van spoelen (statement 5140) in het toepassingsveld moet grondig gepland worden om te vermijden dat de maximaal geregistreerde dosis wordt overschreden.</p> <p>Het gebruik van vloeibare resten aan spuitmiddelen na collectie en/of behandeling op het bedrijf is gespecificeerd in statement 6460 - “HERGEBRUIK verdunde spuitoplossingen”</p> <p>Controleer het GBM etiket voor product specifieke instructies.</p>	5115 5140 6460	
5155	reinigen spuittoestel	Vang spoelwater op in een gesloten systeem indien reinigen in het veld niet mogelijk is	Als reinigen in het veld niet mogelijk is, reinig dan op een plaats waar al het spoelwater naar een collectiesysteem wordt geleid en/of een behandelingssysteem. Verdere behandeling van de restfractie wordt besproken in het proces 6000 – “Beheer van de restfractie”.		

HOOFDPROCES: Na het spuiten					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
5320	opslag & onderhoud	STOCKEER het spuittoestel op een veilige en goed aangeduide plaats	<p>Spuittoestellen die niet in gebruik zijn moeten op een veilige plaats gestockeerd worden en mogen geen gevaar vormen voor mens, dier en omgeving.</p> <p>Plaats gereinigde spuittoestellen beveiligd <u>onder een afdak</u>, beschermd tegen vriesschade en uit de buurt van kinderen, mens, dier en voedsel.</p> <p>Indien <u>in openlucht</u>: op een verhard en beveiligd oppervlak waar verliezen kunnen worden opgevangen en bijgehouden.</p> <p><u>Op de vulplaats</u>, regenwater moet gescheiden worden van spoelwater.</p> <p>Stockering van het spuittoestel op een vulplaats die eveneens al het regenwater collecteert, zorgt voor een grote hoeveelheid water dat moet behandeld worden (door een GBM collectie of zuiveringssysteem)</p>		
5330	opslag & onderhoud	ZORG ERVOOR dat er geen spuitvloeistof kan ontsnappen tijdens herstellingen (inclusief nood-herstellingen)	<p>Controleer bij aankoop of nieuwe spuittoestellen voldoen aan de vereiste technische middelen (Referenties: EN13790; EN12761; ISO 4245-6.2) om veiligheidsprocedures uit te voeren.</p> <p>Bijvoorbeeld, wanneer de filters onverwacht verstopten zou het mogelijk moeten zijn om de aanzuiging en andere leidingen komende/gaande van de spuittank af te zetten en de filter zuiver te maken zonder verlies van spuitoplossing.</p> <p>Vermijd om herstellingen uit te voeren in het veld, maar handel op een goed uitgeruste plaats op het bedrijf. Laat het spuittoestel (filter en pomp) leeglopen voor reparatie en doe dit op een beveiligde plaats en neem voorzorgsmaatregelen.</p>		

7. Beheer van de restfractie

TOPPS richtlijnen moeten worden gezien als een algemene en praktische manier om waterverontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen te vermijden. Ze zijn de kijk van experts op goede praktijken die rekening houden met de technische beperkingen. Het is niet de bedoeling boven de lokale wetgeving te staan; in tegendeel, het belang van de lokale wetgeving wordt benadrukt. Richtlijnen moeten dynamisch zijn, en in het bijzonder met respect tot de reglementering rond afvalbeheer, is een regelmatige update van de wettelijke situatie aan te bevelen.

Hoofdproces: Beheer van de restfractie

Betrokken Deelprocessen:

- Preventie: dit wordt niet herhaald in dit hoofdproces. Het is gekoppeld aan alle vorige processen en statements.
- Te veel aan stock of ongewenste stock = in originele concentratie of dicht bij de originele verpakkingsconcentratie, vloeibaar of vast afhankelijk van de formulering, hoofdzakelijk in originele verpakking maar nu en dan met onzekerheid zoals bij verlies van het etiket.
- Verwijdering van verpakkingen (wegwerp of herbruikbaar): alles wat betrekking heeft op de verpakking van GBM
- Vloeibare restfractie: verdunde GBM, normaal gezien van onnauwkeurige of onbekende concentratie
- Vaste restfractie

Algemene principes:

VERMIJD AFVAL

LEEF DE LOKALE WETGEVING NA

Algemeen

Verwijdering van restfractie en afvalbeheer zijn algemene onderwerpen, niet enkel gekoppeld aan landbouw.

Vandaar dat de wetgeving vaak generisch is en niet strikt gericht op verwijdering van restfracties en afval van GBM. Afval is uitgebreid gereguleerd over heel de EU, ofwel op Europees niveau, op het niveau van de lidstaten of op regionaal niveau. Er zijn sommige generische principes met betrekking tot afval:

- De vervuiler betaalt
- Neem noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om problemen vanaf het begin te vermijden
- Verplaats het probleem niet van één ecologisch compartiment naar een ander
- Verkiez oplossingen aan de bron in plaats van oplossingen aan het einde van het spuitproces

Het toepassen van de gepaste maatregelen is in het belang van de gebruikers, de industrie en de stakeholders.

Een goed beheer van de restfractie biedt veel voordelen:

- Een verhoogde veiligheid voor toepassers en degene die rond het bedrijf wonen
- Verbeterde marketing opties voor kleinhandelaars
- Een verminderd risico op verontreiniging en verminderde verzekeringsbijdragen
- Een lagere kost voor afvalverwijdering
- Een verminderd risico op vervolging en boetes door de overheden
- Een voortgezet duurzaam gebruik van essentiële GBM in IPM (Integrated Pest Management) schema's en anti-resistentieschema's
- Een enorme vermindering van de waterverontreiniging

Achtergrond

Onvoldoende beheer van de verwijdering van restfracties veroorzaakt vervuiling van water met GBM. Daarom is deze sectie nauw gekoppeld aan ALLE vorige processen: het algemeen principe van verwijdering van de restfractie en afvalbeheer is **PRODUCEER GEEN AFVAL**. Dit begint bij de planningsfase en vormt een algemeen punt tijdens alle processen.

Restfracties die worden geproduceerd in om het even welke stap moeten voor zover als mogelijk op een wettelijke manier worden hergebruikt voor het geplande proces. Tussentijdse opslag moet tot een minimum worden herleid en vervangen worden door recyclage. De verschillende recyclage opties zijn hier niet vermeld omdat ze deel uitmaken van de processen vóór, tijdens en na het spuiten.

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen zullen er soms restfracties (vast en/of vloeibare restfractie) geproduceerd worden als gevolg van de activiteiten op het bedrijf. Daarom is het belangrijk om geschikte en efficiënte oplossingen te vinden om op een betaalbare manier deze restfracties te beheren en vooropgestelde waterkwaliteitsnormen te behouden/te bereiken.

Het zal echter moeilijk zijn om het voorkomen van restfracties volledig uit te sluiten. Daarom dat reeds veel landen georganiseerde ophaaldiensten hebben om dit soort afval op een veilige en betaalbare manier te verwijderen, bijvoorbeeld verzamelen van verpakkingen van GBM en verzamelen van ongewenste stocks bijvoorbeeld door het intrekken van erkenningen.

Oplossingen aan het einde van het spuitproces

Er bestaan diverse oplossingen, hetgeen wijst op het grote verschil in potentiële restfracties die geproduceerd worden en het aanvaarden van de overheid van verschillende voorgestelde oplossingen. De meeste van deze eindoplossingen zijn redelijk technisch. In het algemeen zijn dit redelijk dure oplossingen in vergelijking met oplossingen aan de bron zelf.

Sommige voorbeelden (maar niet diepgaand) omvatten:

- Fysico-chemische zuivering (Sentinel, Zamatec, Funds, ...)
- Biozuivering zoals biobed (un-lined, semi-permeabel met klei liner, impermeabele liner), biofilter, fytozuivering
- Omgekeerde osmose
- Fotocatalyse (Ahlström)
- Electrolytische afbraak

Deze resulteren typisch in vloeibare en/of vaste restfracties. Afhankelijk van de milieuwetgeving en de afkomst, kunnen deze fracties gezien worden als herbruikbaar ruw materiaal op het bedrijf. Indien herbruikbaar, dan zou het hergebruik geen nieuw probleem mogen introduceren. Indien hergebruik niet mogelijk is, dan moeten deze fracties beschouwd worden als gevaarlijk afval.

Wees er van bewust dat het vervoer van gevaarlijk afval op openbare wegen strikt gereguleerd is in de meeste landen en enkel is toegestaan door de erkende aannemers van afvalverwijdering.

HOOFDPROCES: Beheer van de restfractie

N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
6100	preventie	VERMIJD overschotten en afval	<p>Minimaliseer alle restfracties en afval die geassocieerd zijn met GBM en hun gebruik.</p> <p>Dit zou in alle andere processen moeten worden weerspiegeld o.a. in:</p> <p>2520 – STOCKEER enkel genoeg GBM voor direct gebruik</p> <p>3010 – Plan en organiseer STEEDS zorgvuldig elke bespuiting</p> <p>3140 – GEBRUIK een spuittoestel met minimaal niet-verspuitbare volume</p> <p>3225 – GEBRUIK gegevens van de kalibratie, het etiket en het te behandelen veld om de juiste hoeveelheid GBM en water te berekenen.</p> <p>3345 – Minimaliseer de hoeveelheid overschot aan spuitoplossing</p> <p>3410 – GEBRUIK enkel mengsels van GBM die zijn toegestaan</p> <p>5110 – REINIG het spuittoestel uitwendig</p> <p>5115 – GEBRUIK overblijvende tankoplossingen (= surplus of overschot aan spuitoplossing)</p>	2520 3010 3140 3225 3345 3410 5110 5115	
6210	verwijdering van verpakkingen	LEES de instructies op het etiket ivm verwijderen van verpakkingen	<p>Alle containers en verpakkingen van GBM moeten op een veilige en wettelijke manier verwijderd worden. Controleer de vereisten op het GBM etiket en let er op dat de wettelijke vereisten verschillen van lidstaat tot lidstaat. Wees er van bewust dat er een vertraging kan zijn opgetreden tussen etikettering van de GBM verpakking en het gebruik van het GBM. In deze tussentijd kunnen de vereisten voor verwijdering mogelijk gewijzigd zijn. In België: maak gebruik van de diensten van Phytofar Recover.</p>		2540
6240	verwijdering van verpakkingen	Verbrand of begraaf NOOIT gevaarlijk afval	<p>Als een algemene regel mag gecontamineerd verpakkingsmateriaal NIET verbrand of begraven worden. Zie statement 6210 – “LEES de instructies op het etiket ivm verwijderen van verpakkingen” voor afzonderlijke gevallen.</p>	6210	
6310	ongewenste stocks	VERZEKER jezelf ervan dat GBM's waarvan de erkenning werd ingetrokken eerst worden gebruikt binnen je spuitschema	<p>Zorg ervoor dat GBM waarvan de erkenning werd ingetrokken eerst worden gebruikt binnen je spuitschema om overschotten te vermijden nadat het toepassingsstermijn is verstreken. Na het verstrijken van de toepassingsstermijn, geef de niet langer erkende producten mee met Phytofar Recover.</p>		

HOOFDPROCES: Beheer van de restfractie					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
6320	ongewenste stocks	STOCKEER een ongewenste stock op een aangeduide, beveiligde en beschutte plaats	<p>Het opslaan van afval is mogelijk onderworpen aan specifieke lokale wetgeving. Indien het is toegestaan om GBM afval te stockeren in de opslagplaats, zorg dan voor een duidelijk aangeduide en hiervoor bestemde plaats in uw opslagruimte. Duid deze plaats bijvoorbeeld aan met "Niet bruikbare fytosanitaire producten voor vernietiging". Als alternatief kan ook een beschermt gebied, zoals een afgeschermd metalen kooi onder een afdak, worden gebruikt. Opslag van afval kan onderworpen zijn aan beperkingen wat betreft tijd en hoeveelheden.</p> <p>Zonder meteen de producten af als er specifieke verwijderingvereisten worden opgelegd zoals voor verpakkingen met toxische of zeer toxische producten. Zonder meteen de producten af als de specifieke verwijderingvereisten worden afgedwongen.</p>		
6330	ongewenste stocks	VERWIJDER ongewenste stocks van GBM op een legale manier	<p>Verdelers/handelaars van GBM kunnen ongebruikte producten met intact en recent etiket terugnemen. Contacteer uw handelaar, vertegenwoordiger van fabrikanten of de gewasbeschermingsmiddelenassociatie van uw land voor advies. Ga na of landbouwers in de buurt deze producten willen overnemen indien zij gewassen hebben waarvoor deze producten zijn goedgekeurd.</p> <p>Als alternatief kan u gebruik maken van bevoegde instanties die GBM verwijderen. De milieu-inspectie kan hiervan een bewijs vragen. Bijvoorbeeld het betalingsbewijs van Phytofar Recover.</p>		
6350	ongewenste stocks	Spoel NOOIT geconcentreerde GBM door de gootsteen, afvoer of riolering	<p>Gootstenen en afvoerkanalen staan rechtstreeks en onrechtstreeks in contact met oppervlaktewater. Het is niet alleen een onwettige manier van verwijderen, maar het draagt ook bij tot onnodige en onaanvaardbare blootstelling aan het milieu. Voldoe aan Goede Landbouw Praktijken wat betreft preventie en ongewenste stocks.</p>		
6355	ongewenste stocks	Dump NOOIT geconcentreerde GBM's,	<p>Het begraven en het dumpen kan op korte en lange termijn een ernstig risico vormen. Het is niet alleen een onwettige manier van verwijderen, maar het draagt ook bij tot onnodige en onaanvaardbare blootstelling aan het milieu. Voldoe aan Goede Landbouw Praktijken wat betreft preventie en ongewenste stocks.</p>		

HOOFDPROCES: Beheer van de restfractie					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
6430	vloeibare restfracties	STOCKEER vloeibare restfracties veilig voor hergebruik, verwijdering of behandeling	Oplossingen met GBM van ongekeerde inhoud en concentratie (zoals op het bedrijf opgevangen oplossingen met GBM afkomstig van de afvoer van de opslagplaats) kunnen verzameld worden voor [1] hergebruik op het bedrijf, [2] behandeling of [3] ophaling door een bevoegde ophaaldienst. Bewaar bij voorkeur vloeibare restfracties in een afgeschermd container boven de grond. Tanks moeten dubbelwandig zijn indien ze onder de grond geplaatst worden. In het geval van mesttanks, waar toegestaan, gebruik deze enkel voor kleine verliezen zodat de uiteindelijke verdunning onder de grens komt van biologische invloed en onder deze van verdunde spuitresten in het veld. De aansprakelijkheid blijft bij de landbouwer.		
6450	vloeibare restfracties	Dump NOOIT verdunde oplossingen van GBM rechtstreeks of onrechtstreeks in afvoerpijpen of andere waterlichamen	Dit geldt voor zowel grond- als oppervlaktewater		

HOOFDPROCES: Beheer van de restfractie					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
6460	vloeibare restfracties	HERGEBRUIK verdunde spuitoplossingen	<p>Vloeibare restfracties zijn deze restfracties die niet konden vermeden worden in om het even welk van de vorige hoofdprocessen en niet langer zijn gekoppeld aan een bepaalde spuittoepassing.</p> <p>Indien wettelijk toegestaan, dan kunnen verdunde vloeibare restfracties <u>onder bepaalde voorwaarden</u> worden hergebruikt in verschillende processen zoals</p> <p>(1) hergebruik vloeibare restfracties als 'draagvloeistof' voor druppelirrigatie/voeding (bemesting) of onkruidbehandeling onder bomen in een boomgaard. (2) hergebruik als water voor een totale onkruidbehandeling vóór inzaai gewas.</p> <p>(3) hergebruik vloeibare restfracties samen met de verspreiding van drijfmest (op eigen percelen en volgens de lokale voorschriften).</p> <p><u>Voorwaarden:</u> Hergebruik niet in gebieden die onderhevig zijn aan overstroming, gebieden voor waterwinning, putten/bronnen, oppervlakken die hellen in de richting van oppervlaktewater en erosiegevoelige bodems. De toepassing mag geen enkel biologisch effect hebben op om het even welk gewas. Is de toepassingstechniek spuiten, respecteer dan de algemene spuittechnieken (goede landbouwpraktijken vóór, tijdens en na het spuiten). De verplaatsing van het reinigingswater naar de opslagtank mag geen enkel risico veroorzaken en de opslagtank moet gelabeld zijn. Plan dit op voorhand. Zorg ervoor dat gegevens over hoeveelheden en plaats worden bijgehouden. Hergebruik is op verantwoordelijkheid van de landbouwer.</p>		5151

HOOFDPROCES: Beheer van de restfractie					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
6510	vaste restfracties	VERWIJDER vast afval op een legale manier	<p>Vaste restfractie ontstaan bij de verwerking van verdunde oplossingen met GBM of bij het opruimen van verliezen met vast absorberend materiaal. Verwerken van verdunde oplossingen met GBM door gebruik te maken van scheidingstechnieken bijvoorbeeld een fysico-chemisch proces (resulteert in een verminderd volume, maar een verhoogde concentratie van chemicaliën in een vaste restfractie), filteringsprocessen, een onvolledige mineralisatie.</p> <p>Opvang van verliezen wordt behandeld in statement 2630 – “ Vang alle verliezen op en verwijder ze onmiddellijk op een veilige manier”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Biologisch afbreekbare fracties</u> (zoals zaagmeel voor het opruimen van verliezen of organische overschotten van biozuiveringssystemen) kunnen worden bijgehouden voor verdere microbiële afbraak. Verkies hergebruik indien toegestaan. - <u>NIET biologisch afbreekbare restfracties</u> (zoals zand) moeten worden opgehaald door bevoegde diensten voor verwijdering en recyclage van afval. 	2630	

HOOFDPROCES: Beheer van de restfractie					
N°	Deel-proces	Statement	Specificaties	Ref. naar	Ref. door
6550	vaste restfracties	RECYCLEER vast afval na behandeling	<p>Vaste restfracties en restfracties die niet vermeden konden worden in om het even welk van de vorige hoofdprocessen, zijn het resultaat van het beheer van verliezen met biologisch afbreekbaar materiaal of vloeibare/vaste omzettingsbehandelingen. Vaste restfracties kunnen op verschillende manieren worden gereduceerd of gerecycleerd indien dit wettelijk is toegestaan.</p> <p>Controleer altijd de wettelijke situatie wat betreft het verwijderen van vaste restfracties vooraleer te investeren in om het even welk behandelingssysteem.</p> <p>RECYCLEREN NA (BIO)DEGRADATIE: Zelfde voorwaarden als voor rechtstreekse recycling* behalve voor Het totaal technisch restvolume van het spuittoestel.</p> <p>Recycleren is niet toegestaan in het geval van ongevallen of noodgevallen die het (bio)degradatie proces beïnvloeden, inclusief morsen van olie. (Bio)degradatie moet op een veilige manier worden uitgevoerd op een afgeschermd plaats en overdekt zodat er geen nieuwe risico's ontstaan. De totale initiële vracht aan GBM's gedurende hun levensduur mag de specificaties niet overschrijden (het niveau van GBM onder dat van gewasschade) zodat lekwater kan worden hergebruikt. Dit lekwater mag onder geen enkele voorwaarde rechtstreeks worden geloosd in een open waterlichaam. De biodegradatie periode moet in verhouding staan tot de oorspronkelijke hoeveelheid GBM die werden geladen, minstens één jaar onder strikte voorwaarden en gebruikt volgens de specificaties van de fabrikant</p>		
6560	vaste restfracties	NIET-biologisch afbreekbaar of gerecycleerde vaste fracties moeten verwijderd worden als gevaarlijk afval	<p>ANDERE GEVALLEN: Vaste restfracties moeten worden behandeld als gevaarlijk afval. Raadplaag het advies van een expert in uw regio voor specificaties over verbranding van gevaarlijk afval met recuperatie van energie. Indien niet dan moet het worden verwijderd op een officiële lokatie voor afval.</p>		

* Definitie zie Glossarium.

III. Glossarium

A

ADR = (zie ook “EU wetgeving”). Het Europees verdrag over het Internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR) werd uitgewerkt in Genève op 30 september 1957 onder toezicht van de Economische Commissie van de United Nations voor Europa, en werd van kracht op 29 januari 1968.

Afgeschermd, afscherming = in staat om verliezen en lekken tegen te houden.

a.i. = actieve stof

B

C

CE – Label = CE-label (Europese Conformiteit): Dit CE-label refereert naar de veiligheid van het product. Het geeft aan dat het product met dit label overeenstemt met de essentiële verplichte Europese veiligheid- en gezondheidsvereisten, hoewel, het refereert niet naar kwaliteitstandaards. Om het CE –label te krijgen, moet het product ofwel certificeringsprocessen ondergaan, of veiligheidsbepalingen ondergaan uitgevoerd door drie partijen genaamd “Notified Bodies” or “Competent Bodies”. Zonder het CE label, kan een product niet worden gelanceerd op de Europese markt (Noorwegen, IJsland en Liechtenstein inbegrepen, gewoonlijk het Europees Economisch Gebied, EEA genoemd) (zie ook “standaards” en “EU-richtlijnen”)

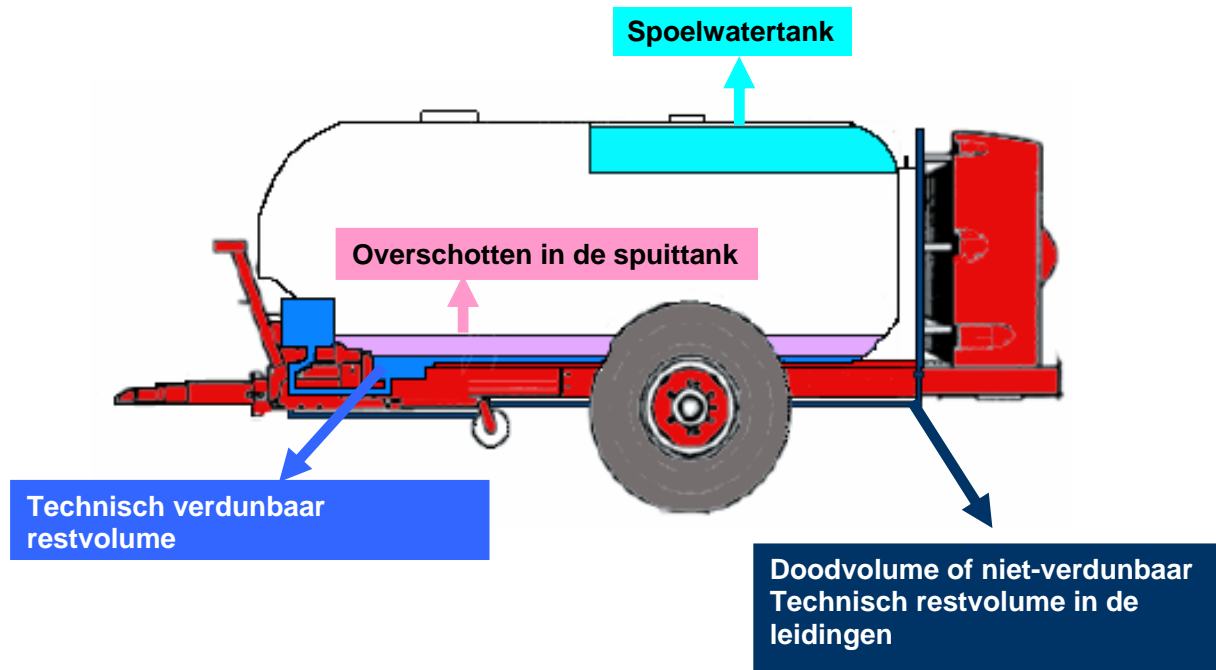
Het CE-label is een verplichte Europese markering voor bepaalde productgroepen om de overeenstemming aan te tonen met de essentiële veiligheids- en gezondheidsvereisten uitgezet in de Europese Richtlijnen. De letters ‘CE’ zijn een afkorting voor “Conformité Européenne”, (Europese conformiteit). Het CE-label moet aan een product worden vastgemaakt als het valt onder de scope van ongeveer 20 zogenoemde ‘New Approach’ Richtlijnen. Zonder de CE labeling, en dus zonder overeenstemming met de voorzieningen van de richtlijnen, kan het product niet op de markt worden gebracht of in werking worden gesteld in de lidstaten van de Europese Unie en Noorwegen, IJsland en Liechtenstein (EEA, Europees Economisch Gebied). Hoewel, als het product tegemoet komt aan de voorzieningen van de toe te passen Europese Richtlijnen, en het CE-label is vastgemaakt aan het product, mogen deze landen het op de markt brengen of de in werking stellen van het product niet verbieden, beperken of tegenhouden. Dus, de CE-labeling kan worden gezien als het handelspaspoort van Europese producten. Over het algemeen houdt het geen gedetailleerde technische specificaties in waarmee ze moeten overeenstemmen. Deze worden bevat in standaards (CEN, CENELEC& ETSI). Al er geen standaards bestaan, kan de producent of de invoerder nationale normen gebruiken. Bestaan er geen standaards voor een specifiek product, zou de producent zijn eigen interpretatie moeten toepassen van de minimale vereisten. Het gebruik van normen is vrijwillig.

Het CE-Label is geen kwaliteitslabel of een garantielabel. Het refereert vooreerst eerder naar veiligheid dan naar de kwaliteit van een produkt. Ten tweede, de meeste kwaliteitsmarkeringen zijn vrijwillig in tegenstelling tot de CE-markering, die verplicht is voor de producten waarop het van toepassing is. CE geeft de conformiteit weer met de verplichte Europese veiligheidsvereisten. Europese conformiteit is verzekerd door duidelijke en begrijpbare procedures, de zogenoemde ‘conformiteit bepalende procedures’. Afhankelijk van de productgroep, zijn er verschillende keuringsschema’s geverifieerd door een derde partij. Deze derde partij wordt ‘Notified Body’, or ‘Competent Body’ genoemd.

CEN = CEN = Comité Européen de Normalisation – Europees Comité voor Standardisatie. (Zie ook “normen”)

Controle/Check = Zeker zijn van iets door het te onderzoeken. iets onderzoeken, controleren om er zeker van te zijn dat dat het correct is, veilig is, bevredigend is of in goede staat is.

Dood volume (niet verdunbaar volume) = het deel van het totaal technisch restvolume dat niet terugvloeit naar de tank gedurende de normale werking van de sproeier. (Definitie volgens ISO 13440:1996(E)). Het deel van het technisch restvolume dat niet gecirculeerd kan worden wanneer het hydraulisch systeem in werking is. (= typisch voor spuitbomen en de leidingen wanneer er geen recirculerend systeem is voorzien) (ook vaak genoemd als “niet verdunbaar volume” of “niet verdunbare rest”) (zie ook “volume van de totale rest”)



Diffuse bron = In de context van TOPPS is dit hoofdzakelijk gerelateerd met de ongewenste verspreiding van GBM in de bodem, water of lucht na behandeling van een gewas. Voorbeelden van diffuse bronnen zijn uitloging, drainage, gronderosie en/of afvloeiing, na de goedgekeurde behandeling van een gewas wegens uitzonderlijke weersomstandigheden (zie ook “Puntbron”).

E

EEA = European Economical Area of Europees Economisch Gebied

EN = zie CEN

EU = Europese Unie

EU Richtlijn: Een EU-richtlijn is de bepaling van wetten, reglementen en administratieve maatregelen door de Europese Unie. Het geldt voor alle lidstaten van de EU en is bindend in zijn doelstellingen, in de inhoud die moet worden nagestreefd. Het geeft de lidstaten wel de vrijheid om te beslissen hoe ze die doelstellingen zullen bereiken, het zogenaamde principe van subsidiariteit. Dit houdt rekening met de natuurlijke en socio-economische verschillen tussen de regio's in de Europese Unie. Dit betekent dat voor veel richtlijnen er een lokale,

regionale of nationale variatie in de implementatie kan voorkomen en lidstaten mogen er aan toevoegen in zoverre deze verschillen niet afwijken van het kader van de richtlijn.

EQS = Milieukwaliteitsnormen, normen voor gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater, ter discussie binnen de Kaderrichtlijn Water en dochter richtlijnen of vastgelegd op nationaal niveau van de lidstaten. Betekent dat de concentratie van een bepaalde verontreinigende stof of een groep verontreinigende stoffen in water, sediment of biota niet mag worden overschreden om volksgezondheid en het milieu te beschermen (artikel 2 van de Kaderrichtlijn Water)

F

Formulering = De vorm waarin een GBM wordt verkocht voor gebruik. Een mengsel van actieve ingrediënten met één of meerdere andere ingrediënten zoals oplosmiddelen en verdunners om het veilig te maken voor opslag, verdunning en toepassing. Enkel de formuleringen die vermeld worden in de Beste Management Praktijken zijn inbegrepen in deze verklarende woordenlijst. Voor een volledige lijst wordt verwezen naar “GCPF Codes - **GIFAP** Technical Monograph No 2, 1989”.

G

GLP = Goede Landbouw Praktijken

Gevarenklassen =



Ontvlambaar



Corrosief



Explosief



Giftig



Irritant



Milieugevaarlijk



Schadelijk



Oxiderend

GBM = gewasbeschermingsmiddelen. Dit heeft betrekking op landbouwkundig gebruik. Het omvat geen biociden, hoewel veel specifieke richtlijnen geldig blijven.

GBM formuleringen: zie ‘Formulering’

H

Handwastank = zie “Tanks op sproeiers”

Hoofdproces = In de context van TOPPS zijn er 6 belangrijke kritische stappen in het gebruik van GBM. De zes hoofdprocessen omvatten “Transport”, “Opslag”, “Voor het spuiten”, “Tijdens het spuiten”, “Na het spuiten” en “beheer restfractie”. Elk hoofdproces is onderverdeeld in verscheidene deelprocessen. Statements kunnen worden gelinkt aan verschillende hoofdprocessen. (zie “statements”)

I

Inspectie = Onder inspectie van een spuittoestel verstaan we een verplichte of vrijwillige controle door een derde partij, verplicht of vrijwillig, officieel of niet officieel, maar steeds grondig geregistreerd en gedocumenteerd. De inspectie moet overeenkomen met de Europese Standaard/Norm voor de inspectie van spuittoestellen (EN 13790 – 1&2).

IPM = Integrated Pest Management, Integraal beheer van plagen

ISO = International Standard Organisation (zie ook “normen”)

J
K

Kalibratie = “Kalibratie” ter voorbereiding van een spuitoplossing wordt vaak gebruikt als een synoniem voor ‘Aanpassing’: bruikbaar maken of worden; aanpassen aan omstandigheden; de actie om iets aan te passen om een norm te halen; het proces om iets te behalen (zoals milieuevereisten). Kalibratie = geldig voor output van de doppen. Deze verwarring kan taalafhankelijk zijn. In sommige gevallen kunnen zowel kalibratie als aanpassing betrokken zijn. Dit zou moeten eindigen in een ‘TEST een ‘VALIDATIE’, ‘VERIFICATIE’. Drie stappen: inspectie, kalibratie, testen of verifiëren.

Kwetsbaar gebied= de definitie van kwetsbare zones is gelinkt aan de TOPPS richtlijnen. Deze classificatie kan verschillen of variaties vertonen t.o.v. andere definities. Het heeft hier tot doel om de TOPPS specificaties meer coherent te maken.

Voor water (specifiek):

Hoog: (1) Onbeschermde bronnen en waterputten; ondiepe waterlagen bedekt door een doorlaatbare grondlaag; zones rond bronnen voor drinkwaterproductie en – voorziening (2) oppervlaktewater stroomopwaarts en dicht bij drinkwaterinname punten en ook land gevoelig aan overstromingen (een frequentie van ≤ 5 jaar); rioleringen, steile hellingen of steile verharde oppervlaktes met een directe hydraulische verbinding naar oppervlaktewater.

Medium (1) Natuurlijke beschermde bronnen, rivierbronnen en waterputten; ondiepe waterlagen bedekt door een semi-doorlaatbare grondlaag; zones rond bronnen en rivierbronnen; (2) oppervlaktewater (behalve de buffertanks op het landbouwbedrijf voor gebruik op het bedrijf (beregening/irrigatie, bescherming tegen vorst)); land onderhevig aan overstromingen (frequentie van ≤ 10 jaar); riolen, steile hellingen of steile verharde oppervlaktes met een directe hydraulische verbinding naar deze zones.

Laag: (1) Beschermde bronnen en waterputten (zoals door de mens gemaakte gesloten structuren in beton); ondiepe waterlagen bedekt met een ondoorlaatbare grondlaag (typisch voor zware gronden); (2) alle andere gebieden met geen rechtstreekse verbinding naar ‘hoge’ of ‘medium’ kwetsbare gebieden. Zoals grachten die droog staan in het spuitseizoen..

L

Life = Oppericht in 1992, LIFE (het financieel instrument voor het milieu) is een van de speerpunten van het milieubeleid van de Unie. LIFE co-financiert milieu-initiatieven binnen de Europese Unie en enkele landen grenzend aan de Middellandse en Baltische Zee, en in deze kandidaat EU-landen die beslist hebben om deel te nemen. Om een volledig overzicht te krijgen van de geschiedenis van de milieufinanciering in de EU en meer achtergrond rond het Life-programma is te vinden op <http://ec.europa.eu/environment/life/life/index.htm>

Lidstaat = lidstaat van de EU

M

MSDS = Material Safety Data Sheet, Veiligheidsfiche

Meervoudige spoelmethode = Als men beschikt over een bepaalde hoeveelheid water om een container of de tank te spoelen, dan zal het spoelresultaat sterk verbeteren wanneer deze hoeveelheid water wordt opgedeeld in verschillende fracties en men vervolgens elk van deze fracties gebruikt om een volledig spoelprotocol uit te voeren. Dit wordt een meervoudige spoelmethode genoemd.

Voorbeeld: Een drievoudige spoelmethode wil zeggen dat de totale hoeveelheid water in drie gelijke fracties wordt opgedeeld. Indien men 9 liter water heeft om een container van 20 liter te

spoelen, spoelt dan eerst met 3 liter water en voegt dit aan de spuittank toe. Herhaal dit twee maal telkens met 3 liter water. Het spoelresultaat van een dergelijke spoelmethode is veel beter dan wanneer men één maal met 9 liter zou spoelen.

N

Niet-verdunbaar technisch restvolume = (zie “dood volume”); niet-oplosbaar volume.

Niet-verspuitbare oplossing = landbouwer gerichte verwoording voor de ISO definitie “Totaal technisch restvolume”, welke meer begrijpelijk is voor de landbouwer.

Niet voor TOPPS = TOPPS rangschikking van statements. Zie “statements”. De link met watervervuiling is heel zwak. Sommige statements zijn sterk gerelateerd aan andere kritische punten zoals veiligheid of diffuse verspreiding.

Norm = een norm is een gehomologeerde of geregistreerde richtlijn gebaseerd op wederzijdse overeenkomst tussen landen en/of internationale organisaties. Zonder de EU lidstaten is er naar verwezen als “EN”. Een norm is in de meeste gevallen niet wettelijk bindend. Een richtlijn (zie EU-richtlijn) specificereert het beoogde resultaat eerder in algemene termen en zijn gebondenheid/binding. De link tussen ‘EU richtlijnen’ en sommige geharmoniseerde “EU normen” is indirect. De toepassing van EU normen geeft een vermoeden van conformiteit. Dit betekent dat wanneer de apparatuur voldoet aan zekere normen dat de EU aanneemt dat dit is conform de wettelijke vereisten over de bevatte aspecten .

BSI (<http://www.iso-standards-international.com/what.htm>) beschrijft een norm als “een gepubliceerde specificatie die is opgesteld in gemeenschappelijke taal, en bevat een technische specificatie of andere precieze criteria, en is ontworpen om consistent te gebruiken, als een regel, een richtlijn, of een definitie”. Door het definiëren van gemeenschappelijke vereisten, maken normen het mogelijk om een gemeenschappelijke basis van begrip te creëren tussen verschillende partijen. Dit op zijn beurt promoot zowel de efficiëntie als de betrouwbaarheid. In veel gevallen kan het de concurrerende positie versterken en voordeel bieden voor het bedrijfsleven. Verder, volgens de ISO, zorgen normen er voor dat het leven makkelijker wordt, en dat de betrouwbaarheid en effectiviteit van de goederen en diensten die we gebruiken, verhoogt. Zie ook “CEN” en “ISO”.

O

Overschotten = zie ook “spuitoverschotten”

P

Planning & documentatie = gedrag & traceerbare documentatie

PPE = Persoonlijke beschermingsuitrusting

Puntbron = Binnen de context van TOPPS houdt dit in: verliezen van geconcentreerde of verdunde gewasbeschermingsmiddelen tijdens het transport, de opslag, het spuiten, het verwijderen van spuitresten en onderhoud. In het bijzonder omvat het gebruik of behandeling in gebieden die niet vallen onder goedgekeurde aanbevelingen voor het spuiten of onder richtlijnen/codes over hoe correct te vullen, reinigen of verwijderen. Verder omvat het ook de ongecontroleerde vrijstelling van grote hoeveelheden GBM's per m² in relatie met de concentratie.

(Verliezen op grote schaal zijn gewoonlijk gelinkt aan ongevallen productie of distributiecentra van GBM's en zijn gelukkig zeldzaam. Daarentegen komen verliezen op het bedrijf vaker voor en kunnen gemakkelijk de productie van drinkwater in gevaar brengen. Een verlies van 4 kg in een rivier met een debiet van 40m³/s kan een piek produceren van 10 keer de drinkwaternorm)

Voorbeelden van puntvervuiling omvatten morsen, verliezen van geconcentreerde of verdunde spuitmiddelen van de verpakking tijdens het mengen, vullen, leegmaken van de

verpakkingen, reinigingswater van spuittoestellen of tijdens het beheer van de restfractie ten gevolge van een onvoldoende onderhoud van het spuittoestel/doppen, welke ook kan leiden tot overdosering. Het niet toepassen van goede landbouwpraktijken bv. spuiten over grachten, het niet naleven van de bufferzonereglementering, spuiten tijdens het stilstaan of tijdens het draaien kunnen overdosering veroorzaken, of zelfs het niet plannen van spuitopdrachten met gevolg dat tractors over reeds gespoten delen rijden waardoor er via modder aan de wielen verontreiniging kan optreden.

Q R

Rechtstreekse recyclage= onverdunde of verdunde spuitoplossing, die niet in een behandelingssysteem werd verwerkt.

Rangorde van de statements = zie "statement"

Restfractie = verwijst naar de overblijvende GBM's. Dit kan onder meer lege verpakkingen omvatten, een ongewenste stock, overschot en rest spuitvloeistof na een spuitopdracht en vloeibare en vaste fracties die GBM's bevatten als gevolg van schoonmaakacties zoals het opruimen van verliezen.

S

Spoeltank = (zie "Tanks op spuittoestel")

Spuitrest = (zie "totaal restvolume"; 'niet-verspuitbare oplossing")

Verdunbare spuitrest: (zie ook "volume van de rest in de tank")

Spoeltank = (zie "Tanks op spuittoestel")

Schoonwatertank = (zie "tanks op spuittoestellen")

Spuitrest = Spuit surplus = de fractie van de spuitvloeistof in de tank dat nog kan worden uitgespoten binnen het bereik van de nominale instellingen van het spuittoestel wanneer het spuiten is afgelopen. De spuitrest heeft een gekende concentratie.

Spuitkwaliteit = verwijst naar het grootte druppelspectrum van de doppen voor landbouwkundig gebruik. Het is een belangrijk kenmerk bij bepaalde combinaties van doptype en –grootte en druk die de gebruiker een indicatie geven van de efficiëntie van de toepassing en het potentieel op drift. Categorisering van de doppen is vaak een relatieve rangorde gebaseerd op de vergelijking met een referentiedop (is te wijten aan de verschillen in de absolute metingen als resultaat van de verscheidene instrumenten die druppelgrootte bepalen) (zie ook "Normen" – "Andere Normen")

Klassificatie	Symbool	Kleurcode
Zeer Fijn	VF	Rood
Fijn	F	Oranje
Medium	M	Geel
Grof	C	Blauw
Zeer grof	VC	Groen
Extreem grof	XC	Wit

Specificaties = duidelijk advies over hoe puntvervuiling te vermijden. Specificaties zijn gebaseerd op risico's en zouden daarom meer bindend moeten zijn naarmate het risico groter wordt. (zie ook "kwetsbare gebieden").

Spuittank = zie "Tanks op spuittoestel"

Statement = Binnen de TOPPS vocabularium is dit de beschrijving van een kritisch controlepunt met betrekking tot puntvervuiling. De relatie kan zeer sterk zijn of secundair zoals algemene veiligheidsvoorschriften. (zie ook "specificaties") Binnen de statements wordt geen numerieke benadering gebruikt.

Stakeholder = Een individu of groep met een belangstelling in het succes van een organisatie in het afleveren van bepaalde resultaten en het onderhouden van de levensvatbaarheid van de producten en diensten van de organisatie.
Stakeholders maken integraal deel uit van TOPPS. Ze zijn de eindgebruikers of de klanten, de mensen die eisen zullen stellen, de mensen die het onderwerp zullen beïnvloeden en die uiteindelijk, de voordelen zullen ondervinden van het volledige project.
De betrokkenheid van de stakeholders is uiterst belangrijk in alle fases van het TOPPS project om twee redenen: ten eerste, de ervaring leert dat hun betrokkenheid in het project de slaagkansen voor het opzetten van een zelf-controlerende feedback significant verhoogt; ten tweede, hen betrekken in het project schept vertrouwen en zal de aanvaarding van de resultaten in grote mate bevorderen.

T

U

V

Veranderingsniveau = verwijst in de TOPPS context naar drie aspecten van veranderingsbeheer: gedrag, technologie en infrastructuur. Gedrag is één of meerdere verandering(en) in attitude. Technologie verwijst naar veranderingen in apparatuur met een typische afschrijvingstermijn van maximum 10 jaar zoals spuituitrusting en uitbreidingen. Infrastructuur verwijst naar grote investeringen zoals bijvoorbeeld opslagfaciliteiten, gecombineerde meng- en vulplaatsen. Het houdt immobiele structuren in met een afschrijvingstermijn minder dan 10 jaar.

Verdunbare spuitrest = (ook vaak "verdunbaar volume" genoemd) zie "technisch restvolume in de tank" (zie ook "technisch restvolume in de tank")

Vul het spuittoestel "rechtstreeks" van ... = Om vervuiling van om het even welke waterbron te vermijden is het noodzakelijk om alle rechtstreekse verbindingen tussen de watervoorziening en de spuitoplossing te vermijden tijdens het vullen van het spuittoestel.

Vloeibare restfracties = GBM oplossingen met onzekere inhoud en concentratie zoals op het bedrijf verzamelde oplossingen met GBM afkomstig van de afvoer van de opslagplaats.

Vaste restfracties = vaste fracties van GBM's met een onzekere hoeveelheid en concentratie aan GBM's zoals zaagmeel met GBM's tengevolge van het opruimen van verliezen.

Verliezen = Kleine verliezen van geconcentreerd GBM. Grote verliezen die optreden bij noodsituaties zoals brand of grote verliezen tijdens het transport zijn niet opgenomen in het beheer van verliezen.

W

X

Y

Z

Andere

0,1 µg / l = de huidige Europese wettelijke maximum limiet voor de concentratie van een enkel GBM in drinkwater (van de kraan). Dit komt overeen met '1 op 10 000 000 000'.

Voorbeelden:

= 4 mm van de totale lengte van de evenaar die 40 000 km bedraagt (www.phytopfar.be)

= 1 hartslag per 317 jaar (www.phytopfar.be)

= 1 g in 10 000 000 liter water (www.phytopfar.be)

= 1 eurocent in 100.000.000 EUR

IV . Bibliografie & Referentielijst

EU regulation

Water :

2000/60/EC « Water Framework Directive » :

98/83/EC “Tap Water Directive” (no longer in force = Council Directive 80/778/EEC of 15 July 1980
relating to the quality of water intended for human consumption)

75/440/EEC (Council Directive) of 16 June 1975 concerning the quality required of surface water
intended for the abstraction of drinking water in the Member States.

Safety:

94/55/EC “ADR Framework Directive”, The European Agreement concerning the International
Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR, the French abbreviation of “Accord Européen
au transport international des marchandises Dangereuses par Route.) was done at Geneva
on 30 September 1957 under the auspices of the United Nations Economic Commission for
Europe, and it entered into force on 29 January 1968. The Agreement itself was amended by
the Protocol amending article 14 (3) done at New York on 21 August 1975, which entered into
force on 19 April 1985.

Related: Approved Vehicle Requirements [AVR]/Approved Tank requirements [ATR]

PPP:

91/414/EEC “The Authorisations Directive”, The Plant Protection Products Directive,

Various

98/37/EC: “Machinery directive” Directive 98/37/EC of the European Parliament and of the Council of
22 June 1998 on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery

Standards

EN – standards (most relevant)

**EN 13790-1 : Agricultural machinery-Sprayers- Inspection of sprayers in use- Part1: Field crop
sprayers**

**EN 13790-2: Agricultural machinery-Sprayers- Inspection of sprayers in use- Part2: Air-assisted
sprayers for bush and tree crops**

EN 907: Agricultural and forestry machinery- Sprayers and liquid fertilizer distributors- Safety

**EN 12761-1: Agricultural and forestry machinery- Sprayers and liquid fertilizer distributors-
environmental protection-Part1: General**

**EN 12761-2: Agricultural and forestry machinery- Sprayers and liquid fertilizer distributors-
environmental protection-Part2: Field crop sprayers**

**EN 12761-3: Agricultural and forestry machinery- Sprayers and liquid fertilizer distributors-
environmental protection-Part3: Air-assisted sprayers for bush and tree crops**

EN/ISO 4254-6rev: Agricultural and forestry machinery-Sprayers and liquid fertilizer

ISO - standards

- ISO 19932-1: Equipment for crop protection-Knapsack sprayers- Part 1: Requirements and test methods
- ISO 22368-1: Crop protection equipment-Test methods for the evaluation of cleaning systems- Part1: Internal cleaning of complete sprayers
- ISO 22368-2: Crop protection equipment-Test methods for the evaluation of cleaning systems- Part2: External cleaning of sprayers
- ISO 22368-3: Crop protection equipment- Test methods for the evaluation of cleaning systems- Part3: Internal cleaning of tank
- ISO/DIS 4254-6: Tractors and machinery for agriculture and forestry- Technical means for ensuring safety- part6: equipment for crop protection.
- ISO 22866: equipment for crop protection- Methods for field measurement of spray drift
- ISO 5682/2: Equipment for crop protection_spraying equipment- Part2: Test methods for agricultural sprayers
- ISO 22369-1.3: Crop protection equipment- Drift classification of spraying equipment. Part1: Classification
- ISO/DIS 9898: Equipment for crop protection- Test method for air assisted sprayers- Air flow rate and power required.
- ISO 13440: Equipment for crop protection-Agricultural sprayers-Determination of the volume of total residual
- ISO 10625:1996: Equipment for crop protection – Sprayer nozzles - colour coding for identification

Other standards (most relevant ones)

ASAE S572 august 99: Spray nozzle classification by Droplet Spectra (USA)

Doble, S.J.; Matthews G.A. ; Rutherford, I; Southcombe E.S.E. A system for classifying hydraulic nozzles and other atomisers into categories of spray quality. Proceedings British Crop Protection Conference – Weeds pp 1125 – 1133 (BCPC nozzle classification (UK))

GCPF Codes - **GIFAP** Technical Monograph No 2, 1989