

## Welke scenario's staan er in de verschillende modellen en hoe wordt daar mee omgegaan?

### Omwonenden

EFSA calculator:

4 scenario's:

- spray drift: blootstelling dermaal en inhalatoir
- vapour: inhalatoire blootstelling
- surface deposits: volwassenen → dermale blootstelling  
kinderen → dermaal + hand-mond en object-mond
- entry into treated crops: volwassenen → dermale blootstelling  
kinderen → dermaal + hand-mond en object-mond\*

\*in de calculator wordt hand-mond en object-mond alleen uitgerekend wanneer het middel wordt toegepast op gras/weides/golfterrein. Voor de door ons herberekende middelen (opwaarts toepassen en bollenteelt) is dus alleen de dermale blootstelling tijdens entry into treated crops meegenomen.

De 75 percentiel waardes voor ieder scenario worden gegeven. Het optellen van deze vier scenario's op basis van het 75 percentiel wordt te conservatief geacht, dus voor het optellen van de verschillende scenario's wordt het gemiddelde per scenario gebruikt.

DE model:

Scenario's:

- Deposits via spray drift: dermale blootstelling

- Vapour: inhalatoire blootstelling

- Orale blootstelling (kinderen): hand-mond en object-mond blootstelling

De verschillende scenario's worden bij elkaar opgeteld, waarbij de orale blootstelling alleen wordt berekend voor kinderen.

UK methode:

Rekent omwonende bystander alleen voor kinderen/volwassenen.

Scenario's:

- surface deposits: dermale, hand-mond en object-mond blootstelling

- vapour: inhalatoire blootstelling

Alle scenario's worden bij elkaar opgeteld.

### Bystander

EFSA calculator:

Zelfde 4 scenario's als voor de omwonenden in EFSA calculator. Zowel volwassenen als kinderen worden bekeken. Verschil met omwonenden als verschil:

- voor dermale en inhalatoire blootstelling als gevolg van spray drift wordt met het 95 percentiel gerekend;
- de 4 scenario's worden niet bij elkaar opgeteld, aangezien het onrealistisch wordt geacht dat alle scenario's gelijktijdig zullen voorkomen bij een omstander. Er wordt niet duidelijk aangegeven hoe hiermee om te gaan, het beste lijkt voor nu om van het scenario met de hoogste blootstelling uit te gaan.

DE model:

2 scenario's:

- spray drift: dermale blootstelling

- vapour: inhalatoire blootstelling.

Commented [512]: in de bijgevoegde guidance wordt gesproken over higherr tier beoordeling, is dat mogelijk en hoe??

[512]: Het lijkt met name te gaan om getallen die aangepast kunnen worden na veldstudies. Dit wordt nog wel eens gedaan voor operators. Dan gebruik je studiedata in en hogere TIER in plaats van het standaardmodel (bijv. EUROPOEM). Voor aanpassingen in de EFSA calculator, kun je denken aan de dislodgeable foliar residue (DFR) en 50% dissipation time (DT50). De overige in te vullen waarden staan redelijk vast (dermale absorptie, orale absorptie, inhalatoire absorptie, AOEL, application rate, soort toepassing (up/downwards, handmatig/machinaal)). Het enige wat je daar nog zou kunnen verfijnen is het gebruik van drift-reducerende doppen.

Commented [512]: of 50-percentiel?

[512]: er staat 'mean', dus vandaar dat ik gemiddelde heb neergezet. 50-percentiel is mediaan, is net anders.

Commented [512]: moet omwonende zijn, maar dat is toch ook voor een kind of niet??

Commented [512]: klopt dit??

Formatted: Indent: Left: 0,63 cm

Commented [512]: ook kinderen?

Commented [512]: zit hier geen spray drift in?

Formatted: Indent: Left: 0,63 cm, Hanging: 0,95 cm, Tab stops: 1,59 cm, Left

Beide scenario's worden bij elkaar opgeteld, voor zowel volwassenen als kinderen.

UK methode:

Rekent de bystander/omstander alleen voor volwassenen~~kinderen~~.

Scenario's:

- spray drift: dermale en inhalatoire blootstelling

Beide blootstellingroutes ~~Scenario's~~ worden bij e kaar opgeteld.

Formatted: Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 0,63 cm + Tab after: 1,27 cm + Indent at: 1,27 cm

Formatted: Bullets and Numbering

Formatted: Indent: Left: 0,63 cm

### Herbeoordeling toegelaten middelen:

Inmiddels zijn er berekeningen uitgevoerd met alle drie de modellen. Door te rekenen middelen zijn bepaald aan de hand van een aantal selectiecriteria. Hieronder wordt een aantal voorbeelden gegeven voor de bollenteelt en opwaartse spuittoepassing.

### Bollenteelt:

In totaal 28 middelen doorgerekend met UK/DE model en EFSA calculator. Met de UK en DE modellen is er geen overschrijding gevonden. Met de EFSA calculator wel, dit geldt voor

Omwonenden: voor 2 middelen (alleen voor kinderen)

Middel	Totaal (means)	Spray drift (75th perc)	Vapour (75th perc)	Surface deposits (75th perc)	Entry treated crops (75th perc)
Malvin WG	127%	35%	1%	15%	120%
Mirage Plus 570 SC*	122%	22%	5%	16%	117%

\* middel bevat 2 werkzame stoffen, in dit overzicht zijn alleen de waardes voor de stof met de hoogste blootstelling weergegeven.

De bystander: voor 2 middelen (alleen voor kinderen) ~~voor 1 middel~~:

Middel	Spray drift	Vapour	Surface deposits	Entry treated crops
<u>Malvin WG</u>	<u>79%</u>	<u>1%</u>	<u>44%</u>	<u>120%</u>
Mirage plus 570 SC*	49%	5%	46%	117%

Commented [5128]: alleen volwassene?

\* middel bevat 2 werkzame stoffen, in dit overzicht zijn alleen de waardes voor de stof met de hoogste blootstelling (en dus overschrijding) weergegeven.

Vooraf het scenario 'entry into treated crops' geeft een hoge blootstelling. Nederland heeft, samen met een aantal andere lidstaten, tijdens de evaluatie van de EFSA calculator commentaar gegeven op dit scenario. Wij beschouwen dit niet als een relevant scenario, maar EFSA heeft dit commentaar vooralsnog naast zich neergelegd.

### Opwaartse spuittoepassing:

Een aantal van de geselecteerde middelen met opwaartse spuittoepassingen zijn inmiddels doorgerekend. Tot nog toe zijn er geen overschrijdingen met de UK/DE methodes, maar al wel met de EFSA calculator. Hieronder staat er een aantal ter illustratie:

Omwonenden:

Middel	Totaal (means)	Spray drift (75th perc)	Vapour (75th perc)	Surface deposits (75th perc)	Entry treated crops (75th perc)
--------	----------------	-------------------------	--------------------	------------------------------	---------------------------------

					<b>perc)</b>
Nimrod Vloeibaar	Kind: <b>396%</b> Volw: <b>218%</b>	Kind: 69% Volw: 39%	Kind: 2% Volw: 0.5%	Kind: 17% Volw: 7%	Kind: <b>421%</b> Volw: <b>234%</b>
Captosan 500 SC	<b>182%</b> (alleen overschrijding kind)	53%	1%	49%	<b>139%</b>

Bystander:

<b>Middel</b>	<b>Spray drift</b>	<b>Vapour</b>	<b>Surface deposits</b>	<b>Entry treated crops</b>
Nimrod Vloeibaar	Kind: <b>159%</b> Volw: 88%	Kind: 2% Volw: 0.5%	Kind: 50% Volw: 21%	Kind: <b>421%</b> Volw: <b>234%</b>
Captosan 500 SC	<b>121%</b> (alleen overschrijding kind)	1%	<b>118%</b>	<b>139%</b>