



## Verslag wetenschappelijke Begeleidingsgroep Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden (OBO)

---

<i>Vergaderdatum en -tijd</i>	24 oktober 2016, 10:00 - 16:00 uur
<i>Vergaderplaats</i>	Park Plaza, Utrecht
<i>Aanwezige leden</i>	Erik Lebret, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM, voorzitter), Willem Asman (Global Environmental Consultancy, Denemarken), Peter Boogaard (Shell Nederland), Marloes Busschers, (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb)), Wim Claessens (Cume-la Nederland), Toon Driessen (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)), Henk Fahner (omwonende), Hans van der Heijden (bollenteler), Harrie Hoeben (Wingsprayer), Astrid de Kort (Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie (Nefyto)), Irene Kreis (The Royal College of Surgeons of England), Marja Lamoree (Institute for Environmental Studies (IVM, Vrije Universiteit Amsterdam)), Ad Ragas (Radboud Universiteit), Conno de Ruijter (Agrodis), Henk van der Schee (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)), Greet Schoeters (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)), Pieter Spanoghe (Universiteit Gent (Ugent)), Aaldrik Tiktak (Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)), Manon Vaal (GGD GHOR NL/GGD Gelderland-Midden), Bram Verhave (Stichting Bollenboos), Jan-Paul Zock (Institut de Salut Global Barcelona (ISGlobal, Spanje))
<i>Toehoorders Klankbordgroep</i>	Dorien Brunt, Wing (voorzitter KBG), Rodina Fournell (Stichting Bollenboos), Siep Koning (NFO), André Hoogendijk (KAVB), Martin Keve (ministerie van Infrastructuur en Milieu), Jo Ottenheim (Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie (Nefyto)), Albert Schöppink (Bewonersgroep Bloemberg)
<i>Toehoorders Consortium</i>	Roel Vermeulen (Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Universiteit Utrecht), Jan van de Zande (Wageningen Plant Research), Hans Mol (RIKILT), Jan Duyzer (TNO), (Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Universiteit Utrecht)
<i>Verslaglegging</i>	Rik Bogers (RIVM), Francien van de Steeg (RIVM), Mark Montforts (RIVM, programmaleider)
<i>Afwezige leden</i>	Marcel Derks (agrariër), Marjan Draaijer (omwonende), Ree Meertens (Maastricht University), Gerard Swaen (Maastricht University)

---

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
www.rivm.nl  
KvK Utrecht 30276683

T 030 274 91 11  
F 030 274 29 71  
info@rivm.nl

**Datum verslag**  
2 december 2016

## Welkom door Erik Lebret – Verklaringen van Belangen

Erik Lebret heet alle aanwezigen welkom. Er wordt een korte voorstelronde gedaan met naam en de organisatie die wordt vertegenwoordigd met de vraag of er iets is veranderd aan de belangenverklaring. Er zijn geen nieuwe verklaringen van belangen.

## Terugblik en stand van zaken

De Wetenschappelijke begeleidingsgroep heeft ongeveer 2 jaar geleden geadviseerd over het onderzoeksvorstel. In de tussentijd heeft de groep informatie ontvangen hoe met de adviezen is omgegaan, heeft de groep procesinformatie ontvangen over de voortgang, en hebben de leden kunnen adviseren over de stofselectie. De programmaleider presenteert de ontwikkelingen sinds januari 2014, de veldmetingen die in mei en juli uitgevoerd zijn (achtergrondmetingen starten deze week), en de planning voor 2017-2018. Informatie over het onderzoek is te vinden op [www.rivm.nl/obo](http://www.rivm.nl/obo).

Mijlpaal	Datum
Locatie I 1e meting	Mei 2016
Locatie II 1e meting	Jul 2016
Visiedocument modellering	1 okt 2016
Locatie I buiten seizoen	Okt 2016
Locatie II buiten seizoen	Okt 2016
<i>Wet Begeleidingsgroep</i>	<i>24 okt 2016</i>
Locatie III buiten seizoen	Nov 2016
Locatie IV buiten seizoen	Nov 2016
Klankbordgroep	6 dec 2016
Locatie III 1e meting	Feb 2017
Locatie IV 1e meting	Mrt 2017
Locatie VI 1e meting	Mrt 2017
modellering discrete pathways draft (drift, gas, binnen-buiten; kinetiek)	30 mrt 2017
Locatie V 1e meting	Apr 2017
Locatie III 2e meting	Apr 2017
Ketenmodel draft	1 mei 2017
Locatie IV 2e meting	Mei 2017
Wet Begeleidingsgroep	Mei 2017
Locatie V 2e meting	Jun 2017
Locatie VII 1e meting	Jun 2017
Locatie VI 2e meting	Jul 2017
Locatie I 2e meting	Aug 2017
Locatie II 2e meting	Aug 2017
Locatie VII 2e meting	Sept 2017
Locatie VI buiten seizoen	Okt 2017
Locatie V buiten seizoen	Okt 2017
Locatie VII buiten seizoen	Nov 2017
Klankbordgroep	Nov 2017

Mijlpaal	Datum
Modellering discrete pathways final (drift, gas, binnen-buiten; kinetiek)	30 mrt 2018
Vrijwilligersstudie (final)	31 mrt 2018
Ketenmodel final	1 mei 2018
Wet Begeleidingsgroep	Mei 2018
Klankbordgroep	Juli 2018
Interpolatie voor gemeten stoffen	1 aug 2018
Rapportage modellering	31 aug 2018
Database en biobank	1 sep 2018
Draft duiding RIVM	30 sep 2018
Klankbordgroep	Okt 2018
Final duiding RIVM	Dec 2018

### *Selectie locaties*

Er is interesse in de locatieprofielen. Het zijn bollenvellen met genoeg omwonenden in Noord en Zuid Holland. Via selectie is men tot bepaalde gebieden gekomen. Bij locatiekeuze wordt rekening gehouden met de dominante windrichting en benedenwindse huizen, hoewel hier af en toe concessies gedaan worden. Er moeten ook voldoende personen zijn die willen deelnemen. Om privacy-redenen worden de exacte locaties niet genoemd. De keuze van locatie is gebaseerd op de kans een goed signaal op te pikken. Extrapolatie vindt plaats via modellering. Voor contrast in meetresultaten wordt op drie manieren gezorgd: contrast in de afstand van de mensen tot de primaire velden, contrast over de tijd, en een controlegroep zonder agrarische percelen in de nabijheid en met een vergelijkbare urbanisatiegraad.

### *Proces*

Vraag over de volgorde. Er wordt begonnen met bloembollen, fruit volgt. Het zijn politiek ingegeven keuzes. De maatschappelijke onrust is het grootst bij de bollen.

Gezondheidsinformatie hoort niet bij dit project, in een aparte opdracht van VVS wordt gekeken naar gezondheid door het koppelen van locaties aan cijfers van het Centraal Bureau van de Statistiek en de huisartsenregistraties. Dit onderzoek wordt door RIVM, IRAS en NIVEL uitgevoerd. Deze opdracht en het OBO zijn losse opdrachten die parallel lopen, maar inhoudelijk wel met elkaar te maken hebben.

### *Metingen*

Er zit een foto in de presentatie van kale grond. Men wil weten hoe zich dat verhoudt tot de metingen.

Metingen worden gedaan op de kale grond en op het gewas in het groeiseizoen.

Ook worden er metingen ter verificatie gedaan, zowel voor als achter de schutting.

De verwachting is dat er minder bestrijdingsmiddelen op kale grond worden gemeten omdat de spuitboom lager hangt. Dhr Hoeben merkt op dat juist bij kale grond de drift hoger kan zijn dan bij gewas, omdat de spray terugkaatst als luchtondersteuning gebruikt wordt. Dit is een relevant aspect als

scenario's doorgerekend worden: zijn de metingen adequaat voor de technieken die ingezet worden in het veld?

Worden behalve druppeldrift ook stofdrift (in voorjaar na grondbewerking), dampdrift en verdamping vanaf het gewas in beeld gebracht? Er wordt onderscheid gemaakt tussen druppeldrift en dampdrift, maar stofdrift wordt niet bepaald. Er wordt in het veld en bij de mensen thuis gemeten. Na spuiten 7 dagen 24-uurs metingen bij mensen in huis. Dit om primaire drift en verdamping over de tijd mee te nemen. Dampdrift en druppeldrift worden gecombineerd bemonsterd bij actieve aanzuiging. In de analytische fase wordt beslist of deze al dan niet uit elkaar worden getrokken. Druppelgrootte bij de bron is bekend (protocol C).

Ook de techniek van spuiten van de teler is belangrijk, type spuiten en het vastleggen van driftreducerende technieken (wetgeving verandert naar 75% driftreductie in het gehele veld). Hier is aandacht voor in de experimenten en modellering.

Men vraagt zich af of en hoe resultaten van de spuitexperimenten en de vrijwilligersstudie gebruikt worden bij de monsternamen (selectie van monsters voor) analyses. Verloop van de dosering bij de vrijwilligersstudie, en de daarmee verbonden uitscheidingsprofielen, kan sterk verschillen van die bij de omwonenden. De eerste 24-uur na de bespuiting wordt een 24-uurs monster genomen.

### *Communicatie*

Zal er tussentijds gecommuniceerd worden? Via nieuwsberichten proberen we belangstellenden op de hoogte te houden van het proces. Er wordt niet tussentijds gecommuniceerd over de meetresultaten. Wel mogen deelnemende omwonenden hun meetgegevens opvragen. Het is wel lastig om daaraan duiding te geven. Er wordt gepleit voor zorgvuldigheid in de communicatie omdat het maatschappelijk en politiek heel gevoelig ligt.

Is er toezicht op de communicatie? Binnen het consortium is er een communicatieplan met duidelijke afspraken. Eén bron en één stem naar buiten. Volgens het huidige plan wordt de duiding van de resultaten gedeeld met de klankbordgroep, niet met de begeleidingsgroep, omdat de klankbordgroep over de maatschappelijke implicaties adviseert en de begeleidingsgroep over de wetenschappelijke aspecten. De begeleidingsgroep zal wel adviseren over de eindresultaten (doel: wetenschappelijke kwaliteit, doelmatigheid van de wijze van presentatie). Vanuit de begeleidingsgroep bestaat echter de wens om ook bij de (maatschappelijke) duiding betrokken te worden.

### **Presentatie visiedocument modellering gevolgd door de discussie drift/gas, buiten-binnen**

Roel Vermeulen is de Principal Investigator van het consortium en presenteert de plannen voor de modellering. Er wordt een aantal verhelderende vragen gesteld. Om spraakverwarring te voorkomen wordt geadviseerd om terminologie vast te leggen (en door te spreken over deterministische en statistische (i.p.v. stochastische) modellen).

### *Kalibratie en validatie*

Kalibratie is vooral nodig voor statistische modellen; de deterministische modellen zijn al gekalibreerd. Er wordt geadviseerd voorzichtig te zijn met termen als gevalideerde modellen. Ook voor gevalideerde modellen valt niet

aan kalibratie te ontkomen. Er is geen 100% performance van de modellen in een bebouwde omgeving. Het consortium reageert: de modellering wordt gefaseerd uitgevoerd. In fase 1 (bollen) wordt een ketenmodelstructuur ontwikkeld, die in fase 2 (fruit) moet leiden naar een algemeen model. De noodzaak van kalibratie hangt af van het specifieke model. OPS bijvoorbeeld is al op veel plaatsen gekalibreerd. Variatie tussen personen of omstandigheden wordt in de modellering meegenomen en onderscheiden van onze kerheid (onbekendheid) in modelparameters. We zullen altijd te maken hebben met ontbrekende data en niet alles is 100% te controleren. We nemen bijvoorbeeld tankmonsters, maar moeten ook vertrouwen op een juiste registratie van middelen door de teler. Indien de metingen niet overeen komen met de modeluitkomsten, zal gecontroleerd worden of alle parameters goed in het model zitten en worden deze eventueel aangepast.

### *Dermale blootstelling*

Er wordt opgemerkt dat modelleren van dermale opname erg complex is, en dat naar verwachting de bijdrage van dermale opname minimaal is. Het consortium reageert dat dermale opname wordt meegenomen omdat kinderen meer contact maken met oppervlaktes en de huidopname bij kinderen heel anders is. Metingen worden gedaan in woningen waar we de hoogste blootstelling verwachten (dichtbij het veld, onderdeel van protocol B), en als middelen op de huid worden gevonden is dat een belangrijk resultaat op zich.

In het EFSA model is de grootste component de dermale blootstelling tijdens en na de bespuiting. Dit geldt voor omstanders; voor bewoners weten we het niet. Daardoor kan het model anders worden dan het EFSA model. In het visiedocument wordt het dermale stuk gemist op een aantal plekken. Horizontale en verticale depositie worden meegenomen.

Het modelleren van buitenlucht naar binnenlucht is complex. Er is insleep, maar het is nog onduidelijk waar het terecht komt. Andere parameters laten zich moeilijk vatten. Met het GCOMIS model wordt penetratie van buitenlucht naar binnen gemodelleerd. Dit model houdt ook rekening met o.a. het openen van ramen.

### *Percelen*

Alle velden in de buurt van huizen worden meegenomen. Perceelgrootte kan een factor 10 verschillen. Kleine percelen worden niet geselecteerd. Van het centrale perceel wordt informatie verzameld. Voor velden van telers die niet aan het onderzoek deelnemen is de teelt wel bekend en worden aannames gemaakt over de verspreiding. De hoop is dat de burens een ander middel gebruiken, maar vaak geldt zelfde kwaal – zelfde middel. Het consortium is nog bezig te bepalen hoe de invloed van andere percelen gemodelleerd wordt; aandachtspunten daarbij zijn sommatie en interacties.

### *Depositie*

Over verspreiding door de lucht is veel bekend, maar veel minder over depositie. Er is depositie direct vanuit de bron en depositie in een woning zoals via was die buiten is gedroogd. De eerste 50 m (afhankelijk van diverse factoren) is de depositie van gassen relatief t.o.v. druppeldepositie minder groot. Voor depositie van deeltjes op de korte afstand wordt het IDEFICS model gebruikt. Dit model houdt ook rekening met verdamping van water

uit de druppels waardoor op een bepaalde afstand droge depositie van stofdeeltjes (pure formulering) optreedt.

### *Determinanten van blootstelling*

Hoe wordt rekening gehouden met variabiliteit (we weten dat er variatie is in werkelijkheid: gaan we daar goed mee om)? Hoe wordt rekening gehouden met onzekerheid (we kennen de waarde niet goed)?

Een aantal vragen gaat over het al dan niet meenemen in de modellen van bepaalde factoren die blootstelling kunnen beïnvloeden. Huishoudelijk pesticidegebruik en medicijngebruik wordt in dagboekjes meegenomen. 'Food handling' wordt vanwege de belasting van deelnemers niet nagevraagd. Ne-fyto adviseert om hier toch aandacht aan te besteden in de rapportage, omdat dit een te verwachten kritiekpunt is. Ook de inname via voeding behoeft een duidelijke analyse en bespreking.

Er wordt gesuggereerd om de deelnemers tijdens het onderzoek biologisch voedsel te laten eten om blootstelling via de voeding te minimaliseren. Dat zou dan ook van de controlemensen gevraagd moeten worden. Oogstbare producten op het erf van deelnemers worden overigens wel bemonsterd. Een gangbaar middel waarvoor blootstelling via voeding van belang is, is chloorprofam. Dit middel wordt vanwege de vluchtigheid meegenomen in het onderzoek, maar is in de eerste bespuiting niet gemeten/toegepast. In aardappelen wordt dit middel gevonden. Het consortium zal de suggestie bespreken om deelnemers te vragen om geen aardappelen te eten of alleen biologische groente en fruit te eten.

Zijn zwangere vrouwen speciaal in beeld, bv vanwege het geven van borstvoeding? Nee, in principe hebben zij dezelfde blootstelling als andere vrouwen. Dat is dan de basis voor evt. modellering van de belasting van bijvoorbeeld de foetus of de zuigeling. De kwetsbaarheid van deze groep is geen beperking in dit onderzoek.

### **Discussie modellering: urine, ketenmodel, extrapolaties, onzekerheden**

#### *Dataset*

Er wordt gevraagd op welke dataset de modellen gefit zullen worden. Er worden 7 locaties met 12 huishoudens per locatie en één volwassene en één kind geïncludeerd. De collectiegraad van urinemonsters is 50% en hoger, gemiddeld 85%. Er is berekend dat bij het beoogde deelnemersaantal verschillen van 10-20% in concentraties middelen in urine gedetecteerd kunnen worden. De dataset is heterogeen.

#### *Vrijwilligersstudie*

Het doel van de studie is te bepalen welke hoofdcomponent wordt uitgescheiden via de urine en wat het best detecteerbaar is, en hoe de opname zich verhoudt tot de uitscheiding. Vrijwilligers worden oraal (via capsules) en dermaal blootgesteld met 2 werken ertussen. Voor aanvang van het experiment krijgen de deelnemers dieetinstruities. De helft van de vrijwilligers is man, de andere helft vrouw. Het blootstellingsniveau zit iets onder de ADI. Een vraag uit de BG is of dit het juiste niveau is en of resultaten lineair te extrapoleren zijn naar de blootstelling in de praktijk. Het consortium antwoordt dat het PBPK model niet perse lineair is. Alleen als de te vormen me-

tabolieten afhangen van het blootstellingsniveau kan dit een probleem zijn voor de extrapolatie.

Iemand merkt meer in het algemeen op dat urine het lichaam verlaat en je dus kwijt bent. Is het niet interessanter om te zien wat er in het bloed zit? Bloed werd te belastend gevonden. Haar was ook geen optie, maar had wel gekund bij de vrijwilligersstudie. De suggestie om bij de vrijwilligersstudie bloed af te nemen en andere parameters te bepalen zoals leverfunctie zal door het consortium worden overwogen.

### *Extrapolatie*

Het is moeilijk om meetgegevens van een heel beperkte groep te extrapoleren naar nationaal niveau. Er moeten kanttekeningen bij worden geplaatst, zeker omdat de resultaten (extrapolaties) mogelijk aanleiding zijn tot aanpassing van wetgeving. De modellering gaat in eerst instantie om het duiden van blootstelling van algemene populatie en is gebaseerd op de algemene modus en variatie hierin. Extreme omstandigheden en ongunstige scenario's vallen buiten de grenzen van de observationele modellen. Aan de modellen zit echter geen natuurlijk einde, dus extremen kunnen wel gemodelleerd worden. Hoever je daarin gaat hangt ook af van het beschermdoel. Daarover zal de politiek een uitspraak moeten doen.

### *Ketenmodel*

Wordt het ketenmodel fysiek gekoppeld? Alle modellen worden aan elkaar gekoppeld. Het staat nog open of het geautomatiseerd wordt tot één input / outputmodel, of dat uitkomsten van een model handmatig worden ingevoerd als input voor het volgende model. Automatiseren heeft de voorkeur vanwege grotere efficiëntie en een kleinere kans op fouten. Er wordt gevraagd of er geen fouten op fouten gestapeld gaan worden. Het consortium reageert dat dit inderdaad het geval kan zijn. Wel zijn er op verschillende plekken in de keten meetgegevens beschikbaar voor verificatie.

Biomarkers zijn de maat voor de biologische blootstelling. Er wordt daarom voorgesteld om concentraties in urine per submodel en voor verschillende tijdschalen op te nemen.

Hoe wordt omgegaan met verschillen in tijdvenster tussen metingen en modellen? Worden gemiddelden berekend of piekblootstelling? Het consortium antwoordt dat bij het modelleren een 1-uursvenster wordt gehanteerd. De metingen zijn 24-uursgemiddelden. Vanuit de BG wordt opgemerkt dat door verschillen in tijdframes en invloeden van veel verschillende factoren het modelleren complex zal worden.

### *Feedback deelnemers*

De respons was laag. Bij een aantal mensen bestaat de indruk dat het onderzoek tegen de teelt is gericht. Veel mensen nemen niet deel vanwege de hoeveelheid werk die deelname kost.

De meeste deelnemers reageren enthousiast. Bij de eerste metingen waren er klachten over het geluidsniveau van de pomp, dit is meteen aangepast. Mensen vinden dat het onderzoek 20 – 30 jaar geleden al had moeten gebeuren. Ze vinden het interessant en belangrijk maar gaan weinig in op potentiële uitkomsten van het onderzoek. Continu worden alle resultaten uit het veld naar het communicatieteam gecommuniceerd. Signalen uit veld komen terug in het communicatieplan.

### *Maatschappelijke vragen en verwachtingen*

De verwachting van uitkomsten uit dit onderzoek is hoog. De GGD'en horen andere vragen over de verwachtingen rond het onderzoek. Gemeenten hebben behoefte aan een onderbouwde afstandseis. Gemeente krijgen de ruimte om lokale afwegingen te maken onder de nieuwe Omgevingswet. Dit onderzoek wordt wel verwacht daaraan bij te dragen. We moeten dus de vinger aan de pols houden wat betreft die maatschappelijke vragen en wat we wel en niet kunnen. Dit is ook nodig zodat de wBG goed kan bekijken of de (voor de maatschappij) relevante vragen ook wetenschappelijk optimaal beantwoord zijn.

Er is behoefte aan duiding van de resultaten. Bij de duiding hoort ook dat we aangeven op welke vragen het onderzoek geen antwoord geeft. Het onderzoeksvoorstel bevat drie pagina's met wat we niet doen en onzekerheden die we niet meenemen. Het is aan te bevelen om van tevoren mogelijke scenario's te bedenken, en ook de combinatie met toxicologie mee te nemen.

Deze discussie zal uiteindelijk ook moeten gaan over de gecombineerde blootstelling die wordt aangetroffen.

Het is goed zich te realiseren dat het een blootstellingsonderzoek is en geen risicobeoordeling. Een aantal vragen kan wellicht niet binnen de begroting worden beantwoord. De uitkomsten moeten meer feitelijke beschrijvingen zijn waarop anderen normatieve keuzes kunnen baseren. De BG ziet het ook als haar taak om te bewaken dat de juiste feitelikheden worden gebruikt in de normatieve discussie. Daarom zou de duiding door de klankbordgroep en BG samen gedaan moeten worden.

De wensenlijst uit de maatschappij en de toelatingshoek voor wat het onderzoek moet opleveren neemt toe, o.a. betreffende veilige afstanden en beschermingsniveaus. Het consortium vindt het waardevol om de maatschappelijke verwachtingen te kennen. De afbakening wat wel en niet wordt meegenomen is er. Het RIVM blijft in gesprek met de opdrachtgever en de klankbordgroep.

### **Opstellen advies BG : highlights en proces**

#### *Klopt de grote lijn?*

De grote lijn van het onderzoek wordt als solide ervaren en klopt.

#### *Zijn essentiële onderdelen gedekt?*

Dhr Fahner vindt het betreurenswaardig dat toepassingen voor het begin van de teelt (grondontsmetting) niet zijn opgenomen in het onderzoek. Is dat uit praktische overwegingen? Het grondontsmettingsmiddel metam-natrium viel af om meerdere redenen. Grondontsmettingsmiddelen zoals granulaten en vloeistof worden gestrooid en ingewerkt. Dit betekent dat deze toepassing een heel eigen onderzoek betreft, vergeleken met dat voor de spuittoepassingen. Zowel wat betreft het veldwerk als de modellering. Ten tijde van het opstellen van het onderzoeksvoorstel was het middel metam-natrium niet toegelaten (nu is het toegelaten met verregaande restricties) en daarom is in goed overleg gekozen voor een onderzoek naar spuittoepassingen.



### *Is het onderzoek haalbaar in de tijd?*

Opgemerkt wordt dat de modellering heel complex wordt. De tijd lijkt krap maar dit is moeilijk te beoordelen. De vaagheid over het meewegen van verschillende factoren en het relatief kleine aantal meetpunten dragen bij aan de onzekerheid over de opbrengst van de statistische modellering. Dit zal gaandeweg het onderzoek moeten worden opgelost. Na de eerste fase in de bollenteelt zal het model doorontwikkeld moeten worden in de tweede fase in de fruitteelt. De verwachtingen met betrekking tot de modellering zijn nog niet scherp genoeg met het oog op de opbrengst van deze eerste fase (bollen) naast die van de tweede fase (fruit).

Onzekerheidsanalyse moet wel in fase 1 gedaan worden, maar het kan zijn dat niet alles gekwantificeerd kan worden. Dat is prima en te verwachten. Het is wel voor de hand liggend dat de analyse helder is over de daarin gemaakte keuzes.

Het managen van de verwachtingen en de communicatie vergen aandacht. De vertaalslag ligt bij het RIVM. Nogmaals wordt gemeld dat de communicatie duidelijker mag worden.

### *Adviezen die worden meegegeven*

- Transparante communicatie
- Verwachtingsmanagement
- Voorsorteren op maatschappelijke vragen en vragen die uit de regelgeving voortkomen.
  - In Vlaanderen bestaat een gestructureerde aanpak om in de diverse fases te communiceren over een onderzoeksproject. Deze aanpak wordt getest in het nieuwe EU biomonitoringsonderzoek (HBM4EU).
  - Mitigerende maatregelen noemen in bijv. een apart rapport kort volgend op publicatie van het blootstellingsonderzoek. Bijv. spuitvrije zone, driftreducerende doppen, effectreducerende maatregelen, zoals een sms sturen als de landbouwer gaat spuiten.
- Stakeholders uit de eerste hand informeren. Niet via blaadjes maar via presentaties en eventueel hoorzittingen.
- Omgekeerde vraag kunnen beantwoorden. Als uit het model niet blijkt dat stof of secundaire evaporatie een bron is: kun je dan zeggen dat het er niet toe doet?
- Daar waar het een bijzondere stof betreft wordt als advies meegegeven om de toelatingshouders te betrekken. Het aanleveren van de standaardstoffen verloopt goed. Houd de lijnen kort, er zijn grote zorgen.
- Fijn dat er veel oog is voor de risicovolle informatie. Hou er aan vast.
- Dhr. van der Heijden prijst de zorgvuldigheid en passie bij de onderzoekers. Complimenten. Hij zal het uitdragen naar collega's bollentelers.
- Nadenken over scenario's. Haal deskundigheid uit het consortium en de klankbordgroep.

### **Vervolgafspraken**

Er komt een verslag op hoofdlijnen met aanbevelingen van het RIVM en een reactie van het consortium. Er wordt naar gestreefd dit verslag te sturen voor de eerstvolgende klankbordgroep vergadering op 6 december 2016.

De begeleidingsgroep zal in mei 2017 weer bij elkaar komen. Daar volgt een datumprikker voor.

Vanuit de klankbordgroep is er belangstelling om met enkele mensen uit het consortium en van de begeleidingscommissie van gedachten te wisselen over hoe we straks de duiding van de resultaten goed kunnen laten landen.

Allen hartelijk dank voor dit positief samenzijn.