

Steunpunt

MILIEU  
&  
GEZONDHEID

ONDERZOEKSGROEP  
FASENPLAN

---

September 2006

Het steunpunt Milieu en  
Gezondheid  
is een samenwerkings-  
verband tussen de Vrije  
Universiteit Brussel, de  
Universiteit Gent, de  
Universiteit Antwerpen,  
de Katholieke  
Universiteit Leuven,  
het Limburgs  
Universitair Centrum,  
het Vlaams Instituut voor  
Technologisch Onderzoek,  
het Provinciaal Instituut voor  
Hygiëne en de Universiteit  
Maastricht.

---

Universiteit  
Antwerpen

# Verslag jury- discussies DDE

Pilootproject DDE fase 2

Fasenplan  
Pasgeborenencampagne  
Biomonitoring

Rapportage



Hans Keune, Karen Goeyens,  
Ilse Loots, Lieve Goorden



## Inhoud

- 1. INLEIDING**
- 2. OPZET JURY**
- 3. RESULTATEN JURY'S**
- 4. EVALUATIE**
- 5. REFERENTIES**

## 1. Inleiding

Dit rapport doet verslag van twee jurydiscussies met betrekking tot biomonitoringresultaten bij pasgeborenen in Vlaanderen. Specifiek ging het hier om de meetwaarden van DDE in de Albertkanaalzone en in landelijk gebied. De jurydiscussies, elk in één van beide meetgebieden, vonden plaats in de laatste week van juni 2006. Eerst introduceren we hier kort de biomonitoring, het fasenplan voor interpretatie van monitoringresultaten en de DDE-resultaten, door de Vlaamse overheid gekozen aangegrepen als pilootproject voor de aanpak van het fasenplan waarvan deze discussies deel van uitmaken. Daarna blikken we vooruit op de rest van dit rapport.

### 1.1 De biomonitoringscampagne

Tussen 2001 en 2006 loopt in Vlaanderen in opdracht van de Vlaamse Gemeenschap een meetnetwerk dat gebaseerd is op het meten van milieupolluenten in het bloed en de urine van de mens. Deze biomonitoringscampagne wordt uitgevoerd door het Steunpunt Milieu & Gezondheid (<http://www.milieu-en-gezondheid.be>). De doelstelling van het meetnetwerk is gegevens te verzamelen over de blootstelling van de mens aan milieupolluenten en hun mogelijke relatie met gezondheidseffecten.

De biomonitoringscampagne is toegespitst op drie doelgroepen: pasgeborenen, jongeren (14-15j) en volwassenen (50-65j). Er wordt gemeten in acht aandachtsgebieden met een kenmerkende en verschillende milieubelasting. Namelijk in gebieden rond een verbrandingsoven, de Antwerpse agglomeratie, de Gentse agglomeratie, landelijk Vlaanderen (samengesteld uit diverse deelgebieden), de fruitstreek, Olen, de Albertkanaalzone en de Havenzones van Antwerpen en Gent. De resultaten van de meetcampagnes (voor die van de pasgeborenen zie: <http://www.milieu-en-gezondheid.be>) worden steeds collectief uitgedrukt per aandachtsgebied, wat toelaat om de gebieden onderling en met het berekende Vlaamse referentiegemiddelde te vergelijken.

### 1.2 Fasenplan

Helaas geven metingen in de mens geen rechtstreekse aangrijpingspunten voor overheidsbeleid. Ze zeggen immers weinig over de mogelijke oorzaken en bronnen van gevonden afwijkingen. Daarom werd in 2004 in opdracht van de Dienst Milieu & Gezondheid van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), en in nauw overleg met de IVA (intern verzelfstandigd agentschap) Zorg en Gezondheid, een fasenplan uitgewerkt (Koppen et al. 2005, Aminal Cel Milieu en Gezondheid 2005, Aerts 2005). Bedoeling is om vanuit de biomonitoringresultaten aan adviezen voor beleidsmaatregelen te werken. Het fasenplan is een concept en leidraad en zal bijgevolg verder worden verfijnd en uitgetest in de komende maanden.

Met dit fasenplan wordt getracht om op transparante, geobjectiveerde en systematische wijze eventuele afwijkende meetwaarden te herkennen en te evalueren. Op basis van dit afwegingsproces worden dan prioriteiten voor aanpak voorgesteld. Daartoe werd het plan opgesplitst in een voorfase en drie opeenvolgende fasen:

- voorfase: vaststelling afwijking biomerkerwaarden
- fase I: evaluatie afwijking biomerker naar ernst en prioriteiten
- fase II: bepaling oorzaak afwijking (milieu of 'levensstijl')
- fase III: identificatie lokale bron

In de voorfase beoordelen experts van het Steunpunt Milieu & Gezondheid elke biomerkermeting van vervuulende stoffen of gezondheidseffecten in de aandachtsgebieden in het licht van: internationale advieswaarden (voor zover beschikbaar), internationale meetwaarden en een Berekende Referentiewaarde (referentiegemiddelde & referentie-90ste percentiel) van alle onderzochte gebieden in de biomonitoring.

Indien uit fase I blijkt dat het probleem als ernstig en beleidsmatig en maatschappelijk relevant wordt ingeschat door experts en ook prioritair beoordeeld wordt door een jury (hierbij wordt ook rekening gehouden met beleidsmatige en maatschappelijke aspecten) om aan te pakken dan zal, na besluit(en) van de bevoegde Minister(s), worden overgegaan naar

fase II. Deze ministers hebben immers opdracht gegeven aan het Steunpunt Milieu en Gezondheid om de blootstelling en mogelijke effecten daarvan bij de Vlaamse bevolking te meten.

In fase II wordt onderzocht of de afwijking te wijten is aan milieuverontreiniging dan wel aan levensstijlfactoren (aard voeding, werk, hobby's, rookgewoonten) die eventueel systematisch verschillen tussen de aandachtsgebieden. Ook wordt hierbij gekeken naar beleidsmatige en maatschappelijke aspecten. Indien geoordeeld wordt dat de factor milieu van belang is, wordt overgegaan naar fase III.

In fase III wordt nagegaan of er een lokale bron is, die in verband kan worden gebracht met de geobserveerde afwijkende meetwaarden in het aandachtsgebied.

Elke fase doorloopt achtereenvolgens een aantal stappen. Eerst wordt door een onderzoeksteam van het Steunpunt Milieu & Gezondheid desk research gedaan met betrekking tot de vraag die in betreffende fase voorligt. Op basis hiervan wordt aan experts een aantal vragen voorgelegd samen met documentatie over het vraagstuk. Naast medisch-milieukundige aspecten, wordt hierbij ook steeds naar beleidsmatige en maatschappelijke aspecten gekeken. Vervolgens komen in een jury-discussie maatschappelijke actoren aan het woord om hun inzichten en meningen over het vraagstuk te geven. Het onderzoeksteam maakt van 1) de desk research, 2) de expertronde en 3) de jury-discussie een synthese op basis waarvan de bevoegde Minister(s) op een onderbouwde en afgewogen wijze kunnen beslissen en communiceren of er, en zo ja welke, verdere stappen gezet moeten worden.

### 1.3 DDE

De resultaten van de pasgeborenencampagne zijn sinds juni 2005 per aandachtsgebied bekend. Daaruit bleek dat in het landelijke gebied de concentraties van dioxineachtige stoffen, PCB's, DDE (= een afbraakproduct van het insecticide DDT) en hexachloorbenzeen in het navelstrengbloed verhoogd waren ten opzichte van het Vlaamse referentie gemiddelde. Ook bleek dat in de Albertkanaalzone de concentratie van DDE was in het navelstrengbloed verhoogd was ten opzichte van het Vlaamse referentiegemiddelde.

De resultaten van de jongerencampagne<sup>1</sup> zijn sinds kort (30 mei 2006) per aandachtsgebied bekend. Daaruit bleek dat in het landelijk gebied de concentraties van dioxineachtige stoffen, PCB's, DDE en hexachloorbenzeen (= een pesticide om schimmelvorming af te remmen) ook in het bloed van jongeren verhoogd waren ten opzichte van het Vlaamse referentie gemiddelde. Tevens bleek dat in de Albertkanaalzone de concentratie van DDE ook in het bloed van jongeren verhoogd was ten opzichte van het Vlaamse referentiegemiddelde.

#### *DDE-fasenplan in landelijk Vlaanderen en de Albertkanaalzone*

Vanuit de plan-stuurgroep<sup>2</sup> werd beslist om de DDE verhogingen, direct in fase II te behandelen, dus zonder evaluatie van de ernst en de prioriteit van de 'verhoging' van deze stof in de betroffen regio's (zoals normaal in fase I wordt beoordeeld). De DDE metingen worden als casus beschouwd voor het uittesten van het fasenplan (piloot-fasenplan). Dit op basis van de volgende argumenten: (i) De problematiek lijkt op het eerste zicht niet al te complex en zal bijgevolg toelaten om op korte termijn de praktische uitvoerbaarheid van het fasenplan te evalueren (inclusief de geplande communicatie) en concrete beleidsmaatregelen voor te stellen; (ii) DDE is verhoogd in zowel het landelijk gebied als de Albertkanaalzone, zodat het fasenplan kan worden uitgetest voor verschillende milieutypegebieden; (iii) De problematiek van de verhoogde DDE-gehalten sluit nauw aan bij de zgn. 'zero tolerance' voor Persistente Organische Polluenten (volgens Stockholm conventie); (iv) DDT wordt als hormoonverstoorder aangeduid.

Het fasenplan rond DDE in landelijk Vlaanderen en de Albertkanaalzone is begin 2006 van start gegaan. In fase twee van het fasenplan ligt de nadruk op de vraag of de relatief hoge

---

<sup>1</sup> Deze resultaten waren nog niet publiekelijk bekend ten tijde van de expertronde inzake DDE en zijn dus ook niet mee beoordeeld door externe experts.

<sup>2</sup> Deze stuurgroep volgt de werking van het fasenplan op. Hierin werken vertegenwoordigers van de overheid, overheidsinstellingen en het Steunpunt Milieu & Gezondheid samen.

meetwaarden van DDE in het navelstrengbloed vooral te wijten zijn aan het milieu, dan wel aan de levensstijl van de deelnemende moeders.

#### **1.4 Opzet rapport**

In het volgende hoofdstuk (2) wordt kort ingegaan op de opzet van de jury: doelstelling, methodologie en praktische uitwerking. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de jurydiscussies beschreven. Hoofdstuk 4 blikt ter evaluatie kort terug op de werking van de jury's. Aan het eind van het rapport vindt u de referenties naar literatuur. In een aparte bijlage vindt U een aantal documenten die gebruikt zijn tijdens dit project.

#### **Woord van dank**

We willen de volgende mensen graag bedanken voor hun bereidwillige medewerking:

- De deelnemers aan beide jury's
- De Medisch Milieukundigen werkzaam binnen het meetgebied 'landelijk Vlaanderen': Stefanie Vanhoutte, Dieter Vanparys, Katrien Maes, Dieter Deplancke
- De Medisch Milieukundigen werkzaam binnen het meetgebied 'Albertkanaalzone': Koen Wijnants en Mart Verlaek
- Karen Van Campenhout (Dienst Milieu & Gezondheid van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie)
- Gudrun Koppen (VITO)

## 2. Opzet jury

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de opzet van de jury: doelstelling, methodologie en praktische uitwerking.

### 2.1 Doelstelling en methodologie

Aangezien geen wetenschapper of groep van wetenschappers de expertise of kennis heeft om alle vragen te beantwoorden die naar voren komen bij interpretatie van biomonitoringresultaten en de vertaling naar beleid, is ervoor gekozen naast een consultatie van experts ook een jury te organiseren. Het concept fasenplan (Koppen et al. 2005) zegt hier het volgende over:

De jury evalueert inschattingen en argumentaties gegeven door het Evaluatiepanel<sup>3</sup> en weegt dit samen met factoren van beleid en maatschappelijk belang. Essentieel ligt hier de uitdaging voor om een afweging te maken tussen ongelijksoortige factoren die van betekenis zijn voor beoordeling van de vraag wat er moet gebeuren. Het gaat enerzijds om kennis van experts die enkel op deelfacetten van de ernstbepalende elementen expert zijn, en niet met betrekking tot het geheel aan ernstbepalende elementen. Anderzijds gaat het bovendien niet enkel om factoren van ernst inzake gezondheidsrisico's. Het gaat ook om factoren van beleid en maatschappelijk belang: wat zijn beleidsprioriteiten, wat is haalbaar in termen van beleid, welke maatschappelijke afwegingen spelen een rol van betekenis? De jury geeft een advies over welk gewicht de verschillende factoren, criteria hebben in de beoordeling van het vraagstuk dat voorligt. De Jury kan bestaan uit experts uit het domein, of van administraties, lokale gezondheidsbeleidsorganen, adviesraden, lokale overheid of maatschappelijke groepen.

(...)

Een divers samengestelde Jury is wenselijk om het draagvlak van het proces waarin alle relevante facetten gewogen worden te verstevigen. Er is immers nood aan expertise in ongelijksoortige facetten die in de Jury aan bod komen. Er kan bovendien geen eenduidige expertise gevonden worden die doorslaggevend is in het bepalen van wat moet gebeuren. Omdat kennis hierbij niet doorslaggevend is, is het omwille van draagvlak voor het proces en het beleid verstandig ook niet-wetenschappers te betrekken. Het gaat dan om beleidsexperts (ambtenaren), maar ook om maatschappelijke groepen zoals milieugroepen, bedrijfsleven, vakbeweging, bewonersgroepen.

Voor alle duidelijkheid: het gaat hier niet om de formele methode van een burgerjury zoals beschreven in literatuur over participatie (bv Slocum 2003). In de eerste plaats wilden we lidmaatschap van de jury niet beperken tot enkel burgers, maar wilden we het perspectief verbreden naar andere belangengroepen en experts. Het gebruik van de term 'jury' is vooral gekozen om een onderscheid duidelijk te maken met de expertronde. Belangrijke kwaliteit van een jury is het uitnodigen van een diversiteit van actoren bij benadering van het vraagstuk dat ter discussie voorligt, om zo meer inclusief te werk te gaan dan wanneer we ons enkel tot wetenschappelijke en overheidsexperts zouden beperken. Op deze manier hopen we de kennisbasis voor het besluitvormingsproces te verbreden en bovendien een diversiteit aan opinies bij de oordeelsvorming te betrekken. Belangrijkste richtsnoer voor het rekruteren van deelnemers aan de jury is niet statistische representativiteit, maar veeleer een diversiteit aan relevante maatschappelijke perspectieven. Belangrijke uitdagingen hierbij zijn verrijking van de kwaliteit van het proces van beoordeling en afweging en maatschappelijk draagvlak voor beleid (zie bv. Fisher 2000).

Verder is het van belang het adviserend karakter van de jury te benadrukken, in tegenstelling tot sommige rechtssystemen waarin jury's finale oordelen vellen. In het geval van het fasenplan voor beoordeling van de biomonitoringresultaten is de jury een soort adviescomité. De jury formuleert een beleidsadvies voor de overheid, op basis van de input van desk research, de expertconsultatie en de eigen discussies. De overheid maakt haar eigen afwegingen en kan een andere keuze maken dan door de jury wordt voorgesteld. Wel is het

<sup>3</sup> Een panel van experts, later de expertronde genoemd.

de bedoeling dat de overheid transparant is over haar eigen keuzen en afwegingen. De overheid zal behalve de beslissing ook de argumenten voor die beslissing communiceren. Tevens is het de bedoeling dat de overheid inhoudelijk zal reageren op de voorstellen, argumenten en bezorgdheden van de jury.

## 2.2 Praktische uitwerking jury DDE

In een eerste stap heeft het onderzoeksteam van het Steunpunt Milieu & Gezondheid nadere informatie over DDE en de meetresultaten van DDE bij pasgeborenen verzameld (Koppen & Keune 2006). Deze informatie is in april 2006 vervolgens voorgelegd aan experts (wetenschappers, ambtenaren van de Vlaamse en Federale overheid, experts van maatschappelijke organisaties) die over relevante kennis beschikken (zie het rapport over de expertronde: Keune & Koppen 2006). Aangezien niet enkel deze experts relevante kennis kunnen inbrengen, willen we ook anderen, uit de lokale context, betrekken. Behalve kennis over het probleem en visie over een aanpak vanuit een lokaal perspectief, willen we hen ook vragen welke andere zaken van belang zijn bij deze problematiek. Bijvoorbeeld over de vraag hoe meer duidelijkheid verkregen kan worden over de oorzaken van de verhogingen, of over mogelijke vormen van aanpak van het probleem en over de vraag welke rol lokaal beleid hierbij kan spelen.

### *Rekrutering juryleden*

We hebben een diversiteit aan lokale actoren uitgenodigd deel te nemen aan de jurydiscussie. We hebben hiertoe intensief samengewerkt met de Medisch Milieukundigen (<http://www.mmk.be/>) in de meetgebieden 'landelijk Vlaanderen' en 'Albertkanaalzone'. De Medisch Milieukundigen hebben binnen hun eigen lokale netwerk verschillende actoren uitgenodigd deel te nemen. Hierbij werd in principe een brede diversiteit nagestreefd. Te denken valt bijvoorbeeld aan: bewonersgroepen, milieuraden, gezondheidsraden, milieuableidenden, gezondheidsambtenaren, vakbonden, vertegenwoordigers bedrijfsleven, huisartsen, lokale experts milieu & gezondheid, volkstuinverenigingen, vertegenwoordigers uit de sectoren land en tuinbouw, verbruikers/consumenten. Het is aan de Medisch Milieukundigen zelf overgelaten dit voor de eigen werkcontext verder invulling te geven. Voor een overzicht van de gecontacteerde actoren: zie in de Bijlage. Een duidelijke uitzondering is wel gemaakt voor vertegenwoordigers van de politieke overheid: in overleg ook met de opdrachtgevende Vlaamse overheid is besloten geen politieke vertegenwoordigers bij de jurydiscussies te betrekken. Belangrijkste reden hiervoor is dat het lokale politieke besluitvormingsproces een ander proces is dan hetgeen waarvan de jurydiscussies deel uitmaken. Het is de bedoeling van de jury's het politieke besluitvormingsproces te informeren over standpunten van diverse actoren, niet om de politieke discussie zelf te voeren. Hoewel de lokale politieke vertegenwoordigers niet uitgenodigd werden voor deelname aan de jury zijn zij er wel middels een aparte brief over geïnformeerd.

### *Proces*

Voor de groepsdiscussie van de jury's hebben we de volgende opzet, indeling gebruikt:

18.30-19.00 uur: introductie + kennismaking + broodjes
19.00-19.15 uur: invullen vragenlijstje + synthese
19.15-19.30 uur: presentatie synthese vragenlijst + korte reacties deelnemers
19.30-19.45 uur: wat zijn belangrijke aandachtspunten verdere acties?
19.45-20.00 uur: rangorde prioritaire acties
20.00-20.15 uur: pauze
20.15-21.15 uur: invullen prioritaire acties + kansen & belemmeringen
21.15-21.30 uur: evaluatie + verdere afspraken

We zullen de verschillende onderdelen hier kort beschrijven.

### Introductie

Ter introductie hebben we een korte presentatie gegeven. Deze ging achtereenvolgens in op de volgende onderwerpen:

- Introductie van de bedoeling van de bijeenkomst en het programma en kennismaking met de deelnemers
- Korte toelichting van het fasenplan en de reden voor het pilootproject DDE
- Een kort overzicht van de belangrijkste bevindingen van het desk research:
  - o De relatief hoge DDE-waarden in beide meetgebieden
  - o Informatie over DDT/DDE
  - o Mogelijke verklaringen voor de hogere waarden ten aanzien van andere meetgebieden
  - o Lokale reacties op de meetresultaten
  - o Een kort overzicht van relevante aspecten van milieubeleid
- Een kort overzicht van de resultaten van de Expertronde

Dient vermeld te worden dat deze onderwerpen ook (uitgebreider) uiteengezet zijn in een achtergronddocument (zie in de aparte Bijlage) dat alle deelnemers op voorhand ter informatie bezorgd is. Dit achtergronddocument was een verkorte weergave van het op basis van desk research samengestelde document dat in de Expertronde aan experts is voorgelegd (Koppen & Keune 2006). Aan het eind van dit deel was er ook gelegenheid voor informatieve vragen vanwege de deelnemers.

### Vragenlijst

Onder het genot van een broodje konden de juryleden vervolgens individueel een korte vragenlijst (zie ook in de aparte Bijlage) invullen om hun eerste inschattingen met betrekking tot het vraagstuk DDE naar voren te brengen. De volgende vragen werden hen voorgelegd:

- 1) Zijn deze DDE-resultaten ernstig genoeg om er wat aan te doen?
- 2) Indien ja, wat moet er dan gebeuren (acties) en door wie (actoren)?  
Open vragen met voorbeelden:  
\*Wat: bv. verder onderzoek, sensibilisering, sanering, strenger toezicht naleving verbod gebruik, andere...  
\*Wie: bv. overheid (centraal, lokaal), bedrijfssector (producenten, verdelers, gebruikers bestrijdingsmiddelen), particulieren (gebruikers, consumenten), andere...

De eerste vraag hoort formeel eigenlijk in de eerste fase van het fasenplan thuis, waar bepaald wordt welke meetresultaten van de biomonitoring relevant zijn voor verdere stappen. Aangezien de Vlaamse overheid ervoor gekozen heeft deze stap voor DDE over te slaan om de eerder genoemde redenen, hebben we deze vraag toch in deze fase nog aan de orde willen stellen. Dit maakt het ook mogelijk te vergelijken met de inbreng van de expertronde.

We hebben een aantal redenen voor het gebruik van deze individuele vragenlijst naast de groepsdiscussie. Ten eerste is het een goede manier om individuele meningen te peilen zonder dat deze beïnvloed worden door de groepsdiscussie. Ten tweede hebben de deelnemers zo de mogelijkheid zaken naar voren te brengen, die misschien later in de discussie (bv door tijdgebrek) niet meer aan de orde komen, maar door hen toch belangrijk gevonden worden. Ten derde is het een goede manier voor de deelnemers om zich in te leven in de vraagstelling van de groepsdiscussie en zich er inhoudelijk op voor te bereiden. Tenslotte hebben de deelnemers zo de gelegenheid 'hun zeg te doen' zonder dat zij zich in de groepsdiscussie hoeven mengen, of zonder dat zij zich hier intensief in mengen: niet iedereen is even spraakzaam in een groepsdiscussie, maar daarom zijn de meningen niet minder relevant.

### Groepsdiscussie

De resultaten van de individuele vragenlijsten werden vervolgens op het projectiescherm direct zichtbaar voor de deelnemers gesynthetiseerd in een PowerPoint-schema (zie in de aparte Bijlage), en dienden als gezamenlijk vertrekpunt voor de groepsdiscussie. In dit schema werd opgelijst welke acties vooral belangrijk gevonden worden door de deelnemers, en wie volgens hen verantwoordelijk moet zijn daarvoor.

Na een korte discussie over die synthese wilden we vervolgens de volgende vragen aan de orde stellen:

Wat zijn belangrijke aandachtspunten verdere acties?  
Welke rangorde van prioritaire acties?  
Nadere invulling prioritaire acties + kansen & belemmeringen

Ook deze onderdelen van de discussie werden met behulp van invulschema's direct zichtbaar op het projectiescherm gesynthetiseerd (zie in aparte Bijlage). Ter afsluiting werd een korte evaluatiemoment voorzien en afgesproken hoe de resultaten van de discussie verder verwerkt zouden worden.

#### Taken, betrokkenen, apparatuur

De volgende mensen waren betrokken tijdens de discussie om het proces goed te laten verlopen:

- Eén sociaal wetenschapper fungeerde als moderator
- Eén sociaal wetenschapper fungeerde als co-moderator + en verzorgde de synthese op scherm
- Een (andere dan sociaal wetenschappelijke) vertegenwoordiger van de kerngroep, verantwoordelijk voor uitvoering van het fasenplan, ondersteunde de technische onderdelen van de introductie-presentatie en ook de verdere discussie
- Eén sociaal wetenschapper leverde ondersteuning bij de praktische organisatie en het verslag
- De Medisch Milieukundigen, betrokken bij de praktische en inhoudelijke organisatie van de jury, namen ook deel aan de discussie, gezien hun kennis van de lokale situatie.

We hebben gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

- Laptop en beamer
- Geluidsopnameapparatuur
- Digitaal fotoestel

### 3. Resultaten jury's

Hier volgt een verslag van het verloop van de jurydiscussies. Eerst gaan we in op de deelnemers: welke typen actoren namen deel in de twee groepsdiscussies? Vervolgens doen we verslag van de resultaten: de inhoud van de discussies en van de aanbevelingen van beide jury's. We sluiten af met een paar conclusies waarin de aanbevelingen kort op een rij gezet worden.

#### 3.1 Deelnemers

##### *Beperkte belangstelling deelname*

In beide regio's heeft een diversiteit aan typen lokale actoren deelgenomen aan de jurydiscussies:

<b>Albertkanaalzone (N=6)</b>	<b>Landelijk Vlaanderen (N=11)</b>
Bewonersgroep/gemeenschapsraad	Duurzaamheidsambtenaar
Huisarts	Land- en tuinbouwexpert
Milieuambtenaar	Milieubeweging (2 personen)
Sociale beweging	Milieuraad (2 personen)
Vakbond	Volkstuinvereniging
Medisch Milieukundige	Medisch Milieukundigen (4 personen)

We hebben hierbij alle actoren die zich hadden aangemeld voor definitieve deelname uitgenodigd aangezien de belangstelling voor deelname aan de jury niet groot was (zie in aparte Bijlage). Dit had als voordeel dat we niet hoefden te selecteren, en geen kandidaten teleur moesten stellen omdat eventueel de groepen te groot zouden worden voor een zinvolle groepsdiscussie. De diversiteit aan betrokken actoren voldeed hierdoor niet volledig aan de op voorhand beoogde diversiteit (zie hoofdstuk 2). De definitieve groepssamenstellingen vonden we echter toch divers genoeg en met voldoende deelnemers om kwaliteitsvolle discussies te houden. Bijkomend argument hiervoor was dat we benieuwd waren van die lokale actoren, die zich wel bereid verklaard hadden deel te nemen, te horen hoe zij over de beperkte belangstelling voor deelname denken. De beperkte belangstelling van burgers en belangengroepen om bij overheidsbeleid betrokken te worden is een onderwerp dat in het kader van projecten als het Fasenplan aandacht verdient omdat die betrokkenheid één van de kernelementen van de aanpak betreft. Participatie van burgers en belangengroepen bij overheidsbeleid is hoewel alom geprezen en aanbevolen, niet vanzelfsprekend. Perceptieonderzoek bij de deelnemers aan de biomonitoring wees bijvoorbeeld uit dat ze participatie belangrijk vinden, maar dat de individuele bereidheid eraan deel te nemen zeer beperkt is (Keune et al. 2005, 2006).

De belangrijkste redenen die aangegeven werden door gecontacteerde actoren die niet wilden/konden deelnemen maar wel een vragenlijst hadden teruggestuurd waren gebrek aan tijd (vaakst genoemd) en gebrek aan relevante kennis. Bekijken we de diversiteit voor beide groepsdiscussies samen, dan zien we dat vooral actoren van de zijde van de sectoren land- en tuinbouw, vertegenwoordigers van bedrijven en verbruikers/consumenten ontbreken als we dit vergelijken met de vooraf beoogde diversiteit. Verder valt op dat bij de discussie in 'landelijk Vlaanderen' geen vertegenwoordigers van bewonersgroepen, vakbonden of gezondheidswerkers (bv huisartsen) aanwezig waren. Bij de discussie in de 'Albertkanaalzone' waren dan weer geen vertegenwoordigers van de milieubeweging of volkstuinvereniging aanwezig. Over het geheel genomen kunnen we echter redelijk tevreden zijn met zowel de diversiteit als het aantal deelnemers.

##### Reacties deelnemers op (beperkte) belangstelling deelname

In landelijk gebied wordt vooral betreurd dat er geen gezondheidsdeskundigen, gezondheidswerkers bij de jurydiscussie aanwezig zijn. Verder valt op dat er geen vertegenwoordigers van vakbonden of bedrijfsleven zijn. In de Albertkanaalzone wordt vooral de afwezigheid van (andere) milieuambtenaren betreurd: kennelijk is er onvoldoende aandacht bij gemeenten voor dergelijke kwesties. De vertegenwoordiger van de

milieubeweging voor de Albertkanaalzone had aangegeven aanwezig te zullen zijn, maar bleek op het laatste moment verhinderd. In algemene zin vraagt men zich af of de bevolking wel geïnteresseerd is in milieu? Over het algemeen denkt men van niet, maar wordt hierbij aangetekend: dit mag geen reden zijn geen milieubeleid te voeren. In de Albertkanaalzone wordt er ook voor gewaarschuwd efficiënt met de betrokkenheid van lokale actoren om te gaan: burgers en verschillende lokale organisaties worden al van verschillende kanten overstelpt met vragen voor medewerking. Om te voorkomen dat er een soort 'participatiemoehheid' ontstaat kan best bij bestaande overlegstructuren aangesloten worden en worden samengewerkt met bv constructieve bewonersgroepen in plaats van steeds individuele burgers te benaderen: deze groepen hebben een goed inzicht in wat er leeft onder de bevolking.

Bij de evaluatie van de jurydiscussies in Hoofdstuk 4 komen we hier op terug als we de evaluatie door deelnemers bespreken (Par. 4.1).

### 3.2 Resultaten jurydiscussies

In algemene zin kan gesteld worden dat beide jurydiscussies goed verlopen zijn: er heerste een goede constructieve sfeer, de meeste deelnemers namen behoorlijk actief deel aan de discussies. We gaan nu in op de inhoud van de discussies.

#### *Reacties naar aanleiding van de inleidende presentatie*

Na de presentatie van de resultaten van de desk research was er in beide jurydiscussies ruimte voor vragen. Ongeveer een half uur was nodig in beide streken om bijkomende informatie te kunnen uitwisselen, zeker ook wat de technische aspecten betreft. Bovendien ging het daarbij niet alleen om toxiciteit en medische risico's, maar ook om onontbeerlijke technische informatie over het product. Ter illustratie geven we hier kort een aantal vragen en opmerkingen die naar voren kwamen:

- Hoe is het referentiegemiddelde (dat gebruikt wordt bij interpretatie van de biomonitoringsresultaten) opgesteld? (*zie inleiding in dit rapport*)
- In de presentatie wordt gesproken van waterbodems, zijn er dan ook bodemanalyses gebeurd? (*Antwoord: OVAM beschikt over een databank van gebieden/bodems waar specifiek wordt gemeten omdat er vervuiling is. Het is dus geen gebiedsdekkende databank. Bovendien kan men er van uit gaan dat DDE meestal toevallig werd vastgesteld tijdens metingen van andere poluënten, die moesten dienen voor het afleveren van bodemattesten. Het is niet omdat er niets in de bodems gevonden is dat er niets zit. Dat zou dus een punt tot verder onderzoek kunnen zijn. Zeker voor de gevallen die het steunpunt al heeft onderzocht. Je weet waar deze personen leven, welke groenten ze aten, dus bij hen kan je ook onderzoeken of het in de bodem of in het water zit.*)
- Is DDE vergelijkbaar met lindaan en andere middelen? (*Antwoord: neen*)
- Hoe vluchtig is DDE: is het via de lucht binnen te krijgen? (*Antwoord: neen*)
- Staan bepaalde kankers in relatie tot DDT? Misschien is het interessant de kankerincidentie in de regio te bekijken. (*Antwoord: Het werkt vooral hormoonverstorend, dus het zou blaas-, prostaat- en borstkanker kunnen veroorzaken.*)
- Kan er ook DNA beschadiging door ontstaan? (*Antwoord: daar hebben we vooralsnog geen wetenschappelijke aanwijzingen voor gevonden*)
- Welke impact op ouderen uit jaren '50 – '70? En, is er een tendens zichtbaar in de cijfers van de moeders van pasgeborenen en de adolescenten? (*Antwoord: de waarden bij de moeders lagen iets hoger dan bij de adolescenten*)
- Kan het allergieën veroorzaken? (*Antwoord: Dat is niet geweten, je kan bij dergelijke studies nooit direct een oorzaak en gevolg aan elkaar koppelen, aangezien er nog zoveel andere factoren uw gezondheid kunnen beïnvloeden – roken etc... Naar astma en allergie wordt veeleer gewezen naar andere polluenten, zoals fijn stof.*)
- Is er sprake van een genetische factor hier, bv moeders en adolescenten uit dezelfde familie met vergelijkbare waarden? (*Antwoord: Dit is niet nagegaan. De kans is klein, aangezien de rekrutering anders is gebeurd (moederhuizen – scholen). Het zou wel*

*interessant zijn om over wat meer familiale gegevens te beschikken: hoeveel eieren men eet, heeft men ooit DDT gebruikt, ...)*

- Is er sprake van voldoende statistische hardheid van de resultaten in de Albertkanaalzone op basis van maar 62 deelnemers? (*Antwoord: ja*)
- Wordt DDT enkel in de landbouw gebruikt (of ook in industrie)? (*Antwoord: Ja, is nagevraagd bij Fedichem. Het werd bvb nooit toegepast voor de bestrijding tegen processierupsen of in de veeteelt. Opmerking hierbij: Instanties weten ook niet alles. Het is soms moeilijk om dingen op een officiële manier te weten te komen*)
- Er wordt gesproken van een afbreektijd van negen jaar. Hoe speelt het proces zich af, en kan dit versneld worden? Mij lijkt de essentie van dit probleem namelijk hoe je die afbraakperiode van DDE kan versnellen. (*Antwoord: In de bodem wordt het door micro-organismen afgebroken. Maar DDT is een persistent product, dat wil zeggen dat als je 10 gram gebruikt, 5 gram na 15 jaar nog steeds niet afgebroken en actief is in de bodem. Het is juist zo ontworpen dat het moeilijk afbreekbaar is*)
- Ook wordt door een deelnemer de vraag gesteld of men zichzelf kan laten onderzoeken.

Naast vragen werd er ook een aantal relevante opmerkingen gemaakt, waarvan hier een paar voorbeelden:

- Er is nog niet veel onderzoek gedaan voor deze problematiek in landelijk gebied, zelfs de dokters weten het niet. Het landelijk gebied heeft nog een schoon imago, er is dus meer onderzoek nodig:
  - o Metingen in waterbodems: er is niks in de bodem gevonden, maar, niet alle bodems zijn gemeten noch is er gemeten in bodems bij deelnemers aan de biomonitoring.
  - o Halfwaardetijd in sommige gerapporteerde gevallen nog langer over het algemeen aangenomen wordt (25 jaar); kan ook per type bodem verschillen
- Vroeger zeiden ze dat het na 6 weken afgebroken was. Het was ook het enige middel destijds. Tegenwoordig zijn er bovendien veel meer insecten: "*Vroeger kon je salade kweken zonder beestjes in*". Dat is veranderd, oa door de landbouw. Maar ook door veel onbewust privégebruik: "*Bij ons thuis strooide mijn moeder vroeger DDT op de vensterbank tussen de geraniums*". Bovendien is het goedkoper dan niet-chemische, organische alternatieven: de mensen gebruiken soms de chemische omdat ze dat kunnen betalen, die overgang naar organische meststoffen is vaak te duur.
- Er is nood aan een inlevercampagne voor particulieren
- Weinig reacties lokaal op DDE-resultaten. Mogelijke verklaring is dat het probleem te onduidelijk is: wat betekent een risico op hormoonverstoring?
- Na wat via via rondvragen in eigen omgeving hoorde een deelnemer van verspreiding en gebruik in het gebied van DDT, en over 'een boer' die het nog gebruikte. Verder beweert een vissersclub dat er niet veel palingen meer worden gevangen. Een deelnemer vertelt vroeger veel paling gevangen en gegeten te hebben.
- In Frankrijk zou DDT nog verkocht (mogen) worden

### *Individuele vragenlijsten*

Bekijken we eerst de individuele bijdragen van de verschillende deelnemers op basis van de vragenlijsten voor de aanvang van de discussies (voor een overzicht van de synthese tijdens de discussiebijeenkomsten: zie de aparte Bijlage).

Vindt u de voor Vlaanderen relatief hoge DDE waarden in uw streek ernstig genoeg om er iets aan te doen?

Verreweg de meeste deelnemers vonden de DDE waarden in uw streek ernstig genoeg om er iets aan te doen. Ter vergelijking: de experts die deelnamen aan de expertronde waren minder eenduidig waar het ernst betreft: ongeveer de helft beoordeelde de DDE-resultaten als ernstig, en ongeveer de helft als niet ernstig (Keune & Koppen 2006). Belangrijkste argumenten die door deze juryleden genoemd worden zijn:

- Verder onderzoek is wenselijk:
  - o Ondanks het waarschijnlijk historische karakter, toch duidelijkheid nodig

- Onduidelijkheid oorzaak:
  - Actuele oorzaak ook aan de orde?
- Onduidelijkheid consequenties DDE, gezondheidsrisico's; bijvoorbeeld:
  - Relatie DDT - Parkinsonisme
  - Mogelijk link met ADHD?
- Samenspel van verschillende stoffen is belangrijk, dus ook inzage in deze component
- Voorzorgprincipe
- Symbolische waarde van dit dossier (vergelijkbaar met het asbestverhaal): al zo lang verboden en het wordt nog steeds gevonden
- Gezondheidsrisico's:
  - Hormoonverstoring, DNA-schade
  - Gevolgen voor het natuurlijke wildbestand doen ook vrezen voor de gevolgen voor de mens
- Vanuit standpunt van verstoring van milieu en natuur: schadelijkheid voor het ecosysteem
- DDE in voeding vraagt om preventieve maatregelen

Wel geven een paar deelnemers aan dat wellicht andere problemen (zoals bv gebruik van moderne pesticiden) ook belangrijk zijn, of misschien belangrijker.

Slechts één deelnemer (in landelijk gebied) vind de kwestie niet ernstig genoeg voor verdere actie, en legt hiervoor de volgende argumentatie voor: de trage afbreekbaarheid en de algemene verspreiding laten wellicht geen symptoombestrijding toe.

A) Welke acties zijn volgens u meest zinvol? (U kan hierbij bv denken aan verder onderzoek, sensibilisering, sanering, strenger toezicht naleving verbod gebruik, andere...)

B) Wie is verantwoordelijk voor deze actie(s)? (U kan hierbij bv denken aan overheid (centraal, lokaal), bedrijfssector (producenten, verdelers, gebruikers bestrijdingsmiddelen), particulieren (gebruikers, consumenten), andere...)

Twee hoofdcategorieën van acties komen duidelijk prioritair in beide jurydiscussies naar voren als antwoord op deze vraag: verder onderzoek (7 keer genoemd in landelijk gebied en 6 keer in de Albertkanaalzone) en sensibilisering (respectievelijk 5 en 4 keer genoemd). Opvallend is de overeenkomst met de uitkomst van de expertronde waar het de voorkeur voor verder onderzoek en ook sensibilisering betreft (Keune & Koppen, 2006).

Andere categorieën die meermaals naar voren komen zijn toezicht, preventie & handhaving (1 keer in landelijk gebied genoemd, 3 keer in de Albertkanaalzone) en inzameling (4 keer in landelijk gebied genoemd). Ook worden genoemd sanering, gebiedsgericht beleid en voorbeeldprojecten voor alternatieven.

De verschillende categorieën uitgebreider in een overzicht inclusief verantwoordelijke actoren:

<b>Onderzoek</b>	
<i>Concrete voorstellen</i>	<i>Verantwoordelijke actoren</i>
Gezondheid	
Gezondheidseffecten, voorkomen kankers, link met ADHD?, DDT-Parkinsonisme	Huisartsen
Genetisch patroon	
Preventieve screeningonderzoeken bij bevolking	
Milieu	
Omgeving/milieu-monitoring	Leefmilieu
Opsporen mogelijke (lokale) bronnen	Steunpunt M&G, Medisch Milieukundigen
Relatie zoeken tussen concentratie in voedsel en bodem	OVAM
Onderzoek naar waterlopen en landerijen	De vervuilers/fabrikanten, overheid

	Federale en Vlaamse overheid
Bodemonderzoek	Overheid
Voedselonderzoek	FAVV
	VMM, OVAM, Steunpunt M&G
<b>Biomonitoring</b>	
Metten in de tijd (zien of het naar verwachting daalt met de leeftijdscohort), regelmatige monitoring bevolking	VITO, Volksgezondheid, Vlaamse overheid, Steunpunt M&G
<b>Leefstijl</b>	
	Lokale overheid, VITO, Kath Hogeschool Kempen
	Federale en Vlaamse overheid
<b>Stoffen</b>	
Gebruik DDT en houdbaarheidsdatum	Overheid
Samenspel verschillende stoffen, bv combinatie met andere bestrijdingsmiddelen	
<b>Beleid</b>	
Welke activiteiten zijn verantwoord in de regio als gevolg vervuiling, gevolgen ruimtelijke ordening en vergunningen	
<b>Sensibilisering</b>	
<i>Concrete voorstellen</i>	<i>Verantwoordelijke actoren</i>
Zodra men beschikt over degelijk onderbouwd onderzoek	
Informeren bevolking, bedrijven	Volksgezondheid, overheid, Medisch Milieukundigen, producenten en verdelers bestrijdingsmiddelen, landbouworganisaties, artsen, LOGO's, gemeenten, milieuorganisaties, socio-culturele organisaties, tuinverenigingen
<b>Toezicht, preventie &amp; handhaving</b>	
<i>Concrete voorstellen</i>	<i>Verantwoordelijke actoren</i>
	Bedrijfssector, Overheid
	Federale en Vlaamse overheid
	Lokale overheid, milieupolitie
<b>Inzameling</b>	
<i>Concrete voorstellen</i>	<i>Verantwoordelijke actoren</i>
	Overheid, socio-culturele organisaties
Gifinleveringsdag	Lokale overheid, Medisch Milieukundigen
<b>Sanering</b>	
<i>Concrete voorstellen</i>	<i>Verantwoordelijke actoren</i>
	Ism gemeenschapsraad, lokale bewonersgroepen, huisartsenkringen
<b>Gebiedsgericht beleid</b>	
<b>Voorbeeldprojecten voor alternatieven</b>	
<i>Concrete voorstellen</i>	<i>Verantwoordelijke actoren</i>
Meer biologische landbouw	
	Gemeente, provincie, socio-culturele organisaties

### Groepsdiscussie

#### Aandachtspunten

In de groepsdiscussie die volgt wordt een synthese (zie Bijlage) van de hierboven geschetste voorstellen besproken. Verschillende aandachtspunten komen hierbij naar voren in aanvulling op de voorgestelde acties. In *landelijk gebied* wordt het belang van aandacht voor de actualiteit (actuele problemen) benadrukt, zowel wat onderzoek als wat beleid betreft. Waar het specifieke producten betreft wordt het belang voorkoming van gebruik en van

internationale afstemming benadrukt. Tenslotte komt de noodzaak naar voren 'vol te houden: 'zowel wat sensibiliseren als wat onkruid wieden betreft'.

In de *Albertkanaalzone* komen heel andere aandachtspunten naar voren. Voor een deel hebben die betrekking op de aanwezige bedrijvigheid, die het gebied doen verschillen van het landelijk gebied. De vraag welke milieudruk nieuwe bedrijven met zich meebrengen en welke rol deze vraag kan spelen in besluitvorming die daarover gaat komt naar voren. Ook is er aandacht voor het in kaart brengen van aanwezige risico's, onder andere door degelijk onderzoek. Er wordt op gewezen dat dit een regio is die historisch vervuild is en belast is met tal van industriële activiteiten. Er moet dus goed nagevraagd worden wat ondertussen al onderzocht is: wat is historisch aanwezig, wat is al gecumuleerd op basis van de industriële activiteiten, .... Transparantie, zonder onnodige onrust te veroorzaken, wordt hierbij belangrijk gevonden, alsook een goede balans tussen individuele en collectieve verantwoordelijkheid. Wel vraagt men zich af in hoeverre bepaalde risico's met grote mate van (wetenschappelijke) zekerheid gekend moeten zijn, voor men over gaat tot communicatie of sensibilisering, bijvoorbeeld ook inzake de kwestie DDE. Het voorzorgprincipe wordt in discussie gebracht. Als het gaat om de handelingspraktijk wordt een aantal aandachtspunten beklemtoond in de Albertkanaalzone:

- Coördinatie van hetgeen al gebeurt
- Netwerking, samenwerking met constructieve partners om draagvlak voor beleid te verstevigen
- Praktische haalbaarheid
- Geïntegreerde benadering: de globale leefkwaliteit verbeteren

#### Prioritaire acties

In de discussie in de *Albertkanaalzone* mondt dit uit in een advies een geïntegreerd beleid te voeren dat elementen van (verder) onderzoek, sensibilisering en gebiedsgerichte werking bevat. Onderzoek dat brongericht en locatiespecifiek moet gebeuren en onderzoek naar de route van opname van polluenten, zou best in samenwerking met en tussen lokale partners kunnen gebeuren: bijvoorbeeld een samenwerking tussen het Steunpunt Milieu & Gezondheid en (lokaal) VITO, de Katholieke Hogeschool Kempen en het platform Kempen. Hetzelfde geldt voor sensibilisering en beleid. Over sensibilisering wordt opgemerkt dat het vaak om een noodoplossing lijkt te gaan: wanneer niks anders meer mogelijk is (men verwijst naar de situatie in de Noorderkempen: sanering gaat niet, dus dan maar de mensen inlichten). Inhoudelijk denkt men dat wel de effecten/risico's van DDE al nader onder de aandacht gebracht kunnen worden, en dat hiervoor niet op onderzoek gewacht moet worden: deze aspecten zijn al geweten. Benadrukt wordt dat de bevolking op een constructieve manier dient te worden ingelicht: men mag niet onnodig paniek zaaien. Bovendien hebben de mensen het recht om te weten of het gebied waarin zij wonen vervuild is. Verder wordt aangetekend dat er te vaak naar huisartsen gewezen wordt om de burger in te lichten. Huisartsen hebben echter niet de meetlat om aan te geven of een probleem milieugerelateerd is en zijn al zwaar belast wat werkzaamheden betreft.

Één van de algemene aandachtspunten moet de relatie tot nieuwe ontwikkelingen zijn, waarvan de inrichting van nieuwe industrieterreinen een belangrijk voorbeeld is. Als voorbeeld van een geïntegreerde benadering worden MONA en STOLA genoemd: twee partnerschappen in de regio die rond de (mogelijke) opslag van licht radioactief afval de samenwerking tussen diverse lokale en bovenlokale actoren gebundeld hebben. DDE wordt best niet geïsoleerd bekeken: ook andere dossiers als bijvoorbeeld problemen rond radioactiviteit en cadmium dienen aangepakt te worden. De totale milieudruk voor de volksgezondheid kan bijvoorbeeld in kaart gebracht worden door middel van gezondheidseffect-screening zoals dat in Nederland op lokaal gebied al gebeurt. Voorwaarden die opgelijst worden zijn onder andere de beschikbaarheid van geld en middelen, een actor die 'trekker' van het initiatief is, en samenspraak tussen de overheid en lokale actoren, bijvoorbeeld met gebruikmaking van jury's. Als belangrijke kansen worden naar voren gebracht dat bedrijven open staan voor een dergelijke gestructureerde aanpak om zo versnippering van inspraak en betrokkenheid te ondervangen, en dat er al van alles gebeurt (op arrondissementsniveau) waarbij aangesloten kan worden: ervaring met samenwerking tussen verschillende actoren in de streek. Bovendien bestaat er duidelijk belangstelling bij inwoners in de streek voor samenwerking volgens de juryleden. Eén van de belemmeringen die echter ook genoemd wordt spreekt dat laatste weer tegen: de

onverschilligheid bij de meeste actoren ten aanzien van milieurisico's. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de risico's niet duidelijk zichtbaar zijn; begrip van het begrip risico is beperkt. Andere belemmeringen die genoemd worden, zeker bij bredere samenwerking, kunnen de versnippering aan bevoegdheden en de moeilijkheid territoria af te bakenen zijn.

In *landelijk gebied* concentreert het advies zich ook rond (verder) onderzoek en sensibilisering. Ook hier wordt samenwerking met lokale actoren aanbevolen. Zeker waar het onderzoek betreft wordt wel beklemtoond dat het duidelijk een zaak van de Vlaamse overheid is en niet van de gemeente. De gemeente heeft de middelen en de mensen niet om dergelijk onderzoek te leiden. Men kan de gemeente wel vragen een bepaald project uit te voeren, mits tegen vergoeding. Men kan regionale projecten vragen mee te werken. De mensen die men verder wil onderzoeken, kan men best contacteren via lokale organisaties.

Speciale aandacht wordt gevraagd voor onderzoek naar het afbraakproces van DDT. Ook zou het interessant zijn de houdbaarheidsdatum van DDT in de discussie mee te nemen. Verder is lokaal bodemonderzoek, bijvoorbeeld bij deelnemers aan de biomonitoring zinvol, zeker wanneer er zelf groente en fruit gekweekt wordt of werd. Ook wordt aanbevolen mensen een bodemonderzoek tegen betaling aan te bieden, bv bij aanbouw van een tuinhuisje. Een kans biedt het gegeven dat reeds bij kleine aantallen deelnemers aan onderzoek veel informatie gegenereerd kan worden. Een belemmering vormt de hoge kost die dergelijk onderzoek met zich mee brengt. Lokaal zijn hier onvoldoende middelen voor beschikbaar.

Als het gaat om sensibilisering wordt verbreding naar andere producten dan enkel DDT/DDE bepleit. Een algemene boodschap over het gebruik van chemische producten in huis en tuin, kan je het beter al laten vertrekken ook al is nog niet alles exact geweten over specifiek DDE en moet daar nog onderzoek verricht worden. Echter ook wat DDE betreft moet niet gewacht worden met sensibiliseren totdat het onderzoek is afgelopen. Immers, als je bij mensen thuis gaat onderzoeken ben je al bezig met sensibiliseren. Wel, moet het probleem serieus worden onderzocht vooraleer uitgebreide sensibilisering rond de problematiek DDE wordt opgezet. Bovendien wordt erop aangedrongen informatie over de risico's duidelijker naar huisartsen en andere experts te communiceren: gemeentebesturen en huisartsen weten niet goed wat ze met de informatie moeten. Ze lezen dat er een probleem is, maar wat zijn de gevolgen van dat probleem: hormoonverstoring... ja wat is dat? Men weet niet of dat dramatisch is voor de volgende generatie of iets dat zich zal manifesteren zonder dat je het merkt?

Een kans bij sensibilisering is het gegeven dat het zelf kweken nog een goed imago heeft, en er dus nood is aan nieuwe informatie daarover: de mensen duidelijk maken dat een appel zonder gaatje niet bestaat. Sla, bloemkolen etc. groeien ook zonder besproeiing. Een belemmering vormt wellicht dat het effect van sensibilisering bij het brede publiek moeilijk te meten is. Bovendien is enkel negatieve promotie niet voldoende, een van de juryleden verwijst naar een vergelijking met roken: *"We weten immers allemaal dat roken slecht is, en toch zijn er nog mensen die roken. En in vergelijking met roken is DDE een ver-van-mijn-bed-show. Als je wil dat mensen die producten niet meer gebruiken, moet je ze van de markt halen. Men moet er daarom voor zorgen dat dergelijk producten niet meer gekocht kunnen worden."* Dus sensibiliseren naar de markt toe in plaats van naar de eindgebruiker. Een andere belemmering is dat er onvoldoende informatie bekend is bij professionele actoren zoals artsen en gemeenteambtenaren. Voorbeeldprojecten van alternatieve teelt kunnen bij sensibilisering ondersteunend zijn.

Verder wordt het inzamelen van DDT bepleit, best in samenspraak met lokale organisaties. Hier moet wel iets tegenover staan voor de mensen die hieraan medewerking verlenen: Mensen geven immers niet zomaar de producten weg die ze al jarenlang gebruiken. De vraag is echter wat geef je in de plaats? Een premie, een alternatief, liefst een goedkoper, biologisch product? Een belangrijke belemmering hierbij vormt het gebrek aan bewustzijn inzake het risico bij de mensen, waardoor ze niet zo makkelijk spontaan dergelijke producten zullen inleveren. Een begeleidende maatregel om het gebruik van bv DDT te verminderen kan het verlagen van de prijzen van alternatieven zijn.

Een andere maatregel die prioritair wordt genoemd betreft afradingsgebieden eigen teelt: door regelmatig te monitoren kan vastgesteld worden waar men best het advies geeft geen eigen teelt te kweken. Een belemmering die hierbij genoemd wordt is (onnodige) onrust onder de bevolking te veroorzaken.

In algemene zin wordt in landelijk gebied nog een belemmering genoemd: mensen worden niet graag persoonlijk 'gevisieerd' of 'aangesproken', bv omwille van nader onderzoek.

### 3.3 Conclusies

De ruime belangstelling voor nadere informatie over de kwestie DDE zoals die al aan het begin van de jurydiscussies naar voren kwam kon niet bevredigd worden met voldoende kennis ter zake: er is, zo vonden ook de juryleden, **verder onderzoek** noodzakelijk om de belangrijke vragen die nog leven te beantwoorden alvorens tot gerichte actie over te kunnen gaan. Verdere actie is van belang volgens vrijwel alle deelnemers gezien de ernst van het probleem. Verdere actie mag echter zeker niet beperkt blijven tot onderzoek alleen zo wordt ook beklemtoond, noch mag het vraagstuk verengd blijven tot DDT/DDE alleen: men wil het breder bekijken dan enkel dit specifieke bestrijdingsmiddel.

Belangrijke aandachtspunten voor verder onderzoek zijn brongericht en routegericht onderzoek. Brongericht onderzoek betekent bijvoorbeeld specifiek lokaal bodemonderzoek, bijvoorbeeld bij de deelnemers aan de biomonitoring waar relatief hoge waarden DDE gemeten zijn. Routegericht onderzoek concentreert zich op de wijze waarop DDE, via bijvoorbeeld de voeding, in de mens komt. Ook hier is nader onderzoek bij de deelnemers aan de biomonitoring een optie. Ook moet meer duidelijkheid over de gezondheidsrisico's punt van aandacht zijn bij verder onderzoek. Tenslotte wordt ook onderzoek naar de afbreekbaarheid van DDT bepleit: versnelde afbraak kan het probleem doen verminderen.

Naast onderzoek wordt **sensibilisering** duidelijk naar voren geschoven als belangrijk element van een plan van aanpak. De nood aan voldoende specifieke kennis over de DDE-kwestie in landelijk gebied en de Albertkanaalzone is hier in zekere zin in competitie met de behoefte maatschappelijke actoren meteen al te informeren over de gevaren van DDT en bestrijdingsmiddelen in het algemeen. De teneur is dat eerst meer specifieke kennis noodzakelijk is, maar dat dit niet mag betekenen dat de maatschappij onkundig blijft van de risico's van DDT en andere bestrijdingsmiddelen, bijvoorbeeld als het gaat om eigen teelt. Wat dat laatste betreft, de eigen teelt, komt duidelijk naar voren dat er nood is aan een imagoverandering: eigen teelt op bijvoorbeeld door DDT/DDE vervuilde bodem moet ontraden worden omwille van gezondheidsrisico's. Hetzelfde geldt voor risico's door gebruik in eigen teelt van bestrijdingsmiddelen. Vanzelfsprekend geldt dit ook voor professionele telers.

Een optie die duidelijk naar voren geschoven wordt is sensibilisering van de markt: ter voorkoming van het op de markt beschikbaar zijn van deze schadelijke bestrijdingsmiddelen. Een alternatief dat zich aandient is minder gebruik van chemische middelen door meer biologische teelt: in het kader van sensibilisering kunnen voorbeeldprojecten een stimulerende rol spelen. Tegelijkertijd zal ook het imago van 'gezonde groente' en 'gezond fruit' aangepast moeten worden: gezonde voeding die zonder chemische producten gekweekt worden oogt anders maar is gezonder.

Een belangrijk aandachtspunt voor sensibilisering is het zo goed mogelijk duidelijk maken wat de gezondheidsrisico's zijn. Dit is niet eenvoudig gezien de beperkte wetenschappelijke kennis hierover, en omdat het over het algemeen over weinig zichtbare risico's gaat die zich bovendien pas op termijn voordoen. Belangrijk is dat vooral ook experts als huisartsen en lokale ambtenaren hierover goed geïnformeerd worden.

**Inzamelprojecten** in samenwerking met lokale organisaties vormen ook een optie voor beleid, waarvan tegelijkertijd een sensibiliserende werking uit kan gaan. De vraag is wel of dit veel effect zal hebben zolang mensen onvoldoende inzien wat de gezondheidsrisico's zijn, en zolang dergelijke producten op de markt verkrijgbaar blijven en bovendien goedkoper zijn dan minder schadelijke of onschadelijke alternatieven. Naast sensibilisering van de markt (zoals hierboven al genoemd) kan ook aan het belonen van particulieren voor het inleveren van giftige bestrijdingsmiddelen gedacht worden.

Van groot belang bij bovengenoemde aandachtspunten voor verdere aanpak is een **geïntegreerde benadering**. Dit heeft betrekking op constructieve afstemming en samenwerking tussen de Vlaamse overheid en lokale actoren, waarbij de Vlaamse overheid volgens de juryleden 'trekker' moet zijn. Dit betekent ook dat er een goede coördinatie van bestaande initiatieven en kennis noodzakelijk is. Eveneens wordt er aangedrongen op afstemming met andere kwesties van milieu & gezondheid. Te denken valt bijvoorbeeld aan zoals eerder genoemd de risico's van chemische bestrijdingsmiddelen in het algemeen, maar ook, zo werd in de Albertkanaalzone benadrukt, aan de totale milieudruk in een gebied: welke optelsom van risico's onder andere veroorzaakt door bedrijvigheid is aanwezig en hoe verhoudt zich dit tot potentiële nieuwe bedrijvigheid en de potentiële milieudruk van nieuwe

bedrijven. Van belang is het ontwikkelen van een systeem voor het in kaart brengen van gezondheidsrisico's door milieuproblemen, zoals dat bijvoorbeeld op lokaal niveau in Nederland al gebeurt door middel van gezondheidseffect-screening.

Aandachtspunt bij **betrokkenheid van lokale actoren** is dat het best op een efficiënte wijze georganiseerd wordt. Geadviseerd wordt dat best samengewerkt wordt met lokale organisaties die voeling hebben met de lokale situatie, in plaats van 'in den brede' 'de bevolking' te vragen om participatie. Er is weinig belangstelling bij de bevolking voor participatie inzake milieu & gezondheid. Dit betekent wel dat er een risico bestaat dat lokale organisatie 'overvraagd' worden en er een 'participatiemoetheid' ontstaat. Het zou verstandig zijn daarom bij bestaande overlegvormen in de regio aan te sluiten.

---

## 4. Evaluatie van de jurydiscussie

### 4.1 Evaluatie door de deelnemers

Korte tijd na de jurydiscussie is de deelnemers per post nog een korte evaluatievragenlijst voorgelegd. Een deel van de deelnemers (ongeveer de helft) stuurde deze vragenlijst ingevuld terug. We geven hier een overzicht van de reacties en geven steeds eerst de vraagstelling:

*Was de bedoeling van de Jury duidelijk voor U?*

Alle deelnemers geven aan dat de bedoeling van de jury duidelijk voor hen was, al legt niet iedereen dezelfde accenten. Zo legt één deelnemer vooral accent op het vragen van aandacht voor de kwestie DDE. Duidelijk is er waardering bij een aantal voor de informatie over het dossier DDE dat via deelname aan de jury ontvangen is, waarbij iemand aangeeft het zeker aan de achterban door te zullen geven. Eén deelnemer heeft wel kritiek op de term 'jury': volgens deze deelnemer heeft een jury vooral tot doel te beoordelen, selecteren en rangschikken, en zou hier beter gesproken kunnen worden over een denkgroep of een overlegteam.

*Wat vond U van de samenstelling van de Jury?*

Zoals eerder in dit rapport al naar voren kwam werd een aantal typen actoren gemist in beide jurydiscussies. Voor landelijk gebied wordt hierbij vooral bedoeld op vertegenwoordigers van het middenveld (landbouworganisaties, vakbonden, dorpsraden, industrie, fabrikanten/verkopers...) en medisch beroepen zoals artsen en verplegend personeel. Eén deelnemer geeft aan toch politici te laten deelnemen, omdat zij het zijn die beslissingen nemen, en nu niet goed op de hoogte zijn.

<i>Wat vond U van de wijze waarop de discussie was vormgegeven?</i>	<i>Informatie over het dossier DDE</i>
	<i>Indeling bijeenkomst</i>
	<i>De moderatie</i>
	<i>Verslag discussie op scherm</i>

De meeste deelnemers zijn positief over de vormgeving van de discussie. Wel werd er een aantal kritische opmerkingen gemaakt:

- Eén deelnemer wilde meer informatie over DDE omdat deze zelf de kennis daarover ontbeerde (de meeste deelnemers aan de jurydiscussies gaven trouwens aan interesse te hebben om het volledige overzicht van de desk research te ontvangen).
- Er wordt door één deelnemer gevraagd om aanwezigheid van een technisch expert ter zake bij de discussie
- De moderatie werd goed beoordeeld maar verloor volgens één deelnemer soms de ontwikkeling van de discussie wat uit het oog
- Het verslag tijdens de discussie op het scherm was goed, maar soms wat onoverzichtelijk doordat met verschillende dia's tegelijkertijd gewerkt werd

*Miste U iets tijdens de bijeenkomst? (bv bepaalde informatie)*

*Heeft U suggesties voor verbetering van de Jury-discussie?*

*Opmerkingen, aanvullingen*

Naar aanleiding van deze vragen werd een aantal opmerkingen gegeven.

- Gemist werden:
  - o Duidelijkheid over wat er met de resultaten van onderzoek en discussie zal gebeuren
  - o Meer uitgebreide informatie over DDT/DDE (bijvoorbeeld de natuurkundige en scheikundige eigenschappen) (en over soortgelijke producten), zoals die bijvoorbeeld ook via internet te vinden is; zou goed zijn geweest ter voorbereiding van de discussie
- Suggesties ter verbetering:

- Meer actiegericht werken
- Meer informatie (over DDE) vooraf aanbieden, bv doorverwijzing naar websites
- Meer tijd voor de deelnemers om zelf nota te nemen van de syntheses op het scherm tijdens de discussie
- Overige opmerkingen:
  - Verschillende deelnemers geven aan op de hoogte gehouden te willen worden van verder verloop, rapportering, resultaten andere biomonitoringcampagnes
  - Deze opzet wordt positief beoordeeld: zo krijgen ook de mensen van de basis een stem

## **4.2 Evaluatie door de onderzoekers**

### *Belangstelling voor participatie*

Duidelijk is dat de belangstelling van lokale actoren voor deelname aan de beide jurydiscussies beperkt was: ondanks uitgebreide inspanningen, met name van de kant van de lokale Medisch Milieukundigen, bleef het aantal kandidaten beperkt. Overall kunnen we wel van een redelijke goede diversiteit aan typen actoren voor de uiteindelijke groepsbijeenkomsten spreken, en waren beide groepen zeker niet té klein voor een interessante groepsdiscussie. Bovendien leverde de discussie aanknopingspunten op voor typen actoren die (nog) niet gecontacteerd waren door sommige Medisch Milieukundigen en gaven sommige actoren tips voor efficiënte betrokkenheid van de vaak overvraagde burgers en of organisaties: zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande lokale overlegvormen en organisaties. Geen van de aanwezig deelnemers vond de discussies overigens zinloos ondanks de beperkte belangstelling. We hopen door middel van deze ervaring ook te bouwen aan en te investeren in constructieve en efficiënte vormen van betrokkenheid van belangengroepen bij beleid inzake milieu & gezondheid. Zoals ook uit de discussies naar voren kwam is een beperkte belangstelling voor betrokkenheid of een beperkte interesse in milieu & gezondheid bij de brede bevolking, geen reden om niet te bouwen aan beter beleid op dit terrein.

### *Verloop jurydiscussies*

De jurydiscussies verliepen goed: er was sprake van een goede sfeer en van een constructieve bijdrage van alle deelnemers, zowel op papier (vragenlijst als mondeling). Dat sommige deelnemers zich minder mengden in de discussie dan anderen wil niet zeggen dat hun aanwezigheid en bijdrage van mindere betekenis waren. Sommige deelnemers die mondeling minder inbrachten, gaven schriftelijk wel een duidelijke bijdrage. Bovendien is aanwezigheid bij de jury ook een middel tot kennisname van het probleem in de regio en potentieel een basis voor verdere samenwerking en uitwisseling naar de toekomst.

### *Inhoudelijke bijdrage jurydiscussies*

Inhoudelijk leverden de jurydiscussies behoorlijk wat houvast op voor verdere actie. Ook bleek de diversiteit van invalshoeken zoals die bijvoorbeeld middels de individuele vragenlijsten naar voren kwam bij het begin van de discussie aardig complementair te zijn en goed aan te sluiten bij de overheersende voorkeur voor verder onderzoek en sensibilisering. Opvallend is overigens de overeenkomst met de uitkomst van de expertronde (Keune & Koppen, 2006) waar het de voorkeur voor verder onderzoek en ook sensibilisering betreft. Wel werden hierbij duidelijk andere aspecten en accenten naar voren gebracht door de jury, in aanvulling op de expertronde.

### *Samenwerking met de lokale Medisch Milieukundigen*

We kunnen spreken van een succesvolle samenwerking tussen de onderzoekers van het Steunpunt Milieu & Gezondheid met de lokale Medisch Milieukundigen in landelijk gebied en de Albertkanaalzone. De meeste Medisch Milieukundigen toonden zich na afloop in een korte

evaluatie ook overwegend positief over zowel de samenwerking als het verloop van de jurydiscussies.

---

## 5. Referenties

Aminal Cel Milieu en Gezondheid (2005), *Actieplan Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma: stappenplan voor actie bij het vrijkomen van de meetresultaten*, in: Biomonitor Nr. 5, nieuwsbrief Milieu en Gezondheid, <http://www.milieu-en-gezondheid.be/nieuwsbrief/nieuwsbrief%205/fasenplan.html>

Aerts D. (2005), *Actieplan Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma wordt opgestart*, in: Biomonitor Nr. 7, nieuwsbrief Milieu en Gezondheid, <http://www.milieu-en-gezondheid.be/nieuwsbrief/Nieuwsbrief%207/faseplan.html>

Fisher F. (2000), *Citizens, Experts, and the Environment, The politics of local knowledge*, Duke University Press, Durham/London.

Keune H. en Koppen G. (2006), *Verslag Expert Ronde DDE, Pilotproject DDE fase 2, Fasenplan Pasgeborenen campagne Biomonitoring*, Steunpunt Milieu & Gezondheid, België

Keune H., Loots I. (2006), *Wat denkt u over Milieu & Gezondheid? Resultaten perceptievragenlijst biomonitoring-campagne adolescenten 2003/2004*, Steunpunt Milieu & Gezondheid, België

Keune H., Nulens G., Loots I., Goorden L. (2005), *Wat denkt u over Milieu & Gezondheid? Resultaten perceptievragenlijst biomonitoring-campagne pasgeborenen 2002/2004*, Steunpunt Milieu & Gezondheid, België

Koppen G., Keune H., Casteleyn L. (2005), *Faseplan voor actie Biomonitoringsresultaten*, Steunpunt Milieu & Gezondheid, België

Koppen G., Keune H. (2006), *Onderzoek naar elementen van oorzaak m.b.t. de regionale pp'-DDE-verhoogde waarden in serum van deelnemers aan de Humane Biomonitoringscampagne gerekruteerd in Landelijke gemeenten & Albertkanaalzone, Fasenplan – Fase II*, Onderzoeksgroep Fasenplan, Steunpunt Milieu & Gezondheid, België

Medisch Milieukundigen Vlaanderen, <http://www.mmk.be/>

Slocum N. (2003), *Participatory Methods Toolkit, A practitioner's manual*, viWTA en Koning Boudewijn Stichting, België

Steunpunt Milieu & Gezondheid, <http://www.milieu-en-gezondheid.be/>

Steunpunt Milieu en Gezondheid (2006), *Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma Milieu & Gezondheid (2002-2006), Monitoring voor actie, Resultatenrapport: Pasgeborenen campagne*, 2de druk met correcties: maart 2006.