

**Minaraad**

**Milieu- en Natuurraad van  
Vlaanderen**



**Studiedocument**  
**Milieu en Gezondheid**

**Studie uitgevoerd in opdracht van de Minaraad**

**door Anneleen De Smedt, adjunct van de directeur**

**december 2006**

## Leeswijzer

Dit studiedocument start met een beknopte inleiding op het thema milieu en gezondheid. De relatie tussen milieu en gezondheid is immers niet éénduidig te definiëren omwille van meerdere factoren: multicausaliteit, synergetische en anergetische effecten van milieufactoren, moeilijk aantoonbare wetenschappelijke verbanden, enz. De methoden om de relatie milieugezondheid op te sporen kunnen variëren gaande van het opsporen en monitoren van drukindicatoren (emissie aan de bron) tot het inzetten van effectbiomerkers en gezondheidsindicatoren. De studie belicht ook de positieve effecten van een gezond en goed functionerend milieu op de gezondheid, ook al bestaat hier nog maar weinig onderzoek over. Contact met de natuur draagt bijvoorbeeld bij tot een sneller lichamelijk herstel na een operatie of ziekte.

Vervolgens worden enkele cijfers samengebracht opdat de lezer een idee krijgt van de grootte of reikwijdte van het milieugezondheidsprobleem. Wereldwijd wordt ca. 25 % van de ziektelast en mortaliteit veroorzaakt door de impact van milieufactoren. In Europa is luchtvervuiling de milieufactoor met de grootste gezondheidsimpact. Op basis van de berekende DALY's in het MIRA-rapport is fijn stof de grootste boosdoener tussen de onderzochte pollutanten (inclusief de impact van geluidsoverlast). Het aantal astmapatiënten (in België) stijgt de laatste decennia sterk. Ofwel zijn nieuwe of meer schadelijke factoren bijgekomen ofwel is de bevolking gevoeliger geworden door bijvoorbeeld een andere levenswijze. Ook het aantal gevallen van kanker in België stijgt. Milieufactoren zijn een niet te onderschatten oorzaak voor kanker. Er zijn ca. 500 stoffen in de EU als kankerverwekkend geklasseerd, maar een studie wijst erop dat de kankerverwekkende eigenschappen van meerdere stoffen onderschat worden. PAK's, zware metalen en dioxineachtige stoffen zijn wellicht de belangrijkste kankerverwekkende stoffen (op basis van de huidige kennis). Er zijn goede redenen om aan te nemen dat de introductie van een fysisch-chemische hygiëne een dwingende voorwaarde is om tot een effectieve preventie van kanker en andere milieugebonden aandoeningen te komen. Verder geeft het studiedocument mee dat er rekening moet gehouden worden met nieuwe chemische stoffen die tot een 'new science' behoren. Dit wil zeggen dat, in tegenstelling tot de stoffen geproduceerd met 'old science'-productietechnieken, deze nieuwe stoffen meer polaire en ionische stoffen zijn. Dit vereist ook andere detectietechnieken, enz. Ook de problematiek van gewasbeschermingsmiddelen wordt kort aangehaald. Tot slot geeft het studiedocument een overzicht van de (tussentijdse) resultaten van het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma dat uitgevoerd werd bij 3 groepen: pasgeborenen, adolescenten en volwassenen. Een belangrijk aandachtspunt is dat er geen groot onderscheid in de milieubelasting bestaat tussen stedelijk gebied en landelijk gebied. Wel kan een andersoortige milieubelasting opgespoord worden.

Het derde hoofdstuk vat de vorige standpunten van de Minaraad samen.

Vervolgens bouwt het vierde hoofdstuk een analytisch kader op, waarmee in het vijfde hoofdstuk enkele beleidsdocumenten zullen bekeken worden. Het kader is gebaseerd op 'governance' of 'goed bestuur' en omvat 4 sleutelaspecten: visievorming en strategieontwikkeling, horizontale en verticale beleidsintegratie, draagvlak – transparantie-participatie en ten vierde capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen.

In de volgende hoofdstukken wordt telkens een samenvatting van een bepaald beleidsdocument gegeven, gevolgd door een toetsing ervan aan de hoger vermelde sleutelaspecten van goed bestuur.

Op Europees niveau wordt de EU-Strategie Milieu en Gezondheid (2003) (het SCALE-initiatief) toegelicht, die verder uitgewerkt wordt in het European Environment and Health Actionplan (2004-2010). De strategie zal in de toekomst aan de hand van elkaar opvolgende cycli verder uitgebouwd worden. Het SCALE-initiatief legt sterk de nadruk op Science, Children, Awareness, Legal Instruments en Evaluation. Het uitgangspunt voor het opstellen van de EU-strategie is de nood aan integratie van informatie omtrent milieu en gezondheidsaspecten, waarbij naar de algemene impact van het milieu op de menselijke gezondheid wordt gezocht. De eerste cyclus voor de uitwerking van de strategie, het Actionplan (2004-2010), zal de nadruk leggen op: ademhalingsziekten, neuro-ontwikkelingsverstoorders, kanker bij kinderen en endocriene verstoring.

Op nationaal (Belgisch) niveau wordt het NEHAP (National Environmental and Health Actionplan) onder de loep genomen. Dit NEHAP vormt de Belgische uitwerking voor het engagement genomen tijdens de ministeriële conferentie van de WHO-Europe in Helsinki (1994). De uitwerking van het NEHAP zal tevens de nadruk leggen op de kwetsbare groep 'kinderen', waardoor België het CEHAP incorporeert in het NEHAP. Het NEHAP formuleert concreet 7 aanbevelingen. Er werd tevens een samenwerkingsakkoord tussen de federale overheid en de gefedereerde entiteiten gesloten op het gebied van milieu en gezondheid. Dit akkoord zorgt ervoor dat geïntegreerde acties rond milieu & gezondheid mogelijk zijn, ondanks de versnipperde bevoegdheid.

Op Vlaams niveau worden de beleidsnota's en -brieven voor 'Leefmilieu en Natuur' en voor 'Welzijn, Volksgezondheid en Gezin' bekeken. Dit zijn immers op Vlaams niveau de bevoegde beleidsdomeinen.

Tot slot geeft hoofdstuk 9 een doorkijk naar enkele toekomstige ontwikkelingen op het vlak van milieu en gezondheid. Het EU-biomonitoringprogramma en de REACH-richtlijn worden besproken. Ook de EU-strategie over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt kort belicht.

# Inhoudstafel

<b>LEESWIJZER</b> .....	<b>1</b>
<b>INHOUDSTAFEL</b> .....	<b>3</b>
<b>INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
<b>I. INLEIDING OP HET THEMA 'MILIEU EN GEZONDHEID'</b> .....	<b>6</b>
<b>II. ENKELE CIJFERS</b> .....	<b>9</b>
2.1. WGO: ZIEKTELAST TEN GEVOLGE VAN MILIEUFACTOREN BEDRAAGT CA. 25 % VAN DE TOTALE ZIEKTELAST .....	9
2.2. RAPPORT VAN HET EUROPEES MILIEU AGENTSCHAP: MILIEU EN GEZONDHEID .....	10
2.3. NIEUWE CHEMISCHE STOFFEN .....	12
2.4. VERLOREN GEZONDE LEVENSJAREN DOOR MILIEUSCHADE: DALY'S.....	12
2.5. ASTMA .....	14
2.6. KANKER .....	15
2.7. GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN .....	17
2.8. VLAAMS HUMAAN BIOMONITORINGPROGRAMMA 2002-2006 (VHBP) .....	19
<b>III. VORIGE STANDPUNTEN VAN DE MINARAAD</b> .....	<b>24</b>
3.1. BRIEFADVIES VAN 3 APRIL 2003 OVER HET VOORONTWERP VAN HET NATIONAAL ACTIEPLAN MILIEU EN GEZONDHEID EN DE SAMENWERKINGSOVEREENKOMST MILIEU EN GEZONDHEID (AFL. 2003/21) .....	24
3.2. ADVIES VAN 5 APRIL 2001 OVER DE BAND TUSSEN MILIEU EN GEZONDHEID (AFL. 2001/14).....	24
3.3. AFBAKENING INHOUD VAN DEZE STUDIE .....	27
<b>IV. ANALYTISCH KADER</b> .....	<b>28</b>
<b>V. EVALUATIE VAN DE EU-STRATEGIE MILIEU EN GEZONDHEID</b> .....	<b>30</b>
5.1. DE MILIEU- EN GEZONDHEIDSSTRATEGIE: HET SCALE-INITIATIEF EN HET ACTIONPLAN 2004-2010 .....	30
5.1.1. <i>De EU-Strategie Milieu en Gezondheid (2003)</i> .....	30
5.1.2. <i>European Environment and Health Action Plan 2004-2010</i> .....	32
5.2. EVALUATIE AAN DE HAND VAN HET TOETSINGSKADER VOOR GOED BESTUUR.....	34
5.2.1. <i>Visie en strategieontwikkeling</i> .....	34
5.2.2. <i>Horizontale en verticale beleidsintegratie</i> .....	35
5.2.3. <i>Draagvlak, transparantie en participatie</i> .....	36
5.2.4. <i>Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen</i> .....	37
<b>VI. EVALUATIE VAN HET NATIONAAL ACTIEPLAN MILIEU EN GEZONDHEID (NATIONAL ACTIONPLAN ENVIRONMENT AND HEALTH - NEHAP)</b> .....	<b>38</b>
6.1. HET NEHAP .....	38
6.1.1. <i>Het samenwerkingsakkoord tussen de verschillende overheden en de oprichting van nieuwe (overheids)organen voor NEHAP.</i> .....	41
6.1.2. <i>CEHAP</i> .....	41
6.2. EVALUATIE AAN DE HAND VAN HET TOETSINGSKADER VOOR GOED BESTUUR.....	42
6.2.1. <i>Visie en strategieontwikkeling</i> .....	42
6.2.2. <i>Horizontale en verticale beleidsintegratie</i> .....	43
6.2.3. <i>Draagvlak, transparantie en participatie</i> .....	45
6.2.4. <i>Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen</i> .....	46
<b>VII. EVALUATIE VAN DE BELEIDSNOTA 2004-2009 VOOR LEEFMILIEU EN NATUUR EN VAN DE BELEIDSBRIEF 2005-2006</b> .....	<b>47</b>

7.1.	BELEIDSNOTA 2004-2009 .....	47
7.2.	BELEIDSBRIEF 2005-2006 .....	49
7.3.	EVALUATIE AAN DE HAND VAN HET TOETSINGSKADER VOOR GOED BESTUUR.....	50
7.3.1.	<i>Visie en strategieontwikkeling</i> .....	50
7.3.2.	<i>Horizontale en verticale beleidsintegratie</i> .....	51
7.3.3.	<i>Draagvlak, transparantie en participatie</i> .....	51
7.3.4.	<i>Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen</i> .....	52
7.4.	DOORKIJK NAAR HET MILIEUBELEIDSPAN.....	52
<b>VIII.</b>	<b>EVALUATIE VAN DE BELEIDSNOTA 2004-2009 VOOR WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN GEZIN EN VAN DE BELEIDSBRIEF 2005-2006 .....</b>	<b>55</b>
8.1.	BELEIDSNOTA 2004-2009 .....	55
8.2.	BELEIDSBRIEF 2005-2006 .....	57
8.3.	EVALUATIE AAN DE HAND VAN HET TOETSINGSKADER VOOR GOED BESTUUR.....	57
8.3.1.	<i>Visie en strategieontwikkeling</i> .....	57
8.3.2.	<i>Draagvlak, transparantie en participatie</i> .....	58
8.3.3.	<i>Horizontale en verticale beleidsintegratie</i> .....	58
8.3.4.	<i>Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen</i> .....	59
<b>IX.</b>	<b>ENKELE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN OP HET VLAK VAN MILIEU EN GEZONDHEID.....</b>	<b>60</b>
9.1.	EU-BIOMONITORINGPROGRAMMA .....	60
9.2.	REACH .....	61
9.3.	THEMATISCHE STRATEGIE PESTICIDEN EN RICHTLIJN TOT HET VASTSTELLEN VAN EEN KADER BETREFFENDE HET BELEID TEN AANZIEN VAN EEN DUURZAAM GEBRUIK VAN PESTICIDEN .....	63
<b>X.</b>	<b>LITERATUURLIJST.....</b>	<b>67</b>

## Inleiding

Het effect van milieufactoren op de menselijke gezondheid vormt één van de redenen bij uitstek om een goed onderbouwd en ambitieus milieubeleid te voeren. In het verleden heeft de Minaraad reeds enkele adviezen uitgebracht rond dit fundamentele thema, maar met dit studiedocument wenst de Raad de belangrijke relatie tussen milieu en gezondheid nogmaals onder de aandacht te brengen.

De Raad besloot om in de eerste plaats een studiedocument te laten opstellen met achtergrondinformatie over het brede thema 'milieu en gezondheid'. Aangezien de tussentijdse evaluatie van het NEHAP in het najaar 2006 voorzien werd, werd dit element ook meegenomen in de studie. De studie werd uitgewerkt door het secretariaat van de Minaraad, in opdracht van de Raad. Dit gebeurde in nauwe samenwerking met de leden van de werkgroep Milieu en Gezondheid, aangevuld met enkele experts ter zake.

Het statuut van studiedocument houdt in dat het document in opdracht van de Raad tot stand is gekomen ter ondersteuning van een debat over een bepaald onderwerp. Door een studiedocument vast te stellen, engageren de leden van de Raad zich enkel tot kennisname van de aangebrachte elementen, niet tot het onderschrijven van de inhoud daarvan. De studie ter kennis genomen tijdens de raadszitting van 7 december 2006.

Het studiedocument brengt enkele cijfers samen en toetst in een volgend deel enkele belangrijke beleidsdocumenten aan een analytisch kader, gebaseerd op de kernelementen van 'governance' of 'goed bestuur'. Deze beleidsdocumenten zijn zo gekozen dat ze een brede waaier aan beleidsniveaus weergeven, vertrekkende bij het Europese niveau tot op het Vlaamse niveau. Naar aanleiding van de tussentijdse evaluatie van het NEHAP werd dit document gekozen op nationaal niveau.

Op basis van elementen aangebracht in het studiedocument en input vanuit de werkgroep, zal de Minaraad enkele concrete beleidsaanbevelingen formuleren in een afzonderlijk document, namelijk het advies op hoofdlijnen 'aanbevelingen rond milieu en gezondheid' (zie afl. 2006/52).

Hubert David

Voorzitter van de Minaraad van Vlaanderen

## I. Inleiding op het thema ‘milieu en gezondheid’

Volgens de World Health Organisation (WHO) is gezondheid:

*“een toestand van volledig lichamelijke, psychische en sociaal welbevinden, en niet enkel de afwezigheid van ziekte of verzwakking”.*

Het streven naar een zo hoog mogelijke graad van gezondheid is dan ook een mensenrecht.

De relatie tussen milieu en gezondheid is echter niet altijd éénduidig te definiëren. Meerdere milieufactoren kunnen immers een bijdrage leveren aan één bepaalde ziekte-incidentie (multicausaliteit) en één milieufactor kan meerdere ziektesymptomen of ziekten veroorzaken. Anderzijds kunnen sommige milieufactoren een anergetisch effect hebben op de gezondheidstoestand van de mens en andere dan weer een synergetisch effect. Bovendien is het oorzakelijk verband niet altijd wetenschappelijk aantoonbaar en beperkt de kennis zich in sommige gevallen tot een sterk vermoeden. Tenslotte kunnen de percepties, interpretaties, belangen en meningen sterk uiteen lopen naargelang de verschillende betrokkenheden van maatschappelijke actoren tot milieu en gezondheid: probleemdefinities, oplossingen, normen en waarden, kennis, ...

Om de relatie tussen milieufactoren en gezondheid te onderzoeken, kunnen verschillende methodes van monitoring gehanteerd worden. Blootstellingsanalyses kunnen gebeuren door de emissie van een bepaalde pollutant te meten (aan de bron zelf), door omgevingsconcentraties te meten of via gegevens van blootstelling te meten bij de mens zelf (blootstellingsbiomerkers of effectbiomerkers). In MIRA-T 2005 wordt het probleem van bronidentificatie voor een bepaald gezondheidseffect als volgt in kaart gebracht voor de verschillende types van monitoring:

**Figuur 1: De mate waarin aangrijpingspunten voor monitoring informatie over brondetectie en gezondheidseffect beïnvloeden**

monitoring	brondetectie	gezondheidseffect
drukindicator (bv. emissie)	+++	-
toestandsindicator (bv. omgevingsconcentratie)	++	+
blootstellingsindicator (bv. blootstellingsbiomarker)	+	++
effectindicator (bv. effectbiomarker)	-	+++
gezondheidsindicatoren (bv. sterftecijfer)	--	++++

Bron: Vlaamse Gezondheidsinspectie

**Bron:** Mira-T 2005 (VMM), p198.

Opmerkingen:

- Biomerkers: meetinstrumenten voor ofwel de inwendige dosis aan pollutanten (blootstellingsbiomerkers) in het menselijk lichaam of een ander biologisch medium, ofwel voor de biologische effecten in het lichaam (effectbiomarker).
- Gezondheidsindicatoren zijn bijvoorbeeld de kankerincidentiecijfers en sterftecijfers.

Naast het negatieve beeld van de relatie tussen milieufactoren en gezondheid (voornamelijk door aantasting van onze leefomgeving) mogen de **positieve effecten van een gezond en**

**goed functionerend milieu op de gezondheid** niet uit het oog verloren worden. Zo kunnen milieuc compartimenten bijvoorbeeld als 'sink' fungeren voor pollutanten<sup>1</sup> en mag ook het heilzame effect van natuur op de gezondheid niet vergeten worden. Contact met de natuur kan immers bijdragen tot een sneller lichamenlijk herstel na een operatie of ziekte, maar ook het herstel van psychische aandoeningen zoals stress en 'burnout'<sup>2</sup> verlopen vlotter in de aanwezigheid van groen. Daarnaast wordt in de literatuur ook gewezen op het algemene 'gezonde effect' van een verblijf in de natuur. Mensen die bijvoorbeeld actief meedraaien in natuurbeheer voelen zich duidelijk gezonder, zo blijkt uit onderzoek.

Een Amerikaans experiment (door Hartig, Mang en Evans) toonde in 1991 aan dat de rustgevendende effecten van een bezoek aan de natuur ook daadwerkelijk meetbaar zijn. Zelfs het louter kijken naar natuur (zelfs naar beelden van natuur op een videoscherm) zorgt ervoor dat het herstel ten gevolge van stress vlotter verloopt. Dit is fysiologisch meetbaar, blijkt uit een Amerikaans experiment (Ulrich et. al., 1991), waarin onder andere een lagere bloeddruk werd geconstateerd bij de groep mensen die na een stressvolle situatie natuurdia's bekeken. (De Nederlandse RMNO en de Nederlandse Gezondheidsraad plaatsen wel methodologische kanttekeningen bij dit onderzoek<sup>3</sup>).

Ook Edward Wilson, een invloedrijke Amerikaanse dierkundige, wijst op het positieve effect van een sterke band met de natuur en met dieren in het wild en steunt zijn 'biophilia concept'<sup>4</sup> op gedragsobservaties van Konrad Lorenz<sup>5</sup>. De stelling dat natuur goed is voor de gezondheid wordt in een bijdrage in het British Medical Journal wetenschappelijk ondersteund<sup>6</sup>. Tegelijk pleiten de Britten voor verder onderzoek om de mogelijke gezondheidseffecten van natuur verder te onderbouwen. *"Het delen en uitwisselen van expertise tussen zorgverstrekkers en natuurverenigingen kan de basis leggen voor een nieuw beleid, dat de wederzijdse afhankelijkheid tussen gezonde mensen en gezonde ecosystemen erkent"*, zo besluiten de onderzoekers.

---

<sup>1</sup> Zo kan een groenareaal bijvoorbeeld bijdragen tot een betere luchtkwaliteit door de lucht te zuiveren en stofdeeltjes en andere partikels op te vangen. Anderzijds kunnen groengordels die te dicht bij snelwegen zijn aangeplant dan weer voor een verhoogde concentratie van fijn stof zorgen.

<sup>2</sup> Giesen, C., Van den Berg, A., van den Berg, M. (2001), Van buiten wordt je beter, een essay over de relatie tussen natuur en gezondheid. Alterra, Wageningen.

<sup>3</sup> Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek. Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamenlijk welbevinden. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO, 2004; publicatie nr 2004/09, ISBN 90 5549 525 5; RMNO, publicatie nr A02a, ISBN 90 5931 319 4.

<sup>4</sup> De term 'biophilia' wijst op een genetisch mechanisme voor een aangeboren liefde van mensen voor natuur.

<sup>5</sup> Bruls, A., Caan, W., Human health and nature conservation, Institute of Health and Social Care, Anglia Ruskin University, Chelmsford, Essex, British Medical Journal, (26/11/2005). [http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7527/1221?ehom#relation\\_type\\_72](http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7527/1221?ehom#relation_type_72)

<sup>6</sup> Bruls, A., Caan, W., Human health and nature conservation, Institute of Health and Social Care, Anglia Ruskin University, Chelmsford, Essex, British Medical Journal, (26/11/2005). [http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7527/1221?ehom#relation\\_type\\_72](http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7527/1221?ehom#relation_type_72)

Onderzoek van de Nederlandse **RMNO-raad** in samenwerking met de **Gezondheidsraad**<sup>7</sup> heeft uitgebreid de **bestaande kennis rond de invloed van natuur op het menselijk welbevinden** in kaart gebracht. De Raden stellen dat over de (positieve) relatie tussen natuur en gezondheid weinig wetenschappelijk onderzoek bestaat. Twee grootschalige epidemiologische onderzoeken (in Tokyo en in Nederland) geven wel aanwijzingen over de positieve relatie tussen natuur en menselijk welbevinden, maar gezien de methodologische beperkingen, is verder onderzoek zeker nodig om het wetenschappelijk bewijs te versterken. Dit onderzoek moet zich dan toespitsen op (1) de effecten van de verschillende soorten groen, (2) de effecten op specifieke gezondheidsuitkomsten (zoals hart- en vaatziekten, depressie), (3) de gezondheidseffecten binnen bepaalde groepen zoals ouderen en kinderen.

Naast wetenschappelijk onderbouwd bewijs kan de band tussen natuur en gezondheid ook indirect vastgesteld worden. Zo wordt nagegaan hoe natuur bijdraagt tot het herstel van stress en aandachtsmoeheid. Uit een groot aantal methodologisch goed uitgevoerde onderzoeken komen sterke aanwijzingen dat natuur inderdaad kan helpen bij herstel van stress en aandachtsmoeheid. Uitzicht op natuur en verblijf in de natuur blijkt een positieve invloed te hebben op onder meer stemming, concentratie, zelfdiscipline en fysiologische stress. De gunstige effecten treden al op bij kortdurende blootstelling via uitzicht op natuur. De noodzakelijke frequentie van die blootstelling aan natuur om op termijn stressgerelateerde ziekten te voorkomen, is niet gekend. Ook onderzoek bij mensen met een langdurig hoog stressniveau en bij zieke mensen ontbreekt en verder is weinig bekend over de invloed van verschillende soorten natuur (natuur dicht bij huis, recreatieve natuur, 'landbouwnatuur'...). Een tweede manier waarop natuur de gezondheid indirect gunstig kan beïnvloeden is door aan te zetten tot bewegen. Evaluaties van programma's voor bewegingsstimulering duiden aan dat een aantrekkelijke groene woon- en werkomgeving aanzet tot meer bewegen. Bovendien draagt natuur ook bij tot het vergemakkelijken van sociale contacten, die dan weer zorgen voor een lagere kans op hart- en vaatziekten en een algemeen gezondere perceptie. Bij ouderen met meer sociale contacten zullen minder depressies opgetekend worden en wordt minder snel een verlies van cognitieve functies vastgesteld. Contact met natuur zou ook een bijdrage leveren tot de ontwikkeling van sociaal-emotionele, cognitieve en motorische ontwikkeling en concentratievaardigheden van kinderen. Hierover bestaat echter weinig onderzoek.

---

<sup>7</sup> Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek. Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO, 2004; publicatie nr 2004/09, ISBN 90 5549 525 5; RMNO, publicatie nr A02a, ISBN 90 5931 319 4.

## **II. Enkele cijfers**

De belangrijke link tussen milieu en gezondheid vormt één van de redenen bij uitstek om zorg te dragen voor het milieu. In deze alinea worden enkele cijfers samengebracht om de grootteorde van het probleem te schetsen. In dit onderdeel wordt dus ingezoomd op de negatieve effecten van het milieu op de gezondheid; onderbouwde cijfers voor de positieve effecten van natuur op de menselijke gezondheid zijn moeilijker te vinden.

Hieronder worden enkele cijfers samengebracht uit de MIRA-rapporten en uit het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma van het Steunpunt Milieu en Gezondheid. Eerst wordt het recente rapport van de WGO kort samengevat.

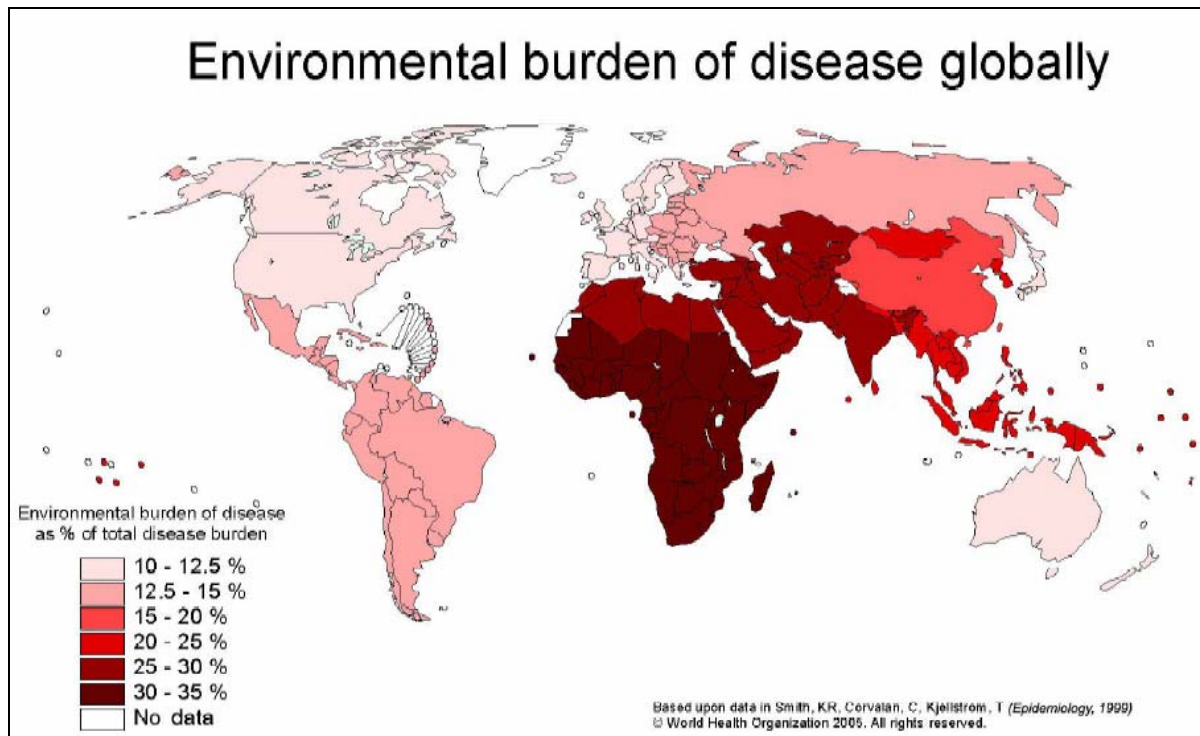
### **2.1. WGO: ziektelast ten gevolge van milieufactoren bedraagt ca. 25 % van de totale ziektelast**

De WGO, HELI en UNEP publiceerden in 2006 een rapport waarin de bijdrage van milieufactoren in de gezondheid wordt geschetst. Een belangrijke conclusie is dat globaal ongeveer 25 percent van de mortaliteit en ziektelast veroorzaakt wordt door de impact van milieufactoren. In de Sub-Sahara regio (Afrika) loopt dit zelfs op tot 35 %. Figuur 2 geeft een overzicht van de bijdrage van milieufactoren in de totale ziektelast en mortaliteit.

Een belangrijk aandeel van de milieugebonden ziektelast en mortaliteit kan terug gebracht worden tot enkele milieugebonden oorzaken en milieufactoren, namelijk onveilig (drink)water, luchtverontreiniging binnenshuis (afkomstig van het gebruik van fossiele brandstoffen, etc.), malaria, luchtverontreiniging in steden, wegverkeer, blootstelling aan lood, klimaatverandering en vergiftiging.

Klimaatverandering zou volgens dit rapport wereldwijd jaarlijks 150.000 sterftegevallen veroorzaken. De impact houdt onder meer rekening met extremere weersomstandigheden, veranderende ziektepatronen en effecten op de landbouwproductie.

**Figuur 2: Ziektebelasting ten gevolge van milieufactoren ten opzichte van de totale ziektebelasting**



Bron: WHO (2006)

## 2.2. Rapport van het Europees Milieu Agentschap: milieu en gezondheid

In een recent rapport<sup>8</sup> van het Europees Milieu Agentschap wordt de problematiek 'milieu en gezondheid' nader toegelicht. Hieronder worden enkele belangrijke conclusies weergegeven.

1. Omwille van de complexiteit en de multicausaliteit van de milieugezondheidsproblematiek moet het voorzorgsprincipe strenger toegepast worden, als men significante ziekteoorzaken en een slechte gezondheid wil vermijden.
2. Er bestaan grote verschillen tussen inwoners van geïndustrialiseerde landen en ontwikkelingslanden, evenals tussen Oost- en West-Europa.
3. Het aandeel van de ziektebelasting veroorzaakt door milieufactoren is sterk afhankelijk van socio-economische aspecten, zoals het inkomen.
4. De milieufactor met de grootste gezondheidsimpact in Europa is luchtvervuiling. Ongeveer 20 miljoen Europeanen lijden dagelijks aan ademhalingsproblemen.
5. Fijn stof en zeer fijn stof worden uitdrukkelijk vermeld in het rapport. De schattingen in het CAFE-programma van de Europese Commissie veronderstellen dat ongeveer 350.000 mensen vroegtijdig gestorven zijn in 2000 door fijnstofvervuiling (in het buitenmilieu). De emissie van PM<sub>10</sub> en ozonprecursoren daalde drastisch tussen

<sup>8</sup> EEA Report, 'Environment and health', aflevering 10/2005.

1996 en 2002, maar dit wordt niet weerspiegeld in het huidige concentratieniveau van deze pollutanten. De hoogste concentraties aan NO<sub>x</sub> situeren zich op het niveau van de straat en worden veroorzaakt door verkeer. Verminderde NO<sub>x</sub>-emissies leiden tot hogere ozonconcentraties in de stadskernen.

6. Astma komt meer en meer voor in Europa. Astmapatiënten zijn gevoelig voor luchtvervuiling. De aandoening kan echter niet zuiver gecorreleerd worden aan slechte luchtkwaliteit, maar kent meerdere oorzaken waaronder ook levensstijlfactoren, voedingsgewoonten, etc.
7. Binnenshuis worden verven, constructiematerialen en schoonmaakproducten genoemd als belangrijke factoren met een gezondheidsimpact. Ook een slechte verluchting en vochtigheid zijn verantwoordelijk voor gezondheidsproblemen.
8. Een 500-tal chemische stoffen zijn als carcinogeen geclassificeerd; consumenten moeten dus wettelijk afgeschermd worden van deze producten. Door diffuse bronnen kunnen deze stoffen echter wel het milieu bereiken, bijvoorbeeld bij ongelukken op bedrijventerreinen. Arseen en cadmium verdienen bijzondere aandacht.
9. Wetenschappelijk bewijs bestaat dat PCB's en gebromeerde vlamvertragers interageren met het schildklierhormoon, dat cruciaal is voor een normale neuro-ontwikkeling. Ook lood veroorzaakt een verstoorde neurologische ontwikkeling.
10. In vergelijking met andere milieufactoren, treft geluidshinder naar alle waarschijnlijkheid het grootste aantal Europeanen.
11. Onopzettelijke verspreiding van farmaceutische producten en producten voor persoonlijke verzorging in het milieu creëren bezorgdheid.
12. De invloed van de klimaatverandering op de gezondheid wordt steeds duidelijker. Dit zal zowel directe gevolgen hebben veroorzaakt door fysiologische effecten van hitte en koude, als meer indirecte gevolgen veroorzaakt door bijvoorbeeld een groter aantal ziektegevallen die overgedragen worden door teken, etc. De impact van klimaatverandering kent bovendien een synergie en interacties met de kwaliteit van het leefmilieu: luchtkwaliteit, water en voedseltekorten, verminderde oppervlakte aan natuurlijke ecosystemen (met effect op de recreatiefunctie van deze natuurlijke ecosystemen), veranderingen in het gebruik van agro-chemicaliën als antwoord op wijzigende klimatologische condities, invloed van demografische, sociale en economische ontwrichting ten gevolge van klimaatwijziging.
13. Wanneer milieu en gezondheid in een breder kader worden geplaatst, wordt duidelijk dat veranderingen in het milieu en in het landgebruik een belangrijke versterkende factor kunnen zijn voor de impact van milieufactoren op de gezondheid. Overstromingen worden bijvoorbeeld minder gebufferd door een rechtgetrokken, ingebedde waterloop, bosbranden door droogte zullen hittegolven versterken door de verhoogde CO<sub>2</sub>-concentraties.

### 2.3. Nieuwe chemische stoffen<sup>9</sup>

De technologische vooruitgang brengt steeds nieuwe stoffen met andere karakteristieken met zich mee. Ook onderzoek naar (de detectie van) deze nieuwe milieuvervuilende stoffen wordt meer en meer gevoerd. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (azarenen) kennen bijvoorbeeld meerdere toepassingen en vormen (isomeren) en worden ondertussen teruggevonden in afbraakproducten in het Noordzeesediment. Ook stoffen met specifieke oppervlakte-eigenschappen (alkylfenol ethoxylaten: dit zijn stoffen met een oppervlaktewerking of met een capillaire werking) worden veelvuldig gebruikt in verven, pesticiden, lederwaren, etc. Sommige afbraakproducten van deze categorie stoffen hebben een hormoonverstorende werking. Ook PFAS (geperfluoreerde stoffen) zijn een voorbeeld van een nieuwe chemische stof; de eigenschappen zijn echter nog niet gekend.

Deze nieuwe stoffen behoren tot een 'nieuwe wetenschap', die meer met polaire en ionische stoffen werkt. Dit vereist een aanpassing van de paradigma's en modellen voor bijvoorbeeld opname van deze stoffen in organische stoffen (en mensen).

### 2.4. Verloren gezonde levensjaren door milieuschade: DALY's

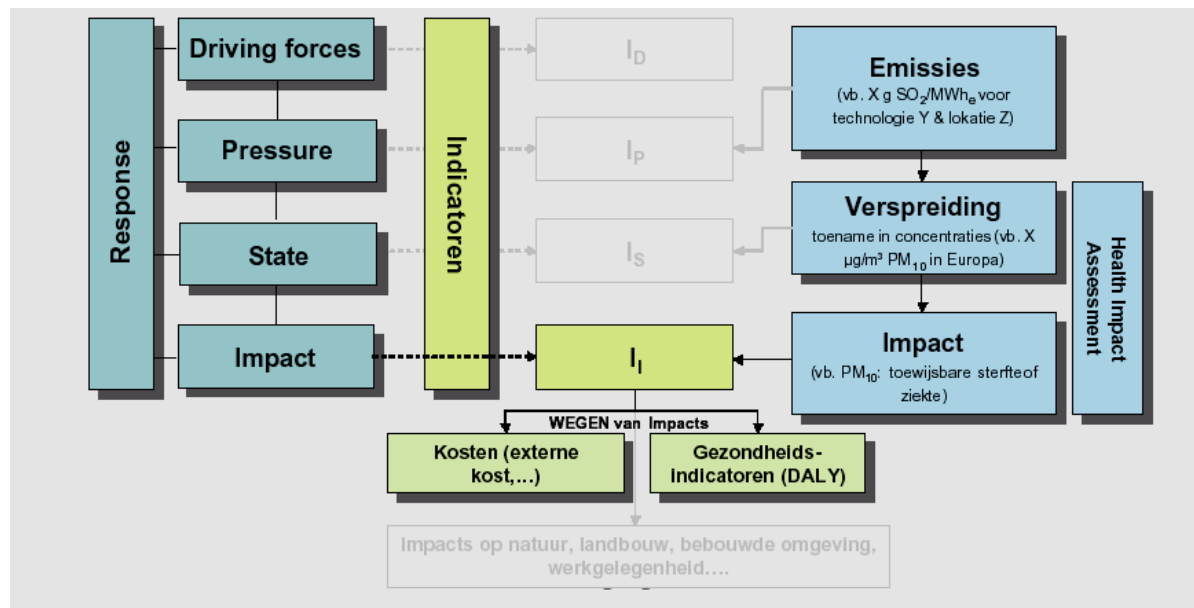
De MIRA-rapporten verstrekken milieu-informatie aan de hand van de DPSIR-keten. De 'impact' is echter de moeilijkst te kwantificeren schakel van deze keten. De impact of de gevolgen voor de mens worden in de MIRA-rapporten onder andere in kaart gebracht door DALY's of disability adjusted life years.

DALY's vormen een geïntegreerde gezondheidsindicator, die zowel ziekte en sterfte samen nemen. Een **DALY** is de optelsom van de jaren verloren door sterfte aan de betreffende ziekte (verloren levensjaren) en de jaren geleefd met de ziekte, rekening houdend met de ernst ervan (ziektejaarequivalenten). Deze indicatorvorm is gegroeid vanuit het gezondheidsbeleid en de behoefte om niet-fatale aandoeningen te betrekken in beslissingen omtrent volksgezondheid. Het DALY-concept is in de Global Burden of Disease Study (Murray, 1996; Murray, 1999) van de Wereldbank en de WHO ontwikkeld om het verlies aan gezonde levensjaren in te schatten en om vergelijkingen tussen regio's te maken.

---

<sup>9</sup> De informatie is afkomstig van de studienamiddag 'Chemicals in People', 15 mei 2006, KVIV. De samenvatting is geïnspireerd op de presentatie van Pim de Voogt, Universiteit van Amsterdam.

**Figuur 3: De plaats van DALY's en milieuschadetekosten in DPSIR**



Bron: Torfs, 2003 (VITO, VMM)

Voor een beperkte set van milieu-impacts<sup>10</sup> worden de DALYs bepaald in MIRA-T. De totale ziektelast van de beschouwde milieufactoren bedraagt in 2004 32.726 DALY's of verloren gezonde levensjaren in Vlaanderen. Het totale aantal verloren gezonde levensjaren (DALY's) door fijn stof ( $PM_{10}$  &  $PM_{2,5}$ ), ozon, geluid, kankerverwekkende stoffen en lood bedroeg in 2004 0,0055 DALY/inwoner/jaar of gemiddeld verliest een Vlaming bij ongewijzigde toestand bijna een half gezond levensjaar (0,40 DALY/INW/70 jaar). Het verlies aan gezonde levensjaren voor Vlaanderen is in 2004 in hoofdzaak te wijten aan **hart- en luchtwegaandoeningen, kankers en ernstige hinder van geluid**. De belangrijkste verantwoordelijke van de onderzochte pollutanten (en geluid) is fijn stof (68,4%).

<sup>10</sup> De invloed van de kankerverwekkende stoffen arsenicum, nikkel, benzeen en de indicator B(a)P voor de groep van poly-aromatische koolwaterstoffen; de invloed van ioniserende straling en van radon, fijn stof en ozon, lood en geluidshinder worden in rekening gebracht in de milieurapporten.

**Tabel 1: Verloren gezonde levensjaren (DALY's) 2002 -2004**

DALY's	2002	2003	2004
<i>totaal</i>	33 248 (100 %)	35 908 (100 %)	32 726 (100 %)
<i>totaal PM10 &amp; PM2,5</i>	22 300 (67 %)	25 518 (71 %)	22 388 (68,4 %)
<i>totaal ozon</i>	785 (2 %)	879 (2 %)	791 (2,4 %)
<i>totaal geluid</i>	6 528 (20 %)	6 528 (18 %)	6 528 (20 %)
<i>totaal kankerverwekkende stoffen (uitgezonderd PM10)</i>	2 032 (6 %)	2 009 (6 %)	2 039 (6,2 %)
<i>totaal Pb</i>	1 601 (5 %)	974 (3 %)	980 (3 %)
<i>DALY/inwoner/jaar</i>	0,006	0,006	0,0055
<i>DALY/inwoner/70 jaar</i>	0,41	0,44	0,40

procentuele bijdrage van de verschillende subtotalen tussen haakjes

Bron: VITO

Bron: Milieuzakboekje MIRA-T 2005 (VMM), p 107.

Bij de interpretatie van de cijfers en de hieraan gekoppelde prioriteitsetting moet rekening gehouden worden met de onzekerheid van de gegevens. Bovendien zijn niet alle effecten van het milieu op de gezondheid in kaart gebracht en zal het totaal aantal DALY dus nog een onderschatting zijn.

Om de grootteorde van de gezondheidsimpact (32.726 DALY in Vlaanderen in 2004) van de bovenstaande pollutanten en geluidhinder te vatten, kan vermeld worden dat de ziekte van Parkinson ca. 9300 DALY's in Vlaanderen veroorzaakt en AIDS ca. 600 DALY's met zich meebrengt. De impact van borstkanker (25.000 DALY), is dan weer vergelijkbaar qua grootteorde met de bovenvermelde milieu-impact.

Het aandeel van milieufactoren in een bepaalde ziekte kan beduidend zijn. Zo wijst het achtergronddocument van MIRA-T 2005 erop dat ongeveer 17,5 % van het totale aantal gezonde levensjaren dat in Vlaanderen verloren wordt door hart- en luchtwegaandoeningen (zonder longkanker) veroorzaakt wordt door de onderzochte pollutanten uit tabel 1.

## 2.5. Astma <sup>11</sup>

De laatste decennia is het aantal astmapatiënten sterk toegenomen. Algemeen wordt gesproken van een verdubbeling van de prevalentie van astma. De oorzaak hiervan is nog onduidelijk en het probleem is bijzonder complex. Algemeen wordt aangenomen dat genetische factoren, op zich, niet verantwoordelijk kunnen zijn voor de stijgende incidentie van astma en dat er bijgevolg factoren moeten zijn in het milieu die wel de oorzaak zijn van dit fenomeen. Dit betekent dat er *ofwel nieuwe of meer schadelijke factoren* bijgekomen zijn in het milieu, *ofwel dat de bevolking op de een of andere manier gevoeliger geworden is door bijvoorbeeld de levenswijze*.

<sup>11</sup> A. Don Porto Carero (KUL), B. Nemery (KUL) en N. van Larebeke (UGent): Achtergronddocument MIRA-T 2005:Gevolgen voor de mens:astma.

In het achtergronddocument van MIRA worden een aantal milieufactoren en hun mogelijke relatie tot astma besproken, namelijk luchtvervuiling (binnen- en buitenhuis), aeroallergenen (binnen- en buitenhuis), passief roken, virale infecties, weersomstandigheden, voeding, obesitas, recreatieve blootstelling en socio-economische status.

Voor de meeste van deze factoren kan men in de literatuur voldoende bewijzen vinden dat ze in staat zijn om reeds bestaande astma uit te lokken of te verergeren. Over de inductie van nieuwe gevallen van astma bestaat nog geen zekerheid. Het is mogelijk dat blootstelling aan een toenemend aantal chemische substanties doorheen de vervuiling van het leefmilieu en doorheen voeding en consumptiegoederen een rol speelt in de stijgende incidentie van astma. Dit is echter niet bewezen. Er is tot op heden geen enkele vervuilende chemische substantie (of categorie van chemische substanties) geïdentificeerd die astma in de algemene bevolking op grote schaal zou veroorzaken.

Uit de studie blijkt ook dat, ook wat Vlaanderen betreft, er nog heel wat kennisleemten zijn en dat meer onderzoek nodig is.

## **2.6. Kanker<sup>12</sup>**

Het onderzoek van N. van Larebeke herinnert eraan dat 75 tot 80% van de gevallen van kanker in de westerse industriële samenlevingen te wijten zijn aan externe oorzaken, waaronder milieufactoren, en niet aan genetische factoren. Er zijn bovendien tal van aanwijzingen dat de impact van milieufactoren onderschat wordt.

In België (en Vlaanderen) worden bovendien steeds meer gevallen van kanker genoteerd. Dit is gedeeltelijk terug te brengen op de vergrijzing van de bevolking aangezien kanker een ouderdomsziekte is. Maar zelfs na correctie voor de veroudering van de bevolking, moet worden vastgesteld dat kanker nu frequenter voorkomt dan in het verleden. De stijging is wellicht het gevolg van een toegenomen blootstelling, in het arbeidsmidden en het leefmilieu, aan kankerverwekkende stoffen, van veranderingen in levensstijl (sekse en reproductie, tabak) en mogelijk ook van een vermindering in de inname van kankerwerende stoffen door veranderingen in voedingsgewoonten.

Wereldwijd zijn er ongeveer 200.000 scheikundige stoffen op de markt gebracht. In de Europese Gemeenschap worden ongeveer 2.000 verschillende scheikundige stoffen in grote hoeveelheden geproduceerd of geïmporteerd. In gepollueerde lucht of in emissies naar de lucht werden in 1992 meer dan 2.800 verschillende scheikundige stoffen geïdentificeerd.

Het lijkt waarschijnlijk dat een groot percentage van de reactieve scheikundige stoffen genotoxische carcinogenen zijn. Daarnaast kunnen een aantal stoffen (zoals de dioxines) bijdragen tot het opdrijven van de incidentie van kanker, wellicht hoofdzakelijk via een tumorpromoverende activiteit.

Bovendien zou het kankerverwekkende effect, en meer algemeen het gezondheidsschadende effect, van meerdere stoffen onderschat worden. Als het kankerverwekkende effect van alle exogene agentia in de voeding opgeteld wordt, kan slechts 1 % van onze kankerincidentie verklaard worden, terwijl exogene factoren in de

---

<sup>12</sup> van Larebeke N. (2004), Gezondheidseffecten van blootstelling aan omgevingsconcentraties van mutagene of hormoonversturende agentia. Studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2004/03, UGent.

voeding vermoedelijk verantwoordelijk zijn voor ongeveer 25% van het aantal kankergevallen.

Op grond van de beschikbare gegevens zijn PAK's en hun atmosferische reactieproducten (ontstaan door onvolledige verbrandingsprocessen), dioxineachtige stoffen en zware metalen wellicht de belangrijkste kankerverwekkende stoffen. Bij het inschatten van de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging moet men zich ervan bewust zijn dat blootstelling van de mens meer via voeding dan via ingeademde lucht gebeurt. Aan dioxines worden we vooral blootgesteld doorheen vetrijke dierlijke voedingsstoffen (bioaccumulatie) en aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen doorheen plantaardige voedingsstoffen waarop deze werden neergeslagen.

Er zijn goede redenen om aan te nemen dat de introductie van een fysisch-chemische hygiëne<sup>13</sup> een dwingende voorwaarde is om tot een effectieve preventie van kanker en andere milieugebonden aandoeningen te komen. Dit wil zeggen dat de blootstelling aan sommige types van stralingen, aan reactieve scheikundige stoffen en aan receptorbindende en hormoonversturende stoffen zoveel mogelijk beperkt moet worden. Prioriteiten bij het invoeren van deze fysisch-chemische hygiëne zijn volgens van Larebeke ongetwijfeld het saneren van de voedselketen, het inperken van blootstelling aan pollutanten te wijten aan het verkeer en het inperken van het gebruik van pesticiden.

De Vlaamse Liga tegen Kanker (VLK) formuleerde tijdens een studiedag omtrent de relatie tussen het leefmilieu en kanker tien beleidsaanbevelingen<sup>14</sup>. Het gaat om de volgende elementen:

1. de relatie tussen milieu en kanker als prioriteit in het wetenschappelijk onderzoek;
2. aandacht voor gezondheid en milieu integreren in alle beleidsdomeinen;
3. een geïntegreerd normensysteem;
4. een strengere regelgeving om bewezen kankerverwekkende stoffen in het milieu terug te dringen en een strenge controle op deze regelgeving;
5. correcte informatie over het kankerverwekkende effect van agentia;
6. een strengere regelgeving om de bevolking te beschermen tegen tabaksrook;
7. een productbeleid dat de blootstelling aan kankerverwekkende stoffen in het milieu terugdringt;
8. een landbouwbeleid dat kankerverwekkende stoffen in de voeding en het drinkwater terugdringt;
9. een mobiliteitsbeleid dat de uitstoot van kankerverwekkende stoffen door het verkeer zoveel mogelijk beperkt;
10. een milieuvriendelijker verwarming en energieverbruik.

---

<sup>13</sup> De term fysisch-chemische hygiëne is naar analogie met de bacteriologische hygiëne gedefinieerd. De invoering van de anti-microbiële hygiëne heeft immers toegelaten de gevallen van infectieziekten in een belangrijke mate te verminderen, lang voor de introductie van de antibiotica.

<sup>14</sup> Symposium Vlaamse Liga tegen Kanker: Hoe kankerverwekkend is ons leefmilieu? 26 november 2006. ([www.tegenkanker.be/leefmilieu](http://www.tegenkanker.be/leefmilieu).)

## 2.7. Gewasbeschermingsmiddelen

België blijkt uit een rapport de op één na slechtste leerling uit de klas te zijn op het vlak van milieuprestaties. Enkel de V.S. doen het nog slechter volgens een studie uitgevoerd door de Simon Fraser University, in opdracht van de David Suzuki Foundation.<sup>15</sup> De studie vergelijkt 30 OESO-landen op basis van 29 milieucriteria. De cijfers daarover komen van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (Oeso). Er werd gekeken naar luchtvervuiling, uitstoot van broeikasgassen, water- en energieverbruik, het aandeel hernieuwbare energie, het aantal beschermde natuurgebieden, biodiversiteit, gebruik van pesticiden, mestdruk, afvalproductie en recyclagevermogen, houtkap, waterzuivering en productie van kernafval. België scoort op nagenoeg alle criteria barslecht, behalve in afvalrecyclage waar we kampioen zijn. Ook inzake pesticidengebruik behoort België tot de slechtste leerlingen. Volgens dit rapport wordt in België meer dan 1000 kg pesticiden per vierkante kilometer landbouwgrond gebruikt, terwijl het gemiddelde van de onderzochte OESO-landen op ongeveer 385 kg / km<sup>2</sup> ligt. Deze indicator houdt wel een imperfectie in. Het volume gebruikte pesticiden per km<sup>2</sup> geeft geen informatie over de schadelijkheid van de gebruikte pesticiden, inclusief de toxiciteit, noch over het tijdstip van toediening, de kwetsbaarheid van de lokale ecosystemen of spuittechnieken.

Resultaten van rapporten van de Europese Commissie tonen een iets positiever resultaat. De 'DG Health and Consumer Protection' publiceerde jaarlijks een rapport over de monitoring van pesticidenresidu's in voeding. Het rapport voor het jaar 2003<sup>16</sup> laat zien dat België beter scoort dan het gemiddelde. In de onderstaande tabel wordt de beste leerling (op basis van aantal stalen zonder residu's), de slechtste leerling, België en het gemiddelde weergegeven.

**Tabel 2: Vergelijking van residu's van 41 onderzochte pesticiden in 8 basisproducten<sup>17</sup>**

Land	Aantal staalnames	Stalen zonder detecteerbare residu's	%	Stalen met residu's lager dan of gelijk aan de maximale limiet voor residu's	%	Stalen met residugehalten boven de maximale limiet	%
IJsland	46	41	89	5	11	0	0.0
België	310	252	81	46	15	12	3.9
Duitsland	2946	1456	49	1364	46	126	4.3
Gemiddelde	8579	5561	65	2742	32	276	3.2

**Bron:** Europese Commissie (2004).

<sup>15</sup> Zie website <http://www.davidsuzuki.org/files/WOL/OECD-English.pdf>. Gunton, T, I, Calbick, K., S., et al. , 2005, The Maple Leaf in the OECD: comparing progress toward Sustainability, David Suzuki Foundation.

<sup>16</sup> DG Health and Consumer Protection, 2005, Monitoring of Pesticide Residues in Products of Plant Origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein. Europese Commissie (SEC(2005)1399). [http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticides\\_index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticides_index_en.htm)

<sup>17</sup> De onderzochte basisproducten zijn bloemkool, zoete pepers, tarwe, aubergine, rijst, druiven, komkommer en erwten.

Een nieuw aandachtspunt is het gebruik van cocktails aan gewasbeschermingsmiddelen. Het gezamenlijke effect is immers onbekend. Zo ontdekte het directoraat-generaal voor Consumentenzaken van de Europese Commissie dat er systematisch meer gebruik gemaakt wordt van cocktails van bestrijdingsmiddelen, waarbij vier of meer en soms zelfs tot twintig soorten gemengd worden. Ging het in 1999 over 14 procent van de onderzochte stalen, dan bevatten in 2003 al meer dan 20 procent van de onderzochte voedselstalen uit 18 landen sporen van dergelijke chemische cocktails.

De resultaten voor het jaar 2005 van dezelfde monitoring laten voor België het volgende beeld zien<sup>18</sup>.

**Tabel 3: Residugehalte in Belgische stalen voor 2005**

type	Aantal analyses	Stalen zonder detecteerbare residu's	%	Stalen met residu's lager dan of gelijk aan de maximale limiet voor residu's	%	Stalen met residugehalten boven de maximale limiet	%
Fruitsoorten	1322	583	44,1	635	27,6	104	7,9
graangewassen	24	21	87,5	4	16,7	0	0
Verwerkte producten	150	143	95,3	26	18,2	0	0
<b>totaal</b>	<b>1496</b>	<b>747</b>	<b>49,9</b>	<b>685</b>	<b>91,7</b>	<b>104</b>	<b>7,0</b>

**Bron:** FAV, 2005.

7% van alle onderzochte stalen heeft een residugehalte boven de norm. Dit probleem stelt zich in hoofdzaak bij de onderzochte fruitsoorten. Het land van origine moet wel in rekening genomen worden. Slechts 821 van de 1322 stalen kent een Belgische origine. 7,3% van de Belgische fruitstalen heeft een residugehalte boven de limiet.

Gewasbeschermingsmiddelen en biociden vormen een gezondheidsrisico omdat ze zich in het lichaam opstapelen. Op termijn kunnen ze kanker, immuniteitsziekten en hormoonstoornissen veroorzaken.

---

<sup>18</sup> Federal Agency for the Safety of Food Chain, 2005, Pesticide Residue Monitoring in Food of Plant Origin Belgium 2005, Report of Monitoring Results Concerning Directives 90/642/EEC, 76/895/EEC and 86/362/EEC and Commission Recommendation 2005/178/EC

## 2.8. Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma 2002-2006 (VHBP)<sup>19</sup>

De Europese Commissie heeft zich in het kader van het Actieplan Milieu en Gezondheid (2004-2010) geëngageerd om een gecoördineerde benadering humane biomonitoring in Europa te organiseren. Op Vlaams niveau vormt het Vlaamse Preventiedecreet (2003) een juridische basis om over te gaan tot de ontwikkeling en de uitvoering van een biomonitoringprogramma. Het Steunpunt Milieu en Gezondheid werd met deze taak belast en startte de werkzaamheden in 2002. Het doel van het biomonitoringprogramma is de uitbouw van een meetnetwerk van blootstellings- en effectbiomerkers. Dit meetnetwerk moet toelaten om op systematische wijze vast te stellen of er in Vlaanderen meetbare signalen zijn van milieuvervuiling in de mens (blootstellingsbiomerkers) en of deze blootstelling gerelateerd is aan gezondheidseffecten (effectbiomerkers). Het biomonitoringprogramma zal beleidsondersteunend werken en dit zowel in de fase van de beleidsvoorbereiding, de beleidsondersteuning als de beleidsuitvoering.

Het VHBP wordt in drie fasen uitgevoerd, waarbij telkens een ander doelgroep onderzocht wordt: (1) moeders/pasgeborenen, (2) adolescenten (14-15jaar) en (3) volwassenen (50-65 jaar).

Meetcampagne pasgeborenen: in 8 aandachtsgebieden in Vlaanderen met een kenmerkende en verschillende milieubelasting werd de hoeveelheid vervuilende stoffen in het navelstrengbloed van pasgeborenen gemeten. De volgende stoffen werden onderzocht, omwille van hun persistentie en de gekende giftigheid: chloorverbindingen zoals hexachlorobenzeen (HCB), p,p'-f (het afbraakproduct van DDT), dioxineachtige stoffen, lood en cadmium en tot slot PCB-merkers. Ook het hormoon dat de werking van de schildklier regelt (TSH) werd bepaald in het navelstrengbloed. Deze meetcampagne onderzoekt aan de hand van blootstellingbiomerkers dus de initiële milieubelasting die een baby mee krijgt. Daarnaast brengen de resultaten ook de blootstelling van de moeder in kaart. Ook een aantal gezondheidseffecten werden gemeten (effectbiomerkers), die mogelijk gerelateerd zijn aan PCB's, dioxines en gechlloreerde pesticiden (zoals HCB en DDE) of lood. Zo werd de groei van de baby, het verloop van de zwangerschap en het hormoon TSH (dat instaat voor neurologische en immunologische ontwikkeling van de baby) gemeten als effectbiomarker.

In januari 2005 werden de individuele meetresultaten van de pasgeborenen bekend gemaakt aan de ouders; in juni volgden de groepsresultaten van de pasgeborenen. Deze resultaten geven een beeld van de situatie op het niveau van de 8 verschillende meetgebieden in Vlaanderen.

- In de lijn van de verwachtingen op basis van de milieumeetgegevens werden in de Antwerpse agglomeratie en Menen+ (regio verbrandingsoven) hogere waarden voor chloorverbindingen gedetecteerd. Opvallend was dat ook voor het landelijke Vlaanderen hogere waarden voor deze verbindingen werden opgetekend. Bovendien werden hogere waarden voor het afgeleide product van DDT genoteerd in landelijk gebied, in Menen+ en in de Albertkanaalzone, terwijl dit product toch al ruim 30 jaar verboden is. In eerder

---

<sup>19</sup> De alinea is gebaseerd op de informatie op volgende website: <http://www.milieu-en-gezondheid.be/Resultaten/Index.html>. De samenvatting van de resultaten is gebaseerd op de documenten uit de persmappen voor pasgeborenen, adolescenten en volwassenen. (Tevens beschikbaar op de website [www.milieu-en-gezondheid.be](http://www.milieu-en-gezondheid.be)).

biomonitoringsonderzoek in de landelijke gemeente Peer (1999) werden bij volwassen vrouwen van 50-65 jaar ook verhoogde gehalten aangetroffen van dioxineachtige stoffen en PCB's.

- Het verhoogde voorkomen van astma in de stedelijke agglomeraties Gent en Antwerpen, bevestigt eerdere gegevens uit stedelijke gebieden.
- De cadmiumwaarden in navelstrengbloed waren duidelijk hoger, maar voor andere pollutanten lagen de waarden in vergelijking tot andere ontwikkelde landen dan weer lager. Sommige chloorhoudende verbindingen vertonen een dalende trend in de tijd (ten opzichte van de gehalten gemeten tijdens een beperkte studie bij 200 Antwerpse moeders in 1999).
- Voor sommige vervuilende stoffen ligt het berekende bloedgehalte van de moeders in de buurt van de richtwaarden waarboven de Wereldgezondheidsorganisatie risico's voor de gezondheid aangeeft.
- Ook werden er blootstellingseffectrelaties gevonden. Moeders van kinderen met hogere gehalten aan hormoonverstoorders zoals PCB's, dioxineachtige stoffen en HCB, deden meer beroep op vruchtbaarheidsbehandelingen. Astma en hooikoorts bleken geassocieerd aan hogere loodgehaltes. Een associatie is echter nog geen bewijs van een causaal verband.
- Er werd ook naar opinies gepeild. Ruim een derde van de moeders, vooral dan relatief oudere moeders en moeders met een hogere opleiding, voornamelijk in de havengebieden en minder frequent in het landelijk gebied en de fruitstreek, stelden dat er een milieuprobleem was in hun woonomgeving. De meeste van deze moeders zijn ook ongerust over de gezondheidsrisico's die daarmee samengaan.
- De variabiliteit in meetgegevens binnen één regio was echter ook groot. Deze variabiliteit tussen meetwaarden kan te wijten zijn aan reële verschillen in blootstelling, maar ook andere factoren zoals rookgedrag, alcoholgebruik, voedingsgewoonten, mobiliteit, woningkarakteristieken, opleiding, socio-economische status, erfelijkheid en metabole factoren spelen een rol. Gebied en leeftijd zijn de belangrijkste verklarende factoren voor de verschillen, maar het belangrijkste deel van de inter-individuele verschillen blijft onverklaard.

Meetcampagne adolescenten: Om na te gaan hoeveel vervuilende stoffen uit het milieu in de mens terecht komen, werden bij de adolescenten een aantal milieugevaarlijke stoffen in het lichaam gemeten: lood en cadmium in het bloed; PCB's en de bestrijdingsmiddelen hexachloorbenzeen (HCB) en DDE (afbraakmiddel van DDT) in serum; ook afbraakproducten van benzeen en PAK's in urine. Ook effectbiomerkers werden gemeten, zoals het schildklierhormoon en geslachtshormonen (enkel bij de jongens). Daarnaast werd ook de komeettest uitgevoerd om DNA-beschadiging te onderzoeken. Eveneens werden vragenlijsten ingevuld om het voorkomen van bepaalde ziekten op te sporen en achtergrondinformatie te verkrijgen over onder meer eet- en drinkgewoontes.

In januari 2006 werden de individuele meetresultaten van de adolescenten bekend gemaakt. In mei 2006 werden de groepsresultaten bekend gemaakt, ook aan het grote publiek. De volgende vaststellingen werden gedaan:

- In het minder bevolkte en weinig geïndustrialiseerde landelijke gebied werden niet noodzakelijk lagere gehalten gevonden dan in de stedelijke gebieden of in de industriegebieden.

- De meetresultaten in de stedelijke gebieden Antwerpen en Gent waren onderling verschillend maar sloten nauw aan bij deze van de aanleunende havengebieden.
- Alhoewel stoffen zoals DDT al zeer lang verboden zijn, werden nog steeds afbraakproducten in het lichaam gevonden in de Albertkanaalzone, Olen, de havens en het landelijke gebied.
- Vervuiling kan erg lokaal zijn. De gemiddelde meetwaarde voor de zes onderzochte verbrandingsovens samen was niet verschillend van de Vlaamse referentiewaarde, maar er werden lokaal hoge meetwaarden gevonden, onder andere lood in Wilrijk, PCB's in Menen, benzeen in Roeselare.
- De gemeten waarden waren vergelijkbaar met deze uit andere West-Europese landen en met meetwaarden uit vroegere meetcampagnes in Vlaanderen.
- De blootstelling werd niet alleen bepaald door het gebied waar men woont, maar ook door roken, geslacht en voedingsgerelateerde factoren.
- Daarnaast gaf ook één derde van alle jongeren te kennen dat er een milieuprobleem bestaat in hun woonomgeving. Ze wezen in hoofdzaak op luchtvervuiling door uitlaatgassen.

Niet alleen de blootstelling aan vervuilende stoffen werd onderzocht, maar er werd ook nagegaan of deze stoffen effecten hadden op de gezondheid. De onderzochte stoffen zijn mogelijk hormoonverstorend, verstorend voor het afweersysteem en/of kankerverwekkend:

- Het voorkomen van astma bij de jongeren was hoog (9% diagnose door een arts, 25 % eigen rapportering), maar verschilde niet naargelang de woonplaats.
- De puberteitsontwikkeling verliep in alle gebieden normaal, maar in sommige gebieden was er een vertraging in vergelijking met de referentiewaarde.
- Het voorkomen van meetbare effecten aan het genetisch materiaal (DNA) was in alle gebieden zeer laag, maar vertoonde ook significante verschillen tussen de gebieden.
- Er werden relaties gevonden tussen de gemeten blootstelling en gezondheidseffecten. Zo kwam astma meer voor bij hogere cadmiumgehalten. Hogere loodgehalten bleken een verband te vertonen met effecten op het DNA en met een tragere puberteitsontwikkeling bij meisjes. Deze relaties worden nog verder onderzocht.

De meetcampagne bij volwassenen loopt nog. De individuele resultaten worden verwacht in het najaar van 2006. De groepsresultaten zullen iets later bekend gemaakt worden.

Samen met het uitvoeren van het biomonitoringcampagne vinden tevens twee opvolgstudies plaats op een selectie van de pasgeborenen. Deze opvolgstudies zullen informatie verschaffen over de effecten van milieupolluenten op de cognitieve ontwikkeling en het voorkomen van astmatische en allergische problemen. Daartoe worden de baby's gedurende een aantal jaren opgevolgd.

De meetcampagne wil een concrete basis aanreiken om een aangepast en efficiënt beleid op vlak van milieu en gezondheid te voeren. Bovendien wil de meetcampagne bijdragen tot de evaluatie van het lopende beleid en eventuele noodzakelijk bijstellingen aanduiden.

De gegevens moeten dus opgevolgd aangevuld worden met gegevens over de mogelijke oorzaken. Pas dan zal het beleid hierop kunnen inspelen.

Om de resultaten op een onderbouwde, afgewogen en transparante wijze te kunnen vertalen in een beleidsrespons, heeft het Steunpunt - in nauwe samenwerking met de Vlaamse administratie voor Leefmilieu en voor Gezondheidszorg - een conceptueel faseplan voor een concrete en gecoördineerde aanpak uitgewerkt<sup>20</sup>. Dit faseplan moet toelaten om de ernst van de signalen te interpreteren, prioriteiten aan te duiden, de oorzaken op de sporen en dit te vertalen naar een actiegericht beleid. Het wordt hieronder samengevat in twee figuren. De fasen van het actieplan zijn:

- Voorfase: vaststelling afwijking biomerkerwaarden: een aantal experts beoordelen elke biomerkermeting van vervuilende stoffen of gezondheidseffecten ten opzichte van internationale advieswaarden, internationale meetwaarden en een berekende referentiewaarde van de onderzochte gebieden. De mogelijkheden voor overgang naar een volgende fase van het actieplan zijn:
  - Afwijking van berekende referentiewaarden → overgang naar fase I
  - Afwijking van internationale referentiewaarden → overgang naar fase I
  - Afwijking advieswaarden → overgang naar fase II
  - Bij ernstige problemen → overgang naar fase II.
- Fase I (zie figuur 4): evaluatie afwijking biomerker naar ernst en prioriteiten. Indien het evaluatiepanel het probleem ernstig en prioritair inschat → overgang naar fase II.
- Fase II: bepaling oorzaak van afwijking (milieufactoren of levensstijlfactoren). Indien geoordeeld wordt dat de factor milieu van belang is → overgang naar fase III.
- Fase III: identificatie lokale bron

De gefaseerde aanpak moet toelaten op verschillende momenten te evalueren en te beslissen welke maatregelen wenselijk zijn binnen de afgesproken termijnen.

Bij aanvang van elke fase wordt door de Fasenplan-stuurgroep uitgetekend welke stappen nodig zijn en wie betrokken wordt voor:

- het samenstellen van een dossier met voldoende informatie rond het probleem: onderzoeksteam;
- het schatten van het probleem: expertronde (externe deskundigen uit verschillende vakgebieden en maatschappelijke achtergronden);
- het advies verlenen omtrent al of niet over te gaan naar volgende fase: jury (samengesteld uit o. m. vertegenwoordigers van maatschappelijke groepen);
- het beleidsklaar maken van advies: ambtelijke overheid;
- de beslissing: politieke overheid.

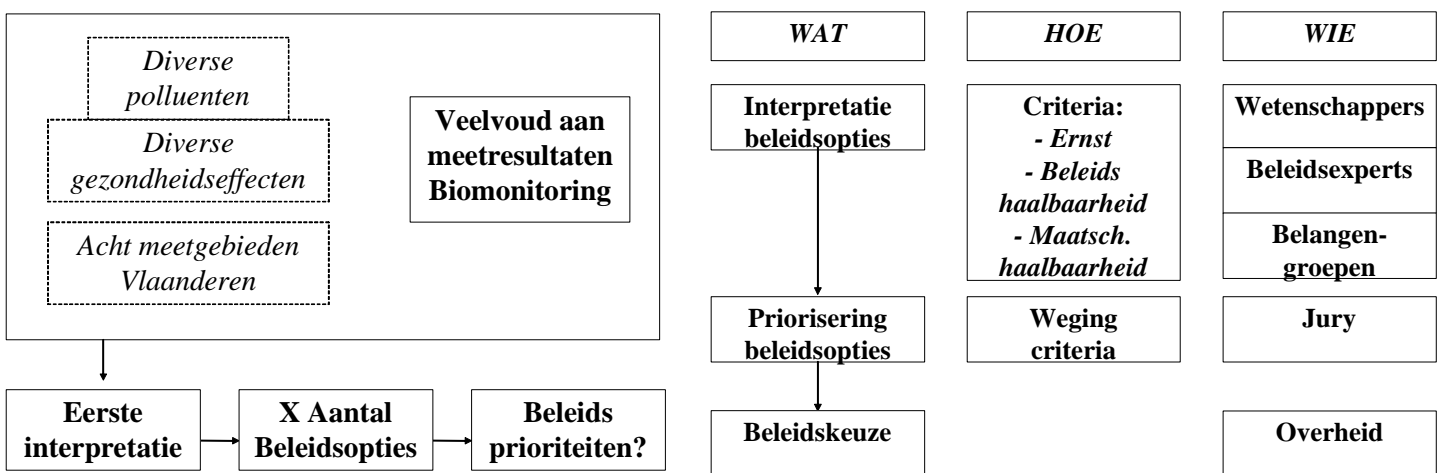
---

<sup>20</sup> Koppen G., Keune H., Casteleyn L. (2005), *Faseplan voor actie Biomonitoringsresultaten*, Steunpunt Milieu & Gezondheid, België). Het concept van het faseplan wordt momenteel in praktijk gebracht, hier en daar zal er dus nog aan gesleuteld worden.

Een coördinerende ambtenaar zorgt in opdracht van de Fasenplan-stuurgroep voor de praktische taakverdeling en stelt de nodige administratieve documenten op.

Het uiteindelijke opzet is oorzaken in het milieu op te sporen van afwijkende metingen van merkers en deze zo nodig aan te pakken. Het actieplan voorziet op meerdere momenten **communicatie** met de burger: dit kan bijvoorbeeld door middel van brieven aan deelnemers, persberichten, de nieuwsbrief biomonitoring en de website Steunpunt M&G (rapporten), communicatie naar LOGO's en MMK's. Het actieplan besteedt bijzondere aandacht aan transparantie, kennisverbreding en draagvlak voor de werkwijze en de beleidskeuzen.

**Figuur 4 : Het faseplan (Vlaamse overheid en Steunpunt Milieu en Gezondheid)**



**Bron:** Steunpunt Milieu en Gezondheid.

### **III. Vorige standpunten van de Minaraad**

#### **3.1. Briefadvies van 3 april 2003 over het voorontwerp van het Nationaal Actieplan Milieu en Gezondheid en de Samenwerkingsovereenkomst Milieu en Gezondheid (afl. 2003/21)**

In dit briefadvies betreurde de Minaraad dat de aanbevelingen beperkt blijven tot 7 algemeen geformuleerde aanbevelingen. Duidelijke doelstellingen ontbreken en prioriteiten worden onvoldoende afgebakend. In het Federaal Plan Duurzame Ontwikkeling 2000-2004 werden acties aangekondigd in het kader van het NEHAP. Deze acties inzake water- en luchtkwaliteit, voedingsmiddelen, afvalstoffen, bodem, productbeleid, gevaarlijke stoffen, ioniserende en niet-ioniserende stralingen, geluid, GGO's, bebouwd milieu, ruimtelijke ordening en welzijn van werknemers ontbraken nog (in 2003).

De Raad wees op de nood aan een vertaling van de milieuverstoringsketen naar preventie. Een preventief beleid inzake gezondheid moet noodzakelijk gepaard gaan met concrete acties om de milieuverontreiniging terug te dringen.

De Raad vroeg de ontwikkeling van geïntegreerde databanken die zowel geaggregeerde gezondheidsrecords bijhouden als gegevens omtrent milieuvervuiling (emissies). Zo'n databank is essentieel voor de kennisopbouw.

#### **3.2. Advies van 5 april 2001 over de band tussen milieu en gezondheid (afl. 2001/14)<sup>21</sup>**

De Minaraad duidde in zijn advies volgende leemten in de kennis aan (momentopname ten tijde van de opmaak van het advies in 2001):

- Vlaanderen beschikt niet over een gezondheidseffect gericht meetnet.
- De huidige milieumeetnetten meten stoffen in water, lucht en bodem. Vooreerst gaat dit slechts om een beperkt aantal stoffen. Onder meer daardoor kunnen metingen slechts tot op zeker hoogte aangeven wat de prioritaire problemen zijn. Bovendien kunnen metingen wel aangeven wat prioritaire problemen zijn maar dit alleen is niet genoeg om causale verbanden vast te stellen.
- Er bestaat een groot gebrek aan kennis, onder meer bij de overheid en wetenschappers, over de intrinsieke eigenschappen van stoffen (hazard assessment) en de relatie blootstelling - gezondheidseffecten.
- Er bestaat slechts een beperkt inzicht in de effecten van kleine hoeveelheden verontreinigde stoffen die zich in het lichaam ophopen. Er wordt bovendien geen rekening gehouden met synergetische en anergetische effecten en men heeft geen goed zicht op schadelijke metabolieten of effecten op langere

---

<sup>21</sup> Het advies werd goedgekeurd tijdens de raadszitting van 5 april 2001 met minderheidsstandpunten en onthoudingen bij enkele alinea's.

termijn. De wetgeving op de productetikettering houdt geen rekening met de synergetische effecten van stoffen in preparaten.

- Men heeft slechts een indirect beeld van wat door de mens wordt opgenomen aangezien de blootstelling bij de mens niet systematisch gemeten wordt. Interne blootstellings- of effectbiomarkers kunnen duidelijker aangeven hoe ernstig de blootstelling of het effect (bv. weefselschade) ervan is.
- Bij de vaststelling van normen is men uitgegaan van de 'gemiddelde' volwassene zonder rekening te houden met kwetsbare groepen zoals kinderen en ouderen.
- De inventarisatie van gezondheidsklachten gebeurt te fragmentair en niet gericht op milieuepidemiologisch onderzoek. Momenteel bestaan er verschillende pathologische databanken (bv. kankerregister), doch er bestaat geen systematische inventarisatie van registraties door huisartsen. Bovendien ontbreekt integratie met andere belangrijke gezondheids- (SIS-kaarten, ...), milieu- (emissie- en immissiegegevens) en ruimtelijke databanken (GIS).
- Over welbepaalde thema's bestaat nog geen wetenschappelijke zekerheid. Deze thema's dienen van nabij opgevolgd te worden: bv. genetisch gemodificeerde organismen, extreem laag frequente electromagnetische velden en microgolven.
- Causale verbanden zijn omwille van redenen van complexiteit soms moeilijk te leggen (bv. de relatie tussen contact met een bepaalde stof (straling,...) en de ontwikkeling van tumoren,...).

In sommige gevallen ontbreken gegevens inzake de mogelijke risico's, het concentratie-effect of de relatie tussen de dosis en het effect. In andere gevallen is er sprake van een systemische onzekerheid, met name de moeilijkheid om de evolutie van complexe systemen op een bevredigende wijze te bepalen. Pas als de wetenschappelijke informatie onvolledig is of geen uitsluitel geeft dan wel onzekerheden bevat en er aanwijzingen zijn dat de mogelijke gevolgen voor het milieu of de gezondheid van mensen, dieren en planten wel eens potentieel gevaarlijk en onverenigbaar met het gekozen beschermingsniveau zouden kunnen zijn, dient volgens de Europese Commissie besloten te worden of het voorzorgsbeginsel al dan niet toegepast moet worden<sup>22</sup>. Bij toepassing van het voorzorgsbeginsel mag niet worden afgeweken van de algemene beginselen voor risicobeheer: proportionaliteit, geen discriminatie, samenhang, onderzoek van de voordelen en de lasten van al dan niet handelen, onderzoek van de wetenschappelijke ontwikkeling.

De Minaraad gaf in het advies van 2001 volgende **uitgangspunten en principes** mee:

- een alomvattende beleidsaanpak is noodzakelijk. Milieukwaliteitsnormen worden hoofdzakelijk per afzonderlijk compartiment (lucht, bodem, water) opgesteld, zonder oog te hebben voor de synergie. Een reductie van een bepaalde stof kan ervoor zorgen dat een andere stof meer gebruikt wordt die dan weer andere gezondheidseffecten met zich meebrengt.
- De DPSIR verstoringsketen moet als beleidskader gehanteerd worden.
- Het beleid wordt best afgestemd op kwetsbare groepen, zoals kinderen en bejaarden.

---

<sup>22</sup> Mededeling van de Commissie over het voorzorgsbeginsel, COM(2000) 1 definitief.

- Het voorzorgsbeginsel. Dit is van toepassing wanneer wetenschappelijk bewijs ontoereikend is, geen uitsluitel geeft of onbetrouwbaar is en er risico's op ernstige schade zijn.
- Substitutiebeginsel. De Raad vraagt dat het product- en stoffenbeleid uitgaat van het substitutiebeginsel, waarbij gevaarlijke stoffen of producten vervangen worden door minder gevaarlijke alternatieven. Dit principe kan worden toegepast bij verschillende beleidsinstrumenten die zich op verschillende bevoegdheidsniveaus bevinden. Het substitutiebeginsel moet zoveel mogelijk gezien worden vanuit een marktgedreven aanpak waarbij efficiëntie, productprestaties en milieueffecten (blootstelling, risk benefits, etc.) centraal staan.
- De bewijslast ligt bij de producenten (cf. Witboek chemische stoffen): stoffen worden als gevaarlijk beschouwd zolang het tegendeel niet bewezen is.<sup>23</sup>

De Raad vroeg in het advies de oprichting van een informatie- en coördinatiecel voor preventie van milieugebonden aandoeningen en vroeg tevens om de gezondheidseffecten veroorzaakt door verontreiniging en verstoring in kaart te brengen via biomonitoring op milieustalen (bv. meten van genotoxische activiteit van luchtstalen), biomonitoring op de mens en epidemiologisch onderzoek. . De Raad drong dan ook aan op een geïntegreerd registratiesysteem voor milieu- en gezondheidsdata.

Grootschalig onderzoek naar milieu en gezondheid mag niet louter vanuit een curatief spoor (vertrekkend bij de impact op de mens aan de hand van biomerkers) benaderd worden, maar moet ook aandacht hebben voor het preventieve spoor (vertrekkend vanuit de milieudruk de impact op de mens afleiden).

De Minaraad formuleert enkele aanbevelingen voor milieukwaliteitsnormen:

- de Vlarem-milieukwaliteitsnormen worden bij voorkeur gebaseerd op het DABM en niet op een reeks sectorale wetten en decreten.
- De Minaraad vraagt om streefwaarden in de regelgeving op te nemen omwille van hun richtinggevend karakter voor duurzame ontwikkeling.
- Maatschappelijke inspraak en transparantie in de besluitvorming bij het vaststellen van de normen.
- De grenswaarden dienen scherp gesteld te worden en bij een overschrijding van de grenswaarden moet een herstelplan opgesteld worden.
- ...

---

<sup>23</sup> De ontwerpverordening 'REACH' heeft dit principe ingeschreven. De bewijslast wordt omgedraaid en bij de producenten en importeurs gelegd, die zullen moeten aantonen dat de stoffen veilig gebruikt kunnen worden.

### **3.3. Afbakening inhoud van deze studie**

In deze studie zal eerst een algemeen analysekader worden geschetst. Dit analytische kader vormt de bril waarmee enkele plannen en programma's zullen bekeken worden. Het analysekader wordt opgebouwd binnen de werkingssfeer van de Minaraad. Het analysekader wil 'good governance' of 'goed bestuur' onderzoeken op het vlak van milieu en gezondheid.

Het analysekader zal toegepast worden op enkele beleidsdocumenten op verschillende beleidsniveaus. Op Europees niveau wordt de EU Strategie Milieu en Gezondheid gekozen om te analyseren. Op nationaal Belgische niveau wordt het National Environmental and Health Actionplan getoetst aan het analysekader. Het NEHAP vormt immers een belangrijk nationaal referentiekader voor alle acties op het gebied van milieu en gezondheid.

Op Vlaams niveau worden de beleidsnota's en beleidsbrieven voor 'Leefmilieu en Natuur' en voor 'Welzijn, Volksgezondheid en Gezin' geanalyseerd. De analyse bestrijkt dus een brede waaier van beleidsniveaus gaande van het Europees niveau tot het Vlaamse niveau. Het is dus niet de bedoeling om op exhaustieve wijze alle mogelijke beleidslijnen op de verschillende beleidsniveaus te analyseren. Het domein milieu en gezondheid is immers zeer ruim, het kan dan ook niet gevat worden in een (beperkt) studiedocument.

Aan de hand van de analyse en de achtergrondinformatie in dit studiedocument, zal de Minaraad in een advies op hoofdlijnen een reeks aanbevelingen naar het beleid formuleren, op basis van de bevindingen in dit studiedocument.

Tot slot worden in het studiedocument enkele toekomstige belangrijke beleidsdocumenten in de kijker gezet.

## IV. Analytisch kader

In dit deel van het studiedocument wordt een analytisch kader uitgewerkt, waarmee verschillende plannen onderzocht zullen worden. Aangezien deze studie in opdracht van de Minaraad wordt uitgewerkt en aangezien de Minaraad in eerste instantie een adviesorgaan is voor de Vlaamse Regering en het Vlaams Parlement, zal het analytisch kader ook toegespitst worden op de **bestuurlijke dimensie van milieu en gezondheid**. De expertise ligt immers op dit vlak.

Het analysekader zal bijgevolg zo ontworpen worden dat de bestuurlijke aspecten rond milieu en gezondheid onderzocht worden, dit om dan in tweede instantie enkele knelpunten te kunnen definiëren op vlak van de beleidsvoering. Kortom, '**goed bestuur**' wordt als invalshoek genomen om de problematiek van milieu en gezondheid te analyseren. Hiervoor wordt het advies van de Minaraad van 28 april 2005 over bestuurlijke aspecten als uitgangspunt genomen om goed bestuur te definiëren<sup>24</sup>.

**Goed bestuur** hangt samen met de capaciteiten, instrumenten en institutionele mechanismen die aanwezig zijn om tot een coherent beleid te komen. Coherentie wijst op een consistentie van doelstellingen, instrumenten en realisaties, of tussen beleidsformulering en beleidsuitvoering in een bepaald beleidsdomein (verticale coherentie), de consistentie tussen beleidsdomeinen onderling (horizontale coherentie) en de consistentie tussen korte- en langetermijndoelstellingen. Institutionele capaciteit is de mate waarin een land in staat is om zijn instituties op zodanige wijze in te zetten en te organiseren dat op een adequate manier ingespeeld kan worden op een maatschappelijk probleem. Instituties worden in de brede zin van het woord opgevat; het betreft zowel organisaties, administraties, etc. als het geheel van formele en informele regels, processen en praktijken die de beleidsvoering bepalen of beïnvloeden. Dit omvat dus ook maatschappelijk interactie- en besluitvormingsprocessen.

'Governance' of 'goed bestuur' staat algemeen in tegenstelling tot de traditionele vorm van bestuur, waarin veel wetten en regels ontworpen worden (bureaucratie), een gecentraliseerde topdown beleidsvoering en een interne overheidsoriëntatie (gesloten) centraal staan. 'Governance' daarentegen zal dus gericht zijn op flexibele instrumenten, netwerken en samenwerkingsverbanden binnen de overheid en met andere actoren, transparantie, participatie en verantwoording afleggen. De beleidscyclus van agendabepaling, beleidsvoorbereiding, beleidsformulering, beleidsimplementatie en tot slot beleidsevaluatie vormen een belangrijk onderdeel van governance.

---

<sup>24</sup> Minaraad, SERV, Advies van 28 april 2005 over Bestuurlijke aanbevelingen voor een effectieve Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, gezamenlijk advies van Minaraad en SERV. Afl. 2005/16.

Er worden algemeen vier **sleutelaspecten** naar voor geschoven om tot 'governance' of 'goed bestuur' te komen:

1. **visievorming en strategieontwikkeling:** een visie bepaalt doelen op lange termijn en kan als algemene leidraad gehanteerd worden. De strategie zal de wegen moeten aanduiden om tot vooropgestelde doelstellingen te komen (op middellange termijn). Het actieplan duidt de noodzakelijke stappen op korte termijn aan en formuleert strategische projecten. Belangrijk daarbij is om zo veel mogelijk aan te sluiten bij bestaande processen (incrementele aanpak). Ook doorwerking, monitoring en evaluatie situeren zich in dit kader om tot een volledige beleidscyclus te komen.
2. **Horizontale en verticale beleidsintegratie:** onder horizontale beleidsintegratie wordt verstaan dat afstemming gezocht wordt tussen de beleidsdomeinen. Zeker voor een onderwerp als milieu en gezondheid is horizontale beleidsintegratie noodzakelijk, aangezien alleen al op Vlaams niveau twee beleidsdomeinen een belangrijke rol zullen spelen: enerzijds het beleidsdomein van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin en anderzijds het beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie. Verticale beleidsintegratie wijst er dan weer op dat op de verschillende beleidsniveaus een samenhangend beleid moet gevoerd worden. De beleidsprocessen moeten zich dus (verticaal) inschakelen in het hogere echelon, waarbij ook met engagementen op het niveau van de Verenigde Naties moet rekening gehouden worden.
3. **Draagvlak, transparantie en participatie:** draagvlakvorming voor beleidsbeslissingen, inspraak en transparantie zijn belangrijke elementen om tot een breed gedragen beleid te komen inzake milieu en gezondheid.
4. **Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen:** vooreerst moet er aan capaciteitsopbouw gedaan worden binnen de overheid zelf. Bestaande en toekomstige sociaal-culturele, economisch-technologische en fysisch-ecologische ontwikkelingen moeten onderzocht worden (monitoring), om tot een goede beleidsvoorbereiding, -bepaling en -implementatie te komen, tot slot gekoppeld aan een evaluatie. Dit proces wordt reeds gevat door het eerste sleutelaspect. Wetenschappelijk onderzoek vormt hierbij uiteraard een belangrijke bouwsteen. Daarnaast zal de kennis ook zijn weg moeten vinden naar de burgers en belangengroepen. Niet enkel de overheid moet kennis opbouwen rond het complexe thema milieu en gezondheid, ook de actoren, belangengroepen en burgers zullen hun kennis rond dit thema verder moeten uitbouwen om 'gezonde' beslissingen te kunnen nemen. Opleiding, vorming, sensibilisatie en formele educatie zijn belangrijke instrumenten voor kennisoverdracht en kennisontwikkeling.

Deze vier sleutelaspecten voor goed bestuur zullen getoetst worden aan enkele processen en bestuurlijke niveaus.

## V. Evaluatie van de EU-Strategie Milieu en Gezondheid

Hieronder worden eerst de inhoud en belangrijkste krachtlijnen van de EU-Strategie Milieu en Gezondheid weergegeven. Vervolgens wordt het analysekader toegepast op deze EU-strategie.

### 5.1. De Milieu- en Gezondheidsstrategie: het SCALE-initiatief en het Actionplan 2004-2010<sup>25</sup>

#### 5.1.1. De EU-Strategie Milieu en Gezondheid (2003)

De Europese commissie bracht in juni 2003 een gezamenlijke **Strategie Milieu en Gezondheid (2003)** uit, waarin het DG milieu, het DG gezondheid en het DG onderzoeksbeleid samen aanbevelingen rond milieu en gezondheid uitbrachten. De langetermijndoelstellingen van de strategie (d.d. 2003) zijn:

1. het verminderen van ziekten veroorzaakt door milieufactoren;
2. het identificeren van en preventie van nieuwe bedreigingen voor de gezondheid veroorzaakt door milieufactoren;
3. de capaciteitsopbouw van de EU om het beleid voor milieu en gezondheid te bepalen.

De Commissie lanceert de EU-strategie als het SCALE-initiatief, waarbinnen een beleidskader ontwikkeld wordt dat ook de kwetsbare groep 'kinderen' optimaal wil beschermen. SCALE verwijst dan ook naar Science, Children, Awareness, Legal Instrument and Evaluation. De basiselementen zijn:

1. Science: wetenschappelijke onderbouwing van de complexe interacties tussen pollutanten en het menselijk lichaam. De EU wenst synergieën te creëren op het vlak van wetenschappelijke data en (eenvormige) methodes op het vlak van milieu en gezondheid.

---

<sup>25</sup> Zie website: [http://ec.europa.eu/environment/health/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/health/index_en.htm) en onder meer volgende documenten:

- (1) European Commission, 2003, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee, *A European Environment and Health Strategy*, COM (2003) 338 final.
- (2) European Commission, 2004, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee, *The European Environment & Health Actionplan 2004-2010*, COM (2004) 416 Final, volume I.
- (3) European Commission, 2004, Technical Annexes to the communication of the Commission on the European Environment and Health Actionplan 2004-2010, COM (2004) 416 Final, volume II.

2. Children: de nadruk ligt op de doelgroep kinderen, als belangrijke risicogroep omwille van hun (grotere)<sup>26</sup> blootstelling en vatbaarheid. Investeren in de gezondheid van kinderen is immers essentieel om de toekomst veilig te stellen en hieraan gekoppeld een economische ontwikkeling te verzekeren. De Commissie zal pilootprojecten lanceren voor pollutanten, die een specifieke relevantie hebben voor kinderen zoals dioxines, zware metalen en stoffen die een endocriene verstoring veroorzaken.
3. Awareness: de strategie beoogt een bewustmaking of sensibilisering van stakeholders en de publieke opinie voor het duidelijke verband tussen een achteruitgang van het leefmilieu en de hieraan gekoppelde gezondheidseffecten.
4. Legal Instrument: EU-wetgeving moet de nationale wetgeving aanvullen en zal herzien worden om de specifieke noden van kinderen te weerspiegelen.
5. Evaluation: acties zullen constant geëvalueerd worden.

Hét uitgangspunt voor het opstellen van de EU-strategie is de nood aan integratie van informatie omtrent milieu en gezondheidsaspecten, waarbij naar de algemene impact van het milieu op de menselijke gezondheid wordt gezocht (tot nu toe werden luchtkwaliteitsdata bv. niet gelinkt aan waterkwaliteitsdata noch aan gezondheidsdata). De EU wenst dan ook een 'cause-effect-framework' te ontwikkelen dat voldoende informatie verschaft om een geïntegreerd beleid op te stellen binnen het kader van het duurzame ontwikkelingsbeleid van de EU. De strategie stelt duidelijk dat de (toenmalige) milieuwetgeving te gefragmenteerd bleef (en bijvoorbeeld geen rekening houdt met cumulatieve effecten van pollutanten in het milieu en binnen het menselijke lichaam of met migratie van pollutanten over verschillende milieuc compartimenten) en het specifieke thema 'milieu en gezondheid' dus niet afdoende kan vatten. Een geïntegreerde aanpak van het beleid is essentieel om een adequate milieuwetgeving te ontwikkelen die de menselijke gezondheid afdoende beschermd.

De sleutelementen voor de EU-strategie zijn onder meer:

1. **een geïntegreerde aanpak**. Integratie van informatie en van onderzoek zijn belangrijk, maar aandacht gaat ook naar een verdere integratie van milieu en gezondheidsaspecten in het EU-beleid (en in de activiteiten). Daarnaast moet ook de nodige aandacht gaan naar een geïntegreerde benadering van de cyclus van pollutanten. De EU-strategie neemt een geïntegreerde preventie als uitgangspunt (of een mix van beleidsmaatregelen): bron-aanpak van de vervuiling, focus op gezondheidsaspecten door een preventiebeleid, vroege identificatie van de ziekte gekoppeld aan een gepaste behandeling, sensibiliseren van de bevolking door gedragswijzigingen aan te moedigen.

---

<sup>26</sup> De grotere blootstelling van kinderen heeft te maken met hun specifieke gedrag dat sterk verschilt van dat van volwassenen, maar ook met enkele fysiologische verschillen tussen kinderen en volwassenen. Zo worden kinderen (proportioneel ten opzichte van hun gewicht) meer blootgesteld aan toxische stoffen dan volwassenen. Kinderen hebben bijvoorbeeld ook een groter ingeademd volume lucht t.o.v. hun lichaamsgewicht. (zie Europees Milieuagentschap, WHO Regional Office Europe, 2002, Children's health and environment: A review of evidence, environmental issue report no. 29).

2. **Een incrementele strategie:** gebaseerd op opeenvolgende cycli, vertrekkend bij een wel gedefinieerde eerste cyclus met bepaalde prioriteiten, die de basis moet vormen voor de volgende, op elkaar verder bouwende cycli. Hierdoor zal (uiteindelijk) een algemeen assessment gemaakt worden van de milieu-impact op de gezondheid, zullen bedreigingen voor de gezondheid kunnen geïdentificeerd en opgevolgd worden en zal de herziening van beleid voorbereid kunnen worden.

De EU-strategie zal in verschillende cycli geïmplementeerd worden, waarbij initieel (2004-2010) op de volgende prioriteiten wordt gefocust:

- ademhalingsziekten, astma en allergieën bij kinderen
- neuro-developmental disorders
- kanker bij kinderen
- endocriene verstoring.

De eerste cyclus zal nieuwe gezondheidsrisico's trachten te identificeren en streeft ernaar om de institutionele structuur te versterken die nodig is om een daadkrachtig beleid te voeren op het vlak van milieu en gezondheid. Deze cyclus zal tevens trachten om de problematiek 'milieu en gezondheid' te integreren in overige beleidsdomeinen. De eerste cyclus wordt rond drie pijlers opgebouwd:

1. 'European Integrated Environment & Health Monitoring and Response System': de EU wil de biomonitoringinitiatieven in de verschillende lidstaten coördineren en beter op elkaar afstemmen. Op lange termijn wil de EU-Commissie tot een permanent geharmoniseerd biomonitoringsysteem komen. Verder zullen pilootprojecten zich focussen op dioxines en PCB's, zware metalen en endocriene verstoring van stoffen. Ook het ontwikkelen van een geharmoniseerde set van indicatoren valt binnen deze pijler.
2. 'Research': onderzoek zal onder meer lopen naar de ontwikkeling van geïntegreerde blootstellingmodellen die een schatting maken van de opname van een mix van chemische stoffen over de verschillende milieucompartmenten heen, inclusief lucht, water, levensmiddelen en consumptieproducten.
3. 'Reducing exposure': met de nadruk op luchtkwaliteit (binnen- en buitenshuis), zware metalen, elektromagnetische velden, vervuiling in het kader van het stedelijk milieu.

De strategie benadrukt het belang van participatie om de dialoog en uitwisseling van informatie tussen alle stakeholders te versterken. De strategie voorziet dan ook in de oprichting van een '**Consultative Group on Environment and Health**' en **technische werkgroepen**. De uitwerking en implementatie van de strategie zal jaarlijks gerapporteerd worden tijdens de Europese Gezondheidsdag en wordt tevens voorgelegd aan het **European Health Forum**.

### 5.1.2. European Environment and Health Action Plan 2004-2010

De eerste cyclus van de strategie wordt geconcretiseerd in het '**European Environment and Health Action Plan 2004-2010**', waarin een 'geïntegreerd systeem voor monitoring van gezondheid en milieu' en een gecoördineerde aanpak voor biomonitoring worden voorgesteld om tot een efficiëntere analyse van de milieu-impact op de menselijke gezondheid te komen. Dit Actieplan 2004-2010 werd voorbereid in overleg met de

'Consultative Group' en de technische werkgroepen en werd vervolgens tijdens de 'Major Stakeholder Conference' voor verdere input voorgelegd.

In het actieplan pleit de Commissie voor een geïntegreerde aanpak op alle beleidsniveaus. Er wordt prioriteit gegeven aan de bescherming van kinderen. Het plan wijst op de nood om de verbanden tussen vervuilingsbronnen en de gevolgen voor de gezondheid verder te verduidelijken. Hiertoe zijn onder andere milieu- en gezondheidsindicatoren nodig. Het plan omvat 13 acties die in 3 groepen ingedeeld kunnen worden:

- verbeteren van de informatie door geïntegreerde milieu- en gezondheidsinformatie te zoeken:
  - actie 1: milieu-gezondheidsindicatoren ontwikkelen
  - actie 2: geïntegreerde monitoring van het leefmilieu, inclusief voedingsmiddelen
  - actie 3: een coherente aanpak voor biomonitoring
  - actie 4: coördinatie en gezamenlijke activiteiten op het vlak van milieu en gezondheid verbeteren.
  
- Onderzoek naar kennisleemten door meer onderzoek naar milieu en gezondheid en nieuwe ontwikkelingen opsporen:
  - actie 5: integreer en versterk Europees milieu- en gezondheidsonderzoek
  - actie 6: focus op (prioritaire) ziekten, aandoeningen en blootstelling
  - actie 7: ontwikkel methodes om de interactie tussen milieu en gezondheid te analyseren
  - actie 8: garandeer dat potentiële risico's geïdentificeerd en aangepakt worden.
  
- Herziening van beleid en communicatie door bewustmaking, risicocommunicatie en opleiding en educatie (van burgers en professionals op vlak van milieu en van gezondheid en milieugezondheid):
  - actie 9: ontwikkel (publieke) activiteiten en netwerken rond milieugezondheid door middel van het programma voor gezondheidszorg
  - actie 10: promoot training van professionals en verbeter de organisatorische structuren binnen milieu en binnen gezondheid
  - actie 11: coördineer structurele reductiemaatregelen en focus op de prioritaire aandoeningen en ziektes
  - actie 12: verbeter luchtkwaliteit binnenhuis
  - actie 13: volg ontwikkelingen omtrent elektromagnetisme op.

Het actieplan wil een synergie ontwikkelen met de EU-Strategie voor gezondheid en veiligheid op het werk (2002-2006).

- Zoals aangegeven in de EU-strategie, sluit het actieplan zich aan bij de vier prioriteiten van de EU-strategie (ademhalingsziekten & astma en allergieën, neuro-development disorders, kanker bij kinderen en endocriene verstoring). De aandacht voor kinderen wordt in het volledige actieplan geïntegreerd.

Het actieplan duidt de volgende **verantwoordelijkheden voor de implementatie** aan:

- **lidstaten** zijn verantwoordelijk voor de implementatie van monitoring en maatregelen voor risicomanagement. Verder zijn ze verantwoordelijk voor onderzoek, training en educatie wat een sleutelaspect is voor milieu en gezondheid. De lidstaten moeten instaan voor de doorstroming van (nationale) informatie naar het EU-niveau en omgekeerd.
- **Groepen van stakeholders**, zoals bijvoorbeeld de industrie en het maatschappelijk middenveld, zullen een sleutelrol spelen in het vertalen van informatie omtrent bedreigingen in concrete acties en innovatieve response.
- Het '**Consultative Forum**' werd ontwikkeld als het orgaan voor inspraak van stakeholders bij de EU-strategie en blijft verder input leveren bij de ontwikkeling en implementatie van het Actionplan. Het forum komt 1 à 2 maal per jaar samen; de documenten zijn beschikbaar op de website.
- **De Commissie en de geaffilieerde organen** (EEA, European Food Safety Agency, etc.) zullen alle actoren moeten blijven samenbrengen en zullen de samenwerking op EU-niveau moeten aanmoedigen. Via de 'Consultative Group' zullen alle stakeholders betrokken worden bij het implementatieproces. Een tussentijdse evaluatie van de implementatie wordt voorzien in 2007. De Commissie zal de acties implementeren binnen bestaande programma's en initiatieven, er wordt gedacht aan het 'Public Health Programme' en het '6th Framework Programme for Research'.
- Verdere samenwerking met **internationale organisaties** zoals WGO, OESO en overige VN-organen.

Het actieplan is de insteek van de Commissie voor de Interministeriële Conferentie in Boedapest, georganiseerd door de WHO in juni 2004. Het is zodanig opgesteld dat het consistent is met de ministeriële declaratie en met het Children's Environmental Health Actionplan Europe of het CEHAPE. (zie lager, onder 6.1 en 6.1.2 voor meer uitleg over de interministeriële Conferentie in Boedapest van 2004).

## **5.2. Evaluatie aan de hand van het toetsingskader voor goed bestuur**

### **5.2.1. Visie en strategieontwikkeling**

De EU-Strategie Milieu en Gezondheid is opgebouwd rond een **langetermijnvisie** die opgenomen is in de strategie. De langetermijnvisie wordt opgebouwd uit 3 algemene langetermijndoelstellingen en de sleutelelementen van 'SCALE' (Science, Children, Awareness, Legal instrument, Evaluation). De strategie wordt verder uitgewerkt in verschillende cycli, die zo opgebouwd zullen worden dat ze verder bouwen op kennis uit voorgaande cycli. Dit wijst op een **incrementele aanpak**. De eerste cyclus van de EU-strategie wordt geconcretiseerd in het Actieplan 2004-2010 dat concrete acties en maatregelen op korte termijn uiteenzet, die in bijlagen bij het actieplan verder gedetailleerd worden met onder meer een tijdsplan. Het actieplan duidt ook de verantwoordelijken aan voor de verschillende aspecten van de implementatie van het plan zelf. Hierbij wordt aangesloten bij bestaande agentschappen en structuren op verschillende niveaus. Ook bij de concrete uitwerking van de acties en maatregelen uit het actieplan wordt verder gebouwd op bestaande programma's en initiatieven. Zo zal onder meer verder gewerkt worden met het CAFE-programma en het Health Information System.

Verder gaat ook aandacht naar **doorwerking** (van de opgedane kennis naar de volgende cyclus). De EU-strategie en het actieplan voorzien ook in **evaluatie**: op het einde van elke

cyclus en tussentijds in de eerste implementatiecyclus, maar ook acties zullen (constant) geëvalueerd en indien nodig bijgesteld worden. **Monitoring** vormt één van de acties bij uitstek: er wordt immers gestreefd naar een 'Integrated Environment and Health Monitoring and Response System'.

### 5.2.2. Horizontale en verticale beleidsintegratie

De EU-strategie werd opgesteld door het Directoraat Generaal Milieu, het DG Gezondheid en het DG onderzoeksbeleid. De strategie zelf werd dus *op een horizontale geïntegreerde wijze opgesteld*, met een belangrijke inbreng vanuit verschillende beleidsdomeinen op Europees niveau.

De eerste implementatiecyclus zal trachten om de institutionele structuur te versterken die nodig is voor een daadkrachtig beleid en zal bovendien trachten om de problematiek 'milieu en gezondheid' te integreren in overige beleidsdomeinen. Integratie wordt in de strategietekst als *sleutelement* genoemd.

Verder stelt de EU-strategie dat binnen het kader van het duurzame ontwikkelingsbeleid van de EU (met name de EU-Strategie Duurzame Ontwikkeling) het 'cause-effect-framework' uitgewerkt zal worden. In de eerste *EU-Strategie Duurzame Ontwikkeling* worden reeds acties genoemd op het vlak van milieu en gezondheid. Ook in de herziening van de EU-Strategie Duurzame Ontwikkeling (goedgekeurd op 26/06/2006) gaat aandacht naar het domein 'milieu en gezondheid'. De algemene doelstelling voor (volks)gezondheid in de herziening is immers: "to promote good public health on equal conditions and improve protection against health threats". Deze doelstelling wordt onder meer uitgewerkt in volgende operationele objectieven en doelstellingen:

- verbetering van bescherming tegen bedreigingen voor de volksgezondheid door capaciteitsopbouw om op een gecoördineerde wijze te reageren tegen de bedreigingen;
- verder verbeteren van wetgeving met betrekking tot voeding en voeder;
- verbetering van informatie over milieuverontreiniging en gezondheidsimpact;
- verzekeren dat tegen 2020 chemische stoffen, inclusief pesticiden, zo geproduceerd, gehanteerd en gebruikt worden dat ze geen significante risico's stellen voor de gezondheid en het milieu. De snelle aanvaarding van REACH zal hiervoor een mijlpaal zijn.

De herziening van de EU-strategie werkt dit verder uit in acties, die onder meer de volgende elementen zouden moeten omvatten:

- de Commissie, de lidstaten, het ECDC<sup>27</sup> en de WGO zullen, op Europees niveau en op niveau van de lidstaten, de capaciteit versterken om op een adequate en gecoördineerde manier te reageren op bedreigingen voor de gezondheid door bestaande plannen te upgraden.
- Het gezondheidsbeleid van de lidstaten zou ook gericht moeten zijn op het bereiken en behouden van een positieve emotionele ingesteldheid, dus ook het algemeen welzijn, de subjectieve perceptie van levenskwaliteit en de fysieke en mentale gezondheid van de burgers.
- De Commissie zal verdere verbeteringen aan de wetgeving rond voeding en voeders voorstellen. Bijzondere aandacht zal uitgaan naar de productie en het

---

<sup>27</sup> ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control

gebruik van GMO's, zodanig dat de lidstaten, stakeholders en burgers ervan verzekerd zijn dat beslissingen genomen worden op basis van risico-assessments en risicomanagement.

- De Commissie zal samen met de lidstaten de informatie over het verband tussen milieu en gezondheid verder uitwerken en zal onderzoek hieromtrent coördineren.
- De Commissie zal een strategie uitwerken ter verbetering van de luchtkwaliteit binnenshuis, met specifieke aandacht voor VOS-emissies.
- Speciale aandacht moet gaan naar kwetsbare groepen, in het bijzonder kinderen, door de bijdrage van de EU aan het CEHAPE.
- Verdere implementatie van het THE PEP door de Commissie en de lidstaten door de integratie van milieuaspecten en gezondheidsaspecten in het transportbeleid, de monitoring en impactassessment.

**Verticale integratie** wordt voorzien in de belangrijke link naar het CEHAPE in het kader van de 4<sup>de</sup> interministeriële conferentie in Boedapest. (Zie ook lager 6.1 en 6.1.2 voor meer uitleg over de Boedapestconferentie). De EU wenst in het kader van de strategie en de implementatie van het actieplan samen te werken met de WGO, OESO, en overige VN-organen.

De lidstaten dragen ook een specifieke verantwoordelijkheid voor de strategie en het actieplan. Ze zijn verantwoordelijk voor de implementatie van monitoring en maatregelen voor risicomanagement, voor onderzoek, training en educatie en voor informatiedoorstroming naar en van het EU-niveau.

### 5.2.3. Draagvlak, transparantie en participatie

Bij de opmaak van de EU-strategie ging aandacht naar **inspraak** in het proces<sup>28</sup>. Zo werden technische werkgroepen en een 'Consultative Group' betrokken bij de opmaak van de strategie. Tijdens drie conferenties werd verder ingegaan op specifieke thema's die als opstart voor de technische werkgroepen dienden; de resultaten van het proces werden meegenomen in de EU-strategie. In totaal zijn een 300-tal deskundigen werkzaam binnen de Consultative Group en de technische werkgroepen.

Bij de opmaak van het actieplan werd ook een uitgebreid consultatieproces doorlopen met een dertiental afgebakende inspraakmomenten tijdens meetings, conferenties, in het Consultative Forum etc.

Het proces om tot een EU-strategie en het actieplan te komen wordt **transparant** weergegeven op de website van DG Environment ([http://ec.europa.eu/environment/health/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/health/index_en.htm)). De strategie en het actieplan kunnen op eenvoudige wijze geconsulteerd worden; ook links naar de overige processen en documenten zijn aanwezig op de website. De voorbereidende documenten van de verschillende conferenties kunnen tevens geconsulteerd worden. Ook voor specifieke acties uit het actieplan zoals het 'Integrated Health and Environment Information System' en het 'Eu-biomonitoringprogramma'<sup>29</sup> zijn afzonderlijke onderdelen van de website beschikbaar, met telkens een stand van zaken en de relevante documenten (zoals werkdocumenten).

---

<sup>28</sup> <http://ec.europa.eu/environment/health/strategy.htm>

<sup>29</sup> <http://www.eu-humanbiomonitoring.org/>

Het verband tussen ESBIO en de Implementation Group voor biomonitoring is wel niet eenvoudig te achterhalen op de website van de EU-biomonitoring.

Door meerdere stakeholders te betrekken bij het opstellen van de strategie en het actieplan, door in te zetten op coördinatie en informatiedoorstroming (in het actieplan), door de lidstaten op hun verantwoordelijkheid te wijzen, wordt ingezet op **participatie**.

#### **5.2.4. Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen**

De EU-strategie en het actieplan omvatten een belangrijke kenniscomponent. Er wordt op EU-niveau aangestuurd op informatie-uitwisseling en kennisoverdracht tussen de lidstaten, maar ook op een hoger echelon wordt samengewerkt rond dit thema. (De kennis van WGO, en overige organisaties wordt ook geïntegreerd in het kader van het actieplan).

De EU-strategie werkt door via verschillende cycli die telkens verder bouwen op de kennis opgedaan in de vorige cyclus, om zo te komen tot een **algemeen assessment van de milieu-impact op de gezondheid**. Hier ligt dus een belangrijke nadruk op het leerproces. Het actieplan is tevens onderhevig aan een tussentijdse evaluatie (en mogelijke bijsturing), die het leerproces moet versterken. Deze evaluatie wordt op korte termijn verwacht, aangezien ze voorzien is in 2007.

## VI. Evaluatie van het Nationaal Actieplan Milieu en Gezondheid (National Actionplan Environment and Health - NEHAP)

Hieronder wordt eerst een algemene schets gegeven van het Belgische NEHAP (6.1. Het NEHAP samengevat). Vervolgens wordt een analyse gemaakt van het NEHAP op basis van het analytisch kader, zoals in hoofdstuk IV geschetst werd.

### 6.1. Het NEHAP

Tijdens de ministeriële conferentie Milieu-Gezondheid van de WHO Europa in Helsinki in 1994 hebben de lidstaten van deze organisatie zich ertoe verbonden elk een Nationaal Actieplan Milieu-Gezondheid (NEHAP) op te stellen. Het NEHAP is een gezamenlijk (nationaal) plan van alle gewesten, gemeenschappen en de federale overheid. Het NEHAP heeft tot doel de gevolgen van het milieu op de gezondheid te identificeren en te remediëren.

In 2002 werd het ontwerpplan in eerste lezing goedgekeurd door alle Belgische ministers die bevoegd zijn voor leefmilieu en gezondheid. Tussen 20 december 2002 en 10 februari 2003 organiseerde de Strategische Groep Milieu en Gezondheid een bevraging van de burgers en adviesraden over het ontwerpplan. Op 3 april 2003 werd het plan goedgekeurd door de interministeriële conferentie voor leefmilieu en gezondheid. **Het NEHAP vormt het referentiekader voor alle acties op het gebied van milieu en gezondheid.** Het bevat een zevental doelstellingen voor een constructievere en efficiëntere manier van samenwerken in België op het vlak van milieu en gezondheid. Deze aanbevelingen zijn:

- Aanbeveling 1: tot stand brengen van een *functionele samenwerking* tussen de bestaande milieu- en gezondheidsstructuren. Dit om breed gedragen beslissingen mogelijk te maken in het complexe institutionele landschap.
- Aanbeveling 2: ontwikkelen en beheren van *databanken* voor alle aspecten van milieugezondheid. De bestaande databanken bevatten alleen cijfers over vervuilende stoffen en ziektes. Het wordt tijd om ook onderzoek te doen naar onze blootstelling aan deze stoffen en hun werkelijke invloed op onze gezondheid, ons welbehagen en ons welzijn. Deze aanbeveling heeft tot doel de behoeften (op tot nu toe nog nauwelijks ontgonnen terreinen) beter in kaart te brengen, om vervolgens ook doeltreffend te kunnen optreden.
- Aanbeveling 3: vastleggen van *onderzoeksprioriteiten* voor de relaties tussen milieu en gezondheid. In het NEHAP wordt erop gewezen dat veel milieu- en gezondheidsgerelateerde problemen nog door onduidelijkheid worden omgeven. Vandaar de noodzaak, aldus het plan, om de problemen voor te blijven door interdisciplinaire onderzoeksprogramma's in het leven te roepen en hierop preventieve maatregelen te baseren.
- Aanbeveling 4: ontwikkelen van een *preventiebeleid* voor de relaties tussen milieu en gezondheid. De hieraan verbonden maatregelen moeten mensen en middelen vrijmaken die de situatie op de voet volgen en de lokale overheden al op voorhand waarschuwen, zodat milieugebonden gezondheidsrisico's preventief kunnen worden aangepakt.
- Aanbeveling 5: *communiceren* over de verbanden tussen milieu en gezondheid. Geheel in de geest van het Verdrag van Aarhus moet deze communicatie in twee richtingen plaatsvinden. Allereerst moet worden nagegaan welke zorgen onder de

bevolking leven. Daarnaast moet diezelfde bevolking kunnen rekenen op 'heldere, toegankelijke en eerlijke' voorlichting.

- Aanbeveling 6: *Ondersteunen* van de ontwikkeling van *opleidingen* en specifieke *vormingen* op het vlak van de relaties tussen milieu en gezondheid (voor bijvoorbeeld gezondheids- en milieuwerkers, architecten, stedenbouwkundigen en landbouwers).
- Aanbeveling 7: *Sensibilisatie en educatie* op het vlak van de relaties tussen milieu en gezondheid. Het doel is om met name jongeren tot een andere manier van leven, consumeren of produceren te bewegen.

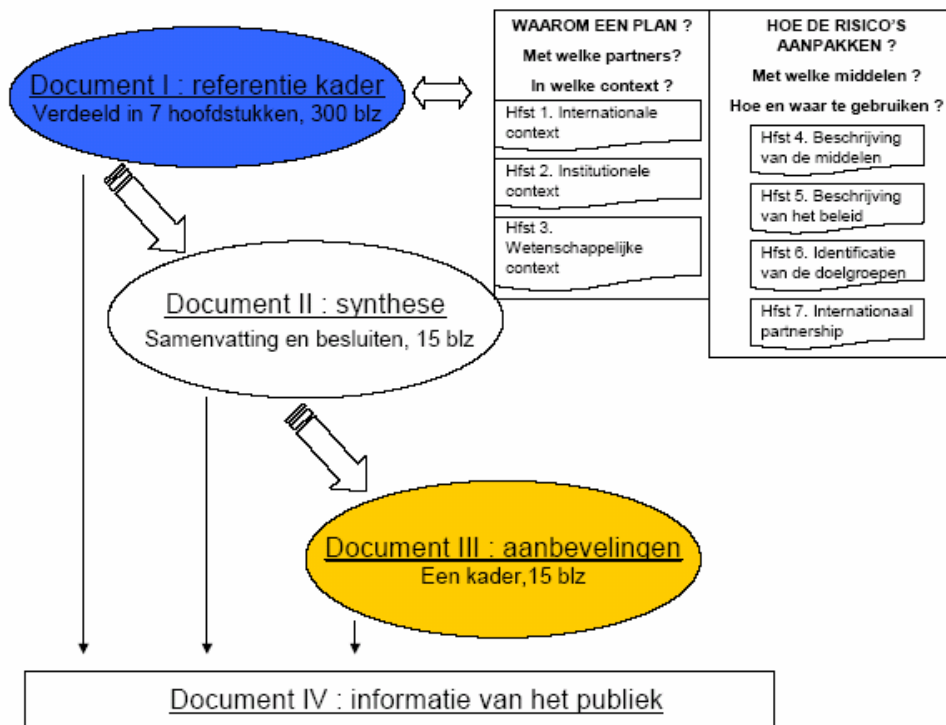
Aan de aanbevelingen worden *concrete maatregelen* verbonden. Deze maatregelen worden verder uitgewerkt *via gemeenschappelijke acties en projecten*.

Naast de institutionele partners (federale overheid, gemeenschappen en gewesten) zijn er ook nog andere **partijen betrokken** bij de acties op het gebied van gezondheid en milieu, zoals de provincies en de gemeenten, maar ook tal van verenigingen en organisaties, en meer in het algemeen ook alle burgers. Burgers kunnen immers voor verandering zorgen door hun gewoontes aan te passen. Ook kan hun mening bijzonder van pas komen bij het formuleren van efficiënt beleid. Bovendien kunnen andere publieke en niet-publieke partijen een belangrijke rol spelen in deze problematiek. Ook zij zijn bij het NEHAP betrokken.

Tevens bevat het NEHAP een (onvolledige) *lijst van organisaties die als vooraanstaande partners* worden beschouwd. Behalve wetenschappelijke instellingen worden hierop bijvoorbeeld ook gespecialiseerde organisaties, federaties en instituten vermeld.

Het Belgische NEHAP bestaat concreet uit vier 'documenten' die elkaar aanvullen (zie figuur 5). De website van het NEHAP vormt het vierde luik, met name de informatie van het publiek. Het goedgekeurde plan heeft een looptijd van 5 jaar en wordt momenteel tussentijds geëvalueerd.

**Figuur 5: het Belgische NEHAP**



**Bron:** het NEHAP

(website: [https://portal.health.fgov.be/portal/page?\\_pageid=78,1816570&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](https://portal.health.fgov.be/portal/page?_pageid=78,1816570&_dad=portal&_schema=PORTAL))<sup>30</sup>

In het kader van het NEHAP zullen enkele concrete gezamenlijke projecten (tussen de verschillende betrokken overheden) opgestart worden. Zo hebben ze *verschillende projecten* goedgekeurd die *vanaf 2004* van start zouden gaan:

- een internetportaal dat de verschillende interessante sites van de websites groepeer, evenals documenten die betrekking hebben op het NEHAP en het in de praktijk brengen ervan;
- de voorbereiding van een rampenplan in het geval van ozonepisodes;
- het zoeken naar indicatoren voor leefmilieu-gezondheid;
- een project met betrekking tot productnormen en binnenluchtvervuiling, waarbij in de ons omringende landen normen worden opgespoord en geanalyseerd die in België kunnen worden overgenomen;
- een project dat betrekking heeft op de steden en de luchtvervuiling, en dat gericht is op de invoering van een instrument om de gevolgen van acties te evalueren in termen van impact op de volksgezondheid.

<sup>30</sup> Figuur is afkomstig van [http://www.ibgebim.be/nederlands/pdf/Sante/NEHAP1\\_nl.pdf](http://www.ibgebim.be/nederlands/pdf/Sante/NEHAP1_nl.pdf)

### **6.1.1. Het samenwerkingsakkoord tussen de verschillende overheden en de oprichting van nieuwe (overheids)organen voor NEHAP.**

Op 30 september 2004 werd het **samenwerkingsakkoord van 10 december 2003 tussen de federale overheid en de gefedereerde entiteiten (gewesten en gemeenschappen) op het gebied van gezondheid en milieu** gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Dat akkoord vormt het kader voor geïntegreerde gezondheid- en milieubeleidsacties op die terreinen waar versnipperde bevoegdheden een optimale actie van één bevoegdheidsniveau onmogelijk maken. Concreet bevat dit akkoord de regels voor het overleg tussen de partners. Het biedt een juridisch en operationeel kader voor een gemeenschappelijk beleid en vergemakkelijkt een transdisciplinaire aanpak. Wel moet voor ogen worden gehouden dat deze in het akkoord vastgelegde geïntegreerde methode uitsluitend van toepassing is op milieu en gezondheid, en niet op verwante terreinen, zoals vervoer. Het samenwerkingsakkoord bevat tevens een budgettaire verdeelsleutel voor de uitvoering van acties en projecten in het kader van het NEHAP, die voortvloeien uit het samenwerkingsakkoord. Deze verdeelsleutel geldt dus enkel voor acties en projecten die een gecoördineerde uitvoering vereisen en die beantwoorden aan de eisen van intersectoraliteit, interterritorialiteit en een transdisciplinaire en een gemeenschappelijke financiering vereisen.

Binnen het samenwerkingsakkoord worden tevens de taken van GICLG en de Cel Leefmilieu-Gezondheid vastgelegd. De (Gemengde) Interministeriële Conferentie voor het Leefmilieu en de Gezondheid (**GICLG**) speelt een vooraanstaande rol in de follow-up van het NEHAP en wordt daarin bijgestaan door de **Cel Leefmilieu-Gezondheid**. De GICLG geeft een officiële vorm aan het overleg tussen de federale overheid, de gewesten en de gemeenschappen met betrekking tot milieugezondheid. In het GICLG zetelen alle ministers met een bevoegdheid op het gebied van leefmilieu en gezondheid. De Cel Leefmilieu-Gezondheid beschikt over een eigen federaal secretariaat en is belast met de uitvoering van het NEHAP. De Cel is het voorbereidende orgaan voor de GICLG en verzorgt ook de tussentijdse evaluatie van het NEHAP. De GICLG zal vervolgens, na de tussentijdse evaluatie, de herziening van het NEHAP aannemen, al dan niet in gewijzigde vorm. De GICLG controleert daarnaast jaarlijks de werkzaamheden van de Cel.

### **6.1.2. CEHAP**

De interministeriële conferentie in Boedapest (in 2004) stond volledig in het teken van de bescherming van kinderen. De conferentie werd afgesloten met de goedkeuring van het actieplan 'Children's Environment and Health Action for Europe' (**CEHAPE**), dat opgebouwd is rond vier centrale doelstellingen.

- Meer toegang tot drinkwater om ziekte en sterfte als gevolg van maag- en darmstoornissen en andere gezondheidsproblemen tegen te gaan.
- Minder ziekte en sterfte door de gevolgen van ongevallen en letsels en door gebrek aan lichamelijke beweging.
- Minder binnen- en buitenluchtvervuiling ter verlaging van het aantal ademhalingsstoornissen en astma-aanvallen.
- Minder risico op ziekte en invaliditeit (voor zwangere vrouwen, kinderen en tieners) als gevolg van de blootstelling aan gevaarlijke chemische stoffen (zoals zware metalen), fysieke factoren (zoals lawaai), biologische stoffen en gevaarlijke werkomstandigheden.

Afhankelijk van de regio zullen de prioritaire doelstellingen verschillen.

De ministers verbinden zich ertoe om de beleidslijnen uit het CEHAPE mee te nemen en te implementeren in het nationale (regionale) beleid en een eigen CEHAP op te stellen en dit ten laatste in 2007 ten uitvoer te leggen.

België besloot in opvolging van deze conferentie om het **CEHAP** onder te brengen bij het NEHAP. Het CEHAP formuleert vier actiepunten:

1. binnenluchtvervuiling in de leefomgeving van kinderen (buiten de eigen woning);
2. mobiliteit en school: kansen (aantrekkelijk alternatief vervoer...) en knelpunten;
3. preventiebeleid voor woningen;
4. monitoring van milieu en gezondheid (biomonitoring, epidemiologisch onderzoek, gegevensinzameling...).

Inmiddels werd de Cel Leefmilieu-Gezondheid verzocht om CEHAP-projecten voor 2006 in te dienen.

## **6.2. Evaluatie aan de hand van het toetsingskader voor goed bestuur**

### **6.2.1. Visie en strategieontwikkeling**

**De inhoud van het NEHAP.** Document III van het NEHAP formuleert 7 aanbevelingen, die uitgediept worden in maatregelen op korte, middellange en lange termijn. Het NEHAP duidt enkel de termijn aan, maar geeft hier geen bindend tijdschema of actieplan voor weer. Noch wordt de verantwoordelijke of de initiatiefnemer aangeduid. Bovendien worden de maatregelen zeer algemeen geformuleerd. Een algemene visie en bijhorende strategie van waaruit deze aanbevelingen worden geformuleerd, zijn niet expliciet opgenomen in het NEHAP. Ondertussen worden wel gezamenlijke strategische acties en projecten opgestart ter uitvoering van het NEHAP. Drie projecten zijn tot nu toe op touw gezet in het kader van het NEHAP: 'milieu-gezondheidsindicatoren', 'productbeleid en binnenverontreiniging' en 'steden en vervuiling' waarvoor het contract nog moet afgesloten worden. Daarnaast worden de boodschappen inzake ozon en gezondheid gecoördineerd.

**Incrementele aanpak, verder bouwend op bestaande structuren.** Naast de gezamenlijke en strategische acties en projecten voeren de verschillende gefedereerde instellingen een beleid dat ingeschakeld wordt in het NEHAP. Er wordt dus aangesloten bij bestaande structuren en lopende processen (incrementele aanpak). Op Vlaams niveau werkt de *Cel Milieu en Gezondheid* (departement LNE, vroeger onderdeel van het directoraat-generaal van AMINAL) binnen het NEHAP als beleidskader en binnen het Milieubeleidsplan<sup>31</sup>.

Maar ook de administratie Gezondheidszorg beschikte (vóór BBB) over een Cel Milieugezondheidszorg waarin de Gezondheidsinspectie was ondergebracht (met als specifieke onderdeel de Coördinatiecél Vlaamse Gezondheidsinspectie, die vroeger instond

---

<sup>31</sup> Ook een 10-tal onderzoeksprojecten werden sinds 2003 opgestart door de Cel Milieu en Gezondheid van het vroegere AMINAL.

voor de coördinatie van de Medisch Milieukundigen (MMK's)). In de huidige beleidsstructuur is het de Afdeling Toezicht Volksgezondheid, onderdeel van het Agentschap Zorg en Gezondheid, dat instaat voor de coördinatie en ondersteuning van de MMK's binnen het drietrapsstelsel. Ook binnen het departement was vroeger - en nog steeds - het NEHAP een belangrijk beleidsdocument<sup>32</sup>. Ook hier wordt het NEHAP dus uitgewerkt via bestaande instellingen (incrementele aanpak).

**Het CEHAP binnen het NEHAP.** Het CEHAP werd in het NEHAP ondergebracht, naar aanleiding van de conferentie in Boedapest. Een concreet hoofdstuk werd nog niet toegevoegd aan het NEHAP. Wel zullen projecten worden opgezet in het kader van dit NEHAP/ CEHAP.

**Aanbevelingen van het NEHAP aansluitend bij visie en strategieontwikkeling.** Wat het NEHAP betreft sluiten de aanbevelingen 2<sup>33</sup> en 4 aan bij een visie- en strategieontwikkeling. Aanbeveling 4 legt de nadruk op een preventiebeleid voor milieu en gezondheid, wat als een belangrijke strategie kan opgevat worden. Aanbeveling 2 zorgt voor de wetenschappelijke onderbouwing en monitoring door de ontwikkeling en het beheer van databanken voor alle aspecten van milieugezondheid. Het ontwikkelen van een geïntegreerde monitoring wordt zelfs specifiek als maatregel op lange termijn naar voren geschoven, gekoppeld aan de databanken. Document I van het NEHAP geeft een inventarisatie van de bestaande wetgeving, lopende projecten, etc. en vermeldt meermaals milieukwaliteitsnormen (voor onder meer lucht en oppervlaktewater) en productnormen (ter bevordering van duurzame productie- en consumptiepatronen en ter bescherming van het leefmilieu en de volksgezondheid<sup>34</sup>, productnormeringen voor verpakkingen, etc.). Deze milieukwaliteitsnormen en productnormen vormen een essentieel onderdeel en passen als strategisch project voor de problematiek rond milieu en gezondheid. (Het gezamenlijk project productnormen en binnenmilieu kan dus als een belangrijk strategisch project worden gezien).

## 6.2.2 Horizontale en verticale beleidsintegratie

### Verticale integratie

**Internationaal engagement voor NEHAP.** Het engagement om een NEHAP op te maken voor België ligt juist op internationaal niveau. Tijdens de ministeriële conferentie van de Wereldgezondheidsorganisatie, regionale afdeling Europa in 1994, hebben de ministers van leefmilieu en volksgezondheid zich ertoe verbonden om elk in hun regio of land een Nationaal Actieplan op te stellen, in navolging van het EHAPE of het Environment Health Actionplan for Europe dat tijdens de Helsinki-conferentie werd goedgekeurd. Elk NEHAP zal eigen accenten kunnen leggen en eigen prioriteiten toevoegen aan de actiedomeinen die door de WGO gekozen werden. De NEHAP's zullen door de ministers van milieu en gezondheid opgesteld worden, in overleg met alle bevoegde instanties, waaronder die

---

<sup>32</sup> In opdracht van de vroegere gezondheidsinspectie zijn ook meerdere studies omtrent milieu en gezondheid uitgevoerd. De links naar AMINAL en andere relevante instellingen zoals VMM, etc zijn ook opgenomen binnen de website van de gezondheidsinspectie.

<sup>33</sup> Zie ook punt 6.2.4.

<sup>34</sup> Wet van 21/12/1998 vormt de kaderwet.

instanties verantwoordelijk voor landbouw, vervoer en arbeid.

In het NEHAP zelf wordt dikwijls verwezen naar passages uit het EHAPE en wordt hierop verder gewerkt. Er wordt ook met een zeer gelijkaardige indeling gewerkt, als in het EHAPE.

Bij het opstellen van het NEHAP werden alle relevante beleidsdomeinen van de federale overheid, de gewesten en de gemeenschappen samengebracht. De (verticale) integratie wordt op die wijze verzekerd. Ook het samenwerkingsakkoord herbevestigt deze coördinatie en integratie.

### **Horizontale integratie**

Het NEHAP voorziet een goede integratie tussen de beleidsdomeinen Milieu en Gezondheid en dit binnen de verschillende gefedereerde overheden. Het samenwerkingsakkoord van 10 december 2003 (BS 30/09/2004) vormt het kader. Overige sectoren, zoals bijvoorbeeld mobiliteit, worden hier echter niet door gevat.

In het beschrijvende document van het NEHAP (deel 1) wordt het belang van de partners zoals maatschappelijk organisaties, burgers, specifieke doelgroepen en overige overheidsinstellingen (buiten de beleidsdomeinen Milieu en Gezondheid) wel onderstreept. Hoofdstuk 6 van het NEHAP besluit dan ook:

*“Bij het einde van het beraad dat we hebben aangevat door vooreerst een beschrijving te geven van de internationale (hoofdstuk 1),... toont dit hoofdstuk 6 ons duidelijk aan dat de aspecten van milieu en gezondheid overhellen naar het geheel van de sectoren en te maken hebben met een veelheid van actoren. Een milieugezondheidsbeleid overschrijdt dus het raam van diens strikte bevoegdheden, wat zich zal weerspiegelen in de in dit NEHAP voorgestelde aanbevelingen en meer bepaald in de maatregel die voorstelt de aspecten van gezondheid en milieu in het ganse beleid te integreren.”*

**Aanbevelingen van het NEHAP, aansluitend bij de horizontale en verticale beleidsintegratie.** Aanbeveling 1 ‘Functionele samenwerking tussen bestaande milieu- en gezondheidsstructuren’ sluit rechtstreeks aan bij een streven naar geïntegreerd werken. Het belangrijke samenwerkingsakkoord wordt als eerste maatregel vermeld en vormt de formele basis voor de samenwerking tussen de beleidsdomeinen Milieu en Gezondheid binnen en tussen de verschillende federale en gewestelijke overheden. De Cel Leefmilieu en Gezondheid (federale cel) en de GICLG geven formeel vorm aan de integratie (binnen het kader van NEHAP). Aanbeveling 1 wordt nog verder uitgediept in maatregel 1.4 en 1.5 : ‘Ontwikkelen van banden, bruggen, en eventueel overlegplatformen tussen de bevoegde autoriteiten en de andere actoren die betrekking hebben op milieu of op gezondheid’ en ‘Integratie in andere beleidsdomeinen’. Maatregel 1.4 ‘Overleg met andere actoren’ wordt op middellange termijn gedefinieerd, maar zal wel een essentiële bijdrage (moeten) leveren voor het slagen van het NEHAP. Maatregel 1.5 ‘Integratie in andere beleidsdomeinen’ wordt op lange termijn gedefinieerd en zal ook een essentiële bijdrage moeten leveren.

Aanbeveling 4, maatregel 4.2, legt de link naar de eerstelijnsactoren op vlak van de consequenties van een preventiebeleid. Deze maatregel legt bijgevolg de link naar het

gemeentelijke niveau (= nuldelijn) en de MMK's (= eerstelijns in de Vlaamse context).

Voor het NEHAP is de verticale en horizontale integratie inherent, zowel naar hogere bestuursniveaus zoals de EU, WGO en VN, als naar de lagere bestuursniveaus van de provincies en gemeenten.

### 6.2.3 Draagvlak, transparantie en participatie

Bij de opmaak van het NEHAP werd veel aandacht besteed aan inspraak in het document, in navolging van het Aarhusverdrag. Er werd een bevraging van de burgers en meerdere adviesraden georganiseerd in de fase van het ontwerp-NEHAP.

Het plan zelf legt ook de nadruk op participatie en beschouwt burgers als vooraanstaande partners, naast gemeenten, provincies, maatschappelijke organisaties en (overheid)instellingen.

Het NEHAP zelf begint met een zeer duidelijke uiteenzetting van de bevoegdheden binnen de gefedereerde Belgische staat, wat de toegankelijkheid van de beleidsmatige materie inzake milieu en gezondheid ten goede komt. Anderzijds geeft het document een zeer uitgebreide inventarisatie van wetten, decreten, projecten voor de verschillende federale overheden, maar blijft het verder op een redelijk abstract en weinig concreet niveau. Algemeen gezien geeft het document in zijn geheel dan ook een abstracte, logge indruk, met weinig concrete maatregelen. Daarnaast vormt de website<sup>35</sup> een informatiebron omtrent het NEHAP en omvat de site ook meerdere nuttige links. De informatie blijft echter redelijk beperkt. De gebruiksvriendelijkheid van deze site laat bovendien te wensen over. Een lacune is dat het concrete plan (Deel I - III) niet eenvoudig te raadplegen valt op deze website. Er moet een speciaal paswoord aangevraagd worden om het te kunnen raadplegen. Wel zijn er op verscheidene weblocaties subdelen van het NEHAP beschikbaar en is het NEHAP raadpleegbaar via andere websites. Bovendien waren enkele onderzoeksrapporten, in het kader van het NEHAP en aangekondigd op de website, reeds afgerond maar nog niet beschikbaar via de NEHAP-website. Ondertussen werd dit bijgesteld wat betreft de acties en projecten voor het NEHAP, naar aanleiding van de tussentijdse evaluatie en is een stand van zaken beschikbaar op de website. Ook afgeronde onderzoeksrapporten zijn gepubliceerd op de website.<sup>36</sup> De documenten omtrent CEHAP-projecten blijven echter niet raadpleegbaar via de website. Het WHO-project rond POP's in moedermelk wordt vermeld onder de CEHAP-projecten, inclusief beschikbare documenten en links naar overige websites.

**Aanbevelingen van het NEHAP, aansluitend bij draagvlak, transparantie en participatie.** Aanbeveling 5 vormt de uitwerking voor het streven naar een draagvlak, transparantie en participatie. De nadruk ligt op *communicatie* over de relaties tussen milieu en gezondheid.

---

<sup>35</sup> [www.nehap.be](http://www.nehap.be)

<sup>36</sup> In september 2006 werd een update van de website gemaakt, in de aanloop naar de tussentijdse evaluatie. De informatie was echter niet beschikbaar toen de vraag tot medewerking aan de tussentijdse evaluatie gesteld werd.

Door de uitwerking van het NEHAP en de tussentijdse evaluatie die momenteel op touw wordt gezet, worden actoren en burgers ook betrokken bij de beleidsontwikkeling. Ook bij de vertaling van de (Vlaamse) biomonitoringcampagne naar beleidsprioriteiten en -opties streeft de Vlaamse overheid naar het betrekken van actoren en burgers (in de jury)<sup>37</sup>.

#### **6.2.4 Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen**

Het NEHAP zet sterk in op kennisopbouw en leerprocessen. Dit is immers een essentieel onderdeel voor milieugezondheid, aangezien de kennis rond het thema nog steeds evolueert en verder groeit. Vlaanderen zet ook zeer sterk in op kennisontwikkeling op dit vlak en wil binnen de EU een voortrekkersrol blijven spelen<sup>38</sup>. Dit wordt ook weerspiegeld in de aanbevelingen, namelijk: ontwikkelen en beheren van databanken voor alle aspecten van milieugezondheid (aanbeveling 2), vastleggen van de onderzoeksprioriteiten (aanbeveling 3), ontwikkelen van een preventiebeleid (gekoppeld aan een netwerk voor monitoring en bijkomende onderzoeken – aanbeveling 4), ondersteunen van opleidingen en specifieke vormingen over milieu en gezondheid (aanbeveling 6) en sensibilisatie en educatie (aanbeveling 7).

De Minaraad pleitte vroeger al sterk voor het opstellen van een geïntegreerde databank waarbij de milieugegevens gekoppeld worden aan gezondheidsgegevens. De opmaak van zo'n kruispunt-databank is een opdracht van het Steunpunt Milieu en Gezondheid. Deze opdracht wordt momenteel uitgewerkt maar heeft enige vertraging opgelopen. Het mandaat van het huidige Steunpunt eindigt echter eind 2006, waarna de verdere uitwerking van de database zal overgedragen worden aan de Afdeling Toezicht Volksgezondheid

Het driestapsysteem dat in Vlaanderen ontwikkeld werd (gemeente, MMK-LOGO, MMEC, Steunpunt Milieu en Gezondheid), legt sterk de nadruk op kennisopbouw en preventie bij de burgers, maar zal er ook voor zorgen dat de informatiedoorstroming naar het beleid toe vlotter zal verlopen.

---

<sup>37</sup> Zie conceptnota 'Actieplan Vlaams Humaan Biomonitoringsprogramma'.

<sup>38</sup> Beleidsbrief Leefmilieu en Natuur. Beleidsprioriteiten 2005-2006, punt 2.7 Milieu en gezondheid. Voortrekkersrol van Vlaanderen in Europese context. In de beleidsbrief wordt ook het vervoliprogramma biomonitoring aangekondigd, dat sterk zal aansluiten bij de Europese initiatieven. Ook de voortzetting van het Steunpunt Milieu en Gezondheid wordt opgenomen in de beleidsbrief.

## VII. Evaluatie van de beleidsnota 2004-2009 voor Leefmilieu en Natuur en van de beleidsbrief 2005-2006

### 7.1. Beleidsnota 2004-2009

In de beleidsvisie van de beleidsnota Leefmilieu en Natuur voor 2004-2009 stelt Kris Peeters, Vlaams minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur, dat binnen deze legislatuur de leefmilieu-inspanningen resoluut *gericht zullen worden om te komen tot een hoog beschermingsniveau voor de huidige en toekomstige generaties*. Dit gebeurt via de bescherming van mens en milieu, de duurzame aanwending van de grondstoffen en de natuur, en het behoud en de bevordering van biologische en landschappelijke diversiteit. In dit streven wordt rekening gehouden met de specifieke Vlaamse sociaaleconomische context, namelijk die van een dicht bevolkte en sterk industrieel ontwikkelde regio. Er wordt dus gestreefd naar een evenwicht tussen ecologische, economische en sociale aspecten. Overleg met en participatie van alle actoren moeten daarbij een draagvlak creëren voor een milieubeleid dat daadwerkelijk maatschappelijk aanvaard wordt. Een effectieve en efficiënte aanwending van de beschikbare middelen moet garant staan voor het realiseren van de strategische doelstellingen. Het Vlaamse leefmilieubeleid moet dus efficiënt, coherent en overlegd zijn, waarbij de Vlaamse overheid en Vlamingen samen als partner participeren. Dit vertaalt zich onder meer in een **beleid** dat gericht is op de volgende **strategische doelstellingen**: integratie, open staan voor participatie en maatschappelijk draagvlak; gebaseerd op subsidiariteit; uitgaan van een optimale instrumentenmix; voorbereiding en evaluatie; leiden tot rechtszekerheid; handhaving; economisch en financieel onderbouwd zijn; wetenschappelijk onderbouwd zijn en Europees en internationaal georiënteerd.

Het **milieubeleid** gaat uit van een aantal **beginselen** zoals: voorzorgbeginsel, preventiebeginsel, standstillbeginsel, integratiebeginsel (integratie van milieuoverwegingen in andere beleidsdomeinen stimuleren en ondersteunen), brongerichtheidbeginsel, en het de-vervuiler-betaaltbeginsel. Verder zal bij het uitwerken van het beleid rekening gehouden worden met de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, waaronder bijvoorbeeld het rechtszekerheidbeginsel, hoorplicht, gelijkheidbeginsel, ...

'Milieu en gezondheid' wordt afzonderlijk als specifiek thema besproken. De langetermijndoelstelling voor milieu en gezondheid is:

*"Tegen 2010 kan Vlaanderen inzake milieu en gezondheid de vergelijking met andere economische topregio's in Europa probleemloos doorstaan."*

Hieraan worden **vier strategische doelstellingen** (SD) gekoppeld die verder uitgewerkt worden in **operationele doelstellingen** (OD):

1. *Strategische doelstelling: de voortrekkersrol van Vlaanderen in het onderzoek naar milieu en gezondheid verder ontplooiën, waarbij de prioriteiten gelegd worden in functie van de Europese programmering in dat verband.*

Er blijft een nood aan meer *dataverzameling* met betrekking tot de gehele 'verstoringketen'. Daartoe willen we de voortrekkersrol van Vlaanderen in het onderzoek naar milieu en gezondheid verder ontplooiën. Omdat

onderzoek nooit helemaal waardevrij is en de middelen schaars zijn, is er een prioriteitenstelling nodig. Deze prioriteiten worden gealigneerd met het Actieplan Milieu en Gezondheid van de Europese Commissie (2004-2010).

- Operationele doelstelling: Door proactief te werken op Europees en internationaal niveau ervoor zorgen dat Vlaamse en Europese plannen samen sporen.
- Operationele doelstelling: Onderzoeksinspanningen toespitsen op prioritaire onderwerpen.

2. Strategische doelstelling: met het oog op een beter beleid voor milieu en gezondheid komen tot een betere integratie op conceptueel vlak, in organisatorisch opzicht en op het gebied van de gegevensverzameling.

Integratie op conceptueel vlak verwijst naar een brede invulling van het begrip milieu, zodat ook aandacht gaat naar het binnenmilieu, de voeding, de woon- en werkomgeving. Integratie op organisatorisch vlak verwijst naar de noodzaak tot samenwerking tussen de beleidsdomeinen Milieu en Gezondheid en samenwerking tussen het Vlaamse Gewest, de andere gewesten en de federale overheid. Tot slot verwijst integratie op het vlak van gegevensverzameling naar de noodzaak om verdere inspanningen te leveren op juridisch en ICT-vlak om tot een harmonisering te komen tussen milieumonitoring en gezondheidsmonitoring.

- Operationele doelstelling: Horizontale integratie tussen verschillende beleidsdomeinen.
- Operationele doelstelling: Conceptuele en organisatorische verbreding van milieu tot binnenmilieu.
- Operationele doelstelling: Integratie van de meetinspanningen.

3. Strategische doelstelling: de bruikbare wetenschappelijke gegevens inzake milieu en gezondheid op een gestructureerde wijze laten doorwerken in de bepaling van milieukwaliteitsnormen en in concrete beslissingsprocessen.

De onderzoeksresultaten moeten doorwerken en leiden tot effectieve veranderingen op het terrein. Gezondheidsoverwegingen moeten dus op een gestructureerde wijze meegenomen worden in de milieukwaliteitdoelstellingen en in de besluitvorming op grond hiervan. Vlaanderen wil enerzijds tijdig betrokken en goed vertegenwoordigd zijn in de besluitvorming op Europees niveau over normen en anderzijds, indien de normen op Vlaams niveau vastgesteld moeten worden, wil Vlaanderen tijdig en op basis van goede besluitvormingsmechanismen en heldere resultaten deze normen vaststellen.

- Operationele doelstelling: proces van normstelling evalueren.
- Operationele doelstelling: wetenschappelijke gegevens afwegen en maatschappelijk toetsen.

4. Strategische doelstelling: bij beslissingen inzake milieu en gezondheid op het vlak van normstelling of in concrete situaties, systematisch een goede maatschappelijke

*afweging laten doorvoeren van de positieve en negatieve consequenties van beleidsalternatieven, waarbij voorzien wordt in afdoende participatie.*

Een goede maatschappelijke afweging is van primordiaal belang. Per gesteld probleem moet er ook een goede informatiebasis zijn in verband met beschikbare alternatieve oplossingen: positieve en negatieve consequenties, maatschappelijke kosten en baten, etc. Een aftoetsing met belanghebbenden zal gebeuren: voor strategische kwesties via advisering, voor concrete kwesties via de geëigende vormen van participatie.

- Operationele doelstelling: *Beleidsbeslissingen systematisch evalueren in de verschillende fases van de beleidscyclus.*
- Operationele doelstelling: *Overleg inzake normstelling opstarten.*

## **7.2. Beleidsbrief 2005-2006**

De beleidsbrief bouwt verder op de thematische strategische en operationele doelstellingen voor het thema 'Milieu en gezondheid'. Voor 2005-2006 zijn volgende speerpunten van het beleid geformuleerd:

1. **versterken van de voortrekkersrol van Vlaanderen in Europese context.** Vlaanderen heeft immers actief meegewerkt aan de Europese Strategie Milieu en Gezondheid en coördineert mee de acties rond de humane biomonitoring op Europees niveau. Het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma is hierdoor één van de voorbeeldprojecten in Europa. De acties worden dan ook verder gezet in 2006 en de onderzoeksinspanningen blijven gekaderd in de Europese prioriteitstelling. Zo wordt de fijn stofproblematiek verder geanalyseerd en wordt de lopende studie naar astma en allergie bij Vlaamse kinderen uitgebreid. Maar ook onderzoek naar de blootstelling aan niet-ioniserende stralingen in Vlaanderen wordt uitgevoerd en milieugezondheidsindicatoren worden gezocht voor gebromeerde vlamvertragers en perfluoralkylverbindingen.
2. **Een betere integratie tussen milieu- en gezondheidsbeleid.** In 2005 werden de inspanningen rond *samenwerking* vooral gerealiseerd in het kader van het humaan biomonitoringsproject. In 2006 zullen deze inspanningen verder gezet worden, ook in het licht van een nieuw Steunpunt Milieu en Gezondheid dat het vervolgprogramma voor biomonitoring zal doen aansluiten op de Europese initiatieven. Naast de biomonitoring zullen ook conceptuele en organisatorische integratie nagestreefd worden door bijkomende inspanningen te doen inzake het binnenmilieu. Ook zal op conceptueel vlak onderzocht worden hoe een beter beeld gevormd kan worden van de relatie tussen sociale ongelijkheid en gezondheidsproblemen voortkomend uit milieuomstandigheden. Tot slot wordt ook op het vlak van metingen integratie nagestreefd. Een pilootproject voor het effectgericht meten van de impact van de luchtkwaliteit op de gezondheid in Vlaanderen zal begin 2006 van start gaan. Ook een voorbereidende strategie rond trends in aandoeningen door verstoorde hormonale werking bij de mens wordt getest (resultaten worden eind 2006 verwacht). Tot slot worden de aard en de omvang van blootstelling aan PAK's in Vlaanderen geanalyseerd.

3. **Wetenschappelijke gegevens laten doorwerken in de normstelling.** Een selectie van milieunormen wordt geëvalueerd vanuit hun doelstelling, met name van bescherming van de bevolking, ook voor meer gevoelige subpopulaties. Waar nodig zullen de normen aangepast worden volgens een **eerder opgesteld draaiboek**. Om de resultaten in het kader van de biomonitoring te vertalen naar beleidsantwoorden werd het driefasenplan opgesteld.
4. **Een goede afweging van beleidsalternatieven op het vlak van normstelling.** In 2006 wordt er vooral naar gestreefd vooruitgang te boeken op methodologisch vlak: in welke omstandigheden kan een maatschappelijk debat verhelderend werken bij de keuze tussen beleidsalternatieven, en hoe kan een maatschappelijk debat een meerwaarde betekenen in het geval een bepaald beleidsprobleem nog in de verkennende fase is? Daarnaast wordt er in 2006 gewerkt aan een **draaiboek** voor het opstellen van milieukwaliteitsnormen voor de drie compartimenten lucht, bodem en water. De nodige structuren zullen uitgewerkt worden om het draaiboek te gaan toepassen voor het opstellen van nieuwe normen, voor het bijstellen van bestaande normen en ook om de Vlaamse inbreng bij de ontwikkeling van milieukwaliteitsnormen op Europees niveau te verzekeren.

De beleidsbrief geeft bovendien een overzicht van de wijze waarop gevolg wordt gegeven aan de resoluties en moties van het Vlaams Parlement. Als antwoord op enkele vragen omtrent de resultaten van biomonitoring verduidelijkt de minister dat de verantwoordelijkheid inzake informatieverspreiding onder de bevolking en bij de huisartsen over het voorkomen of verminderen van de blootstelling aan verontreiniging bij de Vlaamse minister bevoegd voor het gezondheidsbeleid ligt.

### 7.3. Evaluatie aan de hand van het toetsingskader voor goed bestuur

#### 7.3.1. Visie en strategieontwikkeling

In de beleidsnota wordt een zeer duidelijke visie geformuleerd, die kernachtig samengevat kan worden als: *“...de leefmilieu-inspanningen resoluut gericht zullen worden om te komen tot een hoog beschermingsniveau voor de huidige en toekomstige generaties. Dit gebeurt via de bescherming van mens en milieu, de duurzame aanwending van de grondstoffen en de natuur, en het behoud en de bevordering van biologische en landschappelijke diversiteit”* Voor het milieubeleid worden tevens strategische doelstellingen geformuleerd die passen binnen het kader van ‘good governance’ (zoals integratie, wetenschappelijke onderbouwd beleid, participatie, etc.). Dit wordt verder aangevuld met algemeen gekende milieubeleidsbeginselen zoals het ‘standstillprincipe’, ‘brongerichtbeleid’ etc. Op zich kan dus een zeer duidelijke visieontwikkeling, kaderend in ‘good governance’, teruggevonden worden in de beleidsnota en -brief.

Per thema worden specifiek enkele strategische doelstellingen ingeschreven die verder vertaald worden in de operationele doelstellingen. De beleidsbrief 2005-2006 bouwt verder op deze indeling en schetst de ‘prioriteiten’ voor de periode 2005-2006.

### 7.3.2. Horizontale en verticale beleidsintegratie

Horizontale en verticale beleidsintegratie zijn ingeschreven in de beleidsnota en de beleidsbrief. De uitwerking van de strategische doelstelling *'komen tot een betere integratie op conceptueel vlak, in organisatorisch opzicht en op het gebied van de gegevensverzameling'* geeft dit duidelijk weer. Dit wordt verder onder meer vertaald in de operationele doelstelling omtrent horizontale integratie tussen de verschillende beleidsdomeinen: *'de samenwerking tussen de beleidsdomeinen van leefmilieu, volksgezondheid, wetenschapsbeleid, e.a. wordt meer geconcretiseerd via systematisch overleg en gezamenlijke projecten.'*

De beleidsbrief geeft weer dat de inspanningen in 2005-2006 voornamelijk gericht zijn op samenwerkingsinspanningen rond het biomonitoringprogramma en de aansluiting hiervan op het Europese initiatief. Het biomonitoringsprogramma wordt immers uitgewerkt door het Steunpunt voor Milieu en Gezondheid, waar zowel de Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, Inge Vervotte als de Vlaamse minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur, Kris Peeters voor verantwoordelijk zijn. Op Vlaams niveau kan dus een goede horizontale integratie tussen de beleidsdomeinen voor Leefmilieu en voor Welzijn, Volksgezondheid en Gezin verwacht worden. Ook aan de verticale integratie in het Europese beleid wordt veel aandacht geschonken.

De afspraken in het kader van het samenwerkingsakkoord worden echter niet vermeld. Ook de samenwerking met de overige gewesten en de federale overheid, wordt niet expliciet aangeduid. Deze samenwerking lijkt op basis van de documenten (beleidsnota en -brief) minder belangrijk te zijn. Daar komt nog bij dat de gezamenlijke projecten kaderend in het samenwerkingsakkoord niet van de grond komen (zie verder).

Een recent ontwerp-OESO-rapport<sup>39</sup> wijst België terecht omdat er op structureel gebied nog verbeteringen nodig zijn. De integratie van milieudoelstellingen in andere beleidsdomeinen loopt nog stroef.

### 7.3.3. Draagvlak, transparantie en participatie

De beleidsnota zet sterk in op draagvlak, transparantie en participatie. Het milieubeleid moet immers gericht worden op de strategische doelstellingen rond integratie, transparantie, etc. Dit wordt voor het specifieke thema 'milieu en gezondheid' expliciet meegenomen in de vierde strategische doelstelling *'beslissingen inzake ... systematisch een goede maatschappelijke afweging laten doorvoeren.'* Dit wordt verder geconcretiseerd in de operationele doelstellingen *'beleidsbeslissingen evalueren in verschillende fases van de beleidscyclus'* en *'overleg opstarten inzake normstelling'*.

In het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma dat uitgewerkt wordt in het kader van de beleidsnota en -brief, wordt veel aandacht besteed aan communicatie rond de meetresultaten naar de deelnemers aan het onderzoek zelf, maar ook naar het bredere publiek. Bij de vertaling van de resultaten naar beleidsantwoorden, wordt ook aandacht

---

<sup>39</sup> Zie beleidsbabbel d.d. 5/10/2006 van de Bond Beter Leefmilieu. (<http://www.bondbeterleefmilieu.be/page.php/30>)

geschonken aan deskundigen, een jury met vertegenwoordigers uit het maatschappelijk middenveld, etc. Verschillende communicatiemomenten worden meegenomen in het proces, dat zo transparant mogelijk tracht te verlopen. De nieuwsbrief en de website vormen twee handige communicatie-instrumenten. Ook de vraagbaak die hier ondergebracht wordt en het drietrapsysteem om problemen aan te kaarten, zorgen voor informatiedoorstroming en transparantie.

Ook de tussentijdse herziening van het NEHAP, dat toch als belangrijk beleidskader dient voor de relatie tussen milieu en gezondheid, werd via een bevraging van het maatschappelijk middenveld en belangrijke stakeholders georganiseerd. Ook strategische adviesraden werden (via een niet-officiële vraag tot meewerking) betrokken bij dit proces.

### **7.3.4. Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen**

Op Vlaams niveau wordt veel onderzoek verricht in het kader van de relatie milieu en gezondheid. Het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma is hier een schoolvoorbeeld van. Het Steunpunt Milieu en Gezondheid heeft in de eerste plaats een beleidsondersteunende functie die in zes strategische doelstellingen<sup>40</sup> gevat wordt. Het Steunpunt heeft dan ook een zeer belangrijke kennisopbouwende functie. De werking van het huidige Steunpunt Milieu en Gezondheid loopt tot eind 2006. Vanaf 2007 zal een nieuw Steunpunt Milieu en Gezondheid opgestart worden.

Daarnaast wordt vanuit de administratie een onderzoeksprogramma opgesteld en worden het beleidsvoorbereidend en toegepast onderzoek rond milieu en gezondheid van het Steunpunt Milieu en Gezondheid opgevolgd. Het onderzoeksprogramma is te consulteren op de website<sup>41</sup>. In het totaal worden 12 onderzoeksprojecten gedefinieerd vanaf 2003 tot 2005; slechts 2 eindrapporten zijn beschikbaar op de website.

## **7.4. Doorkijk naar het milieubeleidsplan**

Ook in het Milieubeleidsplan 2003-2007 wordt in het hoofdstuk 5 'Geïntegreerd overheidsbeleid' aandacht geschonken aan de relatie tussen milieu en gezondheid. De plandoelstellingen voor de interne en externe integratie zijn onder meer: (i) verbeteren van de samenwerking tussen de administratieve entiteiten in het beleidsdomein Leefmilieu en Natuur en (ii) verhogen van de samenwerking met de andere beleidsdomeinen binnen de Vlaamse bevoegdheid. Project 27 'Geïntegreerd overheidsbeleid' stuurt aan op de doorwerking van milieudoelstellingen en een verbeterde afstemming binnen het beleidsdomein Leefmilieu en Natuur en tussen de beleidsdomeinen en niveaus.

De relatie tussen milieu en gezondheid wordt in het licht van de Europese ontwikkelingen

---

<sup>40</sup> De zes strategische doelstellingen voor het Steunpunt Milieu en Gezondheid zijn: 1) Beleidsondersteuning, 2) Ontwikkeling van Beleidsinstrumenten, 3) Surveillance en Biomonitoring, 4) Toegepast Milieu en Gezondheidsonderzoek, 5) Sociaal en Gezondheidseconomisch Onderzoek, 6) Methodologieontwikkeling.

<sup>41</sup> [http://www.mina.be/front.cgi?s\\_id=520](http://www.mina.be/front.cgi?s_id=520), de nieuwe website [www.lne.be](http://www.lne.be) in het kader van BBB-proces is nog niet operationeel (momentopname eind september 2006).

geplaatst (de EU-strategie) en wordt specifiek aangehaald bij de externe integratie, die zich volgens het MBP eerst richt op enkele cruciale belendende beleidsdomeinen (transport, gezondheid, etc.). Het accent ligt op het afstemmen binnen het Vlaamse beleidsniveau. De onderstaande tabel geeft het overzicht van de taakstelling voor het gezondheidsbeleid en voor het leefmilieubeleid, zoals gedefinieerd in het Milieubeleidsplan 2003-2007.

**Tabel 4: Overzicht van de taakstelling voor het gezondheidsbeleid en voor het leefmilieubeleid, gedefinieerd in het Milieubeleidsplan 2003-2007**

Taakstelling gezondheidsbeleid	Taakstelling leefmilieubeleid
Uitbouw van de monitoring: aangepaste pathologieregistratie.	Uitbouwen expertise inzake milieugezondheidskunde en inzetten in het domein Leefmilieu en Natuur. Dit gebeurt best binnen de beleidskern van het departement. De experts staan dan in overleg met het beleidsdomein Welzijn en Volksgezondheid zodat een horizontaal netwerk wordt gevormd. De netwerking zal geformaliseerd worden in een samenwerkingsakkoord.
Milieugezondheidskruispunt databank ontwikkelen: (1) uniformiseren en registreren van bestaande pathologieregistraties, (2) uniform registratiesysteem op lokaal niveau (huisartsen).	Dataverzameling en –beheer afstemmen: afstemming bestaande meetnetten op de biomonitoring van het Steunpunt.
Netwerk van experts inzake milieugezondheidskunde uitbouwen.	Mogelijkheden instrument onderzoek: afstemming huidige normen op de kwetsbaarste groepen (dit wordt in het project 28 uitgewerkt).
Opvangen van milieugerelateerde gezondheidsklachten en communicatie: tweerichtingsverkeer bij klachtenbehandeling en niet klachtgebonden informatieverstrekking over de toestand van mogelijke milieugebonden gezondheidsrisico's (operationeel communicatieplan).	Mogelijkheid voor een aangepast milieuvergunningbeleid onderzoeken: meer holistische en gebiedsgerichte benadering nodig, niet op het niveau van één individueel bedrijf of bedrijfseenheid.
Mogelijkheden van milieukwaliteitsnormen onderzoeken: taakstelling bij beleidsdomein Leefmilieu ondersteunen.	Aandacht voor gezondheidsaspecten bij de milieuhandhaving uitbreiden.
Samenwerking en ambtelijk overleg continueren en uitbreiden: samenwerking tussen gezondheidsinspectie en milieu-inspectie zal geïntensiverd moeten worden en geformaliseerd moeten worden in een samenwerkingsakkoord.	Overlegstructuren voor betere samenwerking uitbouwen: coördinatie tussen beleidsdomeinen Leefmilieu en Natuur enerzijds en Volksgezondheid anderzijds verder structureren en intensiveren.
Scheiden van de advisering bij	Voorlichten en sensibiliseren inzake mogelijke impact van chemische, fysische en biotische

vergunningaanvragen en de handhaving.	factoren op gezondheid.
Voorlichten en sensibiliseren inzake mogelijke impact van chemische, fysische en biotische factoren op de gezondheid.	
Lokale gezondheidswerkers inschakelen in het lokale milieugezondheidsbeleid: bv. huisartsen , apothekers, etc. inschakelen.	
Andere beleidsinstanties stimuleren om de nodige preventieve maatregelen te nemen.	

**Bron:** Milieubeleidsplan 2003-2007 (+ eigen bewerking)

In het project 28 van het milieubeleidsplan worden de volgende initiatieven geduid:

- uitwerken van een onderzoekprogramma;
- afstemmen en aanpassen van meetnetten in gebieden waar mogelijke risico's voor volksgezondheid kunnen vermoed worden om tot een beter inzicht in de relatie milieu en gezondheid te komen;
- geschikte milieukwaliteitsnormen met als uitgangspunt bescherming van volksgezondheid, met bijzondere aandacht voor kwetsbare groepen;
- opstellen strategie gericht op het vermijden van gezondheidseffecten door milieuverontreiniging. Preventie is prioritair;
- uitwerken en uitvoeren van een communicatiestrategie.

## VIII. Evaluatie van de beleidsnota 2004-2009 voor Welzijn, Volksgezondheid en Gezin en van de beleidsbrief 2005-2006

### 8.1. Beleidsnota 2004-2009

Het ultieme doel van het beleid is dat elke mens zich goed kan voelen in zijn vel. *Dit houdt een betere gezondheid voor iedereen in, maar ook het algemeen welbehagen van elke mens.* De rol van de Vlaamse overheid hierin is: (1) grote lijnen uitzetten waardoor voldoende betaalbare zorg voor handen is, (2) waken over de kwaliteit van het aanbod.

Welzijns- en gezondheidszorg worden steeds meer gebaseerd op evidenties die verworven worden uit de wetenschap en uit ervaring. De beleidsnota wijst erop dat het de verantwoordelijkheid van beleidsvoerders en professionele organisaties is om 'Evidence based'-keuzes te maken. Om ethisch verantwoord te werken moeten zij echter minstens ook rekening houden met de verscheidenheid aan waarden in de samenleving (value based). Vanuit het beleidsdomein zal wetenschappelijk onderzoek geïnitieerd en ondersteund worden. In dit kader is het nuttig dat de Europese ontwikkelingen (nieuwe trends of methodes) van het welzijns, gezondheids- en het gezinsbeleid op de voet gevolgd worden.

Ook de bilaterale samenwerking met buurlanden en prioritaire landen voor het Vlaamse buitenlandse welzijns- en gezondheidsbeleid wordt verder gezet. Bovendien kan de bestaande expertise van het Vlaamse welzijns- en gezondheidsbeleid ook ingezet worden bij de uitbouw van de Vlaamse ontwikkelingssamenwerking.

Specifiek voor het **gezondheidsbeleid** wordt volgend uitgangspunt vermeld: "*Cruciaal in een gezondheidsbeleid, gericht op het boeken van gezondheidswinst, staat het welzijn van de bevolking. Dit welzijn wordt begrepen als een welbevinden op fysiek, psychisch en sociaal gebied, in de zin van de definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie.*

*De kwaliteit van iemands leven hangt af van de mate waarin hij of zij over de optimale mogelijkheden en competenties beschikt om zijn of haar levensplan te kunnen uitvoeren. Een goede gezondheid is hierbij een kritische succesfactor. ....* " Kunnen kiezen verhoogt het gevoel van vrijheid maar legt tegelijkertijd een sterke verantwoordelijkheid bij het individu. Het gezondheidsbeleid stuurt daarom aan op verantwoorde, vrije keuzes voor gezonde gedragingen. Dit wordt uitgewerkt in een preventief gezondheidsbeleid, curatief gezondheidsbeleid en een geestelijk gezondheidszorgbeleid.

Het **Vlaamse preventiebeleid** is gericht op het realiseren van gezondheidswinst door de eigen verantwoordelijkheid van het individu te versterken en de samenwerking tussen de verschillende actoren op het terrein te stimuleren. Eerder dan nieuwe structuren op te richten, ligt de nadruk op het bevorderen van de werkbaarheid van bestaande initiatieven. Hierbij zijn een toetsing van de gebruikte methodieken in de preventieve gezondheidszorg en een registratie van correcte en relevante gezondheidsgegevens primordiaal.

Zoals vermeld in het regeerakkoord, vormen zelfzorg, mantelzorg<sup>42</sup>, preventie en eerstelijnszorg prioritaire aandachtspunten van het Vlaamse gezondheidsbeleid. Zelfzorg en mantelzorg versterken de zelfredzaamheid van het individu zodat deze maximaal zijn

---

<sup>42</sup> Mantelzorg = aanvullende niet-beroepsmatige hulpverlening aan bejaarden, zieken en andere hulpbehoevenden.

eigen keuzes kan blijven maken en zo zijn leven actief vorm kan geven. Door de mantelzorg te ondersteunen, kan het beleid een bijdrage leveren tot de versterking van het sociaal weefsel. Het gezondheidsbeleid zal bijzondere aandacht hebben voor preventie op het niveau van elk individu. Daarom voeren we campagnes die de brede bevolking als doelgroep hebben. Maar preventie moet ook worden gestimuleerd tijdens de contacten tussen zorgvrager en zorgverstrekker in de eerstelijnsgezondheidszorg. Hoe toegankelijker de eerstelijnsgezondheidszorg is, des te doelmatiger de communicatie van preventieboodschappen wordt. Ook de systematische screening van gezondheidsaspecten, op basis van wetenschappelijke evidentie, en het laagdrempelig aanbod van kwaliteitsvolle collectieve preventieve zorg maken deel uit van het preventiebeleid.

De beleidsnota wijst erop dat de bevoegdheden met betrekking tot gezondheidsbevordering en ziektepreventie sinds de staatshervorming van 1980 geregionaliseerd zijn. Desalniettemin is het totale pakket toch nog versnipperd omwille van belangrijke uitzonderingen die een federale bevoegdheid blijven.

De actuele versnippering houdt, volgens de beleidsnota, het risico in van een ontoereikend beleid en tegenstrijdige regelgeving. Het is belangrijk dat Vlaanderen in de toekomst over ruimere – en homogene - bevoegdheden en middelen beschikt op het vlak van gezondheidszorg. Dit zou garanderen dat Vlaanderen meer hefboomen in handen heeft voor een verbetering van de gezondheidstoestand en de levenskwaliteit.

Preventie heeft ook te maken met factoren buiten de gezondheidszorg die een invloed hebben op het bevorderen van gezondheid en het voorkomen van ziekten. De impact van het milieu, het verkeer, het onderwijs, de huisvesting, welzijn op het werk en bedrijfsgezondheidszorg en tot slot justitie worden expliciet vermeld. Dit facettenbeleid vereist een nauwe samenwerking met verschillende overheden en ook met de privésector. Bovendien vereist elke collectieve preventieve actie een monitoringsysteem om gegevens te kunnen verzamelen. Op basis van de beschikbare gezondheidsgegevens, de realiseerbare gezondheidswinst en een kosteneffectiviteitsstudie van mogelijke preventieve acties, zullen prioriteiten bepaald worden en preventiestrategieën uitgewerkt worden.

Een doelmatig beleid vergt een correcte inschatting van de situatie op het terrein. Aandacht besteden aan meer en betere elektronische *gegevensuitwisseling* tussen de actoren op het veld in de gezondheids- en welzijnssector onderling, tussen deze actoren en de Vlaamse overheid, en tussen de verschillende bestuursniveaus is dus belangrijk. Hierbij speelt de registratie van gezondheidsgegevens een onmisbare rol, onder meer om trends in de tijd te onderzoeken én om het effect van preventieve en curatieve maatregelen te evalueren.

Objectieve indicatoren moeten de gezondheids- en welzijnsproblemen en de behoeften aan zorg in Vlaanderen op een dynamische manier in beeld brengen en moeten het mogelijk maken om de resultaten van het beleid en van de verstrekte zorg te evalueren. De instrumenten om dat alles te bereiken, zijn het standaardiseren van de informatie en van de gegevensstromen, het optimaliseren van registratiesystemen en het op elkaar afstemmen van epidemiologische registers. Een **decreet** betreffende het **gezondheidsinformatiesysteem** zal hiervoor onder meer de basis leggen.

Maar ook aandacht voor een **gemeenschappelijke en geïntegreerde gezondheidszorg** wordt vermeld. Het in stand houden van maatschappelijke verbanden en het herstellen van de sociale verbondenheid zijn in de geestelijke gezondheidszorg minstens zo belangrijk als de medische behandeling van de psychische aandoening.

De beleidsnota stipt het sterk uitgebouwde Vlaamse huisartsennetwerk aan en wijst op de belangrijke rol die huisartsen spelen.

## 8.2. Beleidsbrief 2005-2006

In de beleidsbrief wordt 'Gezondheid en Milieu' als specifiek thema weergegeven. Preventie kan immers niet verengd worden tot een louter psychologische of medische aanpak. Ook milieufactoren hebben een belangrijke invloed op het bevorderen van gezondheid en het voorkomen van ziekten. Een facettenbeleid in het algemeen en een goed milieugezondheidsbeleid in het bijzonder vereisen **nauwe samenwerking** tussen verschillende overheden.

Het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma zal gegevens opleveren voor pasgeborenen, adolescenten en volwassenen. De vertaling van de geïnterpreteerde meetgegevens naar milieu- en volksgezondheidsacties gebeurt via een wetenschappelijk correct en transparant stappenplan. De minister engageert zich ertoe om, samen met haar collega bevoegd voor het leefmilieu, te **communiceren** rond de resultaten en opdracht te geven om ook deze informatie te vertalen naar **beleidsacties**.

## 8.3. Evaluatie aan de hand van het toetsingskader voor goed bestuur

### 8.3.1. Visie en strategieontwikkeling

De beleidsnota stelt een algemene visie voor, die aansluit bij de definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie. Concrete doelstellingen op lange, middellange of korte termijn worden niet geformuleerd. Het gezondheidsbeleid wil vooral de voorwaarden creëren zodat individuen een optimale gezondheid kunnen bereiken.

Op basis van de beschikbare gezondheidsgegevens, de realiseerbare gezondheidswinst en een kosteneffectiviteitsstudie van *mogelijke preventieve acties*, zullen de prioriteiten bepaald worden en worden (preventie)strategieën uitgewerkt. De beleidsdocumenten geven geen concrete opsomming van de strategieën of huidige prioriteiten, aangezien ze de nodige flexibiliteit naar invulling willen vrijwaren. Gekende specifieke problemen en oplossingsrichtingen worden wel vermeld zoals bijvoorbeeld legionella-besmetting, de erkenning van Samenwerkingsinitiatieven Eerste Lijn (SEL) (dat via een toekomstig uitvoeringsbesluit zal geregeld worden), de verdere uitwerking van een beleidsplan dat een substantiële afname van het aantal zelfdodingen en depressies beoogt, de herfinanciering van Centra voor Geestelijke Gezondheid mogelijk maken, ook indien niet tijdig een nieuwe beheersovereenkomst kon afgesloten worden (via een decreetwijziging), etc.

Beleidsvaluatie wordt gezien in het licht van efficiëntie. Op basis van monitoring zal de efficiëntie van een bepaalde maatregel ingeschat worden (bijvoorbeeld een trend in een bepaalde ziekte-incidentie koppelen aan het effect van een vaccinatiecampagne). Als uitgangspunt van het (preventie)beleid wordt gesteld dat elke collectieve preventieve actie ook een monitoringsysteem moet inbouwen om de resultaten te toetsen.

Gezien de budgettaire beperkingen zet het beleid in op het optimaliseren van de bestaande structuren in plaats van nieuwe te creëren. Dit wijst dus op een incrementele aanpak, (voornamelijk) geïnspireerd door budgettaire beperkingen.

### 8.3.2. Draagvlak, transparantie en participatie

Draagvlakcreatie voor het beleid wordt niet specifiek vermeld. Inspraak in het beleid geschiedt onder meer via de Hoge Gezondheidsraad. In het kader van BBB zal een strategische adviesraad Welzijn, Volksgezondheid en Gezin opgericht worden.

Participatie wordt voornamelijk praktisch ingevuld en gezien als een onderdeel van de gezondheidswerking. Partnerorganisaties zijn bijvoorbeeld de Vlaamse Liga tegen Kanker, het Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie, de Wetenschappelijke Vereniging van Huisartsen, de Gezinsbond, vakbonden, mutualiteiten. De beleidsbrief vraagt bijvoorbeeld aan de vakbonden en mutualiteiten om de problematiek van depressie en zelfdoding bespreekbaar te maken.

### 8.3.3. Horizontale en verticale beleidsintegratie

**Horizontale beleidsintegratie.** De beleidsnota en beleidsbrief wijzen beide op overige factoren, buiten het gezondheidsbeleid, die een invloed hebben op de gezondheid. Milieu wordt als één van de factoren genoemd. Een facettenbeleid in het algemeen en een milieugezondheidsbeleid vereisen, volgens de beleidsdocumenten, een goede samenwerking tussen de verschillende overheden. Hoe deze samenwerking moet uitgewerkt worden, wordt niet aangegeven. De samenwerking omtrent het 'gezamenlijke' biomonitoringinitiatief wordt vanuit het gezondheidsbeleid gesitueerd op het niveau van gezamenlijke communicatie en een vertaling van de resultaten naar beleidsacties.

De integratie tussen het milieubeleid en het gezondheidsbeleid wordt dus aangehaald, maar is niet sterk uitgewerkt. De bijdrage vanuit het beleidsdomein Gezondheid wordt algemeen geformuleerd als 'communiceren omtrent de resultaten' en de 'vertaling naar beleidsacties'.

(Horizontale) Integratie binnen de zorgsector zelf om tot een zorgcontinuüm<sup>43</sup> te komen wordt wel vermeld om tot een betere dienstverlening te komen.

**Verticale beleidsintegratie.** De verticale beleidsintegratie wordt niet expliciet vermeld. Wel wordt een oproep gelanceerd voor meer Vlaamse bevoegdheden op het vlak van gezondheidszorg. Ook meer financiële middelen voor het Vlaamse gezondheidsbeleid worden gevraagd in het licht van de huidige ruime bevoegdheden (en in de hoop op de toekomstige uitbreiding van Vlaamse bevoegdheden).

Wel wordt het belang van een *integratie* in de zorgsector, tot op lokaal niveau met goede eerstelijnsverzorging, als primordiaal gezien. Maar dit situeert zich eerder onder '*participatie*' of *op het uitvoeringsniveau van het beleid*. De samenwerking met bedrijfsgezondheidsdiensten moet bijvoorbeeld ingeschakeld worden in het Vlaamse gezondheidsbeleid. De rol van gemeenten en provincies en hun bijdrage aan het gezondheidsbeleid worden echter niet vermeld.

Verder wordt deze 'verticale integratie' (die dus eerder onder de noemer 'integratie tussen verschillende instanties op vlak van uitvoering' valt) voornamelijk in het licht van

---

<sup>43</sup> Thuiszorg, huisartsen, verzorging in een zorginstelling en begeleiding door mantelzorgers moeten een aaneenschakeling vormen voor bepaalde (langdurig zieke) patiënten.

gezondheidszorg in zijn strikte betekenis ingevuld. Zo wordt nergens het Medisch Milieukundig Netwerk weergegeven. Maar deze bevinding kan opengetrokken worden naar andere diensten, zorgcentra of administraties die tot het beleidsdomein behoren. Niet alle administratieve diensten worden dus vermeld in de beleidsdocumenten.

In tegenstelling tot de beleidsnota en –brief voor Leefmilieu en Natuur, blijft de invulling van de beleidsdocumenten voor Welzijn, Volksgezondheid en Gezin eerder beperkt tot grote lijnen. De documenten zijn enerzijds eerder theoretisch ingevuld (zonder concrete doelstellingen of strategieën), anderzijds wordt een aantal problemen specifiek uitgewerkt.

#### **8.3.4. Capaciteitsversterking door kennisopbouw en leerprocessen**

De capaciteitsversterking wordt in de beleidsnota en –brief in de eerste plaats toegespitst *op het individu*, dat bewuste, gezonde keuzes moet kunnen maken. Campagnes worden bijvoorbeeld op touw gezet in het kader van een preventief gezondheidsbeleid (doelgroepgerichte gezondheidsvoorlichting en -opvoeding).

Ook *monitoring en gegevensdoorstroming binnen de ‘gezondheidssector’* zullen versterkt moeten worden. Enerzijds om feedback te geven aan het beleid en dit op zijn efficiëntie te toetsen, anderzijds om een betere dienstverlening te kunnen waarborgen. Zo wordt een gezondheidsinformatiesysteem uitgewerkt (een decreet op het gezondheidsinformatiesysteem), dat een vlotte digitale raadpleegbaarheid van patiëntendossiers moet verzekeren en zo bijvoorbeeld de informatiedoorstroming tussen huisartsen en specialisten moet verbeteren.

*Studies* zullen ondersteund en geïnitieerd worden om het beleid wetenschappelijk te onderbouwen. De onderzoeksresultaten van het Steunpunt Gezondheid en Beweging zullen bijvoorbeeld in 2006 vertaald worden in concrete beleidsvoorstellen.

## IX. Enkele toekomstige ontwikkelingen op het vlak van milieu en gezondheid

### 9.1. EU-Biomonitoringprogramma<sup>44</sup>

In het kader van actie 3 van het 'European Environment and Health Actionplan 2004-2010' wordt een Europees gecoördineerde biomonitoring op punt gesteld. Het Europese Biomonitoringprogramma wordt ontwikkeld om:

- een betere vergelijkbaarheid en toegankelijkheid van data binnen en tussen landen te verzekeren, zodat een meer doelgericht en meer kostenefficiënt Europees milieu- en gezondheidsbeleid uitgewerkt kan worden;
- een betere integratie tussen informatie te bekomen, door beschikbare kennis samen te brengen en de uitwisseling van informatie en ervaringen en kennis tussen landen te promoten (capaciteitsopbouw), door de gezamenlijke ontwikkeling van instrumenten en strategieën zal een efficiënter gebruik van hulpmiddelen ontstaan;
- regio's/gebieden of bevolkingsgroepen op te sporen die een verhoogde blootstelling kennen en aan te sturen op een meer billijke verdeling door gepaste controlemaatregelen.

De **IG** of '**Implementation Group**' speelt een belangrijke rol voor de uitwerking van actie 3 van het actieplan. De IG heeft het mandaat om aanbevelingen op het raakvlak tussen wetenschap en beleid te formuleren. Deze aanbevelingen zullen op regelmatige basis gedurende de voorbereiding van het pilootproject voorgelegd worden aan de 'Consultative Group' (zie p. 32).

Om de complexe opdracht te kunnen vatten worden de volgende twee stappen gedefinieerd voor de uitwerking van het Europees Humaan Biomonitoringproject:

#### 1. 2004-2006

- a. Update van de inventarisatie van de verschillende biomonitoringprojecten in de EU (= EIHBA of European Inventory on Human Biomonitoring Activities) door het consortium ES BIO<sup>45</sup>, zodat alle relevante actoren betrokken worden bij de uitwerking van het Europees HBM-programma (Humaan Biomonitoringprogramma).
- b. Oprichting van een forum of platform (door ES BIO) waar ervaringen en kennis omtrent biomonitoring uitgewisseld kunnen worden (zie <http://www.hbm-inventory.org/scid/e-form/default.asp>).

---

<sup>44</sup> Informatie afkomstig van de website: <http://www.eu-humanbiomonitoring.org/>

<sup>45</sup> Het ES BIO is quasi volledig samengesteld uit leden van het IG.

- c. Het ESBIO is ook belast met de technische voorbereiding van het pilootproject in de EU. Hiertoe zal het ESBIO de volgende elementen ontwikkelen:
1. vergelijkbare protocols om de opstart, de implementatie en de opvolging van HBM-activiteiten te vatten, en om tot een geharmoniseerde behandeling van data te komen;
  2. instrumenten voor de vertaling van HBM-resultaten in interventiestrategieën, inclusief scenario's om HBM-resultaten te integreren met milieugegevens en gezondheidsdata;
  3. instrumenten voor effectieve communicatie met het beleid en met de burgers.

## 2. 2006-...

Het Europese pilootproject zal eind 2006 van start gaan. Het zal de ontwikkelde gecoördineerde aanpak uittesten en het wil het netwerk rond biomonitoring verder versterken. Het pilootproject moet ook het idee van een gecoördineerde biomonitoring op Europees niveau promoten. Afhankelijk van de resultaten van het pilootproject zal een volledig Europees biomonitoringprogramma uitgewerkt worden, met geharmoniseerde procedures, ook op het vlak van scenario's voor communicatie.

Twaalf landen, waaronder België, hebben zich officieel bereid verklaard mee te werken aan het Europese pilootproject.

## 9.2. REACH<sup>46</sup>

REACH staat voor Research, Evaluation and Authorisation of Chemicals. Het vormt een Europees regelgevend kader. Het eerste voorstel dateert van 29 oktober 2003 (COM (03) 644 (01)). De regelgeving heeft tot doel de menselijke gezondheid en het milieu te beschermen door een betere en duidelijkere identificatie van de eigenschappen van chemische stoffen. Tegelijkertijd moet dit de innovatie bij de Europese chemische bedrijven stimuleren en de competitiviteit verbeteren. Het voorstel zou definitief goedgekeurd worden tegen eind 2006. Verwacht wordt dat de REACH-Richtlijn van kracht zal worden omstreeks april 2007.

Het voorstel legt een grote verantwoordelijkheid bij de industrie om de risico's van chemische stoffen te beheersen en om informatie te verschaffen omtrent de veiligheid van de stoffen.

De producenten en importeurs van chemische stoffen zullen verplicht worden om **informatie** te verzamelen over de stofeigenschappen, waardoor ze de veiligheid bij en door de behandeling van de stoffen beter kunnen beheren. Deze informatie wordt geregistreerd in een centrale databank. Een 'Chemical Agency' zal als coördinerend centraal

---

<sup>46</sup> [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm) en zie Enterprise & Industry Directorate General, Environment Directorate General, 2006, *REACH in brief*. Europese Commissie; 20 p.

aanspreekpunt fungeren, de databank beheren en bovendien diepgaand onderzoek naar de evaluatie van gevaarlijke stoffen coördineren. Er wordt ook een publieke databank gecreëerd ter informatie van consumenten en professionelen (inzake de risico's van chemische stoffen).

Het **toepassingsgebied** van REACH wordt breed gedefinieerd. De regelgeving zal toegepast worden op alle stoffen die geproduceerd, geïmporteerd, als intermediaire stof gebruikt of op de markt gebracht worden. De stoffen kunnen zich voordoen als afzonderlijke stof, als onderdeel van een preparaat of als onderdeel van een handelswaar. Afval en voeding worden buiten beschouwing gelaten. Lidstaten kunnen stoffen die gebruikt worden voor defensiedoeleinden uit de regelgeving uitsluiten. Ook stoffen die reeds onder een andere wetgeving geregeld worden, kunnen uit het REACH-systeem uitgesloten worden.

Alle stoffen (niet-verwerkte stoffen of bestanddelen van een preparaat) die in een hoeveelheid van meer dan 1 ton per jaar gebruikt of geïmporteerd worden, moeten bij het 'Chemisch Agentschap' (het ECHA) geregistreerd worden door de importeurs of door de producenten. Voor enkele stoffen wordt deze verplichting opgeheven, namelijk de stoffen die al voldoende gevat worden door andere wetgeving (bv. geneesmiddelen) of stoffen die een zo klein risico met zich meebrengen dat geen registratie nodig is (dit geldt bv. voor zuurstof, pulp van cellulose). De registratieplicht wordt gedocumenteerd in een technisch dossier of in een chemisch veiligheidsrapport (wanneer jaarlijks meer dan 10 ton geproduceerd of verhandeld wordt).

Een speciaal regime is ontwikkeld voor stoffen die in handelswaar verwerkt zijn, rekening houdend met tonnage en met het gewichtpercentage van een bepaalde stof in een artikel.

REACH heeft een substitutieprincipe ingeschreven. Erkende schadelijke stoffen moeten vervangen worden door betere alternatieven.

Het Chemisch Agentschap zal de dossiers **evalueren**. Minstens 5 % van de dossiers zal gescreend worden op de naleving van de vereisten van het REACH-systeem. Bovendien zullen de testvoorstellen geëvalueerd worden vooraleer ze uitgevoerd worden. Dit om niet-noodzakelijke testen op dieren te vermijden en om de herhaling van bestaande testen te voorkomen.

Daarnaast worden ook de stoffen zelf geëvalueerd. Het agentschap kan in samenwerking met de bevoegde autoriteiten van de lidstaten bijkomende informatie vragen aan de industriële sector inzake de potentiële gevaarlijke eigenschappen van een bepaalde stof voor de menselijke gezondheid of voor het milieu. Richtlijnen met betrekking tot de prioritaire te onderzoeken stoffen zullen opgesteld worden om tot een consistente aanpak te komen. De evaluatie van stoffen kan aantonen dat (bijkomende) acties noodzakelijk zijn in verband met een beperking van het gebruik van de stof, de vergunning of de goedkeuring van de stof.

Stoffen met een hoog risico moeten een vergunning ('**authorisation**') krijgen om gebruikt te mogen worden of om op de markt gebracht te worden. De potentiële risico's van deze stoffen zijn zo groot dat het gerechtvaardigd is om ze te onderwerpen aan een centraal gestuurd mechanisme dat garanties biedt dat het risico voor het gebruik ingeschat is. Het gaat hier om stoffen die carcinogeen, mutageen of toxisch zijn voor de reproductie (CMR categorie 1 en 2), stoffen die persistent zijn, bio-accumulatief en toxisch (PBT's), stoffen die zeer persistent zijn of zeer sterk bio-accumuleerbaar (vPvBs). Maar ook stoffen waarvan

wetenschappelijk aangetoond werd dat er een aannemelijk ernstig effect op de menselijke gezondheid of het milieu bestaat, kunnen geval per geval meegenomen worden. De stoffen kunnen toegelaten worden als aangetoond wordt dat het risico door het voorziene gebruik voldoende gecontroleerd is. Een stof kan bovendien een toelating krijgen om gebruikt te worden indien de socio-economische voordelen het belang van het risico overstemmen en indien er geen andere alternatieven voor handen zijn. Aan elke toelating kunnen bepaalde voorwaarden verbonden worden.

De **beperkingsprocedure** (restriction) zorgt ervoor dat voorwaarden voor het vervaardigen, het gebruik en het vermarkten van bepaalde stoffen met onaanvaardbare risico's gereguleerd wordt. Indien nodig kan het gebruik van een bepaalde stof verboden worden. Alle stoffen die niet gevat worden door een beperking zijn toegelaten volgens het REACH-systeem, tenzij de stoffen binnen het 'authorisation system' gevat zijn.

REACH zorgt voor een 'level playing field' voor bestaande en voor nieuwe stoffen. Bovendien vereenvoudigt het systeem de bestaande EU-wetgeving.

### **9.3. Thematische Strategie Pesticiden en Richtlijn tot het vaststellen van een kader betreffende het beleid ten aanzien van een duurzaam gebruik van pesticiden**

Een Europees wettelijk kader voor de toelating van pesticiden en betreffende de residu's in voeding en in het milieu bestaat al<sup>47</sup>, regelgeving die de gebruiksfase van pesticiden vat nog niet. De 'Thematische Strategie Pesticiden' wil hier een invulling aan geven en richt zich op de gebruiksfase van de pesticiden<sup>48</sup>.

Daarnaast zijn ook de richtlijnen die het vergunningsproces voor in gewasbeschermingproducten gebruikte stoffen en maximumgehalten aan residu's in voeding en diervoeders regelen in herziening. Een wetsvoorstel (COD 2006/0136) werd reeds geformuleerd om richtlijn E91/414/EEG te vervangen, ook richtlijn 79/117/EEC zou door het voorstel afgeschaft worden<sup>49</sup>.

In het kader van het zesde Milieuactieprogramma 2002-2012 worden thematische strategieën opgesteld. De **Thematische Strategie voor het beperken van de risico's van bestrijdingsmiddelen** werd op 12 juli 2006 aangenomen. Initiatieven gekoppeld aan de thematische strategie, zoals voorstellen voor richtlijnen<sup>50</sup>, zullen nog verder uitgewerkt

---

<sup>47</sup> Zie <http://ec.europa.eu/environment/ppps/home.htm>

<sup>48</sup> De Europese Commissie hanteert de term pesticiden. Onder pesticiden worden algemeen zowel gewasbeschermingproducten als biociden verstaan. Biociden worden voor niet-agrarische doeleinden gebruikt bijvoorbeeld voor houtconservering, desinfectering, ... In het 6<sup>e</sup> MAP en in de thematische strategie pesticiden wordt dan wel de term pesticiden gebruikt, maar er wordt in hoofdzaak gewasbeschermingproducten mee bedoeld. (bron: <http://europa.eu/scadplus/leg/nl/lvb/l21288.htm>).

<sup>49</sup> Bron: 2006/0136 (COD) Proposal for a regulation of the European Parliament and the council concerning the placing of plant protection products on the market.

<sup>50</sup> Brussel, 12.7.2006, COM(2006) 372 definitief, Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's - Thematische strategie voor een duurzaam gebruik van pesticiden

worden. In de loop van 2007 kan de strategie verder verbreed worden en ook gericht worden op biociden. (zie lager). De thematische strategie sluit aan bij één van de prioriteiten van het 6<sup>e</sup> Milieuactieprogramma (MAP), namelijk bij de prioriteit 'milieu en gezondheid en levenskwaliteit'. De uitwerking van de strategie heeft tot doel de impact van pesticiden op de volksgezondheid en het milieu te verminderen. Het blijkt immers dat door een foutief gebruik van pesticiden (inclusief een overdadig gebruik) het percentage voedingsmiddelen en voeder met een residugehalte boven de toegelaten normen, de laatste tien jaren niet gedaald is (desondanks de bestaande wetgeving)<sup>51</sup>. Meer algemeen wil de strategie komen tot een duurzamer gebruik van pesticiden en tot een vermindering van de risico's en het gebruik ervan, zonder de vereiste bescherming van de gewassen in het gedrang te brengen.

De Thematische Strategie Pesticiden zal zich in eerste instantie focussen op gewasbeschermingsmiddelen, in tweede instantie pas op biociden. De Commissie en de lidstaten hebben immers momenteel nog te weinig kennis van biociden. In de loop van 2007 zal de situatie voor biociden opnieuw geëvalueerd worden. In de toekomst kan de reikwijdte van de thematische strategie dan verbreed worden tot biociden.

De doelstellingen van de thematische strategie zijn<sup>52</sup>:

1. minimalisering van de gevaren en risico's van het gebruik van pesticiden voor gezondheid en milieu door de volgende maatregelen:
  - de vaststelling van nationale plannen ter vermindering van gevaren, risico's en de afhankelijkheid van chemicaliën;
  - het verkleinen van bijzondere risico's, zoals verontreiniging van waterlopen, sloten en stroomgebieden en maatregelen om het gebruik van chemische stoffen aan banden te leggen in gebieden met een kwetsbaar milieu;
  - het verbeteren van de kennis over de bestaande risico's door de volgende maatregelen: de bewaking van de gezondheid van gebruikers die aan bijzonder grote risico's blootstaan, zoals werknemers in de landbouw en meer kwetsbare consumenten; het verzamelen van gegevens over incidenten met gevolgen voor het milieu en de gezondheid van werknemers en particuliere gebruikers; het verzamelen en analyseren van economische gegevens inzake gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en alternatieven;
  - verder onderzoek naar en verdere ontwikkeling van minder gevaarlijke methoden voor toediening en hanteren van gewasbeschermingsmiddelen.
  
2. Meer controle op gebruik en distributie van pesticiden:
  - rapporteren door de producenten en distributeurs van gewasbeschermingsmiddelen van hoeveelheden geproduceerde,

---

<sup>51</sup> <http://ec.europa.eu/environment/ppps/strategy.htm>

<sup>52</sup> European Commission, 2006, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee of the Regions, *A Thematic Strategy on the Sustainable Use of Pesticides*, COM(2006) 372 final.

Zie ook: <http://europa.eu/scadplus/leg/nl/lvb/121288.htm> (voor een Nederlandstalige samenvatting)

geïmporteerde/geëxporteerde gewasbeschermingsmiddelen aan de nationale overheden;

- intensivering van de lopende werkzaamheden i.v.m. de verzameling van gebruiksgegevens (toegediende hoeveelheden gewasbeschermingsmiddelen per gewas, product, gebied, tijdstip van toediening, etc.);
  - versterking van het op artikel 17 van Richtlijn 91/414/EEG gebaseerde systeem (inspecties/toezicht op gebruik en distributie van gewasbeschermingsmiddelen door groothandelaars, verdelers en boeren);
  - invoering van een systeem voor een geregelde en veilige inzameling, een mogelijk hergebruik en ten slotte de gecontroleerde vernietiging van verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen en ongebruikte producten;
  - invoering van een systeem voor regelmatige technische inspecties van toepassingsmachines (sproeimachines);
  - invoering van een systeem voor verplicht onderwijs, bewustmaking, opleiding en certificatie voor alle gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen (boeren, plaatselijke overheden, werknemers, verdelers, handelaars en voorlichtingsdiensten).
3. Vermindering van de hoeveelheden van de gevaarlijkste werkzame stoffen door veiligere, waaronder niet-chemische alternatieven. Deze doelstelling zal hoofdzakelijk worden verwezenlijkt door een snellere tenuitvoerlegging van Richtlijn 91/414/EEG, met name door het programma voor de herziening van de oude werkzame stoffen en door de invoering van dit beginsel in de tekst van de richtlijn zelf, meer bepaald naar aanleiding van de in de nabije toekomst geplande herziening.
4. Aanmoediging van het gebruik van weinig productiemiddelen vergende of pesticidenvrije teeltmethoden, in het bijzonder door bewustmaking van de gebruiker, door bevordering van het gebruik van codes voor goede praktijken en door de overweging van een mogelijke toepassing van financiële instrumenten te promoten:
- a. bevordering en ontwikkeling van alternatieven voor chemische gewasbescherming; onderzoek naar de bruikbaarheid van genetische modificatietechnologie, wanneer de toepassing ervan veilig voor de gezondheid en het milieu wordt geacht; bevordering van goede praktijken door een verdere uitwerking van codes voor goede landbouwpraktijken op basis van de beginselen van geïntegreerde gewasbescherming; verder aanmoedigen van financiële steunverlening door de lidstaat en de aanvaarding door boeren van plattelandsontwikkelingmaatregelen en maatregelen met betrekking tot opleiding en andere relevante onderwerpen;
  - b. sancties voor gebruikers door het verlagen of intrekken van uitkeringen in het kader van steunregelingen;
  - c. invoering van bijzondere heffingen op gewasbeschermingsmiddelen opdat de gebruikers zich meer bewust worden van de schadelijke effecten van een te intensief gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, zodat de afhankelijkheid van chemische productiemiddelen in de moderne landbouw wordt teruggedrongen;
  - d. harmonisatie van de belasting op de toegevoegde waarde op

gewasbeschermingsmiddelen (die varieert in de verschillende lidstaten tussen 3 en 25%).

5. Opzetten van een transparant systeem voor rapportage over en volgen van de gemaakte vorderingen, met name door de ontwikkeling van geschikte indicatoren:
  - geregelde rapportage over nationale risicoreductieprogramma's;
  - uitwerking van geschikte indicatoren voor vaststelling en bewaking van streefwaarden.

De strategie stelt dat de risico's i.v.m. pesticidengebruik continu evolueren en bijgevolg ook regelmatig herzien zullen moeten worden in de wet- en regelgeving. Informatie-uitwisseling tussen lidstaten over de nationale actieplannen is noodzakelijk. Ook de ontwikkeling van leidraden en voorbeelden van 'best practices' zijn nodig.

## X. Literatuurlijst

Bruls, A., Caan, W., 2005, *Human health and nature conservation*, Institute of Health and Social Care, Anglia Ruskin University, Chelmsford, Essex, British Medical Journal, (26/11/2005).

[http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7527/1221?ehom#relation\\_type\\_72](http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7527/1221?ehom#relation_type_72)

DG Health and Consumer Protection, 2005, Monitoring of Pesticide Residues in Products of Plant Origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein. Europese Commissie (SEC(2005)1399).

[http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticides\\_index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticides_index_en.htm)

D'Hooghe, W., Comhaire, F., van Larebeke, N. 2002, *Achtergronddocument MIRA-T: Gevolgen voor de mens: Vruchtbaarheidsproblemen*, UZ Gent, Universiteit Gent, VMM, LannooCampus, Heverlee.

Don Porto Carero A., Nemery B., van Larebeke N., 2002, *Gevolgen voor de mens: astma*, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2002/06, K.U.Leuven, UGent.

EEA Report, 2005, *'Environment and health'*, aflevering 10/2005.

European Commission, 2003, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee, *A European Environment and Health Strategy*, COM (2003) 338 final.

European Commission, 2004, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee, *The European Environment & Health Actionplan 2004-2010*, COM (2004) 416 Final, volume I.

European Commission, 2004, *Technical Annexes to the communication of the Commission on the European Environment and Health Actionplan 2004-2010*, COM (2004) 416 Final, volume II.

European Commission, 2006, *REACH in brief*, DG Enterprise & Industry, DG Environment.

European Commission, 2006, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of Regions. *A Thematic Strategy on the sustainable use of pesticides*. (Com (2006) 372).

Federal Agency for the Safety of Food Chain, 2005, *Pesticide Residue Monitoring in Food of Plant Origin Belgium 2005*, Report of Monitoring Results Concerning Directives 90/642/EEC, 76/895/EEC and 86/362/EEC and Commission Recommendation 2005/178/EC

Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek. *Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO, 2004; publicatie nr 2004/09, ISBN 90 5549 525 5; RMNO, publicatie nr A02a, ISBN 90 5931 319 4.

Giesen, C., Van den Berg, A., van den Berg, M. (2001), *Van buiten wordt je beter, een essay over de relatie tussen natuur en gezondheid*. Alterra, Wageningen.

Gunton, T, I, Calbick, K.,S.,, et al., 2005, *The Maple Leaf in the OECD: comparing progress toward Sustainability*, David Suzuki Foundation.

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

Minaraad, advies van 5 april 2001 *over de band tussen milieu en gezondheid* (afl. 2001/14)

Minaraad, *Briefadvies van 3 april 2003 over het voorontwerp van het Nationaal Actieplan Milieu en Gezondheid en de Samenwerkingsovereenkomst Milieu en Gezondheid* (afl. 2003/21)

Minaraad, SERV, Advies van 28 april 2005 over Bestuurlijke aanbevelingen voor een effectieve Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, gezamenlijk advies van Minaraad en SERV. Afl. 2005/16.

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 2004, *Milieubeleidsplan 2003-2007*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel.

MIRA (2005) Milieurapport Vlaanderen, Achtergronddocument 2005, *Gevolgen voor mens*, Bossuyt M., Torfs R., Nawrot T., Den Hond E., Tilborghs G., Wildemeersch D., Chovanova H., Hooft P., Verschaeve L., Vlaamse Milieumaatschappij, [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be)

Symposium Vlaamse Liga tegen Kanker: *Hoe kankerverwekkend is ons leefmilieu?* 26 november 2006. ([www.tegenkanker.be/leefmilieu](http://www.tegenkanker.be/leefmilieu).)

Torfs,R., 2003, *Kwantificering van gezondheidsrisico's aan de hand van DALYs en externe gezondheidskosten*, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2003/02, Vito.

van Larebeke, N., 2004, *Gezondheidseffecten van blootstelling aan omgevingsconcentraties van mutagene of hormoonverstorende agentia*, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2004/03, UGent.

Van Steertegem, M. (eindredactie), 2005, *Milieurapport Vlaanderen. MIRA-T 2005 Milieu-indicatoren in zakformaat*. VMM, LannooCampus, Heverlee.

Van Steertegem, M. (eindredactie), 2005, *Milieurapport Vlaanderen. MIRA-T 2005 Thema's*., VMM, LannooCampus, Heverlee.

WHO, UNEP, Health and Environment Linkages Initiatieve (HELI), 2006. Resultaten van het project. (<http://www.who.int/heli/en/>) en EEA Report, 'Environment and health', aflevering 10/2005.