



Vlaams
Parlement

ingediend op **1215** (2016-2017) – Nr. 2
19 januari 2018 (2017-2018)

Verslag van de hoorzitting

namens de Commissie voor Welzijn, Volksgezondheid en Gezin
uitgebracht door Elke Sleurs en Elisabeth Meuleman

over de conceptnota voor nieuwe regelgeving

van Cindy Franssen, Katrien Schryvers, Griet Coppé,
Vera Jans, Tinne Rombouts en Valerie Taeldeman

betreffende de decretale verankering
van de sensibilisering rond en de preventie van
de blootstelling aan chemische stoffen
die de normale hormonale werking
tijdens belangrijke ontwikkelingsfasen
van het menselijk organisme
ontregelen of kunnen ontregelen

Samenstelling van de Commissie voor Welzijn, Volksgezondheid en Gezin:

Voorzitter: Bart Van Malderen.

Vaste leden:

Danielle Godderis-T'Jonck, Lies Jans, Lorin Parys, Peter Persyn, Elke Sleurs, Tine van der Vloet;
Griet Coppé, Cindy Franssen, Vera Jans, Katrien Schryvers;
Freya Saeys, Martine Taelman;
Freya Van den Bossche, Bart Van Malderen;
Elke Van den Brandt.

Plaatsvervangers:

Björn Anseeuw, Vera Celis, Cathy Coudyser, Koen Daniëls, Ingeborg De Meulemeester,
Manuela Van Werde;
Sonja Claes, Dirk de Kort, Kathleen Helsen, Tinne Rombouts;
Jo De Ro, Emmily Talpe;
Jan Bertels, Bert Moyaers;
Elisabeth Meuleman.

Toegevoegde leden:

Ortwin Depoortere.

Documenten in het dossier:

1215 (2016-2017) – Nr. 1: Conceptnota voor nieuwe regelgeving

INHOUD

1. Uiteenzetting door Greet Schoeters, VITO	4
1.1. Hormoonverstorende stoffen.....	4
1.2. Beleid werkt	5
1.3. Gevoelige subgroepen: zwangere vrouwen en jongeren	5
1.4. 'Take home messages'	6
2. Uiteenzetting door Danielle Van Kalmthout, Gezinsbond, Childproof	8
2.1. Waarom?	8
2.2. Elementen (preventief) beleid EDC's.....	9
2.3. Sensibiliseren doelgroepen	9
3. Vragenronde	11
Gebruikte afkortingen	19

Op woensdag 13 december 2017 hield de Commissie voor Welzijn, Volksgezondheid en Gezin een hoorzitting over de conceptnota voor nieuwe regelgeving betreffende de decretale verankering van de sensibilisering rond en de preventie van de blootstelling aan chemische stoffen die de normale hormonale werking tijdens belangrijke ontwikkelingsfasen van het menselijk organisme ontregelen of kunnen ontregelen. De commissie hoorde Greet Schoeters, VITO, en Danielle Van Kalmthout, Gezinsbond, Childproof.

1. Uiteenzetting door Greet Schoeters, VITO

1.1. Hormoonverstorende stoffen

Greet Schoeters werkt voor VITO en is verbonden aan de Universiteit Antwerpen als hoogleraar waar ze het masterprogramma Milieu en Gezondheid coördineert. Ze werkt ook aan de University of Southern Denmark.

De conceptnota is een degelijk document, dat inhoudelijk nog weinig toevoeging behoeft. Onder hormoonverstoorders wordt een hele reeks van stoffen begrepen. De structuren van bisfenol en oestradiol zijn vergelijkbaar. Heel wat kunstmatige chemische moleculen lijken op natuurlijke hormonen. Daardoor kunnen ze op de receptor in de cel de plaats innemen van natuurlijke hormonen. Ze kunnen de hormonale werking nabootsen en versterken, of ze kunnen ervoor zorgen dat het natuurlijke hormoon niet kan binden en zo de werking verhinderen. Sommige hormoonverstoorders maken dat de transporteiwitten van hormonen bezet raken of dat de hormoonreceptoren sneller afgebroken worden. Er is een rist mogelijkheden waarop verstorende werking kan optreden.

Behalve vrouwelijke en mannelijke hormonen – oestrogenen en androgenen – telt het lichaam nog heel wat hormonen. De schildklier produceert het schildklierhormoon, dat voor de groei verantwoordelijk is. Als het daarmee misgaat, kan dat onder meer aanleiding geven tot osteoporose. Ook vetcellen bevatten hormonen, die bijvoorbeeld de eetlust beïnvloeden. De pancreas is belangrijk voor de insulineproductie en het suikermetabolisme. Problemen daar kunnen obesitas tot gevolg hebben, of diabetes type 2. De geslachtsorganen produceren hormonen die onder meer van belang zijn voor het inzetten van de puberteit. Fouten in die structuren kunnen leiden tot afwijkingen van de geslachtsorganen, kanker of infertiliteit. De bijnieren synthetiseren stresshormonen en de hersenen scheiden hormonen af, zoals het slaaphormoon dat het dag- en nachtritme regelt.

Nog ingewikkelder wordt het als men weet dat eenzelfde hormoon met verschillende organen kan reageren. Voor het vrouwelijke hormoon zijn er receptoren op bloedcellen en kan het immuunsysteem worden aangetast. Voor dat hormoon zijn er tevens receptoren op vetcellen en beenderen, wat effect kan hebben op het vetmetabolisme en de beenderen. Als een hormoon ontregeld raakt, kan er een hele reeks van schadelijke effecten optreden.

Vlaanderen beschikt over een uitgebreid programma dat de aanwezigheid van zulke chemische stoffen in het lichaam meet. Greet Schoeters coördineert het Humaan Biomonitoringprogramma sinds 2002. Er zijn intussen vier opeenvolgende cycli gepasseerd van het vijfjarige programma. De eerste drie cycli zijn gefinancierd door de Vlaamse beleidsdomeinen Wetenschapsbeleid en Innovatie, Leefmilieu en Gezondheid. De vierde cyclus, die is opgestart in 2016, wordt gefinancierd door het departement Omgeving. Een deel van de financiering is weggevallen, al blijft het een interdisciplinaire samenwerking van artsen, voedingsdeskundigen, chemici, toxicologen, epidemiologen en sociale wetenschappers. Er zijn teams uit alle Vlaamse universiteiten en VITO staat in voor de coördinatie. Het Provinciaal Instituut voor Hygiëne van Antwerpen rekruteert de

deelnemers. Met het programma probeert men inzicht te verwerven in de blootstelling aan chemische stoffen van de algemene bevolking.

Drie leeftijdsgroepen krijgen specifieke aandacht. Van pasgeborenen neemt men navelstrengbloedstalen. Jongeren van 14-15 jaar zijn een andere belangrijke aandachtsgroep. Tot slot rekruteert men ook bij voorkeur de oudere volwassen populatie. Het programma heeft sinds de start in 2002 al heel wat gegevens van de deelnemers aan de campagnes verzameld. Er zijn urinestalen en bloedmonsters bewaard, en bepaalde daarvan zitten in een biobank die in totaal al stalen bevat van meer dan 8000 deelnemers uit Vlaanderen. Er zijn metingen in de stalen gebeurd, initieel van bekende chemische stoffen zoals dioxines, PCB's, of DDE, een afbraakproduct van DDT. Geleidelijk aan is een aantal nieuwe stoffen toegevoegd aan het onderzoek, zoals pyrethroiden en organofosfaatpesticiden. Recent is dat uitgebreid met stoffen zoals ftalaten, perfluorverbindingen, parabenen enzovoort. Die stoffen komen in diverse voedingsmiddelen voor. Dioxines en PCB's komen vooral in vlees, vis en eieren voor. De pesticiden zitten voornamelijk in groenten en fruit. De nieuwere stoffen zoals ftalaten, weekmakers in plastic, kunnen voorkomen in allerlei toepassingen zoals waterafstotende kledij, tapijten, muurbekleding, PVC, verpakkingsmaterialen, speelgoed, verzorgingsproducten of schoonmaakproducten. Er zijn ontelbare bronnen.

Een aantal levensstijlfactoren blijkt uit het onderzoek bepalend voor de hoeveelheden die men van de bewuste stoffen binnenkrijgt. Bij jongeren ziet men dat het gehalte parabenen, musks en triclosan hoger is als ze aangeven veel verzorgingsproducten te gebruiken. Bovendien blijkt het opleidingsniveau van de jongeren een rol te spelen omdat het gedrag eraan gekoppeld is. Dat geldt ook voor volwassenen. De concentraties van verschillende producten variëren naargelang het opleidingsniveau van jongeren, moeders en volwassenen. De musks, stoffen die in geurproducten voorkomen, blijken meer voor te komen in jongeren met een hoger opleidingsniveau. De manier van leven is bepalend voor de hoeveelheid van die stoffen die men in zijn lichaam krijgt.

1.2. Beleid werkt

Beleid is cruciaal. Voor ftalaten beschikt men over stalen van jongeren uit 2008 en 2013. Daaruit blijkt dat het gehalte aan ftalaten sterk is afgenomen in dezelfde groep. Dat is te danken aan het feit dat er intussen regelgeving geldt. Hetzelfde doet zich voor bij perfluorverbindingen, stoffen die terug te vinden zijn in tefalpannen en plakband, en die niet gemakkelijk te verwijderen zijn. Toch heeft ook daarvoor regelgeving de hoeveelheden in de stalen merkbaar doen dalen.

Naast dat positieve element ziet men zich geconfronteerd met een ander probleem: er zijn in plaats van de twee stoffen die in het begin alle aandacht kregen, intussen meer dan 3000 perfluorverbindingen om rekening mee te houden. De productontwikkelaars brachten andere verbindingen in hun producten waarvan men de (mate van) schadelijkheid al dan niet kent. Regelgeving helpt maar hinkt achterop door het aantal onbekende producten.

1.3. Gevoelige subgroepen: zwangere vrouwen en jongeren

Bepaalde doelgroepen blijken zeer gevoelig, met name de leeftijdscategorieën die voor ontwikkeling afhankelijk zijn van hormonen. Het gaat om baby's, maar ook om jongeren in de puberteit. Er zijn meer internationale studies die in die richting wijzen. Ze tonen een verband aan tussen de aanwezigheid van hormoonverstoorders en effecten op de nakomelingen. De gegevens van 8000 baby's uit twaalf Europese studies zijn samengebracht en dat wijst uit dat er een significant effect is: een lager geboortegewicht. Gegevensvergelijking verdiept het inzicht.

Recent is er een tekst voor publicatie ingediend over nieuwere stoffen, zoals perfluorverbindingen. Op basis van de gehalten gemeten in navelstrengbloed en met het oog op de verhoging tussen de 25 percent laagste gehalten en de 25 percent hoogste, kan men vaststellen dat er 30 percent meer kans is op een baby met een te licht geboortegewicht voor de zwangerschapsduur. Het gaat om een baby die onder het tiende percentiel scoort. Bij rokende moeders bedraagt dat risico zelfs 60 percent. Die vaststelling en uitspraak was nooit mogelijk geweest zonder relevante studies uit Vlaanderen, Noorwegen, Nederland en Slovakije te kunnen samenbrengen.

In samenwerking met Denemarken wordt vooral gewerkt rond bestrijdingsmiddelen. Ook daar is gebleken dat blootstelling in de prenatale periode, bijvoorbeeld bij moeders die in serres werken, invloed heeft op taalgebruik van de kinderen op 7 jaar. Vooral bij meisjes ziet men ook metabole effecten in de groei. Er is intussen ook meer inzicht in de manier waarop dat kan werken. Het gaat niet om genetische veranderingen, maar wel epigenetische. De hormoonverstorende stoffen beïnvloeden de manier waarop het DNA tot uitdrukking wordt gebracht.

Er zijn eveneens studies bij jongeren in het Vlaamse programma. Zo blijkt dat jongeren met meer ftalaten in de urinestalen een verhoogd risico lopen op astma. Men kan tevens verandering in puberteitsontwikkelingen waarnemen, zoals een versnelde puberteit, te meten aan de Tannerstadia. De ontwikkelingsgraad is waarneembaar aan onder meer de ontwikkeling van borsten en de groei van pubishaar. Bij jongens is de puberteitsontwikkeling vervroegd afhankelijk van de aanwezigheid van een aantal persistente stoffen. Bij meisjes evolueert ze trager. De aanwezigheid van hormoonverstorende stoffen heeft ook effect op jongeren.

De meeste gegevens gaan over de klassieke polluenten en het duurt lang vooraleer over de nieuwe stoffen voldoende gegevens beschikbaar zijn om besluiten te kunnen trekken. Intussen is bekend dat die vroege fase, een goede prenatale conditie, belangrijk is en effect kan hebben op het latere leven: puberteitsontwikkeling, fertiliteit, cardiovasculaire en metabole gezondheid. Het draagt ongetwijfeld ook bij tot de ontwikkeling van obesitas en diabetes, belangrijke chronische problemen bij de volwassen bevolking.

In 2015 legden wetenschappers veel studies samen. Voor de polluenten waarvoor veel gegevens beschikbaar waren, hebben ze per eindpunt bepaalde effecten bekeken, zoals neurologische effecten, obesitas, diabetes en infertiliteit. Men zocht naar associaties met elk van de stoffen en ging na hoe sterk de bewijslast was op basis van de humane, epidemiologische gegevens. Dat is in een expertronde bevestigd. Ook de bewijslast voor de toxicologische gegevens is onderzocht. Daarna is alles gecombineerd om een uitspraak te kunnen doen over de mate van zekerheid over oorzakelijkheid. Absolute zekerheid is onmogelijk. Men kan wel met een grote mate van waarschijnlijkheid stellen dat juist dat type van stoffen effecten genereert op de volksgezondheid voor significante eindpunten, in casu waar het chronische ziektebelasting betreft. Daarover is er consensus.

Men heeft de gezondheidsbelasting berekend en er een bedrag in euro opgeplakt. De ziektelast geassocieerd met de gedetecteerde problemen zou uitkomen op 163 biljoen euro of 1,2 percent van het Europese bruto binnenlands product. Zelfs met een grote onzekerheidsmarge blijft het een aanzienlijk bedrag.

1.4. 'Take home messages'

De opvolging van blootstelling van gevoelige groepen moet worden voortgezet via biomonitoring. De stoffen komen via diverse kanalen in het lichaam terecht:

voeding, verzorgingsproducten of lucht. De blootstelling voorspellen is bijzonder moeilijk. Meting en opvolging zijn essentieel.

Het Vlaamse biomonitoringsprogramma loopt van 2002 tot 2020, en men hoopt op voortzetting. Ook in een Europees kader is een gelijksoortig programma opgezet. Vlaanderen neemt een belangrijke rol op en krijgt de kans om het Vlaamse programma naar Europa te vertalen. Er zijn 28 landen ingeschreven. Coördinator is Duitsland met Vlaanderen als cocoördinator. Ook daar probeert men in de algemene bevolking metingen te doen, gegevens te verzamelen en zicht te krijgen op gezondheidseffecten maar evengoed op de oorsprong en mogelijk betere meting van pollutanten.

Een andere belangrijke factor is dat niet enkel moet worden gemeten op aanwezigheid van stoffen. Het is zaak te zoeken naar de gezondheidssimpact. Dat behelst langdurige studies omdat de gezondheidseffecten pas ontstaan na lange tijd. Er zijn ook grote populaties nodig om ze te bestuderen. Men hoopt in Vlaanderen verder te kunnen werken en wil graag een cohorte opzetten om geharmoniseerd en systematisch met een aantal onderzoeksgroepen bepaalde stoffen onder de loep te kunnen nemen om te zien hoe levensstijlfactoren zich verhouden tot de ontwikkeling van een aantal belangrijke ziektebeelden. Er is zeker ook bekommernis over het feit dat sommige effecten op volgende generaties kunnen worden overgedragen via epigenetische mechanismen.

Ook sensibilisering is belangrijk, bijvoorbeeld voor kwetsbare groepen zoals zwangere moeders. Preventie kan cruciaal zijn aangezien er een duidelijke correlatie aan te tonen is tussen levensstijl en de aanwezigheid van hormoonverstorende stoffen. Ook het initiëren van interventiestudies is nodig. Heeft ingrijpen en bijvoorbeeld sensibilisering effect? Die inzichten kunnen stimuleren om nog beter en nog gericht te werken om de blootstelling verder terug te dringen. Preventie is altijd beter dan remediëring.

In de nieuwe campagne van het Steunpunt Milieu en Gezondheid die loopt tussen 2016 en 2020, ligt de focus sterk op levensstijlfactoren. Factoren als wonen in een gezonde woning, beter verluchten, het gebruik van gezondere bouwmaterialen enzovoort worden onderzocht op hun relatie met potentiële gezondheidsbelasting. Kan men iets te weten komen over een mogelijk betere gezondheid? De focusgroep daarbij zijn jongeren, omdat die makkelijker te benaderen zijn via scholen en dergelijke. Het heeft nog een educatieve waarde.

Wat betreft gezonde voeding gaat men na of jongeren die meer organische voeding, biovoeding of zelf geteelde voedingswaren gebruiken, ook gezonder zijn.

Het derde thema is de nabijheid van groene ruimte. Men onderzoekt de tegenstellingen met jongeren die opgroeien in grijze ruimte, met name stedelijke en verstedelijkte omgevingen. Maar ook in de stad is groen mogelijk, en daarom wil men weten hoe belangrijk dat is. Meer informatie kan een positieve stimulans zijn om de gezondheid en de blootstelling aan chemische stoffen te verbeteren.

Er is intussen een vrij duidelijk beeld, en in Vlaanderen is het mogelijk om vijftig biomerkers te meten in het lichaam. Er zijn evenwel talloze stoffen en er moet veel intensiever op worden ingezet om te voorkomen dat ze in producten terechtkomen. Met snelle screeningstesten kan men alvast uit reeksen stoffen de minst gevaarlijke halen. Dergelijke initiatieven verdienen meer steun.

Ftalaten en perfluorverbindingen worden vervangen door andere stoffen. Men weet er bijzonder weinig van, maar de vervangers bevinden zich wel al in het lichaam. Het is absoluut noodzakelijk om veel vroeger te testen. Er wordt voor

gepleit om in curricula en opleidingen te sensibiliseren. Men moet weten wat een chemische stof is en wat ze kan doen: ten minste de basisinformatie moet gekend zijn. Dat kan al beginnen in de middelbare school, al weet de spreekster niet in hoeverre dat al verwerkt zit in het leerplan. Sensibilisering moet ook verder gaan en ook productontwikkelaars of architecten bereiken zodat ze weten waarmee ze bezig zijn. Werken met nieuwe stoffen vergt inzicht en nadenken over veiligheid vooraleer iets op de markt komt.

Er zijn acties en er is nog veel onzekerheid. Het blijft de vraag wanneer men moet en kan optreden.

2. Uiteenzetting door Danielle Van Kalmthout, Gezinsbond, Childproof

Danielle Van Kalmthout is op de studiedienst van de Gezinsbond bezig met milieu, kinderen, gezondheid en de link daartussen. Vanuit het concept 'kinderen' is Childproof opgericht, een platform dat bestaat uit wetenschappers en middenveldorganisaties.

2.1. Waarom?

De conceptnota is heel volledig. Er wordt wetgevend werk geleverd op Europees, federaal en Vlaams niveau. Het is een dossier dat vaak een lange doorlooptijd kent vooraleer het tot wetgeving komt. Daarom wil men alvast de meest kwetsbare groepen goed informeren.

Kinderen worden al zwaar blootgesteld aan chemische stoffen. Een baby wordt geboren met 300 chemische stoffen in het navelstrengbloed. Het CEHAP legt er de nadruk op omdat daar ook een kinderrechtendimensie aan vastzit. Door blootstelling aan hormoonverstorende stoffen en de gezondheidsrisico's die daarmee gepaard gaan, worden immers de rechten van het kind op het hoogst mogelijke haalbare niveau van gezondheid, ontwikkeling en fysieke integriteit gehypothekeerd. Het recht op gezondheid is ook opgenomen in het Kinderrechtenverdrag. Door blootstelling aan hormoonverstorende stoffen wordt dat niet ten volle nageleefd.

Sinds men met onderzoek begon, is een toename van hormonale ziektes en stoornissen te noteren bij mensen en ook bij dieren in het wild. Een toenemend aantal wetenschappelijke studies suggereert dat effecten het gevolg zijn van blootstelling aan EDC's. Voorbeelden van aandoeningen en ziektes zijn onvruchtbaarheid, voortplantingsstoornissen bij mannen en vrouwen, hormoon-gerelateerde kankers, geboortefwijkingen, diabetes, hart- en longziektes, gedragsstoornissen en problemen met het immuunsysteem.

Hormoonverstorende stoffen kunnen al bij lage dosissen gevolgen hebben, wat anders is dan bij andere chemische stoffen. Er is een niet-lineaire band tussen dosis en effect. Epigenetische veranderingen kunnen transgenerationele effecten meebrengen. Bovendien kan ook een cocktaileffect optreden: het reageren van een hormoonverstorende stof met andere stoffen. Daarnaast moet rekening gehouden worden met tijdsvensters: het belang van het moment van blootstelling. De toxische effecten kunnen opduiken lange tijd na blootstelling en kunnen het hele leven aanhouden. Hormoonverstoorders zitten in ontelbare producten en de mens komt er via diverse bronnen mee in contact, direct en indirect, via producten maar net zo goed via lucht, water en bodem. Vele vragen blijven nog onbeantwoord. De humanebiomonitoringstudies leveren een belangrijke bijdrage. Vanuit het voorzorgsprincipe meent men alvast de meest kwetsbare groepen – zwangere vrouwen en kinderen – te moeten informeren op meer structurele basis. Die opdracht komt toe aan de overheid.

2.2. Elementen (preventief) beleid EDC's

Met Childproof zijn middenveldorganisaties en wetenschappers om de tafel gaan zitten om milieuproblemen en de effecten op de gezondheid van kinderen onder de aandacht te brengen. CEHAP bestaat uit drie delen: buiten- en binnenlucht-kwaliteit, gezondheidsgelijkheid en hormoonverstoorders. In maart 2016 is er een conferentie gehouden om dat op de kaart te zetten en toe te lichten.

Wat betreft EDC's worden vier maatregelen vooropgesteld op grond van literatuuronderzoek. Ten eerste is strengere regelgeving nodig. Regelgeving werkt, maar een verbod op bepaalde stoffen mag er niet toe leiden dat er nog gevaarlijker stoffen als alternatief worden ingezet. Het is zaak naar betere alternatieven op zoek te gaan. Op diverse beleidsniveaus wordt aandacht besteed aan EDC's, maar het debat loopt op Europees niveau al sinds 1998. De Europese Commissie bracht toen een rapport uit dat de problematiek bevestigde en aandrong op een aanpak. Er zijn intussen wel EDC-criteria aangenomen voor biociden, maar dat is niet gebeurd voor pesticiden. Er zou een nieuw voorstel komen van de Europese Commissie. Het moet dan opnieuw voorgelegd worden aan het Europees Parlement voor akkoord. Ngo's en maatschappelijke organisaties zijn teleurgesteld over het feit dat ondanks het oorspronkelijke idee van horizontale criteria voor alle productgroepen, dat uiteindelijk alleen is gebeurd voor biociden en pesticiden. Er is wel een strategie aangekondigd, opgesteld door de Europese Commissie, voor voedingsstoffen, cosmetica, verzorgingsproducten en speelgoed. Ze zou in 2018 worden uitgebracht. Men vreest evenwel voor een lange doorlooptijd, gezien de tijdspanne die nodig is om voor twee productgroepen criteria vast te leggen. Het is mede daarom van belang dat zoveel mogelijk preventief gesensibiliseerd wordt bij kwetsbare groepen.

In het kader van de opleiding en bewustwording van gezondheidswerkers en wetenschappers, maar ook in andere disciplines, is een aanpak nodig. De FOD Volksgezondheid zou met veertien e-learningmodules komen over diverse thema's, waaronder de hormoonverstoorders. Er wordt onder meer toelichting gegeven over multiblootstelling in het Nederlands en Frans. De modules zouden gratis ter beschikking worden gesteld op de website van de FOD. Ze zijn ook van toepassing voor gezondheidsbeoefenaars. Het is een goede zaak, maar men ziet liever een structureler toepassing en aanbod. Men moet er vooralsnog zelf naar zoeken.

Aan de ULB voerde een student een onderzoek naar de bekendheid van het begrip 'hormoonverstoorders' en de impact ervan. Van de 6000 toekomstige artsen wist slechts een heel miniem deel wat die stoffen precies zijn en doen.

Bij het sensibiliseren van doelgroepen is een aantal punten van belang. In eerste instantie moet men zich richten tot aanstaande en jonge ouders, en tot moeders die borstvoeding geven. Kwetsbare groepen omvatten ook tieners. Alternatieven beter zichtbaar maken moet en kan via labels en apps die nog niet in het Nederlands bestaan maar wel gemakkelijk zijn in gebruik. Er is een instrument dat de REACH-wetgeving aanreikt als 'right to know'. Tot slot is er ook de input die België en Vlaanderen kunnen geven aan de 'EU-non toxic environment'-strategie.

2.3. Sensibiliseren doelgroepen

Het blijkt dat slechts 45 percent van de Europeanen zich goed geïnformeerd voelt over de mogelijke gevaren van chemicaliën in producten. 65 percent stelt op zijn minst bezorgd te zijn over de dagelijkse blootstelling. De vraag naar informatie is

er. De Deense consumentenorganisatie laat noteren dat negen op tien Denen vinden dat EDC's uit producten verwijderd moeten worden.

De Gezinsbond wou niet wachten met het informeren van zwangere vrouwen, en heeft in 2015 een brochure uitgegeven. Het is een campagne van de overheid ten aanzien van zwangere vrouwen. Het initiatief kreeg de steun van de professoren Greet Schoeters en Petra De Schutter. De vraag naar meer informatie bleek groot en om daaraan te beantwoorden is het boek 'Focus op hormoonverstoorders' uitgegeven. Externe auteurs zijn gevraagd om artikels voor specifieke productgroepen te schrijven. Er wordt toegelicht wat hormoonverstorende stoffen zijn, hoe het hormonaal stelsel werkt en wat de effecten van hormoonverstoorders zijn.

Voorts is er ook een forum van de Gezinsbond, www.goedgezind.be, dat naast interessante informatie voor gezinnen ook artikels bevat over hormoonverstoorders.

Er loopt intussen ook een project van De Bakermat, dat 'Onverstoorbaar zwanger' heet. Het is begonnen in de zomer van 2016. Het expertisecentrum biedt workshops aan voor zwangere vrouwen, en dat ook over hormoonverstoorders. De belangstelling is zeer groot. De drie workshops in 2017 waren volzet. In 2018 worden ze voortgezet en blijven ze niet beperkt tot Vlaams-Brabant. Ook de andere expertisecentra kunnen ze overnemen. Het is interessant te weten waarom mensen aan de workshops deelnemen. Het gaat voornamelijk om mensen die al via de media van de workshops hebben vernomen. Ook mensen met allergieën, die dagelijks de problematieken ervaren, zijn geïnteresseerd. Ze willen verduidelijking en gaan met een geruster gemoed huiswaarts als ze eenmaal weten dat er manieren zijn om blootstelling te beperken.

Tijdens de workshops stellen consumenten en aanstaande ouders de volgende vragen. Waarom informeert de overheid niet? Waarom doet de overheid niets? Men vraagt welke cosmetica veilig zijn en informeert naar goede voeding. Daarnaast willen de deelnemers weten of ze bepaalde producten zelf kunnen maken, of hoe het zit met speelgoed. Ze getuigen bijvoorbeeld ook over menstruatiepijn. De vragen probeert men ook te beantwoorden in de brochure en de workshops.

Het is van belang alternatieven zichtbaar te maken middels labels. Men adviseert tevens een aantal apps. De ToxFox werkt met een stoplichtensysteem en is zeer gemakkelijk te gebruiken. Wie een product scant, ziet meteen of er hormoonverstoorders in zitten.

In het licht van 'right to know' groeit de bewustwording van de consument over veilige producten en de vraag neemt toe. Het is essentieel ervoor te zorgen dat bedrijven zelf met veilige alternatieven komen. Artikel 33 van REACH schrijft een informatieplicht voor producenten in waarbij ze zeer zorgwekkende stoffen in producten bekend moeten maken. Dat moet binnen de 45 dagen gebeuren.

Vooralsnog wordt met een stoffenbenadering gewerkt in het kader van de kandidatenlijst. Elke stof wordt apart bekeken en dat zorgt voor enorme vertraging. Op die lijst staan 169 stoffen en er bestaan naar verluidt 84.000 chemische stoffen. Dat is een miniem aantal. Het gaat alleen om stoffen waarvoor producenten moeten aangeven of ze al dan niet aanwezig zijn in producten. Het gaat bovendien alleen om stoffen in voorwerpen en bijvoorbeeld niet in mengsels. Verf, voedingsmiddelen, cosmetica en schoonmaakmiddelen vereisen derhalve geen informatie vanwege de producent.

Het zevende milieuactieprogramma van de Europese Commissie bevat een belangrijke aankondiging. In 2018 zal die een 'non-toxic environment'-strategie

voorstellen. Hormoonverstorende stoffen moeten worden aangepakt in alle relevante EU-wetgeving. Met alleen biociden en pesticiden is men niet op de goede weg. De strategie om ook voor cosmetica, verzorgingsproducten, speelgoed, en voedingsproducten en -verpakkingen een aanpak te regelen is aangekondigd, maar het kan nog lang duren vooraleer daaruit iets concreets voortvloeit. Ook het aspect kinderen moet absoluut meegenomen worden.

Voor Belgische overheden is het van belang om in die strategie input te leveren. België heeft in de glyfosaatdiscussie tegen de criteria gestemd hoewel het toelatingsverbod uiteindelijk wel is aangenomen.

Childproof en CEHAP tonen dat er heel wat mensen vragen naar maatregelen van overheidswege. Men hoopt alvast de brochure van de Gezinsbond te kunnen vervangen door een brochure van de overheid die dan structureel aan alle aanstaande ouders wordt aangeboden.

3. Vragenronde

Cindy Franssen wijst op de initiatieven die in de verschillende parlementaire gremia worden genomen en stelt dat de kritische massa duidelijk groeit. Dat bewijst ook de bezorgdheid die bij 65 percent van de Europeanen leeft over de dagelijkse blootstelling aan gevaarlijke chemicaliën. Wetenschap en middenveld, Kom op tegen Kanker en de Gezinsbond zijn trendsetters die als eersten fundamenteel aan de slag gingen met de problematiek, en het op de politieke agenda blijven zetten. De conceptnota is gericht op preventie. Andere initiatieven zijn allicht nog mogelijk naar aanleiding van het rapport dat uit de Senaat verwacht wordt.

Er is sprake van kwetsbare doelgroepen vanwege de kwetsbare periode van blootstelling voor bijvoorbeeld zwangere vrouwen, jonge kinderen en adolescenten, maar ook door het specifieke risico op blootstelling voor beroepsgroepen die rechtstreeks in contact komen met de bewuste stoffen. Daarnaast moet er ook aandacht zijn voor mensen met een bepaalde socio-economische status. Voor sommige producten gaat het om mensen in een precare situatie. Voor andere is de opleidingsgraad relevant. Hoe kan men concreet de preventie voor die doelgroepen aanpakken?

Hoe kan men een goed evenwicht vinden tussen het beperken van de blootstelling via preventie en sensibilisering, en tegelijk niet aan angstinductie doen? Het lid denkt aan de mogelijkheid dat er geen alternatief kan worden aangeboden voor bijvoorbeeld bisfenol A en de uv-filters in zonnecrèmes. Hoe communiceert men daarover? Ook brandvertragers roepen vragen op. Wanneer moet men die uit bepaalde producten weren? Waar zijn ze noodzakelijk?

Met betrekking tot de aanwezigheid en verspreiding van hormoonverstorende stoffen in het leefmilieu en de leefomgeving wordt de toestand in kaart gebracht via humane biomonitoring. Is ook een betere monitoring voor de leefomgeving en het milieu mogelijk? Ook daar zijn er effecten. Het risico op ongewenste effecten moet zo accuraat mogelijk gemonitord worden, en dan lijkt het zinvol om de samenhang met de humane biomonitoring te onderzoeken.

Vlaanderen is al heel lang met humane biomonitoring bezig. Interfederaal is dat minder het geval. Pleit men ervoor om alles sterker op elkaar af te stemmen? Hoe kan dat gevolgd worden?

Zijn de hormoonverstorende stoffen die in het lichaam gemeten worden, ook te verwijderen? Hoever staat het onderzoek in die zin?

Chronische inflammatie baart zorgen. Het aantal hormoongerelateerde kankers neemt toe. Hoe kan men dat een halt toeroepen? Chronische inflammatie is vaak een voedingsbodempotom microscopisch kleine potentiële kankercellen te triggeren. Hoe kan men daarop actiever inzetten of het meenemen in de biomonitoring?

Er is een exponentiële groei in wetenschappelijke studies en kennis van zaken. Ook inzake regelgeving zijn de geluiden hoopgevend: het kan echt impact hebben en ervoor zorgen dat de aanwezigheid van hormoonverstorende stoffen significant afneemt. Tegelijk deelt Cindy Franssen de bezorgdheid dat men vaak de realiteit achterna holt. Er komen steeds sneller nieuwe slechte stoffen op de markt. Het is zaak te blijven ijveren voor identificatie van stoffengroepen en niet langer stof per stof te identificeren. Die bede wordt gehoord want ook de Senaat zet daarop in.

De opmerking van professor Schoeters dat de risico's 60 percent hoger liggen voor baby's van moeders die roken, doet vragen rijzen over de interactie met andere omgevingsfactoren. Wordt ook daardoor de hormoonverstorende werking versterkt?

Hoever staat het onderzoek naar manieren om herstel te verzekeren voor de epigenetische mechanismen en transgenerationele effecten. Is dat mogelijk op een bioactieve manier? Zijn er al wetenschappelijke studies of staat het nog in de kinderschoenen?

Hoewel men met het oog op transgenerationele effecten al heel wat metingen en onderzoek kan doen in vivo of in vitro, blijken dierproeven toch vaak de voorkeur weg te dragen om de hormoonverstorende werking van stoffen te onderzoeken. Men heeft geen drie generaties tijd, zo luidt het. Kunnen dierproeven intussen vervangen worden?

'Health in all policies' komt ook in dit dossier sterk naar voren. Het sensibiliseren van zwangere vrouwen, jonge moeders en gevoelige groepen is cruciaal. Preventie is belangrijk, net als het in handen nemen van de eigen gezondheid, al zijn daar grenzen aan. Er zit ook een sociale gradiënt in.

Stijgt het aantal hormoongerelateerde kankers? Hoe verhoudt zich dat tot de andere Europese landen?

Hoe verloopt de werking van het NEHAP? Worden er stappen ondernomen ter voorbereiding van beleidsmaatregelen?

Dat de FOD Volksgezondheid modules heeft uitgewerkt en ter beschikking stelt via e-learning, verheugt het lid.

De brochure 'Bescherm je baby, beperk hormoonverstoorders' is goed, maar hoe kan men ervoor zorgen dat ze ook daadwerkelijk bij de doelgroep terechtkomt? Ze wordt niet structureel meegegeven. Hoe kan men die verspreiden?

Het onderzoek bij 6000 artsen en de respons is verrassend. Een integratie in de opleiding lijkt aangewezen, allicht ook in die van andere beroepscategorieën die risico lopen op direct contact met de stoffen waarvan sprake. Hoe kunnen ziekenhuizen, waar onder meer ook jonge kinderen terechtkomen, sensibiliseren over bijvoorbeeld het al dan niet aanwezig zijn van hormoonverstorende stoffen in medisch materiaal? Hoe kan men dat prioritair en proactief aanpakken?

De voorbeelden die tijdens de workshops 'Onverstoordbaar zwanger' worden gegeven zijn prima, maar vergen een serieuze tijdsinvestering. Het is quasi onmogelijk te doen.

Positief is ook dat er aandacht wordt besteed aan het 'right to know'. Heel wat mensen weten nog niet dat ze productinformatie kunnen opvragen. Nog beter zou een actieve informatieplicht zijn.

Is de doelstelling van de 'non-toxic environment'-strategie bindend? Of gaat het om een streefdoel? Is het mogelijk een toxinevrije omgeving te creëren?

Wat is het verschil tussen het voorzorgsprincipe en het voorzorgsbeginsel, of gaat het enkel om een semantische keuze?

Elisabeth Meuleman stelt dat hormoonverstoorders een beleidsniveau-overschrijdende kwestie zijn. Er lijkt een grote consensus te zijn over de gevaren, maar toch blijven er op Europees niveau betwistingen, waarbij men met tegenstrijdig studiemateriaal schermt. Zo zouden bepaalde zaken vooral op dieren aangetoond zijn en nog niet op mensen. Er is nog werk aan de winkel om de wetenschappelijke consensus zwaarder te laten wegen en het bewijs meer te verspreiden. Hoe kan men nog meer druk uitoefenen? Hoe kan men ervoor zorgen dat de feiten onbetwistbaar worden?

De conceptnota zet vooral in op preventie en sensibilisering, wat nodig is. De initiatieven van De Bakermat zijn schitterend omdat een vrouw die zwanger is ook zeer ontvankelijk is voor de boodschap. Hoe de boodschap verkondigd wordt, is evenzeer van belang. Men mag mensen geen angst aanjagen. Dat het project wordt doorgezet en verder zal gaan dan Vlaams-Brabant, is verheugend. Er lijkt nog een grotere rol weggelegd voor onder meer Kind en Gezin, maar zeker voor minister Jo Vandeuren. Wat kan er gebeuren om nog meer te sensibiliseren?

Sensibiliseren volstaat niet. Er moeten nog meer stoffen verboden worden. Welke bijkomende wettelijke initiatieven kunnen op Vlaams niveau genomen worden om zo'n verbod te realiseren?

Men weet veel maar ook nog veel niet. Producenten zijn inventief en een stof die verboden wordt, wordt meteen vervangen. Perfluoriden zijn voortdurend in evolutie. Er is nog studie nodig over effecten en stoffen. Welke studies zijn prioritair? Waarop moet de Vlaamse overheid eerst inzetten? Wat moet eerst worden gefinancierd? Zijn er aanbevelingen?

Elke Sleurs stelt dat de brochure van de Gezinsbond duidelijke uitleg geeft over hormoonverstorende stoffen. Hoe wordt die brochure verspreid? Wordt die ook in zelfstandige praktijken zoals vroedvrouwpraktijken verspreid? Of verstrekt de Gezinsbond die aan zwangere vrouwen?

Een wetenschappelijke studie onder 6000 geneeskundestudenten toont aan dat de kennis ter zake zeer beperkt is. Hormoonverstorende stoffen moeten deel worden van opleidingen in de zorg, maar wat met mensen die in de productie zitten? Wat met studenten in een productiegerichte opleiding? Is ook daar sensibilisering of informatie mogelijk?

Bart Van Malderen is tevreden vast te stellen dat beleid kan werken. Is er een ondergrens waar men niet meer onder komt? Wat is dan het effect nog op het lichaam? Hormoonverstorende stoffen zitten in de leefomgeving. Hoe lang moet er beleid gevoerd worden vooraleer men resultaat ziet? Wanneer neemt het marginaal effect opnieuw af?

De snelheid waarmee de industrie reageert op regelgeving en veranderd gedrag van consumenten, is opmerkelijk. Het is een verontrustende vaststelling dat het volstaat om enkele moleculen te wijzigen om ervoor te zorgen dat een stof ontstaat die aan REACH en andere richtlijnen ontsnapt.

Er is een snelle screening op mensen. Gebeurt er ook een technische screening die nagaat of de producent ook doet wat wordt opgelegd in veel gebruikte producten? Weet men in hoeverre producenten voldoen aan de richtlijnen? REACH is een Europese richtlijn, gericht op producenten en een beperkte range van producten. Het lijkt niet onwaarschijnlijk dat een Chinese producent minder geneigd is daarop in te gaan. Zijn die gaten gedicht? Wordt dat, eventueel steekproefsgewijs, onderzocht?

De link tussen leefomstandigheden en gezondheid is al lang bewezen. Dat blijkt ook weer bij hormoonverstorende stoffen. Er is een verschil tussen mensen die groen of grijs leven. Vlaanderen biedt niet meteen de hypergroene leefomgeving, maar veeleer suburbane gebieden aan. Wordt die differentiatie meegenomen? Zou een minimale hoeveelheid groen op een aanvaardbare afstand tot de leefomgeving een manier zijn om een soort van oase te realiseren, al was het maar als speelomgeving voor kinderen in de precare leeftijd?

Dat de omgeving erin slaagt om epigenetische wijzigingen aan te brengen en zo een nieuwe versie van het genoom doet ontstaan met mogelijk schade, is verontrustend. Wordt ook gevolgd hoe snel de genetische wijzigingen gebeuren? Wordt erop getest? Zijn er aanwijzingen dat herstel mogelijk is?

De verwijzing naar het voorzorgsprincipe is terecht met het oog op de voorbeelden van mevrouw Franssen, waarbij men moet kiezen tussen twee kwaden: de incidentie van brand of de impact van brandvertragers, in de wetenschap dat die brandvertragers een effect hebben op het lichaam via hormoonverstorende stoffen. Hoever gaat men daarin?

Er is niets gezegd over producten verbieden. Wat moet er meteen gebeuren om zo snel mogelijk gezondheidswinst te boeken?

Bewustwording verloopt via brochures en een website van de FOD Volksgezondheid. Dat lijkt beperkt qua bereik. De workshop heeft zijn waarde maar er is meer nodig. Het behelst tevens een vrij passieve benadering. Hoe kan men actiever engageren en sensibiliseren? Kan Kind en Gezin daarbij worden ingeschakeld, als entiteit in Vlaanderen met een enorm bereik bij de bewuste doelgroep? Zijn er contacten en is er bereidheid? Mag men initiatieven verwachten? Of moet daar een tandje worden bijgestoken?

Greet Schoeters gaat in op de vraag of de humane biomonitoring kan worden gekoppeld aan informatie uit de omgeving. Dat gebeurt gedeeltelijk maar nog niet systematisch of geharmoniseerd. De VMM meet in water een aantal van die stoffen. Dat gebeurt ook in rivieren en in de lucht. Het lijkt interessant om nog bronnen te identificeren, te koppelen en af te stemmen.

Voeding is belangrijk als aanbrenger van hormoonverstorende stoffen. De bevoegdheid ter zake zit federaal. Er gebeurt wel wat maar het zou zinvol zijn om de voedingsgegevens meer te combineren met biomonitoringgegevens. Een betere koppeling van alle onderzoek en metingen biedt meerwaarde.

Kunnen hormoonverstorende stoffen uit het lichaam verwijderd worden? Is er een achtergrond? Het grote voordeel van de meeste stoffen die geïntroduceerd worden, is dat ze snel uit het lichaam verdwijnen. Producenten letten daarop. Perfluorstoffen zijn daarop een uitzondering en daarvoor wordt strenger beleid voorbereid. Voor de rest kan beleid snel effect genereren.

Hormoonverstorende stoffen helemaal laten verdwijnen, kan niet. Het is, ook in het kader van het 'non-toxic environment', een illusie. Die terminologie is slecht

gekozen. Een aantal stoffen moet zeker geweerd worden en dat kan. Eenmaal dat is gebeurd en er beleid is, zijn ze ook weer snel uit het lichaam verdwenen.

Chronische inflammatie is vaak het gevolg van blootstelling aan chemische of hormoonverstorende stoffen. Ook daarvoor is het goed dat recente stoffen snel weer verdwijnen.

Men holt inderdaad vaak de realiteit achterna, als een detective die schadelijke stoffen opspoor en identificeert nadat ze op de markt zijn gebracht. Sneller op de bal spelen, is beter en dat kan door al in te grijpen bij de ontwikkeling van nieuwe producten. Als er dan meer aandacht voor is, kunnen de juiste stoffen in producten gebruikt worden.

Er zijn screeningstechnieken voor de mens en er zijn in-vitroscreeningstechnieken die snel kunnen uitwijzen welke alternatieven met hormoonreceptoren binden. Dat impliceert niet dat ze schadelijk zijn mochten ze in het lichaam komen, maar het past in het voorzorgsprincipe om dat wel na te gaan. Dat moet in een vroeger stadium gebeuren.

Men meet nog altijd stof per stof, al zijn er analytische technieken die reeksen kunnen detecteren. Eigenlijk zijn het pieken die worden gedetecteerd waarvan men dan kan nagaan welke stoffen daarmee overeenstemmen. Die wetenschap is in opbouw en men mag er wat van verwachten. Met de nieuwe technieken kan men al vroeg en tegelijk zien wat niet in het lichaam verwacht wordt. Daarop moet verder worden ingezet.

Moeders met een verhoogd perfluorgehalte die roken, zien het risico op een baby met een te licht geboortegewicht voor de zwangerschapsduur toenemen. Het samenspel van diverse stressfactoren is wetenschappelijk complex en Greet Schoeters doet er daarom geen uitspraak over. Als er 80.000 stoffen voorkomen, is het onbegonnen werk om alle combinaties uit te proberen. Men probeert daarom ook steeds meer in te grijpen op levensstijlfactoren. Ze zijn een combinatie van blootstellingen die tegelijkertijd plaatsvinden. Het Steunpunt Milieu en Gezondheid probeert na te gaan welke manier van leven bescherming biedt tegen blootstelling aan verscheidene stoffen en gezondheidsbevorderend is. Het kan worden gelabeld als chemische hygiëne. Men zoekt naar manieren van leven en handelen die de veelheid van stoffen die daarmee geassocieerd zijn, kunnen beperken. Dat is een weg om meer te leren over gemengde blootstellingen. Interventiestudies zijn in dat verband zeer interessant. Als een levenswijze onderzocht wordt en men vindt een correlatie met verminderde blootstelling, dan is er meer bewijs dat een interventie helpt. Ook dat werkt sensibilisering in de hand aangezien mensen hun gedrag dan zelf kunnen aanpassen.

Er is nog geen doorbraak in epigenetica. Er zijn hypotheses die stellen dat epigenetica het biologische geheugen kan uitmaken van de foetale ontwikkeling en van events die dan voorvallen. Op basis van dierproeven lijkt dat aannemelijk. Via voeding kunnen ook epigenetische wijzigingen plaatsvinden maar het is nog niet duidelijk hoe. Misschien gebeurt dat ook in gunstige zin. Wijzigingen aan genen kunnen belangrijk zijn op de lange termijn. Het is niet zeker dat dat volledig omkeerbaar is. Er is hoop maar voorzichtigheid is geboden.

Dierproeven zijn een aangewezen model en de spreekster twijfelt eraan of die proeven ook in vitro kunnen. Er worden studies gedaan maar het is bijzonder moeilijk daarop te interpreteren.

Het voorzorgsprincipe is cruciaal. Luchtverontreiniging kwam voor het eerst voor in 1930 in de Maasvallei. Sedert 1984 zijn er luchtkwaliteitsrichtlijnen. Men beseft intussen dat het verloren levensjaren betekent. Deze problematiek is veel

complexer. De stoffen komen uit diverse bronnen en de effecten zijn chronisch. Alle studies, ook epidemiologische bevolkingsonderzoeken in verschillende landen, laten telkens zien dat er een associatie is tussen blootstellingen en effecten. Men kan het wetenschappelijk niet meer ontkennen, maar honderd percent bewijslast op basis van bevolkingsstudies is onmogelijk. Populaties verschillen immers. Soms is de gradiënt van blootstelling niet groot en is er geen effect zichtbaar. Er zijn vele redenen waarom er geen bewijslast gevonden wordt in sommige onderzoeken. Gelet op het geheel is de overtuigingskracht evenwel voldoende. Verder werken aan preventie en sensibilisering is de boodschap. Wachten op die volmaakte bewijslast is geen optie. Het is tijd voor actie.

Danielle Van Kalmthout gaat in op communicatie en het voorkomen van angstinductie. De opbouw van de brochure is zorgvuldig en gericht op minder maar beter consumeren. Vervolgens geeft de brochure gemakkelijk uit te voeren tips die blootstelling beperken. De Gezinsbond geeft ook in Wallonië voorlichting over EDC's en preventie. Daar is de ONE wel met de materie bezig en informeert op heel algemene wijze, met eenvoudige handelingen die aanstaande ouders helpen om blootstelling maximaal te beperken.

Er moet zo vroeg mogelijk geïnformeerd worden. Een zwangere vrouw gaat naar haar huisarts, gynaecoloog of vroedvrouw. Het is vooral zaak de huisartsen mee te krijgen om relevante informatie over hormoonverstorende stoffen mee te geven.

Van de 6000 artsen in opleiding wist minder dan 30 percent wat hormoonverstoorders zijn. Opleiding is een aandachtspunt. Het initiatief van de FOD Volksgezondheid is goed maar zal die sensibilisering niet vergroten.

Danielle Van Kalmthout is bereid na te gaan in hoeverre er een stijging is van hormonale kankers. Daarvoor moet ze met Kom op tegen Kanker contact opnemen.

Kind en Gezin heeft geholpen bij de verspreiding van de brochure toen die in 2015 is uitgebracht. Het bood de mogelijkheid om de brochure in de wachtkamers van de verschillende locaties te leggen. Daarnaast is de brochure ook online beschikbaar. Daar hield het op. De Gezinsbond wil graag dat ze structureel en zo vroeg mogelijk bij aanstaande ouders terechtkomt. Het blijft vooralsnog beperkt tot de website van Kind en Gezin en de workshops van De Bakermat. Kind en Gezin kan bijdragen aan een structurele verdeling maar er moeten ook andere groepen meegenomen worden.

NEHAP is er gekomen naar aanleiding van de conferentie van de WHO in de zomer van 2017 waar milieu en gezondheid werden besproken. Men maakte zich zorgen in de voorbereiding over de focus op het kind. Voorts komt het begrip 'hormoonverstoorders' niet in de finale tekst voor terwijl het wel was opgenomen in de ontwerpversie. Er is wel sprake van chemicaliën. Men was derhalve wel wat teleurgesteld en wilde de aandacht niet zien verminderen. De bijeenkomst kwam tot de conclusie dat de lidstaten eind 2018 een rapport moeten inleveren aan het secretariaat van de WHO-Euregio om te laten zien wat ze doen inzake milieu en gezondheid. Het secretariaat van het NEHAP laat weten dat er geen apart actieplan voor kinderen komt, maar dat er wel acties in het NEHAP opgenomen worden. Dat is evenwel nog bespreekbaar. Vanaf januari 2018 worden stakeholdervergaderingen georganiseerd. Er is een brief verstuurd door alle ondertekenaars van Childproof met het verzoek experts uit te nodigen en om financiële middelen te vragen. De Vlaamse overheid geeft geen middelen aan de financiering van het NEHAP. Dat kan een actie zijn van de Vlaamse overheid met als doel meer coherent en gecoördineerd op te treden op de grensoverschrijdende domeinen van milieu en gezondheid.

Het zevende milieuactieplan is niet bindend maar wel belangrijk. De Europese Commissie heeft initiatiefrecht en kan strategieën voorstellen. Uiteindelijk moeten Europees Parlement en Raad erover beslissen. Het gaat wel om een belangrijk document. Het zevende milieuactieplan is nog aangenomen door de voorgaande Europese Commissie. De accenten liggen anders. Het is zeer moeilijk om meer druk uit te oefenen op Europees niveau, omdat er bij EDC-criteria met een comitologieprocedure wordt gewerkt. Ze is bijzonder ontransparant en er zijn alleen medewerkers van lidstaten bij betrokken. Die lidstaten beslissen. Het Europees Parlement kan enkel voor of tegen de criteria stemmen, maar kan er niet aan meeschrijven. Toch zijn van daaruit al wel heel wat signalen gegeven die waarschuwen voor EDC's. De lidstaten blijken terughoudender.

Kan men daar iets aan doen? Het Europees Parlement speelt al een prominente rol en binnen de Raad kan men een voortrekkersrol opnemen en de andere lidstaten overtuigen. België heeft zich onthouden bij de laatste stemming over de EDC-criteria. Daar kan alvast ook een belangrijk signaal gegeven worden dat die criteria beter verworpen kunnen worden vanuit milieu- en gezondheidsperspectief.

Wat betreft het voorzorgsprincipe, geeft Danielle Van Kalmthout nog aan dat de wetgeving traag evolueert en vertraagd wordt. Er is al initiatief van de Europese Commissie dat dateert van 1998. Het loopt nog steeds. Uit voorzorg blijft sensibilisering en preventie van groot belang.

Cindy Franssen verneemt dat de stoffen die nu gebruikt worden vrij snel weer uit het lichaam verdwijnen. Gebeurt dat automatisch? Of kan men ze ook nog verwijderen? Het kwaad met de vroegere stoffen is geschied en er is sprake van cumulatieve opeenstapeling in het vetweefsel van oestrogenen. Die raken niet verwijderd uit het lichaam en zorgen voor chronische inflammatie.

Verdwijnen de stoffen elk afzonderlijk uit het lichaam of in één beweging? Het menselijke lichaam heeft heel wat uit te zuiveren in vergelijking met tientallen jaren geleden. Volstaat het dat die stoffen na een aantal dagen verwijderd zijn? Wat met het tijdsvenster bij een foetus?

Bart Van Malderen wil weten wat de sprekers haalbaar achten als men uit voorzorgsprincipe iets willen verbieden. Waar begint men?

Greet Schoeters nuanceert het enthousiasme over de snelle verwijdering van hormoonverstorende stoffen uit het lichaam. PCB's en dioxines verdwijnen niet snel uit het lichaam. De gehalten dalen maar het blijven probleemstoffen. Ze zijn ook te vinden in het lichaam van kinderen en kleinkinderen.

De nieuwere stoffen worden snel gemetaboliseerd. De mens raakt ervan af en de gehalten dalen snel als ze verboden worden. Tegelijk blijft de blootstelling van een foetus een probleem. De schade is dan aangericht. Preventie komt dan te laat. Daarom wil men liefst snel ageren en de blootstelling stopzetten. Het biologische geheugen is er, en de effecten werken door als iemand in de foetale periode is blootgesteld.

Het is moeilijk om aan te geven welke maatregelen eerst moeten worden genomen, maar perfluorverbindingen zijn persistent en moeten worden geweerd.

Kiezen tussen brandvertragers met negatieve effecten of een huis laten afbranden is geen dilemma. De industrie is inventief genoeg om met goede alternatieven te komen wanneer de consument iets niet meer pikt. Dat is al eerder gebleken.

Goede producten labelen is belangrijk. In Denemarken worden producten zonder parabenen in winkels zichtbaar en bereikbaar gelegd. Die zaken heeft men in de hand. Als de consument vragende partij is, dan volgt de producent.

Het biomonitoringsproject werkt met adolescenten. Scholen blijken evenwel minder bereid om mee in projecten te stappen dan vroeger. Ook jongeren moeten worden gesensibiliseerd. De materie moet in de curricula worden ingebracht.

Danielle Van Kalmthout stelt dat de Gezinsbond vooral met de kindnorm bezig is. Producten waarmee kinderen in aanraking komen, moeten eerst worden aangepakt. Producten als luiers zijn belangrijk. De alternatieven meer en beter zichtbaar maken, onder meer met labels, is een andere stap die door sensibilisering kan. Gesprekken wijzen uit dat consumenten er gewoon van uitgaan dat producten veilig zijn.

In Denemarken heeft het 'right to know' ertoe geleid dat ook retailers zich bewust worden van de veranderende vraag van de consument. Het aanbod volgt dan.

Bart VAN MALDEREN,
voorzitter

Elke SLEURS
Elisabeth MEULEMAN,
verslaggevers

Gebruikte afkortingen

CEHAP	Children's Environmental Health Action Plan
DNA	desoxyribonucleic acid
EDC	endocrine disruptor
EU	Europese Unie
DDE	dichlorodifenyldichloroethylene
DDT	dichloordifenyiltrichloorethaan
FOD	Federale Overheidsdienst
NEHAP	National Environmental and Health Action Plan
ngo	niet-gouvernementele organisatie
ONE	Office de la Naissance et de l'Enfance
PCB	polychloorbifenyyl
PVC	polyvinylchloride
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
ULB	Université Libre de Bruxelles
uv	ultraviolet
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
WHO	World Health Organization