

Aan de leden van de Tweede kamer fractie van (naam partij hier invullen en ook in de aanhef van de brief))

Utrecht, 21 september 2012

Betreft: Welkom en verzoek om aandacht voor  
ontbrekende schakel bij indammen stijgende zorgkosten

Geacht lid van de nieuwe Tweede Kamerfractie van .....

Allereerst willen wij u hartelijk welkom heten als onze volksvertegenwoordiger in de Tweede kamer in deze nieuwe kabinetsperiode. Wij wensen u een waardevolle zittingsperiode toe en wij vertrouwen dat u de belangen van de burgers van Nederland die u hebben gekozen, zult behartigen.

Met deze brief willen wij een belangrijk probleem onder uw aandacht brengen, dat tot nu toe ten onrechte geen aandacht heeft gekregen in de politieke discussie over de reductie van de zorgkosten. Het probleem heeft een raakvlak met verschillende beleidsterreinen, namelijk Gezondheid, Milieu, Landbouw, Onderwijs en Financiën.

In de huidige discussie over de beteugeling van de almaar stijgende zorgkosten wordt aan een belangrijke oorzaak van deze stijgende kosten voorbijgegaan. Het laatste halfjaar is een aantal wetenschappelijke rapporten verschenen van vooraanstaande (overheids-) instituten uit Europa en de Verenigde Staten (zie bijlage) waarin de sterke toename van een aantal chronische ziekten en aandoeningen mede in verband wordt gebracht met de dagelijkse blootstelling van de bevolking aan lage doses chemische stoffen met een hormoonverstorende werking. Deze blootstelling is vooral de laatste drie decennia toegenomen.

In de genoemde wetenschappelijke rapporten wordt op basis van de huidige stand van het onderzoek en nieuwe inzichten in de werking van lage doses chemicaliën op hormonale functies en op de ontwikkeling van het kind, een relatie aannemelijk geacht tussen de toegenomen blootstelling van de bevolking aan hormoonverstorende stoffen en de sterke stijging van deze chronische ziekten en neurologische aandoeningen. Het gaat om ziekten en aandoeningen als diabetes, obesitas, verminderde vruchtbaarheid, borst- en prostaatkanker, leer- en gedragsproblemen, afwijkingen in het voortplantingsorgaan bij jongetjes, vervroegde puberteit bij meisjes

Steeds meer onderzoek bevestigt deze samenhang. Daarom pleiten wetenschappelijke bureau's als het European Environmental Agency en het National Institute on Environment

and Health in Washington en vele onderzoekers dringend voor preventief beleid (zie bijlage).

Veel consumentenproducten en voedselproducten bevatten momenteel hormoonverstorende stoffen. Voorheen veilig geachte blootstellingsnormen zijn dat in het licht van de huidige wetenschappelijke kennis niet meer. De dagelijkse blootstelling aan hormoonverstorende stoffen via allerlei consumentenproducten en voeding moet zo snel mogelijk worden gereduceerd om zo – samen met al bestaande maatregelen voor een gezondere leefstijl - de stijgende trend van deze ziekten en aandoeningen te keren.

Er is sprake van een ernstig risico voor de volksgezondheid, zo concludeerden vooraanstaande deskundigen tijdens een door de Europese Commissie georganiseerde conferentie "Endocrine Disruptors: Current challenges in Sciences and Policy, op 11 en 12 juni jl.<sup>1</sup>. Op de conferentie is door de meerderheid van de deskundigen geconcludeerd dat er zulke sterke aanwijzingen zijn voor het verband tussen hormoonverstorende stoffen en toename van chronische ziekten, dat er een kantelpunt is bereikt en urgent preventief beleid noodzakelijk is.

Op 18 September j.l. hebben deskundigen tijdens een zeer druk bezochte workshop over hormoonverstorende chemicaliën in het Europees Parlement de problematiek op dezelfde wijze toegelicht.

Op 21 September zijn op de Internationale conferentie over het chemische stoffenbeleid ( ICCM3 in Nairobi) 120 landen inclusief de VS en EU – samen met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties – unaniem tot overeenstemming gekomen dat hormoonverstorende stoffen als een belangrijk nieuw onderwerp op de agenda moet staan en dat acties voor verder onderzoek, bewustwording en reductie van blootstelling noodzakelijk zijn.

Dit alles geeft wel aan hoe actueel dit onderwerp nu is in het Europese en mondiale beleid en dat de discussie ook voor Nederlandse politici zeer relevant is .

Hieronder beschrijven we kort de nieuwe inzichten en geven u enkele voorbeelden met cijfers van de situatie in Nederland. Deze worden in de bijlage verder uitgewerkt. Aan het slot geven we enkele praktische aanbevelingen en verwijzingen naar de wetenschappelijke rapporten.

## Toename Chronische ziekten en aandoeningen

De laatste decennia, maar vooral de laatste 10 jaar is het aantal diabetes patiënten enorm toegenomen, ruim 5,6% van de Nederlandse bevolking heeft nu al diabetes. Dezelfde trend is ook te zien bij obesitas. Vooral de toename onder jongeren baart zorgen. Gemiddeld genomen is het percentage overgewicht onder jongeren in 30 jaar met 40% gestegen. De sterke toename kan niet alleen worden toegeschreven aan verkeerde voeding en gebrek aan beweging. Obesitas is ook een grote risicofactor om diabetes te krijgen en hart -en vaatziekten en draagt dus bij aan de stijging van die ziekten.

De huidige prognose is een verdubbeling van het aantal diabetes patiënten tussen nu en 2025 en een toename van de directe zorgkosten voor diabetes van 2.5 miljard naar 4.5 miljard (Zie bijlage, 2). En niet alleen directe kosten moeten worden meegewogen.

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index_en.htm)

Voor obesitas bijvoorbeeld worden de indirecte kosten (als gevolg van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid) door de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) geschat op 2 miljard euro per jaar. Dit zal het komende decennium toenemen tot 4 a 5 miljard euro.

Het aantal 'zware' zorgleerlingen (ADHD en autisme) is tussen 2003 en 2009 gestegen met 65%. Deze stijging kan niet alleen worden afgedaan als 'over-diagnosticering'.

Het aantal minder ernstige zorgleerlingen is in de genoemde periode gestegen met 25 %.

Het gaat om leer- en gedragsproblemen die al decennia aan het toenemen zijn. Zij worden in het wetenschappelijk onderzoek in verband gebracht met verstoring van de neurologische ontwikkeling van het ongeboren en jonge kind onder invloed van blootstelling aan lage doses hormoon ontregelende stoffen tijdens kritische fasen van de hersenontwikkeling.

## Blootstellingswegen en gezondheidseffecten

De rapporten geven aan dat de bevolking dagelijks aan kleine hoeveelheden hormoonverstorende stoffen wordt blootgesteld, o.a. via voedsel, cosmetica, elektronische apparaten maar ook speelgoed en zelfs babyartikelen. Juist blootstelling aan deze lage doses, waarvan voorheen werd aangenomen dat de veiligheidsmarges niet werden overschreden, kunnen grote schadelijke gevolgen hebben, zoals bepaalde soorten kanker (teelbal-, prostaat- en borstkanker), vruchtbaarheidsproblemen (verminderde zaadproductie en -kwaliteit, endometriosis), hypospadië (afwijking in mannelijk geslachtsorgaan,) vervroegde pubertijd en dragen bij aan het ontstaan van obesitas, diabetes, hart- en vaatziekten en verstoorde hersenontwikkeling (autisme, concentratieproblemen, ontwikkelingsachterstanden). Jonge kinderen en ongeboren kinderen zijn bijzonder kwetsbaar; zij zijn volop in ontwikkeling en (prenatale) blootstelling aan hormoonverstorende stoffen kan deze vroege ontwikkelingsprocessen verstoren en grote impact hebben op hun latere leven. De WHO heeft zojuist een rapport uitgebracht over de potentiële effecten van hormoonverstoring op de vroege ontwikkeling van het kind (zie bijlage).

## Dringend internationaal appèl van wetenschappers en maatschappelijke organisaties

In de Verenigde Staten en in de Europese Unie zijn dringende oproepen gekomen van zowel wetenschappelijke deskundigen als maatschappelijke organisaties om deze breed ondersteunde nieuwe inzichten in de werking van hormoonverstorende stoffen zo snel mogelijk om te zetten in preventief beleid. In Nederland werd vorige week in het TV programma TROS Radar ook een dringende oproep gedaan door twee hoogleraren om snel preventieve actie te nemen op het gebied van het hormoonverstorende Bisfenol A (BPA) dat in veel voedselverpakkingen en consumentenproducten voorkomt.

Binnen de EU en enkele ons omringende landen zijn er beperkte acties ondernomen om de blootstelling aan bepaalde EDC's te verminderen. Zo is er een EU-verbod op Bisphenol A in babyflessen en spenen en heeft Zweden een verbod op het gebruik van Bisphenol A in consumentenproducten. De huidige EU regelgeving is echter ontoereikend om de problemen rondom hormoonverstorende stoffen het hoofd te bieden. Het is onverantwoord om langer te wachten met nationale en Europese regelgeving van hormoonverstorende stoffen (EDC's).

Daarom vragen wij uw inzet bij de volgende zes prioriteiten:

1. Pas het voorzorgsbeginsel toe op nationaal niveau, in het bijzonder door een verbod op hormoonverstorende stoffen in baby- en kinderproducten en producten die door zwangere vrouwen gebruikt worden.
2. Dring aan dat met spoed de toelatingsnormen voor pesticiden met hormoonverstorende eigenschappen worden herzien, op basis van voorzorg die is vereist en de nieuwe inzichten in de risico's van blootstelling aan zeer lage doses. Zorg voor strikte controle en handhaving van de vernieuwde veiligheidsnormen voor voeding en voedselverpakking.
3. Ondersteun versnelde inpassing van hormoonverstorende stoffen in REACH en de tenuitvoerlegging van REACH<sup>2</sup> om blootstelling aan hormoonverstorende stoffen te verminderen en vervanging van hormoonverstorende stoffen door veiligere alternatieven.
4. Bevorder bewustwordingscampagnes voor ouders en zwangere vrouwen om blootstelling van de meest kwetsbare groepen te voorkomen zolang de preventieve maatregelen nog niet zijn genomen.  
Bevorder dat zo snel mogelijk voldoende informatie door onafhankelijke deskundigen en maatschappelijke organisaties over hormoonverstorende stoffen wordt gegeven aan de detailhandel, gebruikers en consumenten zodat zij geïnformeerde keuzes kunnen maken.
5. Bevorder de ontwikkeling van uitgebreide criteria voor de identificatie van hormoonverstorende stoffen op EU-niveau, waarbij het voorzorgsbeginsel wordt toegepast, rekening wordt gehouden met de grote gevoeligheid van de prenatale ontwikkeling voor hormoonverstoring en waarbij lage dosis en combinatie-effecten worden erkend en verzeker toepassing van deze criteria in alle relevante EU wetgeving.
6. Vraag de verantwoordelijke minister om de toename van leer- en gedragsproblemen bij schoolkinderen serieus te bezien in het licht van de bovengenoemde wetenschappelijke informatie. Stel ter discussie of bezuiniging op extra ondersteuning in het onderwijs van deze kinderen te rechtvaardigen is en of dit niet tot hogere uitval, meer kansarmen en meer kosten zal leiden.

Wij vragen u in deze nieuwe regeerperiode aandacht te geven aan deze nieuwe inzichten in vermijdbare oorzaken van de alarmerende stijging van een aantal chronische ziekten en vernemen graag of u aan onze oproep gevolg geeft. Tot een gesprek en nadere toelichting zijn wij natuurlijk graag bereid.

Hoogachtend,

Sascha Gabizon  
Algemeen Directeur WECF

Contact: [sascha.gabizon@wecf.eu](mailto:sascha.gabizon@wecf.eu)

Telefoon: WECF bureau Utrecht 030-2310300

---

<sup>2</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gevaarlijke-stoffen/vraag-en-antwoord/wat-is-reach.html>

## Bijlage: Chronische ziekten en hormoonverstorende stoffen

De afgelopen maanden is er een aantal wetenschappelijke rapporten gepubliceerd waarin het verband tussen de in de laatste 30 jaar toegenomen dagelijkse blootstelling aan allerlei chemische stoffen en de vrijwel parallel lopende toename van chronische ziekten.<sup>1</sup>

### Zorgwekkende toename chronische ziekten en aandoeningen

In 1981 had één op de drie volwassen Nederlanders **overgewicht**. Sindsdien is het aantal Nederlanders met overgewicht met ruim 50% gestegen. In 2010 had de helft van de mannen en vier op de tien vrouwen overgewicht. Van het aantal volwassenen met overgewicht had 10,2% van de mannen en 12,6% van de vrouwen obesitas.<sup>2</sup>

De Vijfde Landelijke Groeistudie van TNO laat zien dat de prevalentie van overgewicht bij kinderen en jongeren blijft stijgen. In 1980 had 6% van de jongens en meisjes van 2 tot 21 jaar overgewicht, in 1997 was dit gestegen naar bijna 11%.<sup>3</sup> Gemiddeld genomen is het percentage overgewicht onder jongeren in 30 jaar met 40% gestegen. In 2010 had 13,7% van de jongens en 13,0% van de meisjes overgewicht. Van het percentage jongeren met overgewicht in 2010 had 3,4% van de jongens en 3,0% van de meisjes obesitas. Als we aannemen dat het aantal mensen met overgewicht in de toekomst in hetzelfde tempo zal blijven stijgen (als in de periode 1985-2000) stijgt het percentage mensen met overgewicht van 42% in 2005 tot 56% in 2025.

In Nederland wordt naar schatting per jaar een bedrag van 505,4 miljoen euro uitgegeven aan (directe) gevolgen van ernstig overgewicht. Dit is ongeveer 1,6% van de totale kosten van de gezondheidszorg voor volwassenen van 20 jaar en ouder. De indirecte kosten van overgewicht (als gevolg van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid) worden door de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) geschat op 2 miljard euro per jaar.<sup>4</sup> Dit zal het komende decennium toenemen tot vier a vijf miljard euro.

De laatste 10 jaar is het aantal **diabetes**patiënten enorm toegenomen, ruim 5,6% van de Nederlandse bevolking heeft nu al diabetes. Rekening houdend met de groei en vergrijzing van de Nederlandse bevolking, de effecten van de huidige hoge kansen op diabetes en de verwachte verdere toename van overgewicht in de toekomst, verwachten we dat er in 2025 ruim 1,3 miljoen mensen met gediagnosticeerde diabetes zullen zijn.<sup>5</sup> In de nieuwste ramingen (maart 2012) spreekt men zelfs over 1,4 miljoen. Dat is een verdubbeling ten opzichte van het officiële huidige aantal van

---

<sup>1</sup> State of the Art of the Assessment of Endocrine Disruptors, 2012, Kortenkamp e.a., uitgevoerd i.o.v. de Europese Commissie, [http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/studies\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/studies_en.htm)  
Vandenberg, Soto, Heidel, Vomsaal a.o., Endocrine Reviews, 2012,

[Review of the science linking chemical exposure to the human risk of obesitas and diabetes, Hormones and Endocrine-Disrupting Chemicals](#), 2012, CHEM Trust

State of the Art report on mixtures toxicity, 2009, Kortenkamp e.a.

<sup>1</sup> [Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement](#), 2009, Diamanti

<sup>2</sup> nota Overgewicht 2009

<sup>3</sup> <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/lichaamsgewicht/trend/>

<sup>4</sup> <http://www.nationaalkompas.nl/preventie/gericht-op-gezondheidsdeterminanten/preventie-op-persoonsgebonden-kenmerken/lichaamsgewicht/kosten/>

<sup>5</sup> <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/endocriene-voedings-en-stofwisselingsziekten-en-immuniteitsstoornissen/diabetes-mellitus/diabetes-mellitus-samengevat/>

## Bijlage

740.000. De direct aan diabetes gerelateerde zorgkosten stijgen tussen 2010 en 2025 van 2,5 miljard naar 4,3 miljard euro per jaar.<sup>6</sup>

De sterke toename van obesitas en diabetes kan niet alleen worden toegeschreven aan verkeerde voeding en gebrek aan beweging. De door CHEM Trust gemaakte analyse van ruim 240 wetenschappelijke studies laat zien dat de toename van obesitas en diabetes zeer waarschijnlijk mede veroorzaakt wordt door de dagelijkse blootstelling aan kleine hoeveelheden hormoonverstorende stoffen.

Steeds meer kinderen hebben vanwege **leer- of gedragsproblemen** extra ondersteuning nodig in het (voortgezet) onderwijs. Dit kan variëren van lichte (dislexie) tot zware zorg (autisme en ADHD). Het totale aantal leerlingen dat in aanmerking kwam voor deze ondersteuning was in 2009 17,6 %. Tussen 2003 en 2009 is er een stijging van 15 %. Het aantal 'zware' zorgleerlingen (ADHD en autisme) is tussen 2003 en 2009 gestegen van afgerond 65.000 naar afgerond 107.000 leerlingen (een stijging van 65%).<sup>7</sup>

Omdat de oorzaken van deze stijging onduidelijk zijn, heeft het kabinet in maart dit jaar besloten om 300 miljoen te bezuinigen op de extra ondersteuning. Deze stijging kan echter niet alleen worden afgedaan als 'over-diagnosticering'. Verschillende recente onderzoeken<sup>8</sup> brengen leer- en gedragsproblemen in verband met de blootstelling aan hormoonverstorende stoffen tijdens de ontwikkelingsperiode.

In de periode 1989-2008 is het absolute aantal vrouwen dat per jaar **borstkanker** krijgt, gestegen van ongeveer 7.900 tot circa 13.000. Gecorrigeerd voor de omvang en leeftijdsopbouw van de bevolking, nam de incidentie in de periode 1989-1994 toe met 21%. Geschat wordt dat ongeveer de helft van deze toename is veroorzaakt door invoering van het bevolkingsonderzoek op borstkanker dat in 1988 van start is gegaan. Op basis van alleen demografische ontwikkelingen, is de verwachting dat de absolute incidentie van borstkanker bij vrouwen in de periode 2005-2025 met ongeveer 17% zal stijgen.<sup>9</sup> De kosten van zorg voor borstkanker bedroegen in 2005 in totaal 247,2 miljoen euro. De kosten voor borstkanker maakten 9,3% uit van de totale kosten voor zorg van nieuwvormingen en 0,4% van de totale kosten voor gezondheidszorg in Nederland.<sup>10</sup>

Het aantal nieuwe gevallen (incidentie) van **prostaatcancer** is in de periode 2005-2009 redelijk constant gebleven. Dit na een stijging van rond de 30% in de periode 2001-2004. Uitgaande van alleen demografische ontwikkelingen zal het absoluut aantal nieuwe prostaatcancerpatiënten tussen 2010 en 2025 met 44% stijgen. In 2007 bedroegen de totale kosten aan prostaatcancer 168 miljoen euro. Dit komt overeen met 0,2% van de totale kosten voor de Nederlandse gezondheidszorg. De zorg voor mannen met prostaatcancer omvat 4,9% van alle kosten die gemaakt zijn voor nieuwvormingen.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> <http://www.diabetesfederatie.nl/nieuws/nieuw-boek-diagnose-diabetes-2025.html>

<sup>7</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/04/19/tabel-aantallen-zorgleerlingen.html>

<sup>8</sup> State of the Art of the Assessment of Endocrine Disruptors, 2012, Kortenkamp e.a., uitgevoerd i.o.v. de Europese Commissie, [http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/studies\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/endocrine/documents/studies_en.htm)

<sup>9</sup> <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/kanker/borstkanker/>

<sup>10</sup> *Poos et al., 2008*

<sup>11</sup> <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/kanker/prostaatcancer/>

## Wat zijn hormoonverstorende stoffen?

Hormoonverstorende stoffen (Endocrine disruptors) zijn synthetische (nieuwe), lichaamsvreemde stoffen die werken als hormonen en het hormonale systeem met als gevolg ook het zenuwstelsel en immuunsysteem kunnen verstoren.

In de dierenwereld zijn veel voorbeelden bekend van synthetische stoffen zoals DDT, PCBs, dioxines of TBT die een hormoonverstorende werking hebben op bij voorbeeld amfibieën, slakken, vissen of vogels. Wetenschappers komen steeds vaker tot de conclusie dat niet alleen dieren door de werking van hormoonverstorende stoffen getroffen worden, maar ook mensen.

Andere voorbeelden van hormoonverstorende stoffen zijn bepaalde ftalaten (weekmakers), parabenen, gebromeerde vlamvertragers en chemicaliën zoals Bisphenol A en nonylfenol.

## Waarin zitten hormoonverstorende stoffen?

We worden dagelijks aan kleine hoeveelheden hormoonverstorende stoffen blootgesteld, o.a. via het voedsel, cosmetica, elektronische apparaten maar ook speelgoed en zelfs babyartikelen. Stoffen als Bisfenol A en bepaalde ftalaten die als weekmaker in plastic zitten, komen via voedselverpakkingen (plastic en blik) in ons voedsel terecht. Deze stoffen komen ook voor in speelgoed en kinderkleding. Door het eten van groente of fruit kun je gemiddeld residuen van 20 verschillende ED bestrijdingsmiddelen binnenkrijgen.<sup>12</sup>

Ook de Nederlandse rivieren, die gedeeltelijk voor de bereidstelling van drinkwater dienen, bevatten verschillende soorten bestrijdingsmiddelen. Een deel daarvan heeft een hormoonverstorende werking. In 2010 werden bijv. 240 verschillende werkzame stoffen (bestrijdingsmiddelen) in de 4 grote rivieren aangetroffen<sup>13</sup>.

Voor een groot aantal stoffen is vastgesteld wat de maximale hoeveelheid is waar een gemiddeld mens aan blootgesteld mag worden. Echter blootstelling aan lage doses, waarvan voorheen werd aangenomen dat de veiligheidsmarges niet werden overschreden, kan grote schadelijke gevolgen hebben, vooral als de blootstelling plaatsvindt in de ontwikkelingsfase van het kind.<sup>14</sup>

Het probleem is ook dat deze stoffen 'bij elkaar opgeteld' kunnen leiden tot nog gevaarlijker mengsels, **het 'cocktail effect'**.<sup>15</sup>

## Wat zijn de gezondheidseffecten van hormoonverstorende stoffen?

Blootstelling aan hormoonverstorende stoffen kan schadelijke gezondheidseffecten veroorzaken zoals bepaalde soorten kanker (teelbal-, prostaat- en borstkanker) en vruchtbaarheidsproblemen (verminderde zaadkwaliteit), hypospadie (afwijking in mannelijk geslachtsorgaan) en vervroegde pubertijd en draagt mogelijk bij aan het ontstaan van obesitas, diabetes, hart- en vaatziekten en verstoorde hersenontwikkeling (autisme, aandachtstoornissen, ontwikkelingsachterstanden).<sup>16</sup>

Jonge kinderen en ook ongebooren kinderen zijn bijzonder kwetsbaar, zij zijn volop in ontwikkeling en

---

<sup>12</sup> Vandenberg, Soto, Heidel, Vomsaal a.o., Endocrine Reviews, 2012, Zie ook : [PAN-Europe Website Disrupting Food met consumers guide](#)

<sup>13</sup> [http://81.93.58.66/bma\\_nieuw/images/Bestrijdingsmiddelen\\_en\\_waterkwaliteit.pdf](http://81.93.58.66/bma_nieuw/images/Bestrijdingsmiddelen_en_waterkwaliteit.pdf): Bestrijdingsmiddelen en waterkwaliteit [http://81.93.58.66/bma\\_nieuw](http://81.93.58.66/bma_nieuw): atlas bestrijdingsmiddelen in oppervlakte water

<sup>14</sup> [State of the art assesment of Endocrine disrupters](#), 2012, Kortenkamp e.a.  
[Review of the science linking chemical exposure to the human risk of obesitas and diabetes,Hormones and Endocrine-Disrupting Chemicals](#), 2012, CHEM Trust

<sup>15</sup> State of the Art report on mixtures toxicity, 2009, Kortenkamp e.a.

<sup>16</sup> [Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement](#), 2009, Diamanti

(prenatale) blootstelling aan hormoonverstorende stoffen kan deze vroege ontwikkelingsprocessen verstoren en grote impact hebben op hun latere leven.<sup>17</sup>

*De foetus (het ongeboren kind) is niet beschermd tegen een blootstelling aan hormoonverstorende stoffen.* Verschillende onderzoeken tonen aan dat hormoonverstorende stoffen en vele ander synthetische chemicaliën de placenta passeren. Onderzoek in Amerika toont aan dat een pasgeboren kind met gemiddeld 200 verschillende schadelijke chemicaliën is belast<sup>18</sup>. De ontwikkeling van het embryo en de foetus is een ingewikkeld stap-voor-stap proces dat nauw luistert. Het aantal reacties, veranderingen, groeimomenten en aanlegmomenten (het moment dat een orgaan zich begint te ontwikkelen) is enorm. Als kinderen, via hun moeder, blootgesteld worden aan hormoonverstorende stoffen kan het ontwikkelingsproces verstoord worden. Bij jongentjes kunnen geboortegebreken ontstaan als hypospadië (uitgang urinebuis zit aan de onderkant van de eikel) en cryptorchidisme (niet ingedaalde teelballen) of verminderde spermaproductie. Bij meisjes is vervroegde puberteit een van de mogelijke gevolgen.

### **Wat kunnen we eraan doen?**

De Europese Unie is momenteel bezig vast te stellen hoe je moet bepalen welke stoffen hormoonverstorend zijn, zodat ze onder strenger toezicht kunnen komen of helemaal uit de markt worden genomen. Deze definities zijn echter niet eerder dan eind 2012 beschikbaar, en zelfs dan zijn ze nog niet meteen van toepassing in alle relevante Europese wetten. Dit gaat te langzaam. Wetenschappelijke bureau's als het European Environmental Agency en het National Institute on Environment and Health in Washington en vele onderzoekers pleiten dringend voor preventief beleid.<sup>19</sup> Wij zouden graag zien dat de Europese regeringen snel initiatieven nemen om hier greep op te krijgen en dat bedrijven pro-actief stappen zetten in de richting van veiliger alternatieven.<sup>20</sup>

1. Pas het voorzorgsbeginsel toe op nationaal niveau, in het bijzonder door een verbod op hormoonverstorende stoffen in baby- en kinderproducten en producten voor zwangere vrouwen.
2. Geef voorrang aan het aanpassen van toelatingsnormen voor residuen van pesticiden in groenten en fruit op basis van de nieuwe inzichten in de effecten van blootstelling aan zeer lage doses van hormoonverstorende stoffen op de gezondheid. Zorg voor strikte controle en handhaving van de vernieuwde veiligheidsnormen voor voeding en voedselverpakking.

---

<sup>17</sup> O.a. [Developmental origins of non-communicable disease: Implications for research and public health](#) *Environmental Health*, June 2012, 2012, 11:42 doi:10.1186/1476-069X-11-42

onderzoeksrapport gepubliceerd door het Deense Milieuministerie, Exposure of pregnant women to suspected EDC's. De Deense overheid heeft naar aanleiding van dit onderzoek een brochure uitgebracht voor zwangere vrouwen hoe zij blootstelling aan schadelijke chemicaliën - met name EDC's - zoveel mogelijk kunnen vermijden.

<sup>18</sup> <https://researchspace.auckland.ac.nz/handle/2292/13728?show=full>: Endocrine disruptors- passage and actions in human placenta.

<http://www.ewg.org/reports/bodyburden2/execsumm>: Body burden. The pollution of newborns

<sup>19</sup> <http://www.ehjournal.net/content/pdf/1476-069X-11-42.pdf>

<sup>20</sup> <http://www.wecf.eu/english/publications/2012/edcs-on-the-eu-level.php>  
[Developmental origins of non-communicable disease: Implications for research and public health](#) *Environmental Health*, June 2012, 2012, 11:42 doi:10.1186/1476-069X-11-42



## Bijlage

3. Versnel de inpassing van hormoonverstorende stoffen in REACH en de tenuitvoerlegging van REACH<sup>21</sup> om blootstelling aan hormoonverstorende stoffen te verminderen en vervanging van hormoonverstorende stoffen door veiligere alternatieven.
4. Bevorder bewustwordingscampagnes voor ouders en zwangere vrouwen om blootstelling van de meest kwetsbare groepen te voorkomen.  
Bevorder dat zo snel mogelijk voldoende informatie door onafhankelijke maatschappelijke organisaties over hormoonverstorende stoffen wordt gegeven aan gebruikers en consumenten zodat zij geïnformeerde keuzes kunnen maken.
5. Draag actief bij aan de ontwikkeling van uitgebreide criteria voor de identificatie van hormoonverstorende stoffen op EU-niveau, waarbij het voorzorgsbeginsel wordt toegepast, rekening wordt gehouden met de grote gevoeligheid van de prenatale ontwikkeling voor hormoonverstoring en lage dosis en mix-effecten worden erkend en die in alle relevante EU wetgeving wordt toegepast.
6. Vraag de verantwoordelijke minister om de toename van leer- en gedragsproblemen bij schoolkinderen serieus te bezien in het licht van de bovengenoemde wetenschappelijke informatie. Verzoek om heroverweging van de bezuiniging op extra ondersteuning van deze kinderen .

---

<sup>21</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gevaarlijke-stoffen/vraag-en-antwoord/wat-is-reach.html>