

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

- van mevrouw Vera Dua en mevrouw Mieke Vogels, en de heren Jos Stassen, Jef Tavernier, Eloi Glorieux en Rudi Daems - over de nood aan een beleid inzake ouderen, gezondheid en milieu

Toelichting

1. Milieu en gezondheid staat op de maatschappelijke en politieke agenda

De maatschappelijke en politieke gevoeligheid over de relatie tussen gezondheidsproblemen en milieuvervuiling neemt toe. Het kan ook niet anders. Bijna dagelijks worden we geconfronteerd met meestal niet al te positieve berichten over de toenemende luchtverontreiniging, over de afname van de biodiversiteit en mensen die steeds gevoeliger worden voor bepaalde aandoeningen, zoals astma en infecties van de luchtwegen.

Ook de academische wereld heeft de laatste jaren baanbrekend werk verricht inzake milieu en gezondheid. Het laatste decennium is een grote vooruitgang geboekt in de kennis over de relatie tussen milieu en gezondheid.

Kijken we bijvoorbeeld naar ons eigen Vlaams MIRA-team (Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen) dat op haar 10^e verjaardag haar 6^e MIRA-T rapport presenteerde op 16 december 2004. Dit rapport was baanbrekend omdat het voor het eerst op niveau van Vlaanderen een band probeerde te leggen tussen de toestand van ons leefmilieu in Vlaanderen en de gevolgen voor de menselijke gezondheid. MIRA berekende dat elke inwoner in Vlaanderen levenslang bijna 5 gezonde levensmaanden verliest ten gevolge van een beperkte set van milieuvervuilende stoffen en lawaai. Deze zijn in hoofdzaak terug te brengen op hart- en luchtwegaandoeningen, kankers en ernstige hinder van geluid. Vooral de verontreiniging door fijne stofdeeltjes, een vervuild binnenhuismilieu, lawaaihinder, ozon en lood zijn boosdoeners.

Deze cijfers van MIRA zijn een gemiddelde voor Vlaanderen, wat betekent dat meer kwetsbare groepen in de samenleving, zoals kinderen, ouderen en zieken, een stuk boven dit gemiddelde uitsteken. Hetzelfde MIRA-team berekende eveneens dat de gezondheidskosten tengevolge van milieuvervuiling ons jaarlijks 1,1 miljard Euro aan de sociale zekerheid kosten.

Maar ook internationaal wordt baanbrekend werk verricht, zo bijvoorbeeld door het Europees Milieu Agentschap (EMA), de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) en het Environmental Protection Agency (EPA). De Wereldgezondheidsorganisatie schat het jaarlijks aantal doden door luchtvervuiling wereldwijd op 3 miljoen mensen (drie keer meer dan het gemiddeld aantal verkeersslachtoffers per jaar in de wereld). Voor Europa wordt het aantal doden door fijne stofdeeltjes per jaar door de WGO/Europa nu officieel op 100.000 geschat (cf. *World Health Report 2002 - The Lancet, 30/10/2002*). De VMM berekende op basis van een vroeger Europees onderzoek in Frankrijk, Oostenrijk en Zwitserland (*The Lancet, 2000*) het aantal doden per jaar door luchtvervuiling in ons land

op een goede 6.000, waarvan 3000 te wijten aan vervuiling door het verkeer, versus een gemiddelde van 1300 verkeersdoden in België per jaar.

Zopas lanceerde het gerenommeerde Environmental Health Perspectives (Nov 2004, Volume 12, n°15) de vrij nieuwe term "*environmental cardiology*". Bob Weinhold en anderen stellen dat de laatste jaren de wetenschappelijke inzichten enorm zijn toegenomen die een duidelijke relatie leggen tussen luchtvervuiling en hart- en vaataandoeningen. Tot recent werden deze aandoeningen voornamelijk toegeschreven aan roken, slechte voeding- en leefgewoonten en gebrek aan beweging. Luchtvervuiling wordt door deze onderzoekers beschouwd als een grotere risicofactor dan roken!

2. Aandacht voor kwetsbare groepen in de samenleving: kinderen en ouderen

Het spreekt voor zich dat niet iedereen even kwetsbaar is voor milieuvervuilende stoffen. Twee groepen zijn dat duidelijk meer dan andere: kinderen en ouderen.

Zo is de groep van kinderen meer kwetsbaar voor schadelijke milieu-invloeden of voor het effect van vervuilende stoffen. Omdat het immuunsysteem van kinderen nog onvoldoende ontwikkeld is en omdat kinderen dikwijls meer dan volwassenen blootstaan aan vervuilende stoffen. Vanuit de Europese Commissie en de Wereldgezondheids Organisatie wordt daarom al enige tijd aangedrongen op een specifiek beleid gericht op kinderen, gezondheid en milieu (cf. bv. 'Children's Health and environment : a review of evidence', Europees Milieubureau, 2002). In juni 2004 stond de ministeriële Conferentie van Boedapest in het teken van kinderen. De ministers keurden samen met de Europese Commissie en de WGO een nieuw actieplan goed onder de naam van "Childrens Environment and Health Action Plan" (CEHAPE). Enkele markante bevindingen werden gepresenteerd op deze conferentie:

- Bijna één op drie ziektes tussen geboorte en de leeftijd van 19 jaar zijn te wijten aan een gevaarlijke en ongezonde leefomgeving;
- De vervuiling van de buitenlucht door fijn stof zijn verantwoordelijk voor acute en chronische infecties van de luchtwegen. De WGO dringt erop aan om het vervuilingniveau van 40 µg/m³ - wat systematisch overschreden wordt in Vlaanderen - verder terug te dringen;
- In de Europese regio sterven jaarlijks meer dan 50.000 kinderen tussen 0 en 4 jaar als gevolg van acute ademhalingsinfecties, te wijten aan een ongezond binnenhuismilieu (sigarettenrook, vocht, huisstofmijt, chemische stoffen,...);
- Kinderen die in hun slaap af te rekenen hebben met lawaai, hebben 12% meer kans op migraine en meer dan 90% kans op ademhalingsproblemen.

Het is de bedoeling dat de Europese lidstaten het CEHAPE omzetten in interne wetgeving en actieplannen, zoals in 2004 met het NEHAP is gebeurd (zie verder).

Oudere mensen zijn een vergelijkbare risicogroep. Maar van doorgedreven onderzoek naar de relatie tussen milieu-effecten en gezondheidsproblemen bij ouderen was tot nu toe geen sprake. Internationaal groeit nochtans de interesse voor de relatie tussen leefmilieu en ouder worden. Het Amerikaans Milieubureau startte eind 2002 een ambitieus programma '*The National Agenda for the Environment and the Aging*' of kortweg het '*Aging Initiative*'.

Met dit initiatief wil de Amerikaanse overheid drie doelstellingen bereiken :

1. Een inventarisatie van milieurisico's die de gezondheid en de levenskwaliteit van oudere mensen bedreigen en het uitstippelen van een beleid dat hieraan kan verhelpen,
2. De verkenning - omgekeerd - van de gevolgen voor het leefmilieu van een vergrijzende samenleving en een groeiende groep van actieve senioren,

3. Het onderzoek naar nieuwe mogelijkheden voor oudere burgers om als vrijwilligers bij te dragen tot een betere leefomgeving voor alle generaties.

Milieu wordt daarbij zowel in de meer enge betekenis gehanteerd ('milieuvervuiling') als in een meer ruimere betekenis (de som van blootstelling aan vervuilende stoffen in het buiten- én in het binnenmilieu, de voeding, de levensstijl (met kritische factoren als roken, al dan niet veel bewegen,..), stress en – van groot belang voor senioren – het al dan niet aangepast gebruik van medicatie. Ten slotte wordt ook de interactie tussen de individuele genetische constitutie en het leefmilieu meegenomen.

Het EPA-initiatief was gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek ("*Aging in Today's Environment*", *National Academy Press, Washington DC, 1987*). Op basis van dit onderzoek vond op 5 en 6 december 2002 een workshop plaats van specialisten rond de problematiek van de verschillen in gevoeligheid van oudere mensen voor milieurisico's. In 2003 vonden in verschillende Amerikaanse staten hoorzittingen plaats rond het thema ouderen, gezondheid en milieu. Op basis daarvan zal een definitief actieprogramma van de Amerikaanse overheid worden vastgelegd. Zoals dat voorheen (in 1996) ook reeds gebeurde voor kinderen, gezondheid en milieu.

Dit is een manier van werken die op Europees, maar ook op Vlaams niveau navolging verdient. Vandaar ook dit voorstel van resolutie.

3. Europees en Vlaams beleid inzake milieu en gezondheid en kwetsbare groepen

Vlaanderen is in Europese context geen achterblijver in het beleid rond Milieu en Gezondheid. In het voorjaar van 2001 werd organiseerde een ad-hoc commissie Milieu en Gezondheid onder voorzitterschap van Vlaams volksvertegenwoordiger Johan Malcorps (Groen!) tientallen hoorzittingen, met specialisten van binnen- en buitenland. Dit resulteerde in een omvangrijke maatschappelijke beleidsnota 'Milieu en Gezondheid' en uiteindelijk in een motie van aanbeveling, die het Vlaams parlement unaniem goedkeurde. Deze parlementaire motie dringt aan op een gezondheidsbeleid dat maximaal rekening houdt met de gezondheidsrisico's voor de meest kwetsbare groepen in de samenleving.

Ook was Vlaanderen ook één van de eerste lidstaten om samen met Wallonië, Brussel en de federale regering om het National Health Action Plan (NEHAP) goed te keuren, intussen in 2004 verankerd in een samenwerkingsovereenkomst tussen de federale overheid en de gewesten. Dit NEHAP is het resultaat van de ministeriële Conferentie van de WGO-Euregio te Helsinki in 1994. Het NEHAP heeft vooral als doelstelling om structurele relaties te leggen tussen de structuren en het beleid inzake Milieu en Gezondheid, en daaruit een actieplan te ontwikkelen. Dit plan werkt momenteel aan 3 projecten: productnormen binnenhuismilieu, milieukwaliteit in de stedelijke omgeving en milieukwaliteitsindicatoren.

Op de 4^e en laatste ministeriële Conferentie Milieu en Gezondheid van de WGO-Euregio in Boedapest (juni 2004) werd een actieplan voor kinderen goedgekeurd (CEHAPE, *Childrens' environment and health action plan for children, Europe*). Het CEHAPE bevat 4 peilers: vermindering van blootstelling aan gevaarlijke chemische stoffen, vermindering van luchtwegaandoeningen door binnen- en buitenhuisvervuiling, vermijden van ongevallen en promoten van lichaamsbeweging en zuiver drinkwater voor iedereen. Europees Commissaris Margot Wallström kondigde bij de

voorstelling van het nieuw actieplan van de Europese Commissie rond milieu en gezondheid aan dat in een tweede cyclus (post-2010) aandacht zou besteed worden aan de doelgroepen ouderen en armen.

Ook in het in 2004 goedgekeurde decreet betreffende het preventieve gezondheidsbeleid wordt gesteld dat de Vlaamse Regering bijzondere aandacht dient te besteden aan 'bevolkingsgroepen die in een grotere mate zijn blootgesteld aan bedreigingen van hun gezondheid'. In uitvoering van dit decreet werd op 11 juni 2004 een uitvoeringsbesluit goedgekeurd over de aanpak van eventuele gezondheidsbedreigingen van het binnenhuismilieu. In dat geval kan een beroep worden gedaan op het Lokaal Gezondheidsoverleg (Logo's) en de Vlaamse Gezondheidsinspectie.

Intussen kijken we met veel belangstelling uit naar de uitwerking van de EU-Verordening over milieugevaarlijke stoffen (REACH), dat op de tafel van de Europese Commissie ligt. We willen vooral focussen naar de omzetting ervan in Vlaams en federaal beleid. Een daadkrachtig REACH-programma zal een belangrijke rol spelen in het milieu- en gezondheidsbeleid, in het bijzonder gericht naar kwetsbare groepen. Immers, REACH wil dat alle geproduceerde en verhandelde milieugevaarlijke stoffen worden geregistreerd in een centrale databank. Deze stoffen moeten ook geëvalueerd worden naar hun schadelijkheid voor mens en leefmilieu. Bij een vermoeden van een effect moet verder onderzoek gebeuren, naar deze effecten maar ook naar eventuele alternatieven.

4. Gezond ouder worden

"Het beleid moet erop gericht zijn leven toe te voegen aan de jaren en niet zozeer jaren aan het leven" (Gilbert Dooghe)

Juist voor ouderen maakt het slagen of falen van een milieu en gezondheidsbeleid veel verschil. Het gaat immers om het verzekeren van hun levenskwaliteit ook op latere leeftijd. Het objectief is de verhoging van het aantal levensjaren dat men kan doorbrengen in goede gezondheid. Wat veel belangrijker is dan de levensverwachting in enge zin. Deze levensverwachting neemt voortdurend toe dankzij de wonderen van de medische techniek.

In Vlaanderen bedraagt de levensverwachting gemiddeld 76 jaar voor mannen en 81,9 jaren voor vrouwen. Maar het percentage per leeftijdsgroep van de bevolking dat zich niet gezond voelt, stijgt van 12,8% (tussen 35 en 44 jaar) naar 41,8% (tussen 65 en 74 jaar) en zelfs tot 53,3% (vanaf 75 jaar) (VRIND, 2002). Om en bij de helft van de ouderen voelt zich dus niet goed in zijn vel...

In een CBGS-studie van 1998 wordt berekend dat de levensverwachting in minder goede gezondheid op basis van een reeks criteria (ADL-beperkingen, mobiliteitsbeperkingen, ziekte, mentale problemen, eenzaamheid) relatief hoog ligt, vooral bij vrouwen. Bv. op 65-jarige leeftijd lag de levensverwachting-met-dementie gemiddeld op 1,58 jaar voor vrouwen en op 0,62 jaar voor mannen. "Het beleid moet erop gericht zijn leven toe te voegen aan de jaren en niet zozeer jaren aan het leven", besluit de auteur... (Gilbert Dooghe, Additionele Levensjaren in goede en minder goede gezondheid, CBGS Document 1998/6).

De blootstelling aan vervuilende stoffen een leven lang (accumulatie), zal juist op latere leeftijd mee leiden tot verlies aan onafhankelijkheid, chronische ziekten, overgevoeligheid voor nog eens bijkomende effecten of in fatale ontwikkelingen als astma, hartaandoeningen of kanker. Milieu-factoren bepalen dus mee in welke mate de

verlengde levensduur ook een periode van levenskwaliteit zal zijn waarin senioren actief kunnen blijven of actief kunnen genieten van hun oude dag.

Maar ouder worden hoeft niet noodzakelijk gepaard te gaan met chronische ziekten.

De hypothese aan de grondslag van het onderzoek van de Amerikaanse Nationale Wetenschapsacademie naar milieu en gezondheid bij ouderen, was juist dat "*old age can occur in the absence of disease*". Veel aan veroudering toegeschreven ziekten, of ziekten die als inherent aan ouder worden, beschouwd worden, worden wellicht eerder bepaald door externe (o.a. door milieu-) factoren. Een sterke indicatie in die richting vormt het feit dat een aantal van deze ouderdomsziekten in niet-westerse landen niet (in die mate) voorkomt. Het zijn vooral ouderen die getroffen worden door de zgn. 'beschavingsziekten' of milieuziekten.

Doel van een volwaardig verzorgingsbeleid moet dan zijn '*preventing environmentally induced age-associated diseases*', m.a.w. het voorkomen van kwalen die worden op gang gezet door milieufactoren en die doorgaans (maar tot op zekere hoogte wellicht ten onrechte) als ouderdomskwalen beschouwd worden. In die zin ontwikkelt zich een nieuwe tak van de studie van het ouder worden : de integratie van gerontologie en toxicologie of "ecologische gerontologie".

Milieu-factoren veroorzaken veranderingen in het lichaam van mensen voorbij de middelbare leeftijd, die lijken op en dikwijls verward worden met vormen van natuurlijke veroudering.

Een goed voorbeeld is dat van "photo-aging" (dermatoheliosis), de vervroegde veroudering van de huid, met symptomen als verruwing van de huid, rimpels, vlekken, uitzetten van bloedvaten (telangiectasia), atrofie, pseudolittekens (fibrotische depigmentatie) tot kwaadaardige neoplasia toe op gelaat, nek, handen e.a. lichaamsdelen.

"Photo-aging" en de gewone chronologische veroudering zijn nauwelijks te onderscheiden. Met behulp van een elektronenmicroscop kan dit onderscheid echter wel gemaakt worden.

Dat de blootstelling aan de zon de bepalende factor is voor de veroudering van de huid, staat buiten kijf. De effecten van de toegenomen UV-straling door de aantasting van de ozonlaag op verouderingsprocessen, is een heel apart studiedomein. Maar ook andere milieufactoren (chemische agentia) kunnen de vervroegde veroudering van de huid mee beïnvloeden. Het bekendste voorbeeld is sigarettenrook.

Even grote vragen zijn er bij de relatie tussen natuurlijk gehoorverlies bij het ouder worden (presbycusis) en het gehoorverlies door stelselmatige blootstelling aan lawaai ("Noise Induced Hearing Loss" of NIHL) en de wisselwerking van beide.

Een ander voorbeeld ten slotte is dat van de invloed van toxische stoffen op het zenuwstelsel. Het Parkinson-syndroom kan bv. optreden bij arbeiders die chronisch werden blootgesteld aan stoffen als mangaanerts of carbon disulfide of bij personen vergiftigd met MPTP. Motorische storingen kunnen veroorzaakt (of verergerd) worden door blootstelling aan lood; solventen kunnen leiden tot zenuwaandoeningen, enz.

Gezien het zenuwstelsel bijna even gevoelig is voor invloeden van natuurlijke veroudering als voor toxische stoffen, zijn zeker oudere mensen die al lijden aan neurale stoornissen en daarboven op dikwijls een verminderde werking hebben van lever en nieren, veel gevoeliger voor neurotoxische stoffen dan jongere volwassenen.

Biomonitoring verruimen

Milieu-invloeden of toxische stoffen kunnen dus in verband gebracht worden met bepaalde verouderingsprocessen, deze verergeren of vervroegd uitlokken.

Er is nood aan meer diepgaand onderzoek om uit te maken in welke mate met veroudering geassocieerde ziekten zoals kanker, arteriosclerose, diabetes, osteoarthritis, osteoporosis, cataracten, optreden van doofheid, amyotrope laterale sclerose, ziekte van Parkinson, seniele dementie van het Alzheimer-type, gekoppeld zijn aan onderliggende verouderingsprocessen en/of bijkomende milieu-invloeden.

Maar voor alle duidelijkheid : geen enkele vervuulende stof kan in verband gebracht worden met het optreden van alle verouderingsprocessen tegelijkertijd (er is dus geen enkel oorzakelijk verband aangetoond tussen vervuiling en veroudering als dusdanig...).

De conclusie van de Amerikaanse studie is in elk geval dat chemische stoffen steeds zouden moeten onderzocht worden op hun potentieel om het verouderingsproces te beïnvloeden of ouderdomsziekten uit te lokken of te verergeren.

Door in te grijpen op de leefomgeving van ouderen kan dus waarschijnlijk in belangrijke mate bijgedragen worden aan hun leefkwaliteit (minder kwalen) en zelfs aan hun levensduur.

Maar wonderen moeten voorlopig niet verwacht worden. Er is nog teveel wetenschappelijke onzekerheid over de aard en/of de oorzaken van het verouderingsproces zelf. In dat licht is het vooralsnog zinloos om tot een systematische screening over te gaan van alle milieupolluenten en hun invloed op veroudering. Er zal op korte termijn eerder moeten gewerkt worden met een beperkte groep referentie-agentia (biomerkers) die men in verband kan trachten te brengen met biologische merkers van veroudering. Dat is tot nu toe de Amerikaanse aanbeveling. Daarbij komen we dus dicht in de buurt van het soort biomonitoring-onderzoek dat inmiddels op grote schaal gebeurt in Vlaanderen. Het volwaardig integreren van de doelgroep ouderen in de lopende milieu-gezondheidsonderzoeken in Vlaanderen lijkt dan ook aangewezen.

5. Ecologische basisrechten voor ouderen

Het recht op een gezonde oude dag in een gezonde leefomgeving is een ecologisch basisrecht voor alle ouderen, dat kan afgeleid worden van de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens. Uit het bestaand federaal '**Handvest van de Rechten van de Ouderen**' kunnen volgende principes gepuurd worden, die in deze context relevant zijn :

- ° het recht om de menselijke bekwaamheden volledig te ontwikkelen
- ° het recht op dienstverlening en bijstand met het oog op een meer zelfstandig leven
- ° de vrije keuze van levenswijze, zelfs in geval van verlies van zelfredzaamheid
- ° de solidariteit tussen de generaties
- ° het recht op geestelijke en fysieke gezondheid, op preventiemaatregelen, op revalidatie en op wettelijke bescherming in geval van verzorging
- ° het recht te leven in een omgeving zonder gevaar die in overeenstemming is met hun middelen
- ° het recht om zo lang mogelijk thuis te blijven, indien nodig dankzij aangepaste hulp en solidariteitsnetwerken.
- ° het recht op een verantwoord burgerschap en op het deelnemen aan collectieve beslissingen door aanwezigheid en werkelijke vertegenwoordiging in de bevoegde instanties.

Door de aandacht voor het ecologische komt veel meer de aandacht te liggen op voorzorg en preventie en kunnen volgende ecologische basisrechten afgeleid worden :

1. Het recht op zuivere lucht – het recht om onbezorgd te ademen
2. Het recht op een gezond "leef-klimaat" binnenshuis en buitenshuis

3. Het recht op chemische hygiëne rekening houdend met de extra gevoeligheid voor toxische stoffen op latere leeftijd – recht op volledige productinformatie
4. Het recht op een zuivere bodem
5. Het recht op veilig en gezond voedsel en water zonder schadelijke resten
6. Het recht op een evenwichtige verzorging en medicatie
7. Het recht op ruimte om te leven en het recht om zich vrijelijk en veilig te verplaatsen
8. Het recht op een verkwikkende slaap
9. Het recht op volwaardige betrokkenheid bij alle beslissingen die van belang zijn voor de eigen leefomgeving en leefgewoonten.
10. Milieugebruiksrechten voor actieve senioren.

1. HET RECHT OP ZUIVERE LUCHT – OP ONBEZORGD ADEMHALEN

Er vallen meer doden door luchtvervuiling dan door het verkeer. Dat zegt de Wereldgezondheidsorganisatie. Bij de genoemde slachtoffers gaat het bijna steeds om senioren.

Ozon/hittegolfpieken

De analyse van de hittegolf/ozonpieken in het ozon-rampjaar 1994 in België maakt dit duidelijk. In dat jaar werd er door het IHE een 'voortijdige of vermijdbare sterfte' van 1226 mensen vastgesteld te wijten aan een combinatie van zomersmog en hittegolf. 80,8% van de slachtoffers was ouder dan 65 jaar. Hoe kwam men tot dat getal van 1226 ? In de feiten ging het om een 'oversterfte' (meer sterfgevallen dan gebruikelijk in die periode van het jaar) tijdens de hittegolf (27/6 tot 7/8/1994) van 236 mensen beneden de 65 en 1168 mensen boven de 65. Daarnaast werd een 'ondersterfte' vastgesteld van 178 mensen in de periode van 8/8 tot 15/9/1999, vlak na de hittegolf. Het gaat dus om 178 mensen die enkele weken vroeger bezweken dan kon verwacht worden. Enkel deze laatste groep kan men bestempelen als niet-vermijdbare sterfgevallen, mensen die zo zwak waren dat ze toch niet lang meer te leven hadden en waarbij de externe factoren (hitte – ozon) enkel een laatste stootje gegeven hebben. Alle andere sterfgevallen waren dus wel vermijdbaar : 1226 mensen in totaal, 990 mensen boven de 65 die omgekomen zijn door hitte en ozon, en dat op één maand tijd! (cf. IHE/Ircel, Oversterfte verbonden aan het voorkomen van een warmtegolf en fotochemische luchtverontreiniging tijdens de zomer van 1994, april 1995).

Ouderen zijn dus veruit de meest kwetsbare groep voor gezondheidsproblemen die samenhangen met luchtvervuiling, zoals ozon of fijne stofdeeltjes. Het gaat met name om een fors hoger risico op voortijdige sterfte aan longkanker, astma, longontsteking, emfyseem, chronische bronchitis, hartaanvallen en beroertes. Vooral ouderen die kampen met aandoeningen aan de luchtwegen (vormen van astma) of mensen met hart- en vaataandoeningen zijn extra kwetsbaar. Dat blijkt uit het aantal ziekenhuisopnames na opstoten van luchtvervuiling.

De hittegolf en ozonpieken van 2003 zorgden voor een vervroegd overlijden van maar liefst 1300 (oudere) mensen. Eerst had men nochtans beweerd dat er geen dodelijke slachtoffers waren gevallen in Vlaanderen (in tegenstelling tot de 11.000 doden in Frankrijk). In september 2003 sprak men zelfs van minder zomerdoden dan normaal. Experts waarschuwden toen al dat dit geen steek hield. In februari 2004 raakten de officiële cijfers bekend : het ging om 1300 extra overlijdens. Intussen is door de federale overheid een noodplan voor hittegolven goedgekeurd, maar ook hier hebben experts veel vragen bij.

Fijne stofdeeltjes

Fijne stofdeeltjes zijn bijzonder schadelijk voor de gezondheid. Hoe kleiner de deeltjes, hoe gevaarlijker ze zijn en hoe dieper ze in de longen en de longblaasjes doordringen. De allerkleinste deeltjes kunnen zelfs rechtstreeks in de bloedbaan terecht komen. Dit maakt ze des te schadelijker, vooral omdat ongewenste stoffen zoals PAK's, zware metalen, dioxines, PCB's,.. zich aan deze kleine stofdeeltjes hechten.

In Duitsland rekent men met 65.000 vervroegde overlijdens door fijn stof. 14.400 daarvan zouden kunnen vermeden worden door een veralgemeende invoer van de (diesel)roetfilter.

In Vlaanderen werd in het meest recente milieuraapport (MIRA-T 2004) berekend dat milieuverontreiniging de Vlaming gemiddeld 5 gezonde levensmaanden kost. De hoofdschuldige daarvoor is fijn stof (71%), zo liet de VMM weten aan Vlaams leefmilieuminister Kris Peeters.

De voorbije jaren is er terecht veel aandacht gegaan naar de effecten van luchtvervuiling (o.m. fijn stof) op astma bij kinderen. Maar even belangrijk is het effect van het stof in de lucht op senioren. De band met bronchitis en astma, maar ook met longkanker, was al langer duidelijk. Maar uit recent wetenschappelijk onderzoek blijkt dat pieken van luchtvervuiling het aantal fatale hart- en bloedvaataandoeningen op korte termijn doen toenemen. Vooral het ultrafijne zwevende stof afkomstig van verkeer speelt een nefaste rol. Tot nog toe werd aangenomen dat stof dat in de longblaasjes terecht komt, niet of zeer traag in het bloed geraakt. Bij een experiment waarbij 5 gezonde proefpersonen koolstofdeeltjes kleiner dan 0,1 micron inademden, stelden de KUL - professoren Ben Nemery en Peter Hoet echter vast deze al na één minuut in het bloed terechtkomen. (cf. UZ Gezondheidsbrief, augustus 2002).

De cijfers die de onderzoekers aanhalen liegen er niet om : voor elke toename van de kleine stofdeeltjes (PM_{10}) met $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ op korte termijn, zou het aantal overlijdens stijgen met 1%, het aantal fatale aandoeningen van hart- en bloedvaten met 1,5 %, het aantal ziekenhuisopnames met 2,5% en het aantal fatale luchtwegaandoeningen met 3,5%.

Boston-studie : direct verband met risico op hartaanval
Het effect van kleine stofdeeltjes op hartaanvallen werd bevestigd in een wetenschappelijke studie verricht te Boston waar onderzoekers de medische geschiedenis natrokken van 722 mensen die recent in een ziekenhuis te Boston waren opgenomen omwille van hartaanvallen. Tegelijk werden de concentraties aan pollutanten gemeten op verschillende plaatsen en tijdstippen in Boston (zo bv. voor $PM_{2,5}$ - ozon - CO - SO_2 en NO_x). Uit de analyse bleek dat de deelnemers aan het onderzoek een 50% toename van risico op een hartaanval hadden in de twee uren volgend op een blootstelling aan hoge niveaus van fijne stofdeeltjes. (Circulation, 12 juni 2002). Zie ook : EHP, Environmental Cardiology : Getting to the Heart of the Matter, november 2004 : <http://ehp.niehs.nih.gov/members/2004/112-15/focus.html>

Europese richtlijn sinds 1 januari 2005 in werking

Sinds 1 januari van 2005 is een nieuwe Europese richtlijn van kracht met concrete normen voor fijn stof in de lucht, ook wel bekend als PM_{10} (particulate matter of stofdeeltjes met een diameter kleiner dan $10 \mu\text{m} = 0,01$ millimeter).

De Vlaamse Milieumaatschappij waarschuwt al enige tijd dat we het in Vlaanderen erg moeilijk zullen krijgen om deze norm te halen. Zo bijvoorbeeld eind vorig jaar nog bij de voorstelling van het meest recente rapport over de Vlaamse luchtkwaliteit in 2003.

In Vlarem 2 zijn – in omzetting van de Europese richtlijn 1999/30/EG twee grenswaarden opgenomen voor fijn stof. De jaargrenswaarde (gemiddelde concentratie over een heel

jaar) ligt op $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In 2003 werd deze jaargrenswaarde in Vlaanderen op 9 van de 21 meetstations overschreden. De scherpste norm is echter de daggrenswaarde : deze werd door Europa vastgelegd op $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze norm mag maar 35 keer per jaar (op 35 dagen per jaar) overschreden worden. Oorspronkelijk had men het aantal overschrijdingen op 14 dagen per jaar bepaald (op basis van de wetenschappelijke bevindingen van de Wereld Gezondheids Organisatie), maar na zwaar lobbywerk werd dit opgetrokken naar 35. In 2003 werd de 35 dagen -grens op ALLE Vlaamse meetstations overschreden. Ook voor dit jaar ziet het er niet goed uit. Op de webstek van de Interregionale Cel voor Leefmilieu (www.ircel.be) worden de meetgegevens voor fijn stof op dagbasis bijgehouden en kan men moeiteloos aflezen wat de stand van zaken is. (zie bijlage 1). In twee Waalse meetstations (Engis en Jemeppe) is de 35 dagen - norm al overschreden. In het meetstation te Roeselare zat men op 13/4 al aan 30 overschrijdingen, in Zelzate aan 28, enz. Het is een kwestie van dagen, hoogstens enkele weken of ook in Vlaanderen en Brussel zal op verschillende plaatsen de 35 dagen -norm overschreden worden. Volgens de VMM zijn vooral de Gentse Kanaalzone en verkeersdrukke omgevingen in de Antwerpse en Gentse agglomeratie de grote risico-zones.

Het verschil met de vorige jaren is wel dat de richtlijn intussen kracht van wet heeft gekregen. De Vlaamse overheid moet ervoor zorgen dat de grenswaarde gehaald wordt. Volgens artikel 2.5.3.7 §2 van Vlarem 2 moet de minister een plan of programma opstellen tot verbetering van de luchtkwaliteit als de grenswaarde in bepaalde zones niet gehaald wordt (zie bijlage 2).

2. HET RECHT OP EEN GEZOND EN VEILIG LEEF-KLIMAAT

2.1. Een gezond en veilig milieu ook bij de mensen thuis

Binnenhuisvervuiling

De meeste mensen brengen 70% of meer van hun tijd binnenshuis door, en een groot deel daarvan binnen de eigen woning. Het Amerikaans Milieubureau (EPA) rangschikt de binnenhuisvervuiling bij de top vijf van gezondheidsrisico's. De slechte kwaliteit van het binnenhuismilieu is een belangrijke factor in het ontstaan van aandoeningen zoals astma, allergieën, chronische vermoeidheid, verhoogde gevoeligheid voor chemische producten, enz.

Oorzaken zijn chemische stoffen zoals oplosmiddelen, insecticiden, formaldehyde, gassen (bv. CO, sigarettenrook, benzeen), zware metalen, asbest,.. Maar ook biologische vervuilers (schimmels, bacteriën,..), straling, enz. En opnieuw : oudere mensen brengen het meest thuis binnenshuis door. Sociaal zwakkeren brengen veel van hun tijd door in minder gezonde woningen en staan het meest bloot aan vormen van binnenhuisvervuiling. Maar ook meer welgestelde ouderen in betere woningen kunnen toch overgevoelig blijken voor vormen van niet-aflatende blootstelling aan bepaalde chemische producten, uitwasemingen, schimmels of stralingen.

Ouderen hebben het recht om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen, in hun vertrouwde omgeving. Maar dan kan een minimale begeleiding van mensen aan huis, ook wat de kwaliteit van het woon-milieu betreft, een grote hulp zijn.

In opvolging van de aanbevelingen van de Commissie Milieu/Gezondheid die in het Vlaams Parlement in 2003 unaniem werden goedgekeurd, willen we dat er verder werk gemaakt wordt van een structurele aanpak van de milieu- en gezondheidsproblemen binnenshuis.

Het recht op gezonde lucht ook binnen woningen en gebouwen is een ecologisch basisrecht. Wie bouwt, verbouwt of woningen onderhoudt, is verantwoordelijk voor het

binnenmilieu en eventuele gezondheidseffecten. Vanuit de huisvestingsadministratie verwachten we een 'code van goede praktijk' voor duurzaam en gezond bouwen, in samenwerking met de milieu- en gezondheidsadministratie.

In diverse landen, ook in de beide andere gewesten in België wordt met succes de formule toegepast van milieu-onderzoeken aan huis. In het buitenland bestaan er al verschillende plaatsen milieu-ambulante diensten ("ambulances vertes") die bij gezondheidsklachten aan huis komen om de vervuiliingsbron op te sporen en aan te pakken.

Ook in Vlaanderen is een dergelijke structurele aanpak nodig : via de LOGO's en andere eerstelijns werkers en via de Vlaamse Gezondheidsinspectie. Zelfs t.a.v. het meest bekende probleem van binnenhuisvervuiling, dat van de **CO-intoxicatie**, gebeurt dit nu onvoldoende. Een milieu-inspectie aan huis moet een basisrecht worden bij ernstige gezondheidsproblemen. Via gemeenten, huisvestingsdiensten, huisartsen of andere gezondheidswerkers, kan een milieu-huisbezoek aangevraagd worden.

Als bij mensen thuis inderdaad een vervuiling wordt vastgesteld die slecht is voor hun gezondheid, moet er ook werk gemaakt worden van oplossingen. Dit kan via het instellen van een premie voor het aanpassen van woningen omwille van problemen met een ongezond binnenmilieu. In eerste instantie denken we aan woningen van de lagere inkomensklassen, waar zich ook de grootste problemen situeren.

Preventie van letsels door ongevallen thuis

Vallen in de thuisomgeving komt vaak voor op hogere leeftijd. Ongeveer één derde van alle 65-plussers rapporteert minstens één val per jaar. Het aantal valpartijen neemt toe met de leeftijd. Ouderen vallen makkelijker en de gevolgen van een val zijn ernstiger. De oorzaak van het hoog aantal valpartijen heeft te maken met de slechtere fysieke conditie van ouderen. Maar ook een reeks externe oorzaken kunnen onderscheiden worden : gevaarlijke trappen, hoge drempels, onvoldoende verlichting, afwezigheid van slipmatjes, enz. Welzijns- of gezondheidswerkers die bij mensen aan huis komen zouden aan de hand van een checklist effectief aandacht kunnen besteden aan valpreventie (cf. *WVH-taakgroep preventie, Preventie van letsels tengevolge van vallen bij 65-plussers, 2001*). Ook het doorbreken van het sociaal isolement van ouderen is van cruciaal belang.

Ook de Wereld Gezondheidsorganisatie legt in die zin de nadruk op de kwaliteit van de fysieke en de sociale milieu van ouderen ('*Active Aging : A Policy Framework*', 2002).

2.2. Extreme temperaturen als risico

Het risico om te sterven door extreme temperaturen (hyperthermie – hitte) of hypothermie (onderkoeling) is in de VS voor ouderen van de leeftijdsgroep 65-75 jaar dubbel zo groot als voor mensen van middelbare leeftijd (leeftijdsgroep 45-55 jaar). Boven de 85 wordt het risico zes keer zo hoog... (cf. Nat. AC., workshop 6/12) Volgens de Vlaamse Gezondheidsindicatoren 2002 beschikken 19,1% van de hoogbejaarden over een beperkt sociaal netwerk (max. 3 personen), 7,4% heeft minder dan één keer per maand contact met derden...

Het vraagstuk is dat het hier meestal om vermijdbare sterfgevallen gaat. In feite is niet het weer de oorzaak van deze overlijdens, maar de sociale isolatie van deze mensen. Dat heeft ook te maken met fouten in het gebouwde milieu en de sociale infrastructuur. Woont men in een omgeving/wijk/architectuur die uitnodigt tot contact of die isolement juist uitlokt? En op welke informele, buurt- of welzijnsnetwerken kan men terugvallen? In extreme (klimatologische) omstandigheden kan dit fataal worden.

Dat geldt zeker voor de gevallen van hypothermie : oudere mensen die de thermostaat lager zetten om te besparen op verwarmingskosten en daardoor het risico lopen van onderkoeling. Vooral ouderen die niet behoorlijk eten, teveel medicatie nemen, alcohol

drinken of symptomen vertonen als arthritis, Alzheimer, Parkinson of beroerten, lopen een groot risico.

Het tegengesteld probleem is dat van 'hittestress' tijdens hittegolven of andere aanhoudende warmteperiodes. Een gebrek aan aangepaste air conditioning of ventilatie tout court, onaangepast eten en drinken, kunnen evenzeer fataal worden en leiden tot hyperthermie, uitdroging. Als het heet wordt, wordt het bloed dikker. Ouderen met hart- en vaataandoeningen lopen dan een hoog bijkomend risico.

De kans dat periodes van overmatige hitte zich meer zullen voordoen in de toekomst is – gezien het algemeen klimaatprobleem - bijzonder groot, net als de kans dat de problemen nog acuter zullen worden door de interactie met vormen van luchtvervuiling (cf. *Climate Change and Human Health, WHO, 1996*). De Wereld Gezondheids Organisatie dringt dan ook aan op de instelling van "**weather/watch warning systems**". Dat dient meer in te houden dan een waarschuwing op TV bij het weerbericht voor ozonpieken of een hoge UV-index de dag daarop. In feite is er nood aan aangepaste noodprogramma's telkens dagen of perioden met extreme weersomstandigheden aangekondigd worden. Informatieverstrekking via de media zou minstens een soort van 'health alert' moeten inhouden gevolgd door concrete aanbevelingen gericht op de meest kwetsbare groepen (i.c. hoogbejaarden) hoe men in eigen huis dient om te gaan met de aangekondigde extreme temperaturen. Tegelijk dient werk gemaakt te worden van de (preventieve) inschakeling van gezondheids- en hulpdiensten en een bijzondere waakzaamheid t.a.v. alle soorten openbare nutsverplichtingen (garanties op voldoende water, electriciteit, brandstof,..)

Alertheid vooraf van gezondheids- en welzijnswerkers t.a.v. deze problemen is nodig : wat inhoudt dat ze ook voldoende bij mensen aan huis moeten komen. Het doorbreken van sociaal isolement is de hoofdvoorwaarde, meer buurtbetrokkenheid, maar ook voldoende zicht op de leefkwaliteit binnenin woningen. Ten slotte moet er ook op deskundige wijze hulp kunnen geboden worden als er zware problemen vastgesteld worden : inzake isolatie en verwarming enerzijds, of air conditioning, ventilatie anderzijds. De oversterfte tijdens de zomer van 2003 in Frankrijk, toont aan hoe groot de gevolgen kunnen zijn van een falend beleid terzake.

2.3. UV-straling – de aftakeling van de huid en de ogen

Huid

Als je de huid die voortdurend blootgesteld is aan de zon vergelijkt met meer beschermde huidzones, dan blijkt overduidelijk dat blootstelling aan de zon en aan UV-stralen, de bepalende factor is voor de veroudering en de mogelijke aantasting van de huid. Vandaar het onderscheid tussen intrinsieke of natuurlijke veroudering van de huid en veroudering door zonlicht (photo-aging). 90% van hinderlijke vormen van veroudering van de huid, zijn toe te schrijven aan 'photo-aging' eerder dan aan natuurlijke veroudering. Door overmatige blootstelling aan zonlicht in de eerste levensfasen, wordt het risico op huidziekte of kanker op oudere leeftijd sterk verhoogd. Ouderen zijn daardoor ook bijzonder kwetsbaar op bijkomende schade door overmatige blootstelling aan de zon. Maar veel ouderen zijn zich daar onvoldoende van bewust en beschermen zich te weinig, of op de verkeerde manier.

Het risico op huidkanker en meer inz. het kwaadaardige melanoom is de voorbije decennia met een factor 20 toegenomen. Dat heeft vooral te maken met andere recreatiegewoonten (overmatig zonnebaden, bv. in zonnige vakantie-oorden tijdens een wintervakantie), maar ook met de verdunning van de ozonlaag waardoor de remming van de schadelijke UV-straling is afgenomen. Mannen boven de 50 jaar lopen het

hoogste risico op de ontwikkeling van een melanoom. In de VS zijn ze goed voor meer dan de helft van de 7400 melanoomdoden per jaar.

Factoren die het risico op huidkanker op oudere leeftijd in de hand werken :

- ° de cumulatieve blootstelling aan UV-straling gedurende de hele levensloop
- ° verminderde immuniteit (kleiner aantal Langerhalscellen in het epidermis – verminderde T-cel-functie in het algemeen, ook in de huid)
- ° kleiner aantal pigmentcellen om een barrière op te werpen tegen UV-stralen
- ° ontregeling van de keratinocyte proliferatie (wat leidt tot het ontstaan van kankercellen)
- ° afname van de DNA-herstel-functie

Waarschuwingcampagnes specifiek gericht op ouderen zijn nodig. De overheid zou overigens voor heel de bevolking meer de nadruk moeten leggen op de noodzaak van beschermingsmaatregelen tegen de zon en schadelijke UV-stralen. Bedrieglijke reclame voor zogenaamde zonneplokkers moet tegengegaan worden. Voor risicogroepen kunnen bepaalde beschermende producten wellicht ook gesubsidieerd worden. In elk geval is er nood aan een ruime infocampagne rond de betekenis van de UV-index en de wijze waarop dient te worden omgesprongen met zonnecrèmes en beschermingsfactoren. (Cf. o.m. de wetenschappelijke bevindingen en aanbevelingen van het Steunpunt Milieu en Gezondheid ('*Gezondheidseffecten van zonnecrèmes*').)

Ogen

Met het ouder worden raken oogweefsels meer aangetast. Oudere mensen zien minder goed of kunnen zelfs blind worden. Voorbij de 65 krijgt 6% van de ouderen ernstige gezichtsproblemen, voorbij de 85 gaat het om 46%. Toch zijn er redenen om aan te nemen dat cataract en glaucoom misschien niet noodzakelijk natuurlijke ouderdomsverschijnselen zijn, maar dat ze minstens gedeeltelijk bepaald worden door externe factoren (*Nat.Ac, Workshop 5/12/2002*). Cataract (vertroebeling van de ooglens) komt meer voor op hooggelegen plaatsen, waar er meer UV-straling is (bv. bijzonder veel gevallen in Nepal en Tibet). Regionale verschillen zijn duidelijk : er zijn meer gevallen van cataract in India dan in de bijvoorbeeld de Verenigde Staten. Diabetespatiënten lopen een veel hoger risico op het ontwikkelen van een cataract. Omdat diabetes na verloop van tijd de doorbloeding van het netvlies aantast. Glaucoom is de aantasting van de oogzenuw door verhoogde oogdruk. Externe risicofactoren voor (chronisch open hoek) glaucoom zijn eveneens diabetes, maar ook arteriële hyper- of hypotensie, migraine of andere algemene vaatziekten. Secundair glaucoom kan ontstaan door het innemen van medicatie (cortisonen). Ook een tekort aan vitamine C zou de aftakeling van het netvlies in de hand werken, wat in principe dus ook voorkomen zou kunnen worden...

Het dragen van een zonnebril bij hoge UV-index is voor veel ouderen geen overbodig luxe. Ook hier zou de overheid bewuster kunnen op inspelen.

3. RECHT OP CHEMISCHE HYGIENE

Ouderen meer gevoelig

Veel milieu-, product en veiligheidsnormen zijn afgestemd op volwassen (blanke) mannen van 25 tot 45 jaar. Terecht is daar een sterke reactie tegen gekomen vanuit groepen die opkwamen voor de bescherming van kwetsbare groepen als kinderen. Met een extra veiligheidsfactor kan de hogere gevoeligheid van kinderen ingerekend worden. Kinderen hebben immers nog onvoldoende weerstand opgebouwd en staan dikwijls meer bloot aan bepaalde vervuilende stoffen dan volwassenen. Eenzelfde redenering geldt echter ook voor ouderen : zij hebben juist een stuk weerstand verloren en staan door hun manier van leven dikwijls ook meer bloot aan bepaalde invloeden. De milieu- en

gezondheidsnormen moeten worden afgestemd op het welzijn van de meest kwetsbare groepen zoals de (oudere) ouderen. Als de normen voor kinderen en ouderen veilig zijn, vormen ze voor iedereen de beste bescherming.

Dit is minder evident dan het lijkt : want als we de groep van oudere senioren analyseren, blijkt dat er reeds grote subgroepen bestaan van mensen met overgevoeligheden. Bv. de groeiende groep van mensen met hartklachten, met longziekten, astma en allergieën, mensen met reuma, mensen met MSC ('multiple chemical sensibility', of overgevoeligheid voor verschillende chemische producten), mensen met chronische ziekten (bv. CVS), enz.

Een tikkende tijdbom uit de kinderjaren?

De laatste tijd is er bij wetenschappers ook steeds meer aandacht voor prenatale blootstelling aan kankerverwekkende en/of hormoonverstorende stoffen. Vervuiling dus via de navelstreng in de baarmoeder. Blootstelling aan bijzonder kleine doses vervuilende stoffen zouden vóór de geboorte toch verregaande gevolgen hebben, als ze zich bv. voordoen op een kritisch moment van de foetale ontwikkeling.

Ook dit is voor ouderen van groot belang. Want de effecten van prenatale blootstelling zouden pas op latere leeftijd tot uiting komen. Je betaalt dus pas het gelag op oudere leeftijd. Zo wordt de band gelegd tussen blootstelling aan een reeks chloorpesticiden, hexachloorbenzeen of bisphenol A en de toename van borst- en prostaatkanker in veel westerse landen. Ook in eigen land blijft men zoeken naar de oorzaak van de hoge incidentie van borst- en prostaatkankers.

De enige echt veilige oplossing is natuurlijk het bannen van stoffen waarvan bewezen is of waarvan sterk vermoed wordt dat ze schadelijk zijn voor de gezondheid.

Voorzorg en voorlichting

Een volwaardig inclusief gezondheids- en productbeleid betekent dat maximaal met het welzijn van alle subgroepen rekening gehouden wordt. Uiteraard zal men daarbij op grenzen stuiten. Voor sommige groepen kan men hun recht op integratie enkel waarborgen door te voorzien in een beschermd, gedeeltelijk afgeschermd milieu. Ouderen met overgevoeligheid voor bepaalde stoffen isoleren, is een noodoplossing, waar niet te snel mag worden voor gekozen. Bij residentiële opvang van ouderen, moet er in elk geval bijzondere aandacht zijn voor chemische sensitiviteit bij veel ouderen. Dit kan door bv. behoedzaam om te springen met chemische middelen in onderhoud of inrichting van homes.

Uiteindelijk zijn veel mensen met overgevoeligheden of chronische aandoeningen, juist het slachtoffer van in de loop der levensjaren opgelopen 'milieuziekten'. Zij hebben dan ook recht op een vorm van erkenning of 'rechts-herstel'. De samenleving die de kwaliteit van leven voor heel wat mensen door lakse regels heeft aangetast, zal nu zelf haar kwaliteitsnormen moeten aanpassen aan hen die al schade opliepen.

Dit is geen vrijblijvende bepaling. In het federaal Richtplan Producten en de Europese doorlichting in het kader van het Witboek Chemicaliën zou dit concreet vorm kunnen krijgen.

Naar de ouderen toe is het van belang dat er een sluitend voorlichtingsbeleid komt. Alle mensen, en zeker oudere mensen die extra gevoelig zijn, hebben het recht te weten wat de juiste kwaliteit is van producten, welke de risico's zijn voor meer gevoelige groepen, hoe men veilig kan omgaan met producten. De producent kan zich niet blijven wegsteken achter fabricatiegeheimen. De producent is ook steeds aansprakelijk. Veel meer dan nu het geval is moeten alle producten die enig gezondheidsrisico inhouden, vergezeld gaan van een **gezondheids-bijsluiter**. Verhaal van consumenten moet steeds mogelijk zijn.

4. RECHT OP EEN ZUIVERE BODEM

Bodemvervuiling één van de oorzaken van Osteoporose

Veel gepensioneerden koesteren hun eigen stukje grond, liefhebbers in tuinieren, telen eigen groenten. Maar niet alle grond is even proper. Het is bekend dat zware metalen een extra bedreiging inhouden voor kinderen (bv. lood in Hoboken). Maar ook ouderen zijn weer extra gevoelig voor zware metalen. En zij dragen dikwijls reeds een hele vracht mee in hun lichaam. O.a. werd reeds meermaals de band gelegd tussen de vervuiling met zware metalen en osteoporose (botontkalking of het brozer worden van de botten) bij oudere mensen.

De vermindering van de botmassa wordt dikwijls gezien als één van de symptomen van het ouder worden. Botontkalking treft één op de drie vrouwen na de menopauze. Maar ook één op de 8 mannen. Verschillende externe factoren spelen een rol. Mogelijke oorzaken: een tekort aan calcium-inname via zuivelproducten, gebrek aan beweging (een te sedentair leven), hormonale factoren, een (vroegtijdige) menopauze, operatief verwijderen van de eierstokken), misbruik van slaapmiddelen (benzodiazepines en geneesmiddelen met cortisone), roken, alcohol, enz. Ook overmatig gebruik van cafeïne zou de botmineraaldichtheid negatief beïnvloeden.

Mogelijke remedies : een aangepast 'beender'-vriendelijk dieet, supplementaire inname van calcium en vitamine D1, minder koffie drinken, .. Een oestrogeenbehandeling na het wegnemen van de eierstokken bij vrouwen lijkt aangewezen. Of een substitutiehormonenbehandeling voor alle vrouwen bij de menopauze en goed idee is, is minder zeker, omdat een degelijke hormonenbehandeling dan weer het risico op borstkanker zou verhogen (cf. *Bulletin V/A VI.Parl., 18-10-2002, p. 390 e.v.*).

Maar ook milieufactoren (in de enge zin) zoals zware metalen (bv. lood) of een teveel aan fluor kunnen leiden tot botontkalking en brozere botten.

In een studie van prof. Jan Staessens van de KUL (*vervolgonderzoek PheeCad, 1999*) werd vastgesteld dat het risico op botbreuken (arm-, rib- en heupfracturen) in door cadmium vervuilende gemeenten in de Noorderkempen 30 tot 40% hoger ligt dan in de referentiegemeente Hechtel-Eksel. Vooral oudere vrouwen vormen een bijzondere risicogroep. In de vroegere Cadmibel-studie was reeds vastgesteld dat de cadmiumbelasting bij mensen uit de vervuilde regio gemiddeld 30% hoger lag. Men wist ook al dat er band was tussen de hogere cadmiumbelasting en een verminderde nierwerking enerzijds, maar ook een verlies aan calcium anderzijds. Het lijkt wenselijk het risico op botontkalking in gebieden met veel vervuiling door zware metalen (bv. Moretusburg – Hoboken), nader te onderzoeken.

Een correcte voorlichting van de bevolking omtrent de risico's in de vervuilde gebieden (bv. een waarschuwingsbrochure om geen zelf geteelde groenten te eten) is beschikbaar, maar volstaat niet. Uiteraard moet werk gemaakt worden van de sanering zelf van deze vervuilde gronden. Conform een aanbeveling van de deskundigengroep van de Europese Commissie (*'Report on Osteoporosis in the EC – Action for Prevention'*) zouden voor risicogroepen, dus o.m. de bewoners van de sterk met zware metalen vervuilde gebieden, kosteloos botdensiteitsmetingen moeten beschikbaar zijn.

Het stimuleren van de inname van zuivel zeker bij ouderen, moet in het verlengde van de initiatieven van het NICE (Nutrition Information Center) nog meer aandacht krijgen in de massamedia. Zestigplussers hebben volgens dit Centrum nood aan 1200 mg calcium per dag (4 glazen melk), dus meer dan kinderen en volwassenen, evenveel als zwangere vrouwen... Gezien ouderen ook de grootste risicogroep voor fracturen vormen, zouden calcium- en vitamine D-tabletten tegen minimale tarieven ter beschikking staan...

5. HET RECHT OP VEILIG EN GEZOND VOEDSEL EN WATER

Oudere mensen staan het meest bloot aan vervuilende stoffen via de voeding. Voeding is dan ook de belangrijkste milieufactoor die in rekening moet gebracht worden bij het onderzoek van chemische toxiciteit en ouder worden. Voedingsgewoonten hebben grote invloed op effecten die geassocieerd worden met ouder worden. Sommige verkeerde voedingswijzen zijn zelfs de échte oorzaak van bepaalde verouderingsverschijnselen.

Klassiek denkt men eerst aan de residu's van chemische stoffen in voeding of drinkwater. Denk maar aan pesticidenresten, PCB's of dioxines, zware metalen of bepaalde additieven. Ouderen zijn bijzonder kwetsbaar voor deze chemische resten, omdat het gaat om een belasting die komt boven op een levenslang geaccumuleerde belasting. Elke extra verhoging van de 'body burden' kan fataal zijn. Vandaar dat zeker naar ouderen toe de redenering van een aanvaardbare dagelijkse inname (ADI) tweeslachtig is : natuurlijk is het risico voor hen op de ontwikkeling van ziekte op veel latere leeftijd relatief kleiner. Maar daartegenover staat de reeds opgebouwde gifvrucht uit het verleden (daterend van periodes waarin de normering dikwijls veel minder strikt was).

Waar milieucontaminanten in voeding (bv. dioxines) gemeten worden in picogramms (miljardste van een gram), worden biologische ingrediënten van het dieet gemeten in milligram of zelfs gram, terwijl deze soms veel directer schadelijk kunnen zijn. Een tekort aan bepaalde nutriënten kan leiden tot deficiëntie-syndromen, een teveel van bepaalde (soms dezelfde) componenten kan anderzijds zelfs leiden tot giftigheid. Bepaalde nutriënten kunnen dan weer een bijdrage leveren tot detoxificatie. Zo kan eiwitkwaliteit en methionine-inhoud leiden tot ontgiftiging van sommige pesticidenresten.

Slechte voedingsgewoonten kunnen zoals bekend bijdragen tot het ontstaan van ziekten als kanker, hart- en vaatandoeningen, galstenen, appendicitis, obesitas, spataders, hiatus hernia,... Dit bleek afdoende bij overschakeling door veel mensen van een doorgaans niet-westers naar een westers dieet. Epidemiologische studies toonden verbanden aan, zoals bv. tussen cholesterol en hart- en vaatandoeningen. Ook in dierexperimenten werden telkens weer verbanden gelegd tussen voeding en chronische ziekten.

Gezien de lange voorgeschiedenis van dergelijke studies, is het verbazend dat men nog weinig inzicht heeft in de mechanismen waardoor voeding chronische ziekten en veroudering beïnvloedt. Dit heeft alles te maken met de complexiteit van het menselijk voedingspatroon.

Ook de rol van macronutriënten (bv. eiwitten, vetten) of micronutriënten (mineralen – vitamines) bij het ontstaan van kanker, is nog geenszins uitgeklaard. Vast staat wel dat een algehele vermindering van de inname van teveel calorieën steeds een gunstig effect heeft.

Toch kan men inmiddels wel de positieve of negatieve invloeden van nutriënten, additieven en contaminanten beschrijven op bepaalde ouderdomsziekten of verouderingsverschijnselen. Dieet-aanbevelingen zouden veel meer doelgroep-gericht moeten zijn : in plaats van te mikken op het grote publiek, zou men aangepaste aanbevelingen kunnen verstrekken i.v.m. voeding en aangepaste diëten aan de groep van gezonde ouderen, maar rekening houdend met de risico's die zij lopen. Een goed voorbeeld is de nood aan calcium-inname (drinken van meer melk) met het oog op het tegengaan van osteoporose.

Ten slotte is het ook nodig ouderen voldoende in te lichten over de waarde of onwaarde van de vele wonder-diëten of voedingssupplementen die gepromoot worden om veroudering tegen te gaan. Een minimum aan objectiviteit dient verzekerd te worden. In elk geval moeten ouderen beschermd worden tegen het (commercieel of zelfs met goede bedoelingen) opdringen van éézijdige diëten die hun gezondheid meer kwaad dan goed doen.

Anderzijds moet de overheid ook met open geest de discussie aangaan met vertegenwoordigers van 'alternatieve geneeswijzen', zelfs als deze uitgaan van (nog) niet

bewezen premissen. In de mate dat deze de nadruk leggen op een gezonde levensstijl en evenwichtige voeding, kunnen ze alleen maar bijdragen aan een betere gezondheid van de senioren.

Ouderen vatbaarder voor 'biologische vervuiling'

In het Amerikaans programma rond ouderen, gezondheid en milieu heeft men bewust ook een hoofdstuk opgenomen i.v.m. de toenemende dreiging die uitgaat van bacteriën als *Escherichia coli* en *cryptosporidium*. Door het overmatig gebruik van antibiotica kunnen deze ziektekiemen zich nu snel ontwikkelen. Ouderen hebben veel minder weerstand tegen deze bacteriën. Bij de slachtoffers van ziekenhuisinfecties door antibiotica-ressistentie worden ook vooral ouderen geteld.

Vooraf inzake salmonella-besmettingen heeft België een trieste reputatie. In 1998 ging het om 13.853 besmettingen (tegenover 2.266 in Nederland) of maar liefst 135,7 besmettingen per 100.000 inwoners (het hoogste aantal van alle 15 oude EU-lidstaten). Ook voor salmonella zijn ouderen de belangrijkste risico-groep.

6. HET RECHT OP EEN EVENWICHTIGE MEDICATIE

Parallel met de incidentie van chronische ziekten bij ouderen verloopt ook het gebruik van medicamenten door oudere mensen. In de VS neemt 70% van de ouderen één of andere vorm van medicatie en wordt 25% van alle medicamenten ingenomen door 65-plussers (die slechts 12% van de bevolking vertegenwoordigen). Ouderen lopen bovendien meer het risico om een averechtse reactie te ontwikkelen op geneesmiddelen, door het veelvoud aan ouderdomskwalen die ze vertonen of door de aanwezigheid van geaccumuleerde pollutanten in hun lichaam. Er is nood aan meer leeftijdsgebonden onderzoek naar farmacodynamische effecten (de biochemische en fysiologische effecten van geneesmiddelen) en farmacinetische effecten (effecten in het lichaam m.b.t. absorptie, distributie, vertering en verwijdering) van geneesmiddelen. Ouderen zijn bv. meer gevoelig voor de deprimerende effecten van neuroactieve medicatie als diazepam. Maar de gevoeligheid van het hart voor stoffen als isoproterenol of propranolol neemt af met de leeftijd.

Zeker de interactie tussen de 'body burden' aan chemische stoffen (geaccumuleerde pollutanten e.a.) en quasi permanente medicatie dient in rekening gebracht te worden. Een probleem dat bijzondere aandacht vergt is dat van het overmatig of verkeerd gebruik van medicatie, zeker door alleenstaande ouderen. Meer voorlichting en begeleiding zijn nodig. Ook dit heeft veel te maken met het onderliggend probleem van het te groot sociaal isolement van veel ouderen.

7. RECHT OP LEEF-RUIMTE EN HET RECHT OM ZICH VRIJELIJK TE VERPLAATSEN

Op grote delen van het openbaar domein is in onze moderne samenleving beslag gelegd voor verkeer en economische activiteiten. Terwijl de groep van "niet-(economisch)-actieven" (naast kinderen, ook veel ouderen) juist nood heeft aan meer open ruimte om zich te ontspannen, om tot rust te komen, om te zitten, te wandelen, te sporten. In studies is ook al de band gelegd tussen goede gezondheid en voldoende groene/natuur in de onmiddellijke leefomgeving.

Om fit te blijven hebben ouderen ook nood aan voldoende ruimte om te bewegen. Het zich regelmatig verplaatsten te voet of met de fiets is een belangrijke factor voor ouderen om in conditie te blijven en ouderdomskwalen tegen te gaan. Maar dan moet het openbaar domein daartoe ook uitnodigen (cf. '*A Physically active life through everyday transport - with a special focus on children and older people*', WHO, 2002).

Spijtig genoeg lopen ouderen een bijzonder hoog risico op verwondingen of zelfs voortijdig overlijden in het steeds drukker wordende verkeer. Het aantal oudere verkeersslachtoffers blijft in Vlaanderen veel te hoog. Ook hier is er een parallel met de andere kwetsbare groep, die van de jongeren. En net als voor kinderen, dreigen ook ouderen een zware tol te betalen door het inboeten van bewegingsvrijheid en door toenemend isolement. Een nog veel groter probleem dat cynischerwijze kan schuilgaan achter soms iets gunstiger ongevallencijfers. Veel ouderen komen dan maar niet meer buiten, omwille van de sociale en verkeersonveiligheid die ze op straat ervaren. Bij de subjectieve onveiligheidsgevoelens komen de verkeersstress en de on-leefbaarheid van de buurt op de eerste plaats.

Enkele cijfers : gepensioneerden maken gemiddeld 1,78 verplaatsingen per dag met een afgelegde afstand van 20 km (tegenover het globaal gemiddelde : 2,7 verplaatsingen per dag en 34,5 km afstand). Eén derde van de ouderen maken echter (bijna) geen verplaatsingen meer. Bij de 65-plussers beschikt meer dan de helft van de vrouwen niet over een rijbewijs.

Ouderen zijn dus duidelijk minder mobiel. Ouderen maken verhoudingsgewijs minder gebruik van de wagen, gaan het meest te voet en nemen het meest het openbaar vervoer. Toch is de trend dat senioren langer met de wagen blijven rijden (cf. Vlaamse Stichting Verkeerskunde/VAB, Senioren in het Verkeer, 1998). Door de invoering van het gratis rijden, wordt er de laatste jaren duidelijk meer gekozen voor tram, bus of trein.

Om het recht op mobiliteit voor alle groepen van ouderen te verzekeren, zijn bv. volgende aandachtspunten van belang :

- * inrichting van de weg waarbij max. rekening gehouden wordt met o.m. de beweeglijkheid en de reactiesnelheid van oudere weggebruikers. Zo bv. voor de verkeersleefbaarheid (bv. oversteekbaarheid van straten, op kruispunten) of de verkeersveiligheid (bv. toegelaten snelheden).
- * maximale begeleiding van ouder wordende chauffeurs opdat ze lang maar ook veilig op de weg kunnen blijven (aanbod van vrijwillige testen van rij- en verkeersvaardigheden)
- * veilig en comfortabel bereikbare voorzieningen : basisvoorzieningen mogen niet enkel met de wagen bereikbaar zijn
- * "basismobiliteit" : vlot toegankelijk openbaar vervoer op loopafstand
- * begaanbare trottoirs – fietspaden die rekening houden met oudere fietsers (cf. het resp. Vademecum voor voetgangers en fietsers)
- * voldoende rustplaatsen in het openbaar domein en zeker in het verkeer (banken – vluchtheuvels – herkenningspunten)

Belangrijk is dat verkeersspecialisten en wegbeheerders de inrichting van de weg mee vanuit het standpunt van ouderen bekijken of beter nog met ouderen actief overleg plegen.

8. HET RECHT OP EEN VERKWIKKENDE SLAAP

Lawaai is een vorm van milieuvervuiling die bijzonder schadelijk kan zijn voor de gezondheid. En dan denken we niet alleen aan vliegtuiglawaai, maar aan alle vormen van geluidsoverlast en stress door verkeer, werken en andere lawaaierige activiteiten. Vooral geluidshinder tijdens de nachturen is niet enkel bijzonder hinderlijk, maar rondt schadelijk voor de gezondheid.

Vooraf omdat ouderen sowieso al meer last hebben van chronische slapeloosheid dan jongere volwassenen. *32,2% van de leeftijdsgroep tussen 65 en 74 jaar zegt last te hebben van slaapproblemen, 34,4% van de leeftijdsgroep vanaf 75 jaar (VRIND, 2002).*

9. HET RECHT OP INSPRAAK EN PARTICIPATIE

Een volwaardig beleid inzake milieu en gezondheid voor ouderen kan niet tot stand komen zonder de actieve betrokkenheid van de ouderen zelf. Beleidsvoorstellen moeten de ouderen echt ten goede komen en mogen geen keurslijf opleggen aan ouderen of organisaties die met ouderenzorg doende zijn. In het ontwerp van decreet geïntegreerd ouderenbeleid kan de inbreng van ouderen in het beleid inzake hun milieu en hun gezondheid, geïntegreerd worden. Veel initiatieven kunnen genomen worden op het lokale vlak. De zorg voor ouderen, gezondheid en milieu kan ook opgenomen worden in lokale samenwerkingsovereenkomsten milieu of in een module bij de gemeentelijke mobiliteitsconvenants. Voor de wijze waarop ouderen inspraak krijgen niet alleen in het typische welzijnsbeleid maar ook in deze ruimere beleidsterreinen die van groot belang zijn voor hun leefomgeving, kan verwezen worden naar het *voorstel van decreet tot stimulering van een planmatig lokaal ouderenbeleid en de beleidsparticipatie van ouderen (stuk nr. 1147)*.

Milieuwetenschap en -beleid zijn relatief jonge disciplines. Jongeren zetten het milieubeleid uit van de toekomst. Wat uiteraard een goede zaak is. Toch ziet het er naar uit dat vooral ouderen de eerste belanghebbenden zijn van een volwaardig beleid ten gunste van een beter leefmilieu. Het is dan ook van groot belang de inzet en expertise van ouderen te mobiliseren ten voordele van het nog prille duurzaamheidsproject van de samenleving. In de VS tracht men seniorenkorpsen in te zetten voor de zaak van de solidariteit tussen de generaties en de kwaliteit van leven en leefomgeving. Ouderen kunnen aangesproken worden op hun directe eigen belang (leefbaarheid van hun publiek domein), maar zijn bovendien wellicht ook meer vatbaar voor argumenten voor de middellange en lange termijn (rechten van toekomstige generaties, welzijn van hun kleinkinderen). Temeer daar de noden van de jongste en de oudste generatie - zoals gebleken is - dikwijls wonderwel samenvallen. Ook in Duitsland zagen soortgelijke initiatieven het licht : het 'Generationen Netzwerk Umwelt' en het project 'Alter für die Umwelt'.

Een actieve betrokkenheid van ouderen bij het plannen maken van de overheid (verkeersplannen, milieuplannen, structuurplannen,..), bij besluitvoering maar ook bij de uitvoering (vrijwilligerstaken inzake verkeersveiligheid, toezicht, natuurbeheer, milieu-educatie,..) behoren tot de mogelijkheden.

10. DE RECHTEN EN PLICHTEN VAN DE NIEUWE ACTIEVE SENIOREN

22,3 % van de bevolking in het Vlaams gewest in 2002 is ouder dan 60, tegen 2010 zal dat reeds 24,8% zijn. 16,8 % van de 60-plussers is ouder dan 80, in 2010 zal dat 20,6% zijn.
(VRIND, 2002).

De vergrijzing van de samenleving stelt niet enkel problemen inzake betaalbaarheid van pensioenen. Het goede nieuws is dat veel meer senioren actief blijven, soms binnen, meestal buiten de werksfeer en een eigen leefstijl ontwikkelen. Maar daarmee ook - als meer betaalkrachtige groep - in toenemende mate beslag leggen op (schaarse) milieugoederen. Dit zal de komende decennia alleen maar toenemen en de maatschappij grondig van aanzien doen veranderen.

Daarnaast is er de groep van hoogbejaarden die extra zorgen behoeft. Ook hier zal een zorgverzekering alleen niet volstaan : ook andere voorzieningen zullen nodig zijn binnen en buiten instellingen, om ook voor deze groep van oudere ouderen alle basisrechten uit het Handvest te blijven verzekeren.

Het Amerikaans Milieubureau heeft er uitdrukkelijk voor gekozen om de (ecologische) kost van een nieuwe vergrijzde maatschappij op voorhand te berekenen. Want als alle

groepen van ouderen volwaardig op hun rechten staan – wat uiteraard de bedoeling is – zal dit moeten leiden tot een herverdeling van middelen. Enkele voorbeelden :

- het aandeel van het vrijetijdsverkeer in het totale verkeer zal sterk toenemen
- het aantal vliegvakanties in het buitenland zal allicht blijven stijgen
- door de stijgende vraag naar toeristische, vrijetijds- en horeca-voorzieningen zal de druk op de (schaarse) open ruimte blijven toenemen
- de ontwikkeling van media, cultuur, verbruiksproducten, voedingswaren, fitness- en hygiëneproducten gericht op de ouderenmarkt staat allicht nog maar 'in de kinderschoenen'
- de vraag naar serviceflats loopt verder op
- de vraag naar opvangplaatsen voor kinderen loopt verder op
- enz.

In het deel 'Bevolking' van *MIRA-T 2001* wordt al op summiere wijze rekening gehouden met demografische evoluties, zoals de vergrijzing. Het is duidelijk dat dit veel meer in detail zal moeten bekeken worden de komende jaren.

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

Het Vlaams Parlement verzoekt de Vlaamse Regering:

1. Wat betreft het algemeen beleid inzake Milieu en gezondheid:

- Onmiddellijk in actie te treden om de nieuwe Europese norm (1999/30/EG) voor fijne stofdeeltjes te halen (die zegt dat vanaf 1/1/2005 de daggrenswaarde van PM10 niet meer dan 35 dagen per jaar mag overschreden worden), en daartoe conform VLAREM een actieprogramma te ontwikkelen;
- de voorlopersrol van Vlaanderen wat betreft het beleid inzake Milieu en gezondheid te bestendigen en waar mogelijk te versterken, ondermeer door verder werk te maken van de vertaling van de aanbevelingen van de parlementaire commissie 'Milieu en Gezondheid';
- vandaag reeds de nodige voorzieningen te treffen om het beleid inzake Milieu en Gezondheid en meer specifiek de werking van het steunpunt Milieu en gezondheid na 2006 te bestendigen;
- het netwerk van medisch-milieukundigen uitbreiden en de administratieve samenwerking tussen milieu en gezondheid verder versterken;
- vanuit Vlaanderen de federale regering te vragen om meer bron- en productgerichte maatregelen te nemen, zoals het aanmoedigen van de installatie van de dieselroetfilter en het gebruik van wagens op puur plantaardige olie (ppo);
- op korte termijn een actieplan om te starten om het Europees programma inzake milieugevaarlijke stoffen (REACH) te vertalen naar de Vlaamse beleidscontext;

2. Wat betreft het beleid inzake Milieu en Gezondheid naar kwetsbare groepen:

- in het toekomstig milieu- en gezondheidsbeleid een specifiek actieprogramma te ontwikkelen naar de kwetsbare groepen in onze samenleving, in het bijzonder de kinderen, ouderen en kansarmen;
- aandacht te hebben voor het afstemmen van de milieu- en gezondheidsnormen op de meest kwetsbare groepen zoals kinderen en ouderen;
- in navolging van de interministeriële conferentie van Boedapest het "Childrens Environment and Health Action Program Europe" (CEHAPE) te verankeren in de Vlaamse wetgeving;
- in het kader van de toepassing van het Handvest van de Rechten van de Ouderen, in het bijzonder op het vlak van Milieu en Gezondheid, actief werk te maken van het verzekeren van de hierboven beschreven ecologische basisrechten van ouderen;
- in het kader van de bestaande milieurapportering een inventaris te laten opmaken van de effecten van milieuproblemen op de gezondheid van ouderen en aan te geven welk verder onderzoek nodig is om een coherent beleid op lange termijn te ontwikkelen;
- binnen de bestaande werking van het Steunpunt en de administratie rond milieu en gezondheid, in het verlengde van deze resolutie, een actieplan op te zetten rond Ouderen, Gezondheid en Milieu, met de bedoeling in samenspraak met de ouderen en de ouderenverenigingen aangepaste maatregelen uit te werken op gewestelijk en op lokaal niveau om de leefkwaliteit en gezondheid van ouderen te bewaken en te bevorderen;
- om in de opleiding van gezondheidswerkers en verzorgend personeel die werken voor ouderen, ruim aandacht te besteden voor de effecten van leefmilieu en toxische stoffen op de gezondheid van ouderen;
- op zeer korte termijn werk te maken van een naar ouderen gerichte sensibilisatie én waarschuwingssysteem bij milieu-incidenten, zoals ozonvervuiling, hittegolven en pieken van luchtverontreiniging, met aanduiding van de risico's en de te nemen maatregelen;

15 april 2005

Vera Dua

Mieke Vogels

Jef Tavernier

Jos Stassen

Eloi Glorieux

Rudi Daems

42R841	Mechelen (Technopolis)	Vla						NA	50	37	13
40ML01	Mechelen (Hombeeksestwg)	Vla				NA		35	67	26	13
40AL01	Antwerpen (LO)	Vla							NA	32	13
45R501	Charleroi	Wal	84	81	45	36	NA	47	81	24	13
41MEU1	Neder-Over-Heembeek	Bru			NA	35	49	43	65	24	12
40HR01	Herne	Vla		NA	45	56	51	41	70	36	11
40SZ02	Steenokkerzeel	Vla	59	NA	NA	31	38	43	59	45	11
40AB02	Berendrecht	Vla									11
40WZ01	Lommel	Vla	43	NA	11	20	28	36	54	65	11
41R012	Ukkel	Bru	75	56	27	24	36	39	42	NA	10
44N029	Houtem	Vla				NA	31	35	50	32	9
43H201	Saint-Nicolas	Wal		NA	75	49	48	49	68	36	8
41B011	Sint-Agatha-Berchem	Bru			NA	21	16	20	32	5	6
41WOL1	Sint-Lambrechts-Woluwe	Bru								NA	NA

(*) Niet gevalideerde gegevens.

"NA" betekent dat er minder dan 75 % beschikbare dagen zijn waarop voldoende meetgegevens beschikbaar waren voor de berekening van de daggemiddelde PM10 concentratie.

Besluit van de Vlaamse regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (VLAREM II)

HOOFDSTUK 2.5. MILIEUKWALITEITSNORMEN VOOR LUCHT EN BELEIDSTAKEN TER ZAKE

Onderafdeling 2.5.3.7. Maatregelen die van toepassing zijn in zones waar de niveaus hoger liggen dan de grenswaarde

Art. 2.5.3.07.

§ 1. Op basis van de resultaten van haar meetnet van de [verontreiniging](#) van de omgevingslucht stelt de Vlaamse Milieumaatschappij :

1. de lijst op van zones en agglomeraties waar de niveaus van een of meer [verontreinigende stoffen](#) de grenswaarde, verhoogd met de overschrijdingsmarge, overschrijden;
2. de lijst op van de zones en agglomeraties waar de niveaus van een of meer [verontreinigende stoffen](#) tussen de grenswaarde en met de overschrijdingsmarge verhoogde grenswaarde liggen.
Wanneer voor een bepaalde [verontreinigende stof](#) geen overschrijdingsmarge is vastgesteld, worden de zones en agglomeraties waar het niveau van deze [verontreinigende stof](#) de grenswaarde overschrijdt, gelijkgesteld met de in sub 1^o van het eerste lid bedoelde zones en agglomeraties en zijn de §§ 2 tot en met 4 van dit artikel erop van toepassing.

§ 2. In de in § 1 bedoelde zones en agglomeraties treft de minister maatregelen om ervoor te zorgen dat er een plan of programma wordt opgesteld en uitgevoerd dat ertoe leidt dat binnen de daarvoor gestelde termijn aan de grenswaarde wordt voldaan.

Dit plan of programma, waartoe het publiek toegang heeft, bevat ten minste de in bijlage 2.5.4.D vermelde informatie.

§ 3. In de in § 1 bedoelde zones en agglomeraties waar het niveau van meer dan één [verontreinigende stof](#) hoger ligt dan de grenswaarden, zorgt de minister voor een geïntegreerd plan voor alle betrokken [verontreinigende stoffen](#).

§ 4. Wanneer het niveau van een [verontreinigende stof](#) ten gevolge van een significante [verontreiniging](#) vanuit een andere Lid-Staat of Gewest boven de met de overschrijdingsmarge verhoogde grenswaarde of, in voorkomend geval, de alarmdrempel ligt of dreigt te komen, pleegt de minister met de betrokken Lid-Staat of het betrokken Gewest overleg om een oplossing te vinden. De Europese Commissie wordt hiervan via de geëigende kanalen op de hoogte gesteld en kan dit overleg bijwonen.