

Industriële vervuiling: Vlaamse cadmiumhotspots dijen uit

Operatie Cadmium

Volksgesondheid De historische cadmiumpollutie in de buurt van non-ferrobedrijven blijkt meer gezondheidseffecten op te leveren dan vroeger werd gedacht. Milieu en gezondheid staan op het spel.

Tekst Marleen Teugels | Foto Nico Krols



Een van de zwaarst vervuilde regio's is de Noorderkempen, met de nog operationele fabrieken van Nyrstar (het vroegere Umicore) in Balen (foto) en Overpelt, en de sinds het begin van de jaren '70 gesloten zinkfabriek in Lommel.

Biomonitoringonderzoek van de Vlaamse overheid heeft ook buiten de aanvankelijke risicozone van 2 km rond de non-ferrofabrieken in de Noorderkempen verhoogde cadmiumwaarden in bloed en urine aangetroffen. Bij ongeveer 30% van de onderzochte proefpersonen overschreed het cadmium in de urine de Europese 'no-effect'

richtwaarde (0,66 µg/gram creatinine). Wie in een straal van 5 km rond de non-ferrofabrieken woont, doet er daarom goed aan in tuin, huis en keuken preventiemaatregelen tegen cadmiumblootstelling te nemen, zoals een gerichte keuze van veilig te telen groenten, het bekalken van de bodem van de groentetuin, de woning vochtig poetsen (in plaats van stofzuigen), en groenten uit de tuin voor gebruik wassen. Het onderzoek maakt deel uit van een ambitieus 42 punten tellend cadmiumactieplan dat de voormalige Vlaamse ministers van Leefmilieu en Volksgesondheid Kris Peeters en Inge Vervotte begin 2006 hebben voorgesteld om het cadmiumprobleem eindelijk aan te pakken. In het plan worden de krachten van verschillende Vlaamse administraties gebundeld. Het drastische optreden van de Vlaamse overheid was het antwoord op de deining die ontstond naar aanleiding van de bevindingen van de professoren Jan Staessen (KULeuven) en Harry Roels (UCL, Université catholique de Louvain). Hun onderzoeksgroep publiceerde in februari 2006 in *The Lancet Oncology* een artikel over het verband tussen de interne lichaamsbelasting van cadmium bij inwoners van de historisch vervuilde non-ferrofabriekszones en het verhoogde aantal gevallen van longkanker.

MEGAHOTSPOT NOORDERKEMPEN

De zware historische cadmiumbelasting heeft alles te maken met de non-ferro-industrie die vorige eeuw in onze contreien bloeide. Een van de zwaarst vervuilde regio's is de Noorderkempen, met de nog operationele fabrieken van Nyrstar (het vroegere Umicore) in Balen en Overpelt, en de sinds het begin van de jaren '70 gesloten zinkfabriek in Lommel. "In 1950 bedroeg de emissie van de fabriek in Overpelt 350 kg cadmium per dag", weet professor emeritus Harry Roels. "Nadat de fabriek in de jaren '80 elektrolytische productiesystemen installeerde, daalde de uitstoot met factor 1000."

Hiermee is het probleem lang niet opgelost. Zolang zware metalen als cadmium niet worden opgeruimd,

blijven ze in het milieu aanwezig en kunnen ze gezondheidseffecten veroorzaken.

STEEDS MEER GEZONDHEIDSEFFECTEN

“Reeds vanaf 1985 volgt onze onderzoeksgroep bij een cohorte van 1.100 personen de gezondheidseffecten en de mortaliteit”, vertelt Jan Staessen. “De helft van die mensen woont in delen van Balen, Mol, Lommel, Overpelt en Neerpelt – binnen een straal van maximaal 2 km rond de fabrieken. De andere helft werd gerekruteerd uit een gebied met een lagere blootstelling.” (zie kaartje)

“De eerste studie die we in 1990 in *The Lancet* publiceerden, wees op niereffecten van cadmium. Het gevolg is een gestoorde nierfunctie waardoor via de nieren calcium uit het lichaam verloren gaat. Dit mechanisme leidt tot een vergroot risico op botontkalking en fracturen. In 2008 hebben we aangetoond dat cadmium ook een direct toxisch effect heeft op het bot, eveneens met een vergroot risico op osteoporose. Dit effect treedt al op bij lagere cadmiumdoses in het lichaam dan bij het calciumverlies via de beschadigde nierfunctie het geval is.”

VERHOOGD RISICO OP LONGKANKER

“Naast de impact op nieren en skelet hebben we voor het eerst rond de non-ferrofabrieken ook een risico op longkanker vastgesteld dat viermaal hoger ligt”, vervolgt Jan Staessen. “Het verhoogde aantal gevallen van longkanker hangt samen met verhoogde interne cadmiumdoses. Allicht heeft dit te maken met de grote hoeveelheden cadmium die de bewoners rond de non-ferrofabrieken in de jaren ‘50 tot ‘80 hebben ingeademd.”

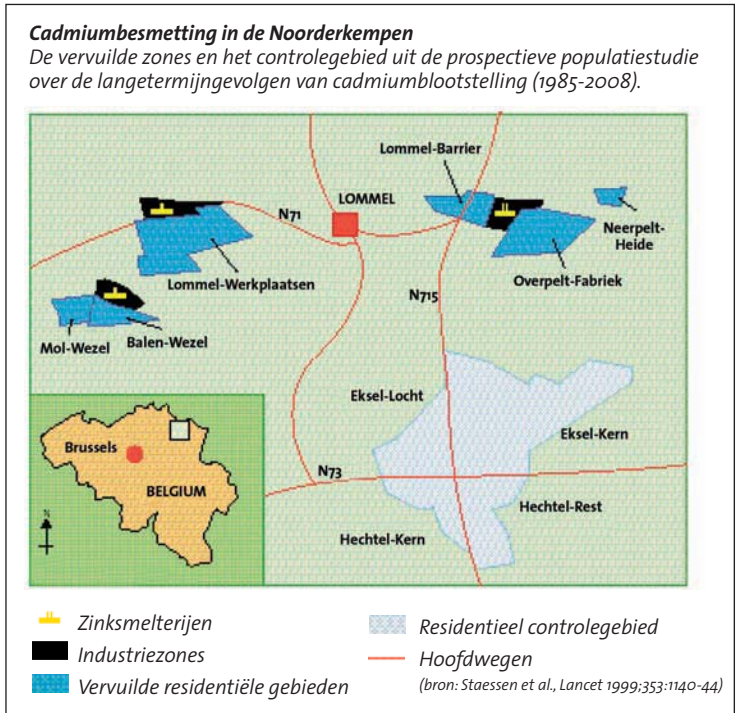
“In de woningen van de populatie die we al ruim 20 jaar opvolgen, hebben we in stofmetingen cadmium aangetroffen. Hoe hoger het cadmiumgehalte in het huisstof, hoe meer cadmium in de urine.”

“De voeding is ook een zeer belangrijke bron van cadmiumblootstelling”, beklemtoont Harry Roels, “zeker als groenten uit eigen tuin worden gebruikt. We moeten er echter op wijzen dat de absorptie van cadmium in het lichaam via de longen 30 tot 50% bedraagt, tegenover slechts 3 tot 5% via de voeding. Men vermoedt dat cadmium kankerverwekkend is in de longen doordat het het herstel afremt van beschadigde DNA-structuren.”

Over het effect op de gezondheid van de twee manieren om met cadmium in contact te komen hebben niet alle experts dezelfde mening. “Voor ons blijft de verhoogde opname van cadmium via de voeding het voornaamste risico voor bot- en niereffecten, terwijl inademing van cadmium daarenboven ook cruciaal lijkt voor het longkankerrisico”, beklemtoont dokter Dirk Wildemeersch, hoofd afdeling Toezicht Volksgezondheid van de Vlaamse overheid.

EEN HOGE TOL VOOR VLAANDEREN

Het in juni gepresenteerde biomonitoringproject van de Vlaamse overheid zal alvast leiden tot actie. “Op basis van de resultaten trekken we met de lokale bevolking participatieve processen op gang zodat onze acties maximaal worden gedragen”, zegt Dirk Wildemeersch.



De rekening van de historische non-ferrovervuiling zou Vlaanderen zuur kunnen opbreken als de impact van de cadmiumblootstelling groter blijkt dan aanvankelijk gedacht. Van de saneringen in de onmiddellijke omgeving van het bedrijf heeft Umicore al volop werk gemaakt. Jan Staessen en zijn onderzoeksgroep wijzen er in hun artikel in *The Lancet Oncology* uit 2006 evenwel op dat volgens een tussen de Vlaamse Regering en de industrie getekende convenant de Vlaamse Regering “opmerkelijk genoeg als enige verantwoordelijk is voor de gevolgen van de historische verontreiniging in de bredere omgeving van de industriële settings”.

“Voor het eerst hebben we rond de non-ferrofabrieken een risico op longkanker vastgesteld dat viermaal hoger ligt.”

- ▶ Deze onderzoeksreeks wordt vervolgd in november en februari.
- ▶ www.zorgengezondheid.be/cadmium.aspx
- ▶ Reacties welkom op www.weliswaar.be/forum