

Marleen Van Steertegem,
projectleider MIRA, VMM

Samenvatting

1 Eco-efficiëntie van Vlaanderen: Is er ontkoppeling tussen economische groei en milieudruk?

Om de eco-efficiëntie van de economie te verbeteren, zijn op nationale en internationale beleidsniveaus ontkoppelingsdoelstellingen geformuleerd. Doel daarvan is het bron-gebruik en de emissies minder snel te laten groeien dan de economie (relatieve ontkoppeling) of zelfs te laten dalen (absolute ontkoppeling). De doelstelling is ook overgenomen in de Vlaamse Beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2004-2009. Tussen 1995 en 2004 steeg de behoefte aan ruwe grondstoffen en producten in Vlaanderen parallel met de economische groei. De toenemende *grondstoffenbehoefte* is toe te schrijven aan de groeiende export, het *eigen grondstoffenverbruik* bleef daarentegen vrij constant. De totale hoeveelheid *afval en emissies* door productie en consumptie in Vlaanderen bleef sinds 1995 vrij constant en is bijgevolg ontkoppeld van de economische groei. De Vlaamse overheid stimuleert eco-efficiëntie in bedrijven, milieuzorgsystemen en duurzaam beleggen raken meer ingeburgerd.

Import van grondstoffen en producten in Vlaanderen zorgt voor milieudruk in het buitenland door de ontginning en verdere verwerking van grondstoffen. Met andere woorden: import van grondstoffen zorgt voor *export* van milieudruk. De Vlaamse import nam sinds 1993 aanzienlijk toe, wat erop kan wijzen dat Vlaanderen steeds meer milieudruk exporteert. De werkelijke eco-efficiëntie van Vlaanderen kan maar worden bepaald als ook die *buitenlandse milieudruk* in rekening wordt gebracht. Verborgene stromen bij de ontginning van grondstoffen geven een eerste aanwijzing over de omvang van de geëxporteerde milieudruk. *Verborgene stromen* zijn grondstoffenstromen die geen economisch nut kennen, maar wel het milieu belasten. Aan import zijn aanzienlijk meer verborgene stromen verbonden dan aan eigen ontginningen: 74 % van de totale grondstoffen-

behoefte uit import zijn verborgen stromen, voor eigen ontginningen is dat slechts 39 %. Input-outputmodellen kunnen bijdragen om de binnenlandse en buitenlandse milieueffecten van het Vlaamse grondstoffengebruik beter in kaart te brengen.

2 Huishoudens en consumptie: Ontkoppeling consumptie en milieudruk nog niet bereikt

Vlamingen consumeren alsmear meer en luxueuzer door een stijging van de koopkracht. De levensduur van producten wordt steeds korter en de producten worden over steeds langere afstanden getransporteerd. Demografische verschuivingen zoals gezinsverduining en vergrijzing hebben ertoe bijgedragen dat Vlamingen meer en anders consumeren. Ondanks de nieuwe beleidskaders op Europees, federaal, Vlaams en lokaal niveau, is er in Vlaanderen nog weinig sprake van een daadwerkelijke *verduurzaming* van de *consumptiepatronen*. Door hun verwevenheid is het noodzakelijk productie- en consumptiepatronen samen aan te pakken.

Onze manier van leven en consumeren claimt steeds meer milieuruimte. Huishoudens gebruiken meer grondstoffen en energie, produceren meer afval en veroorzaken meer emissies van broeikasgassen en andere vervuilende stoffen dan begin jaren 90. In het algemeen neemt de milieudruk per persoon toe naarmate het huishouden kleiner wordt. Toch zijn er ook positieve evoluties te vermelden. De hoeveelheid restafval, afval dat moet worden verbrand of gestort, is fors afgenomen en de huishoudelijke vuilvracht naar oppervlaktewater is gedaald. *Milieutechnologie* heeft de eco-efficiëntie van voertuigen en huishoudapparaten verbeterd. Successen in eco-efficiëntie worden echter nog te vaak tenietgedaan door een consumptiegroei (*reboundeffect*). Bijvoorbeeld, ondanks het lagere energiegebruik van huishoudtoestellen zoals televisie en computer veroorzaakt de toename van het aantal toestellen per huishouden een stijging van het energiegebruik. Ook het energiegebruik voor persoonlijk transport is toegenomen omdat de Vlaming meer kilometers aflegt en het wagenpark verder uitgebreid is. Sinds 1990 is het huishoudelijk energiegebruik met 26 % gestegen en heeft het in 2004 een aandeel van 16 % in het bruto binnenlands energiegebruik.

3 Energie: Zoektocht naar milieuvriendelijke energievormen

In de periode 1990-2004 is het *energiegebruik* in Vlaanderen gestegen met 34 %. De *emissie* van *broeikasgassen* nam toe met 3,6 %. Daarmee stootte Vlaanderen in 2004 nog steeds 9 % te veel broeikasgassen uit om de Kyotodoelstelling van 2008-2012 te realiseren.

Energiebewust leven en werken is actueel en daarbij staat rationeel energiegebruik op de eerste plaats. Fossiele en nucleaire energiebronnen zijn niet oneindig beschikbaar en het gebruik ervan veroorzaakt diverse milieuproblemen. *Hernieuwbare energievormen* zoals wind, zon, biomassa of biobrandstoffen en de inzet van *warmtekrachtkoppeling* (WKK) kunnen de afhankelijkheid van fossiele en nucleaire energiebronnen beperken.

De productie van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen (*groene stroom*) stijgt sterk, van 57,8 GWh in 1994 tot 627 GWh in 2004, voldoende om 5 op 100 Vlaamse gezinnen te bevoorraden met groene stroom. Het aandeel groene stroom in de netto elektriciteitsproductie blijft beperkt tot 1,3 %. Windkracht en elektriciteitsproductie uit biomassa en biogas brengen de doelstelling van 6 % hernieuwbare energiebronnen in het bruto binnenlands elektriciteitsgebruik tegen 2010 binnen bereik. Biomassa kan ook worden gebruikt voor duurzame, rechtstreekse warmtetoepassingen (*groene warmte*). In 2002 bestond meer dan de helft van de beschikbare biomassa voor energetische valorisatie (als warmte of elektriciteit) uit hout, houtafval en de organisch-biologische fractie van afval. Het (warmte)potentieel daarvan is nog onvoldoende benut. De teelt van *biobrandstoffen* is een reële optie voor de Vlaamse landbouw en kan in belangrijke mate bijdragen tot de realisatie van de doelstellingen voor *transportbrandstoffen* (diesel en benzine): 2 % biobrandstoffen tegen eind 2005 en 5,75 % tegen 2010. Alle aandacht dient nu te gaan naar de praktische realisatie van de teelt, de verwerking, de distributie en het eindgebruik van biobrandstoffen.

Door een gecombineerde opwekking van elektriciteit en nuttige warmte zorgt *kwalitatieve WKK* voor een aanzienlijke rendementsverbetering. De start van het WKK-certificatenstelsel begin 2005 zorgde voor een nieuw elan: momenteel loopt de bouw van een aantal grote WKK-installaties voor een bijkomend vermogen van meer dan 500 MW_e. Samen met de reeds bestaande 790 MW_e kwalitatieve WKK brengt die bijkomende capaciteit de Vlaamse doelstelling (1 830 MW_e kwalitatieve WKK tegen 2012) een stap dichterbij.

4 Landbouw: Druk door nutriënten, biodiversiteit onder druk

Door de hervorming van het Europese landbouwbeleid moeten landbouwers vanaf 2005 voldoen aan een aantal bijkomende duurzaamheidsvoorwaarden om inkomenssteun te bekomen (*cross compliance*). De eco-efficiëntie van de landbouw neemt van jaar tot jaar toe: er is een absolute *ontkoppeling* tussen de landbouwproductie en de meeste drukindicatoren, zoals bijvoorbeeld broeikasgasemissie en vermestende emissie.

De nutriëntenemissie blijft evenwel een dominant milieuprobleem van de landbouw. De nutriëntendruk neemt verder af maar de afstand tot de milieudoelstellingen blijft groot. Getuige daarvan het grote aantal MAP-meetpunten waar de kwaliteitsnorm voor oppervlaktewater (41 %) en grondwater (40 %) wordt overschreden. Tussen 1990 en 2004

is het *overschot op de bodembalans* gedaald met 41 % voor stikstof en met 71 % voor fosfor. Ondanks die verbeteringen blijft de doelafstand op de bodembalans groot en stagneert de daling van het overschot de laatste jaren. Het huidige mestbeleid speelt in op het aantal gehouden dieren en te weinig op de nutriëntenemissie zelf. Mede daardoor wordt het nutriëntenprobleem onvoldoende kosteneffectief aangepakt. Een goed doordacht systeem van *verhandelbare emissierechten* biedt in dat verband mogelijkheden. Zo moet het globaal vastgestelde emissieplafond aansluiten bij de milieuverantwoorde plaatsingsruimte van mest. MAP3 biedt daartoe een nieuwe kans.

Broedvogels en *flora* van het agrarische gebied staan sterk onder druk. Zo is een kwart van de soorten op de recente Rode Lijst van Vlaamse broedvogels gebonden aan biotopen van het landbouwgebied. Minder productieve en competitieve plantensoorten verdwijnen uit intensieve gras- en weilanden. Intensivering betekent dus ook hier een achteruitgang van de soortenrijkdom. De *natuurgerichte beheerovereenkomsten* tussen landbouwers en de Vlaamse overheid kennen een wisselend succes. Overeenkomsten voor beheer van perceelranden en kleine landschapselementen zijn populair. Overeenkomsten gericht op behoud en herstel van kwetsbare soorten (weidevogelbescherming, botanisch beheer) zijn dat veel minder.

5 Transport: Alternatieven voor een milieuvriendelijker vervoer

De totale transportstroom van het *goederenvervoer* zit in stijgende lijn, in 2003 bedroeg de stijging 68 % t.o.v. 1990. Vooral het wegtransport, maar ook de binnenvaart is daarvoor verantwoordelijk, het vrachtvervoer per spoor verliest aandeel. Stijgende transportstromen zorgen voor toenemende congestie en milieubelasting. Belangrijke schakels in een duurzaam mobiliteitsbeleid zijn het stimuleren van een modale verschuiving en van milieuvriendelijke brandstoffen en voertuigen. *Intermodaal vervoer*, waarbij verschillende transportmodi gecombineerd worden, is een mogelijk alternatief voor het wegtransport van goederen. Het intermodale vervoer reduceert de congestie en is in het algemeen milieuvriendelijker dan het wegtransport. Het spoor/wegvervoer groeide jaarlijks met gemiddeld 7 % in de laatste 8 jaar, het binnenvaart/wegtransport zelfs met 29 %.

De CO₂- en NO_x-emissie door *transport* blijven belangrijk milieuknelpunten in Vlaanderen. Het Europese en Vlaamse beleid volstaan niet om de 2010-doelstellingen te halen. De CO₂-uitstoot (2004) moet tegen 2010 met 27 % dalen. Voor NO_x was in 2004 t.o.v. 1990 nog maar 35 % van de 2010-doelstelling gerealiseerd. Voor NMVOS en SO₂ haalden we reeds in 2004 de 2010-doelstelling. De PM10-emissie daalt, maar emissiedoelstellingen ontbreken nog. *Alternatieve motorbrandstoffen* (zoals aardgas, biobrandstoffen en waterstof) en *alternatieve technologieën* (zoals elektrische en hybride voertuigen) kunnen helpen om die milieuproblemen aan te pakken. Bepaalde *biobrandstoffen* als beperkte bijmenging met klassieke brandstoffen, worden op korte termijn (2006) verwacht. Biobrandstoffen zijn vooral belangrijk om de broeikasgasemissies te verlagen en

om de energieafhankelijkheid van aardolie te verminderen. Op verbetering van de luchtkwaliteit (PM, NO_x) hebben andere alternatieven, zoals roetfilters, katalysatoren, of ook *elektrische* en *hybride voertuigen* een grotere impact. Het aantal nieuw verkochte voertuigen op alternatieve brandstof of aandrijflijn (AMF) blijft marginaal.

De in 2005 ontwikkelde *Ecoscore* is een maat voor de milieuvriendelijkheid van een voertuig en houdt rekening met het broeikaseffect, de effecten op gezondheid en ecosystemen, en de geluidshinder. De *Ecoscore* is gebaseerd op een 'well-to-wheelanalyse' waarbij rekening gehouden wordt met zowel de directe emissies tijdens het rijden als de indirecte emissies bij de productie en distributie van de brandstof. Het beleid kan de *Ecoscore* gebruiken om milieuvriendelijke voertuigen en brandstoffen te stimuleren, bijvoorbeeld via een variabele en *groene autofiscaliteit*.

6 Luchtverontreiniging en verkeer: Welke rol speelt verkeer in de stof- en ozonproblematiek?

De ruimtelijke verwevenheid van verkeersinfrastructuren met de leefomgeving en de sterke toename van het verkeer hebben ervoor gezorgd dat de blootstelling aan luchtverontreiniging door verkeer aanzienlijk toegenomen is, zowel in Vlaanderen als in de buurlanden. Fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en ozon zijn verkeersgebonden pollutanten die gezondheidsschade kunnen veroorzaken. Zowel voor PM₁₀ als voor ozon werden de normen voor luchtkwaliteit in 2004 nog steeds overschreden. De luchtkwaliteit in Vlaanderen wordt in zeer belangrijke mate beïnvloed door het *grensoverschrijdende* transport van pollutanten.

Het zogenaamde Europese *hotspotgebied* is gekenmerkt door een dicht wegennet, grote industriële activiteit, intensieve landbouw en een grote bevolkingsdichtheid. In dat gebied, dat zich grofweg uitstrekt van Denemarken tot Noord-Italië en van Groot-Londen tot Duitsland, speelt verkeer een belangrijke rol in de emissie van de *precursoren* van ozon en de uitstoot en vorming van PM₁₀. Zo is de uitstoot door wegverkeer gemiddeld voor 44 % verantwoordelijk voor de vorming van ozon en voor 31 % voor de uitstoot en vorming van primair en secundair PM₁₀, cijfers die ook gelden voor Vlaanderen.

In 2002 bedroeg de invloed van de Vlaamse verkeersemissies in Vlaanderen 338 verloren levensjaren. Dat is ongeveer een derde van de invloed op vervroegd overlijden door PM_{2,5}, PM₁₀ en ozon door alle Vlaamse emissies. Als de huidige wetgeving volledig wordt uitgevoerd (*current legislation scenario*) zal het totale aantal verloren levensjaren door deze drie pollutanten tegen 2020 dalen met 20 %.

7 Water: beoogde fysisch-chemische kwaliteit van het watersysteem nog veraf

Ter uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water keurde het Vlaams Parlement op 18 juli 2003 het Decreet Integraal Waterbeleid goed. Op 9 september 2005 volgde het eerste uitvoeringsbesluit over de afbakening van stroomgebieden, bekkens en deelbekkens en de oprichting van overlegstructuren. De Vlaamse visie op integraal waterbeleid is neergeschreven in de Waterbeleidsnota van 8 april 2005.

De druk op het oppervlaktewater door huishoudens en bedrijven is sinds 1990 duidelijk gedaald. Zo daalde de *vuilvracht* aan *stikstof* door huishoudens met 35 % en door industrie met zelfs 59 %. De druk door de landbouw vertoont geen duidelijke trend. De verbetering van de *oppervlaktewaterkwaliteit* deed zich vooral voor in de eerste helft van de jaren 90. Daarna zette die verbetering zich trager door om de laatste jaren stil te vallen, ondanks de dalende vuilvrachten. De bestaande zuiveringsinfrastructuur kampt vooral met verdunning van het aangevoerde afvalwater door aansluiting van niet vervuild water op riolering, wat de goede werking van de RWZI's hypothekeert. De stagnerende waterkwaliteit is onder meer toe te schrijven aan de toenemende impact van overstorten, de sterk aangetaste structuurkwaliteit van vele waterlopen en de slechte kwaliteit van de waterbodems. Slechts 1 % van de onderzochte *waterbodems* is niet verontreinigd, 79 % is verontreinigend of sterk verontreinigd. Bij een vergelijking tussen 2000 en 2004 bleek 34 % van de meetplaatsen verbeterd, 52 % bleef ongewijzigd.

Om te voldoen aan de Europese Nitraatrichtlijn werd het MAP-meetnet voor *grondwater* verder uitgebouwd. Bijna 40 % van de meetplaatsen vertoonde in het voorjaar van 2005 een overschrijding van de nitraatnorm (50 mg/l) voor grondwater. Vooral Noord-Limburg en de heuvelstreken in Zuid-Vlaanderen tonen overschrijdingen. Ook zware metalen en bestrijdingsmiddelen zorgen lokaal voor problemen.

8 Kust en Zee: Te weinig vis, te veel vervuiling

Uiteenlopende activiteiten, zoals toerisme, zandwinning, transport en zeevisserij, verstoren het milieu van de kustzone. De sterke wisselwerking tussen kust en zee zorgt ervoor dat activiteiten op zee vaak een invloed hebben op het land en omgekeerd. De toenemende vraag naar vis en visserijproducten heeft geleid tot *overbevissing*, waardoor vissoorten achteruitgaan of zelfs dreigen te verdwijnen. In 2002 en 2003 werd enkel haring en schelvis op een duurzame wijze bevestigd, de overige 5 commerciële visstocks van de Noordzee (makreel, kabeljauw, wijting, schol en tong) niet. In voorgaande jaren lag dat aandeel zelfs nog lager. De toestand van de visbestanden in de Noordzee is vergelijk-

baar met die in de aangrenzende zeeën, ondanks pogingen van Europa om de visserij-druk te verminderen.

De gehalten in sediment en biota van verschillende milieugevaarlijke stoffen zoals *zware metalen* en *PCB's*, vertonen de laatste jaren in het Belgische deel van de Noordzee een ongunstige evolutie. Het aantal *operationele olieverontreinigingen* (opzettelijke vervuiling) op zee is in de periode 1998-2003 duidelijk afgenomen. Niettemin worden in het Belgische deel van de Noordzee het hoogste aantal olievlekken per controlevlucht genoteerd. In 2004 voldeed 97 % van de meetplaatsen aan de grenswaarden voor *zwemwaterkwaliteit*, maar slechts 26 % was in overeenstemming met de strengere richtwaarden. De oppervlakte *beschermde gebied* in de kustzone neemt toe. In 2005 werden in het Belgische gedeelte van de Noordzee vijf mariene gebieden afgebakend ter bescherming van soorten en hun leefgebieden, waarmee België tegemoet komt aan de verplichtingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Om conflicten tussen de verschillende functies van de kustzone te vermijden is een geïntegreerde beheeraanpak nodig.

9 Bodem: Bodembedreigingen bekend, hoe aanpakken?

Bodembedreiging kent vele vormen in Vlaanderen zoals afdichting, erosie, laag organische stofgehalte, en lokale en diffuse verontreinigingen. Aantasting van de bodemkwaliteit brengt de verschillende bodemfuncties in gevaar met belangrijke gevolgen voor mens, natuur en economie. Europa werkt aan een ontwerpkaaderrichtlijn Bodem. De databank van verontreinigde gronden telde in 2004 16 653 gronden. Gemiddeld is de bodem in Vlaanderen voor bijna 12 % *versteend*, dus afdicht met gebouwen, wegen en andere antropogene constructies. Vooral de kustduinen en de plaggenbodems (zandbodems met verhoogd organische stofgehalte) zijn ingepalmd door waterondoorlatende constructies. Vanaf 1995 gebeurde de nieuwe bebouwing meer en meer op de vochtigere gronden, met een grote kans op wateroverlast.

Jaarlijks *erodeert* in Vlaanderen ongeveer 2 miljoen ton landbouwgrond waarvan 17 à 20 % in de waterlopen terecht komt. Zowel neerslag als gewaskeuze beïnvloeden het erosierisico. Recente veranderingen in het bodemgebruik hebben een zeer beperkte invloed gehad omdat ze hoofdzakelijk plaatsvonden in het noordelijke, vlakke deel van Vlaanderen. Daarentegen heeft de neerslagersosiviteit een veel grotere impact op de jaarlijkse erosiehoeveelheid en sedimenttransport. De nodige *bestrijdingstechnieken* zijn beschikbaar en kunnen erosie doen afnemen tot minder dan 25 %. De Vlaamse overheid heeft de laatste jaren verschillende maatregelen genomen (bv. gemeentelijk erosiebestrijdingsplan, beheerovereenkomst perceelranden en erosiebestrijding) om het erosierisico te verminderen.

Het *organische stofgehalte* in de toplaag wordt door Europa als de sleutelindicator van bodemkwaliteit gezien. Het organische stofgehalte in de Vlaamse landbouwbodem vertoont een duidelijk dalende trend. De oorzaken voor dat dalende organische stofgehalte zijn divers:

toename van de ploegdiepte, verminderde aanbreng van organische stof in de vorm van dierlijke mest of andere organische meststoffen. Aangepast landgebruik (bijvoorbeeld groenbemester als nagewas) kan het organische stofgehalte gunstig beïnvloeden.

10 Afval: Milieudruk van verbranden en storten

Afval dat niet kan worden voorkomen, moet zo milieuvriendelijk worden verwerkt. Hergebruik, recyclage en composteren komen daarbij op de eerste plaats. Afval dat niet kan worden gerecupereerd, moet worden verbrand, bij voorkeur met recuperatie van energie, of gestort. Eindverwerkers van afval zijn erin geslaagd de milieudruk te verminderen door te investeren in bestaande installaties of in nieuwe technieken. *Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijk afval* worden steeds milieuvriendelijker. Tussen 1991 en 2004 verdubbelde de hoeveelheid energie die werd gerecupereerd en daalden de emissies naar lucht. In 2004 werd een derde van de bodemassen hergebruikt als secundaire grondstof. Emissies naar lucht werden daardoor wel gedeeltelijk verschoven naar afval op stortplaatsen. Van het *te verbranden bedrijfsafval* wordt 75 % verbrand in het bedrijf waar het ontstaat of meeverbrand in elektriciteitscentrales en de cement- en kalkindustrie. Daarbij worden fossiele brandstoffen uitgespaard, maar de emissienormen zijn meestal minder streng dan in de 'klassieke' afvalverbrandingsinstallaties. *Alternatieve verwerkingstechnieken* waarbij huishoudelijk restafval wordt voorbehandeld, *kunnen* voor milieuwinst zorgen in vergelijking met klassieke verbrandingsinstallaties. Toch is nog maar één van de vergunde projecten in uitvoering. Het belangrijkste knelpunt is de hoge kostprijs.

Er wordt steeds minder *afval gestort*. In 2003 werd nog maar 7 % van het huishoudelijke afval en 8 % van het bedrijfsafval gestort. Stortplaatsen leggen beslag op kostbare ruimte en kunnen een risico inhouden op uitspoeling van pollutanten naar bodem en grondwater, ook na het sluiten van de stortplaatsen. Door verlaagde *heffingen* voor bepaalde afvalstromen blijft storten van bedrijfsafval dikwijls goedkoper dan verbranden.

11 Milieugevaarlijke stoffen en gezondheid: Met welke milieubelasting starten pasgeborenen?

Moeilijk afbreekbare stoffen blijven lange tijd in het milieu aanwezig. Zo vertoont 45 % van de onderzochte waterbodems een afwijking t.o.v. de referentiewaarde voor PCB's, 13 % zelfs een sterke afwijking. Naast de historische vervuiling houden ook nieuwe stoffen zoals vlamvertragers en perfluorchemicaliën een potentieel risico in voor de toekomst. Vlamvertragers zoals polygebromeerde vlamvertragers (*PBDE's*) migreren door de

voedselketen, net zoals andere persistente pollutanten. Zo worden PBDE's in 10 tot 15 maal hogere concentraties teruggevonden worden in jagers (bv. buizerd) dan in hun prooien (bv. muis). De Europese REACH-richtlijn (*registration, evaluation, authorisation of chemicals*) moet de productie en het gebruik van chemicaliën beter reglementeren en bijkomende informatie over verspreiding en effecten verzamelen. REACH zal waarschijnlijk eind 2006 - begin 2007 definitief van start gaan.

In opdracht van de Vlaamse Regering startte het Steunpunt Milieu en Gezondheid in 2002 met een *Vlaams humaan biomonitoringsprogramma* (VHBP). De eerste campagne met pasgeborenen onderzocht welke milieugevaarlijke stoffen moeders doorgeven aan hun kinderen. In de acht bestudeerde gebieden werden een of meerdere milieugevaarlijke stoffen, zoals dioxines, PCB's en lood, aangetroffen in navelstrengbloed van pasgeborenen in concentraties hoger dan de *referentiewaarden* (huidige gemiddelde waarden in Vlaanderen). De gemeten concentraties aan vervuilende stoffen konden in verband worden gebracht met verschillende gezondheidseffecten bij de moeder, zoals vruchtbaarheidproblemen, astma en hooikoorts. Humane biomonitoring blijkt een zinvolle, beleidsrelevante aanvulling te zijn op de huidige milieumetingen en de geregistreerde gezondheidsgegevens. De doelstelling van het Vlaamse humaan biomonitoringsprogramma is '*meten om te doen*'. Een faseplan moet toelaten om de meetgegevens te vertalen naar concrete acties. In dat plan is ook ruime aandacht voor participatie en tijdige en frequente communicatie met de burger.

12 Biodiversiteit: Niet op schema voor Europese 2010-doelstelling

Europa wil tegen 2010 de achteruitgang van de biodiversiteit stoppen. Momenteel dreigt 28 % van de gedocumenteerde soorten uit Vlaanderen te verdwijnen (*Rode Lijstsoorten*) indien geen extra inspanningen worden geleverd. Ruimte en milieukwaliteit zijn twee randvoorwaarden voor behoud van biodiversiteit. Vlaanderen slaagt er minder dan andere economische topregio's in om *ruimte* voor natuur te vrijwaren. Vlaanderen streeft tegen 2007 naar een 'oppervlakte met effectief natuurbeheer' van 50 000 ha of 3,7 % van het grondgebied. In 2004 werd 33 500 ha of 2,5 % bereikt, dus 67 % van de beleidsdoelstelling. Het ziet er naar uit dat de 2007-doelstelling niet zal worden gehaald. De oppervlakte natuurgebied in Vlaanderen is bijzonder klein en versnipperd. Een strengere ruimtelijke ordening en een snelle en integrale operationalisering van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en de natuurverwevings- en natuurverbindingsgebieden dringt zich op. Het VEN-statuut heeft op het terrein nog nauwelijks iets veranderd, daarvoor blijft het wachten op duidelijke regels en op *natuurrichtplannen*.

Ook de vermindering van de milieudruk is onvoldoende om de gewenste natuurgerichte milieukwaliteit te realiseren voor kwetsbare soorten en habitats. Alle bossen en heidegebieden en 74 % van de soortenrijke graslanden in Vlaanderen ontvangen *vermestende* deposities die hoger liggen dan hun *kritische last*. In 53% van deze kwetsbare terrestrische

ecosystemen ligt de *verzurende* depositie hoger dan de bijhorende kritische last. Het terugdringen van deposities onder het niveau van de kritische lasten biedt geen garantie voor het herstel van de bodem en de biodiversiteit. Herstel van bodem en biodiversiteit vraagt tijd en meestal ook een actief herstelbeheer. Om de verwachte ecologische effecten van klimaatverandering te minimaliseren, moet de druk van andere milieufactoren zoveel mogelijk worden beperkt. De biodiversiteit in Vlaanderen *homogeniseert*: soorten die grote leefgebieden of een specifieke milieukwaliteit nodig hebben, maken plaats voor soorten die overal kunnen gedijen. Het natuurbeleid boekt positieve resultaten voor de instandhouding van enkele kwetsbare soorten, maar kan de achteruitgang van de biodiversiteit niet keren. Slechts 41 % van 3 479 onderzochte inheemse planten- en diersoorten is momenteel niet bedreigd.

13 Milieu & economie:

Milieu-uitgaven en vergroening van het belastingstelsel nader bekeken

Milieu-uitgaven bundelen de uitgaven om milieuvuiling en milieuhinder te voorkomen en te behandelen, en de uitgaven voor natuurbehoud. Naast de Vlaamse milieuoverheid doen ook andere overheden, gezinnen en bedrijven milieu-uitgaven. In 2002 bedroegen de totale milieu-uitgaven van de verschillende *overheden* 1,5 miljard euro, dat is 1,1 % van het bruto binnenlands product (BBP). De Vlaamse milieuoverheid nam daarvan 54 % voor haar rekening, de gemeenten 42 %, de overige Vlaamse beleidsdomeinen 4 %. De uitgaven door de Vlaamse milieuoverheid bereikten in 2005 in beleidskredieten het laagste peil sinds 2000. De betalingskredieten vertonen een eerder schommelend verloop. Het aandeel van Leefmilieu in de totale Vlaamse begroting kent sinds 2002 in beleidskredieten een dalende trend: van 5,0 % in 2002 naar 4,3 % in 2005. De milieu-uitgaven van de Belgische *industrie- en energiesector* zijn met 18 % gestegen tussen 1996 en 2002. Vlaamse bedrijven hebben daarin een aandeel van 61 %, of meer dan 0,9 miljard euro. In tegenstelling tot de meeste Europese lidstaten steeg in België het aandeel van de milieu-uitgaven t.o.v. de bruto toegevoegde waarde. *Gezinnen* betalen jaarlijks 231 euro voor afvalverwerking en afvalwaterzuivering.

Na een periode van relatieve stabiliteit stegen in 2003 en 2004 in Vlaanderen de tarieven en de inkomsten van milieugerelateerde belastingen, wat wijst op een *vergroening van het belastingstelsel*. Milieugerelateerde belastingen hebben een belastingbasis met een bewezen negatieve impact op het milieu. Van de inkomsten van milieugerelateerde belastingen komt 60 % van energiebelastingen. Meestal staat de belastingopbrengst centraal en niet het regulerende effect. In vergelijking met de EU-15 heeft Vlaanderen lage milieugerelateerde belastingen en hoge arbeidsbelastingen.