

# Naar een transversaler, sluitend en rechtvaardig duurzaam materialenbeleid

## Advies op eigen initiatief: naar een transversaler en sluitend duurzaam materialenbeleid

---

Datum van goedkeuring	<b>19 juni 2014</b>
Volgnummer	<b>2014   024</b>
Coördinator + e-mailadres	<b>Dirk Uyttendaele namens Edward Van Keer, <u><a href="mailto:edward.van.keer@minaraad.be">edward.van.keer@minaraad.be</a></u></b>
Co-auteur + e-mailadres	<b>Jan Verheeke, <u><a href="mailto:jan.verheeke@minaraad.be">jan.verheeke@minaraad.be</a></u> Dirk Uyttendaele, <u><a href="mailto:dirk.uyttendaele@minaraad.be">dirk.uyttendaele@minaraad.be</a></u></b>

---

## Inhoud

Procesbeschrijving.....	3
Adviestekst .....	4
<b>1</b> <b>Materialenbeleid op kruispunt .....</b>	<b>4</b>
1.1    De mondiale context .....	4
1.2    De beleidsmatige context .....	6
1.3    Globale en beleidsmatige context samengebracht .....	8
<b>2</b> <b>Naar een transversaler, sluitend en rechtvaardig duurzaam materialenbeleid .</b>	<b>9</b>
<b>3</b> <b>Het instrumentarium moet afgestemd en verder uitgebouwd worden .....</b>	<b>13</b>
Referentielijst .....	16

## Procesbeschrijving

---

Datum adviesvraag	<b>NVT</b>
Naam adviesvrager + functie	<b>NVT, NVT</b>
Rechtsgrond van de adviesvraag	<b>NVT</b>
Adviestermijn	<b>NVT</b>
Samenwerking	<b>NVT</b>
Overlegcommissie	<b>Werkcommissie Milieuhygiëne en PWC Duurzame Ontwikkeling</b>
Vergaderingen: soort + datum	<b>29 januari, 27 maart, 10 april, 8 en 15 mei en 12 juni 2014 en schriftelijke procedures op 5 en 13 juni 2014</b>

---

In het jaarprogramma 2013 van de Minaraad, goedgekeurd op de raadszitting van 24 januari 2013, werd bij krachtlijn 4 "Eindige voorraden" het project "Materialen: Duurzaam materialenbeleid" de eerste prioriteit toegekend. Dit project is een eigen initiatief. Hiertoe werden er in 2013 verkennende gesprekken gevoerd nadat het project met een advies inzake "biomassa" afgesloten werd.

In het jaarprogramma 2014 van de Minaraad, goedgekeurd op de zitting van 20 februari 2014, werd bij krachtlijn "*naar een kringloopeconomie*" door de Minaraad gevraagd aan de Werkcommissie Milieuhygiëne om, "*naast de behandeling van de adviesvragen over plannen en besluiten in verband met materialenbeleid, verder te werken aan het eigen initiatief inzake materialenbeleid. Hierbij zouden meerdere luiken moeten worden ingepland, bv. milieu-gerelateerde aspecten, sociaaleconomische aspecten en transitieaspecten. Deze triptiek kan gepaard gaan met hoorzittingen en/of adviezen die gezamenlijk ondersteund worden door een studiedocument.*"

Het voorliggende advies vloeit voort uit het tot dusverre in lijn met deze jaarprioriteit geleverde studiewerk over het materialenbeleid en de discussie hierover. In dit advies worden er een aantal aanbevelingen op hoofdlijnen gemaakt om tot een transversaler en sluitend duurzaam materialenbeleid te komen. In latere adviezen, zowel op vraag van de Vlaamse Regering en het Vlaams Parlement, als uit eigen initiatief, zullen meer specifieke aanbevelingen komen.

# Adviestekst

## 1 Materialenbeleid op kruispunt

### 1.1 De mondiale context

- [1] **Structurele afhankelijkheid wat grondstoffen aangaat.** De Europese, Belgische en Vlaamse economie is structureel afhankelijk van geïmporteerde grondstoffen. In 2011 werd bijvoorbeeld 58% van de EU-27 consumptie van metaalertsen en -producten en 57% van de fossiele brandstoffen geïmporteerd<sup>1</sup>. De globale productie van een aantal voor de EU kritische metallische grondstoffen blijkt bovendien vrij monopolistisch van karakter te zijn, waardoor een beperkt aantal toeleverende landen de markt naar hun hand kunnen zetten<sup>2</sup>.
- [2] **Wereldproductiecapaciteit grondstoffen onder druk.** Hoewel er wereldwijd nog heel veel voorraden zijn van de meeste grondstoffen, wordt de ontginning ervan tendensmatig steeds moeilijker. Bij meer dan de helft van de landen die ruwe aardolie produceren bijvoorbeeld, daalt de productie. Wat de ontginning van metaalertsen betreft, is het niet langer vanzelfsprekend dat er ertsen met een hoog metaalgehalte, uit ondiepe ertslagen en uit mijnen die dicht bij de verbruiker liggen, kunnen worden gehaald; de energie- en materiaalnoden per ton geproduceerd metaal stijgen gevoelig naarmate de metaalconcentratie in de ertsen daalt<sup>3</sup>. Voor een bespreking van de evolutie van de globale productiecapaciteit inzake biomassa kan er verwezen worden naar het advies van de Minaraad en de SALV over het thema<sup>4</sup>.
- [3] **Stijgende globale vraag.** Aan de globale vraagzijde is er een tendens tot stijging vanwege de demografische groei en de toenemende aspiraties van belangrijke segmenten in die bevolking. De wereldbevolking heeft nu al de kaap van de 7 miljard gepasseerd; de bevolking zal volgens de Verenigde Naties 9,6 miljard bedragen omstreeks 2050<sup>5</sup>. Ondanks de economische crisis is de verwachting dat ook de gemiddelde stijging van het bruto bin-

---

<sup>1</sup> Eurostat 2012

<sup>2</sup> European Environment Agency, "Assessment of Global Megatrends – an Update, Global Megatrend 7 Intensified Global Competition for Resources", 6 december 2013,

<sup>3</sup> Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten, Klasse Technische Wetenschappen; Standpunten nr 22; "Dreigende metaalschaarste? Innovaties en acties op weg naar een circulaire economie", 2014

<sup>4</sup> Zie advies 2013|015, §69.

<sup>5</sup> Verenigde Naties, "World Population Prospects: The 2012 Revision", <http://esa.un.org/wpp/>

nenlands product hoog zal blijven (3,6%), met zelfs een verwachte groei van 6,3% in de opkomende niet-westerse economieën. Zonder structurele wijzigingen in consumptiepatronen en de maakindustrie zal economische groei gepaard blijven gaan met een toenemende uitputting van grondstoffen. Bij gelijkblijvende evolutie kan verwacht worden dat het grondstoffenverbruik tegen 2050 zal verdrievoudigen<sup>6</sup>.

- [4] **Economische welvaart in Europa onder druk.** Er gaan economische en ecologische effecten uit van de toenemende globale vraag/aanbodspanning inzake grondstoffen en de Europese afhankelijkheid in dat verband.
- Prijsstijgingen zijn te catalogeren als economische effecten. De prijzen van ruwe aardolie, bv., zijn sinds 2005 gestegen en blijven op een plateau dat ongeveer drie keer hoger ligt als in de periode 1990-2005. Ook voor fosfaat en voedsel kan men vergelijkbare trends op wereldniveau ontwaren. En ook de prijzen van vele metaalsoorten kennen sterke prijspielen de laatste jaren. Dit heeft een groot economisch effect aangezien grondstoffen 35-40% uitmaken van de kostenstructuur van Europese KMO's<sup>7</sup>.
  - Ecologische effecten worden gegenereerd wanneer planetaire grenzen worden overschreden<sup>8</sup>. Drie planetaire grenzen (klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en stikstofkringloop) zijn al overschreden, terwijl vier andere (fosforkringloop, verzuring oceanen, wereldwijd zoetwatergebruik en landgebruik) bijna overschreden zijn. Naast het energieverbruik, watergebruik en landgebruik speelt ook het grondstoffengebruik een belangrijke rol in het al dan niet overschrijden van deze planetaire grenzen. Dit komt door emissies naar het leefmilieu, ondermeer tijdens verschillende fases van de productie- en consumptieketen. Deze vier gebruiksvormen (energieverbruik, watergebruik, landgebruik en grondstoffengebruik) zijn ook nauw met elkaar verbonden. Daarbij mag de rol van "verborgen materiaalstromen" niet onderschat worden.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> TNO, "Kansen voor de circulaire economie", juni 2013

<sup>7</sup> Greenovate!Europe, Guido to resource efficiency in manufacturing, mei 2012, [http://www.greenovate-europe.eu/sites/default/files/publications/REMake\\_Greenovate%21Europe%20-%20Guide%20to%20resource%20efficient%20manufacturing%20%282012%29.pdf](http://www.greenovate-europe.eu/sites/default/files/publications/REMake_Greenovate%21Europe%20-%20Guide%20to%20resource%20efficient%20manufacturing%20%282012%29.pdf)

<sup>8</sup> Het begrip planetaire grenzen werd in 2009 geïntroduceerd door Johan Rockström en 28 collega-wetenschappers. Meer info: Johan Rockström *et al* (2009) 'A safe operating space for humanity', *Nature* **461**, 472-475 (24 september 2009)

Er worden negen planetaire grenzen (indicatoren) onderscheiden die de mensheid niet mag overschrijden om duurzaam gebruik te kunnen blijven maken van de hulpbronnen van de planeet: klimaatverandering; verlies aan biodiversiteit, de stikstof- en de fosforkringloop, atmosferische ozon, verzuring van

- Tot slot zijn er geopolitieke effecten. De afhankelijkheid inzake grondstoffen verzwakt de positie van Europa, en omgekeerd kan een verzwakt Europa zich minder krachtig positioneren bij spanningen inzake grondstoffen. Significants hierbij is de relatieve afname van het BBP van de EU t.o.v. de rest van de wereld. Waar dit aandeel van de EU in de periode 1980-2000 nog tussen de 30 en 35% was, zakte dit sindsdien jaarlijks. Terwijl de EU in 2012 nog een aandeel van 23,1% van het wereldwijde BBP had, zal dit volgens het ESPAS economisch rapport tegen 2030 afnemen tot 15,5% of met bijna een derde t.o.v. 2012.<sup>10</sup>

## 1.2 De beleidsmatige context

- [5] **Het 7<sup>de</sup> Europese Milieuactieprogramma<sup>11</sup>**, dat loopt van 2014 tot 2020, bevat een aantal voor materialen- en grondstoffenbeleid relevante voornemens, die in volgende Europese legislatuur aan de orde zullen zijn:
- De Europese Unie wil tegen 2020 bekomen dat afval op een veilige wijze als grondstof wordt beheerd, en dat de absolute zowel als de per capita geproduceerde hoeveelheid afval in dalende lijn zou zijn<sup>12</sup>. Hiertoe wil men streven naar een volledige uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Afval, waarbij ingezet wordt op marktgebaseerde instrumenten. De *Roadmap to a Resource Efficient Europe* zal dienen als kader voor de doorlichting van de diverse afvalrichtlijnen, zodat meer in de richting van een circulaire economie wordt geëvolueerd<sup>13</sup>.
  - De Europese Unie wil er in de komende jaren naar streven om de milieu-impact van alle belangrijke productiesectoren betekenisvol te verminderen<sup>14</sup>. Tegen 2015 wil men in dat verband methoden ontwikkelen

---

de oceanen, wereldwijd zoetwatergebruik, landgebruik, chemische verontreiniging en aerosols in de atmosfeer.

<sup>9</sup> Dit blijkt bijvoorbeeld uit de recente paper: "Thomas O. Wiedmann a.o., *The Material Footprint of Nations; 1 augustus 2013*". Voor 186 landen werden tijdreeksen van de materiaalvoetafdruk berekend. Daaruit blijkt dat ontwikkelde landen de neiging vertonen om steeds meer producten van elders ter wereld te importeren naarmate ze meer ontwikkelen. Uit de berekeningen blijkt dat er gemiddeld drie keer meer materiaal nodig voor het geïmporteerde product, als het gewicht van het product zelf.

<sup>10</sup> Onderzoeksrapport opgemaakt voor het "European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS)" door het "Centre for European Policy Studies (CEPS)", "*The Global Economy in 2030: Trends and Strategies for Europe*", november 2013; <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-economy.pdf>

<sup>11</sup> Europees Parlement en de Raad, *Decision on a General Union Environment Action Programme to 2020 "Living Well, Within the Limits of our Planet"*, Straatsburg, 20 november 2013.

<sup>12</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §43, 1<sup>ste</sup> lid, (d).

<sup>13</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §§39-40 en §43, 2<sup>de</sup> lid, (viii).

<sup>14</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §43, 1<sup>ste</sup> lid, (b).

voor meting en *benchmarking* van hulpbronnenefficiëntie met betrekking tot land-, koolstof-, water- en materialengebruik; men zal beoordelen of er een synthese-indicator ontwikkeld kan worden voor het Europees semester<sup>15</sup>. Tegen 2020 wil de Europese Unie ook voorzien in prikkels die aanmoedigen tot bedrijfsinvesteringen in efficiënt hulpbronnengebruik<sup>16</sup>.

- De Europese Unie wil tegen 2020 structurele veranderingen bewerkstelligd hebben in consumptie en levensstijl, zodat de milieu-impact van productie en consumptie zou afnemen, in het bijzonder wat betreft voeding, huisvesting en mobiliteit<sup>17</sup>. Ook hier wil men indicatoren ontwikkelen evenals realistische doelstellingen<sup>18</sup>. Aansluitend hierbij moet aangegeven worden dat de Europese Unie er naar zal streven dat tegen 2020 de impact van consumptie binnen de Unie op de rest van de wereld verminderd is. Daartoe zal ze gebruik maken van haar positie als een van de grootste markten ter wereld, om onder meer het UNEP 10-jarig programmakader inzake duurzame productie en consumptie<sup>19</sup> te promoten en om de introductie van milieubepalingen in handelsverdragen te bevorderen<sup>20</sup>.

[6] **Het volgende Federaal Plan voor Duurzame Ontwikkeling** moet opgesteld worden binnen het jaar na de aanvang van de nieuwe legislatuur<sup>21</sup>. Bepalend bij de opmaak van dit plan zijn de elementen die vastgelegd worden in de beleidsvisie op lange termijn<sup>22</sup>. Deze lange termijn visie werd verleden jaar vastgelegd<sup>23 24</sup>.

[7] **Op Vlaams niveau zijn er diverse aanknopingspunten** om materialenbeleid verder te zetten en te verdiepen: het Vlaams Materialenprogramma,

---

<sup>15</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §42 en §43, 2<sup>de</sup> lid, (iii) en (iv).

<sup>16</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §43, 1<sup>ste</sup> lid, (b).

<sup>17</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §37 en §43, 1<sup>ste</sup> lid, (c).

<sup>18</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §43, 2<sup>de</sup> lid, (v).

<sup>19</sup> [https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-5\\_english.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-5_english.pdf).

<sup>20</sup> 7<sup>de</sup> EAP, §103 en §106, v.

<sup>21</sup> Wet van 5 mei 1997 betreffende de coördinatie van het federale beleid inzake duurzame ontwikkeling, art. 6.

<sup>22</sup> Ibidem, art. 2/1.

<sup>23</sup> Koninklijk besluit van 18 juli 2013 houdende vaststelling van de federale beleidsvisie op lange termijn inzake duurzame ontwikkeling.

<sup>24</sup> Hierin worden onder meer volgende perspectieven opgenomen: "*Consumenten en producenten zullen hun maatschappelijke verantwoordelijkheid opnemen, door duurzame productie- en consumptiepatronen aan te nemen*" en "*De verbruikte hoeveelheid niet-hernieuwbare grondstoffen zal aanzienlijk verminderd zijn en die grondstoffen zullen enkel verder ontgonnen worden indien er geen alternatief uit recycling bestaat*". Resp. lange termijn doelstellingen 15 en 33.

de nieuw op te maken Vlaamse Strategie voor Duurzame Ontwikkeling, het Milieubeleidsplan en de uitvoeringsplannen in uitvoering van het Materialendecreet.

- Om tegen 2020 tot de top vijf van Europese regio's behoren op het vlak van duurzaam materialenbeheer het Vlaamse Gewest werd het Vlaams Materialenprogramma gelanceerd, met drie pijlers: een actieplan, Visievorming via Plan C en onderzoek via SuMMa (het steunpunt Duurzaam materialenbeheer).
- Net zoals bij het federale niveau, moet de Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling worden vastgesteld binnen een periode (hier: 10 maanden) na de legislatuurwisseling<sup>25</sup>.
- Het nieuwe milieubeleidsplan dient opgemaakt te worden binnen het jaar na het aantreden van een nieuwe Vlaamse Regering<sup>26</sup>.
- De uitvoeringsplannen in uitvoering van het Materialendecreet dienen gericht te zijn op "*het beheer van materiaalkringlopen*".

### 1.3 Globale en beleidsmatige context samengebracht

[8] **Strategische uitdaging voor materialenbeleid.** Het Europese niveau en de Vlaamse overheid hebben in de afgelopen jaren ingezet op een uitbreiding en verdieping van het traditionele afvalbeleid naar een heus materialenbeleid. Dit is een terechte evolutie geweest. Er is nu evenwel de noodzaak om dit materialenbeleid op zijn beurt verder te verdiepen, vanuit de noden die er ontstaan op het vlak van grondstoffenvoorziening en de milieu- en gezondheidsimpact die hieraan verbonden zijn.

- Door materialenbeleid te gaan bezien in het licht van de grondstoffenproblematiek, wordt de nood duidelijk om van meer efficiënte benutting over te stappen naar het streven naar een absolute daling van het grondstoffenverbruik<sup>27</sup>. Volgens het *International Resource Panel* moet dit in ontwikkelde landen gemiddeld dalen tot 5 ton/persoon tegen 2050<sup>28</sup>. De aanbevelingen in een EU-studie uit 2012<sup>29</sup> liggen in dezelfde

<sup>25</sup> Decreet van 18 juli 2008 ter bevordering van duurzame ontwikkeling, art. 5, §4.

<sup>26</sup> Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen voor het milieubeleid, art. 2.1.7.

<sup>27</sup> De grondstoffenbehoefte of *Direct Material Input* (DMI) van een territoriale eenheid omvat de ruwe grondstoffen en (half)afgewerkte producten, zowel uit eigen ontginning als uit import, die worden ingezet in een economie. Een deel van de grondstoffenbehoefte wordt, al dan niet na verwerking, geëxporteerd. De rest, het eigen **grondstoffenverbruik** of de *Domestic Material Consumption* (DMC), wordt door binnenlandse productie en consumptie omgezet in afval en emissies, of in goederen en infrastructuur.

<sup>28</sup> UNEP, "Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth", 2011, [http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling\\_Report\\_English.pdf](http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling_Report_English.pdf)  
Ter vergelijking: In 2011 bedroeg het gemiddeld grondstoffenverbruik in de EU 16 ton/persoon en in België 18 ton/persoon. (Bron: zie voetnoot 10)



de lijn. Daarin wordt een daling van het grondstoffenverbruik op EU-niveau van 70% tegen 2050 aangeraden.

- In samenhang met het bovenstaande wijst de Minaraad er ook op dat het nastreven van een ambitieuze stijging van de grondstofproductiviteit<sup>30</sup> moet gekaderd worden in het Nieuw Industrieel Beleid en in de overgang naar een meer circulaire economie. Er kunnen immers economische opportuniteiten ontstaan als Vlaanderen inzet op een ambitieus materialenbeleid dat een absolute daling van het grondstoffenverbruik mogelijk zal maken. Hierbij zijn randvoorwaarden zoals ondermeer voorbereidend onderzoek, ondersteunend beleid en betrokkenheid van stakeholders van belang. Zoals Vlaanderen nu al met zijn beleid op vlak van recyclage en materiaalrecuperatie een economische meerwaarde creëert, zo kan Vlaanderen dit ook doen door een duurzaam materialenbeleid dat inzet op de overgang naar een meer circulaire economie<sup>31</sup>. Met het oog op de beoogde absolute ontkoppeling, zal er ook een beleidskader moeten uitgewerkt worden over de beleidsdomeinen heen om *rebound-effecten* te minimaliseren: dit zijn effecten waarbij een relatieve efficiëntiewinst teniet gedaan wordt door een stijging van de consumptie<sup>32</sup>.

## 2 Naar een transversaler, sluitend en rechtvaardig duurzaam materialenbeleid

- [9] **Naar een duurzaam materialenbeleid.** De Minaraad verwijst naar de doelstellingen van het Vlaams materialenbeleid, zoals geformuleerd in art. 4, §2, van het Materialendecreet van 23 december 2011: *“De doelstelling van dit decreet is het vaststellen van maatregelen voor het tot stand bren-*

---

<sup>29</sup> Bio Intelligence Service; Assessment of Resource Efficiency Indicators and Targets, Final Report; 19 juni 2012; in opdracht van DG Milieu, Europese Commissie, [http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/report.pdf). Lineair verdeeld tussen 2014 en 2050, betekent dit dat de EU tegen 2030 haar grondstoffenverbruik met 32% zou moeten laten dalen.

<sup>30</sup> Grondstofproductiviteit is gelijk aan het bruto binnenlands product gedeeld door het (eigen) grondstoffenverbruik. Dit is een relatieve indicator.

<sup>31</sup> Dubois M., Christis M., Verkennende analyse van het economisch belang van afvalbeheer, recyclage en de circulaire economie voor Vlaanderen, SuMMa, <https://steunpuntsumma.be/nl/publicaties/summa-economisch-belang-8.pdf>

<sup>32</sup> Met het rebound-effect wordt bedoeld dat efficiëntieverbeteringen kunnen leiden tot lagere kosten wat vervolgens kan leiden tot hogere consumptie. Op deze manier vermindert de ‘milieueffectiviteit’ van maatregelen om bv. grondstoffen of energie te besparen. (Zie Minaraad, Advies van 14 februari 2005 over de Europese Lissabon-strategie, 2005|7). Een voorbeeld is het gebruik van zuinigere, goedkopere lampen die de consument ertoe aanzetten meer licht te gebruiken en/of het met de zuinige lampen uitgespaarde geld uit te geven aan andere producten of activiteiten die mogelijk nog meer energie kosten.

*gen van materiaalkringlopen waarbij: 1° de gezondheid van de mens en het milieu gevrijwaard worden tegen de schadelijke invloed van de productie en het beheer van afvalstoffen; 2° de uitputting van hernieuwbare en niet-hernieuwbare hulpbronnen, de verspilling van materialen en energie in het algemeen en de schadelijke gevolgen voor mens en milieu, verbonden aan materiaalgebruik en -verbruik, worden tegengegaan".* De Minaraad stelt vast dat er hiermee grote nadruk wordt gelegd op preventiemaatregelen en op het bevorderen van de circulaire economie. Gezien de hoger geschetste economische en ecologische risico's verbonden aan het huidige grondstoffenverbruik, is het van cruciaal belang om de doelstellingen van het duurzaam materialenbeleid scherp te stellen op twee aspecten: het nastreven van een daling van het materialenverbruik, en het tegengaan van (waarde)verlies van materialen door ze in maximaal gesloten kringlopen te brengen.

Deze doelstellingen zijn een noodzakelijke voorwaarde om te voorkomen dat een toenemende grondstoffenschaarste een bedreiging zou vormen voor de Vlaamse industrie en economie en bijgevolg voor welvaart, jobcreatie, ... en voor de kwaliteit van het leefmilieu.

[10] **Naar een sluitend materialenbeleid.** De Minaraad gaat er van uit dat de principiële overstap van een lineair materialengebruik (ontginningsfase - productiefase – consumptiefase – afvalfase) naar een circulaire economie (producten/materialen blijven circuleren in kringlopen) reeds gemaakt is. Alleen moet deze principiële stap, vervat in het Materialendecreet, nog gevolgd worden door een opschaling ervan in de praktijk, waarbij er daadwerkelijk vele materiaalkringlopen gesloten worden. Hiervoor is een verdere vertaling van de principes uit het Materialendecreet in het overige uitvoerende beleid noodzakelijk.

De Minaraad stelt bijvoorbeeld vast dat de materialenhiërarchie in de praktijk niet altijd nageleefd wordt. Het Materialendecreet legt nochtans op dat overheidsinterventies die tegen de materiaalhiërarchie in gaan enkel kunnen nadat door de OVAM werd aangetoond dat dit vanuit levenscyclusperspectief gerechtvaardigd is<sup>33</sup>. Om de afstemming tussen het materialenbeleid en ander overheidsbeleid (bv. inzake energiebeleid, ruimtelijke ordening, ...) te optimaliseren, vraagt de Minaraad dan ook om deze bepaling uit het Materialendecreet consequent toe te passen, zodat er steeds gekozen wordt voor de globaal meest efficiënte optie. In het levenscyclusperspectief dient steeds rekening gehouden te worden met alle milieukundige aspecten.

---

<sup>33</sup> Materialendecreet, artikel 8. §1.

Het verder sluiten van diverse materiaalkringlopen kan op zich nog steeds ongunstige neveneffecten veroorzaken, met name als ze voortvloeien uit *single-return* strategieën: strategieën die de impact van één gebruikscategorie energie-, land-, water-, of materiaalgebruik doen dalen door de veroorzaakte druk te verschuiven naar één of meerdere van de andere gebruikscategorieën<sup>34</sup>.

Om dus te komen tot een sluitend materialenbeleid is het volgens de Minaraad raadzaam om te streven naar voldoende "*multi-return strategieën*", die met name diverse met elkaar in verband te brengen, belangrijke consumptie categorieën omvatten, er een positief effect op hebben, en die samen leiden tot grote materiaalefficiëntiewinsten terwijl tegelijk *lock-ins* en *rebound-effecten* worden vermeden. Slechts op die manier kan het gehele materialenbeleid ook daadwerkelijk "sluitend" zijn. Er moet voldoende aandacht zijn voor oplossingen op maat van diverse materialenstromen. Alleen door maatwerk zal men kunnen voorkomen dat bepaalde materialen omwille van puur administratieve belemmeringen niet verder ingezet worden in de economie.

[11] **Naar een meer transversaal materialenbeleid.** Om *multi-return* strategieën te realiseren is er nood aan meer samenwerking tussen verschillende types actoren. Daartoe moet versnippering verder worden doorbroken of geremedieerd door een verbeterde en meer creatieve overlegcultuur. De transities die met Pact 2020 en ViA ingezet zijn, hebben dit al voor een deel gerealiseerd en moeten volgens de Minaraad voortgezet worden.

Maar er lijkt nog steeds ook een sterke verkokering binnen en tussen overheden te bestaan. Naast OVAM worden ook best van in het begin alle andere beleidsdomeinen actief betrokken bij de verderzetting en verdieping van het materialenbeleid om het sluitend en transversaal te maken. Daarbij denkt de Minaraad in het bijzonder aan DAR, beleidsdomeinen MOW, LV, RO, Energie, Onderwijs, Fiscaliteit en Wonen.

En ook de samenwerking tussen overheden, bedrijven, middenveld, financiële wereld en wetenschappers (de zogenaamde *quintuple helix*) is nog voor verbetering vatbaar. De Minaraad beveelt dan ook aan om verder naar manieren te zoeken om op een probleemgerichte wijze de juiste mensen rond de tafel bij elkaar te krijgen.

Aansluitend hierbij blijft voor de Minaraad de *Multilevel governance* een belangrijk aandachtspunt om tot een duurzaam beleid te komen: niet alleen op vlak van materialen, maar ook op vlak van energie, water en landgebruik. Deze grote gebruikscategorieën hangen immers sterk aan elkaar, en

---

<sup>34</sup> Voorbeelden zijn CCS, klimaatadaptatiemaatregelen, ontginningen schaliegas, mijnontginningen.

het gebruik ervan, evenals de spanningen die in dat verband kunnen rijzen, worden in belangrijke mate op globaal en op Europees niveau bemiddeld en geregeld. Wil het Vlaamse Gewest zich actief in deze problematiek opstellen, dan moet het rekening houden met deze niveaus en moet het trachten hierop in te spelen.

Het is volgens de Minaraad zaak om, als Vlaams Gewest, deze ontwikkelingen goed op te volgen en er bij aan te sluiten. Binnen deze globale en Europese context is het bovendien belangrijk om te bepalen wat de *unique selling propositions* van het Vlaamse Gewest zijn of kunnen worden en deze maximaal uit te spelen.

- [12] **De principes van “rechtvaardige transitie” toepassen**<sup>35</sup>. De overgang naar een transversaler, sluitend en duurzaam materialenbeleid moet op een sociaal rechtvaardige manier verlopen. Een ambitieus materialenbeleid heeft immers maar kans op slagen indien het maatschappelijk gedragen wordt. Draagvlak kan maar ontstaan bij wie zich rechtvaardig behandeld voelt. Bovendien zullen maatschappelijk actoren maar bereid gevonden worden in te zetten op de lange termijn, als hun korte termijnbehoeften op een redelijke manier ingevuld worden.

Een rechtvaardige transitie leidt tot arbeid in overeenstemming met de standaarden van de Internationale Arbeidsorganisatie (ILO) en ze heeft aandacht voor de rechtvaardige verdeling van de baten van de economische activiteiten.

Het concept van “*rechtvaardige transitie*” zou moeten uitgewerkt en vertaald worden naar concrete acties. Het gaat over een volledig pakket aan maatregelen<sup>36</sup>. De belangrijkste daarvan zijn:

- Het belang van consultatie en inspraak;
- Aandacht voor waardig werk en kwaliteitsvolle jobs;
- Omscholingen en opleidingen richting groene jobs;
- Sociale bescherming en sociale dialoog.

---

<sup>35</sup> Het concept “*rechtvaardige transitie*” werd eerder door de Minaraad onderschreven naar aanleiding van zijn adviezen:

- Minaraad, Advies van 28 oktober 2010 over de klimaattop in Cancún, 2010|60
- Minaraad, VLABEST en SALV, Gezamenlijk advies over Rio+20, de VN Wereldconferentie Duurzame Ontwikkeling in 2012, Rio de Janeiro, Brazilië, Minaraad 26 september 2011, 2011|57

<sup>36</sup> Minaraad, VLABEST en SALV, Gezamenlijk advies over Rio+20, de VN Wereldconferentie Duurzame Ontwikkeling in 2012, Rio de Janeiro, Brazilië, Minaraad 26 september 2011, 2011|57

### 3 Het instrumentarium moet afgestemd en verder uitgebouwd worden

- [13] In een recente EU studie<sup>37</sup> omtrent de modellering van de economische en milieu-impact van grondstoffengebruik werden de scenario's gebouwd op een policy mix die bestond uit: een derde publieke investeringen in kapitaalopbouw om de grondstoffenefficiëntie te verbeteren, een derde uit privé-investeringen in bedrijfsmaatregelen (zoals recyclagesystemen) en een derde uit economische en financiële instrumenten (zoals bv. belastingen). Deze driedeling houdt verband met de inzet van het klassieke instrumentarium. De Minaraad beveelt dan ook aan de inzet van de klassieke instrumenten inzake materialenbeleid in die zin verder te zetten:
- De overheid moet de uitbouw van het materialenbeleid blijvend steunen als speerpunt in de **innovatie-inspanningen**. Ze moet inzetten op een industrieel beleid dat, gedreven door gerichte innovatie, erin slaagt om de gepaste oplossingen (technologische en bedrijfsmatige) op te schalen. Ze moet onderzoek en ontwikkeling financieren die het bedrijfsleven niet vanzelf ter harte kan nemen. Er moet daarbij ook voldoende aandacht gaan naar sociale innovatie.
  - **Klassieke plannings- en regulerende instrumenten**, inclusief de preventieprogramma's, moeten blijvend ingezet worden omdat ze aanzetten tot private investeringen. Zoals reeds eerder in dit advies gesteld: het klassieke afvalbeleid heeft in de afgelopen jaren met succes bijgedragen tot een omschakeling naar materialenbeleid. Dit basisrecept voor succes moet behouden blijven.
  - **Economische en financiële instrumenten** moeten deel uitmaken van de optimale instrumentenmix die op de meest efficiënte en effectieve wijze aanstuurt op meer duurzame productie en consumptie.
- [14] Naast het meer klassieke trio van innovatiebeleid, regulering/planning en economische en financiële instrumenten, beveelt de Minaraad aan om de inspanningen van de laatste jaren betreffende vernieuwende benaderingen verder te zetten:
- **Roadmapping** – als aanvulling bij het klassieke planningsinstrumentarium – is een goed instrument om via een iteratief proces tot een gedragen langetermijnvisie en bijhorende doelstellingen te komen die verder vertaald kunnen worden naar de korte en middellange termijn.

---

<sup>37</sup> Bio Intelligence Service; "Study on modelling of the economic and environmental impacts of raw material consumption", maart 2014, in opdracht van DG Milieu, Europese Commissie [http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/RMC.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/RMC.pdf)

- Een belangrijke mogelijke benadering om een instrumentarium uit te bouwen dat *lock-ins* en *rebound-effecten* tegengaat is het **4E-model**.<sup>38</sup> Deze of een vergelijkbare benadering zou in alle beleidsdomeinen moeten ingezet worden om tot een echt sluitend en transversaal materialenbeleid te komen – zelfs in beleidsdomeinen die niet als grote materiaalverbruikers gepercipieerd worden, zoals het onderwijs.<sup>39</sup> Op deze manier kunnen overheden voor alle burgers de barrières slopen die hun scheiden van een duurzame materialenconsumptie.
- Een belangrijk instrument - dat moet ingezet worden om het innovatiebeleid te versterken – is het **duurzaam aankoopbeleid**: de overheid die niet op de markt optreedt om er te kopen wat er geboden wordt, maar wel om datgene te kopen waarvan zij wenst dat het ontwikkeld wordt. Gezien de omvang van de investeringen van alle overheden in Vlaanderen samen, zou dit een zeer krachtig instrument kunnen vormen. Om dit instrument verder uit te bouwen, suggereert de Minaraad om over te gaan tot de oprichting van een aparte organisatie die kennis hierover kan opbouwen én actief uitdragen, zoals in Nederland al gebeurt door het “*experisecentrum aanbesteden PIANOo*”.<sup>40</sup>
- In het onderwijs- en vormings- en werkgelegenheidsbeleid moeten de juiste randvoorwaarden gecreëerd worden zodat burgers en werknemers over de geschikte attitudes en competenties beschikken.
- Het lijkt de Minaraad wenselijk dat de overheid instrumenten ontwikkelt om bedrijfssectoren of bedrijven in staat te stellen om hun kwetsbaarheid ingevolge grondstoffenschaarste in kaart te brengen en oplossingen uit te werken.

[15] **Krijtlijnen voor verdere uitbouw van het instrumentarium uitzetten.** Afsluitend wijst de Minaraad er op dat er, door de samenvallende aanvang van een Europese, Belgisch-federale en Vlaamse legislatuur, in de nabije toekomst krijtlijnen bepaald of bijgesteld kunnen worden betreffende inzetbare instrumenten op al deze niveaus. Dit biedt een opportuniteit

<sup>38</sup> De 4 E's van het 4E model staan voor: *Enable, Encourage, Exemplify en Engage*. Het model gaat er van uit dat de kloof tussen milieuvriendelijke attitudes van veel mensen en het ontbreken van duurzame gedragspatronen op grote schaal, veroorzaakt wordt door heel uitéénlopende barrières. Deze belemmeringen situeren zich op het niveau van structuren (zoals instituties en machtsverhoudingen) en werkwijzen (zoals routines en regels). De transitie naar een duurzame samenleving kan daarom pas slagen wanneer cultureel-psychologische veranderingen en structurele veranderingen hand in hand gaan. de 4 E's moeten hiervoor zorgen. Het 4 E – model werd ontwikkeld door het Britse departement voor milieu, voeding en platteland “DEFRA”. Meer uitleg over het model kan op hun website teruggevonden worden. Bv.: <http://archive.defra.gov.uk/sustainable/government/documents/change-behaviour-model.pdf>; <http://archive.defra.gov.uk/environment/economy/documents/sustainable-life-framework.pdf>

<sup>39</sup> Een voorbeeld van hoe het 4 E - model kan toegepast worden op scholen: <http://rzi-jolien.blogspot.be/2013/08/mens-natuur-4e-model.html>

<sup>40</sup> PIANOo, Expertisecentrum Aanbesteden biedt informatie, advies, instrumenten en praktische tips aan iedereen die zich in de publieke sector bezighoudt met het inkopen en aanbesteden van werken, leveringen en diensten. <http://www.pianoo.nl/>

om dit beleid onderling af te stemmen en te versterken, zodat het een meer duurzaam, sluitend en transversaal karakter verkrijgt in het perspectief van een "*rechtvaardige transitie*".

- [16] **Het Vlaams Materialenprogramma verder zetten.** In de voorbije legislatuur werd het Vlaams Materialenprogramma gelanceerd en opgebouwd. De Minaraad pleit ervoor om het Vlaams Materialenprogramma verder te zetten, maar vraagt om het aan de hand van de aanbevelingen uit dit advies bij te sturen en zo van het Vlaams Materialenprogramma een motor te maken voor de uitrol van een Vlaams transversaal, sluitend, en rechtvaardig duurzaam materialenbeleid.

## Referentielijst

Bio Intelligence Service; "Study on modelling of the economic and environmental impacts of raw material consumption", maart 2014, in opdracht van DG Milieu, Europese Commissie

[http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/RMC.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/RMC.pdf)

Bio Intelligence Service; Assessment of Resource Efficiency Indicators and Targets, Final Report; 19 juni 2012; in opdracht van DG Milieu, Europese Commissie,

[http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/report.pdf).

CEPS, Centre for European Policy Studies, Onderzoeksrapport opgemaakt voor het "European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS)", "The Global Economy in 2030: Trends and Strategies for Europe", november 2013;

<http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-economy.pdf>

Dubois M., Christis M., Verkennende analyse van het economisch belang van afvalbeheer, recyclage en de circulaire economie voor Vlaanderen, SuMMa,

<https://steunpuntsumma.be/nl/publicaties/summa-economisch-belang-8.pdf>

ECN, Use of sustainable biomass to produce electricity, heat and transport fuels in EU27, maart 2012

[http://www.biomassfutures.eu/public\\_docs/final\\_deliverables/WP5/D5.3%20Results%20summary%20for%20WP7.pdf](http://www.biomassfutures.eu/public_docs/final_deliverables/WP5/D5.3%20Results%20summary%20for%20WP7.pdf)

European Environment Agency, "Assessment of Global Megatrends – an Update, Global Megatrend 7 Intensified Global Competition for Resources", 6 december 2013,

Europees Parlement en de Raad, Decision on a General Union Environment Action Programme to 2020 "Living Well, Within the Limits of our Planet", Straatsburg, 20 november 2013.

Europese Commissie, 7de EAP

Eurostat 2012

Institute and Faculty of Actuaries, "Resource constraints: sharing a finite world – Implications of Limits to Growth for the Actuarial Profession – The evidence and scenarios for the future"; Anglia Ruskin University; 17 januari 2013

Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten, Klasse Technische Wetenschappen; Standpunten nr 22; "Dreigende metaalschaarste? Innovaties en acties op weg naar een circulaire economie", 2014

Minaraad, VLABEST en SALV, Gezamenlijk advies over Rio+20, de VN Wereldconferentie Duurzame Ontwikkeling in 2012, Rio de Janeiro, Brazilië, Minaraad 26 september 2011, 2011|57



TNO, "Kansen voor de circulaire economie", juni 2013

UNEP, "Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth", 2011,

[http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling\\_Report\\_English.pdf](http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling_Report_English.pdf)

Verenigde Naties, "World Population Prospects: The 2012 Revision",

<http://esa.un.org/wpp/>