



**De transitie naar een
duurzame ontwikkeling
versnellen**

Synthese en aanbevelingen

**Federaal Rapport inzake
Duurzame Ontwikkeling
2007**

Task Force Duurzame Ontwikkeling

December 2007

Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut.

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op het economische, sociaal-economische en leefmilieuterrein. Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen. Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de Regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van zijn werkzaamheden. De resultaten van zijn onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratische debat.

Bij de wet van 5 mei 1997 *betreffende de coördinatie van het federale beleid inzake duurzame ontwikkeling* is het FPB onder meer belast met de opstelling van het *Federaal rapport inzake duurzame ontwikkeling*. De Task Force Duurzame Ontwikkeling is de groep van personeelsleden die sinds januari 1998, onder de leiding en de verantwoordelijkheid van het FPB, onder meer de Federale rapporten uitwerkt.

De leden van de Task Force Duurzame Ontwikkeling die meewerkten aan de verwezenlijking van het vierde Federaal rapport zijn: Mathijs Buts (2007), Patricia Delbaere, Pieter Dresselaers (2006), Jean-Maurice Frère, Nadine Gouzée (coördinatrice), Alain Henry, Johan Pauwels, Windy Vandevyver (2007), Sylvie Varlez en Natacha Zuinen. Andere leden en experts van het FPB hebben hun steun betuigd en het Rapport verrijkt, met name door hun nalezing.

Julie Chantry was belast met het secretariaat. Alfons Arijs, Dominique Buysse, Christelle Castelain, Eric Janssens, Patricia Van Brussel en Chantal Vandevoorde hebben aan de vertaling meegewerkt. Adinda De Saeger stond in voor de lay-out. Karamel graphic design zorgde voor de opmaak van de schema's en ontwierp de pictogrammen (coördinatie Yuluka).

Dankwoord

De tekst van het Rapport is verbeterd dankzij de bijdragen van de deelnemers aan de participatieve oefening inzake toekomstverkenning en de nalezers die hieronder opgesomd worden.

Prof. M. Allé, Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen, DG Financiën; dr. I. Beyer, Universitair Verplegingscentrum Brugmann, Geriatrie; prof. M.-C. Closon, Université Catholique de Louvain, École de Santé Publique; mevr. C. Crabbé, vereniging 'Campagne vêtements propres'; dr. D. Désir, Algemeen medisch directeur van het Universitair Verplegingscentrum Brugmann; prof. G. Eggermont, Vrije Universiteit Brussel, Menselijke Ecologie; dr. A. Franklin, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen; prof. M. Luyckx, verenigingen 'Vision 2020' en 'Ecocities'; prof. D. Reheul, Universiteit Gent, Vakgroep Plantaardige Productie; mevr. C. Rousseau, Onderzoeks- en Informatiecentrum van de Verbruikersorganisaties; mevr. K. Saqui, FOD Buitenlandse Zaken, Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking, DG Ontwikkelingssamenwerking; prof. E. Schokkaert, Katholieke Universiteit Leuven, Onderzoeksgroep Economie en Overheid; dhr. J.-P. Tillieux, Centrale Raad voor het Bedrijfsleven; prof. H. Van Oyen, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid; prof. J.-P. van Ypersele, Université Catholique de Louvain, Institut Astronomie/Géophysique Georges Lemaître; dhr. P. Vaernewyck, Vlaams Netwerk van verenigingen waar armen het woord nemen vzw; dhr. C. Vanden Bilcke, FOD Buitenlandse Zaken, Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking, DG Multilaterale Zaken en Mondialisering; mevr. C. Vanstraelen, FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie.

Het Federaal Planbureau dankt iedereen die meegewerkt heeft aan de realisatie van dit Rapport. Het neemt hierbij elke verantwoordelijkheid op zich voor eventuele fouten of onvolledigheden te wijten aan het feit dat dit Rapport de grenzen tussen verschillende wetenschappelijke disciplines en beleidsterreinen overschrijdt.

Internet

Alle publicaties van het Federaal Planbureau inzake duurzame ontwikkeling zijn te vinden op het volgende internetadres: <http://sustdev.plan.be>.

E-mail: sustdev@plan.be.

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Henri Bogaert

Wettelijk Depot: 2007/7433/36

Overzicht	1
I Globale doelstellingen tegen 2050 en backcasting	3
II Huidige trends in de levensomstandigheden	7
II. Huidige trends in de sturende krachten van ontwikkeling	7
a. Veranderingen van consumptie, productie en samenleving	7
b. Transformatie van het energiesysteem	8
c. Transformatie van het voedselsysteem	10
II.2 Evolutie van de kapitalen aan de basis van ontwikkeling	12
a. Economisch kapitaal	12
b. Menselijk kapitaal	13
c. Milieukapitaal	15
d. Conclusie	16
III Huidige federale beleid inzake duurzame ontwikkeling	17
III.1 Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling 2000-2004 en 2004-2008	17
III.2 Thematische plannen en de voorbereiding van het Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling 2009-2012	20
III.3 Federaal plan en federale strategie inzake duurzame ontwikkeling	21
IV Scenario's voor transformatie van de levensomstandigheden	23
IV.1 Veranderingen van consumptie, productie en samenleving	25
IV.2 Transformatie van het energiesysteem	27
a. Energieconsumptie	27
b. Energieproductie	27
IV.3 Transformatie van het voedselsysteem	28
a. Voedselconsumptie	28
b. Voedselproductie	28
V Scenario's voor transitiebeleid	31
V.1 Globale beginselen voor een duurzame-ontwikkelingsbeleid	31
V.2 Visie op het transitiebeleid 2008-2010	33
a. Het internationale beleid ondersteunen	33
b. Het federale beleid coördineren	33
c. Maatschappelijk verantwoord produceren aanmoedigen	33
d. Maatschappelijk verantwoord consumeren aanmoedigen	34

V.3	Visie op het transitiebeleid 2011-2050	34
a.	Het internationale beleid ondersteunen	34
b.	Het federale beleid coördineren	34
c.	Maatschappelijk verantwoord produceren aanmoedigen	35
d.	Maatschappelijk verantwoord consumeren aanmoedigen	35
VI	Aanbevelingen	37
VI.1	Acties betreffende het beleid op lange termijn	37
VI.2	Acties betreffende de consumptie- en productiepatronen	40
VI.3	Acties betreffende energie en voeding	41
	Bijlage: Het TransGovern-model	43

Overzicht

1. *De transitie naar een duurzame ontwikkeling versnellen* is het vierde *Federaal rapport inzake duurzame ontwikkeling*. Dit Rapport kijkt vooral naar de toekomst. Het presenteert ambitieuze, maar haalbare doelstellingen van duurzame ontwikkeling en schetst twee mogelijke wegen om die doelstellingen tegen 2050 te bereiken. Het onderzoekt de veranderingen van de consumptie- en productiepatronen in het algemeen en van het energie- en voedselsysteem in het bijzonder. Het Rapport stelt vast dat een aantal van de huidige trends op termijn onhoudbaar zijn omdat ze negatieve gevolgen hebben voor mens, milieu en economie. Om onoplosbare problemen en onbetaalbare kosten in de toekomst te vermijden, zijn er nu maatregelen nodig. In de voorbije jaren werden reeds enkele stappen gezet om de koers van onze samenleving te wijzigen in de richting van een duurzame ontwikkeling, maar ingrijpendere veranderingen zijn nodig. Het Rapport formuleert een aantal aanbevelingen waarmee de federale overheid haar beleid kan aanpassen. In de komende tien tot vijftien jaar moet de transitie naar een duurzame ontwikkeling versnellen en het beleid moet daartoe bijdragen.
2. De Federale rapporten inzake duurzame ontwikkeling hebben als doel om vanuit België bij te dragen tot een duurzame ontwikkeling wereldwijd. Ze hebben een wettelijke opdracht: de huidige situatie, het gevoerde beleid en de verwachte toekomstige ontwikkeling op een transdisciplinaire manier beschrijven, analyseren en evalueren. Elk Rapport kan die wettelijke opdrachten vervullen met een ander accent naargelang de plaats die het Rapport in de federale beleidscyclus inzake duurzame ontwikkeling inneemt.
3. Dit Rapport biedt samen met het derde Rapport (*Ontwikkeling begrijpen en sturen*, 2005) een basis voor het *Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling 2009-2012*, dat de federale regering in 2008 moet aannemen. Het derde Rapport, dat gepubliceerd werd na de implementatieperiode van het Plan 2000-2004, legde het accent op evaluatie. Het vierde Rapport, dat verschijnt net voor de goedkeuring van het Plan 2009-2012, legt de nadruk op toekomstverkenning.
4. *De transitie naar een duurzame ontwikkeling versnellen* presenteert 21 doelstellingen van duurzame ontwikkeling (DDO's). Die werden afgeleid uit de beleidsengagementen van België en het Rapport gaat ervan uit dat ze tegen 2050 gerealiseerd zijn (zie **hoofdstuk I** van de synthese). De DDO's zijn gericht op de bescherming en het herstel van de drie kapitalen aan de basis van ontwikkeling – menselijk, milieu- en economisch kapitaal. Die doelstellingen zijn zonder meer ambitieus en de weg ernaartoe zal niet eenvoudig zijn. Aangezien het Rapport de realisatie van de DDO's tegen 2050 als vertrekpunt neemt, gebruikt de toekomstverkenning een methode van *backcasting*. Het is duidelijk dat er ten opzichte van de momenteel waargenomen trends een aanzienlijke koerswijziging nodig is om die DDO's te realiseren.
5. Een samenleving kan een verschillende vorm van duurzame ontwikkeling kennen, afhankelijk van het pad dat gevolgd wordt om de DDO's te bereiken. Om zulke mogelijke paden te kunnen voorstellen, werd de toekomstverkenning in het Rapport voorbereid met een participatieve oefening. Dankzij die oefening werden vier subsystemen van de samenleving gedefinieerd: *consumptie en samenleving*, *productie en samenleving*, *energie* en *voeding*. De oefening is uitgemond in een eerste schets van twee scenario's die beide voldoen aan eenzelfde reeks criteria van duurzame ontwikkeling, terwijl ze toch van elkaar verschillen.

-
6. De basis voor de scenario's is de huidige situatie zoals beschreven in de **delen 3 en 4** van het Rapport. Die beschrijving toont aan dat de transitie naar een duurzame samenleving, aanbevolen door het VN-rapport *Our Common Future* uit 1987, begonnen is. Het huidige tempo ligt echter te laag om de DDO's in 2050 te bereiken. Het is dus van belang de transitie te versnellen.
 7. De huidige trends in de levensomstandigheden worden voor de vier subsystemen van de samenleving beschreven en geanalyseerd. Het Rapport maakt hierbij gebruik van het – in het derde Rapport ontwikkelde – *TransGovern*-model, dat de band tussen de levensomstandigheden en het overheidsbeleid vereenvoudigd weergeeft (zie de bijlage van de synthese). Ondanks de vastgestelde vooruitgang, heeft een aanzienlijk deel van de huidige productie- en consumptietrends een niet-duurzaam karakter. Dat is onder meer het geval bij de totale broeikasgasemissies en sommige voedingsgewoonten in de industrielanden die het menselijk, het milieu- en het economisch kapitaal aantasten. Als niet tijdig en onvoldoende sterk ingegrepen wordt, zouden de kosten daarvan in de toekomst extreem hoog kunnen oplopen (zie **hoofdstuk II** van de synthese).
 8. Tegenover die uitdagingen vertoont het huidige beleid inzake duurzame ontwikkeling vooruitgang, maar ook leemtes. Zo is 15 % van de maatregelen van het Plan 2000-2004 zonder gevolg gebleven of bestaat er geen informatie over in de jaarlijkse rapporten van de leden van de Interdepartementale Commissie Duurzame Ontwikkeling (ICDO). Voor het nog lopende Plan 2004-2008 is dat 39 %. Het vierde Rapport maakt voor het eerst een inventaris van thematische plannen van de federale overheid en confronteert die plannen met de relevante DDO's. De thematische plannen zijn weinig met elkaar verbonden en missen soms precieze doelstellingen en een expliciete verwijzing naar de DDO's (zie **hoofdstuk III** van de synthese).
 9. De toekomstverkenning van de scenario's betreft de periode van 2008 tot 2050 zoals beschreven in de **delen 1 en 2** van het Rapport. Die beschrijving geeft de twee paden naar een duurzame ontwikkeling weer en de grote lijnen van een beleid om op lange termijn de DDO's te bereiken.
 10. De door het Rapport voorgestelde scenario's, *Piramide* en *Mozaïek*, hebben betrekking op onze consumptie- en productiepatronen in het algemeen en op de subsystemen energie en voeding in het bijzonder. *Piramide* legt de nadruk op een versterkte internationale samenwerking en een grootschalige technische vooruitgang, *Mozaïek* beklemtoont de nationale ambities en veeleisender gedragsveranderingen (zie **hoofdstuk IV** van de synthese).
 11. *Piramide* en *Mozaïek* zijn *backcastings*scenario's die onderzoeken welk beleid nodig is om de gewenste doelstellingen te realiseren. In de periode 2008-2010 veronderstelt het Rapport een zelfde beleid in de twee scenario's. Vanaf 2011 verschilt het gevoerde beleid naargelang het scenario, vooral doordat de internationale institutionele context anders is (zie **hoofdstuk V** van de synthese).
 12. Het vierde *Federaal rapport inzake duurzame ontwikkeling* toont aldus hoe de DDO's als reflectiekader kunnen dienen voor het te voeren beleid op lange termijn. Dat wordt wel bemoeilijkt door de tijdschors van het politieke proces, dat sterk beïnvloed wordt door verkiezingsperiodes en daardoor vooral op de korte en middellange termijn gericht is. Het Rapport formuleert een reeks beleidsaanbevelingen voor de realisatie van de DDO's. Die aanbevelingen zijn dus op de lange termijn gericht en ze hebben zowel betrekking op het besluitvormingsproces als op de inhoud van de transversale en thematische acties ten gunste van een duurzame ontwikkeling (zie **hoofdstuk VI** van de synthese).

I Globale doelstellingen tegen 2050 en backcasting

13. De in dit vierde Federaal rapport opgestelde toekomstscenario's zijn scenario's van duurzame ontwikkeling. Daarom hebben ze een verre tijdshorizon: 2050. Dankzij die lange termijn kunnen aanzienlijke veranderingen beschouwd worden in de levensomstandigheden en het transitiebeleid dat nodig is om die veranderingen te bereiken.
- DDO** 14. De twee scenario's hebben als toekomstige wereldvisie voor 2050 een levens- en maatschappijvisie die gekenmerkt wordt door het feit dat (minstens) 21 doelstellingen van duurzame ontwikkeling (DDO's) tegen dan bereikt zullen zijn. Die doelstellingen, opgesomd in tabel 1, zijn voldoende ambitieus om een menselijke ontwikkeling op hoog niveau te realiseren, in elk land en binnen de draagkracht van de ecosystemen.

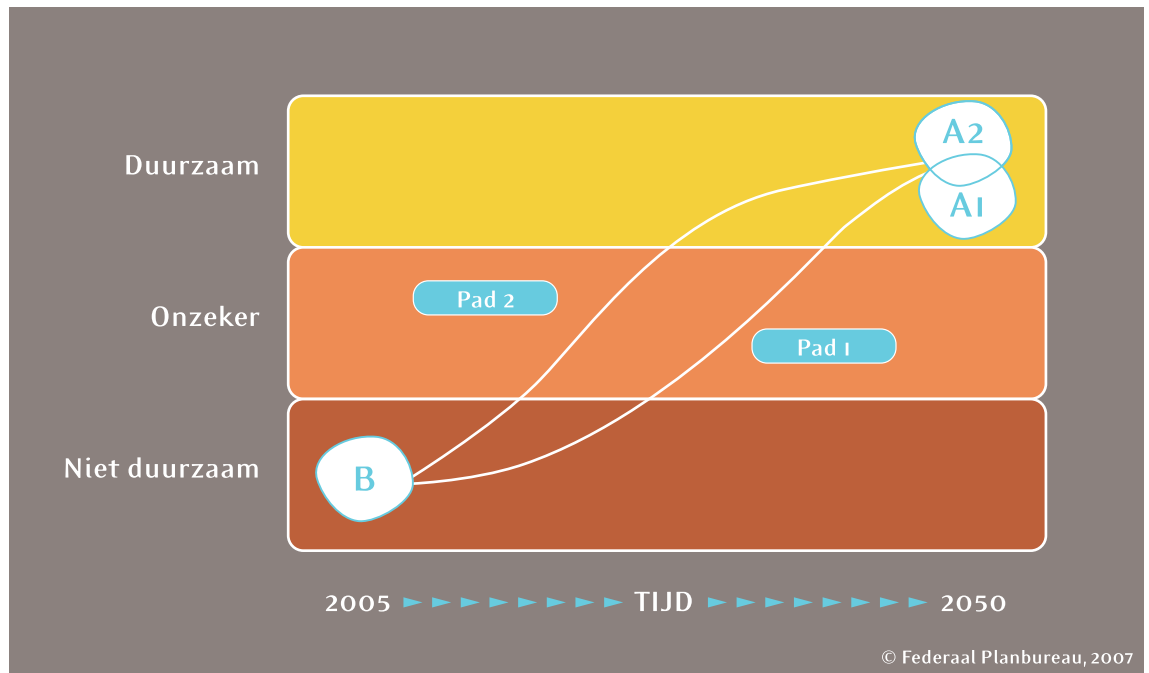
Tabel 1 - Doelstellingen van duurzame ontwikkeling tegen 2050

Menselijk kapitaal: globaal
DDO 1: Alle landen zullen een hoge menselijke ontwikkeling bereikt hebben, dat wil zeggen een <i>human development index</i> (HDI, een indicator die tegelijk rekening houdt met de levensstandaard, de gezondheid en de kennis) van ten minste 0,8 hebben. Geen enkel land zal lager scoren dan zijn HDI voor 2004. Bovendien zal het genderverschil (waarmee rekening gehouden wordt in de zogenaamde <i>gender-related development index</i>) verminderd zijn zodat gelijke rechten van vrouwen en mannen een realiteit zullen zijn.
Menselijk kapitaal: levensstandaard
DDO 2: De armoede zal uitgebannen zijn. Dit betekent dat in alle landen van de wereld de levensstandaard van iedereen voldoende hoog zal zijn om te voorzien in ieders basisbehoeften, onder meer op het vlak van huisvesting, energie en voeding.
DDO 3: Het verschil in levensstandaard tussen de 20 % rijkste en de 20 % armste landen, gemeten aan de hand van het bruto binnenlands product per hoofd, zal verminderd zijn.
DDO 4: Overeenkomstig het begrip <i>environmental justice</i> zal geen enkele persoon of groep een onevenredig aandeel van de leefmilieugevolgen dragen die het resultaat zijn van industriële of andere activiteiten of van de uitvoering van overheidsbeslissingen. De voordelen van het commercieel of ander gebruik van de genetische rijkdommen zullen op een eerlijke en billijke wijze verdeeld zijn.
DDO 5: Iedereen zal over ten minste twintig liter zuiver en drinkbaar water per dag beschikken.
Menselijk kapitaal: gezondheid
DDO 6: De gemiddelde levensverwachting in de wereld zal stijgen tot 76 jaar (65 jaar in 2002).
DDO 7: De levensverwachting in elk land zal minstens 60 jaar zijn. Voor België zal de levensverwachting ten minste 84 jaar bedragen voor mannen en ten minste 89 jaar voor vrouwen. De verschillen in levensverwachting tussen de diverse socio-economische categorieën in België zullen lager zijn dan de huidige.
Menselijk kapitaal: kennis
DDO 8: Iedereen zal de mogelijkheid krijgen een diploma van het secundair onderwijs te behalen.
DDO 9: Iedereen zal de mogelijkheid hebben om gedurende zijn levensloop kennis op te doen en zich bij te scholen via verschillende onderwijsvormen die hem/haar toelaten: <ul style="list-style-type: none"> - een waardig leven te leiden in de samenleving van 2050; - zijn/haar kansen op de arbeidsmarkt te verbeteren; - zich te informeren over de toestand van het leefmilieu, het menselijk kapitaal en het economisch kapitaal.
DDO 10: De voordelen die voortvloeien uit het gebruik van de traditionele kennis, innovaties en gebruiken van autochtone en lokale gemeenschappen – die van belang zijn voor het behoud en het duurzame gebruik van de biologische diversiteit en van het menselijk kapitaal – zullen eerlijk en billijk verdeeld zijn.

Milieukapitaal: globaal
DDO 11: Elk land zal zich binnen de draagkracht van de ecosystemen ontwikkelen. België zal de druk die het op het milieu uitoefent verminderen om de economische groei te ontkoppelen van de aantasting van het milieu. Zo zal België zijn <i>ecologische voetafdruk</i> , dat wil zeggen de geografische oppervlakte die een land nodig heeft om aan zijn behoeften te voldoen, verminderen.
Milieukapitaal: natuurlijke hulpbronnen
DDO 12: De internationale normen inzake vervuiling van de atmosfeer, het water en de bodem en die over straling zullen bereikt zijn.
DDO 13: Om gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatsysteem te voorkomen zal de temperatuur in 2050 en daarna maximaal 2 graden Celsius hoger zijn dan in de pre-industriële periode.
DDO 14: Niet-hernieuwbare grondstoffen zullen enkel worden ontgonnen voor consumptiedoeleinden indien er geen alternatief uit recyclage bestaat.
DDO 15: Niet-hernieuwbare energetische grondstoffen zullen enkel worden gebruikt voor de productie van energie voor noodzakelijk geachte of essentiële diensten.
DDO 16: Hernieuwbare grondstoffen zullen gebruikt worden onder hun 'hernieuwingsniveau'.
Milieukapitaal: biologische diversiteit
DDO 17: De uitstervingsgraad van alle levende wezens zal gestabiliseerd zijn op het niveau van de natuurlijke uitstervingsgraad.
Economisch kapitaal: fysiek en technologisch kapitaal
DDO 18: De ontwikkeling en de implementatie van de technologie, met inbegrip van het onstoffelijk vermogen zoals software, zal ten dienste staan van het bereiken van de doelstellingen van het menselijk en milieukapitaal.
DDO 19: Het niveau van het fysieke kapitaal zal voldoende zijn om een duurzame ontwikkeling toe te laten. Het fysieke kapitaal zal beantwoorden aan de beste sociale en leefmilieunormen die dan zullen gelden.
Economisch kapitaal: financieel patrimonium
DDO 20: De overheidsschuld in alle landen van de wereld zal op termijn houdbaar zijn en door de jaarlijkse begroting gedragen kunnen worden. Voor België betekent dit dat de overheidsschuld maximaal 60 % van het bruto binnenlands product zal bedragen. Bovendien zal de kost van de vergrijzing van de bevolking op billijke wijze tussen de generaties gedragen worden.
DDO 21: Alle financiële activa die de economische actoren bezitten, zullen bestaan uit eigendomsbewijzen in private of publieke bedrijven en/of instituties met een erkenning op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

15. De 21 DDO's die in het vierde Federaal rapport opgenomen zijn, hebben betrekking op de drie kapitalen aan de basis van ontwikkeling: het menselijk kapitaal, het milieukapitaal en het economisch kapitaal. Ze zijn door de Task Force Duurzame Ontwikkeling van het Federaal Planbureau gedefinieerd op basis van de verbintenissen inzake duurzame ontwikkeling die de internationale gemeenschap reeds onderschreven heeft.
16. Om de toekomst te verkennen wordt de *backcasting* methode toegepast: uitgaande van de hypothese dat de veranderingen in de levensomstandigheden die 21 DDO's tegen 2050 gerealiseerd zullen hebben, wordt daarna de vraag gesteld naar het *ontwikkelingspad* dat nodig is om die realisatie mogelijk te maken. De verschillende ontwikkelingspaden (zie figuur 1: pad 1 en pad 2) maken het beide mogelijk om de DDO's te bereiken waarvan het gewenste *eindbeeld* in 2050 gedeeltelijk verschilt (A1 en A2).
17. Die ontwikkelingspaden verschillen van elkaar in de vereiste veranderingen van de levensomstandigheden (zie hoofdstuk IV van de synthese) en in het te voeren transitiebeleid om die veranderingen te realiseren (zie hoofdstuk V van de synthese). De ontwikkelingspaden hebben wel een gemeenschappelijke *basis* (de niet-duurzame situatie B in figuur 1): de huidige situatie en ontwikkelingstrends, zowel voor de levensomstandigheden (zie hoofdstuk II) als voor het huidige beleid (zie hoofdstuk III van de synthese).

FIGUUR 1 - Twee scenario's van duurzame ontwikkeling tegen 2050



18. Elk toekomstscenario omvat drie elementen: een *eindbeeld*, een *basis* en een *ontwikkelingspad* dat de basis met het eindbeeld verbindt. Om op het eindbeeld van *Our Common Future* (1987, ook Brundtlandrapport genoemd) te kunnen anticiperen, bouwen de scenario's van duurzame ontwikkeling in het Rapport voort op de participatieve oefening *Voor een duurzame ontwikkeling tegen het jaar 2050*, waaraan een groep van zestien experts van buiten het FPB actief deelnam.
19. Die oefening heeft de aanzet gegeven tot het construeren van twee verschillende scenario's voor de overgang naar een duurzame ontwikkeling, vertrekkende van de 21 DDO's. Het eerste scenario, **Piramide**, volgt een ontwikkelingspad dat gekenmerkt wordt door internationaal ondernomen actie, die geïntegreerd wordt via steeds versterkte multilaterale akkoorden en door een eerder technische vooruitgang. Het tweede scenario, **Mozaïek**, legt meer nadruk op de actie die op lokaal vlak via bilaterale en regionale akkoorden verankerd is, en een eerder organisationele vooruitgang. De oefening identificeerde ook vier subsystemen van het maatschappelijk systeem, waarbinnen grote veranderingen nodig zijn om de DDO's te bereiken: *consumptie en samenleving, productie en samenleving, energie en voeding*.





II Huidige trends in de levensomstandigheden

20. De *basis* over de huidige situatie en ontwikkelingstrends behandelt eerst en vooral de 'levensomstandigheden'. Ze beschrijft en analyseert de lopende evoluties en de trends die te voorzien zijn bij ongewijzigd beleid. Die beschrijving gaat voornamelijk over de levensomstandigheden in België, die evenwel ook in verband gebracht worden met de levensomstandigheden op wereldschaal. Ondanks de significante vooruitgang die in de voorbije veertig jaar opgetekend is, wordt de klemtoon ook gelegd op de onhoudbare trends of trends waarover nog veel onzekerheid bestaat. Die beschrijving vestigt de aandacht van de beleidsmakers op de trends die de ontwikkeling van de huidige en toekomstige generaties ondermijnen.

II.1 Huidige trends in de sturende krachten van ontwikkeling



a. Veranderingen van consumptie, productie en samenleving



21. In België is net zoals in andere industrielanden een individualiseringsproces aan de gang dat de beslissingsautonomie van het individu verhoogt. Een aantal traditionele instellingen en referentiekaders verliest aan invloed; individuen kunnen hun levenstraject in stijgende mate zelf uittekenen volgens hun wensen.
22. Het individualiseringsproces vergroot de keuzevrijheid, wat op zich een positieve evolutie is. Het proces heeft een diversifiëring van de samenlevingsvormen en een daling van de gezinsgrootte als gevolg. Nieuwe consumptiepatronen weerspiegelen de meer geïndividualiseerde levensstijl van de bevolking. Maar sommige van die nieuwe consumptiepatronen zijn niet duurzaam omdat ze nieuwe risico's voor mens en milieu inhouden, en dat vraagt nieuwe of versterkte politieke antwoorden.
23. Het individualiseringsproces biedt heel wat ontplooiingskansen aan de bevolking indien de drie *capabilities* of capaciteiten verenigd zijn: over een zeker inkomen beschikken, toegang hebben tot onderwijs en gezondheidszorg kunnen genieten. De investeringen in het onderwijs spelen daarbij een belangrijke rol, onder meer om de individuen te helpen hun levenspatroon te kiezen. Onderwijs en opleiding kunnen het waardenpatroon, de voorkeuren en gedragingen in de richting van een duurzame ontwikkeling sturen.
24. In de demografische evolutie worden ook andere factoren van maatschappelijke verandering dan de individualisering geobserveerd. Ook de vergrijzing van de bevolking draagt bij tot veranderingen van consumptiepatronen, zowel in de vrijetijdsbesteding bijvoorbeeld als in een gezondheidszorg op maat van de ouderen. De migratiebalans bevat een groter aantal mensen van vreemde origine die in België komen wonen dan Belgen die het land verlaten om in het buitenland te gaan wonen, wat een groei betekent van een sociaal kwetsbaar deel van de bevolking, vermits migranten vaker van de arbeidsmarkt uitgesloten worden en blootstaan aan armoede.

25. In die context verandert sinds een aantal jaren de manier waarop het maatschappelijk middenveld gestructureerd is. Het onderwijsniveau is doorslaggevend geworden als structurerende factor dan de ideologische zuilen. Het risico dat met zo'n evolutie gepaard gaat, is dat de verenigingen meer en meer eilandjes worden met een homogene levensstijl, waardoor het contact tussen generaties of tussen laag- en hooggeschoolden amper gestimuleerd wordt. Daarmee daalt ook het aantal ontmoetingsplaatsen die de sociale diversiteit weerspiegelen. Die evolutie naar een meer gesloten samenleving verhindert de verspreiding van duurzame consumptiepatronen. Het risico bestaat dat de enige verenigingen van het middenveld die begaan zijn met de promotie van duurzame consumptiepatronen diegene zijn die reeds deze consumptiepatronen in de levensstijl van hun eigen gemeenschap geïntegreerd hebben.



26. De tertiarisering, de ontwikkeling van informatie- en communicatietechnologieën (ICT) en de kenniseconomie en de mondialisering hebben de productiepatronen in de loop van de voorbije veertig jaar ingrijpend veranderd. Ze zorgden voor een verbetering van de productiviteit van de productiefactoren (arbeid, grondstoffen en fysiek kapitaal) en van de levensstandaard, niet alleen in België, maar ook in andere industrielanden en in een groot deel van de ontwikkelingslanden. Niettemin houdt de evolutie van de kwaliteit en de productiviteit van de productiefactoren soms risico's in voor de toestand van de kapitalen aan de basis van ontwikkeling en voor de toekomstige economische ontwikkeling.

27. Met betrekking tot het menselijk kapitaal doet de groeiende flexibilisering van de productie de negatieve druk op de gezondheid en levensstandaard van werknemers toenemen. Dat bedreigt ook de integratiekansen van laaggeschoolden, waaronder een stijgend aantal migranten. Die evolutie weegt op de economische groei. Hoewel in België een relatief hoog niveau van arbeidsproductiviteit bereikt wordt, kent het land sinds meerdere jaren, zoals het merendeel van de Europese landen, een vertraging van de trendmatige groei van de arbeidsproductiviteit.

28. De stijgende materiaalproductiviteit geeft nog te weinig blijk van voldoende ontkoppeling tussen de economische groei en de evolutie van het verbruik van grondstoffen in het algemeen. Zo wordt het bruto binnenlands product (bbp) in België sinds 1990 meer en meer ontkoppeld van het bruto binnenlands energieverbruik. De huidige trends wijzen op lange termijn echter op een verhoging van het verbruik van primaire energie in België. Ook op wereldvlak stijgt de vraag naar grondstoffen. Het stijgende verbruik van grondstoffen en energie uit fossiele brandstoffen houdt een gevaar voor het milieukapitaal in. Het veroorzaakt een uitputting van de niet-hernieuwbare voorraad grondstoffen, vervuiling en klimaatveranderingen.

29. De productiepatronen worden gekenmerkt door een toenemende diversiteit van de arbeidsvoorwaarden en van de producten die op de markt gebracht worden. Die groeiende diversiteit is een positieve evolutie die tegemoet komt aan de gestegen capabilities van de individuen. Maar ze verhoogt ook bepaalde risico's wanneer die capabilities tekortschieten. Het gaat bijvoorbeeld om grotere risico's met betrekking tot de levensstandaard door een toenemende populariteit van atypische arbeidscontracten. Het gaat ook om de gezondheidsrisico's door een hogere blootstelling aan chemicaliën en de risico's die wegwerpproducten en giftig afval inhouden voor de natuurlijke hulpbronnen en de biologische diversiteit.



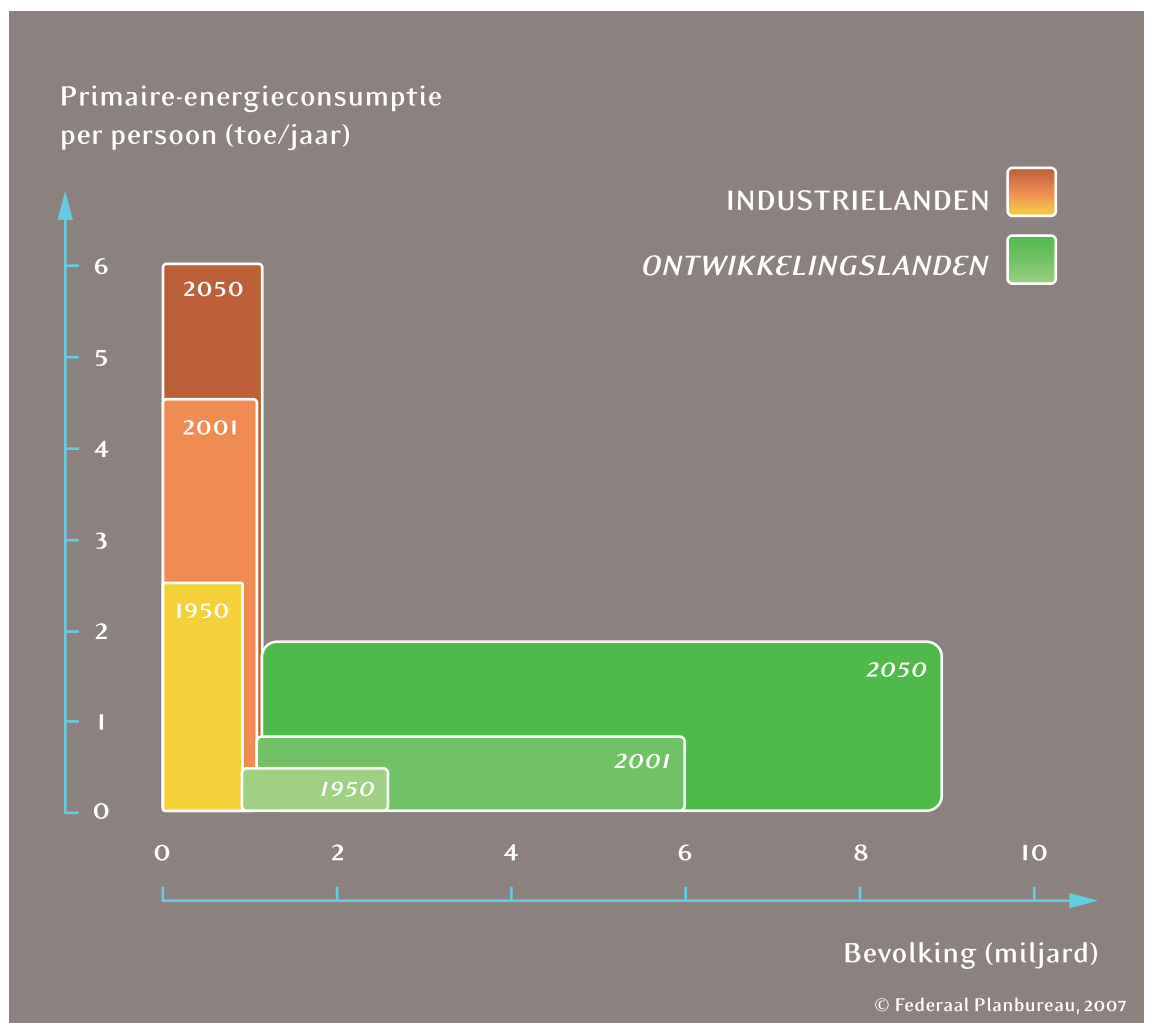
b. Transformatie van het energiesysteem

30. In de industrielanden ging de transformatie van de samenleving tijdens de voorbije eeuw gepaard met een toenemende materiële welvaart waarin energie een essentiële rol speelt. Daardoor vergen de consumptie- en productiepatronen een stijgend aantal voor-

ziningen die energie verbruiken. Dat is onder meer het geval voor het individuele vervoer. In de ontwikkelingslanden doen die transformaties zich ook voor, maar het energieverbruik per persoon ligt er gemiddeld nog heel wat lager.

31. Figuur 2 illustreert het verschil tussen industrielanden en ontwikkelingslanden. De oppervlakte van elke rechthoek stelt het jaarlijkse totale primaire-energieverbruik voor. Ze is gelijk aan het primaire-energieverbruik per persoon (gemeten op de verticale as) vermenigvuldigd met de bevolking (gemeten op de horizontale as). Bij het doortrekken van de huidige trends zal het niveau van primaire-energieverbruik *per persoon* (voorgesteld door de hoogte van de rechthoek) in 2050 nog veel hoger liggen in de industrielanden dan in de ontwikkelingslanden. Maar het *totale* primaire-energieverbruik (voorgesteld door de oppervlakte van de rechthoek) zal hoger liggen in de ontwikkelingslanden dan in de industrielanden.

FIGUUR 2 - Energieconsumptie in de wereld, 1950-2050



32. Het huidige primaire-energieverbruik berust hoofdzakelijk op fossiele energie (81 % van het totaal op wereldschaal en 75 % in België), kernenergie (6 % in de wereld en 21 % in België) en biomassa (13 % in de wereld, verwaarloosbaar in België). Het doortrekken van de huidige trends tot 2050 leidt tot een sterke stijging van de vraag naar energie, die voornamelijk door fossiele brandstoffen zou opgevangen worden (71 % in de wereld).
33. Het toenemend gebruik van fossiele brandstoffen is voor een groot deel verantwoordelijk voor de luchtvervuiling en de klimaatveranderingen. Wanneer die trend zich doorzet, leidt dat tot broeikasgasconcentraties die vele malen hoger liggen dan degene die nodig zijn om de temperatuur te stabiliseren op een niveau dat verenigbaar is met een duurzame ontwikkeling. Bovendien is de geleidelijke uitputting van de ontginningsvelden van fossiele brandstoffen een structurele factor die de prijzen de hoogte injaagt. Het gebruik van kernenergie houdt op operationeel vlak veiligheidsrisico's in (risico op ongevallen, terrorisme) en verhoogt het risico op nucleaire proliferatie. Bovendien zijn er de technologische en financiële vraagstukken omtrent het beheer van radioactief afval op lange termijn.
34. In 2030 zou het aantal personen zonder toegang tot 'moderne' energievormen boven de huidige 2,5 miljard uitstijgen tot 2,7 miljard. Die personen zijn aangewezen op traditionele biomassa om hun energiebehoeften te bevredigen. De vervuiling binnenshuis die daaruit volgt, zorgt elk jaar voor 1,3 miljoen voortijdige overlijdens, vooral bij vrouwen en kinderen. Die slechte levensomstandigheden zullen, samen met de impact van klimaatwijzigingen (droogte, overstromingen enz.), de migratiedruk verhogen en volksverhuizingen veroorzaken.
35. Bij wijze van conclusie kan gesteld worden dat de trendmatige evolutie van het energiesysteem niet verenigbaar is met een duurzame ontwikkeling, noch op sociaal, noch op milieuvlak. Ze hypothekeert de ontwikkeling van landen waar de dreiging van klimaatwijzigingen het grootst is en waar een belangrijk deel van de bevolking geen toegang heeft tot de basisvoorzieningen voor energie. Daarnaast tast die trendmatige evolutie vanuit de industrielanden of de landen in snelle ontwikkeling, ook het mondiaal menselijk en milieukapitaal aan. Die aantasting is in sommige gevallen mogelijk onomkeerbaar, bijvoorbeeld in het geval van klimaatopwarming.

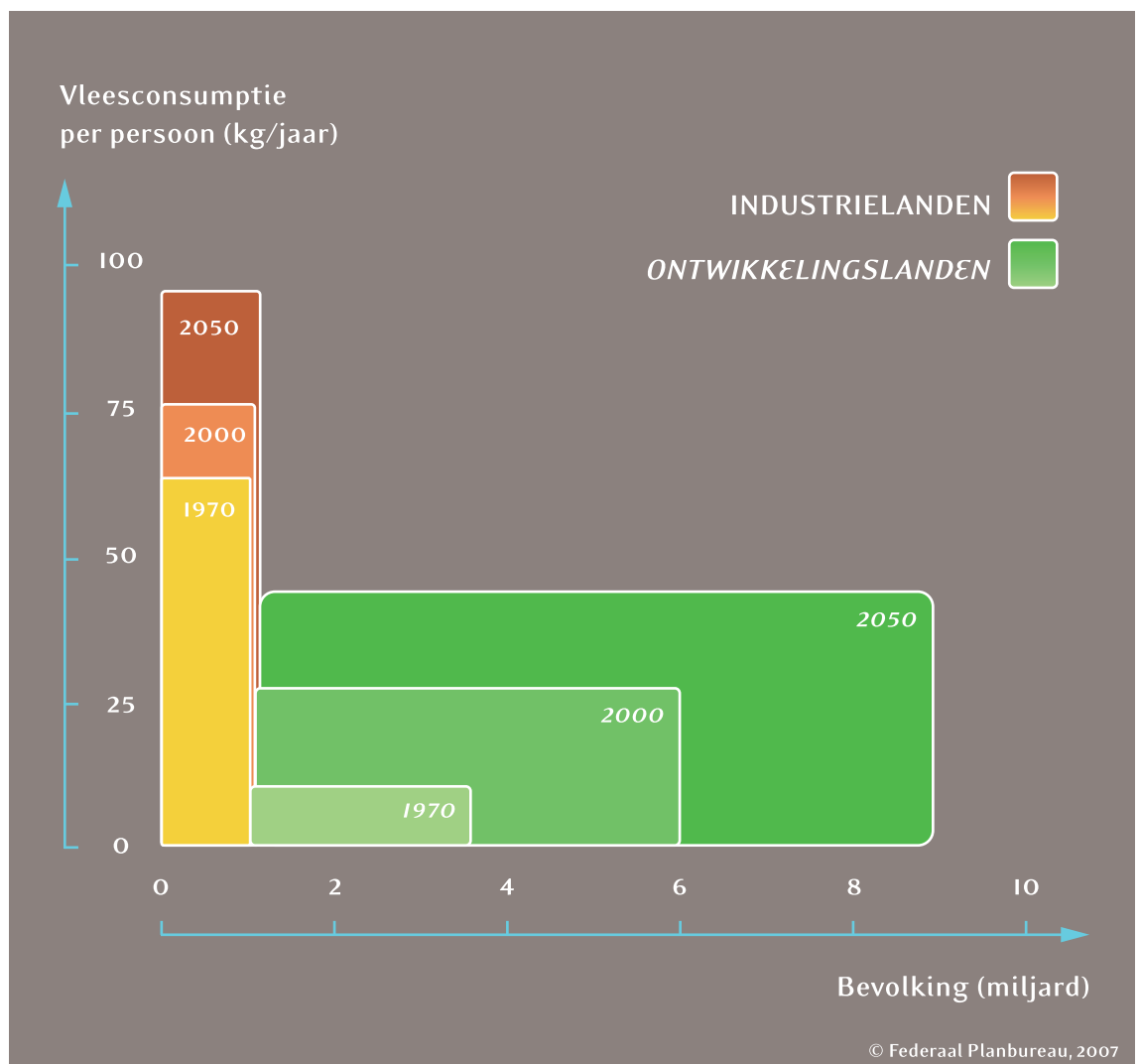


c. Transformatie van het voedselsysteem

36. De transformatie van het voedselsysteem die sinds enkele tientallen jaren aan de gang is, heeft in de industrielanden aanzienlijk bijgedragen tot de voedselveiligheid, -beschikbaarheid en -diversiteit. Ook in de ontwikkelingslanden is er meer voedsel beschikbaar en zijn de voedselconsumptie- en -productiepatronen van de industrielanden in grote mate overgenomen. Desondanks worden in die landen nog steeds meer dan 800 miljoen mensen door ondervoeding getroffen, terwijl het wereldvoedselaanbod voldoende is om ieder mens in de wereld te voeden.
37. De huidige voedselconsumptie- en -productiepatronen oefenen druk uit op het menselijk en het milieukapitaal. Dat houdt nieuwe risico's in voor de ontwikkeling van de samenleving. In de industrielanden, onder meer in België, zijn de voedingsgewoonten overmatig rijk geworden aan vet, suiker en zout. Ze hebben voor een voedingsonevenwicht gezorgd dat overgewicht en obesitas veroorzaakt. Het aantal personen dat lijdt aan chronische ziekten die gerelateerd zijn aan voedingsgewoonten (diabetes, hart- en vaatziekten enz.) is in volle opmars en de huidige trends bevestigen die evolutie.

38. De armsten en laagst opgeleiden worden vaker getroffen door die evolutie wegens een beperkter vermogen om te opteren voor duurzame voedselconsumptiepatronen. In ontwikkelingslanden komt het probleem van obesitas en aan voedingsgewoonten gerelateerde chronische ziekten voor een deel van de bevolking bovenop het probleem van ondervoeding voor het andere deel. Die situatie, die door internationale organisaties de *dubbele last van de malnutritie* genoemd wordt, betekent een bijkomende last op andere vlakken voor de toekomst van die reeds erg kwetsbare landen.
39. Om het productievolume op te drijven, maken de productiepatronen in de landbouw erg intensief gebruik van landbouwinputs. Die intensifiëring verarmt de bodem en draagt bij tot de eutrofiëring van het water en een verlies aan biologische diversiteit. Recente wetenschappelijke studies wijzen uit dat de landbouwopbrengsten in sommige gebieden beginnen te dalen als gevolg van de uitputting van voedingsbestanddelen in de bodem. Andere studies tonen aan dat een dalende voedingswaarde van sommige landbouwproducten, die aan de oorsprong ligt van voedingsonevenwichten, gelinkt is aan de landbouwproductiepatronen. Met de spectaculaire groei van de vleesconsumptie draagt het voedselsysteem als geheel overigens aanzienlijk bij tot verhoogde broeikasgasemissies. Op haar beurt zou de klimaatwijziging een negatieve weerslag kunnen hebben op de landbouwopbrengsten in sommige delen van de wereld.

FIGUUR 3 - Vleesconsumptie in de wereld, 1970-2050



40. Figuur 3 toont de evolutie van de vleesconsumptie in de industrielanden en de ontwikkelingslanden sinds 1970. Die evolutie toont dat de *vleesconsumptie per persoon* sneller stijgt in de ontwikkelingslanden dan in de industrielanden. Niettemin zal volgens de huidige trends de vleesconsumptie per persoon (weergegeven door de hoogte van de rechthoek) in 2050 een nog veel hoger niveau bereiken in de industrielanden dan in de ontwikkelingslanden. De *totale* vleesconsumptie (weergegeven door de oppervlakte van de rechthoek) zal daarentegen in de ontwikkelingslanden wel hoger uitvallen dan in de industrielanden.
41. Ten slotte worden de nieuwe technologieën (genetisch gewijzigde organismen, nanotechnologie, functionele voeding) die ontwikkeld zijn om een antwoord te bieden op de druk die de volksgezondheid en de natuurlijke hulpbronnen ondergaan, vandaag onvoldoende beheerst om de langetermijnimpact ervan op de toestand van de kapitalen aan de basis van ontwikkeling te kunnen voorspellen. Sommige nieuwe transformaties, zoals de plantenteelt voor energiedoeleinden in plaats van voor voeding, houden nieuwe risico's in voor het menselijk kapitaal (voedselbeschikbaarheid) en het milieukapitaal (ontbossing, verlies aan biologische diversiteit).
42. Bij wijze van conclusie kan gesteld worden dat die trendmatige evolutie van het voedselsysteem niet verenigbaar is met een duurzame ontwikkeling, noch op sociaal, noch op milieuvlak. Ze verzwakt het ontwikkelingspotentieel van ontwikkelingslanden, waar het probleem van overvoeding bovenop dat van de ondervoeding komt. Die trendmatige evolutie oefent ook, voornamelijk vanuit de industrielanden, een neerwaartse druk uit op het menselijk en milieukapitaal. Die druk is in sommige gevallen mogelijk onomkeerbaar, bijvoorbeeld in het geval van verlies van biologische diversiteit.

II.2 Evolutie van de kapitalen aan de basis van ontwikkeling

43. De belangrijke rol van de sturende krachten 'consumptie' en 'productie' om een duurzame ontwikkeling te garanderen, werd reeds onderstreept in de voorgaande punten. Sommige soorten van de door die sturende krachten uitgeoefende druk dreigen de toestand van het menselijk, milieu- en economisch kapitaal, waar de ontwikkeling van de samenleving op lange termijn van afhangt, sterk aan te tasten. Dat de toestand van de kapitalen sterk verslechtert, is hoe langer hoe meer zeker, hoewel de reikwijdte van de diverse aantastingen moeilijk te voorspellen blijft. Bovendien zijn die risico's onderling gedeeltelijk afhankelijk van elkaar en kunnen ze elkaar dus wederzijds versterken. De onderlinge afhankelijkheid tussen de verschillende kapitalen aan de basis van ontwikkeling (theoretisch weerspiegeld in het TransGovern-model; zie bijlage) wordt hieronder geïllustreerd. Die voorbeelden tonen aan dat het negeren van dergelijke risico's grote kosten zou kunnen hebben in de toekomst.

a. Economisch kapitaal

44. Het economisch kapitaal van een land bevat twee subkapitalen: het *financieel patrimonium* van de gezinnen, de bedrijven en de overheid en het *fysiek en technologisch kapitaal*. Hier wordt alleen de evolutie van het financieel patrimonium van de overheid behandeld omdat dit onder de verantwoordelijkheid van de overheid valt en omdat het in grote mate de toekomstige bewegingsruimte van het beleid bepaalt op sociaal, milieuen economisch vlak.

45. De schuldgraad van de overheid en de evolutie van het menselijk, milieu- en economisch kapitaal zijn sterk onderling afhankelijk. De evolutie op lange termijn van de overheidsfinanciën hangt immers af van de evolutie van de overige kapitalen. De belastingbasis en het mogelijke aanbod van overheidsdiensten zijn afhankelijk van het productieniveau van een land. Dat productieniveau wordt gerealiseerd door de productiefactoren die ontleend zijn aan het menselijk, milieu- en economisch kapitaal van dat land.
46. Bepaalde aspecten van die wederzijdse afhankelijkheid worden vandaag al door de overheid op lange termijn beheerd. Het meest besproken vraagstuk vandaag is dat van de vergrijzing. De vergrijzing kan beschouwd worden als een verbetering van het menselijk kapitaal vermits ze het resultaat is van positieve evoluties, zoals een verlengde levensverwachting. Maar ze draagt ook een belangrijke uitdaging voor het financieel patrimonium van de overheid in zich. Die uitdaging is dubbel, in de zin dat de demografische vergrijzing enerzijds een stijging van de bevolking op oudere leeftijd inhoudt, en anderzijds een (toekomstige) daling van de bevolking op arbeidsleeftijd. Die daling zal het groeipotentieel van de economie reduceren. Dat heeft een negatieve impact op de overheidsontvangsten en dus op het financiële draagvlak van de overheidsuitgaven, terwijl de overheidsontvangsten net zouden moeten toenemen om de (toekomstige) pensioenuitgaven te financieren.
47. Op bovenstaande uitdaging werd reeds een sterk politiek antwoord geformuleerd, zowel op Europees vlak, als in een aantal lidstaten. In België zijn een aantal maatregelen genomen die zowel betrekking hebben op het pensioensysteem als op de werking van de arbeidsmarkt en de consolidatie van de overheidsfinanciën. De samenleving is zich de laatste twee decennia dus reeds bewust geworden van de belangrijke inzet van de 'houdbaarheid op lange termijn' van de overheidsfinanciën. De versnelde afbouw van de overheidsschuld en het reserveren van begrotingsoverschotten op middellange termijn in een 'Zilverfonds' zijn de hoekstenen van de budgettaire doelstellingen die België zich op lange termijn gesteld heeft.
48. De sterke bewustwording van zowel het publiek als de beleidsmakers met betrekking tot de budgettaire uitdaging die de vergrijzing ons stelt, kan niettemin niet élk risico op *onhoudbare overheidsfinanciën op lange termijn* wegwerken, en dit om de volgende drie redenen:
 - vooreerst omdat de ervaring leert dat de overheid er niet altijd in slaagt de beoogde doelstellingen waar te maken, hoewel het begrotingsevenwicht in de loop van de voorbije jaren bemoedigend is en past in een perspectief van toekomstige overschotten;
 - bovendien omdat bijkomende maatregelen nodig zijn die de werkgelegenheidsgraad optrekken (vooral van oudere werknemers) om de daling van de actieve bevolking te compenseren en bijkomende ontvangsten te creëren;
 - ten slotte omdat, indien het budgettair beleid volledig in de greep gehouden wordt door de budgettaire kosten van de vergrijzing, het aan geen enkele andere uitdaging met betrekking tot de ontwikkeling van het menselijk, milieu- en economisch kapitaal het hoofd kan bieden. Naast de vergrijzing zullen de kapitalen immers nog heel wat andere wijzigingen ondergaan. Een aantal daarvan wordt in de volgende twee punten besproken.

b. Menselijk kapitaal

49. Het menselijk kapitaal bestaat uit de subkapitalen levensstandaard, gezondheid en kennis. Het niveau ervan wordt gemeten aan de hand van de index van de menselijke ontwikkeling (*human development index*), die gedurende de voorbije decennia in de wereld gemiddeld gestegen is. België nam de zeventiende plaats in binnen het

wereldklassement in 2005, wat wijst op een heel bevredigende toestand van het menselijk kapitaal. De verlenging van de levensduur draagt hier in grote mate toe bij. De levensstandaard is in vergelijking met de rest van de wereld heel hoog in België. Er worden wel groeiende ongelijkheden geobserveerd tussen de verschillende landen van de wereld. Bovendien zijn er ook binnen landen, bijvoorbeeld in België, ongelijkheden tussen mensen met een verschillende socio-economische achtergrond.

50. De evolutie van de productiepatronen zorgt voor een groeiende druk op de gezondheid op het werk. In België vertoont het aantal arbeidsongevallen en beroepsziekten in het algemeen een dalende tendens, behalve bij de uitzendkrachten die alsmaar talrijker worden onder de arbeidsbevolking. De arbeidsvoorwaarden die stress veroorzaken, nemen toe (zeer hoog arbeidsritme, krappe tijdslimieten...). Er is weinig informatie beschikbaar over kankergevallen die te wijten zijn aan het gebruik van gevaarlijke producten in de industrie en zeker over hun budgettaire impact. Een stijgend aandeel van die kankergevallen zal zich in de toekomst, onder invloed van uitbesteding, vermoedelijk naar de ontwikkelingslanden verplaatsen, waar minder strikte normen gelden en waar de werknemers minder geïnformeerd zijn, en dus het risico op beroepsziekten hoger is. De actieve bevolking wordt dus getroffen door een reeks fenomenen (arbeidsongeschiktheid, ziekteverzuim, vervroegde uittreding en voortijdig overlijden) die samen niet alleen voor een lagere levenskwaliteit zorgen, maar ook voor een verlies aan arbeidsproductiviteit dat kan bijdragen tot het verminderen van de overheidsontvangsten en zo onrechtstreekse gevolgen voor de samenleving kan hebben.
51. Die risico's zijn gedeeltelijk gelinkt aan de risico's die gepaard gaan met een verandering van consumptiepatronen. Het meest genoemde risico van de niet-duurzame consumptiepatronen is de schade aan de *'milieugezondheid'*, bijvoorbeeld door het verbruik van fossiele energie. Die vorm van vervuiling die voortkomt uit sommige vervoers- en verwarmingswijzen, treft hoofdzakelijk de gezondheid van de inwoners van grote steden. De klimaatwijzigingen zijn, via hittegolven, overstromingen enz. ook verantwoordelijk voor een groeiend aantal sterfgevallen.
52. De veranderende consumptiepatronen zijn echter ook verantwoordelijk voor de volksgezondheidsproblemen, via de voedingsgewoonten en het zittend leven. Dat verklaart het stijgend aantal slachtoffers van overgewicht of obesitas en aan voedingsgewoonten gerelateerde ziekten (diabetes, verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterolgehalte, aderverkalking, hart- en vaatziekten), en sommige kankers. Indien niet ingegrepen wordt, zal het aantal personen met overgewicht (44,5 % in 2001) tijdens de volgende twee decennia nog toenemen. Dat zal gepaard gaan met een stijgend aantal personen dat lijdt aan chronische ziekten. Met een vergrijzende bevolking zal die evolutie zich vertalen in een stijgend aantal jaren van zorgafhankelijkheid bij ouderen.
53. De budgettaire impact van het samenvallen van die twee trends (chronische ziekten en vergrijzing) zou aanzienlijk kunnen zijn. De overheidsuitgaven voor curatieve zorg (ambulante en ziekenhuiszorg, geneesmiddelen) kunnen sterk toenemen. Die directe kosten, die een groeiend aandeel van de gezondheidszorguitgaven uitmaken, wegen des te meer door in het overheidsbudget omdat het om chronische ziekten gaat. De Wereldgezondheidsorganisatie benadrukt het specifieke geval van diabetes type 2 waarvan de prevalentie sterk is toegenomen en waarschuwt de overheidsinstanties van de industrielanden overigens voor de directe en indirecte kosten die gelinkt zijn aan obesitas. Die zouden volgens recente studies kunnen oplopen tot 1 % van het bbp in sommige landen van de Europese regio.
54. Het kennisniveau, het derde en laatste subkapitaal van het menselijk kapitaal, wordt wereldwijd gemiddeld beter; de alfabetiseringsgraad stijgt immers. Maar de ongelijkheden, vooral tussen mannen en vrouwen, blijven frappant. In België hebben sommige perso-

nen, ondanks een zeer hoog gemiddeld onderwijsniveau, een onvoldoende hoog opleidingsniveau om een waardige job te kunnen uitoefenen. Die mensen worden vaker door werkloosheid getroffen of krijgen geen toegang tot opleidingen op het werk. In het kader van een op kennis gebaseerde economie heeft de stijgende dualisering tussen hoog- en laaggeschoolden effecten op de verdeling van de overige subkapitalen over de bevolking: levensstandaard en gezondheid.

c. Milieukapitaal

55. Het milieukapitaal bestaat uit de natuurlijke hulpbronnen en de biologische diversiteit. Sinds verscheidene tientallen jaren gaat de toestand van het milieukapitaal er duidelijk op achteruit. Het GEO4-rapport van UNEP, het VN-Programma voor het Leefmilieu, stelt vast dat er milieuveranderingen zijn zonder precedent, zowel op regionaal als mondiaal niveau. GEO4 onderstreept verscheidene zorgwekkende aantastingen van de toestand van het milieu: *"het aardoppervlak warmt op; het 'gat' in de stratosferische ozonlaag boven Antarctica is vandaag groter dan ooit; het niet-duurzame bodemgebruik en de klimaatverandering leiden tot bodemdegradatie; de grote meerderheid van de goed bekende soorten vermindert in aantal, spreiding of beide"*.
56. Het groeiende verbruik van fossiele brandstoffen (natuurlijke hulpbronnen) verhoogt de concentratie aan broeikasgassen in de atmosfeer, en veroorzaakt zo klimaatwijzigingen met desastreuze gevolgen: droogtes, stijgend zeepeil enz. Op lange termijn veroorzaken die klimaatwijzigingen vooral problemen inzake drinkwaterbevoorrading en infrastructuurschade. Alle landen zullen hinder ondervinden, maar de ontwikkelingslanden zullen het moeilijkst toegang krijgen tot de noodzakelijke financiële middelen en kennis om met de gevolgen van de klimaatwijzigingen om te gaan. De ontginning van fossiele brandstoffen en andere mineralen zet de aarde onder druk, door uitputting van de grondstofreserves en door diverse vormen van vervuiling. Bovendien wordt de bodem aangetast door sommige landbouwpraktijken en door het ondergronds opbergen van nucleair afval met een lange levensduur. Ten slotte wordt het grondwater vervuild door de toename van de hoeveelheid voedingsstoffen die erin doordringen.
57. De biologische diversiteit is in gevaar door de versnippering van de habitats, het omzetten van natuurlijke ecosystemen in landbouwgrond, de vervuiling, de klimaatwijzigingen en de overexploitatie van levende soorten. Die evoluties resulteren onder meer uit de voedingsgewoonten, in het bijzonder de steeds verder toenemende vlees- en visconsumptie. Hierdoor zijn reeds vele soorten verdwenen of zo goed als uitgestorven.
58. Die aantasting van het milieukapitaal vormt een andere risicobron voor de overheidsfinanciën. De economische gevolgen van de klimaatveranderingen laten zich nu reeds voelen. In zijn rapport *The Economics of Climate Change* (2007) concludeert Stern dat de economische kostprijs van het niet-ingrijpen tien keer hoger zou zijn dan die bij het nemen van onmiddellijke beleidsmaatregelen om de broeikasgassen te reduceren. De exacte kosten voor België zijn moeilijk in te schatten. Maar andere kosten gelinkt aan het energiebeleid dreigen hoger uit te vallen dan de schattingen, omdat er nog lacunes zijn in de informatie, bijvoorbeeld omtrent de ontmanteling van kerncentrales. Tot slot zouden de kosten van de aantasting van de biologische diversiteit hoog kunnen uitvallen, rekening houdend met het feit dat 40 % van de wereldeconomie gedeeltelijk gebaseerd is op biologische producten en processen (landbouwproducten, textiel, hout).

d. Conclusie

59. De hierboven opgesomde risico's verklaren waarom sommige trends in de consumptie- en productiepatronen als niet-duurzaam beschouwd worden en omgebogen zijn in de in dit Rapport voorgestelde toekomstverkenningsscenario's van duurzame ontwikkeling om het hoofd te bieden aan de risico's en zo de nefaste gevolgen voor de toekomstige generaties te verzachten. Het feit dat de risico's onderling gerelateerd zijn, pleit in het voordeel van preventieve interventie van de overheid, waaronder een ambitieus budgettair beleid. In zijn boek *Who will pay? Coping with aging societies, climate change, and other fiscal challenges* (2003) waarschuwt Heller dan ook overtuigend voor het feit dat die risico's simultaan kunnen optreden, dat ze het evenwicht van de overheidsfinanciën aanzienlijk kunnen aantasten en de overheidsschuld hoog kunnen doen oplopen.
60. Een stijgend aantal wetenschappelijke studies toont aan dat preventieve gezondheidsmaatregelen renderen en een stijging van sommige curatieve maatregelen op middellange en lange termijn kunnen voorkomen. Het is echter moeilijk om de impact van die preventieve maatregelen, zowel op de bevolking en de socialezekerheidsuitgaven als op het milieu en de milieu-uitgaven, op lange termijn in te schatten. Dat is misschien één van de redenen waarom het antwoord van de overheid om zowel het menselijk als het milieukapitaal te beschermen zo schuchter is. De eerste stappen zijn reeds gezet, bijvoorbeeld in het *Nationaal plan voeding en gezondheid voor België 2005-2010* dat gericht is op het verbeteren van de voedingsgewoonten. Maar in het algemeen worden de sturende krachten en de druk die aan de oorsprong liggen van de verslechterde toestand van het menselijk en milieukapitaal te weinig doelgericht aangepakt vanuit het gevoerde beleid. Bovendien bevatten de desbetreffende thematische of sectorale plannen te weinig budgettaire aspecten op lange termijn en zijn ze niet genoeg geïntegreerd in een perspectief van duurzame ontwikkeling (zie hoofdstuk III).
61. De huidige kennis omtrent de risico's die verbonden zijn aan de verslechterde toestand van het menselijk, milieu- en economisch kapitaal, pleiten nochtans voor een toename van preventieve maatregelen en suggereren dat geen actie ondernemen op termijn een dure zaak zou kunnen zijn. Dat is niet alleen het onderwerp van het rapport-Stern over de problemen van klimaatverandering, maar ook van het OESO-rapport *Costs of environmental policy inaction: summary for policy-makers*, dat in meer algemene zin gewijd is aan de kosten van het uitblijven van actie. In die context beantwoorden de toekomstverkenningen die de onderlinge afhankelijkheid (zowel kwantitatief als kwalitatief) van de langetermijnevolutie van de overheidsfinanciën en de ontwikkelingsalternatieven exploreren, aan een groeiende behoefte van de overheid.

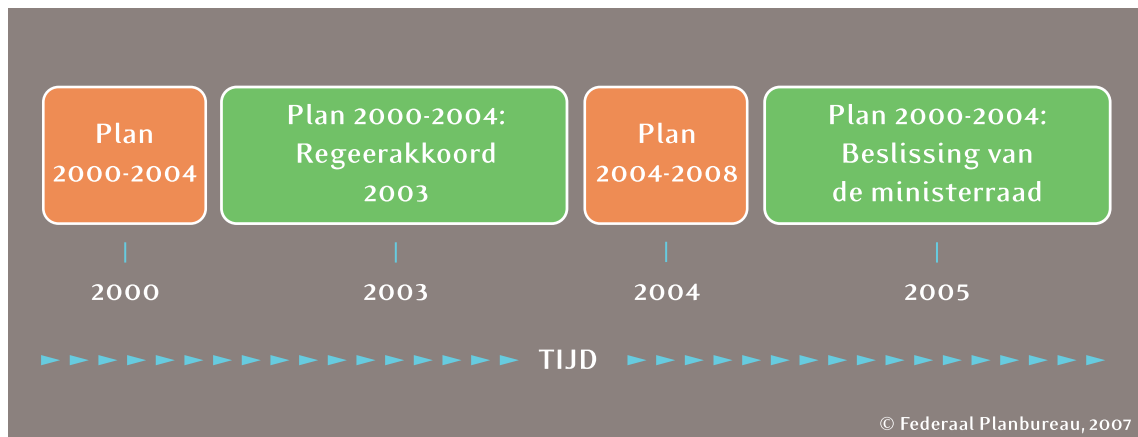
III Huidige federale beleid inzake duurzame ontwikkeling

62. De *basis* van de huidige situatie en trends heeft niet enkel betrekking op de levensomstandigheden, maar ook op het huidige federale beleid inzake duurzame ontwikkeling. Een analyse van de implementatie van de eerste twee Federale plannen wordt hier vervolledigd met een onderzoek van de mogelijke bijdragen van een reeks sectorale en thematische plannen aan de Federale plannen. Die laatste worden in het vierde Federaal rapport voor de eerste keer geïnventariseerd. Een plan voor een duurzame ontwikkeling zou zich immers kunnen baseren op een globale visie van die thematische plannen.

III.1 Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling 2000-2004 en 2004-2008

63. De meest gestelde vraag in de Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling is die naar de *beleidseffectiviteit*, met andere woorden de vraag of het beleid een effect gehad heeft op de problemen waaraan de Federale plannen wilden verhelpen. Maar met de beschikbare middelen is de evaluatie van de beleidseffectiviteit onmogelijk voor de honderden maatregelen van de Plannen, aangezien het reeds een omvangrijke taak is om de effectiviteit van één maatregel te evalueren. Daarenboven zijn er in het algemeen meer gegevens nodig dan diegene die nu verzameld zijn om op een rigoureuze wijze een oorzakelijk verband te kunnen vaststellen tussen een maatregel en zijn geobserveerde impact. Bijgevolg evalueert dit Rapport in hoofdstuk 4.1 de implementatie van de eerste twee Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling door de operationalisering van de maatregelen te analyseren, zonder evenwel voor te wenden de impact ervan te evalueren.
64. Om de operationalisering van de maatregelen van de Federale plannen te kunnen analyseren, werd in het derde Federaal rapport inzake duurzame ontwikkeling een kader uitgewerkt dat ook in het vierde Rapport gebruikt wordt. Dat kader deelt de maatregelen in vijf categorieën in naargelang de implementatiefase waarin ze zich bevinden (beleidsvoorbereiding, -invoering, -uitvoering, -monitoring of -evaluatie) en in vijf andere restcategorieën (waarvan de toestand van implementatie niet gekend is: gedefederaliseerde, achterhaalde of variabele maatregelen, maatregelen waaraan geen gevolg gegeven is of maatregelen waarover geen informatie bestaat).
65. De operationalisering van de Federale plannen in hun geheel werd geanalyseerd vanuit de verschillende etappes van het besluitvormingsproces. De tijdlijn in figuur 4 stelt de vier beslissingsfases binnen de uitvoering en de opvolging van het Plan 2000-2004 en het Plan 2004-2008 op een schematische manier voor. In de eerste fase, in 2000, werd het Plan 2000-2004 aanvaard. In de tweede fase, in 2003, hernieuwt de federale regering het engagement om het Plan verder uit te voeren. Vervolgens werd het Plan 2004-2008 in 2004 aangenomen. Ten slotte, na afloop van het Plan 2000-2004, in juni 2005, "*besloot de Ministerraad welke acties, in de mate dat die geldig blijven, verder inspanning vergen om ze uit te voeren*". Die maatregelen worden dus verder opgevolgd.

FIGUUR 4 - Verbintenissen van de federale regering in verband met de Plannen inzake duurzame ontwikkeling

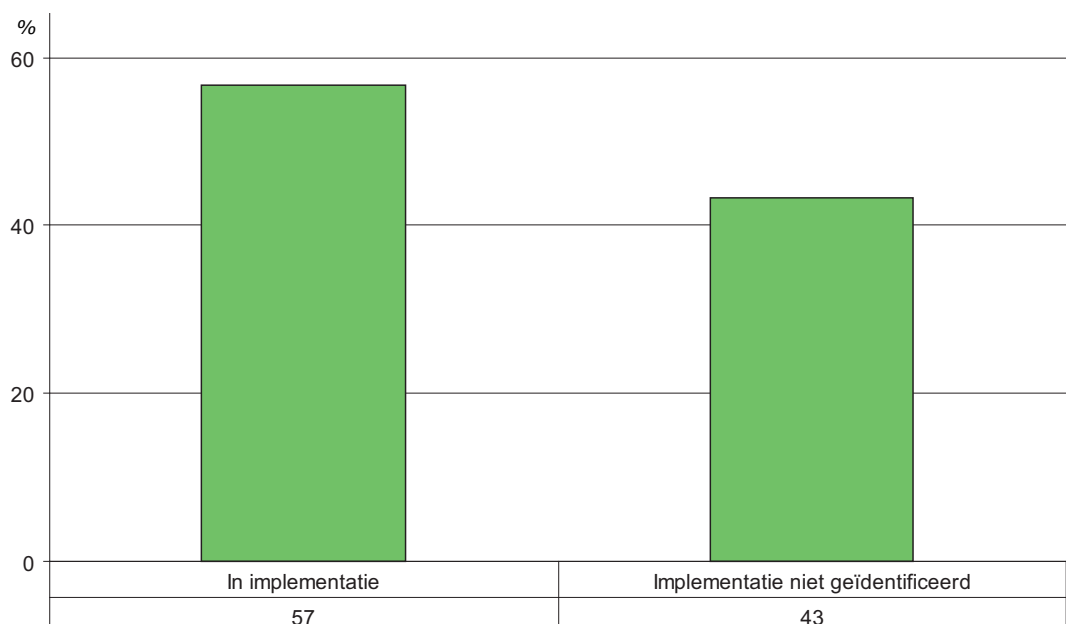


66. Het **Plan 2000-2004** bevatte 622 maatregelen. Over 397 van die maatregelen werd er na 2004 niet meer gerapporteerd door de Interdepartementale Commissie Duurzame Ontwikkeling (ICDO). In 2004 waren 227 van die 397 maatregelen, een ruime meerderheid van 57 %, in een fase van uitvoering, monitoring of evaluatie. 41 van die 397 maatregelen bevonden zich nog maar in een voorbereidingsfase toen er beslist werd om er na 2004 niet meer over te rapporteren. Anderzijds behoren 40 van die 397 maatregelen, of 10 %, tot de categorieën 'zonder gevolg' of 'zonder informatie' (zie tabel 2). Een zorgvuldige analyse van die maatregelen (zonder gevolg of zonder informatie) leert dat de opvolging ervan bemoeilijkt wordt doordat ze een interactie met andere overheden vergen of vaag geformuleerd zijn, zoals bijvoorbeeld nogal ruim omschreven maatregelen van goed bestuur.
67. De overige 225 maatregelen van het Plan 2000-2004 maakten daarentegen wel nog deel uit van de rapportering door de ICDO na 2004. Zeven jaar na de publicatie van dat Plan zijn 169 van die 225 maatregelen, een ruime meerderheid van 75 %, in implementatie. Maar 22 % van de 225 maatregelen blijft 'zonder gevolg' of 'zonder informatie' op het einde van 2006 (zie tabel 2). Wat het Plan 2000-2004 betreft, geven de twee ratio's van maatregelen zonder gevolg en zonder informatie (10 % eind 2004 en 22 % eind 2006) samen een ratio voor het geheel van 15 % (van de 622 maatregelen van het Plan). Dit gebrek in de implementatie van het Plan blijft dus een probleem. Anderzijds blijkt dat de opvolging van de evolutie van het aantal maatregelen in de categorieën zonder gevolg en zonder informatie, de implementatie van de maatregelen blijft stimuleren. Zo daalde het aantal maatregelen in die categorieën in de loop van de drie jaar waarvoor die indicatoren van implementatie gegeven werden: de daling was sterk tussen 2003 en 2004 en nog steeds beduidend tussen 2004 en 2006.
68. Wat het **Plan 2004-2008** betreft, is na twee jaar 57 % van de maatregelen in implementatie (zie figuur 5). Van alle maatregelen is 25 % in voorbereiding en 30 % in uitvoering. De implementatie is merkkelijk verder gevorderd voor de modules '*middelen ter implementatie*' en voor maatregelen die gebruikmaken van economische instrumenten. De implementatie voor de modules '*landbouw, mariene milieu en biodiversiteit*' en '*tien richtsnoeren*' en voor maatregelen die gebruikmaken van vrijwillige instrumenten, is dan weer minder opgeschoten. Wat de overige 43 % van de maatregelen betreft, is 31 % van de maatregelen 'zonder informatie' en 8 % 'zonder gevolg'. Het totaal daarvan is de ratio van 39 % gebrek in de implementatie van het Plan (zie tabel 2). Van de maatregelen van het tweede Federaal plan is dus 8 % zonder gevolg. Dat percentage is redelijk laag, maar is wel hoger dan bij de opvolging van het eerste Federaal plan in 2003 en 2004 toen respectievelijk 4 en 5 % van de maatregelen zonder gevolg waren.

Tabel 2 - Opvolging van de Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling: maatregelen zonder gevolg en zonder informatie

Plan	Aantal maatregelen		Ratio van maatregelen zonder gevolg en zonder informatie	Tijdstip evaluatie
	Totaal	Opgevolgd na 2004		
2000-2004	622	niet: 397	10 %	eind 2004 (na 4 jaar)
		wel: 225	22 %	eind 2006 (na 6 jaar)
2004-2008	395		39 %	eind 2006 (na 2 jaar)

69. Dat gebrek aan informatie over de maatregelen en het gevolg dat aan de maatregelen van de Federale plannen gegeven wordt, blijft dus zorgwekkend, zelfs als de percentages in tabel 2 niet strikt vergelijkbaar zijn. De 10 %, 22 % en 39 % evalueren immers geen vergelijkbare groepen maatregelen en zijn niet op hetzelfde moment na de start van de implementatie berekend. Maar niettemin moet de vraag gesteld worden naar de grootte van dit percentage en de stijgende trend.
70. Een eerste mogelijke verklaring is dat een deel van de maatregelen van het Plan 2004-2008 waarover geen informatie beschikbaar is (31 %), eigenlijk maatregelen zonder gevolg zijn. Daarom was een aanbeveling van het derde Federaal rapport aan de ICDO-leden om in hun jaarlijkse rapporten systematischer een onderscheid te maken tussen maatregelen waarvan het zeker is dat ze zonder gevolg zijn gebleven en maatregelen waarover geen informatie te vinden is. Maar het belang van de categorie van 43 % van de maatregelen waarvan de implementatie niet geïdentificeerd is (zie figuur 5), is misschien ten dele te wijten aan het grote verloop van ICDO-leden tijdens de voorbije jaren en de moeilijkheid voor de experts om informatie te verkrijgen van de verschillende bij de maatregelen betrokken diensten. De invoering van de duurzame-ontwikkelingseffectbeoordeling (DOEB) zou in de toekomst de mogelijkheden kunnen vergroten zowel van de rapportering als van de evaluatie van de beleidseffectiviteit van een maatregel.

FIGUUR 5 - Implementatie van het Plan 2004-2008 (in percentage van het aantal maatregelen)

71. Globaal blijkt uit het onderzoek dat de kwaliteit van het planningsproces soms nog verbeterd zou kunnen worden. Zowel het gebrek aan duidelijke formuleringen van de maatregelen als het gebrek aan informatie over hun uitvoering hypothekeren de uitvoering van de maatregelen en maken de kans op een monitoring en evaluatie ook kleiner. De analyse van de Federale plannen maakt duidelijk dat juist het gebrek aan monitoring en evaluatie van de maatregelen in de plannen één van de pijnpunten van het gangbare beleid is.
72. De Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling moeten inderdaad vervat zijn in een leercyclus van rapportering, planning, uitvoering, monitoring en evaluatie. Dat vierjaarlijks cyclisch proces is een doorlopend proces; getuige daarvan is het feit dat een aantal maatregelen die niet uitgevoerd werden in het Plan 2000-2004, hernomen werden in het Plan 2004-2008 of verder opgevolgd werden door de ICDO. Het aantal maatregelen dat niet binnen de termijn uitgevoerd wordt, moet dus beperkt worden om geen afbreuk te doen aan de slagkracht van de Federale plannen.
73. Anderzijds blijkt dat maatregelen moeilijker uitgevoerd raken als daarbij verschillende bestuursniveaus betrokken zijn. Zowel voor maatregelen waarbij de gewesten en/of gemeenschappen betrokken zijn, als voor maatregelen die op Europees niveau verdedigd moeten worden, is de implementatie en de opvolging moeilijker. Dat is logisch aangezien de complexiteit van de besluitvorming door de veelheid aan betrokken bestuursniveaus gevoelig verhoogd wordt. Toch is het zeer belangrijk om ook die maatregelen op te volgen en uit te voeren omdat België die bestuurlijke entiteiten nodig heeft om een volwaardig beleid inzake duurzame ontwikkeling te kunnen voeren. Dat is cruciaal voor alle maatregelen met betrekking tot het kennisniveau inzake duurzame ontwikkeling.

III.2 Thematische plannen en de voorbereiding van het Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling 2009-2012

74. Uit de beschrijving en analyse van de thematische en sectorale plannen springt meteen de grote diversiteit ervan in het oog. Zo verschillen ze bijvoorbeeld naargelang hun oorsprong (ze beantwoorden aan een internationale verbintenis of ze zijn een Belgisch initiatief) en ook naargelang hun auteur, implementatieverantwoordelijken en looptijd. Tot slot zijn er zowel nationale als federale plannen.
75. Zo blijkt bijvoorbeeld dat de plannen die voortkomen uit een EU-verbintenis bijna altijd een welbepaalde looptijd hebben en gevolgd worden door een nieuw plan. Sommige plannen zijn al aan hun zevende of negende editie toe. De plannen die voortkomen uit een VN-verbintenis hebben wel een looptijd, maar passen niet in een beleidscyclus en de plannen vanuit een Belgisch initiatief hebben vaak geen vastgestelde looptijd en/of passen niet in een cyclus. Logischerwijze wordt er in die gevallen impliciet van uitgegaan dat het plan in de lopende regeerperiode van kracht is. Hierdoor is de kans op een evaluatie en een actualisering door een nieuwe versie van het plan kleiner. De leercyclus waarin de Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling vervat zitten, toont aan dat dit een goede praktijk is, die ook haar nut kan bewijzen voor de thematische en sectorale plannen.
76. Uit de analyse van de doelstellingen van de thematische plannen blijkt dat slechts 9 % van de doelstellingen een einddatum heeft en dat eveneens 9 % van de doelstellingen gekwantificeerd zijn. De doelstellingen met een einddatum stemmen voor het overgrote deel overeen met de kwantitatieve doelstellingen. Als de hoofdoelstellingen van de plannen worden vergeleken met de overkoepelende doelstellingen (*overarching objectives*

ves) van de conferentie van Johannesburg, blijkt dat de helft van de 24 plannen zich richt op de doelstelling om de armoede uit te roeien, drie plannen op de bescherming en het beheer van de natuurlijke hulpbronnen en vier op het veranderen van niet-duurzame productie- en consumptiepatronen.

77. Verder vermeldt het Rapport dat een aantal van de thematische en sectorale plannen een langetermijnvisie op de samenleving mist. In een aanzienlijk deel van die plannen wordt geen start- en einddatum bepaald. Bovendien bevatten sommige plannen geen concrete doelstellingen en slechts een klein deel van de doelstellingen zijn gekwantificeerd en hebben een uitvoeringstermijn.
78. Uit de transversale analyse van de doelstellingen van de thematische plannen blijkt ook duidelijk dat de doelstellingen van de plannen en de plannen in hun geheel beter op elkaar afgestemd kunnen worden. De overkoepelende doelstellingen van de conferentie van Johannesburg zouden hierbij als hulpmiddel kunnen dienen. Zij zouden gebruikt kunnen worden als hoofding van de thematische plannen die dezelfde doelstellingen nastreven. Dat zou de synergie tussen verschillende plannen vergroten.
79. Het Rapport toont ook dat er heel wat mogelijkheden zijn om de thematische plannen te clusteren. Gezien de complexiteit van de samenleving en het beleid zal de keuze van hergroepering altijd een punt van discussie blijven. Maar de meerwaarde van zo een clustering voor een integratie van verschillende beleidsdimensies binnen een optiek van duurzame ontwikkeling is duidelijk.

III.3 Federaal plan en federale strategie inzake duurzame ontwikkeling

80. De termen 'plan' en 'strategie' worden vaak door elkaar gebruikt. Nochtans gaat het om fundamenteel verschillende concepten. Een plan is een geheel van beslissingen die deel kunnen uitmaken van een strategie. Het uitwerken en implementeren van beslissingen over duurzame ontwikkeling en ze aanvaardbaar maken, is een werk van lange adem. Daarom is het noodzakelijk om die beslissingen in de strategieën inzake duurzame ontwikkeling in te schrijven, zoals het derde *Federaal rapport inzake duurzame ontwikkeling* aangetoond heeft.
81. De eerste fase van de federale strategie loopt van de uitwerking van het *Federaal rapport inzake duurzame ontwikkeling* tot de raadpleging over het *Voorontwerp van het federaal plan*. De federale strategie heeft niet alleen een meerwaarde voor het federale beleid indien ze zich baseert op (de voorontwerpen van) de Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling, maar ook wanneer die plannen verbanden leggen tussen de thematische plannen van de departementen en de leemtes die ertussen bestaan opvullen, zoals III.2 aantoonde.
82. De tweede fase van de federale strategie is die van de raadpleging. De vroegere evaluaties tonen dat die fase belangrijke bijdragen van zowel de adviesraden als de bevolking oplevert. Zij tonen ook aan dat de inhoud van een voorontwerp van een Plan gedeeltelijk kan overlappen met een regeerakkoord. Dat betekent een inbreuk op de geloofwaardigheid van de raadpleging, zeker als het gaat om maatregelen die al in uitvoering zijn.
83. De derde fase van de federale strategie gaat van de aanvaarding van de eindversie van de Plannen tot hun implementatie. De implementatie van de Plannen is becommentarieerd in III.1. Daaruit blijkt dat de overheid (nog) geen prioriteit aan de plannen toegekend heeft, ondanks de oprichting van de Programmatorische federale overheidsdienst Duurzame Ontwikkeling en de cellen duurzame ontwikkeling.

84. De vierde en laatste fase gaat van de implementatie tot de rapportering en bevat alle moeilijkheden omtrent het verzamelen van gegevens die hierboven aangehaald werden. De federale ervaring kan de gefedereerde entiteiten op dat vlak helpen om daarin hun eigen weg te vinden, onder andere met de steun van de methodes die in het kader van de federale strategie ontwikkeld werden. Die ervaring kan ook een waardevolle bron van informatie vormen met het oog op het uitwerken van een nationale strategie.
85. Om tegemoet te komen aan het internationale engagement om een nationale strategie inzake duurzame ontwikkeling uit te werken, heeft de federale regering het initiatief genomen om een *Interministeriële Conferentie Duurzame Ontwikkeling ad hoc* te organiseren. Die Conferentie, die de federale autoriteiten, de gewesten en de gemeenschappen bijeengebracht heeft, heeft een proces op gang gebracht om een nationale strategie in twee fasen op te zetten. De eerste fase werd beëindigd in 2005 en heeft een kader van beginselen en criteria uitgewerkt waaraan de nationale strategie moet beantwoorden. De tweede fase is sinds 2006 aan de gang en betreft de selectie van de samenwerkingsinitiatieven en het ontwikkelen van een set indicatoren van duurzame ontwikkeling.
86. Er bestaat een verband tussen de verbeteringen in de inhoud van de coördinatiestrategieën van het beleid inzake duurzame ontwikkeling en het belang dat door de actoren aan duurzame ontwikkeling toegekend wordt. Dat is onder andere het geval voor het Parlement waar volgens de FRDO "*een grotere betrokkenheid van de parlementsleden als vertegenwoordigers van de bevolking [...] de duurzame-ontwikkelingsstrategie een breder draagvlak en meer gezag [kan] geven*" (advies 2007a07, paragraaf 24}. In die geest nodigde het Federaal plan 2000-2004 het Parlement uit om "*jaarlijks een debat te wijden aan de toekomstverkenning op het vlak van duurzame ontwikkeling*" (paragraaf 773). Een dergelijk debat over toekomstverkenning heeft nooit plaatsgevonden, maar blijft op de agenda staan en zou de interesse voor de uitdagingen van duurzame ontwikkeling kunnen aanwakkeren.

IV Scenario's voor transformatie van de levensomstandigheden



87. In dit vierde Federaal rapport worden twee paden van ontwikkeling voorgesteld, Piramide en Mozaïek. Ze verbinden de huidige situatie met de doelstellingen van duurzame ontwikkeling (DDO's) die een tijdshorizon tot 2050 hebben en die in tabel 1 toegelicht werden. Het zijn scenario's van duurzame ontwikkeling om twee redenen: enerzijds omdat ze de DDO's bereiken, anderzijds omdat zowel de transformaties van de levensomstandigheden (hoofdstuk IV van de synthese) als het beleid (hoofdstuk V van de synthese) toepassingen zijn van de beginselen van duurzame ontwikkeling.
88. De vijf basisbeginselen van duurzame ontwikkeling (zoals gepresenteerd in elk van de voorgaande Federale rapporten en plannen) worden hier als constructiecriterium van de scenario's gebruikt. Voor elk criterium worden de gemeenschappelijke kenmerken voor de twee scenario's samengevat in de eerste kolom van tabel 3. De manier waarop de criteria toegepast worden, verschilt naargelang het soort internationale context en de vooruitgang in kennis die in ieder scenario domineert. De specifieke kenmerken van de scenario's worden samengevat in de volgende twee kolommen van tabel 3.
89. Ieder scenario vult zo elk criterium anders in en vormt zo één mogelijke manier om de beginselen van duurzame ontwikkeling toe te passen. De twee scenario's moeten dus niet beschouwd worden als twee extreme alternatieven die te nemen of te laten zijn. Het zijn samenhangende en geordende gehelen van constructieve en realiseerbare ideeën omtrent de mogelijke evoluties in de concretisering van een duurzame ontwikkeling. Die evoluties variëren naargelang de thema's; er zijn dus voor elk thema combinaties tussen de scenario's denkbaar.

Tabel 3 - Kenmerken van de scenario's volgens de vijf criteria voor een duurzame ontwikkeling

Gemeenschappelijke kenmerken voor de twee scenario's	Specifieke kenmerken voor het scenario Piramide 	Specifieke kenmerken voor het scenario Mozaïek 
Criterium van wereldwijde verantwoordelijkheid		
Samenwerking van de landen bij de internationale inspanning voor een duurzame ontwikkeling in een geest van "gemeenschappelijke, maar gedifferentieerde verantwoordelijkheden".	Versterkte samenwerking tot aan de goedkeuring van internationale regels om de DDO's in 2050 te behalen, met name in het kader van de WTO en multilaterale overeenkomsten op sociaal vlak (ILO) en over milieu.	Voortgezette samenwerking om de DDO's in 2050 te verwezenlijken, met weinig bijkomende overdracht van soevereiniteit van de landen op internationaal niveau en weinig verbetering van de werking van de multilaterale instrumenten.

Gemeenschappelijke kenmerken voor de twee scenario's	Specifieke kenmerken voor het scenario Piramide 	Specifieke kenmerken voor het scenario Mozaïek 
<p>"Gedifferentieerde verantwoordelijkheden" erkend door de ontwikkelde landen als gevolg van de druk van hun samenlevingen op het milieu wereldwijd en van de technische en financiële middelen waarover ze beschikken.</p>	<p>"Gedifferentieerde verantwoordelijkheden" erkend door de ontwikkelde landen die geleidelijk overgedragen worden aan internationale partnerschappen die meer gemeenschappelijke verantwoordelijkheden van alle landen erkennen in het kader van nieuwe multilaterale overeenkomsten voor een duurzame ontwikkeling.</p>	<p>"Gedifferentieerde verantwoordelijkheden" erkend door de ontwikkelde landen die hun hulp opvoeren om ecologisch rationele technieken over te dragen en om infrastructuur en capaciteit te creëren in steeds talrijker wordende bilaterale partnerschappen voor een duurzame ontwikkeling.</p>
<p>Criterion van integratie van de componenten van ontwikkeling</p>		
<p>Verbetering van de capaciteiten van de mensen (levensstandaard, gezondheid, kennis) en toegang tot een gezond en productief leven in harmonie met de natuur.</p> <p>Voortzetting van de inspanningen van de EU om haar interne en externe strategie inzake duurzame ontwikkeling uit te voeren en om de drie componenten van ontwikkeling te integreren.</p>	<p>Vooruitgang van de kennis over de staat van de technologie ten dienste van een intensievere groei van het fysiek kapitaal en gebaseerd op de verhoging van de arbeidsproductiviteit.</p> <p>Nationale strategieën van de Europese landen om de DDO's in 2050 te halen volledig gebaseerd op de EU-strategie inzake duurzame ontwikkeling.</p>	<p>Vooruitgang van de kennis over de maatschappelijke organisatie ten dienste van een arbeidsintensievere groei en gebaseerd op de groei van de productiviteit van het fysiek kapitaal.</p> <p>Nationale strategieën van de Europese landen om de DDO's in 2050 te halen vooral gebaseerd op een endogene ontwikkeling van de strategieën, lokale mogelijkheden en vragen.</p>
<p>Criterion van inter- en intragenerationele billijkheid en economische groei</p>		
<p>Geleidelijke groei van de billijkheid in de bevrediging van de behoeften inzake ontwikkeling en milieu van de huidige (intra-) en toekomstige (inter-) generaties.</p> <p><i>Intragenerationeel</i>: geleidelijke bevrediging van de basisbehoeften van de huidige generaties om ten minste een minimale behoorlijke levensstandaard voor iedereen in 2050 te bereiken.</p> <p><i>Intergenerationeel</i>: toenemende anticipatie van de basisbehoeften van de toekomst in het huidige beheer van de kapitalen aan de basis van ontwikkeling.</p>	<p><i>Intragenerationeel</i>: toegang van allen tot een minimale behoorlijke levensstandaard, met een aanzienlijke spreiding rond het gemiddelde van de levensstandaard en het opleidingsniveau.</p> <p><i>Intergenerationeel</i>: anticipatie van de behoeften van de toekomstige generaties in de houdbaarheid van het beheer van de overheidsfinanciën en de materiële hulpbronnen (energieproductiviteit, vermenigvuldigd met een factor 4,2).</p>	<p><i>Intragenerationeel</i>: toegang van allen tot een minimale behoorlijke levensstandaard, met een geringere spreiding rond het gemiddelde van de levensstandaard en het opleidingsniveau.</p> <p><i>Intergenerationeel</i>: anticipatie van de behoeften van de toekomstige generaties in de houdbaarheid van het beheer van de overheidsfinanciën en de materiële hulpbronnen (energieproductiviteit, vermenigvuldigd met een factor 4,6).</p>
<p>Criterion van onzekerheid en voorzorg</p>		
<p>Versnelling van het transitiebeleid betreffende de technische vooruitgang en de gedragswijzigingen om de verdere achteruitgang van het milieu te voorkomen, ondanks de resterende onzekerheden over het risiconiveau van ernstige of onomkeerbare schade.</p>	<p>Versnelling van de exploratie van de technische vooruitgang om de DDO's in 2050 te halen, om de resterende onzekerheid over dit potentieel, in het bijzonder in de industrie, te verminderen.</p>	<p>Versnelling van de exploratie van het potentieel van veranderingen in levensstijl en gedragingen om de DDO's in 2050 te halen, om de resterende onzekerheid over dit potentieel (bv. over de <i>modal shifts</i> tussen de individuele auto en het openbaar vervoer) te verminderen.</p>
<p>Criterion van participatie van het maatschappelijk middenveld</p>		
<p>Participatie van het maatschappelijk middenveld dat actief deelneemt aan de voorbereiding en uitvoering van beslissingen omtrent de DDO's tegen 2050.</p>	<p>Voorrang van internationale acties. Het maatschappelijk middenveld vormt internationale – vaak zelfs wereldwijde – netwerken en zet internationale acties op.</p>	<p>Voorrang van lokale acties. Het maatschappelijk middenveld investeert minder in internationale netwerken dan in de realisatie van de DDO's in de eigen omgeving.</p>



90. De scenario's Piramide en Mozaïek zijn toekomstbeelden die op meerdere domeinen contrasteren. Op het vlak van internationale samenwerking staat **Piramide** voor een eerder *top-down* getinte duurzame ontwikkeling, op gang gebracht door een versterkt multilateraal systeem op internationale schaal. **Mozaïek** stelt eerder een *bottom-up*-realisatie van de DDO's voorop, ondersteund door de vooruitgang van nationale instrumenten. Conform de (volledige) definitie van duurzame ontwikkeling uit het Brundtlandrapport veronderstellen beide scenario's een overschrijding van de technische en organisatorische grenzen die beide op het ontwikkelingspotentieel wegen, maar elk met een verschillend gewicht. In **Piramide** wordt die ontwikkeling vooral gekenmerkt door een vooruitgang in de technische kennis, waaronder degene die ook buiten de landsgrenzen toepasbaar is. In **Mozaïek** is die ontwikkeling vooral georiënteerd naar de verantwoordelijkheid en het beheer van nationale instrumenten met betrekking tot de sociale organisatie, waaronder ook de mogelijkheden van gedragsveranderingen in de samenleving.
91. De scenario's Piramide en Mozaïek hebben betrekking op de vier subsystemen van het maatschappelijk systeem, waarvan de toestand en de huidige trends in hoofdstuk II van de synthese toegelicht werden: *samenleving en consumptie*, *samenleving en productie*, *energie* en *voeding*. De scenario's met betrekking tot de twee transsectorale subsystemen worden in IV.1 gehergroepeerd. De aspecten van die transsectorale subsystemen die te maken hebben met de subsystemen energie en voeding worden toegelicht in IV.2 en IV.3.

IV.1 Veranderingen van consumptie, productie en samenleving



92. In de twee scenario's zet de individualisering van de samenleving, die zich tijdens de voorbije dertig jaar manifesteerde, zich in de loop van de 21e eeuw voort. Ze beïnvloedt de consumptiepatronen en verschillende demografische factoren in de twee scenario's: zwakke bevolkingsaan groei, veroudering van de bevolking en een dalende gezinsgrootte. Die laatste neerwaartse trend wordt rond 2030 echter omgekeerd in Mozaïek, als gevolg van de gedragsveranderingen die gunstig zijn voor een duurzame ontwikkeling.



93. De culturele diversiteit van de Belgische bevolking groeit in beide scenario's niet alleen als gevolg van de individualiseringsbeweging, maar ook door een stijgende migratie. **Piramide** kent evenwel een groter aandeel legale migratie en een lager aandeel illegale migratie dan **Mozaïek**, omdat een internationale migratieregelgeving in Mozaïek met grotere moeilijkheden gepaard gaat.



94. De DDO's stellen niettemin gemeenschappelijke doelstellingen voorop en de *consumptiepatronen* evolueren in beide scenario's zo dat ze minder druk uitoefenen op het menselijk en het milieukapitaal. De consument blijkt meer en meer gewonnen voor het duurzame-ontwikkelingsproject. Vooral de jongeren worden zich, via het onderwijs, bewust van de noodzaak om de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen te veranderen. Die evolutie wordt vergemakkelijkt door een verhoogde levensstandaard en toegang tot duurzame goederen en diensten voor iedereen. De evolutie verschilt niettemin naargelang het scenario.



95. In **Piramide** wordt de consument sterk beïnvloed door het aanbod van producten die dankzij de technische vooruitgang duurzaam zijn. De consument koopt veel goederen die gekenmerkt worden door een hoge recyclagegraad en eco-efficiëntie en vervangt ze regelmatig. Aan de mobiliteitsbehoefte, die in stijgende lijn blijft evolueren, wordt voldaan door eco-efficiënte wagens en een stijgend gebruik van het openbaar vervoer. De consument eet gezonder, meer groenten en fruit en minder vlees, dankzij een verbeterd aanbod van voedselproducten.



96. In **Mozaïek** worden de veranderingen eerder gestuurd vanuit de vraagzijde waar de consument zijn levenswijze zo verandert om bij te dragen tot de realisatie van de DDO's en zo ook het aanbod van producten beïnvloedt. Zijn vraag richt zich op herstelbare en recycleerbare producten, en op de diensten die deze producten een langere levensduur kunnen verlenen. Hij geeft de voorkeur aan gemeenschapswonen. De mobiliteitsbehoefte blijft stabiel en wordt ingevuld door een zeer sterke ontwikkeling van het openbaar vervoer, die wordt mogelijk gemaakt door een strategische inplanting van woon-, vrijetijds- en werkzones. De wagen staat dus vaker aan de kant. De consument verandert ook zijn voedingsgewoonten: de voorkeur gaat uit naar verse, seizoensgebonden en lokaal geproduceerde voeding. Er worden meer en meer groenten en fruit gegeten en steeds minder vlees, waardoor de weinig verwerkte voeding en de lokale productie gestimuleerd worden.

97. Om de DDO's te bereiken, dienen ook de *productiepatronen* te worden aangepast. De overgang naar een kenniseconomie, die op Europees niveau aangestuurd wordt, moet ten dienste gesteld worden van het duurzame-ontwikkelingsproject. Onderwijs, en onderzoek en ontwikkeling dienen de uitdagingen inzake duurzame ontwikkeling te integreren opdat de vooruitgang in kennis en innovaties een krachtige bijsturing van de niet-duurzame productiepatronen mogelijk zou maken. In beide scenario's veranderen de productiepatronen zodanig dat de kwaliteit en productiviteit van elke productiefactor (uitrustingsgoederen en infrastructuur, arbeid, natuurlijke hulpbronnen) verbetert, maar de manier waarop verschilt.



98. *Uitrustingsgoederen*. In beide scenario's staan de investeringen in fysiek kapitaal in het teken van een vermindering van de door de productiepatronen uitgeoefende negatieve druk op het menselijk en het milieukapitaal. Aangezien in **Piramide** de internationale dynamiek sterker en de technische vooruitgang sneller is dan in Mozaïek, zijn er in Piramide meer investeringen in uitrustingsgoederen dan in Mozaïek. Piramide is dus een kapitaalintensiever scenario, waarbij de kapitaalproductiviteit minder snel, maar de arbeidsproductiviteit sneller stijgt dan in Mozaïek.



99. *Arbeid*. In beide scenario's wordt de gezondheid en veiligheid op het werk gegarandeerd om de jobkwaliteit te verhogen. In **Piramide** wordt de arbeidsmarkt gekenmerkt door een hoge arbeids- en loonflexibiliteit. Dankzij die flexibiliteit heeft iedereen een job, ook de lagergeschoolden, hoewel het aandeel zeer hooggeschoolden in de bevolking belangrijker is in Piramide dan in Mozaïek. De arbeidsmarkt vereist een groot aanpassingsvermogen van de werknemer. In **Mozaïek** functioneert de arbeidsmarkt rigider. De job- en werkzekerheid worden belangrijk geacht om de aangroei en overdracht van kennis binnen een onderneming te bevorderen. De loondispersie is er minder groot dan in Piramide. Die evoluties van de arbeidsmarkt verklaren ook dat de arbeidsproductiviteit in Mozaïek iets minder snel groeit dan in Piramide (terwijl de kapitaalproductiviteit er sneller groeit, zoals aangegeven in het vorige punt).



100. *Natuurlijke hulpbronnen*. De *materiaalproductiviteit* verbetert in de twee scenario's in dezelfde mate. Het groeipercentage van de *energieproductiviteit* (de energetische eco-efficiëntie) is iets hoger in Mozaïek dan in Piramide. In **Piramide** is de verbeterde energie- en materiaalproductiviteit hoofdzakelijk te danken aan de technische vooruitgang en de ontwikkeling van een *kringloopeconomie* of *industriële ecologie*, waarbij materie en energie een lusvormig verloop kennen in de economie, naar analogie met een ecosysteem. In **Mozaïek** berust de productiviteitsverbetering op een vooruitgang in de maatschappelijke organisatie die een gedragswijziging uitlokt en op de ontwikkeling van een *diensteneconomie*, ook soms *product-dienstsysteem* genoemd, waar de behoeftenbevrediging gebeurt via aan producten gerelateerde of toegevoegde diensten, eerder dan via de producten zelf.

IV.2 Transformatie van het energiesysteem



101. Om de DDO's te bereiken, wordt het energiesysteem in de twee scenario's getransformeerd. De voornaamste doelstelling is iedereen toegang tot energie verlenen en de klimaatopwarming beperken tot 2°C boven de pre-industriële temperatuur. Dat laatste is mogelijk via een evolutie van de energieconsumptie- en productiepatronen die de nationale broeikasgasemissies tussen 1990 en 2050 met meer dan 70 % reduceert.

102. Dat perspectief voor 2050 werd in het vierde Federaal rapport ontwikkeld met hetzelfde rekenmodel en dezelfde basishypothesen als in de studie van het Federaal Planbureau *Het klimaatbeleid na 2012: analyse van scenario's voor emissiereductie tegen 2020 en 2050*, die gerealiseerd werd op basis van het derde evaluatierapport van het Inter-gouvernementeel Panel inzake Klimaatverandering.

a. Energieconsumptie



103. In beide scenario's daalt het mondiaal energieverbruik. Niettemin stijgt het energieverbruik in de ontwikkelingslanden op een manier die de menselijke ontwikkeling versnelt en de armoede uitroeit. In België is de daling van het verbruik van finale energie te danken aan een verbeterd energierendement van energieverblindende apparaten en aan de gedragswijzigingen. In **Piramide** speelt de rendementsverbetering een veel grotere rol dan de gedragswijziging; in **Mozaïek** is het andersom.



104. In **Piramide** zijn grote technologische sprongen nodig om de noodzakelijke rendementsverbeteringen in de *industrie* te bereiken. In **Mozaïek** wordt een gematigder technische vooruitgang gecombineerd met veranderingen van productiepatronen.



105. In de *transportsector* worden de wagens eco-efficiënter en als gevolg van gedragswijzigingen stijgt het modaal aandeel van het openbaar vervoer. Maar **Piramide** kent een verhoging van het personenverkeer en doet een beroep op technische vooruitgang om dat te compenseren, terwijl **Mozaïek** dankzij grote gedragswijzigingen een stabilisatie van het personenverkeer kent en een groter modaal aandeel van openbaar vervoer dan Piramide.

106. In de *residentiële sector* wordt een sterke verbetering van de energieprestaties van gebouwen waargenomen in beide scenario's. Die verbetering wordt gerealiseerd door de talrijke nieuwe gebouwen volgens de K20-isolatiernorm te bouwen en door de andere gebouwen zo te renoveren dat ze tegen 2050 voldoen aan de K30-isolatiernorm.

b. Energieproductie

107. De ontginning van primaire energiebronnen in België is in de twee scenario's dezelfde. Het aandeel van fossiele energie in de energiebevoorrading blijft hoog, op ongeveer 65 %. Het aandeel van kernenergie valt weg met de sluiting van de kerncentrales, zoals bepaald in de Belgische wet op de nucleaire uitstap. De hernieuwbare energie, voornamelijk wind- en zonne-energie, levert het overblijvende aandeel van 35 % van de primaire energievoorziening. Het gebruik van biomassa blijft beperkt om de druk van de landbouw op de bodem en de natuurgebieden niet verder te verergeren.



108. De elektriciteitsproductie (die resulteert uit de transformatie van primaire energie in finale energie) berust in beide scenario's in stijgende mate op hernieuwbare energie (zonne-energie). Via die elektriciteitsproductie wordt waterstof verkregen die meer en meer gebruikt wordt in de transportsector en in verwarmingssystemen. In **Piramide** wordt de elektriciteitsproductie gecentraliseerd georganiseerd. De invoer van elektriciteit en waterstof is er hoger dan in **Mozaïek**. In dat laatste scenario wordt de elektriciteitsproductie gedecentraliseerd georganiseerd en wordt het systeem van met warmtekrachtkoppeling opgewekte elektriciteit meer toegepast.

IV.3 Transformatie van het voedselsysteem



109. Om de DDO's te bereiken, transformeert het voedselsysteem zich in beide scenario's. De voornaamste doelstellingen zijn aan iedereen toegang tot gezonde en voldoende voeding verschaffen, maar tegelijkertijd de lucht-, water- en bodemvervuiling beperken en de uitstervingsgraad van levende soorten op het natuurlijke niveau stabiliseren. Zowel de voedselconsumptie- als -productiepatronen ondergaan dus grondige wijzigingen.

a. Voedselconsumptie



110. Om de DDO's te bereiken, nemen groenten, fruit en granen geleidelijk aan een belangrijkere plaats in in het voedingspatroon, terwijl het aandeel van vlees en dierlijke eiwitten daarin gemiddeld sterk afneemt. Ten opzichte van de huidige situatie betekent die evolutie een aanzienlijke reductie van het aandeel dierlijke eiwitten in de industrielanden, tegenover een belangrijke toename ervan in de ontwikkelingslanden.



111. De voedingsgewoonten in België evolueren verschillend naargelang het scenario. In **Piramide** beantwoordt de voedselconsumptie beter aan de voedingsaanbevelingen, dankzij de vooruitgang in het aanbod. De consument doet zijn aankopen in supermarkten waar talrijke verwerkte producten en functionele voeding te vinden zijn die aan strikte voedsel- en milieunormen voldoen. Het aan voeding gerelateerde afval wordt door gespecialiseerde ondernemingen verwerkt. In **Mozaïek** wijzigt de consument zijn voedingsgewoonten. Hij geeft de voorkeur aan verse, seizoensgebonden en lokaal geteelde producten. De consument gaat liefst naar lokale markten om zijn voedselaankopen te doen. Hij probeert zijn voedingsafval te reduceren.

b. Voedselproductie



112. De landbouwproductiepatronen worden wereldwijd getransformeerd, enerzijds om beter te beantwoorden aan de voedingsbehoeften van de bevolking, vooral in ontwikkelingslanden, en anderzijds om de op het milieu uitgeoefende druk te verminderen. De biologische landbouwtechnieken zijn zeer wijd verspreid in de ontwikkelingslanden, en dat in beide scenario's.



113. In **Piramide** bestaat in de industrielanden zoals België, naast de biologische landbouw, een landbouw die zeer intensief gebruikmaakt van inputs die steunen op milieuvriendelijke technologieën. Het onderzoek omtrent de toepassingen van biotechnologie en nanotechnologie in de landbouw is ver doorgedreven. De geleidelijke toepassing van die technologieën gebeurt in een heel strikt en transparant kader waarbij streng gewaakt wordt over de naleving van het voorzorgsbeginsel. In **Mozaïek** neemt België de aanpak van de biologische landbouw over, waarbij de landbouwrendementen verbeteren dankzij onderzoek, lokale netwerken en het groeiend aantal experimenten.



114. Op het vlak van voedselproductie dient ook de industrie zich aan te passen om haar steentje bij te dragen aan de DDO's. In **Piramide** investeren de ondernemingen vanaf 2010 massaal in de productie van bereide schotels met een hoge voedingswaarde en functionele voeding. Gegeven de onderzoeks- en marketingkosten blijven de ondernemingen zich groeperen en specialiseren in domeinen waar ze een comparatief voordeel halen. In **Mozaïek** laat de consument de grote ketens van voedselproductie en -distributie langzamerhand links liggen en verkiest hij lokale producten die in de buurtwinkels te koop zijn. De grote ondernemingen veranderen hun distributiestructuur en/of laten marktruimte voor een geheel van kleine en middelgrote ondernemingen die met lokale boeren en telers werken.



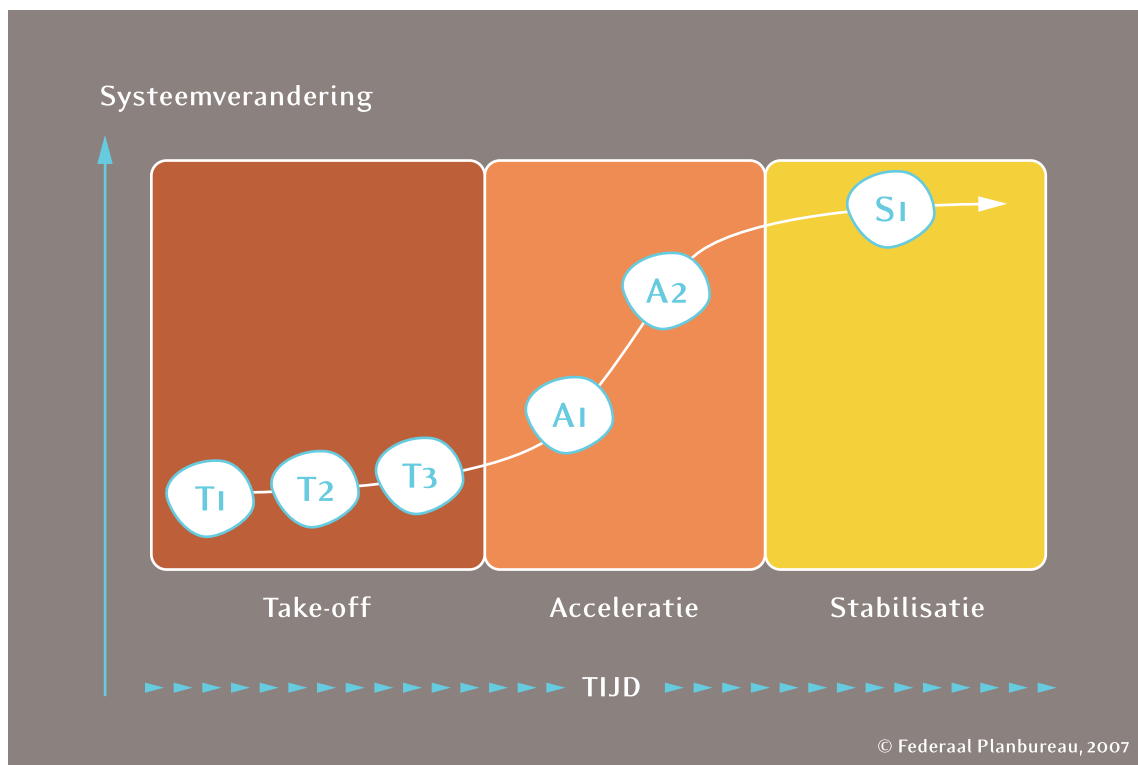
V Scenario's voor transitiebeleid

115. De toepassing van de vijf basisbeginselen van duurzame ontwikkeling (beschreven in elk van de voorgaande Federale rapporten en plannen), gebruikt als scenariocriterium voor de transformatie van de levensomstandigheden in het vorige hoofdstuk, dient eveneens als operationeel kader voor het uitdiepen van een transitiebeleid om die transformatie te realiseren. Die beginselen worden kort herhaald in V.1. De scenario's voor transitiebeleid van Piramide en Mozaïek op middellange termijn (2008-2010) en zeer lange termijn (2011-2050) worden vervolgens in V.2 en V.3 verduidelijkt. Ze gaan in op de vier subsystemen *samenleving en consumptie*, *samenleving en productie*, *energie* en *voeding*; maar ze worden volgens vier grote transversale lijnen van het beleid inzake duurzame ontwikkeling gesynthetiseerd: het internationale beleid ondersteunen, het federale beleid coördineren, maatschappelijk verantwoord produceren aanmoedigen en maatschappelijk verantwoord consumeren aanmoedigen.

V.1 Globale beginselen voor een duurzame-ontwikkelingsbeleid

116. De transitie naar een duurzame ontwikkeling vergt een beleid dat op de vijf beginselen van duurzame ontwikkeling gestoeld is:
- het beginsel van voor alle landen *gemeenschappelijke, maar gedifferentieerde verantwoordelijkheden* die de industrielanden dragen, toegepast door zowel ambitieuze internationale verbintenissen aan te gaan als over een effectief nationaal beleid te waken;
 - het beginsel van *inter- en intragenerationele billijkheid*, uitgedrukt in de bezorgdheid om zowel korte- als langetermijnduitdagingen;
 - het *integratiebeginsel* van de economische, sociale en milieucomponent van het beleid, toegepast door die componenten met elkaar te verbinden en over een geïntegreerde beleidsvoering te waken;
 - het *voorzorgsbeginsel*, toegepast door te zorgen voor interne en externe controle (monitoring) op de ontwikkelingsstrategieën om de onzekerheid omtrent beleidseffecten te verminderen;
 - het *participatiebeginsel*, toegepast door alle relevante actoren bij het beleidsproces te betrekken.
117. De transitie naar een duurzame ontwikkeling gebeurt in drie fasen: *een take-off-fase*, *een acceleratiefase* en *een stabilisatiefase* (zie figuur 6). Voorliggend Rapport beschrijft twee scenario's van duurzame ontwikkeling, waarin de take-off-fase zich rond 1987 situeert met de publicatie van het Brundtlandrapport; het einde van de stabilisatiefase, dat ook het einde van de transitieperiode aanduidt, situeert zich in 2050, het jaar waarin de DDO's gerealiseerd zullen zijn.

FIGUUR 6 - Voorstelling van een transitieproces



118. De overgang van de ene naar de andere fase doet zich voor naargelang de evolutie van elke specifieke problematiek van duurzame ontwikkeling, maar kan toch gekoppeld worden aan de internationale beleidsvoering, zodat twee scharniermomenten gekozen kunnen worden als ijkpunten waarrond de veranderingen zich voordoen.
119. Het jaar 2011 luidt de overgang in van de take-off- naar de acceleratiefase en stemt overeen met het begin van het internationale *10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns* (10YFP, tienjarig programmakader voor duurzame consumptie- en productiepatronen). Tot dat 10YFP beslisten de Verenigde Naties in het Implementatieplan van de Wereldtop over duurzame ontwikkeling (Johannesburg, 2002) om de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen te wijzigen.
120. Het jaar 2021, waarin de overgang van de acceleratie- naar de stabilisatiefase plaatsvindt, stemt niet alleen overeen met het einde van het 10YFP, maar is ook de vervaldatum van de versterkte klimaatdoelstellingen van de Europese Unie.
121. Die twee data structureren de te voeren beleidsscenario's die gericht zijn op een verandering van de consumptie- en productiepatronen en een transformatie van het energie- en voedselsysteem om zo tot de realisatie van de DDO's bij te dragen.

V.2 Visie op het transitiebeleid 2008-2010

122. Het door de federale overheid te voeren transitiebeleid tussen 2008 en 2010 zou het project van duurzame ontwikkeling op de internationale agenda moeten zetten en aansporen, het federale beleid coördineren, en de producenten en consumenten helpen hun verantwoordelijkheid in het transitieproces naar een duurzame ontwikkeling op te nemen.

a. Het internationale beleid ondersteunen

123. België zou in de Commissie voor Duurzame Ontwikkeling van de Verenigde Naties actief moeten bijdragen tot het bepalen en aannemen van het 10YFP dat de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen wil wijzigen. België zou ook betrokken moeten worden in de onderhandelingen die moeten uitmonden in een mondiaal klimaatbeleid na 2012. De landbouw- en voedselproblematiek moeten samen beschouwd worden en de voedselsoevereiniteit moet bevorderd worden. België zou zijn voorzitterschap van de Raad van de Europese Unie in 2010 moeten aangrijpen om dat beleid van duurzame consumptie en productie te doen vooruitgaan. Tot slot zou de federale overheid erover moeten waken dat alle aspecten rond consumptie, productie, energie en voedsel goed geïntegreerd zijn in de projecten van ontwikkelings samenwerking die ze financiert.

b. Het federale beleid coördineren



124. De coördinatie van het federale beleid zou verstevigd moeten worden door in het *Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling 2009-2012* een aantal doelstellingen van duurzame ontwikkeling aan te nemen waarop de verschillende thematische plannen kunnen aansluiten. De effectieve uitvoering van de in de voorgaande Federale plannen inzake duurzame ontwikkeling genomen engagementen met betrekking tot consumptie en productie zou een prioriteit moeten zijn. Om het energie- en voedselsysteem te transformeren zou België de samenhang moeten verzekeren tussen de verschillende instellingen die met het beheer van die systemen belast zijn. Met betrekking tot energie zou ook het aannemen van een nationaal mobiliteitsplan een prioriteit moeten zijn. Inzake voeding zou de federale regering een proces moeten starten om te komen tot een tienjarenplan voor duurzame voeding, vertrekkend van het nu bestaande *Nationaal plan voeding en gezondheid voor België 2005-2010*.

c. Maatschappelijk verantwoord produceren aanmoedigen



125. Wat het maatschappelijk verantwoord produceren betreft (MVP; zo genoemd om niet alleen de verantwoordelijkheid van de werkgever op het vlak van duurzame ontwikkeling te benadrukken, maar evenzeer die van de werknemer), zou de federale overheid erover moeten waken het in 2006 aangenomen actieplan hierover uit te voeren en tegelijk een nauwe dialoog moeten voeren met de ondernemers en hun vertegenwoordigers. De federale overheid zou MVP moeten aanmoedigen om het energie- en voedselsysteem te transformeren. De maatregelen van informatieverbreiding naar de professionelen van die sectoren, de omkadering van publiciteitscampagnes en het opzetten van partnerschappen inzake duurzame ontwikkeling zouden gestimuleerd moeten worden.

d. Maatschappelijk verantwoord consumeren aanmoedigen



126. Analoog aan het concept MVP zou de overheid het maatschappelijk verantwoord consumeren (MVC) moeten aanwakkeren want een mentaliteitswijziging bij die twee grote actoren is noodzakelijk om de DDO's te bereiken. De federale overheid zou met alle betrokken actoren een tienjarenplan over MVC moeten voorbereiden, zodat tussen 2011 en 2021 vooruitgang kan geboekt worden, gesteund op overleg. De verantwoordelijkheid van de consument in het energie- en voedselsysteem zou aangemoedigd moeten worden aan de hand van regelmatige en samenhangende informatie-, sensibiliserings-, en onderwijscampagnes, zoals deze die reeds opgenomen zijn in het kader van verscheidene overeenkomsten of plannen.

V.3 Visie op het transitiebeleid 2011-2050



127. Vanaf 2011 wijken de visies over het te voeren transitiebeleid in de twee scenario's gedeeltelijk van elkaar af omdat de internationale beleidscontext er verschillend evolueert. In **Piramide** wordt de internationale gemeenschap zich bewust van de dringende nood aan samenwerking om het hoofd te bieden aan de wereldproblemen (klimaatverandering, armoede, migratie...); een groeiend aantal gemeenschappelijke verantwoordelijkheden komt tot stand op internationaal niveau. In **Mozaïek** wensen de staten hun nationale soevereiniteit te behouden om de DDO's te bereiken. Wereldwijde overeenkomsten zijn moeilijker te onderhandelen en gedifferentieerde verantwoordelijkheden worden meer opgenomen dan wereldwijde verantwoordelijkheden.



128. Om de transitie naar een duurzame ontwikkeling te versnellen zou de federale overheid de vóór 2011 ondernomen acties moeten voortzetten en ze uitbreiden zodat meer actoren betrokken worden, meer domeinen samen worden beschouwd en een volledig geheel van instrumenten kan gebruikt worden. In die optiek zouden veel tienjarenactieplannen, waarmee vooruitgang kan geboekt worden in de richting van de DDO's, moeten bepaald en aangenomen worden. De federale overheid zou ook regelmatig de uitvoering en de effectiviteit van die plannen moeten toetsen aan de realisatie van de DDO's.

a. Het internationale beleid ondersteunen



129. Wat het internationale beleid betreft, wordt **Piramide** gekenmerkt door het feit dat het project van duurzame ontwikkeling geleidelijk aan heel hoog op de prioriteitenlijst van de Verenigde Naties en de Europese Unie komt. België zou moeten onderhandelen om in het kader van de internationale handel ook sociale en milieunormen op te nemen, meer bepaald op het vlak van voedingsproducten. België zou ook moeten onderhandelen over ambitieuze mondiale reductiedoelstellingen voor broeikasgasemissies, die ook op het internationaal vervoer van toepassing zijn. In **Mozaïek** is de internationale dynamiek over het project van duurzame ontwikkeling minder sterk. België zou in dit scenario dus minder inspanningen in multilaterale onderhandelingen leveren en meer via bilaterale samenwerkingsverbanden duurzame consumptie- en productiepatronen bevorderen, onder meer in het energie- en voedselsysteem.

b. Het federale beleid coördineren

130. Het veranderen van niet-duurzame consumptie- en productiepatronen zou geleidelijk aan geïntegreerd moeten worden in alle beleidsdomeinen die bij die doelstelling betrok-

ken zijn, onder meer in het ondernemingsbeleid, het productbeleid, het werkgelegenheidsbeleid en het productie- en consumptiebeleid. Een geheel van richtlijnen zou als gids bij die integratie moeten dienen; het zou bepaald en bevorderd kunnen worden in een Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling. In **Piramide** zouden die richtlijnen de klemtoon leggen op maatregelen die een technische vooruitgang bevorderen, op het belang van Europese of internationale overeenkomsten en internationale samenwerking. In **Mozaïek** zouden ze het accent liggen op maatregelen die een verandering van de sociale organisatie bevorderen, op lokale acties en het betrekken van lokale actoren.



131. Het energiebeleid zou in de twee scenario's gecoördineerd moeten worden met een nationaal energieplan. Dat plan zou in synergie ontwikkeld moeten zijn met andere thematische plannen zoals die van de transport- en de residentiële sector. Met betrekking tot voeding zou een tienjarenplan voor een duurzame voeding aangenomen en uitgevoerd moeten worden. Dat plan zou het vervolg moeten zijn op het *Nationaal plan voeding en gezondheid voor België 2005-2010*, maar niet alleen de klemtoon leggen op het verband tussen voedingsgewoonten en gezondheid, maar ook op dat tussen voedingsgewoonten en milieu.



132. Het federale beleid inzake het veranderen van niet-duurzame consumptie- en productiepatronen en de transformatie van het energie- en voedselsysteem zou rechtstreeks door het beleid voor onderzoek en ontwikkeling gevoed moeten worden. In **Piramide** zouden vooral onderzoek en ontwikkeling die de nadruk leggen op technische vooruitgang ondersteund worden, terwijl in **Mozaïek** eerder de projecten gericht op de menswetenschappen en de gedragswijzigingen aangemoedigd zouden worden.

c. Maatschappelijk verantwoord produceren aanmoedigen



133. Wat maatschappelijk verantwoord produceren betreft, zou de federale overheid een nieuw tienjarenplan moeten aannemen op basis van een evaluatie van de gerealiseerde vooruitgang en de weg te werken hindernissen in het gevoerde MVP-beleid vóór 2011. In **Piramide** zou de federale overheid in ruime mate gebruikmaken van instrumenten en campagnes ontwikkeld door internationale gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties. In **Mozaïek** zou de federale overheid eerder werken met lokale organisaties om haar informatie- en sensibiliseringscampagnes te voeren. De overheid zou die campagnes overigens aanpassen aan de specifiek in België ontwikkelde activiteiten. Op het vlak van energie zouden de MVP-acties vooral gevoerd worden met de professionelen uit de hele industrie. Op het vlak van voeding zouden de MVP-acties vooral gevoerd worden met de voedingsindustrie, de landbouwers en de horeca.

d. Maatschappelijk verantwoord consumeren aanmoedigen



134. De federale overheid zou ook een tienjarenplan inzake maatschappelijk verantwoord consumeren moeten aannemen om richting te geven aan haar acties en aan die van de consumenten en hun vertegenwoordigers. Dat plan zou de klemtoon moeten leggen op onderwijs en informatie om de niet-duurzame consumptiepatronen te veranderen en de participatie van consumentenorganisaties te stimuleren. Een samenwerkingsakkoord met de gemeenschappen zou een prioriteit moeten zijn opdat het onderwijssysteem de noodzakelijke verandering van de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen en de bevordering van een duurzaam energie- en voedselsysteem in zijn programma's zou opnemen. In **Piramide** zou de federale overheid het accent vooral leggen op de mondiale dimensie van de consumptie- en productiepatronen en vooral met internationale organisaties werken, terwijl in **Mozaïek** acties gestimuleerd zouden worden die de aandacht vestigen op de mogelijkheden van lokale actie en het werk van lokale organisaties.

VI Aanbevelingen

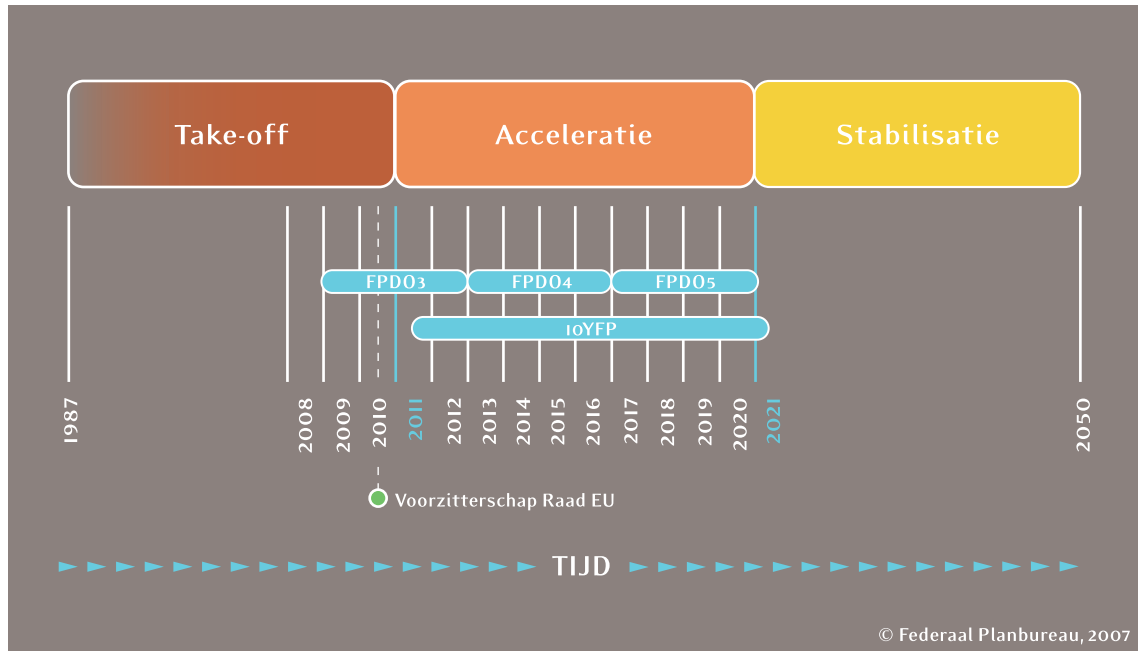
135. De waargenomen trends, de evaluatie van het federale beleid inzake duurzame ontwikkeling en de oefening inzake toekomstverkenning die in dit Rapport gerealiseerd werden over vier thema's (*productie en samenleving, consumptie en samenleving, energie en voeding*) leiden tot drie soorten aanbevelingen voor beleidsmakers in het algemeen en de federale overheid in het bijzonder. De eerste reeks (zie VI.1) betreft de manier waarop beslissingen genomen worden en een beleid inzake duurzame ontwikkeling tot stand komt. De tweede reeks (zie VI.2) betreft de transversale thema's productie en consumptie. De derde reeks (zie VI.3) betreft de vier thema's die in dit Rapport meer in het bijzonder behandeld werden.

VI.1 Acties betreffende het beleid op lange termijn

- DDO** 136. Om de planning in verband met duurzame ontwikkeling te situeren in een langetermijnperspectief van transitie naar een duurzame ontwikkeling (zie figuur 7), is het aangewezen om:
- i. een voldoende hoog aantal doelstellingen van duurzame ontwikkeling (DDO's) te bepalen op lange termijn (dit Rapport stelt het jaar 2050 voor) op sociaal, milieu- en economisch gebied. De DDO's die in deel 1 van dit Rapport voorgesteld worden, kunnen hiervoor als vertrekpunt dienen;
 - ii. die DDO's in het kader van een maatschappelijk debat over de toekomst van onze samenleving te verbeteren, door de stakeholders en het publiek te mobiliseren om de participatie van de samenleving aan de realisatie van de DDO's te doen groeien;
 - iii. het beleid te bepalen om die DDO's te realiseren en daarbij de duurzame-ontwikkelingseffectbeoordeling (DOEB) toe te passen, met inbegrip van de evaluatie van de gevolgen van dat beleid op de volledige levenscyclus van de goederen en diensten waarop dat beleid betrekking heeft;
 - iv. de toename van het aantal thematische plannen zonder opvolgings- en actualiseringsprocedure en die los staan van de federale beleidscontext af te remmen; de verschillende bestaande thematische plannen te verbinden aan de DDO's om zo de synergie en de samenhang tussen die plannen te versterken;
 - v. de tijd tussen de huidige periode en de 'lange termijn' (dit Rapport stelt het jaar 2050 voor) in etappes in te delen om te kunnen anticiperen op de logica en de fases van transitieprocessen (take-off-, acceleratie- en stabilisatiefase). Zulke processen maken structurele veranderingen mogelijk;
 - vi. op de scharniermomenten te anticiperen en de kansen te benutten om van de take-off-fase van het transitieproces naar de acceleratiefase over te gaan (zie figuur 7), zowel in België als op het internationale niveau (bijvoorbeeld tijdens het Belgisch voorzitterschap van de Raad van de EU in 2010) om andere lidstaten in een acceleratiefase naar een duurzame ontwikkeling te brengen;

- vii. in het bijzonder de onderhandelingen te ondersteunen in 2010 en 2011 over het 10YFP van de Verenigde Naties om de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen te wijzigen. Zo kunnen die veranderingen op het internationale niveau versneld worden.

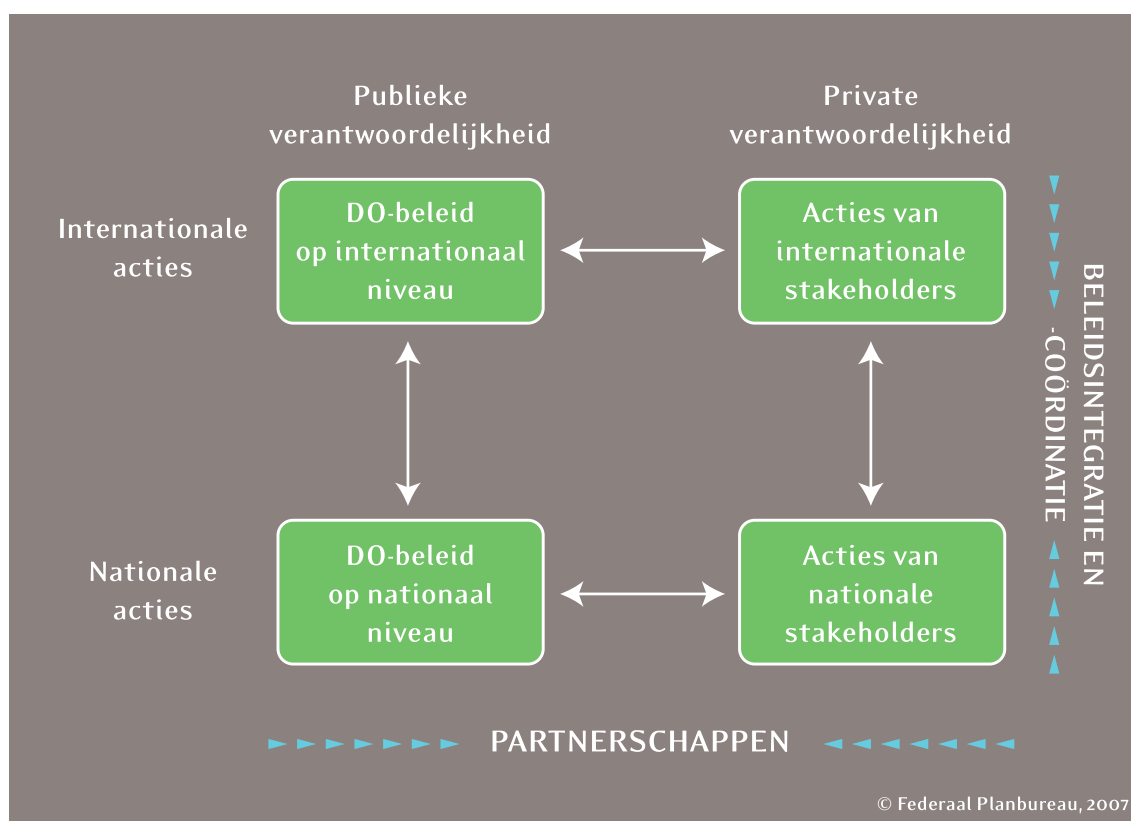
FIGUUR 7 - Transitiecharniermomenten



137. Om de inspanningen van het federale Parlement dat recent artikel 7 van de Grondwet vervulde met een artikel 7bis dat stelt dat *"bij de uitoefening van hun respectieve bevoegdheden streven de federale Staat, de gemeenschappen en de gewesten de doelstellingen na van een duurzame ontwikkeling in haar sociale, economische en milieugebonden aspecten, rekening houdend met de solidariteit tussen de generaties"* en de inspanningen van de regeringen in de toepassing van dat artikel te ondersteunen en te voeden, is het aangewezen om:
- i. de toegang van de parlementsleden tot documenten die gepubliceerd zijn in het kader van de federale wet inzake duurzame ontwikkeling (Rapporten, Plannen, adviezen) te bevorderen;
 - ii. de transdisciplinaire werkzaamheden over de langetermijnevoluties van de prioritaire thema's, zoals de duurzame consumptie- en productiepatronen, energie en voeding, aan te moedigen;
 - iii. op het niveau van regerings- en parlementaire instanties goed gedocumenteerde debatten over de toekomstverkenning op lange termijn aan te moedigen;
 - iv. de inbreng van de toekomstverkenning in de voorbereiding van de nationale strategie inzake duurzame ontwikkeling te integreren. Die strategie zal uitgewerkt worden in samenwerking met de gemeenschappen en gewesten.
138. Om de voortrekkersrol van België op het vlak van duurzame ontwikkeling binnen de internationale gemeenschap voort te zetten, door supranationale, of als die tekortschieten, bilaterale initiatieven te nemen of voluit te ondersteunen (zie figuur 8), is het aangewezen om:
- i. een actieve rol te spelen in internationale verbintenissen die België onderschreven heeft op het vlak van duurzame consumptie- en productiepatronen, energie en voeding; en de bevolking hierover regelmatig te informeren;

- ii. op het internationale niveau overeenkomsten te verdedigen met doelstellingen van duurzame ontwikkeling die voldoende precies zijn om de internationale samenwerking te doen toenemen en het binnenlands beleid ter zake legitimiteit te verschaffen (zoals bijvoorbeeld met de Kyotodoelstellingen);
- iii. hoge ambtenaren te belasten met precieze opdrachten inzake duurzame ontwikkeling in de internationale onderhandelingen en die opdrachten in verband te brengen met die betreffende de ontwikkelingssamenwerking en met de activiteiten van de betrokken cellen duurzame ontwikkeling;
- iv. het evenwicht tussen sociale, milieu- en economische aspecten in de door internationale instellingen behandelde vraagstukken te verhogen. Ook de coherentie in en de coördinatie van hun acties inzake duurzame ontwikkeling en inzake ontwikkeling moet toenemen (zie figuur 8);
- v. partnerschappen te stimuleren met de stakeholders die op nationaal en internationaal vlak werken en die stakeholders aan te moedigen hun acties beter te integreren en te coördineren.

FIGUUR 8 - Maatschappelijke acties en beleid voor duurzame ontwikkeling



139. Om rekening te houden met de intergenerationele financiële aspecten van het beleid inzake duurzame ontwikkeling, die verder reiken dan het pensioenvraagstuk, is het aangewezen om:
- i. de noodzakelijke werkzaamheden aan te moedigen voor de kwantificering van de impact op de openbare financiën van het beleid om de DDO's te realiseren (zoals die van de Studiecommissie voor de vergrijzing) en van de kosten die verbonden zijn met het uitstellen of niet nemen van bepaalde beleidsmaatregelen;
 - ii. die evaluaties te integreren in de duurzame-ontwikkelingseffectbeoordeling (DOEB).

140. Om de monitoring en evaluatie van het beleid inzake duurzame ontwikkeling te verbeteren, is het aangewezen om:
- i. een interdepartementale werkgroep te organiseren over de maatregelen waarover geen informatie beschikbaar is of die zonder gevolg gebleven zijn. Dat moet leiden tot een lijst van acties waarvan het aantal geleidelijk tot nul daalt;
 - ii. in de planningsfase van het beleid ook al regels te bepalen voor de monitoring en evaluatie, zodat het beleid regelmatig kan bijgestuurd en verbeterd worden na de fases van toekomstverkenning en reflectie;
 - iii. een set van indicatoren van duurzame ontwikkeling te bepalen en regelmatig te publiceren die de toestand van de levensomstandigheden en de vooruitgang van het overheidsbeleid beschrijft in het kader van de federale wet inzake duurzame ontwikkeling. Die set van indicatoren van duurzame ontwikkeling zou onder meer moeten dienen om het debat te voeden tijdens de raadpleging van de bevolking over het voorontwerp van het Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling.

VI.2 Acties betreffende de consumptie- en productiepatronen



141. Om de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen te wijzigen, onder andere om de budgettaire risico's op lange termijn te verminderen, is het aangewezen om:
- i. in het hoofdstuk over duurzame consumptie en productie van het *Federaal plan inzake duurzame ontwikkeling 2009-2012* een gemeenschappelijk referentiekader te integreren voor de talrijke plannen en andere federale werkzaamheden betreffende de verandering van de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen in België en buiten België; erop toe te zien dat dit kader hun band van onderlinge afhankelijkheid en complementariteit toont en ze met name verbindt met de plannen van de Europese Unie en de Verenigde Naties op dat gebied;
 - ii. op regelmatige basis de gegevens te verzamelen, te actualiseren en te verwerken om de verschillende niet-duurzame consumptie- en productiepatronen en hun impact via de ecologische voetafdruk en de satellietrekeningen te kunnen opvolgen. De gegevens en de indicatoren betreffende de materiaalstromen moeten in het bijzonder ontwikkeld worden;
 - iii. samen met de bevoegde diensten van de gemeenschappen een geheel van informatie te verzamelen dat gebruikt kan worden om informatiecampagnes en onderwijsprogramma's te stofferen die gedragsveranderingen in de consumptie en de productie stimuleren;
 - iv. in het beleid ter bevordering van duurzame consumptie- en productiepatronen specifieke maatregelen op te nemen die de kansengroepen helpen aansluiting te vinden bij de duurzame leefpatronen en die de dualisering van de samenleving verminderen;
 - v. de integratie van de vijf beginselen van duurzame ontwikkeling in de aankoop- en aanbestedingsprocedures van de overheid te versnellen om het goede voorbeeld te geven en een grotere afzetmarkt te garanderen voor duurzame producten (Nederland heeft bijvoorbeeld als doel vooropgesteld dat tegen 2010 100 % van de overheidsaankopen uit duurzame producten moet bestaan).
142. Opdat de stakeholders niet alleen hun recht op participatie uitoefenen bij de uitwerking van beslissingen, maar ook hun bijbehorende verantwoordelijkheid opnemen om de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen te veranderen, kan de overheid hen daarin steunen door:
- i. het beleid inzake consumentenzaken te vervolledigen met de doelstelling de verantwoordelijkheidszin van de consumenten in het aannemen van duurzame productie- en consumptiepatronen te vergroten. Dat beleid is meestal gefocust op de bescherming van de economische belangen van de consument (prijs, kwaliteit en keuze van de pro-



ducten) en op hun veiligheid en gezondheid. Daaraan de doelstelling van promotie van duurzame consumptiepatronen toevoegen, zou een institutionele basis en een politieke ondersteuning aan die doelstelling geven;



- ii. de ondernemingen te helpen om een duurzaamheidsverslag te publiceren om hun maatschappelijke verantwoordelijkheidszin in het aannemen van duurzame productie- en consumptiepatronen te vergroten. Uit een recente enquête van het Verbond van Belgische Ondernemingen (VBO) blijkt immers dat de meeste ondernemingen vandaag al werken rond thema's van duurzame ontwikkeling, maar dat ze dit niet vaak doen vanuit een geïntegreerde invalshoek van maatschappelijk verantwoord ondernemen. In overleg met de werkgeversorganisaties en de andere betrokken partijen kan de federale regering onderzoeken hoe de rapportering en haar inhoud eruit zouden moeten zien en hoe de bedrijven daarin ondersteund kunnen worden zonder ze extra administratief te belasten.

VI.3 Acties betreffende energie en voeding



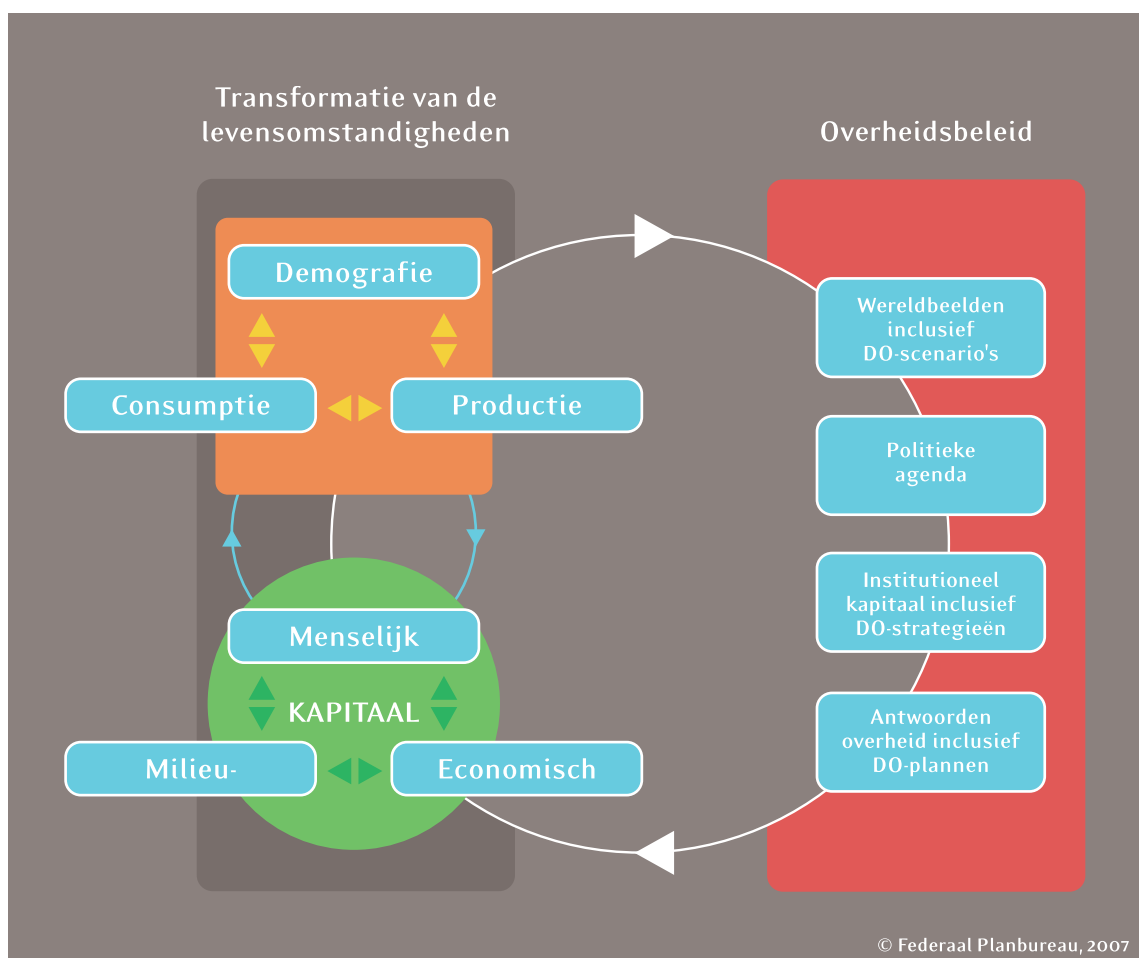
143. Om de vastgestelde niet-duurzame trends in het energie- en voedselsysteem te keren, worden in de beleidsscenario's (zie deel 2 van het Rapport) een aantal acties voorgesteld die een samenwerking tussen de gefedereerde entiteiten vereisen. Enkele voorbeelden zijn:

- i. het aanbod aan openbaar vervoer vergroten en de ruimtelijke ordening reorganiseren (door de bebouwing te concentreren en te verdichten), frequenter openbaar vervoer aanbieden en het gebruik ervan makkelijker maken;
- ii. de energieprestaties van de woningvoorraad verbeteren door de isolatienormen te verstrengen, te investeren in renovatie en nieuwbouw en de bouwopleidingen voor vakmensen te verbeteren door ze meer te richten op nieuwe energie- en milieuvriendelijke technologieën;
- iii. de etikettering van voedingsmiddelen vervolledigen om de voedingsinformatie voor de consument toegankelijker te maken en ook informatie te geven over de negatieve druk die de voedingsmiddelen uitoefenen op het milieu tijdens hun productie, transport, distributie en consumptie;
- iv. partnerschappen opzetten met voedingsactoren (voedingsindustrie, traiteurs, restauranthouders en in het bijzonder die van kantines van privé- en overheidsorganisaties zoals scholen, ziekenhuizen...), opdat zij maaltijden zouden aanbieden die voldoen aan de voedingsaanbevelingen en die de negatieve druk op de gezondheid en het milieu verminderen.



144. Om de thematische planning van het energie- en voedselsysteem te verbeteren, is het aangewezen om:
 - i. de coördinatie van het energiebeleid te verbeteren door een nationaal energieplan uit te werken dat de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen (windenergie, zonne-energie...) steunt en de mogelijkheden van een gedecentraliseerde energieproductie ondersteunt;
 - ii. het *Nationaal plan voeding en gezondheid voor België 2005-2010* te vervolledigen om:
 - het plan meer te laten bijdragen aan de realisatie van de DDO's door rekening te houden met de impact van de voedingsgewoonten op het milieu;
 - veranderingen in de voedingsgewoonten te stimuleren die niet alleen de volksgezondheid verbeteren, maar ook de druk op het milieu verminderen. De hoge consumptie van vlees en suiker zou hierbij bijzondere aandacht moeten krijgen;
 - iii. analyses te stimuleren die de potentiële landbouwproductie van verschillende huidige en toekomstige technologische opties vergelijken. Zo kan rekening gehouden worden met rendementsverschillen in de bewerkte landbouwoppervlakte en met verschillen in de impact op het milieu van de verschillende opties.

FIGUUR 9 - TransGovern-model



Bijlage: Het TransGovern-model

Het derde Rapport focuste op veranderingen in de levensomstandigheden en het overheidsbeleid en analyseerde die met het *TransGovern-model* (zie figuur 9). Dat model gaat ervan uit dat de *sturende krachten* van de samenleving - de demografie, de consumptie en de productie - druk uitoefenen op de *kapitalen aan de basis van ontwikkeling*, en er een positief of negatief effect op kunnen hebben. Die kapitalen zijn het menselijk kapitaal, dat de levensstandaard, de kennis en de gezondheid van de bevolking omvat; het milieukapitaal, dat bestaat uit de natuurlijke hulpbronnen en de biologische diversiteit; en het economisch kapitaal, dat bestaat uit het fysiek en technologisch kapitaal en het financieel patrimonium.

De transformaties van de kapitalen onder invloed van verschillende drukfactoren, hebben een terugkoppelingseffect (feedback) op de sturende krachten. Er bestaat zowel een interne dynamiek binnen de kapitalen (een hoge levensstandaard heeft bijvoorbeeld een gunstige invloed op de gezondheidstoestand) als een wederzijdse invloed tussen de kapitalen (armoede kan bijvoorbeeld leiden tot een niet-duurzaam gebruik van diverse componenten van het milieukapitaal). Het geheel van die interacties doet de levensomstandigheden veranderen. Omdat ze de kapitalen aan de basis van ontwikkeling aantasten, vragen die veranderingen in de levensomstandigheden om corrigerende antwoorden van de overheid.

Om de kwaliteit en de kwantiteit van die kapitalen te beschermen of te verbeteren kan de overheid een beleid ontwikkelen dat ofwel ingrijpt op de sturende krachten (om de druk ervan op de kapitalen te verminderen), ofwel op de druk zelf, ofwel rechtstreeks op de kapitalen. De overheid moet daarbij rekening houden met bestaande risico's en onzekerheden en dus wordt ze beïnvloed door risicopercepties en wereldbeelden. Daarnaast beïnvloeden ook de politieke agenda, de normen en waarden en het institutioneel kapitaal de totstandkoming van het beleid.

Samengevat bevat het TransGovern-model twee grote blokken. Het linkerblok ordent de informatie over de evolutie van de levensomstandigheden van de samenleving. Het rechterblok stelt het beleidsproces voor, meer bepaald een beleid voor een duurzame ontwikkeling. De leer-cyclus van het beleid inzake duurzame ontwikkeling verbindt beide blokken met elkaar. Hij volgt de witte pijl, die bovenaan in de grafiek van links naar rechts loopt. Dat toont dat de verandering van de levensomstandigheden de besluitvorming beïnvloedt. De cyclus wordt voortgezet in de beweging van de witte pijl onderaan in de grafiek van rechts naar links. Dat geeft aan dat het beleid op zijn beurt een impact heeft op de veranderingen van de levensomstandigheden.

Op basis van die drie sturende krachten en die drie kapitalen analyseerde het derde Rapport twintig drukfactoren. Voorts werden 44 indicatoren ontwikkeld om de sturende krachten, de druk en de kapitalen aan de basis van ontwikkeling te beschrijven en om een overzicht van de beleidsantwoorden te geven. Uit de indicatoren bleek dat de Belgische samenleving zich (zeer waarschijnlijk) niet duurzaam ontwikkelt.

