

# Advies van de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling<sup>1</sup> over de uitvoering in België van het Protocol van Kyoto inzake de beperking van emissies van broeikasgassen

Goedgekeurd door de Algemene Vergadering van de Raad op 28 september 1998

## Beknopt overzicht van de belangrijkste overwegingen van de Raad

### Preambule (p. 7)

De Raad verwijst naar verschillende adviezen uitgebracht in verband met het energiebeleid en de beperking van emissies van broeikasgassen sinds 1992. Dit advies houdt rekening met de debatten die gevoerd zijn op het symposium "**Het Protocol van Kyoto: bedreiging of uitdaging ?**", georganiseerd door de Raad op 19 mei 1998, en waaraan nagenoeg 300 personen hebben deelgenomen.

### 1. Inleiding (p. 8)

#### 1.1. Algemene beoordeling van het Protocol

- Het Protocol past in de context van het Raamverdrag inzake klimaatveranderingen, dat door België is geratificeerd, maar is slechts een eerste stap in de richting van de bescherming van het klimaat.
- **Na 2012** zullen van de geïndustrialiseerde landen **veel aanzienlijker emissieverlagingen worden vereist** (in de orde van **-50% tegen 2050**, zie Bijlage 1). Er moet dus dringend werk van worden gemaakt.

#### 1.2. Wat betekent Kyoto voor België?

In België betekent het Protocol van Kyoto een reductie met 7,5% van de broeikasgasuitstoten (2010 in vergelijking met 1990). Dit noodzaakt een **omkering van de huidige tendens**. De **doelstelling** bestaat er immers in **tegen 2010 de 126,6 miljoen ton CO<sub>2</sub>-equivalent<sup>2</sup> niet te overschrijden**, terwijl **de emissies in 1996 al opliepen tot 146,8 MtCO<sub>2</sub>eq of 16% meer**.

<sup>1</sup> De Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO) is door de Wet van 5 mei 1997 gelast met het uitbrengen van adviezen voor de Regering of het federaal Parlement over alle onderwerpen inzake duurzame ontwikkeling. De Raad bestaat uit vertegenwoordigers van de niet-gouvernementele organisaties bevoegd voor milieubescherming, voor ontwikkelingssamenwerking en voor het verdedigen van de belangen van de verbruikers, de werknemersorganisaties, de werkgeversorganisaties, de energieproducenten en de wetenschappelijke milieus. De vertegenwoordigers van de federale ministeries en van de Gewesten en de Gemeenschappen zetelen als waarnemers. Bijkomende informatie over de Raad is te vinden op zijn website : <http://www.belspo.be/frdocfdd>.

<sup>2</sup> Dit cijfer houdt enkel rekening met de drie belangrijkste broeikasgassen waarvoor betrouwbare gegevens voor 1990 bestaan: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O. Het effect van de twee laatste gassen wordt uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-hoeveelheden met een equivalent klimaatteffect, vanwaar het gebruik van ton «CO<sub>2</sub>-equivalent». Zie noot 12 van het Advies.

## 2. Lessen uit het verleden: mislukking van halve maatregelen (p. 9)

- Het Nationaal **Programma** ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, **in juni 1994 vastgelegd** overeenkomstig het Verdrag, is **duidelijk ontoereikend**: in 1996 lag de CO<sub>2</sub>-uitstoot 16,5% boven het niveau dat in 2000 moet worden gehaald.
- De Raad geeft een opsomming van de **belangrijkste redenen van de mislukking** van het Belgische beleid ter preventie van klimaatveranderingen: gebrek aan politieke wil, onvoldoende middelen, versnippering van de bevoegdheden, gebrekkige integratie van het klimaatbeleid in de andere aspecten van het regeringswerk, te vage formulering van de doelstellingen en de voorgestelde maatregelen, gebrek aan periodieke evaluatie en corrigerende acties.
- Zonder zich hier uit te spreken (zie punt 3.4 van het advies) over de economische opportuniteit van de "**CO<sub>2</sub>/energie**"-taks die op Europees niveau de nationale maatregelen diende te begeleiden, stelt de Raad vast dat deze taks **er nooit is gekomen**, terwijl het Plan van 1994 in belangrijke mate gebaseerd was op de invoering van een dergelijke taks.
- De Raad evalueert vervolgens de vooruitgang geboekt sinds zijn advies van 1996 in zeven domeinen: de energiefiscaliteit, de transportfiscaliteit, de sectorale akkoorden, de warmtekrachtkoppeling en de ontmoediging van het gebruik van airconditioning, de hernieuwbare energiebronnen, het winstmechanisme van de energiedistributie-maatschappijen en de ontwikkelingssamenwerking. **De resultaten zijn op zijn minst middelmatig te noemen.**
- **De Raad dringt aan op een grondige herziening van dit Programma van 1994** in het licht van de verplichtingen van het Protocol van Kyoto en de **lessen die men kan trekken uit de mislukkingen** in het verleden. Het herziene Programma moet **precieze maatregelen met een wezenlijke impact bevatten**, het moet **een geloofwaardig en duidelijk tijdschema** voorstellen en gepaard gaan met **specifieke en toereikende budgettaire en functionele middelen**, alsook met middelen tot **bewustmaking en evaluatie**. De Raad wenst ten volle te worden betrokken bij het **overleg** rond de opstelling van dit nieuwe programma.

## 3. Aanbevelingen van de Raad inzake het klimaatbeleid (p. 16)

Er zich van bewust dat België opnieuw het risico loopt zich aan een mislukking bloot te stellen tegen het jaar 2012 indien geen fundamentele veranderingen doorgevoerd worden in het beleid inzake terugdringing van de broeikasgassen, beveelt de Raad de federale regering aan, de preventie van klimaatveranderingen in te lassen in haar beleidsprogramma, in nauwe samenwerking met de andere bevoegde overheden. Het herziene programma voor de vermindering van broeikasgassen moet de volgende elementen omvatten: (a) een reële politieke wil, (b) steunprogramma's, (c) herhaalde acties ter informatie, bewustmaking en opvoeding, (d en e) actie- en evaluatieprogramma's.

### 3.1. Politieke wil

- Tot op vandaag is **de politieke wil onvoldoende gebleven**, en de menselijke en financiële middelen ontoereikend.
- Er moet een **parlementair debat** worden gevoerd over het Belgische klimaatbeleid. Dit

beleid moet beter worden gecoördineerd en worden **geïntegreerd** in een alomvattend duurzame-ontwikkelingsbeleid, met een visie op lange termijn.

### 3.2. Steunprogramma's

- Er moeten **meer middelen** komen om deel te nemen aan de **internationale onderhandelingen** en om het **nodige onderzoek te voeren** naar de klimaatmechanismen, de gevolgen van de uitstoot en de manieren om die uitstoot te verminderen.
- De Raad vestigt de aandacht op het feit dat **België het voorzitterschap van de Europese Unie zal waarnemen in 2001**. Op dat moment zal ook **de belangrijke sessie** van de Vergadering der Partijen van het **Klimaatverdrag** plaatshebben. Een goede voorbereiding hierop is belangrijk.

### 3.3. Bewustmaking, informatie, opvoeding

- Er moet dringend worden gedacht aan een **ware opvoeding in duurzame ontwikkeling**, op alle onderwijsniveaus.
- De consument moet **bewust worden gemaakt van de globale energiefactuur** (concrete voorstellen worden geformuleerd).
- Om het klimaatbeleid **geloofwaardig** te maken, meent de Raad dat **de Federale Regering het voorbeeld zou moeten stellen in het raam van haar eigen activiteiten**, door «Kyotoplannen voor lokale toepassing» in te voeren.

### 3.4. Actie- en follow-upprogramma's: algemene principes

De Raad stelt de volgende criteria voor om de nodige maatregelen vooraf en na afloop te evalueren: (1) **Aanzienlijke bijdrage** tot de beperking van de emissies; (2) **Geïntegreerde kosten-batenanalyse** per ton broeikasgas uit milieu-, economisch en sociaal oogpunt; (3) **Vaststelling van de belemmeringen** en de middelen om ze uit te weg te ruimen; (4) **Uitvoeringstermijnen** en termijnen waarin resultaten moeten worden bereikt; (5) **Positieve effecten in andere sectoren**, zoals de werkgelegenheid of de volksgezondheid («win-win»-maatregelen).

De Raad raadt de **regering eveneens aan om, in nauwe samenwerking met de andere bevoegde overheden :**

- **Geen enkel type instrument bij voorbaat verwerpen** bij de vaststelling van het te voeren beleid.
- Absoluut rekening houden met de **langetermijneffecten van de genomen maatregelen** op essentiële gebieden zoals de **infrastructuur**, de **ruimtelijke ordening** of de **productnormen**.
- Voor wat betreft de **energieprijs**, staat de Raad gunstig tegenover een verhoging, tegen bepaalde voorwaarden. Een minderheid binnen de Raad<sup>3</sup> verzet zich hier tegen. Dit punt komt uitvoerig aan bod op blz. 21 t.e.m. 24.

### 3.5. Actie- en follow-upprogramma's per sector

#### 3.5.1 Electriciteit

a) *Algemeen kader voor de energiesector: liberalisering van de elektriciteitsmarkt*

De Raad adviseert dat de wet waarin **de Europese elektriciteitsrichtlijn (96/92 EG)** wordt omgezet **een hoofdstuk zou wijden aan de lange termijnplanning** van productie-

installaties **in het kader van de verplichtingen van openbare dienstverlening van de sector.**

*b) Productie*

De Raad adviseert de federale regering om in overleg met de sociale gesprekspartners en de electriciteitssector, de **economische, reglementaire en andere instrumenten**, die zouden voortvloeien uit de omzetting van de Europese richtlijn 96/92 EG ter uitvoering van dit beleid, op de meest gepaste wijze aan te wenden.

*c) Distributie en consumptie*

De Raad wenst dat het aanbod van de energiedistributiemaatschappijen sterker gericht wordt op de beschikbaarstelling van **diensten die energiebesparing in de hand werken** (rentabilisering van de **Nega-Watt**).

De Raad denkt eveneens aan mogelijke acties op het vlak van de tarifiering van het electriciteitsverbruik door de huishoudens en aan de wijze van energiefacturatie aan de verschillende categorieën van klanten.

### 3.5.2. Vervoer

**De Raad wenst een aanzienlijke versterking van de maatregelen in de vervoersector** zowel van personen als van goederen. De volgens de Raad in te voeren strategieën kunnen in vier categorieën worden opgedeeld: 1) **terugdringing van de vraag** naar mobiliteit over de weg en in de lucht en **mentaliteitswijziging** bij de gebruikers, 2) aanzienlijke verbetering van het **alternatieve aanbod (openbaar vervoer, fiets, binnenscheepvaart, multimodaliteit<sup>4</sup>, telematica)**, 3) technische **verbetering van de auto's en vliegtuigen** en 4) ondersteuning van al deze stappen door **gepaste fiscale maatregelen**, met name het **doorrekenen van de externe kosten** verbonden aan de verschillende vervoerswijzen. De Raad vraagt de daadwerkelijke toepassing van de maatregelen op dit vlak voorzien door het Nationaal Programma van 1994, en doet concrete voorstellen, zoals: een gemeenschappelijk programma van de federale en gewestelijke overheden inzake luchtkwaliteit, verminderde uitstoot van vliegtuigen, complementariteit van trein en fiets, ontwikkeling van telematica om de vraag te drukken en het aanbod beter te sturen. **De Raad wenst bovendien dat de Regering de mogelijkheid bestudeert**, uit ecologisch, economisch en sociaal oogpunt, om een «klik» toe **te voegen** in het mechanisme tot vaststelling van de **brandstofprijzen**. Het algemene principe zou erin bestaan dat de eindverkoop prijs van de brandstoffen de coterings op de internationale markten enkel naar boven toe zou volgen en niet naar beneden toe. Een minderheid<sup>5</sup> verzet zich tegen het klik-principe.

### 3.5.3. Woning- en tertiaire sector

De Raad onderstreept het belang van de **ruimtelijke ordening** voor de evolutie van de uitstoot op lange termijn. Hij adviseert in het bijzonder de constructie van «low energy»-gebouwen, een onderzoek naar de certificering van gebouwen, een vermindering van het gebruik van airconditioning door structurele maatregelen of de promotie van efficiënte elektrische huishoudtoestellen.

### 3.5.4. Bedrijven

Onder meer staat de Raad gunstig tegenover het sluiten van **akkoorden met bedrijfssectoren** over de reductie van hun specifiek energieverbruik, met dien verstande dat er strengere

---

<sup>4</sup> Integratie van verschillende vervoermiddelen.

<sup>5</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

voorwaarden zouden kunnen worden opgelegd indien nieuwe internationale voorschriften dit vereisen. De bedrijven moeten er ook naar streven om steeds energiezuiniger goederen, diensten en technologieën op de markt te brengen.

### 3.5.5. Land-, tuin- en bosbouw

De Raad adviseert dat de **omzetting naar een minder energieverblindende landbouw** wordt aangemoedigd en begeleid, door in het bijzonder het gebruik van scheikundige meststoffen te verminderen. Hij wenst eveneens dat in de land-, tuin- en bosbouw de aanwending van **hernieuwbare energieën** wordt bevorderd.

## 4. Specifieke aanbevelingen inzake de tenuitvoerlegging van het Protocol van Kyoto (p. 34)

### 4.1. Algemene maatregelen

- De Raad acht dat België **het Protocol van Kyoto moet ratificeren binnen een termijn die tenminste vergelijkbaar is** met die van onze belangrijkste partners in de EU, om zijn wil te tonen het hoofd te bieden aan de klimaatuitdaging en om een duidelijk signaal te geven aan de actoren. Een minderheid van de leden<sup>6</sup> is van mening dat België, haar doelstelling van 7,5% waarschijnlijk slechts volledig zal kunnen bereiken indien het Protocol ook door de Verenigde Staten en door Japan wordt geratificeerd. Diezelfde leden menen dat, omwille van het concurrentievermogen van de ondernemingen, België, in navolging van Nederland voor dat punt (volgens de interpretatie van deze leden van het standpunt van Nederland<sup>7</sup>), de ratificatie van het Protocol, evenals haar inwerkingtreding op zijn grondgebied moet laten afhangen van een gelijkwaardige ratificatie en inwerkingtreding door de Verenigde Staten en Japan.
- **De Raad vraagt dat de verantwoordelijkheden** inzake de te nemen maatregelen om het Protocol van Kyoto uit te voeren, **dringend worden vastgelegd**, zowel die van de overheden als die van de verschillende sectoren.

### 4.2. De flexibiliteitsinstrumenten

- Het lijkt de Raad nuttig na te gaan welk potentieel de flexibiliteitsinstrumenten als aanvulling van interne maatregelen kunnen bieden.
- De Raad is van mening dat **de grootste inspanning voor CO<sub>2</sub>-reductie eerst moet worden geleverd binnen de eigen grenzen**. Ondermeer kan zo de Belgische economie (energie-infrastructuur, transport, productie- en consumptiewijzen) beter worden voorbereid op de sterkere reducties die men verwacht na 2012. Maar het kan evenwel nuttig zijn een beroep te doen op de gezamenlijke uitvoering en op het Mechanisme voor een «schone» ontwikkeling.
- Heel wat praktische moeilijkheden moeten nog worden besproken, en **de Raad zal in een later advies op deze vragen terugkomen**.

<sup>6</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

<sup>7</sup> Ontwerp-regeerakkoord d.d. 18 juli 1998; Regeerakkoord kabinet KOK II (03/08/98).

# Inhoudstafel

INHOUDSTAFEL .....	6
PREAMBULE .....	7
1. INLEIDING .....	8
1.1. Algemene beoordeling van het Protocol .....	8
1.2. Wat betekent Kyoto voor België? .....	9
2. LESSEN UIT HET VERLEDEN: MISLUKKING VAN HALVE MAATREGELEN .....	9
Conclusie van de evaluatie.....	16
3. AANBEVELINGEN VAN DE RAAD INZAKE HET KLIMAATBELEID .....	16
3.1. Politieke wil.....	16
3.2. Steunprogramma's .....	18
3.3. Bewustmaking, informatie, opvoeding .....	18
3.4. Actie- en follow-upprogramma's: algemene principes .....	19
3.5. Actie- en follow-upprogramma's per sector.....	24
3.5.1 Electriciteit .....	24
a) Algemeen kader voor de sector: liberalisering van de elektriciteitsmarkt.....	24
b) Productie .....	25
c) Distributie en consumptie .....	27
3.5.2. Vervoer .....	28
3.5.3. Woning- en tertiaire sector .....	31
3.5.4. Bedrijven.....	31
3.5.5. Land-, tuin- en bosbouw.....	32
4. SPECIFIEKE AANBEVELINGEN INZAKE DE TENUITVOERLEGGING VAN HET PROTOCOL VAN KYOTO .....	33
4.1. Algemene maatregelen .....	33
4.2. De flexibiliteitsinstrumenten .....	34
LIJST VAN BIJLAGEN: .....	35
EERSTE DEEL BIJLAGEN .....	36
BIJLAGE 1: BEKNOPT BESCHRIJVING VAN HET PROTOCOL VAN KYOTO EN VAN ZIJN CONTEXT.....	37
<i>Waarom het Protocol van Kyoto?</i> .....	37
<i>Het Protocol in het kort</i> .....	38
Doelstelling.....	38
Beleid en maatregelen.....	39
Dwingend karakter en flexibiliteit.....	39
BIJLAGE 2: VERKLARING VAN BELGISCHE KLIMATOLOGEN EN ECONOMEN OVER DE NOODZAAK VAN MAATREGELEN TER BESTRIJDING VAN KLIMAATSVERANDERING .....	41
BIJLAGE 3 : LIJST VAN DE TE OVERWEGEN MAATREGELEN VERMELD IN HET ADVIES VAN DE NATIONALE ADVIESRAAD VOOR HET KLIMAAT VAN MEI 1992 .....	43
BIJLAGE 4 : THEMATICHE FICHES VAN HET NATIONAAL BELGISCH PROGRAMMA TER VERMINDERING VAN DE CO <sub>2</sub> -UITSTOOT (JUNI 1994) .....	51
BIJLAGE 5 : LIJST VAN DE PERSONEN DIE HEBBEN MEEGEWERKT AAN DE OPSTELLING VAN HET ADVIES.....	52
BIJLAGE 6 : LIJST VAN DE LEDEN VAN DE RAAD .....	53
BIJLAGE 7 : PROGRAMMA VAN HET SYMPOSIUM .....	55
TWEDE DEEL BIJLAGEN : RAPPORT VAN HET SYMPOSIUM VAN 19/5/1998 .....	56

## Advies

- over de uitvoering in België van het «Protocol van Kyoto inzake de beperking van de emissies van broeikasgassen»
- gevraagd door de Staatssecretaris voor Leefmilieu Jan Peeters
- voorbereid door de werkgroep «Energie en Klimaat» van de Raad
- goedgekeurd door de Algemene Vergadering van de Raad op 28 september 1998

De Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO), hierna «de Raad» genoemd, dankt de Staatssecretaris voor Leefmilieu, dhr. Jan Peeters, voor zijn verzoek om advies van 11 juni 1998.

## Preambule

Op het symposium "**Het Protocol van Kyoto: bedreiging of uitdaging ?**", georganiseerd door de Raad op 19 mei 1998, heeft de Staatssecretaris voor Leefmilieu, Jan Peeters, aangekondigd dat hij aan de Raad een advies zou vragen over de in België te nemen maatregelen voor de tenuitvoerlegging van het Protocol van Kyoto. In zijn brief van 11 juni 1998 preciseerde de Staatssecretaris dat *de Raad zich in zijn advies moet uitspreken over de meest geschikte instrumenten om de verbintenissen die voortvloeien uit het Protocol en in het bijzonder de doelstelling van emissieverlaging overeengekomen in het kader van de Raad van de Europese Unie van 16 juni 1998 (voor België: -7.5% tegen 2008-2012) in aanvaardbare sociaal-economische omstandigheden te realiseren.*

De Raad verwijst naar verschillende adviezen uitgebracht in verband met het energiebeleid en de beperking van emissies van broeikasgassen: het advies van de Nationale Adviesraad Klimaat, Leefmilieu en Ontwikkeling over «de Klimaatverandering» (1992), de adviezen van de Nationale Raad voor Duurzame Ontwikkeling betreffende: «het Nationaal Belgisch Programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot» (1994), de «aanbevelingen inzake energiebeleid met het oog op duurzame ontwikkeling» (1995) en «het advies over het voorontwerp van eerste Belgische Nationale Mededeling aan de Conferentie van de Partijen bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering en over de stand van zaken in het Nationaal Belgisch Programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot» (1996).

Het op 19 mei 1998 door de Raad georganiseerde symposium heeft het mogelijk gemaakt het advies goed voor te bereiden (**zie bijlage 7**). Het symposium was een groot succes: er waren 265 deelnemers, wat doet aannemen dat de verantwoordelijken van talrijke organisaties het Protocol van Kyoto tegelijk zien als verplichting en als uitdaging voor ons land. De tekst van de uiteenzettingen, de samenvatting, de toespraak van Staatssecretaris J. Peeters, het verslag van het debat, de conclusies en de deelnemerslijst zijn opgenomen in het tweede deel van de bijlagen bij het onderhavige advies.

- De Raad doet opmerken dat dit advies werd voorbereid in vrij moeilijke omstandigheden. In zijn brief van 11 juni 1998 vroeg de Staatssecretaris het advies tegen 1 oktober. Dit betekent dat de zeven voorbereidende vergaderingen van de werkgroep Energie en Klimaat voor het grootste deel in de vakantieperiode moesten worden gehouden.
- Het Protocol van Kyoto voorziet "flexibiliteitsinstrumenten" zoals de verhandelbare

emissievergunningen om de Partijen te helpen hun doelstellingen te bereiken. Er zullen echter nog heel wat praktische moeilijkheden moeten worden besproken in het kader van de Conferentie der Partijen. De Raad zal in een later advies op deze kwesties terugkomen.

## 1. Inleiding

Het Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering wil de mensheid vooruithelpen in de realisatie van het uiteindelijke doel van het Verdrag, met name een «leefbaar» klimaat handhaven door "de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer te stabiliseren op een niveau waarop gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatstelsel wordt voorkomen" (art. 2 van de Conventie).

In het Protocol van Kyoto, dat is samengevat en in zijn context geplaatst in **Bijlage 1**, verbinden de geïndustrialiseerde landen zich ertoe elk hun emissies van zes (groepen) broeikasgassen (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFC, HFC en SF<sub>6</sub>)<sup>8</sup> te verlagen of te begrenzen tegen 2008-2012, met het oog op een reductie van hun totale uitstoot met ten minste 5% ten opzichte van het niveau van 1990. In die zin heeft de Europese Unie zich verbonden tot een verlaging van haar emissies met 8% en België met 7.5%.<sup>9</sup>

### 1.1. Algemene beoordeling van het Protocol

**Het Protocol - als het wordt uitgevoerd - betekent een ware *tendensombuiging* voor de geïndustrialiseerde landen.** Volgens het Secretariaat van het Raamverdrag inzake klimaatveranderingen **zouden de emissies van deze landen zonder het Protocol tussen 1990 en 2010 immers met 24% toenemen, terwijl het Protocol een verlaging met ten minste 5% voorziet.**

**Het Protocol is echter maar een stap** in de richting van de emissiebeperking die nodig is om het uiteindelijke doel van het Verdrag te bereiken. Sommige broeikasgassen stapelen zich immers voor lange tijd op in de atmosfeer (een honderdtal jaar voor CO<sub>2</sub>) en om **hun concentratie te stabiliseren** wordt een **aanzienlijke verlaging van de uitstoot van die gassen** vereist. Volgens Prof. Bolin (1998<sup>10</sup>), voorzitter van de Intergouvernementele groep van deskundigen over de klimaatevolutie (Intergovernmental Panel on Climate Change, of IPCC) is het Protocol net voldoende om het ogenblik waarop een «gevaarlijke antropogene verstoring» van het klimaatstelsel wordt veroorzaakt door de emissies van broeikasgassen met een jaar uit te stellen.

**De Raad wil bijgevolg de aandacht vestigen op het feit dat er na 2012 van de geïndustrialiseerde landen veel aanzienlijker emissieverlagingen zullen worden vereist** (in de orde van **-50% tegen 2050, zie Bijlage 1**), evenals een beperking van de emissies van de huidige ontwikkelingslanden. Er moet dus dringend werk worden gemaakt van de nodige structuren en maatregelen om deze eerste fase vervat in het Protocol van Kyoto uit te voeren. Bovendien moet worden gezorgd dat deze structuren en maatregelen verenigbaar zijn met de

<sup>8</sup> In België was CO<sub>2</sub> in 1996 verantwoordelijk voor 84% van het totale effect van deze verschillende gassen (volgens de Inventaris van de emissies van broeikasgassen in België 1990-1995/1996. Rapport op de Conferentie van de Partijen bij het Verdrag inzake klimaatsverandering. Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu. ECS/206/17542f, juni 1998, 51 p.)

<sup>9</sup> Beslissing van de Europese Raad van 16 juni 1998.

<sup>10</sup> B. Bolin, « The Kyoto Negotiations on Climate Change : A Science Perspective », Science, 16 January 1998, pp 330-331.



versterkte doelstellingen die zullen voortvloeien uit de amendementen op het Protocol van Kyoto. Dit **impliceert een bijzondere aandacht voor de mogelijke gevolgen van de beslissingen van vandaag voor de situatie in 2050.**

## 1.2. Wat betekent Kyoto voor België?

België heeft het Protocol van Kyoto, net als de andere leden van de Europese Unie, op 29 april 1998 in New York ondertekend. Elke Lidstaat moet bijdragen tot de realisatie van de doelstelling waartoe de Europese Unie zich in Kyoto heeft verbonden, namelijk een vermindering van de gemiddelde emissies van broeikasgassen met 8% tussen 2008 en 2012 ten opzichte van het niveau in 1990. Overeenkomstig de beslissingen van de Europese Raad van 16 juni 1998 vertegenwoordigt de specifieke bijdrage van België tot die inspanning een verlaging met 7,5%. Dit zal ook een belangrijke omkering van de huidige tendens inhouden. **De doelstelling** bestaat er immers in **tegen 2010 geen 126,6 miljoen ton CO<sub>2</sub>-equivalent<sup>11</sup> te overschrijden**, terwijl **de emissies in 1996 al opliepen tot 146,8 MtCO<sub>2</sub>eq of 16% meer**. In 1996 bedroeg de CO<sub>2</sub>-uitstoot alleen al 16,5% meer dan het in 1991 voor het jaar 2000 bepaalde streefcijfer (verlaging van de CO<sub>2</sub>-emissies met 5% in 2000 ten opzichte van 1990). Met deze cijfers behoort ons land tot de grootste CO<sub>2</sub>-producenten per inwoner, met een cijfer dat bijna vier keer zo hoog ligt als het wereldgemiddelde per inwoner.

Alvorens ons te buigen over de maatregelen die moeten worden genomen om de doelstelling van het Protocol te bereiken, is het nuttig lessen te trekken uit het verleden door het (beperkte) effect van de vroeger genomen maatregelen op de evolutie van de emissies te bestuderen.

## 2. Lessen uit het verleden: mislukking van halve maatregelen

In het kader van de voorbereiding van het in juni 1992 in Rio ondertekende Verdrag, heeft ons land in 1991 de doelstelling aangekondigd om zijn CO<sub>2</sub>-emissies tegen het jaar 2000 met 5% te verlagen ten opzichte van het peil in 1990. Om die doelstelling te bereiken werd in juni 1994 door de federale regering en de drie gewesten een «Nationaal Belgisch Programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot» aangenomen.. Dit programma bestaat in hoofdzaak uit 14 thematische fiches (**Bijlage 4**) waarin de door de federale en de gewestministers te nemen maatregelen in de betrokken departementen Energie - Transport - Leefmilieu worden voorgesteld. De eerste 4 fiches hebben betrekking op de woning- en de tertiaire sector, de volgende 6 op de transportsector en de laatste 4 op de industrie en de energieproductie. Deze maatregelen moesten op Europees niveau gepaard gaan met een "CO<sub>2</sub>/energie"-taks, die echter nooit het licht heeft gezien. Volgens de voorspellingen van het Federaal Planbureau<sup>12</sup> zal **de door België voor 2000 aangepane verbintenis niet haalbaar zijn door de loutere toepassing van de in het Programma voorziene niet-fiscale maatregelen, ervan uitgaande – in de meest gunstige omstandigheden - dat al deze maatregelen ten uitvoer worden**

<sup>11</sup> Cijfer gebaseerd op Tabel 10 van de Inventaris van emissies van broeikasgassen in België 1990-1995/1996 (op. cit.), enkel rekening houdend met de drie belangrijkste broeikasgassen waarvoor betrouwbare gegevens voor 1990 bestaan: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O. Het effect van de twee laatste gassen wordt uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-hoeveelheden met een equivalent klimaat-effect, vanwaar het gebruik van ton «CO<sub>2</sub>-equivalent».

<sup>12</sup> Politiques et mesures destinées à modifier les tendances des émissions anthropiques de gaz à effet de serre en Belgique, F. Bossier, Th. Brechet, N. Gouzée, S. Mertens, P. Van Den Steen, S. Willems, Federaal Planbureau, Planning paper 76, februari 1996, 146pp.

**gelegd.** In 1994 bracht de NRDO een advies uit over dit nationale programma, dat eigenlijk jaarlijks had moeten worden beoordeeld en herzien. **De Raad betreurt dat dit niet is gebeurd.**

Een minderheid van de leden<sup>13</sup> merkt op dat niettegenstaande het ontbreken van nieuwe energietaksen, de Belgische industrie haar CO<sub>2</sub> -uitstoot (energie en process) nagenoeg gestabiliseerd heeft tussen 1990 en 1996<sup>14</sup>.

De eerste Nationale Mededeling van België in uitvoering van zijn verbintenissen in het kader van het Verdrag, die met name een gedetailleerde inventaris van de belangrijkste emissies van broeikasgassen omvat, alsook een beschrijving van de genomen en de voorgenomen maatregelen om deze emissies terug te dringen, werd aan het secretariaat van het Verdrag overgemaakt in maart 1997<sup>15</sup>. In september 1996 bracht de Raad een advies uit over een voorontwerp van deze nationale mededeling. Uit deze mededeling en uit haar bijgewerkte versie van 1998<sup>16</sup> blijkt dat de totale CO<sub>2</sub>-emissies in België tussen 1990 en 1996 ononderbroken zijn blijven toenemen en dit met gemiddeld 1,7% per jaar. Zoals blijkt uit **Figuur 1 lagen de CO<sub>2</sub>-emissies in België in 1996 10,7% hoger dan in 1990** (zonder rekening te houden met de emissies die samenhangen met de brandstoffen bestemd voor de internationale lucht- en scheepvaart).

---

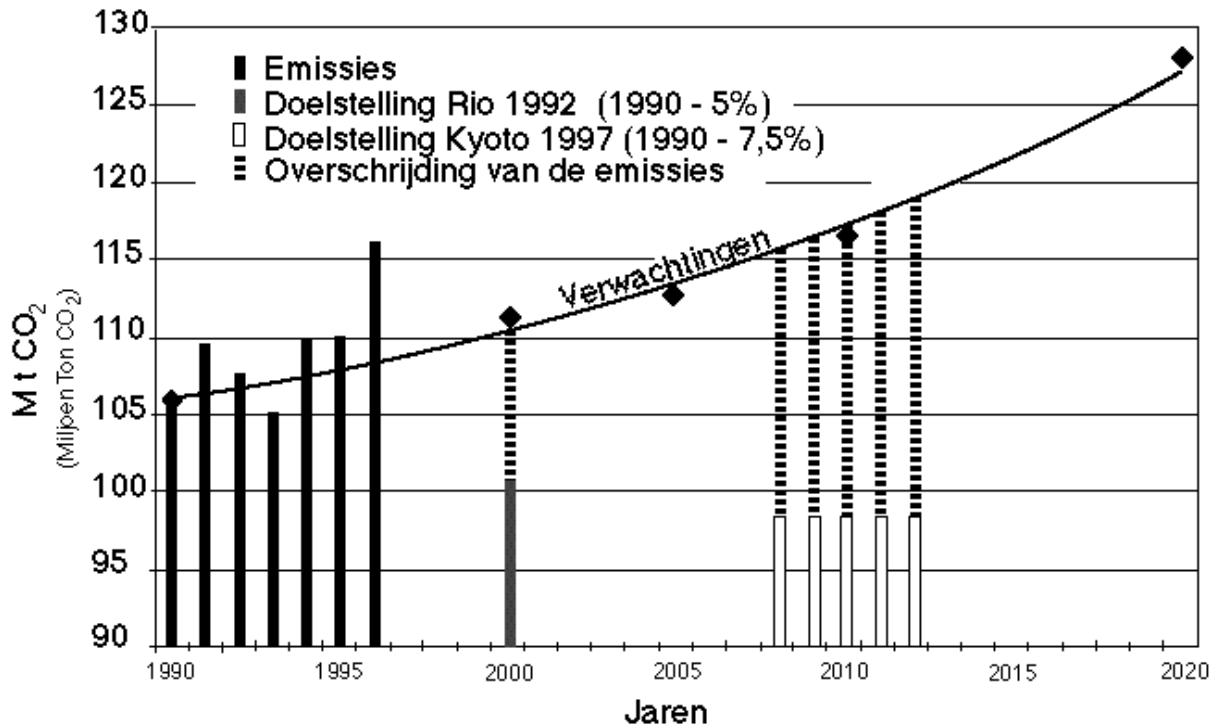
<sup>13</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

<sup>14</sup> Inventaris van de uitstoot van broeikasgassen in België 1990-1995/1996-juni 1998(ECS/206/17452f). Rapport van de Conferentie van de Conventiepartijen betreffende de klimaatwijzigingen (CCNUCC).

<sup>15</sup> Dus met meer dan 6 maanden vertraging ten opzichte van de in het Verdrag voorziene datum.

<sup>16</sup> Inventaris van de emissies van broeikasgassen in België 1990-1995/1996. (op. cit. noot 8).

## Energetische CO<sub>2</sub>-emissies in België



**FIGUUR 1 : EVOLUTIE VAN DE BELGISCHE ENERGETISCHE CO<sub>2</sub>-EMISSIES SEDERT 1990**

(Bron : Inventaris van emissies van broeikasgassen in België 1990-1995/1996<sup>17</sup>, en Eerste Nationale Mededeling<sup>18</sup> voor de verwachtingen. Deze laatste gegevens werden genormaliseerd opdat de waarden voor 1990 zouden overeenstemmen. De waarden die overeenstemmen met de Kyoto-doelstelling zijn berekend in de veronderstelling dat de vermindering met 7.5% alleen op CO<sub>2</sub> slaat.)

**De Raad maakt zich zorgen over deze evolutie** en onderstreept de noodzaak om de redenen van de mislukking van het Belgische beleid ter preventie van klimaatveranderingen te analyseren om de obstakels te kunnen opheffen. De Raad heeft niet de middelen om een complete analyse van die redenen te maken maar somt er hieronder enkele op, die evenveel gebieden vertegenwoordigen waarin een inspanning moet worden geleverd.

### De Raad meent dat:

- 1) de wet betreffende de coördinatie van het federale beleid inzake duurzame ontwikkeling van 5 mei 1997 de nodige instrumenten heeft geschapen om een beleid van duurzame ontwikkeling uit te werken: de Interdepartementale Commissie, het Federaal Rapport en het Federaal Plan en de Federale Raad zelf. Dit is een belangrijke stap vooruit maar de

<sup>17</sup> Inventaris van de emissies van broeikasgassen in België 1990-1995/1996. (op. cit. noot 8).

<sup>18</sup> Eerste Nationale Mededeling overeenkomstig de artikelen 4 en 12 van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake de Klimaatveranderingen, Koninkrijk België, Ministerie van Sociale Zaken, van Volksgezondheid en van Leefmilieu, Brussel, januari 1997.

Raad is van oordeel dat de **politieke wil inzake preventie van klimaatveranderingen**, evenals de aan de problematiek gewijde menselijke, institutionele en budgettaire **middelen tot op heden ontoereikend zijn**;

- 2) Op federaal niveau blijkt een **te beperkt aantal personen en diensten zich echt te bekommeren** om de preventie van klimaatveranderingen, waaronder de medewerkers en diensten van de Staatssecretaris voor Leefmilieu, die verantwoordelijk is voor de coördinatie van het klimaatbeleid, de Minister bevoegd voor het Wetenschapsbeleid, belast met een onderzoeksprogramma over duurzame ontwikkeling en de Task Force «Duurzame ontwikkeling» van het Federaal Planbureau;
- 3) De **bevoegdheidsverdeling**<sup>19</sup> tussen de verschillende federale, gemeenschaps- en gewestministeries alsook de kloof tussen sommige kabinetten en hun administraties bemoeilijken de uitvoering van het beleid en de maatregelen, net als het **beperkte gewicht van de diensten van de Staatssecretaris voor Leefmilieu** ten opzichte van de andere ministeries;
- 4) Het **klimaatbeleid is te weinig geïntegreerd** met de andere aspecten van de regeringsactiviteiten, enerzijds omdat het klimaatprobleem als te veraf wordt beschouwd en anderzijds omdat de ministeriële departementen te weinig gewoon zijn samen te werken over de «territoriale» grenzen heen.
- 5) Bijzondere aandacht moet uitgaan naar de **economische obstakels**. Er is immers veel kans dat, uitgezonderd voor een minderheidsgroep van de economische actoren en de bevolking, de keuzes inzake investeringen, consumptiewijzen of gedrag in sterke mate beïnvloed worden door economische belangen en te weinig door het perspectief van een beperking van de emissies van broeikasgassen. Twee voorbeelden:
  - als de eindprijs van de energie laag is, is ook het rendement van de investeringen om het energieverbruik te beperken laag (zie ook punt 16 onder hoofdstuk 3.4 van het advies).
  - het is duidelijk dat de afhankelijkheid van de winst van de intercommunales van de verkochte hoeveelheden hun motivatie om een echt efficiënt REG-beleid te voeren afzwakt.
- 6) Zonder zich hier uit te spreken (zie punt 3.4) over de economische opportuniteit van de **“CO<sub>2</sub>- /energie”-taks** die op Europees niveau de nationale maatregelen diende te begeleiden, stelt de Raad vast dat deze taks **er nooit is gekomen**, terwijl het Plan van 1994 in belangrijke mate gebaseerd was op de invoering van een dergelijke taks;
- 7) De nationale thematische maatregelen vervat in het plan van 1994 zijn op uiteenlopende wijze toegepast. Hun **formulering** zelf was vaak **te onnauwkeurig** om een snelle implementering mogelijk te maken. In veel gevallen ging het om een loutere aansporing van de betrokken departementen om de een of andere maatregel «in overweging te nemen». Zonder nadere details over de precieze maatregelen die moeten worden genomen, over de

---

<sup>19</sup> Op het vlak van energie bijvoorbeeld is de federale overheid bevoegd voor de sector van het aanbod, met name het uitrustingsplan elektriciteit, de kernbrandstofcyclus, de grote opslaginfrastructuren, het elektriciteitstransport, de tarieven, de fiscaliteit en de handelspraktijken. De gewesten zijn bevoegd voor de distributie van gas, elektriciteit en warmte, het rationeel energiegebruik (REG) en de bevordering van hernieuwbare energieën.

**uitvoeringstermijnen** en de voorziene **budgetten**, heeft de gedetailleerde kwantificering van de impact van de verschillende maatregelen maar een beperkte waarde<sup>20</sup>. De toegepaste maatregelen zijn hoofdzakelijk van promotionele aard, terwijl slechts **weinig dwingende maatregelen werden genomen**;

- 8) In zijn advies van 1996 oordeelde de Raad dat het **Belgische CO<sub>2</sub>-programma ten gronde diende te worden herzien**» (p. 9) en vroeg «aan de Regering en aan haar administratieve diensten om op korte termijn een reeks nieuwe scenario's van mogelijke maatregelen uit te werken met een wezenlijke impact en deze voor overleg en advies voor te leggen. (...) In het bijzonder wenst de Raad dat volgende denkpijsten worden onderzocht:». **Hierop volgde een opsomming van 7 denkpijsten, die we hier, twee jaar later, één voor één bekijken en in het kort beoordelen:**
- 9) *Piste 1*: «De «vergroening» van de eigen energiefiscaliteit t.v.v. een Duurzame Ontwikkeling. Het Planbureau schat bijvoorbeeld op basis van econometrische modellen een positieve impact in van de verhoogde energiefiscaliteit in het recente verleden ('90-'94) op de globale CO<sub>2</sub>-uitstoot van ons land (Planning Paper<sup>21</sup>, 1996, p 65).»

De energiefiscaliteit is sedert 1996 niet aanzienlijk geëvolueerd en dit klaarblijkelijk om de volgende redenen:

- moeilijkheid om tot een akkoord te komen op Europees niveau;
- moeilijkheid om de verhoging van de energiebelasting te verzoenen met de vrijwaring van de concurrentiepositie van de energie-intensieve bedrijven die bloot staan aan de internationale concurrentie.

De aanbevelingen betreffende deze denkpijste zijn opgenomen in punt 3.4. 16).

- 10) *Piste 2*: «Ruimer gesteld, de herziening van de transportfiscaliteit in het kader van een transportbeleid dat is geïntegreerd met het reductie-beleid t.a.v. de broeikasgassen.»

De Raad heeft zopas vernomen dat er een «Federaal plan voor duurzame mobiliteit» in voorbereiding is en dat er in dit verband een oriëntatienota<sup>22</sup> aan de Kamer is voorgelegd. Sedert het advies van 1996 is de transportfiscaliteit echter nog altijd niet herzien. De Raad stelt vast dat de emissies te wijten aan het **wegvervoer** van personen en goederen blijven toenemen, bij **gebrek aan een effectief beleid ter beperking van de vraag**<sup>23</sup> (bv.: **ruimtelijke ordening, effectenstudies in termen van veroorzaakt verkeer**), **aan ernstige programma's tot opvoeding van de consumenten en bevordering van de technische vooruitgang** (bv.: **premies, groen vignet**<sup>24</sup>), **een sterke aanbodverruiming van**

<sup>20</sup> Climate Change and the Energy Sector – A country-by-country analysis of national programmes. Vol. 1 : The European Union. D. Anderson, M. Grubb & J. Depledge. Financial Times Energy Publishing, 1997, 258 pp.

<sup>21</sup> Op. cit., noot 12

<sup>22</sup> Voorbereidende studie ter definiëring van een federaal plan voor een duurzame mobiliteit. Oriënteringsnota. Studie verwezelijkt op verzoek van de heer Michel DAERDEN, Minister van Vervoer, door de "Service d'Economie des Transports" van de Universiteit van Luik (Prof. B. Thiry) in samenwerking met Prof. G. Blauwens (UFSIA) en het CIRIEC. Februari 1998, 37 pp + 3 bijlagen.

<sup>23</sup> Behalve op lokaal vlak, bijvoorbeeld in Hasselt.

<sup>24</sup> Groen vignet: in Frankrijk is dit een sticker gekleefd op voertuigen die zijn uitgerust met een katalysator of een LPG-installatie en op elektrische voertuigen, die ook mogen rijden op de dagen dat de vervuilingsspieken

**bevredigende alternatieven** (openbaar vervoer, fietsbeleid, binnenscheepvaart, multimodaliteit<sup>25</sup>) en **doorrekening van de samenhangende externe kosten te wijten aan de verschillende vervoermiddelen als aanvulling op de bovenstaande maatregelen**. Andere landen staan veel verder dan België op het vlak van de duurzame mobiliteit. De aanbevelingen betreffende deze denkpiste zijn opgenomen in punt 3.5.2.

11) **Piste 3** : «*De invoering van «sectoriële akkoorden en convenanten» in overleg met de onderscheiden bestuurlijke niveaus (Federaal/Gewesten), gebeurlijk in relatie met de problematiek van de energiefiscaliteit (vrijstelling, compensatie...), en waarbij rekening gehouden wordt met de impact van nieuwe energie-efficiënte investeringen.*»

De bedrijven en de overheid hebben geen enkel sectorieel akkoord gesloten inzake klimaatverandering. Om de bevoegde overheden op de verschillende niveaus bijeen te brengen rond de onderhandelingstafel, wordt een **politieke wil vereist, die ook hier onbestaande lijkt**. De aanbevelingen betreffende deze denkpiste zijn opgenomen in punt 3.5.4.

12) **Piste 4** : «*De versterking van specifieke acties o.m. inzake kleinschalige WKK (Warmte Kracht Koppeling) of inzake de tendens tot een groter gebruik van airconditioning.*»

-*Kleinschalige warmtekrachtkoppeling*: sedert enige jaren neemt de warmtekrachtkoppeling in België toe maar het potentieel is nog lang niet uitgeput. De recente aanbevelingen van het Controlecomité (CC 98/20<sup>26</sup> en CC 98/22<sup>27</sup>) worden gunstig onthaald, hoewel het gebruikte kwaliteitscriterium een - volgens sommigen aanzienlijke - rem blijft vormen voor de ontwikkeling van de beperkte gedecentraliseerde warmtekrachtkoppeling (KMO's, collectieve gebouwen, ziekenhuizen, zwembaden, gebouwen, ...). De aanbevelingen betreffende deze denkpiste zijn opgenomen in punt 3.5.1.

13) *-airconditioning*: de Raad heeft geen weet van projecten op dit vlak. De Raad maakt zich nochtans **zorgen over het toenemend gebruik van airconditioning in woningen, in de tertiaire sector en in personenwagens**. De aanbevelingen betreffende deze denkpiste zijn opgenomen in punt 3.5.3. 40).

14) **Piste 5** : «*De promotie van het gebruik van hernieuwbare energiebronnen.*»

Uit het oogpunt van het algemeen belang (leefmilieu, energie-afhankelijkheid, werkgelegenheid, economische expansie) is de steun aan **hernieuwbare energieën** zeker

---

worden bereikt.

<sup>25</sup> Integratie van verschillende vervoermiddelen

<sup>26</sup> Aanbeveling 98/20 van het CCEG betreffende het **terugkoopcontract voor de gegarandeerde elektriciteit** geproduceerd door kwaliteits-WKK-eenheden.

<sup>27</sup> Aanbeveling 98/22 van het CCEG betreffende **hulp- en aanvullende tarieven** voor kwaliteits-WKK.

raadzaam. In november 1997 heeft de Europese Commissie een Witboek<sup>28</sup> uitgegeven over de hernieuwbare energiebronnen. Het legt een actieplan vast bestemd om het aandeel van de hernieuwbare energieën in de energiebalans van de Unie tegen 2010 te verdubbelen. Het Controlecomité voor de Elektriciteit en het Gas (CCEG) heeft onlangs de aanbeveling 98/19<sup>29</sup> uitgebracht die bijkomende tarifaire steun voorziet voor hydraulische en windenergie. Er zijn gesprekken aan de gang over andere types hernieuwbare energieën, zowel op het niveau van het CCEG als in de Kamer en de Senaat.

Ook de gewesten zijn begonnen met acties om Hernieuwbare Energie-projecten te subsidiëren.

De aanbevelingen betreffende deze denkpiste zijn opgenomen in punt 3.5.1. (Electriciteit), 3.5.3. (Woning- en tertiaire sector), 3.5.4 (Bedrijven) en 3.5.5. (Land-, tuin- en bosbouw).

- 15) **Piste 6** : *«De aanpassing van het winstmechanisme van de energiedistributie-maatschappijen (die in belangrijke mate onder de verantwoordelijkheid van de gemeenten vallen), gericht op de stimulering van een REG-beleid, zonder daarom te raken aan hun winst. M.a.w. een mechanisme ontwikkelen dat energiebesparingsmaatregelen belooft zodat de energieverdelers hun opdracht zouden verruimen van energieleverancier tot energiedienstenleverancier (leveren en besparen van energie bij de klanten).»*

De Raad heeft geen kennis gekregen van projecten tot aanpassing van het winstmechanisme. In een aanbeveling van het Controlecomité voor de Elektriciteit en het Gas<sup>30</sup> zijn REG-actieplannen vastgelegd voor de verschillende actoren in de elektriciteitssector. Een eerste follow-updocument zal bij het CCEG worden neergelegd in de loop van oktober 1998. De Raad wenst op de hoogte te worden gebracht van de resultaten van deze evaluatie. De Raad formuleert aanbevelingen in dit verband in punt 3.5.1. 25)

- 16) **Piste 7** : *«De uitwerking van een beleid van ontwikkelingsamenwerking, inzonderheid binnen het ABOS, gericht op en geïntegreerd met de doelstellingen van duurzame ontwikkeling en in het bijzonder in relatie met de klimaatproblematiek. Met de ratificatie van het Klimaatverdrag, verbindt België zich niet alleen tot reductie van broeikasgassen op zijn eigen grondgebied, maar ook tot steun aan landen uit het zuiden.»*

De Raad merkt op dat op multilateraal vlak, het ABOS 1,68% van het totale budget van het Wereldmilieufonds (Global Environment Facility-GEF) voor zijn rekening neemt. In 1997 werd een bijdrage van 390 miljoen frank gestort. Dit fonds werd aangelegd ter

---

<sup>28</sup> Energie voor de toekomst : Duurzame energiebronnen - Witboek voor een communautaire strategie en een actieplan - Mededeling van de Commissie, Commissie van de Europese Gemeenschappen, COM(97)599 van 26.11.97, 64 p.

<sup>29</sup> Aanbeveling 98/19 van het CCEG betreffende steun aan de ontwikkeling van hernieuwbare energieën van eolische of hydraulische oorsprong.

<sup>30</sup> Aanbeveling CCEG 96/57 van 23/10/96: **REG-actieplan** voor de **distributie**

Aanbeveling CCEG 96/15 van 27/3/96: **REG en beheersing van de CO<sub>2</sub>-emissies** inzake de activiteit **Productie van elektriciteit**

bevordering van de internationale ontwikkelingssamenwerking op het vlak van de bescherming van het milieu en een van zijn specifieke taken is bijdragen tot de preventie van de klimaatveranderingen. De Raad stelt vast dat de financiële middelen van het GEF afkomstig zijn van het bestaande budget voor ontwikkelingshulp en niet, zoals voorzien in de verbintenis van de geïndustrialiseerde landen in Rio, bestaan in nieuwe, bijkomende middelen die de ontwikkelingslanden in staat moeten stellen de akkoorden van Rio uit te voeren. Wat de bilaterale en indirecte ontwikkelingsprojecten betreft, is de reductie van de broeikasgasemissies **nog niet opgenomen in de doelstellingen**, ook al zijn er projecten die de aangesloten landen steunen bij de ontwikkeling van hun capaciteiten inzake milieu. De aanbevelingen betreffende deze piste zijn opgenomen in punt 3.4. 17)

### Conclusie van de evaluatie

17) De korte evaluatie van het gevolg dat de Regering heeft gegeven aan de door de Raad in zijn advies van 1996 voorgestelde denkpistes, bevestigt de toen al geformuleerde noodzaak om het Programma van 1994 te herzien. **De Raad dringt aan op een grondige herziening van dit Programma**, rekening houdend met de verplichtingen van het Protocol van Kyoto en met de **lessen die men kan trekken uit de mislukkingen** in het verleden. Het herziene Programma moet **precieze maatregelen met een wezenlijke impact bevatten**, het moet een **geloofwaardig en duidelijk tijdschema** voorzien en gepaard gaan met **specifieke en toereikende budgettaire en functionele middelen**, alsook met middelen tot **bewustmaking en evaluatie**. Zonder vooruit te willen lopen op de resultaten van de besprekingen die over deze herziening gevoerd moeten worden, wenst de Raad de volgende aanbevelingen te formuleren:

## 3. Aanbevelingen van de Raad inzake het klimaatbeleid

Er zich van bewust dat België opnieuw het risico loopt zich aan een mislukking bloot te stellen tegen het jaar 2012 indien geen fundamentele veranderingen doorgevoerd worden in het beleid inzake terugdringing van de broeikasgassen, acht de Raad het nodig dat de federale regering een beleidsprogramma ontwikkelt dat de volgende elementen omvat: (a) een reële politieke wil, (b) steunprogramma's, (c) herhaalde acties ter informatie, bewustmaking en opvoeding, (d en e) actie- en follow-upprogramma's.

**De Raad meent dat de federale regering in samenspraak met de andere bevoegde overheden werk moet maken van de volgende punten:**

### 3.1. Politieke wil

1) **Een grotere prioriteit verlenen aan de preventie van klimaatveranderingen** en in dit opzicht blijkt geven van een **sterkere politieke wil**, aangezien iedere vertraging in de beslissingen zeer hoge kosten kan meebrengen voor de toekomst. De politieke moeilijkheid om vandaag maatregelen te nemen is met name het gevolg van het feit dat de ergste gevolgen van de klimaatveranderingen bij ons maar op middellange of lange termijn worden verwacht. Volgens de Raad kan deze moeilijkheid worden tegengegaan door **in de analyse van de toe te passen strategieën, de link te leggen met de preventie van de kortetermijngevolgen van andere problemen** die verband houden met de



klimaatverandering: luchtverontreiniging, gezondheid, mobiliteit, werkgelegenheid, energie, afval, landbouw, ontwikkelingssamenwerking of behoud van de biodiversiteit. Het klimaatbeleid moet worden **opgenomen in een algemeen beleid voor duurzame ontwikkeling op zeer lange termijn.**

- 2) Aan het parlement een beleidsnota voorleggen over de uitvoering van het Protocol van Kyoto met het oog op de preventie van gevaarlijke klimaatveranderingen en op een duurzame ontwikkeling en een **parlementair debat over dit thema** vragen. Dit debat moet met name gaan over: a) **het energiebeleid, rekening houdend met de ecologische grenzen aan de verbranding van fossiele energie;** b) **het vervoer- en infrastructuurbeleid.** Dit debat zou zorgen voor een grotere transparantie bij de voorbereiding van het beleid inzake energie, vervoer en infrastructuur.
- 3) De ontwikkeling van een **geïntegreerd Europees klimaatbeleid** stimuleren. De opstelling van "**gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidslijnen en maatregelen**» is een gedeelde verantwoordelijkheid van verschillende **Europese raden** en hangt niet alleen - en zelfs niet in de eerste plaats - af van de Milieuraad. De Raad dringt erop aan dat de verantwoordelijke ministers initiatieven nemen opdat de betrokken raden, met name die bevoegd voor **transport, energie en financiën**, de nodige beleidslijnen en maatregelen goedkeuren voor de uitvoering van een geïntegreerd klimaatbeleid.
- 4) Vaart zetten achter de **omzetting van de relevante Europese richtlijnen in Belgische wetten**, bijvoorbeeld de Richtlijn Save 93/76/EEG dd.13/9/1993 en de Beschikking 96/737/EG dd. 16/12/1996 (SAVE II) die onder meer een energie-certificering van gebouwen oplegt; de Richtlijn 98/30/EG van 22 juni 1998 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas of de Richtlijn van 19 december 1996 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit (zie punt 3.5.1 voor deze laatste richtlijn).
- 5) Verder streven naar een **betere coördinatie van het beleid** op federaal, gemeenschaps- en gewestniveau aangaande de betrokken materies. De toepassing van de wet van mei 1997 inzake duurzame ontwikkeling is, op federaal niveau, een stap in de goede richting.
- 6) **Het overleg ter zake voortzetten en uitbreiden.** Zoals de NRDO opmerkte in zijn advies van 1994 (p 21): «Een effectief overleg met de betrokken actoren is een voorwaarde voor de daadwerkelijke implementatie van het beleid. Ons land kent een lange traditie inzake sociaal-economisch overleg en ook het CO<sub>2</sub>-beleid zal moeten bewijzen in staat te zijn de betrokkenheid van alle actoren afdoend te kunnen integreren. Hierbij wenst de Raad te benadrukken dat overleg niet mag gelijk staan met een uitstel of een uitholling van een doortastend beleid. De Raad is zich bewust van de moeilijkheidsgraad van het beleid dat ter zake moet tot stand komen waarbij een coherentie moet betracht worden tussen het milieubeleid, het energiebeleid, het sociaal-economisch en het fiscaal beleid. Dit onderlijnt des te meer de noodzaak van de inzet van voldoende operationele middelen om het beleid te kunnen onderbouwen.» **De Raad wenst ten volle betrokken te worden bij het overleg in het kader van de herziening van het programma ter vermindering van de emissies van broeikasgassen gepland voor 1999.** Om de inzet van het overleg zo duidelijk mogelijk te maken, **wenst de Raad dat op de betrokken bevoegdheidsniveaus studiedagen worden georganiseerd over specifieke aspecten of sectoren.** Op die studiedagen zou zowel aandacht moeten worden besteed aan de wetenschappelijke,

technische of economische aspecten als aan de institutionele aspecten of de belemmeringen voor de verandering. De Raad is bereid binnen zijn mogelijkheden te helpen bij de organisatie van die dagen, aansluitend op het Symposium dat hij op 19 mei 1998 heeft georganiseerd over het Protocol van Kyoto (zie **Bijlage 7**).

### 3.2. Steunprogramma's

- 7) Aansluitend op 1), **de menselijke en financiële middelen** ter opvolging van de internationale debatten en **onderhandelingen** ter zake **versterken**, efficiënte nationale **beleidslijnen en maatregelen** uitwerken, deze zoveel mogelijk coördineren met de maatregelen genomen in de andere Lidstaten van de Europese Unie, deze maatregelen toepassen, beoordelen en verbeteren tot de doelstelling is bereikt. **De Raad vestigt de aandacht op het feit dat België het voorzitterschap van de Europese Unie zal waarnemen** gedurende het tweede semester van **2001**. Tijdens deze periode **heeft de 7<sup>e</sup> sessie van de Conferentie van Partijen** van het Raamverdrag van de Verenigde Naties plaats, die eveneens de 1<sup>e</sup> sessie van de Vergadering der Partijen (COP/MOP) van het Protocol van Kyoto zou zijn, waarbij een goede voorbereiding en een grote menselijke inzet vereist zullen zijn.
- 8) **De menselijke en financiële middelen voorzien** voor het **onderzoek op het stuk van de klimatologische mechanismen**, de potentiële **impact** van de klimaatveranderingen op de activiteitensectoren in België, de **mogelijkheden om de emissies van broeikasgassen te verminderen** en de **economische en sociale kosten en baten van de klimaatinvloeden en van de eventuele reductiemaatregelen**. De Raad vraagt in het bijzonder dat het door de DWTC gefinancierde onderzoeksprogramma over de duurzame ontwikkeling wordt voortgezet. De Raad vraagt dat er ook een bundeling en synthese van de talrijke studies die al werden verricht op verzoek van de verschillende bevoegdheidsniveaus wordt gemaakt en gepubliceerd. (Zie ook het advies van 1994 p 18-19).

### 3.3. Bewustmaking, informatie, opvoeding

- 9) Om 1) te vergemakkelijken, de steun van de bevolking en de actoren proberen winnen door hen de inzet en de geldende mechanismen uit te leggen. Een **ware opleiding in de concepten en de gevolgen van de duurzame ontwikkeling**, in het bijzonder wat betreft de energieproblemen en de preventie van klimaatveranderingen, moet **op alle onderwijsniveaus** worden bevorderd. Dit moet - op grond van artikel 6 betreffende het onderwijs - gebeuren in samenwerking met de Gemeenschappen, die het Klimaatverdrag hebben geratificeerd maar tot nog toe weinig hebben bijgedragen tot de uitvoering ervan.
- 10) **De consument bewust maken van de globale energiefactuur**. De facturen moeten duidelijk zijn en de consumenten helpen hun energiegebruik te beheersen. De energie-equivalentiefactoren tussen de verschillende vectoren zouden moeten voorkomen op de facturen voor stookolie, gas en elektriciteit. Op de facturen zou een vergelijking moeten worden gemaakt met het verbruik van andere vergelijkbare consumenten en/of van dezelfde consument in het verleden, zodat de factuur een didactische waarde krijgt. Ook het aantal kg CO<sub>2</sub> verbonden aan het energieverbruik zou kunnen worden vermeld.
- 11) Zorgen voor een **grotere transparantie en leesbaarheid van de tarieven van de energievectoren**.

- 12) Uitwerken van een **energie-labeling** voor alle uitrustingen die energie verbruiken. Informatie verspreiden over het energieverbruik van deze uitrustingen, over hun levensduur. Vergelijkende catalogi uitgeven. Informatie verspreiden over de energetische inhoud van producten.
- 13) Bijzondere aandacht besteden aan de **geloofwaardigheid van het klimaatbeleid**. Het is immers «essentieel naar het maatschappelijk draagvlak voor de evolutie naar een duurzame ontwikkeling. Zonder die ruime maatschappelijke ondersteuning zal het beleid stranden op een reeks drempels, op individuele en groepsbelangen. Een rechtvaardig en coherent beleid in deze materie zal mede bepalend zijn voor de omschakelingsbereidheid van het brede maatschappelijk veld naar een duurzame ontwikkeling toe, in haar zeer talrijke en globale dimensies. De Raad wil zijn bijdrage in deze optiek verder onderbouwen.» (Advies 1994, p 21). **De Raad vindt dat de federale regering**, om deze geloofwaardigheid te krijgen, **het voorbeeld moet geven in het kader van haar eigen activiteiten** door in elk ministerie of elke instelling onder haar gezag een «**Kyotoplan voor lokale toepassing**» in te voeren. Dit plan, dat zou passen in het kader van het federaal beleid voor duurzame ontwikkeling, zou specifieke doelstellingen, uitvoeringsmiddelen en instrumenten voor permanente beoordeling omvatten. Het niet-hernieuwbaar **energieverbruik**, de warmtekrachtkoppeling en het gebruik van hernieuwbare energie **in de federale gebouwen** (bestaande, te renoveren of nog op te trekken gebouwen) zou met bijzondere aandacht kunnen worden gevolgd, evenals de plannen voor het personeelsvervoer. De deelneming van het personeel is absoluut noodzakelijk, zowel bij de opstelling als bij de uitvoering van die plannen. Er zou voor hen een individuele gids voor de bescherming van het klimaat moeten worden opgesteld.

### **3.4. Actie- en follow-upprogramma's: algemene principes**

Het actieplan ter beperking van broeikasgasemissies zal een hele reeks maatregelen voorstellen. De Raad vestigt de aandacht van de regering op de **inventaris van te overwegen maatregelen die al was opgenomen in het advies van 1992** van de Nationale Adviesraad voor het Klimaat, het Leefmilieu en de Ontwikkeling (zie **Bijlage 3**). Om de doeltreffendheid van de effectief genomen maatregelen te maximaliseren en de steun van de bevolking te bevorderen, dient elke maatregel te worden beoordeeld op basis van bepaalde criteria. **De Raad beveelt volgende criteria aan om de maatregelen die uitgevoerd moeten worden, a priori en a posteriori te evalueren:** (1) **Aanzienlijke bijdrage** tot de beperking van de emissies (technisch potentieel en door geïdentificeerde niet-technologische barrières beperkt potentieel); (2) Geïntegreerde **kosten-batenanalyse** per ton broeikasgas uit milieu-, economisch en sociaal oogpunt; (3) **Identificatie van de belemmeringen** (belangen van het publiek, van de betrokken actoren, technologische maturiteit, potentieel, ...) en de middelen om ze uit te weg te ruimen; (4) **Uitvoeringstermijnen** en termijnen waarin resultaten moeten worden bereikt; (5) **Positieve effecten in andere sectoren** zoals de werkgelegenheid of de volksgezondheid («win-win»-maatregelen). Bovendien moet ervoor gezorgd dat het volledige programma de verschillende economische sectoren dekt en dat het ten minste de 6 door het Protocol van Kyoto gecontroleerde broeikasgassen betreft.

De Raad raadt de **regering aan om, in nauwe samenwerking met de andere bevoegde overheden :**

- 14) **Geen enkel type instrument a priori verwaarlozen** bij de vaststelling van het te voeren beleid. In zijn advies van 1994 schreef de Nationale Raad voor Duurzame Ontwikkeling:

«Geen enkel democratisch instrument waarover de overheid beschikt (regelgevende en economische instrumenten, sensibilisering, convenanten, enz.) mag bij voorbaat uitgesloten worden. Deze dienen veel grondiger naar hun onderscheiden potentieel geanalyseerd en geëvalueerd te worden, ter onderbouw van beleidsopties.» (p 10). Recenter werd in de Verklaring die vóór Kyoto werd ondertekend door 21 Belgische economen en klimatologen, een Nobelprijswinnaar en vier Francqui-laureaten (zie **Bijlage 2**) aan herinnerd: «Er bestaat in de economische wetenschap een ruime consensus over het bestaan van geschikte middelen om de klimaatdoelstelling te verwezenlijken tegen een lage prijs, middelen waarvan sommige terzelfder tijd kunnen bijdragen tot de verlichting van andere gebreken in onze technische en economische systemen zoals de opstopping in de steden en de werkloosheid. Taksen of verhandelbare emissievergunningen (waarvan men de opbrengst gedeeltelijk zou kunnen bestemmen voor een verlaging van de arbeidslasten), financiële steun voor onderzoek en ontwikkeling, steun aan vrijwillige initiatieven zijn daar enkele voorbeelden van.»

**15) In ieder door de regering ingevoerd actieprogramma absoluut rekening houden met de langetermijneffecten van de genomen maatregelen op essentiële gebieden zoals de infrastructuur, de ruimtelijke ordening of de productnormen.**

**16) Rekening houden met de volgende beschouwingen over de energieprijis:**

**a) Niet-uitvoering van de op Europees niveau voorgenomen fiscale maatregelen**

Het feit dat de doelstellingen van het Belgisch programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van juni 1994 niet werden bereikt, is voor een groot deel te wijten aan de onvolledige uitvoering van de voorziene maatregelen. Zo zijn van de verschillende geplande maatregelen, die welke een (relatieve) prijsverhoging voorzagen zonder effect gebleven. De "CO<sub>2</sub>/energie"-taks die de nationale maatregelen op Europees niveau moest begeleiden is er nooit gekomen terwijl het Belgische programma uitdrukkelijk voorzag dat om tegen 2000 een 5%-reductie te bereiken, de invoering van een energie/koolstoftaks zoals voorgesteld door de Europese Commissie in juni 1992, nodig was.

**b) De energieprijis als economisch obstakel om een Rationeel EnergieGebruik-beleid te voeren**

- De energieprijis is samengesteld uit:

- enerzijds de primaire productieprijs (waarin grote winstmarges voor de producenten en de verdelers zijn begrepen),

- anderzijds een variabel percentage van fiscale inhoudingen, opgelegd door de regeringen

- Heeft het zin te stellen dat de energieprijis «te hoog» of «te laag» zou zijn? Er zijn immers argumenten die beide zienswijzen ondersteunen.

- De economische agenten (de bedrijven) en de consumenten baseren hun beslissingen inzake productie, en dus investeringen, en verbruik in grote mate op economische parameters zoals de prijs van de energie.

- De energie is een essentieel verbruiksproduct voor de consumenten.

- Voor de bedrijven (industrie en tertiaire sector) is de energie een productiefactor in dezelfde orde als arbeid en kapitaal. De energieprijis is dus een parameter die de investeringskeuzen en het productiegedrag, met inbegrip van de vervoerkeuzen beïnvloedt. Het streven naar een grotere energie-efficiëntie kan de concurrentiepositie van de ondernemingen verbeteren.

- De energieprijis is niet de enige factor die de energie-efficiëntie van de productieprocessen en de consumptie beïnvloedt.
- Zo is het milieubewustzijn bij sommige consumenten sterk genoeg om ze aan te zetten de energie op rationele wijze te gebruiken.
- In de ondernemingen en vooral in de industriële bedrijven wordt de energie-efficiëntie ook sterk beïnvloed door parameters zoals de vernieuwingssnelheid van de investeringen of, met andere woorden, de omloopsnelheid van het kapitaal. Een hogere energieprijis zou bijkomende REG-inspanningen rendabeler maken en de vervoerkeuzen heroriënteren naar andere middelen dan het wegvervoer.
- De stimulans om de energie-efficiëntie van de productie- en consumptiewijzen te verbeteren zal sterker zijn als de (relatieve) energieprijis hoger is. Voor de bedrijven en de consumenten vormt de (relatieve) energieprijis dus het belangrijkste economische obstakel voor een rationeler energiegebruik en een vermindering van de emissies van broeikasgassen.
- De huidige aanpak van informatie, gecombineerd met instrumenten van sensibiliserende en regulerende aard, levert allicht te weinig resultaten op het vlak van rationeel energiegebruik om de doelstellingen die België en de EU aangingen in het kader van het protocol van Kyoto, binnen de vooropgezette tijdspanne te verwezenlijken. De Raad is dan ook van mening dat ook de inzet van economische/fiscale instrumenten zinvol kan blijken. De huidige stand van de energieprijzen vormt, algemeen bekeken, te weinig een aanmoediging voor het zuinig omspringen met energie.

### c) De energieprijis uit het oogpunt van het klimaatbeleid

- om een REG-gedrag te bevorderen is het nodig dat de elektriciteitsproducenten, de energiegebruikers en de klanten van energieverslindende diensten in een kader worden geplaatst waarin:
  - ze bewust zijn dat de energie een kostbaar want niet-hernieuwbaar goed is en dat er ook andere, externe kosten met het energiegebruik samenhangen;
  - ze bijgevolg beseffen dat de energieprijis steeds meer rekening zal houden met de externe kosten verbonden aan het gebruik van de verschillende energievectoren en dus geleidelijk zal verhogen,
  - ze kunnen nagaan welke toepassingen aan de basis liggen van hun energiekosten en hoe ze deze uitgave kunnen drukken.
- De overheid kan de energieprijis sterk beïnvloeden door de invoering van een energiebelasting. Het is duidelijk dat iedere verhoging van de energiebelasting bijkomende overheidsinkomsten zal opleveren. De bestemming van die inkomsten blijkt doorslaggevend voor de aanvaarding van de belastingsverhoging op de energieprijis.
- Inderdaad, een belangrijke en snelle verhoging van de absolute energieprijis zou negatieve gevolgen hebben op sociaal en economisch niveau. Voor de kleine inkomens zou het gewicht van de verwarming/verlichting en het vervoer in het huishoudbudget te zwaar worden. Voor de bedrijven zouden de productiekosten aanzienlijk toenemen, wat zou leiden tot een verlies aan concurrentiekracht op korte termijn. Een verhoging zonder meer van de energieprijis via fiscale weg - waarbij de globale fiscale druk op de consumenten en de bedrijven op drastische wijze toeneemt - is bijgevolg niet wenselijk.
- Toch **verklaart de Raad zich voorstander van de toepassing van economisch/fiscale instrumenten, zoals bijvoorbeeld de energie/CO<sub>2</sub>-taks**, die een prijsverhogend effect op de energieprijzen zullen hebben. Ze koppelen de eventuele invoering ervan echter expliciet aan de vervullen van een **aantal voorwaarden**.

#### **d) voorwaarden voor invoering van economisch/fiscale instrumenten**

- De bestemming van de potentieel belangrijke opbrengsten van een energiebelasting biedt perspectieven voor het realiseren van zgn. «dubbeldividenten», maatregelen die zowel op ecologisch als op andere domeinen voordelen opbrengen. Het best bekende voorbeeld is de financiering van arbeidskostverlaging d.m.v. de opbrengsten van een energie/CO<sub>2</sub>-taks, hetgeen zowel de werkgelegenheid zou bevorderen als de emissie van broeikasgassen zou doen afnemen. Men moet ervoor zorgen dat de opbrengst van de aanvullende energiebelasting ten goede komt aan de ondernemingen en aan de consumenten, door toepassing van het principe van de aangewende taks, dit wil zeggen door de inkomsten te gebruiken voor de financiering van middelen die een verdere vooruitgang mogelijk maken in de richting van een duurzame ontwikkeling (met name de bestrijding van armoede en sociale uitsluiting, van milieubederf en klimaatwijzigingen, en de bevordering van alternatieve consumptie- en productiewijzen). Wat specifiek de energie/CO<sub>2</sub>-taks betreft, is het belangrijk dat de fiscale inkomsten ervan bij voorrang zouden worden aangewend aan de verlaging van de sociale lasten om het creëren van jobs aan te moedigen en aan de promotie van aangepaste REG-maatregelen.

- Gelijktijdig met een energieprijshoging -die een signaalfunctie zou hebben en een katalysator zou zijn op het gedrag van ondernemingen en consumenten-, moeten maatregelen getroffen worden, om de politieke, juridische en administratieve hinderpalen weg te ruimen, die minder energieverslindende consumptie- en productiewijzen in de weg zouden staan. De invoering van economisch/fiscale maatregelen dient grondig voorbereid en voorafgegaan door een effectenstudie, die moet nagaan of en onder welke modaliteiten deze maatregelen moeten gedifferentieerd worden per sector of subsector.

- Het open karakter van de Belgische economie pleit voor het harmoniseren van maatregelen op Europees niveau en het in aanmerking nemen van bepaalde bijzonder gevoelige sectoren waar de manier van toepassing van een energietaks bijzonder delicaat is. Gezien de impasses die in het verleden bestonden op Europees niveau, moet een herziening van de energiefiscaliteit in België niettemin mogelijk blijven. Evenwel moeten de maatregelen genomen in kader van het klimaatbeleid de bovenvermelde voorwaarden naleven zodat daadwerkelijk een verbetering van de energie-efficiëntie kan gerealiseerd worden zonder een delokalisatie van de emissies teweeg te brengen. Deze maatregelen moeten rekening houden met de noodzaak een verslechtering van de levensomstandigheden en het gezinswelzijn te voorkomen via sociale maatregelen en geschikte begeleidingsmaatregelen .

De Raad meent dat dergelijke maatregelen op het vlak van productie en consumptie een duidelijk en noodzakelijk signaal zouden vormen, dat zou bijdragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen van het Protocol van Kyoto.

#### ***MINDERHEIDSADVIES***<sup>31</sup>

De belangrijkste bekommernis voor deze leden is de concurrentiepositie van de ondernemingen. Met dit doel voor ogen stellen de ondernemingen belangrijke middelen in werking om hun energie-efficiëntie te verbeteren.

---

<sup>31</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

Welke uitwerking zou in deze context het invoeren van een aanvullende energietaks hebben?  
Voordelige uitwerking : de taks kan een regelende werking hebben en op die manier bepaalde investeringsbeslissingen inzake REG beïnvloeden.

Nadelige uitwerking : het invoeren van een taks beïnvloedt de beschikbare middelen van een onderneming voor hun investeringen waaronder deze die te maken hebben met de verhoging van hun energie-efficiëntie.

Bovendien zal deze taks de concurrentiepositie van de ondernemingen beïnvloeden waarbij het niet te onderschatten risico van delocalisatie komt kijken. Dit zou niet alleen een economische en sociale impact hebben, maar eveneens een ecologische impact, indien er delocalisatie optreedt naar landen waar de milieuwetgeving minder streng is.

Dezelfde leden zijn ervan overtuigd dat de nadelige gevolgen belangrijker zijn dan de verhoopde regelende werking van de belasting. Dit is temeer het geval voor de energie-intensieve bedrijven. Een studie betreffende energie-efficiëntie, door het VBO gecoördineerd, heeft aangetoond dat deze met 4,2% verbeterd is voor een zeer representatief staal van de industrie tussen 1990 en 1996. De laatste inventaris van de overheid<sup>32</sup> inzake de emissies van broeikasgassen in België bevestigt dat de CO<sub>2</sub>-emissies inzake energetische vectoren tussen 1990 en 1996 gedaald zijn in dezelfde mate. Voor dezelfde leden staat het vast dat in afwezigheid van een nieuwe taks, de industrie haar inspanning tot een rationeel energiegebruik zal voortzetten, en bijgevolg ook de beperking van de CO<sub>2</sub>-emissies.

De meest doelmatige instrumenten om tot een rationeel energiegebruik te komen zijn, enerzijds, een gunstig investeringsklimaat die automatisch leidt tot energie-efficiëntie, en anderzijds, de vrijwillige akkoorden.

#### *EINDE VAN HET MINDERHEIDSADVIES*

**17) De toegang tot de nodige kapitalen bevorderen.** «Het is dus belangrijk dat de toegang tot kapitaal en de vergoeding ervan geen essentiële hinderpaal zouden vormen tot het aangaan van de noodzakelijke investeringen in dit verband. Het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid dient hier de nodige aandacht aan te besteden, o.m. naar de verdere ontwikkeling van "Investeringen door Derden" ("Third Party Financing"). Dit geldt ook naar de particulieren toe, die tevens geconfronteerd worden met een gebrek aan goede informatie en expertise m.b.t. efficiënte maatregelen en investeringen. Meer nog dan door algemene sensibiliseringscampagnes moet een CO<sub>2</sub>-reductiebeleid hier terdege op inspelen» (Advies van 1994, p 14).

**18) De internationale solidariteit in het kader van de samenwerking versterken.** «Een mondiaal CO<sub>2</sub>-reductiebeleid is ondenkbaar zonder dat de rijkere industrielanden hun verantwoordelijkheden opnemen in de eigen regio's. Nochtans zijn de Ontwikkelingslanden (OL) reeds verantwoordelijk voor 35% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en dit gaat in stijgende lijn. In het kader van het streven naar een minimale uitstoot in de OL zal er prioritaire aandacht moeten gaan naar integratie van milieu en ontwikkeling in beleidsplanning en beheer. Inzake energieverbruik zal hier immers ongetwijfeld nog een groei noodzakelijk zijn. OL moeten daarvoor maximale toegang krijgen tot informatie en

<sup>32</sup> Inventaris van de broeikasgassen in België 1990 – 1995/1996, op. cit. noot 8

**overdracht van duurzame energie-technologie.** De zogenaamde «**capacity-building**» van overheid, bedrijfsleven en wetenschap moet versterkt worden in de OL. Het **beleid van ontwikkelingssamenwerking**, inzonderheid buitenlandse handel, moet daarvoor de nodige structurele onderbouw voorzien. Technologie-overdracht mag niet overgelaten worden aan het gewone handelscircuit omdat de behoefte van de meeste OL omgekeerd evenredig is met hun financiële middelen. Bovendien wordt veel duurzame technologie door patenten gedekt wat een bijkomend probleem kan betekenen voor OL.» (Advies 1994, p 16-17).

Voor de Raad is het duidelijk dat om de ontwikkelingslanden in staat te stellen de akkoorden van Rio uit te voeren, een **bijkomende inspanning van de geïndustrialiseerde landen** en dus ook van ons land **absoluut noodzakelijk** is. Verschillende elementen rechtvaardigen een verhoging van de openbare fondsen voor dit type ontwikkelings-samenwerking. Naast de in Rio aangepane verbintenissen, moet worden bijgedragen tot het beheer op wereldschaal. Enkel een gemeenschappelijke inspanning kan een beter evenwicht garanderen in een open en onderling afhankelijke wereld en zo de aantasting van mens en milieu voorkomen. Een land dat elk jaar rijker wordt, heeft de plicht om in toenemende mate bij te dragen tot die gemeenschappelijke inspanning.

De Raad hoopt dat de **intersectoriële strategische nota over het milieu** die werd aangekondigd in het «Beleidsplan voor internationale samenwerking» snel beschikbaar zal zijn en dat de bepalingen van het Kaderverdrag en van het Protocol van **Kyoto erin verwerkt zullen zijn**, in het bijzonder die betreffende het Mechanisme voor een «schone» ontwikkeling. Zo niet dreigt ons land, door een gebrek aan voorbereiding, achter te lopen op de meest innoverende programma's ter zake.

*Samen vormen de bovenstaande algemene principes het kader waarin de sectoriële maatregelen moeten worden genomen. Wij bekijken hier vijf sectoren: de elektriciteit, het vervoer, de woning- en de tertiaire sector, de bedrijven en de landbouw.*

### **3.5. Actie- en follow-upprogramma's per sector**

#### **3.5.1 Electriciteit**

*a) Algemeen kader voor de sector: liberalisering van de elektriciteitsmarkt*

19) De Raad is zich bewust van de noodzaak om in België een nieuw, efficiënt en concurrerend elektriciteitssysteem op te zetten maar dringt erop aan dat de verschillende opties<sup>33</sup> voorzien in de Richtlijn (96/92/EG) daadwerkelijk worden toegepast en dat de

---

<sup>33</sup>- het al dan niet opleggen van **openbare-dienstverplichtingen** aan de elektriciteitsbedrijven, die betrekking kunnen hebben op de veiligheid, met inbegrip van de continuïteit van de voorziening, regelmaat, kwaliteit en prijs van de leveringen alsmede de bescherming van het milieu (art. 3);

- het al dan niet handhaven van een **evenwichtige tarifiering** op het nationale grondgebied en daarmee samenhangend, de eventuele mogelijkheid om maatregelen inzake Rationeel Energiegebruik die al werden uitgevoerd of worden bestudeerd door het Controlecomité voor de Electriciteit en het Gas (of ieder in de toekomst aangewezen regelend organisme uit de elektriciteitssector) te versterken en te verbeteren;



regel- en controlestructuren worden ingevoerd zodat er een kader en doelstellingen inzake de beperking van CO<sub>2</sub>-emissies op het niveau van de elektriciteitssector kunnen worden vastgelegd.

De Raad adviseert bijgevolg dat de wet waarin de **Europese elektriciteitsrichtlijn** wordt omgezet een **hoofdstuk zou wijden aan de langetermijnplanning** van de productie-installaties **in het kader van de openbare-dienstverplichtingen**<sup>34</sup> van de sector.

## 20) Geïntegreerde planning van de hulpbronnen

De liberalisering van de elektriciteitsmarkt zal een nieuwe aanpak vergen op het vlak van het bepalen van de productiemiddelen en het beheer van de te voorziene consumptie in België. De doelstellingen ter beperking van de vraag uit het Uitrustingsplan 1995-2005 zijn een stap in de goede richting.

De Raad is van mening dat het nieuwe kader bepaald door de **Europese Richtlijn de handhaving van de planning van de productiemiddelen toelaat** (art.3 van de richtlijn), alsook een **verband tussen de opties van deze planning en de bouwvergunningsprocedure** van nieuwe productie-installaties op het Belgische territorium (art.5). Een minderheid van de leden van de Raad<sup>35</sup> verzet zich hiertegen.

### b) Productie

De Raad stelt vast dat de keuze inzake productie en investering in de elektriciteitssector zich ertoe leent om op een gevoelige wijze bij te dragen tot de vermindering van de broeikasgassen-uitstoot die in België moet worden gerealiseerd. **De Raad adviseert** de federale regering om in overleg met de sociale partners en de elektriciteitssector, de meest aangepaste economische, reglementaire en andere instrumenten die voortvloeien uit de omzetting van de Europese richtlijn 96/92 CCE, aan te wenden

## 21) Bevordering van hernieuwbare energieën: de hernieuwbare energieën kunnen een **niet te verwaarlozen bijdrage** leveren tot de inspanningen ter vermindering van de broeikasgasemissies. Sommige van die energieën zijn vandaag economisch en technisch

---

- het al dan niet invoeren van een **planning** op lange termijn om de genoemde openbare-dienstverplichtingen ten uitvoer te brengen (art. 3);

- het al dan niet vaststellen van **criteria met betrekking tot de bescherming van het milieu, de energie-efficiëntie** en van openbare-dienstverplichtingen in het (waarschijnlijke) geval dat wordt gekozen voor het vergunningsstelsel voor de bouw van nieuwe stroomproductie-installaties (art. 5);

- het al dan niet verplichten van de netbeheerder om bij het inschakelen van stroomproductie-eenheden prioriteit te geven aan productie-installaties die gebruik maken van **warmtekrachtkoppeling** of van **hernieuwbare energiebronnen** (art. 8).

<sup>34</sup> « De Lidstaten mogen de elektriciteitsbedrijven openbare-dienstverplichtingen in het algemeen economisch belang opleggen, die betrekking kunnen hebben op de veiligheid met inbegrip van de continuïteit van de voorziening, regelmaat, kwaliteit en **prijs van de leveringen alsmede de bescherming van het milieu**. Deze verplichtingen moeten duidelijk gedefinieerd zijn, transparant, niet-discriminerend en controleerbaar (...). Om de genoemde openbare-dienstverplichtingen ten uitvoer te brengen, kunnen de lidstaten die dat wensen een planning op lange termijn invoeren.» art 3, 2° alinea Richtlijn 96/92 EG.

<sup>35</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

haalbaar, voor andere zijn voluntaristische acties vereist op het niveau van de tarifiering, de technologische ontwikkeling of de promotie.

Het kader dat vastgesteld werd op Europees niveau zal meerbepaald een aanpak mogelijk maken ter promotie van de hernieuwbare energieën via **de openbare dienstverplichtingen** die vastgesteld zullen worden op het vlak van milieubescherming en prijzen van de dienstverlening.

De Raad adviseert om de mogelijkheden te gebruiken die worden geboden door de Richtlijn met betrekking tot het prioritair beroep doen op hernieuwbare energiebronnen om aan de vraag van het net te voldoen (art.8 van de richtlijn 96/92). Een minderheid van de leden<sup>36</sup> verzet zich hiertegen.

Concrete doelstellingen kunnen bestaan in: projecten tot voorbereiding en invoering op de markt; promotie en ruime verspreiding van informatie; R&D, ontwikkeling van producten en systemen, demonstraties, steun aan de uitvoer van technologieën die verband houden met de hernieuwbare energieën.

De goede reputatie van België op het vlak van de R&D van hernieuwbare energieën is een **economische kans die men niet mag laten liggen**, zowel op de binnenlandse als op de exportmarkt.

De Raad beveelt aan dat de ontwikkeling van hernieuwbare energieën **op een meer voluntaristische manier gestimuleerd wordt**, namelijk door het inwerking stellen van **overtuigende en rendabele projecten**. Alle sectoren zijn erbij betrokken, met evenwel een hoger technologisch potentieel in de (1) tertiäre en residentiële sector (bioclimatische architectuur, biomassa, thermische zonne-energie) en in de (2) electriciteitsproductie (windenergie, biogas, warmtekrachtkoppeling die op een efficiënte manier de biomassa, hydraulische en fotovoltaïsche energie gebruikt).

In dit kader onthaalt de Raad de recente aanbeveling van de CCEG (98/19<sup>37</sup>), die nieuwe extra-tarifaire steun geeft aan hernieuwbare energieën van eolische, hydraulische of fotovoltaïsche oorsprong. De Raad wenst dat een studie gerealiseerd wordt over de uitbreiding van steun aan andere hernieuwbare energieën met ontwikkelingspotentieel, zoals de biomassa. De Raad beveelt in dit kader aan om een bijzondere aandacht te schenken aan de aansluiting van de installaties en aan de stabiliteit van het juridisch kader.

## 22) Bevordering van de warmtekrachtkoppeling

De Raad zou graag maatregelen willen zien die een **gunstig kader** scheppen voor de exploitatie van het belangrijk potentieel dat de **warmtekrachtkoppeling** biedt om de CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen 2010 in de industrie, de tertiäre sector en de woontoepassingen te verlagen, rekening houdend met de reële besparingen die de verschillende overwogen projecten opleveren.

---

<sup>36</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

<sup>37</sup> Aanbeveling 98/19 van het CCEG betreffende de **steun aan de ontwikkeling van hernieuwbare energieën** van eolische, hydraulische en fotovoltaïsche oorsprong

De Raad staat gunstig tegenover de aanbevelingen van het CCEG die gunstiger elektriciteits- en gastarieven voorzien voor de kwaliteitswarmtekrachtkoppeling<sup>38</sup>. Het kwaliteitscriterium<sup>39</sup> blijft een - volgens sommigen belangrijke - rem voor de ontwikkeling van de gedecentraliseerde warmtekrachtkoppeling op kleine schaal.

De Raad adviseert dat in het kader van de beoordeling van de energieproductiemiddelen, alle warmtebehoefte aan lage temperaturen (zowel voor de industriële procédés als voor de individuele en collectieve verwarming) worden aangemerkt als potentiële punten voor de toepassing van warmtekrachtkoppeling.

### 23) Energie van nucleaire oorsprong

Wat betreft de kernenergie, herinnert de Raad eraan dat er geen projecten zijn voor de bouw van nieuwe kerncentrales. Overigens en afgezien van het feit dat deze centrales geen CO<sub>2</sub> uitstoten, meent de Raad dat er bij de problematiek van **kernenergie** andere dan klimatologische beschouwingen in aanmerkingen moeten worden genomen. De toegestane tijd voor een voldoende diepgaand debat over dit onderwerp in de Raad heeft het niet mogelijk gemaakt om het te integreren in deze tekst.

### 24) Productiemiddelen die werken met fossiele brandstoffen

Als de aanwending van fossiele brandstoffen nodig blijkt, is het gebruik van eenheden met een hoog rendement zoals de STEG-eenheden (stoom- en gasturbines) of de ACS koolcentrales (Advanced Super Critical) aanbevolen afgezien van de dwingende economische en sociale factoren en van de diversificatie van grondstoffen.

De Raad is van mening dat deze factoren eveneens de investeringskeuzes moeten leiden. Een minderheid van de leden<sup>40</sup> volgt deze mening niet.

### c) Distributie en consumptie

### 25) Het REG en de distributiemaatschappijen

Naast hun rol van energieleveranciers worden de distributiemaatschappijen ertoe gebracht een rol te spelen als energie-dienstverlener, in het bijzonder door de bevordering van rationeel energiegebruik bij hun klanten.

---

<sup>38</sup> Aanbeveling 97/35 van het CCEG, dat gunstiger **tarieven** toekent voor **gas** bestemd voor kwaliteitseenheden van **warmtekrachtkoppeling**

Aanbeveling 98/20 van het CCEG betreffende het **terugkoopcontract voor de gegarandeerde elektriciteit** geproduceerd door kwaliteits-**WKK**-eenheden.

Aanbeveling 98/22 van het CCEG betreffende de **hulp- en aanvullende tarieven** voor kwaliteits-**WKK**.

<sup>39</sup> Het kwaliteitscriterium waar in de drie aanbevelingen naar verwezen wordt, is erop gericht om de warmtekrachtkoppeling-projecten voorrang te geven, die een reële bezuiniging in energie en CO<sub>2</sub>-emissies inhouden, in vergelijking met de gescheiden productie (de electriciteit wordt geproduceerd door een STEG met een rendement van 55%, de warmte door een gasketel met een rendement van 90%).

Dit kwaliteitscriterium wordt vertaald in een efficiëntiegraad "TEF", gedefinieerd als volgt:

$$TEF = (\alpha_E / 0,55 + \alpha_H / 0,90 - 1) * 1,020$$

waarbij  $\alpha_E$  het elektrisch rendement en  $\alpha_H$  het warmerendement van de WKK-eenheid is.

<sup>40</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

De Raad zou willen dat het aanbod van de energiedistributiemaatschappijen sterker gericht wordt op de beschikbaarstelling van **diensten om de klanten te helpen energie te besparen** (rentabilisering van de *Nega-Watt*).

Zonder de winsten op de energieverdeling van de gemeenten te willen inperken, is de Raad van mening dat het raadzaam is een winstmechanisme te bestuderen die toelaat om de winst niet zozeer te koppelen aan de verkochte hoeveelheden, maar om bijvoorbeeld de acties ter bevordering van een rationeel energiegebruik bij hun cliënteel aan te moedigen (een premie per Negawatt-uur). Een minderheid van de leden<sup>41</sup> verzet zich hiertegen.

## 26) Progressieve tarifiering van de energie

Dit probleem wordt momenteel besproken door het Controlecomité dat bevoegd is voor de tarifiering.

De **parameters voor electriciteitstarifiering** kunnen een **mogelijk instrument zijn om het consumptiegedrag te oriënteren**. In dit opzicht heeft het Controlecomité voor Electriciteit en Gas nieuwe tarieven gecreeërd of onderzocht (nachttarief, drievoudig tarief,...). Momenteel onderzoekt het Controlecomité de tarieven van elektrische laagspanning en meerbepaald de opportuniteit van een hervorming van de residentiële tarieven in België.

De Raad acht het wenselijk dat het Controlecomité en de toezichthoudende overheid zich toeleggen op een preciesere analyse van de potentiële invloed van deze verschillende voorstellen op het consumptiegedrag en op de aankoop van weinig energieverblindende toestellen door het cliënteel in kwestie. De Raad wenst dat een proefondervindelijke toepassing van deze voorstellen wordt uitgevoerd om deze analyse kracht bij te zetten.

De Raad wenst op de hoogte te blijven van de werkzaamheden van het CCEG ter zake.

### 3.5.2. Vervoer

27) Al jaren neemt de mobiliteit van personen en goederen toe. Deze toename concentreert zich vooral op de weg- en luchtinfrastructuren.

Wat het wegvervoer van **personen** betreft, zijn de hoofdoorzaken een ruimtelijke ordening die een structurele vraag naar mobiliteit over de weg doet ontstaan (verspreide woongebieden, commerciële centra aan de rand van de stad) en de uitbreiding van het wegennet die daaruit voortvloeit, een verbetering van de levensstandaard, alsook een wijziging van de criteria van «duurzame mobiliteit». Bij het wegvervoer van **goederen** is de stijgende trend hoofdzakelijk te wijten aan de opening van de Europese markt (terwijl België door zijn geografische positie onvermijdelijk een doorvoerland vormt), aan de opgang van de «just in time»-productiewijzen in de bedrijven en het gebrek aan alternatieven. Tegelijk stelt men in België een opmerkelijke teruggang van het openbaar vervoer vast. Daarnaast blijft het luchtvervoer, dat bijzonder energieverblindend is, toenemen.

Gezien de voorspellingen die het belangrijk en groeiend aandeel tonen dat het weg- en

---

<sup>41</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

luchtvervoer zal hebben in de evolutie van de emissies bij afwezigheid van maatregelen tegen 2010, vraagt de Raad **een aanzienlijke intensifiëring van de maatregelen in de vervoersector** zowel van personen als van goederen.

De volgens de Raad in te voeren strategieën kunnen in vier categorieën worden opgedeeld: 1) **terugdringing van de vraag** naar mobiliteit over de weg en in de lucht en **mentaliteitswijziging** bij de gebruikers, 2) een duidelijke verbetering van het **alternatieve aanbod (openbaar vervoer, fietsen, binnenscheepvaart, multimodaliteit, telematica)**, 3) technische verbetering van de **voertuigen en vliegtuigen**, en 4) ondersteuning van al deze stappen door **aangepaste fiscale maatregelen**, met name het **doorrekenen van de externe kosten** verbonden aan de verschillende transportwijzen, waaronder het weg- en luchtvervoer, bij voorkeur in Europees verband.

Concreet moeten deze strategieën steunen op een geheel van instrumenten tot aansporing (bevordering van openbaar vervoer of vernieuwing van het wagenpark), instrumenten van reglementaire aard (parkeer- of toegangsbeperkingen, emissienormen) of van technische aard (schone brandstoffen en voertuigen, telematica, logistiek). Deze strategieën dienen te worden uitgewerkt in perfecte **overeenstemming** met die ter bevordering van de **transportveiligheid** of de bestrijding van de overmaat aan **troposferische ozon** en andere vervuulende stoffen.

- 28) Naast **de daadwerkelijke toepassing** van de maatregelen betreffende bepaalde vervoertypes voorzien in het **Nationaal programma van 1994**, acht de Raad het nodig aanpassingen aan te brengen in de onderstaande gebieden.
- 29) De Raad dringt aan op de noodzaak om **het aanbod van openbaar vervoer aanzienlijk te verruimen** (trajecten, frequentie, dienstregeling, stiptheid, prijzen, toegankelijkheid, multimodaliteit,...) om een aannemelijk alternatief te bieden voor het wegvervoer.
- 30) De Raad acht dat het **hoog tijd is dat de prijs van de «externaliteiten» te wijten aan de verschillende vervoermiddelen wordt «geïnternaliseerd» zodat de totale kost van de mobiliteit duidelijker wordt**. In die geest wenst de Raad dat de mogelijkheden van **variabilisatie van de belastingen en de verzekeringskosten**, „aanmoediging van een redelijk en rationeel gebruik van **firmawagens, taxatie van parkeerplaatsen en roadpricing**<sup>42</sup> worden bestudeerd, rekening houdend met hun ecologische, economische en sociale effecten. De Raad wenst bovendien een vermindering in prijsverschil tussen benzine en diesel. Een minderheid van de leden<sup>43</sup> is tegen een dergelijke vermindering.
- 31) De Raad vestigt in het bijzonder de aandacht op de **aantasting van de volksgezondheid** veroorzaakt door een groot aantal ongevallen op de wegen en door de uitstoot van het gemotoriseerd verkeer. Een beperking van het wegverkeer zou positieve effecten hebben op het vlak van broeikasgassen maar ook op dat van de luchtverontreiniging en de volksgezondheid. De Raad **suggereert dat de luchtkwaliteit het voorwerp zou uitmaken van een gemeenschappelijk programma van de federale en gewestelijke overheden, met concrete maatregelen en op de bevoegde niveaus toe te passen**

---

<sup>42</sup> Belasting op het gebruik van de weginfrastructuur.

<sup>43</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

## maatregelen.

- 32) **De Raad wenst** dat de Regering **de mogelijkheid bestudeert**, uit ecologisch, economisch en sociaal oogpunt, om **een «klik»** toe te voegen in het mechanisme tot vaststelling van de **brandstofprijzen**. Het algemene principe zou erin bestaan dat de eindverkoopprijs van de brandstoffen de cotering op de internationale markten enkel naar boven toe zou volgen en niet naar beneden toe<sup>44</sup>. De recente daling van de brandstofprijzen als gevolg van de instorting van de internationale olieprijs, zet de consumenten zeker niet aan tot een geringer verbruik. Een minderheid van de leden<sup>45</sup> is tegen het principe van een "klik".
- 33) De Raad wil de aandacht van de regering vestigen op het feit dat iedere herziening van de autofiscaliteit (taksen of premies) met het doel **de vernieuwing van het wagenpark te versnellen absoluut gepaard moet gaan met maatregelen om de definitieve declassering en de recyclage van de voertuigen te stimuleren**. Zo niet zal de vernieuwing van het Belgische wagenpark leiden tot een groei van de uitvoermarkt van de meest vervuilende auto's naar de landen uit het zuiden en het oosten, zodat het probleem van vervuilende uitstoot zich gewoon verplaatst.
- 34) Het luchtvervoer is niet opgenomen in het programma van 1994; de Raad is van oordeel dat aan die sector een **doelstelling van reductie van de emissies van broeikasgassen** moet worden opgelegd. Deze doelstelling zou kunnen worden gerealiseerd door middel van de volgende acties: invoering van een Europese taks op kerosine, invoering van een heffing op de emissies (bijvoorbeeld door de vergoeding verschuldigd door de luchtvaartmaatschappijen voor het luchthavengebruik te doen afhangen van de uitstoot van de gebruikte toestellen); modale transfer van het vliegtuig naar de trein bevoordelen voor korte afstanden (minder dan 500 km); luchthaventaksen afgestemd op de lengte van de trajecten (verhoudingsgewijs hogere bedragen voor korte trajecten) en strengere technische emissienormen voor vliegtuigen.
- 35) Voor de korte afstanden vindt de Raad dat het gebruik van de **fiets** moet worden aangemoedigd. De wijzigingen in het verkeersreglement ten gunste van het fietsverkeer moeten worden voortgezet. De **complementariteit trein-fiets** moet door de NMBS worden ontwikkeld: depots, vervoer met minder formaliteiten (ook internationaal), verhuring. De verenigingen die het fietsgebruik stimuleren zouden steun moeten krijgen. De BTW op de fietsen zou kunnen worden verlaagd of opgeheven en er zouden bijkomende **fiscale voordelen** moeten worden toegekend aan de werkgevers die verplaatsingen met de fiets aanmoedigen. Het fietswegennet moet uitgebreid worden en de veiligheidsmaatregelen moeten versterkt worden.
- 36) Er zou een studie moeten worden gewijd aan de potentiële impact van de verschillende **telematicatoepassingen** (telewerk, telefonische verkoop, teleconferenties, verkeersbeheer, verkeersinformatie, geleiding, ...) op de emissiereductie.

---

<sup>44</sup> Het zou niet gaan om een belasting die onomkeerbaar wordt geheven van zodra de prijs zakt en dus zou blijven gelden na het herstel van de koersen maar om een tijdelijke belasting die enkel tot doel heeft te voorkomen dat de eindprijs zakt bij een instorting van de koersen. Het bedrag van deze belasting zou automatisch terug op nul worden gebracht zodra de prijzen een vast te leggen referentieniveau bereiken.

<sup>45</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

### 3.5.3. Woning- en tertiaire sector

- 37) De residentiële sector (tertiair en huishoudelijk) biedt een belangrijk potentieel inzake reductie van broeikasgassen. De resultaten die voortvloeien uit een tendensombuiging of gedragsverandering in deze sector zullen hoofdzakelijk op lange termijn voelbaar zijn. Ook hier speelt **de ruimtelijke ordening** (verspreide woongebieden, al dan niet gemene muren) een beslissende rol voor de evolutie op lange termijn.
- 38) De veralgemening van **«low energy»-gebouwen in alle nieuwe constructies** (klimaatarchitectuur die de vraag naar verwarming, airconditioning en verlichting beperkt en thermisch comfort en luchtkwaliteit garandeert<sup>46</sup>), de exploitatie van de hernieuwbare energiebronnen en de ontwikkeling van rationeel energiegebruik (REG) moeten op actieve wijze worden aangemoedigd door begeleidende en steunmaatregelen. Ook bij renovatie van gebouwen kan een vermindering van het energieverbruik worden bevorderd.
- 39) De **Raad wenst** dat er studie zou worden verricht over de potentiële impact van een **energie-certificering van gebouwen** en van het gebruik van deze certificaten bij iedere **onroerend-goedtransactie**.
- 40) De Raad dringt aan op de noodzaak om de tendens van **toenemend gebruik van airconditioning in woningen, de tertiaire sector en personenwagens** om te buigen door de vraag tegen te gaan door structurele maatregelen (klimaatarchitectuur, beplantingen...).
- 41) De aankoop van **efficiënte elektrische huishoudtoestellen** moet worden aangemoedigd.
- 42) Bovendien vereisen de tendensveranderingen door REG-acties herhaalde en talrijke campagnes om de belangrijkste actoren uit de sector (gezinnen, bedrijven) te informeren en te **sensibiliseren**.

### 3.5.4. Bedrijven

- 43) Wat de energie betreft, kan de bijdrage van de bedrijven in de realisatie van de doelstellingen van het Protocol van Kyoto worden samengevat als volgt:
- a) verdere verlaging van hun specifiek energieverbruik binnen bepaalde technologische en economische grenzen. De **Raad staat gunstig** tegenover het **sluiten van sectoriële akkoorden** met de overheid, met dien verstande dat er **strengere voorwaarden** dan die vervat in de bedoelde akkoorden **zouden kunnen worden opgelegd** indien vereist krachtens nieuwe internationale voorschriften. Mogelijke uitvoeringsmiddelen zijn de ontwikkeling van de **warmtekrachtkoppeling** en de systematische toepassing van een **energieboekhouding** in de bedrijven, gepaard met periodieke energie-audits met het doel de energie-efficiëntie van de productie op te voeren en het gebruik van hernieuwbare energieën aan te moedigen;
  - b) invoering op de markt van steeds energiezuiniger goederen, diensten en technologieën;
  - c) vermindering van het vervoer van goederen en grondstoffen en toepassing van schonere

---

<sup>46</sup> In de woningsector zijn er modelhuizen zoals het Pleiade-huis in Louvain-la-Neuve. In de tertiaire sector kan men verwijzen naar het Berlaymont 2000-project (toekomstig gebouw van de Europese Commissie).

mobiliteitsstrategieën, voor zover er alternatieve oplossingen worden geboden en aangemoedigd door de overheid.

- 44) Specifieke maatregelen zouden moeten worden genomen om de niet-energetische emissies van de industrie (1/3 van de emissies in België volgens de Nationale inventaris) te beperken.

#### 3.5.5. Land-, tuin- en bosbouw

In zoverre het Nationaal Belgisch Programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van 1994 geen enkele maatregel inzake landbouw bevatte, stelt de Raad voor om:

- 45) De **omzetting naar een minder energieverwendende landbouw** aan te moedigen en te begeleiden:

De intensifiëring van de landbouwproductie heeft geleid tot een aanzienlijke toename van de uitstoot van bepaalde gassen met als belangrijkste methaan (CH<sub>4</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en distikstofoxyde (N<sub>2</sub>O). Zowel methaan als distikstofoxyde dragen bij tot het broeikas-effect. Ook de landbouw en de intensieve veeteelt zijn verbruikers<sup>47</sup> van fossiele energie en zijn dus indirect mede verantwoordelijk voor de milieugevolgen.

De landbouwers die hun methodes aanpassen en overstappen op **minder energieverwendende en milieuvriendelijker landbouwvormen**, verdienen steun en begeleiding. Het gaat met name om een uitbreiding van de steun aan landbouwmaatregelen ter **beperking van chemische meststoffen** in het kader van de Europese verordening 2078.

De nitraatrichtlijn 91/676/EEG betreffende de bescherming van de wateren tegen verontreiniging door nitraat afkomstig van de landbouw, moet worden verruimd en naast het probleem van aalbemesting ook aandacht besteden aan de bescherming van het water en de vermindering van de emissies van broeikasgassen, rekening houdend met de organische en chemische bemesting.

- 46) De productie en aanwending van **hernieuwbare energieën** bevorderen in de landbouw-, tuinbouw- en bosbouwsector:
- a) door aanmoediging van de teelt van gewassen die bruikbaar zijn als hernieuwbare energiebron op basis van productiesystemen met een bevredigende globale energiebalans en die geen schadelijke invloed hebben op het milieu (in het bijzonder op de wateren en op de biodiversiteit),
  - b) door overheidssteun voor de valorisatie van plantaardige biomassa (land-, tuin- en bosbouwafval). Deze steun mag echter niet afwijken van het principe dat «de vervuiler betaalt» en mag geen productiesystemen aanmoedigen die men elders tracht te ontmoedigen;
  - c) door een gepaste en billijke financiële vergoeding te bieden voor stroomproductie op basis van biomassa afkomstig uit de land-, tuin- en bosbouw;
  - d) door te helpen bij het gebruik van zonne-energie, waterkracht en windenergie in bepaalde

---

<sup>47</sup> De in de landbouw gebruikte energie omvat evenals voor de andere sectoren de energie die direct wordt verbruikt in de vorm van brandstof of elektriciteit om de machines te doen werken, alsook de indirecte energie, gebruikt om de inputs te produceren. De intensieve landbouw verbruikt niet-hernieuwbare fossiele brandstoffen, in het bijzonder voor de productie van mest, die de grootste post van energieverbruik in de landbouwproductie uitmaakt.



subsectoren van de landbouw en de tuinbouw.

## 4. Specifieke aanbevelingen inzake de tenuitvoerlegging van het Protocol van Kyoto

Naast de bovenstaande algemene aanbevelingen, meent de Raad dat de federale regering, om de uitvoering van het Protocol van Kyoto te vergemakkelijken, de volgende punten voor ogen moet houden:

### 4.1. Algemene maatregelen

47) Om te garanderen dat het Protocol door voldoende landen wordt ondertekend, voorziet artikel 25 dat voor de inwerkingtreding de ratificatie wordt vereist door ten minste 55 landen, waaronder de ontwikkelde landen wier CO<sub>2</sub>-emissies in 1990 samen ten minste 55% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de geïndustrialiseerde landen vertegenwoordigden. Door deze garantie kan een te groot aantal «valsspelers» worden vermeden. Overigens zal de uitwisseling van de verschillende flexibiliteitsinstrumenten zoals de verhandelbare vergunningen maar mogelijk zijn tussen landen die het Protocol hebben geratificeerd. Het is belangrijk dat zoveel mogelijk landen, en in het bijzonder de Verenigde Staten, aan het akkoord deelnemen niet alleen om de milieu-doeltreffendheid van het Protocol te garanderen maar ook om te scherpe concurrentieverschillen te voorkomen. Bijgevolg acht de Raad dat België **het Protocol van Kyoto zeker moet ratificeren binnen een termijn die tenminste vergelijkbaar is** met die van onze belangrijkste partners in de EU om zijn wil te tonen het hoofd te bieden aan de klimaatuitdaging en een duidelijk signaal te geven aan de actoren. Een minderheid van de leden<sup>48</sup> is van de mening dat België haar doelstelling van 7,5% waarschijnlijk slechts volledig zal kunnen bereiken indien het Protocol ook door de Verenigde Staten en door Japan wordt geratificeerd. De Raad meent dat deze ratificatie absoluut noodzakelijk is, wil België ten volle blijven deelnemen aan de internationale besprekingen.<sup>49</sup> Hierdoor zal de druk op de Verenigde Staten om ook te ratificeren toenemen, want men kan zich moeilijk voorstellen dat ze moeten afzien van de toepassing van de flexibiliteitsmechanismen terwijl de rest van de wereld ze leert aanwenden. Een minderheid van de leden<sup>50</sup> van de Raad is evenwel van mening dat, omwille van het concurrentievermogen van de ondernemingen, België, in navolging van Nederland voor dat punt (volgens de interpretatie van deze leden van het standpunt van Nederland<sup>51</sup>), de ratificatie van het Protocol, evenals haar inwerkingtreding op zijn grondgebied zou moeten laten afhangen van een gelijkwaardige ratificatie en inwerkingtreding door de Verenigde Staten en Japan.

<sup>48</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

<sup>49</sup> Het Raamverdrag inzake klimaatverandering werd door België ondertekend in juni 1992 maar werd pas geratificeerd in januari 1996. Als gevolg hiervan had de Belgische delegatie op de eerste Conferentie der Partijen te Berlijn in maart 1995 het ongemakkelijke statuut van waarnemer.

<sup>50</sup> J. Vermoes, J.P. Jacobs, H. Latteur, C. Bosch, L. De Cordier (vertegenwoordigers van de werkgeversorganisaties), J.N. Delanaye, S. Dutordoir (vertegenwoordigers van de energieproducenten)

<sup>51</sup> Ontwerp-regeerakkoord d.d. 18 juli 1998; Regeerakkoord kabinet KOK II (03/08/98).

48) Rekening houdend met het feit dat het Protocol van Kyoto juridisch heel wat strikter is dan het Raamverdrag, is het des te belangrijker te realiseren wat de Raad al gevraagd had in zijn advies van 1994: «(...) **dringend de diverse verantwoordelijkheden** inzake de te nemen maatregelen vastleggen, zowel naar **de overheden** als naar de **verschillende sectoren** toe.» (p. 7). «Binnen de institutionele context van België betekent dit bijgevolg dat de bijdragen van de Federale Overheid versus de drie Gewesten dienen gekwantificeerd te worden en gekoppeld aan ex post evalueerbare maatregelen. De Raad dringt er dan ook op aan dat de Federale Overheid haar bijdrage zou concreet maken, binnen het bevoegdheidskader die het hare is. Evenzeer dienen de 3 Gewesten hun bijdrage precies in te vullen, in functie van hun bevoegdheden» (p. 8). «Het behalen van de globale doelstelling en van de deeldoelstellingen kunnen niet enkel het resultaat zijn van overheidsmaatregelen. Het veronderstelt tevens de precisering van de deeldoelstellingen op het niveau van alle betrokken actoren en sectoren in constructief overleg. Ook hier moeten de verantwoordelijkheden scherp worden gesteld, vatbaar voor ex post evaluatie.» (p. 8)

#### 4.2. De flexibiliteitsinstrumenten

49) Het Protocol van Kyoto biedt de Partijen de mogelijkheid om hun doelstellingen te bereiken via diverse «flexibiliteitsinstrumenten» zoals de gezamenlijke uitvoering (Joint Implementation) en het Mechanisme voor een «schone» ontwikkeling. Indien het strikt wordt toegepast, lijkt het principe interessant daar het de mogelijkheid schept de internationale verschillen te exploiteren in termen van marginale kost van emissiebeperking. Bovendien, daar de verwezenlijking van de aan België opgelegde doelstelling (-7,5%) een ware tendensomkering inhoudt in het licht van het huidige peil van de uitstoot ten opzichte van 1990 (+ 10%), **lijkt het nuttig na te gaan welk potentieel de flexibiliteitsinstrumenten als aanvulling van binnenlandse maatregelen kunnen bieden.**

50) **De grootste inspanning voor CO<sub>2</sub>-reductie moet eerst worden geleverd binnen de eigen grenzen.** Zo kan de Belgische economie (energie-infrastructuur, transport, productie- en consumptiewijzen) beter worden voorbereid op de sterkere reducties verwacht na 2012. Op basis van een «least-cost» benadering van de inspanning, **kan het evenwel nuttig zijn een beroep te doen op de gezamenlijke uitvoering en op het Mechanisme voor een «schone» ontwikkeling.** Heel wat praktische moeilijkheden moeten nog worden besproken (regelgeving, verantwoordelijke actoren, controle-organismen, bijdrage tot de duurzame ontwikkeling...) voor men zich definitief een mening kan vormen over het concept.

51) De Raad zal in een later advies op deze vragen terugkomen.

## **Lijst van bijlagen:**

### **DEEL I**

**Bijlage 1 : Beknopte beschrijving van het Protocol van Kyoto en zijn context**

**Bijlage 2 : Verklaring van Belgische klimatologen en economen over de noodzaak van maatregelen ter preventie van de klimaatveranderingen**

**Bijlage 3 : Lijst van de te overwegen maatregelen vermeld in het advies van de Nationale Adviesraad voor het Klimaat van mei 1992**

**Bijlage 4 : Thematische fiches van het Nationaal Belgisch Programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (juni 1994)**

**Bijlage 5 : Lijst van de personen die hebben meegewerkt aan de opstelling van het advies**

**Bijlage 6 : Lijst van de stemgerechtigde leden van de Raad aanwezig op de Algemeen Vergadering van 28 september 1998**

**Bijlage 7: Programma van het Symposium “Klimaatverandering – Het Protocol van Kyoto : bedreiging of uitdaging?” van 19 mei 1998**

### **DEEL 2**

**Rapport van het Symposium “Klimaatverandering – Het Protocol van Kyoto : bedreiging of uitdaging?” van 19 mei 1998**

## **Eerste deel Bijlagen**

## **Bijlage 1: beknopte beschrijving van het Protocol van Kyoto en van zijn context**

*Prof. Jean-Pascal van Ypersele, klimatoloog bij de UCL, lid van de F.R.D.O.*

### **Waarom het Protocol van Kyoto?**

Het Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering<sup>52</sup> werd voltooid op 10 december 1997, op het einde van de derde zitting van de Conferentie der Partijen bij het Verdrag. Deze tekst is het resultaat van twee en een half jaar besprekingen en wil de mensheid vooruithelpen in de realisatie van het uiteindelijke doel van het Verdrag.

Dit uiteindelijke doel is ambitieus en kan worden samengevat als gaat het om de handhaving van een "leefbaar" klimaat: "(...) een stabilisering van de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau waarop gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatstelsel wordt voorkomen" (art. 2). Het Verdrag preciseert ook: "Dit niveau dient te worden bereikt binnen een tijdsbestek dat toereikend is om ecosystemen in staat te stellen zich op natuurlijke wijze aan te passen aan klimaatverandering, te verzekeren dat de voedselproductie niet in gevaar komt en de economische ontwikkeling op duurzame wijze te doen voortgaan" (art. 2).

Als eerste stap om die doelstelling te bereiken hadden de ontwikkelde landen (de zogenaamde "landen van Bijlage I") zich er met de ondertekening van het Verdrag van Rio in juni 1992 toe verbonden zich in te spannen om hun CO<sub>2</sub>-emissies tegen 2000 te stabiliseren op het peil van 1990.

Het laatste evaluatierapport<sup>53</sup> van de Intergouvernementele groep van deskundigen over de evolutie van het klimaat (IPCC in het Engels), gepubliceerd in 1996, stelt voor het eerst dat "een hele reeks elementen erop wijst dat de mens een merkbare invloed heeft op het wereldklimaat", met andere woorden dat de impact van de menselijke activiteiten (lees: van de broeikasgassen) zich al laat voelen op het klimaat van deze eeuw. Uit de klimaatvoorspellingen van de IPCC voor de 21ste eeuw blijkt bovendien dat de stabilisatie van de emissies van de ontwikkelde landen alleen niet voldoende is om ingrijpende klimaatveranderingen te voorkomen. Dit orgaan, dat de grootste specialisten ter wereld heeft kunnen verenigen voor een grondig deskundig onderzoeksproces, geldt vandaag als autoriteit op het vlak van de klimatologische problemen. Dit nieuwe rapport beschrijft de recent bevestigde motivatie van de Partijen bij het Verdrag om de emissies van broeikasgassen verder te verminderen en dit in de eerste plaats in de ontwikkelde landen, die historisch gezien de grootste verantwoordelijkheid dragen voor de ophoping van

---

<sup>52</sup> De teksten van het Protocol van Kyoto en het Raamverdrag kunnen geconsulteerd worden op de website van het Secretariaat van het verdrag : <http://www.unfccc.de>. Zie ook : Nilsson et Pitt (1994) : « Protecting the atmosphere. The Climate Change Convention and its context. » Earthscan Publications Ltd, London, 209p.

<sup>53</sup> IPCC (1996), WGI: Climate Change 1995, The Science of Climate Change, Cambridge University Press ; WGII: Climate Change 1995, Scientific-Technical Analyses of Impacts, Adaptations, and Mitigation of Climate Change, Cambridge University Press ; WGIII: Climate Change 1995, The Economic and Social Dimensions of Climate Change, Cambridge University Press.

broeikasgassen in de atmosfeer.

Bijgevolg werd op de eerste zitting van de Conferentie van Partijen bij het Verdrag (Berlijn, maart-april 1995) geconcludeerd dat de verbintenissen van de ontwikkelde Partijen "ontoereikend" waren om de uiteindelijke doelstelling van het Verdrag te bereiken. Dit vormde het uitgangspunt voor de besprekingen met het oog op de uitwerking van het toekomstige Protocol van Kyoto. Verdere onderhandelingen zullen onvermijdelijk de doelstelling tot vermindering van de broeikasgassen zoals vastgesteld te Kyoto, kracht moeten bijzetten voor de periodes volgend op de eerste periode van engagement (2008-2012). **De geïndustrialiseerde landen moeten zich verwachten aan een vermindering van minstens 50% van hun broeikasgasemissies tegen het jaar 2050.** Nemen we als voorbeeld de gevolgen van de doelstelling betreffende concentraties in gekwantificeerde termen uitgedrukt door de Europese Unie (550 ppmv CO<sub>2</sub>)<sup>54</sup>, die niet mag overschreden worden. Stellen we als (comfortabele) hypothese dat de andere broeikasgassen geen effect hebben en dat alleen de CO<sub>2</sub>-emissie ter discussie staat. De berekeningen van het IPCC tonen aan dat, opdat de CO<sub>2</sub>-concentratie 550ppmv niet zou overschrijden, de gecumuleerde CO<sub>2</sub>-emissie tussen 1990 en 2100 tussen de 870 en 990 GtC zou moeten bedragen, te vergelijken met de gecumuleerde emissies tot in 1990, die zo'n 225 GtC bedroeg voor de fossiele brandstoffen en 120 GtC afkomstig van ontbossing en verandering in grondgebruik. Een dergelijke limiet van 870 tot 990 GtC komt neer op een gemiddeld plafond van globale uitstoot van 8 tot 9 GtC per jaar, wat neerkomt op 50% meer als vandaag. In 2100 zal de wereld waarschijnlijk een tiental miljard bewoners tellen, waarvan 85% in ontwikkelingslanden zullen leven en eenzelfde levensstandaard als wij zullen willen bereiken. In de veronderstelling dat de gemiddelde uitstoot per inwoner in ontwikkelingslanden (OL) 0.75 tC niet zal overschrijden in 2050 (in vergelijking met 0.50 tC vandaag), zal de uitstoot van de OL 6.4 GtC bereiken (8.5 Ghab\*0.75 tC/hab), terwijl de globale «toegelaten» emissies om een leefbaar klimaat te behouden, minder als zo'n 8.5 GtC bedraagt. Dit cijfer laat de geïndustrialiseerde landen toe om, in een optimistische veronderstelling, ten hoogste 2 GtC uit te stoten, te vergelijken met 3.74 GtC die de geïndustrialiseerde landen uitstootten in 1990 aan CO<sub>2</sub> alleen. De bovenstaande berekening berust op optimistische veronderstellingen, aangezien talrijke specialisten in de materie van de invloed van klimaatwijzigingen de doelstelling van de EU te hoog vinden. Bovendien hebben we geen rekening gehouden met de andere broeikasgassen, noch met de ontbossing. Grosso modo moeten de emissies van de geïndustrialiseerde landen dalen met 50% vanaf nu tot in 2050, om die van de OL te laten toenemen. Indien bovenstaande cijfers aanvaard worden, moeten er radicale veranderingen in onze manier van energie-produceren en consumeren, doorgevoerd worden, zowel in het Noorden als in het Zuiden. Onze manier van ontwikkelen en het verdelen van de hulpbronnen tussen het Noorden en het Zuiden, moeten ongetwijfeld in vraag worden gesteld. Het Protocol van Kyoto is maar een stap.

## Het Protocol in het kort

### Doelstelling

Het Protocol van Kyoto, dat unaniem door de aanwezige Partijen werd aangenomen in december 1997, houdt een verduidelijking en aanzienlijke verruiming in van de verbintenissen van de ontwikkelde Partijen. Zij verbinden zich ertoe elk hun emissies van zes (groepen) broeikasgassen (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFC, HFC en SF<sub>6</sub>)<sup>55</sup> te verlagen of te begrenzen tegen 2008-2012, teneinde de

---

<sup>54</sup> Besluiten van de Europese Raad van juni 1996

<sup>55</sup> CO<sub>2</sub> is verantwoordelijk voor ongeveer 80% van het totale effect van deze verschillende gassen.

totale emissies van de ontwikkelde landen met ten minste 5% te verlagen ten opzichte van het niveau van 1990. Vanaf 2005 moet vooruitgang op dit vlak kunnen worden aangetoond.

De globale verlaging met ten minste 5% zal worden gerealiseerd door verlagingen waartoe elk ontwikkeld land of groep van ontwikkelde landen zich heeft verbonden: -8% voor de Europese Unie, Zwitserland en verschillende landen in Centraal- en Oost-Europa, -7% voor de Verenigde Staten, -6% voor Japan, Canada, Hongarije en Polen terwijl Rusland en Oekraïne zich maar hebben verbonden tot stabilisatie van hun emissies en Noorwegen zijn emissies mag verhogen met 1%, Australië met 8% en IJsland met 10%. Zoals ze had geëist, kan de Europese Unie, net als iedere groep landen van Bijlage I die overeen is gekomen om gezamenlijk aan zijn verbintenissen te voldoen (art. 4 van het Protocol), de nodige inspanningen om de doelstelling te bereiken, verdelen onder haar lidstaten (dit is de Europese "bul").

### **Beleid en maatregelen**

Om deze doelstelling te bereiken en om "de duurzame ontwikkeling te bevorderen" past ieder ontwikkeld land beleidslijnen en maatregelen toe of werkt deze verder uit, naar gelang zijn nationale situatie, bijvoorbeeld (art. 2):

- i) Opvoeren van de energetische efficiëntie (...);
- ii) Bescherming en versteviging van de putten en reservoirs van broeikasgassen (...);
- iii) Bevordering van duurzame landbouwvormen (...);
- iv) Bevordering van (...) vernieuwbare energiebronnen (...);
- v) Geleidelijke beperking of trapsgewijze opheffing van de nadelige marktomstandigheden, fiscale aanmoedigingen (...) die een omgekeerd effect hebben op de doelstelling van het Verdrag (...);
- vi) Aanmoediging van de nodige hervormingen in de betrokken sectoren ter bevordering van de beleidslijnen en maatregelen (...);
- vii) Aanneming van maatregelen om de emissies (...) in de vervoersector te begrenzen of te verminderen;
- viii) Begrenzing en/of vermindering van de methaanemissies (...) in de sector van het afvalbeheer en in die van de energieproductie, -vervoer en -verdeling;

Artikel 2 stelt ook dat elke ontwikkelde Partij:

"- samenwerkt met de andere genoemde Partijen om de individuele en globale efficiëntie van de beleidslijnen en maatregelen te verbeteren (...);

- de emissies in het lucht- en het zeevervoer (...) probeert te begrenzen of te verminderen;

- zich inspant om (...) de negatieve effecten (...), met name (...) de maatschappelijke, milieu- en economische gevolgen voor de andere Partijen, in het bijzonder voor de ontwikkelingslanden (...), tot een minimum te beperken.

En ten slotte, "Als ze besluit dat het nuttig zou zijn bepaalde beleidslijnen en maatregelen te coördineren (...), bestudeert de Conferentie van partijen (...) de nodige modaliteiten om de coördinatie te organiseren (...).

### **Dwingend karakter en flexibiliteit**

De in het Protocol gebruikte juridische taal is veel strikter dan die van het Verdrag, ook al moeten de sancties nog worden bepaald. Verschillende mechanismen zullen de Partijen evenwel een zekere flexibiliteit bieden in de nakoming van hun verplichtingen, wat met nadruk werd gevraagd door de Verenigde Staten. Ten eerste kunnen "emissie-beperkingseenheden" worden uitgewisseld tussen de ontwikkelde landen, voor zover deze uitwisselingen "een aanvulling vormen op de op nationaal niveau genomen maatregelen" (art. 6 en 17). Dit zijn de zogenaamde

"vergunningen om te vervuilen". De Conferentie der Partijen moet nog de regels en modaliteiten van deze uitwisselingen vastleggen.

Daarnaast voorziet artikel 12 van het Protocol in een "mechanisme voor een "schone" ontwikkeling", dat tot doel heeft "de niet in bijlage I opgenomen partijen (met name de ontwikkelingslanden) te helpen komen tot een duurzame ontwikkeling alsook bij te dragen tot de uiteindelijke doelstelling van het Verdrag en de in bijlage I opgenomen Partijen te helpen hun verbintenissen na te komen (...)". "De niet in bijlage I opgenomen partijen profiteren van activiteiten in het kader van projecten, die gecertificeerde emissiebeperkingen opleveren. De in bijlage I genoemde Partijen kunnen de (bovengenoemde) beperkingen gebruiken om aan een deel van hun verbintenissen te voldoen (...) zoals bepaald op de (...) vergadering van de Partijen." Sommige ontwikkelingslanden, met name in Latijns-Amerika, hopen in dit kader over aanzienlijke middelen te beschikken (die dreigen te worden onttrokken aan de klassieke ontwikkelingshulp) terwijl een aantal ontwikkelde landen hoopt de beperkingsdoelstelling zo tegen een lagere prijs te kunnen bereiken. Er rijzen heel wat vragen in verband met de uitvoering van die mechanismen. De vierde zitting van de Conferentie van de Partijen (Buenos Aires, november 1998) zal in dit verband zeer belangrijk zijn.



## **Bijlage 2: Verklaring van Belgische klimatologen en economen over de noodzaak van maatregelen ter bestrijding van klimaatsverandering**

November 1997

Verschillende oproepen en verklaringen om gepaste maatregelen te nemen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, werden reeds de wereld ingestuurd. Inderdaad, volgens het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, opgericht in 1988 door de Verenigde Naties) "suggereert een veelheid aan elementen dat de mens een waarneembare invloed uitoefent op het klimaat van de aarde" (rapport van december 1995).

Volgens een verklaring, in januari 1997 ondertekend door meer dan tweeduizend noord-amerikaanse economen, "creëert de klimaatverandering belangrijke milieuproblemen en economische, sociale en geopolitieke risico's, en (...) dringen preventieve maatregelen zich op".

Tenslotte, volgens een oproep van vijftien Franse economen (zie *Le Monde* van 23 oktober 1997) "kan noch het argument van economisch realisme, noch de complexiteit van het probleem een afwachtende houding rechtvaardigen. Enerzijds is de inertie van economische en technische systemen van die aard dat elke vertraging in de beslissing aanleiding geeft tot zeer belangrijke kosten in de toekomst. Anderzijds bestaat er een consensus dat goed ontworpen emissiereductiemaatregelen niet noodzakelijk leiden tot een aantasting van de huidige levensstandaard".

Zich aansluitend bij deze stellingnames, ***richten*** de ondertekenaars van deze verklaring ***zich tot de Belgische economische en sociale milieus opdat deze zich zouden inspannen zodat de instanties waarin zij vertegenwoordigd zijn een meer actieve, en vooral een meer constructieve, houding aannemen in het klimaatdebat.***

Een juridisch protocol om de emissies van broeikasgassen terug te dringen wordt momenteel voorbereid door de landen die in 1992 de Conventie van Rio ondertekend hebben. Het is de bedoeling dat dit protocol ondertekend wordt tijdens de conferentie van Kyoto in december van dit jaar. De recente ontwikkelingen in de voorbereiding van dit protocol doen echter vrezen dat de huidige stellingnames al te zeer uit elkaar lopen.

Als de inspanningen van de Belgische regering in de goede richting gaan, dit is de richting ingegeven door zowel het voorzorgsprincipe als door voorzichtigheid, zouden deze inspanningen meer tastbare resultaten kunnen opleveren als ze actiever ondersteund zouden worden door de economische, industriële, sociale en financiële milieus. Op deze wijze zou de officiële stellingname gesteund worden door een representatieve en geïnformeerde mening waarvan de aanwezigheid en het gewicht determinerend zijn voor het succes van het klimaatbeleid.

Onder de verschillende beweegredenen op grond waarvan wij vragen dat deze milieus zouden ageren, bevinden zich de volgende:

- (1) De verantwoordelijkheid ten opzichte van de toekomstige generaties. Het zou niet verstandig zijn de zorg voor de toekomstige generaties enkel en alleen over te laten aan de overheid. Bovendien zou het verkeerd zijn te geloven dat de industrie, de handel, de sociale en financiële milieus zich niet zouden bekommeren om de toekomstige generaties. In alle opzichten beïnvloeden hun activiteiten de toekomstige generaties. Deze milieus moeten dan ook bijdragen aan de collectieve preventie-inspanning.
- (2) De zeer grote verscheidenheid aan beschikbare economische en institutionele instrumenten. In de economische wetenschap is er een grote consensus over het bestaan van geschikte instrumenten om de klimaatdoelstelling te bereiken tegen de laagst mogelijke kosten. Sommige van deze instrumenten kunnen tegelijkertijd bijdragen aan het verlichten

van andere tekortkomingen van onze economische en technische systemen zoals het verval van de binnensteden en de werkloosheid. Emissiebelastingen (waarbij men een deel van de opbrengsten zou kunnen gebruiken om de sociale lasten op arbeid te verlagen), of verhandelbare emissierechten, financiële ondersteuning van O&O, steun aan vrijwillige engagementen zijn hiervan enkele voorbeelden.

(3) De noodzaak om de lasten van preventiemaatregelen te verdelen. Omdat geïsoleerde acties van individuele landen niet volstaan om het klimaatprobleem te verlichten, is internationale samenwerking noodzakelijk. Deze samenwerking zal rekening moeten houden met de ongelijke niveaus van ontwikkeling. Omdat de minder ontwikkelde landen zouden bijdragen in de lasten zullen de meest ontwikkelde landen een relatief groot deel van de inspanningen moeten dragen. Dit is echter alleen mogelijk als de betrokken economische milieus in de ontwikkelde landen hun beleidsmakers sterk ondersteunen in deze richting.

Verklaring voorgesteld ter ondertekening door Jean Pascal van Ypersele en Henry Tulkens, en ondertekend door:

*klimatologen:*

Prof. André BERGER (UCL)

Prof. Éric DELEERSNIJDER (UCL)

Dr Michel ERPICUM (ULG)

Prof. Thierry FICHEFET (UCL)

Prof. Jean-Claude GERARD (ULG)

Dr Philippe HUYBRECHTS (VUB)

Dr Eric LAITAT (FSAGX)

Prof. Roland SOUCHEZ (ULB)

Dr Christian TRICOT  
Institut Royal Météorologique

Dr Jean-Louis TYSON (ULB)  
Chercheur Qualifié FNRS

Dr Carlos VERNEMMEN (UG)

Prof. Jean Pascal van YPERSELE (UCL)

*economen werkzaam in het domein*

Prof. Claude d'ASPREMONT (UCL)  
Prix Francqui 1995

Dr. Johan EYCKMANS (KUL)

Dr. Marc GERMAIN (Inst. pour un DD)

Mme Nadine GOUZÉE (ULB)

Prof. Stef PROOST (KUL)

Prof. Henry TULKENS (UCL)

Dr. Philippe VANDEN EECKAUT (UCL)

Mme Denise VAN REGEMORTER (KUL)

Prof. Aviel VERBRUGGEN (UFSIA)

en

**Alexis JACQUEMIN, Francqui Prijs, humane wetenschappen, 1983**

**Pierre MACQ, Francqui Prijs, exacte wetenschappen, 1973**

**Jacques NIHOUL, Francqui Prijs, biologische en medische wetenschappen, 1978**

**Pierre PESTIEAU, Francqui Prijs, humane wetenschappen, 1989**

**Ilya PRIGOGINE, Nobel Prijs voor natuurkunde 1977**

**Bijlage 3 : Lijst van de te overwegen maatregelen vermeld in het  
advies van de Nationale Adviesraad voor het Klimaat van mei 1992**

**RAPPORT**

**van**

**DE NATIONALE ADVIESRAAD KLIMAAT,  
LEEFMILIEU en ONTWIKKELING**

**aan**

**DE BELGISCHE REGERING  
in het bijzonder**

**de Heer Willy CLAES,  
Vice-Eerste Minister en Minister van Buitenlandse Zaken**

**Mevrouw Laurette ONKELINX  
Minister van Volksgezondheid, Leefmilieu en Sociale Integratie**

**de Heer Erik DERYCKE,  
Staatssecretaris voor Ontwikkelingssamenwerking,**

**met het**

**ADVIES**

**omtrent de bepaling van een standpunt van de Belgische regering op de Conferentie van  
de Verenigde Naties over Leefmilieu en Ontwikkeling  
in Rio de Janeiro.**

**Brussel, 29 april 1992**

## **IV. INVENTARIS VAN TE OVERWEGEN MAATREGELEN**

De Belgische regering heeft zich geëngageerd tot een 5%-reductie in CO<sub>2</sub>. Er is een werkgroep opgericht om een strategie ter realisatie van deze doelstelling uit te werken. Binnen deze werkgroep werd een soort inventaris van maatregelen opgesteld.

De adviesraad vond het nuttig een eigen inventaris van maatregelen op te stellen. Met dit doel hebben de leden concrete te overwegen maatregelen voorgesteld welke hieronder worden weergegeven. Het is evident dat deze maatregelen moeten worden geëvalueerd op hun opportuniteit, belang, haalbaarheid, milieu- en socio-economische impact. Deze evaluatie dient te gebeuren binnen het kader van een geheel van interdisciplinaire studies. Deze inventaris geeft dus aan de beleidsmensen aan in welke domeinen keuzen kunnen worden gemaakt of hermaakt zonder dat de adviesraad zich vandaag reeds over de goedkeuring van deze maatregelen kan uitspreken.

Het is bovendien duidelijk dat deze maatregelen in één strategie moeten worden geïntegreerd, eens ze collectief werden beslist en democratisch aanvaard op alle niveaus.

Het is duidelijk dat wanneer we in de toekomst de noodzakelijke, grotere reducties (groter dan de 5%-reductie) willen bereiken, men niet kan wachten om een strategie terzake te bepalen (cf punt III.2). Sommige maatregelen sorteren pas na enige tijd effect.

### **IV. 1 Koolstofdioxyde**

#### **IV.1.1 Energie**

##### **a) Energieproductie**

Een bepaald aantal maatregelen betreffen rechtstreeks de productie van elektriciteit, zowel op het vlak van de Producenten-Verdelers als op het vlak van de zelfproducenten, hoewel deze energie wordt voortgebracht uit de omvorming van één derde van de ingevoerde primaire energieën die ongeveer 21 % van de CO<sub>2</sub>-emissies vertegenwoordigen (zie de tabel "Contribution of various sectors to the total CO<sub>2</sub>-emissions in the EC", p.5).

- een verbod op het bouwen van nieuwe fosielgestookte centrales zonder goedkeuring van de overheid waaronder energie-efficiëntie sorteert. Er kan geen vergunning worden afgeleverd zonder een goed onderzoek van: de vraageisen, de capaciteit en vergelijkende kost van efficiëntieverbeteringen ter voldoening van de vraag en het potentieel om zero of laag-CO<sub>2</sub>-emiterende energiebronnen te gebruiken.
- Het is duidelijk dat volgens sommigen nucleaire energie in deze inventaris thuishoort. Volgens anderen (Greenpeace, Bond Beter Leefmilieu, . . .) kan én mag nucleaire energie niet als een oplossing van het broeikaseffect worden beschouwd. Er zijn enerzijds de onaanvaardbaar hoge milieukosten. Bovendien onttrekt verder investeren in nucleair onderzoek en installaties geld aan effectievere maatregelen.

- sectorieel akkoord of wetgeving die de elektriciteitssector oplegt om aan "least cost planning"<sup>(\*)</sup> en "vraaggericht management"<sup>(\*\*)</sup> te doen bij elke beslissing m.b.t. de vervanging of verbetering van centrales.

- *«Negatieve investeringen» (d.w.z. investeringen die leiden tot reële energiebesparingen) dienen op dezelfde wijze gehonoreerd te worden als investeringen in productiemiddelen in het kader van "least cost planning".*

- er dient een nieuw uitrustingsplan opgesteld dat een prioriteit maakt van energie-efficiëntie.

- Bij de opstelling van het uitrustingsplan dient men permanent te zoeken naar het best mogelijke evenwicht tussen economische, energetische en milieudoelstellingen. Met dit doel dient er prioriteit gegeven te worden aan de minst vervuilende brandstof. Daarbij dient men er over te waken dat men zowel productie-eenheden kiest relevant in de categorie van hoogspanning, als co-generatie of gedecentraliseerde laagspanningseenheden en een voldoende diversificatie van de gebruikte brandstoffen voorziet.

- het vooropzetten van doelstellingen m.b.t. de bijdrage van hernieuwbare energiebronnen en specifieke doelstellingen m.b.t. de reductie van de bijdrage van fossiele brandstoffen in het nationale energieaanbod.

- Mogelijke integratie - in de toekomst - in de engagementen die België met betrekking tot het broeikas-effect aangaat t.a.v. de Europese Gemeenschap, van de resultaten bekomen door de modernisatie van productietoestellen van grote energieverbruikers in de Oost-Europese landen.

b) Maatregelen ter bevordering van een r.e.g. (rationeel energiegebruik)

- *een heffing op het energieverbruik + het opheffen van het degressief karakter van de energieprijzen.*

- *verplichte energie-efficiëntienormen voor industriële en huishoudproducten, verwarmings-toestellen, elektrische motoren en huishoudtoestellen inbegrepen.*

- *het introduceren van geleidelijk strengere energie-efficiëntienormen voor nieuwe en bestaande gebouwen (bv. isolatienormen).*

- verplichte etikettering van de energie-efficiëntie van producten.

- de ontmoediging van elektrische verwarming; volgens sommigen dient enkel directe

---

<sup>(\*)</sup>"Least Cost Planning" : methodologie waarbij elke beslissing m.b.t. de uitbreiding van de productiecapaciteit vooraf aan een analyse wordt onderworpen waarbij de kosten van het drukken van het energieverbruik worden vergeleken met de kosten van de productiecapaciteitsuitbreiding.

<sup>(\*\*)</sup> Vraaggericht management door de energieleveranciers houdt in dat men niet enkel energie levert maar de consument (privé-persoon of industrie) de dienst aanbiedt hem te adviseren m.b.t. rationeel energieverbruik teneinde zijn energiekosten te drukken door z'n energieverbruik te verminderen.

elektrische verwarming te worden ontmoedigd.

• *incentieven voor stadsverwarming / warmtekrachtkoppeling*

- financiële incentieven voor de aankoop of gebruik van toestellen / installaties die zonne-, wind- of andere milieuvriendelijke hernieuwbare energiebronnen gebruiken.
- incentieven voor het investeren in de verbetering van "end use" energierendement van industriële toepassingen door gebruik te maken van de typische eigenschappen van elektriciteit (elektrothermie, ...)
- campagnes ter aanmoediging en subsidiëring van energiezuinige lampen, isolatie van gebouwen, energie-audits en elke maatregel die tot een directe besparing in energieverbruik leidt.

c) Onderzoek

- minstens 80 % van het budget beschikbaar voor «energie-onderzoek» dient te gaan naar energie-efficiëntie en schone hernieuwbare energievormen. (In 1989 ging nog 87% van het energie-onderzoeksbudget naar de nucleaire sector).

#### **IV.1.2 Transport**

De vervoersector is verantwoordelijk voor 22 % van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in België. Het wegverkeer heeft daarin een aandeel van 85 %. Als gevolg van de verwachte stijging van het autobezit en -gebruik en van het goederenverkeer over de weg zal de CO<sub>2</sub>-productie door voornamelijk het wegverkeer zowel absoluut als relatief nog toenemen. Dit geldt evenzeer voor de andere schadelijke gassen welke als gevolg van de transportactiviteit vrijkomen. Het verkeer is immers de sector met het hoogste jaarlijkse groeipercentage van het verbruik en bovendien het sterkst afhankelijk van aardolie.

Het verkeers- en vervoerbeleid dient dus sterk rekening te houden met de negatieve effecten voor het milieu. In vele gevallen komen de maatregelen welke nodig zijn om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te beperken ook ten goede aan andere doelstellingen, voornamelijk de energiebesparing, de verkeersveiligheid, de vermindering van de uitstoot van andere schadelijke stoffen en de vrijwaring van open ruimten en de bescherming van het sociale leven.

De noodzakelijke actie zal een waaier van maatregelen omvatten die tegelijk meerdere van deze doelstellingen ten goede komen en die zich wederzijds in hun effect versterken.

De mogelijke maatregelen zijn te situeren in vier hoofddomeinen:

- een ruimtelijke ordening welke gericht is op een structurele vermindering van de vervoersbehoefte en van de verplaatsingsafstanden en op de bevordering van het openbaar vervoer en langzaam verkeer.

Hierbij staan voorop:

- een beleid van stads- en dorpskernherwaardering;
  - concentratie van dienstverlenende functies rond knooppunten en haltes van het openbaar vervoer;
  - stopzetting van de lintbebouwing langs de grote wegen en de autowegen;
  - inbreiding in plaats van uitbreiding;
  - stopzetting van de aanleg van belangrijke nieuwe wegen;
- bevordering van de alternatieven voor auto- en vrachtwagengebruik;
- *geleidelijk streven naar een auto-arme stad, door een herverdeling van de openbare verkeersruimten ten gunste van het openbaar vervoer, de voetgangers en de tweewielers;*
  - *aanmoediging van systemen van gemeenschappelijk vervoer, door fysische, wettelijke fiscale of budgettaire incentives;*
  - *overdracht van het goederenvervoer over lange afstanden naar het spoor en de binnenvaart, o.m. door bevordering van het gecombineerd vervoer;*
  - *verbetering van de voorzieningen voor voetgangers en fietsers en van de bereikbaarheid van de stations en haltes van het openbaar vervoer;*
  - *ontmoediging van het luchtverkeer voor korte en middellange afstanden ten voordele van de trein en de autocar;*
  - *opheffing van de minimumnormen inzake parkeervoorzieningen bij openbare en private gebouwen;*
- betere toerekening van de externe kosten verbonden aan het wegverkeer;
- *variabilisatie van de autokosten in de richting van een zwaardere belasting van het autogebruik, eerder dan van het autobezit;*
  - *taxering van de voertuigen en van de brandstoffen in functie van de milieueffecten, met daarbij een voorkeursbehandeling voor voertuigen met L.P.G.;*
  - *afbouw van de fiscale tegemoetkomingen voor bedrijfswagens.*
- bevordering van een zuinig energieverbruik;
- *progressief invoeren van strengere normen inzake energie-efficiëntie, gebaseerd op de beste beschikbare technologie;*
  - *invoering van een verplicht deposit schema voor de recyclage van voertuigen;*
  - *verplichte informatieverstrekking over de uitstoot van de schadelijke stoffen in het kader van de autoreclame;*
  - *beperking van de maximumsnelheid en meer effectieve controle op de naleving ervan.*

Deze maatregelen moeten samengaan met een verhoging van de inspanning tot informatie en bewustmaking van het grote publiek omtrent de schadelijke neveneffecten van het autogebruik.

Bovendien is er verder onderzoek noodzakelijk i.v.m. de mogelijke bijdrage van alternatieve brandstoffen (L.P.G., electriciteit, ...) om de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het wegverkeer te beperken.

#### **IV.1.3 Vermindering van de energie-intensiteit van materialen en producten;**

## afvalvermindering

De prijs van een product reflecteert zelden de totale kost (externe kosten inbegrepen) van de energie nodig om het te fabriceren en de afvalbehandeling. Het resultaat is de ontwikkeling van inefficiënte systemen en producten, van hoge milieukosten voor de maatschappij. Om deze situatie om te keren dient de volledige energiekost van een breed gamma van materialen en producten in de maatschappij duidelijk te worden en vervat te worden in de prijs die zowel producenten als consumenten betalen.

- *Het beleid dient in de eerste plaats het voorkomen van afval tot doel te hebben. Sleutelwoorden in afvalbehandeling zijn «verminderen», «hergebruiken» en «recycleren».*

- wetgeving die het hergebruiken vereist van energie-intensieve materialen zoals productverpakking. Invoeren van statiegeld op bv. glazen flessen.
- *wetgeving die het recycleren vereist van verpakkingen.*
- *taksvrijstelling voor het gebruik van afvalwarmte.*
- een taks op afvalwater
- hergebruik van papier.

## IV.2 Methaan

Methaan is verantwoordelijk voor één vijfde van de totale uitstoot aan antropogene broeikasgassen. Methaan is een zeer krachtig broeikasgas, afkomstig van lekken in aardgasleidingen, bio-industrie, rijstteelt, biomassaverbranding en fossiele-brandstoffenproductie. Wetgeving is dringend vereist om de onvrijwillige productie van methaan tengevolge van menselijke activiteiten en lekken van distributiesystemen te verminderen en de meest efficiënte verbranding en gebruik van methaan te verzekeren.

- tegengaan van lekken van methaan door distributienetwerken. Regelmatige controle van de leidingen.
- incentieven voor methaanwinning uit afval op lokaal/regionaal vlak.
- beperking van methaanemissies door de landbouwsector.

## IV.3 Chloorfluorkoolwaterstoffen

De CFK's, HCFK's en HFA's zijn allemaal broeikasgassen. CFK's en HCFK's zijn bovendien ozonvreters (tasten de ozonlaag aan).

- *wetgeving die productie en gebruik van CFK's, HCFK's en HFA's verbiedt*
- Bij afdanking van toestellen die nu nog CFK's/HCFK's bevatten dienen deze substanties er eerst te worden uit verwijderd.
- de bestaande hoeveelheden CFK's en HCFK's dienen veilig te worden opgeslagen tot er een



milieuvriendelijke methode bestaat om ze te vernietigen.

## IV.4 Stikstofmonoxyde

- vermindering van stikstoftoevoer via aangepaste bemestingsadviezen rekening houdend zowel met de teelt als met de toestand van de bodem (in de land- en tuinbouw).
- maatregelen betreffende de dosering, het tijdstip en de methode van de toediening van dierlijke mest aanpassen (cf. mestdecreet van de Vlaamse Executieve).
- doorgedreven informatie verstrekken aan de landbouwers aangaande de neveneffecten van overdreven bemesting.

## IV.5 Ozon

Structurele maatregelen op lange termijn, op mondiaal vlak om de uitstoot van ozonprecursoren zoals NO<sub>x</sub> en NMKWS (niet-methaan koolwaterstoffen) te verminderen.

Maatregelen ter beperking van emissies van NO<sub>x</sub> :

- katalysator voor auto's met benzinemotor;
- het mobiliteitsvraagstuk aanpakken (zie ook IV.1.2);
- lage NO<sub>x</sub>-branders in stookinstallaties gebruiken;
- nieuwe energietechnologieën ontwikkelen.

Maatregelen ter beperking van de emissies van NMKWS:

- koolstoffilters die NMKWS absorberen op wagens invoeren;
- *verdampingsemissies bij op- en overslag van petroleumproducten beperken;*
- het beperken van NMKWS-emissies door gebruik van solventen (zoeken naar alternatieven, . . .)

## IV.6 Sensibilisatie en wetenschappelijk onderzoek

*Het verminderen van emissies is niet alleen een technisch of economisch punt maar hangt af van attitude of conceptuele veranderingen.*

*Een mentaliteitswijziging en een aanvaarding van het milieubeleid zullen een blijvend karakter hebben als hiervoor een overredende grondslag wordt geboden. Dit veronderstelt de uitbouw van een nieuwe houding van de mens tegenover de natuur, die milieu-ethiek kan genoemd worden.*

Uit de discussies van de adviesraad (zie ook hoofdstuk 3) en informatie uit internationale fora (OESO, CEC, IPCC, ...) blijkt dat er niet direct een voor de hand liggende strategie is waarover er bovendien nog een consensus bestaat op de verschillende

onderhandelingsniveaus of de verschillende betrokken partijen om te remediëren aan het broeikaseffect.

Anderzijds is het broeikasprobleem een moeilijk probleem wat de publieke bewustwording betreft omdat de effecten van een mogelijke klimaatverandering nu nog niet voelbaar zijn.

Overtuigende wetenschappelijke bewijzen dragen bij tot de bewustwording en de motivatie van de doorsneeburger.

Daarom is er nood aan onderzoek zowel op het nationaal als het internationaal vlak.

#### 1. Onderzoek en analyse van

- de fysische en chemische processen die het klimaat bepalen (hoofdzakelijk in verband met de oceanen, wolkenvorming en de CO<sub>2</sub>-cyclus);
- bestanddelen, processen, praktijken en activiteiten die het klimaat kunnen wijzigen;
- technieken voor monitoring en meting van broeikasgasemissies en opname in reservoirs;
- verbetering van de klimaatmodellen: input van waarnemingen met een goede geografische verspreiding, in rekening brengen van het niet-lineair karakter van het klimaatstelsel, in rekening brengen van feed-back door wolken, de oceanen, ... input van biosfeermodellen, ...;
- milieu-, sociale en economische effecten van de klimaatveranderingen;
- milieu-, sociale en economische effecten van de preventieve en adaptieve strategieën;
- menselijke activiteiten die het klimaat beïnvloeden; watervoorraden;
- een mogelijke zeespiegelrijzing;
- klimaatveranderingen in het verleden;
- haalbaarheid (in een Belgische context) van vooropgestelde maatregelen, kosten-batenanalyse, doelmatigheid, doeltreffendheid, impact (sociaal, economisch, politiek, ...)

#### 2. Internationale samenwerking op het gebied van de globale monitoring en analyse van het klimaat (en het veranderend leefmilieu), uitwisseling van gegevens, ...

## Bijlage 4 : Thematische fiches van het Nationaal Belgisch Programma ter vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (juni 1994)

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1  | Verbetering van de warmte-isolatie van nieuwe gebouwen in de residentiële en tertiaire sector                     | - Verplichten van een isolatiecoëfficiënt voor nieuwbouwwoningen + aansluitend organiseren van vorming voor architecten + doeltreffende handhaving van deze norm.<br>- Isolatiënormen voor andere gebouwen dan woningen, gericht op een vermindering van het energieverlies met 20%.<br>- Onderhandelingen met de gasmaatschappijen over premies voor de overschakeling op aardgas.<br>- Aansturen op een reglementering op EU-niveau inzake de minimale energetische prestaties van waterverwarmers.<br>- Invoeren van verbruiklabels voor stookketels<br>- Aansturen op een reglementering op EU-niveau inzake energie etikettering voor elektrische huishoudtoestellen.<br>- Convenant met de elektriciteitsproductie- en distributiemaatschappijen over de subsidiëring van spaarlampen (zie ook fiche 13). |
| 2  | Toegenomen gebruik van aardgas.<br>Betere prestaties van verwarmings- en warmwaterinstallaties                    | - Via de bestaande gewestelijke infbrmatiekkanalen het gebruik van verwarming op elektriciteit als hoofdverwarmingssysteem ontmoedigen.<br>- Convenant met de elektriciteitsproductie- en distributiemaatschappijen, over het verbieden van publiciteit voor dit type verwarming (zie ook fiche 13).  |
| 3  | Het gebruik van elektrische huishoudapparaten en van verlichtingstoestellen met hoog energierendement aanmoedigen | - Onderzoeken van een wettelijke basis voor transportplannen.<br>- Verplichte invoering van bedrijfsvervoerplannen in de diverse administraties.  |
| 4  | Directe elektrische verwarming ontmoedigen  | - Strijd tegen het fout parkeren verhogen. Ristorno aan de gemeenten van een deel van de parkeerboetes<br>- Gemeentelijke politiek van ruimtelijke ordening richten op het verminderen van parkeerruimte in de stadseentra en op de creatie van overstapparkings.   |
| 5  | Bedrijfsvervoerplannen  | - Bevordering van het openbaar vervoer in de stadseentra.<br>- Bestuderen van de impact op het leefmilieu van het gebruik in het openbaar vervoer van brandstoffen waarbij minder CO <sub>2</sub> vrijkomt.<br>- Promotie van gemengd vervoer.<br>- Harmonisatie van de fiscaliteit van het wegtransport op Europees niveau.  |
| 6  | Beperkte toegang tot het stadscentrum voor auto's en transportvoertuigen  | - De CO <sub>2</sub> -problematiek integreren in de maatregelen ter aanmoediging van gemengd vervoer.<br>- Herziening van heel het fiscale systeem betreffende voertuigen.<br>- Wijziging van de snelheidsregels + strengere handhaving.  |
| 7  | Andere maatregelen voor de bevordering van het openbaar vervoer in het stadseentrum                               | - Onderhandelen met de industrie over convenanten die een vermindering van de CO <sub>2</sub> -uitstoot bewerkstelligen, met als 'stok achter de deur' bijkomende maatregelen.<br>- Koppelen van het verkrijgen van uitbatingsvergunningen aan het bijhouden van een energieboekhouding.<br>- Koppelen van het verkrijgen van REG-subsidies aan een verplichte energie-audit voor de industrie.<br>- Aanmoediging van projecten voor het tot stand brengen van een energieboekhouding.<br>- Koppelen van een mogelijke vrijstelling van een Europese CO <sub>2</sub> /energie-belasting aan het bijhouden van een energieboekhouding.   |
| 8  | Afbouw van het goederenvervoer over de weg  | - In het kader van de regelgeving, het subsidiëeringsbeleid of het afsluiten van convenanten de voorrang geven aan hernieuwbare energiebronnen.   |
| 9  | Tarievenpolitiek en fiscaal beleid inzake vervoermiddelen   | - De bestaande convenant tussen elektriciteitsproducenten en de Federale Regering en de Gewesten (over SO <sub>2</sub> - en NO <sub>x</sub> -emissies) uitbreiden met bepalingen inzake CO <sub>2</sub> , inzake het uitrustingsplan voor de elektriciteitssector (in het bijzonder m.b.t WKK en hernieuwbare energiebronnen), inzake de promotie van energie efficiënte installaties en inzake het afraden van elektrische verwarming.   |
| 10 | Verscherpttoezicht op snelheidsbeperkingen  | - De nodige voorwaarden scheppen voor de promotie van WKK.<br>- Oprichting van een onafhankelijk orgaan voor de promotie van warmte-krachtkoppeling.  |
| 11 | Maatregelen in de industriële sector: mogelijkheden van subsectoren, audits en energie-boekhouding                | - Verbeteren van de voorwaarden voor aansluiting op het elektriciteitsnet voor zelfproducenten.   |
| 12 | Promotie van het gebruik van hernieuwbare energiebronnen  |   |
| 13 | Uitrustingsplan elektriciteit   |   |
| 14 | Promotie van de warmte-krachtkoppeling  |   |

## **Bijlage 5 : Lijst van de personen die hebben meegewerkt aan de opstelling van het advies**

### Voorzitter van de werkgroep :

Jean-Pascal van Ypersele de Strihou (UCL)

### Leden van de Raad of hun vertegenwoordiger :

- Roger Aertsens (Federatie der Chemische Nijverheid van België)
- Philippe Callewaert (Fédération Pétrolière Belge)
- Michel Huart (Inter-Environnement Wallonie/APERE)
- Bernard Huberlant (Greenpeace)
- Jean-Pierre Jacobs (Groupement de la Sidérurgie)
- Guido Janssen (Belgische Boerenbond)
- Dirk Knapen (Bond Beter Leefmilieu)
- Eric Laitat (Fac. Sc. Agro. Gembloux)
- Hugues Latteur (FEB)
- Jacques Malengreau (Electrabel)
- Pierre Mélon (CSC/ACV)
- Erik Paredis (Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling)
- Marcel Poppe (Bond Beter Leefmilieu)
- Ivan Sintzoff (Collectif Stratégies Alimentaires)
- Alexis van Damme (Electrabel)
- Dirk Van Evercooren (ABVV/FGTB)
- Jean-Marc Van Nypelseer (Inter-Environnement Wallonie/APERE)

### Uitgenodigde experten:

- Philippe Constant (ECONOTEC)
- Francis Ghigny (Institut Wallon)
- Didier Goetghebuer (Institut Wallon)
- Françoise Nemry (Institut Wallon)
- Geert Palmers (EUREC)
- Koen Smekens (VITO)

### Waarnemers :

- Véronique Cnudde (Ministère Communications et Infrastructure)
- Pierre Tielemans (Ministère Communications et Infrastructure)
- Peter Wittoeck (Dienst Studie en Coördinatie/ Leefmilieu)

## Bijlage 6 : Lijst van de leden van de Raad

**Président / Voorzitter :** De heer Theo ROMBOOTS

**Vice-Présidents/ Ondervoorzitters:**

- Madame Anne PANNEELS
- De heer Jos GYSELS
- Monsieur Luc DE CORDIER

**Leden - Membres:**

*Représentants des organisations non gouvernementales compétentes en matière de protection de l'environnement :*

*Vertegenwoordigers van de niet-gouvernementele organisaties bevoegd inzake milieubescherming :*

- De heer Lejeune Geert, World Wide Fund for Nature - Belgium (WWF)
- De Heer Guy Lauwers, Greenpeace Belgium
- De heer Poppe Marcel, Bond Beter Leefmilieu
- Monsieur Zaccai Edwin, Inter-Environnement Wallonie
- Monsieur Simonis Claude, Inter-Environnement Bruxelles
- Madame Miller Jacqueline, Bureau Européen de l'Environnement

*Représentants des organisations non gouvernementales compétentes en matière de coopération au développement :*

*Vertegenwoordigers van de niet-gouvernementele organisaties bevoegd inzake ontwikkelingssamenwerking :*

- De heer Erik Paredis, Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling (VODO)
- *Madame Luz Stella Garcia Ocampo, Service d'Information et de formation pour l'Amérique Latine (SEDIF)\**
- Monsieur Marek Poznanski, Collectif Stratégies Alimentaires (CSA)
- Monsieur Philippe Pépin, Centre National pour la Coopération au Développement (CNCd)

*Représentants des organisations non gouvernementales compétentes en matière de défense des consommateurs :*

*Vertegenwoordigers van de niet-gouvernementele organisaties die de belangen van de verbruikers verdedigen :*

- Madame Catherine Rousseau, Centre de Recherche et d'information des organismes des consommateurs
- De Heer Paul Van Cappellen, O.I.V.O.

---

\* Ces personnes n'ont pas le droit de vote en attendant leur nomination.

Deze personen zijn niet stemgerechtigd in afwachting van hun benoeming.

*Représentants des organisations représentatives des travailleurs :  
Vertegenwoordigers van de representatieve werknemersorganisaties :*

- De heer Joris Kerkhofs, Algemeen Christelijk Vakverbond (ACV)
- Monsieur Pierre Mélon, Confédération des Syndicats Chrétiens (CSC)
- Mevrouw Lutgarde Slabbinck, Algemeen Christelijk Vakverbond (ACV)
- Monsieur Raphaël Lamas, Fédération Générale des Travailleurs de Belgique (FGTB)
- De heer Dirk Van Evercooren, Algemeen Belgisch Vakverbond (ABVV)

*Représentants des organisations représentatives des employeurs :  
Vertegenwoordigers van de representatieve werkgeversorganisaties:*

- De heer Kris De Meester, NCMV, De Organisatie voor de Zelfstandige Ondernemers
- *De heer Alphons Beyers, Belgische Boerenbond\**
- Monsieur Hugues Latteur, Fédération des Entreprises de Belgique (FEB)
- *De heer Klein Claude, Federatie der Chemische Nijverheid (FCN)\**
- Monsieur Jean Vermoes, Fédération Petrolière Belge
- Monsieur Jean-Pierre Jacobs, Groupement de la Sidérurgie

*Représentants des producteurs d'énergie:  
Vertegenwoordigers van de energieproducenten :*

- Mevrouw Sophie Dutordoir, Electrabel
- Monsieur Delanaye, Société Coopérative de Production d'Electricité (Socolie)

*Représentants du monde scientifique :  
Vertegenwoordigers van de wetenschappelijke milieus :*

- Professor Luc Lavrysen, Universiteit Gent (UG)
- Professeur. Vincent Demoulin, Université de Liège
- Professeur Jean-Pascal van Ypersele de Strihou, Université Catholique de Louvain (UCL)
- Professor Han Verschure, Katholieke Universiteit Leuven (KUL)
- Professor Dr. Marc Pallemarts, Vrije Universiteit Brussel (VUB)
- Professeur Christian Vandermotten, Université Libre de Bruxelles (ULB)

---

\* Ces personnes n'ont pas le droit de vote en attendant leur nomination.

Deze personen zijn niet stemgerechtigd in afwachting van hun benoeming.

\* Ces personnes n'ont pas le droit de vote en attendant leur nomination.

Deze personen zijn niet stemgerechtigd in afwachting van hun benoeming.

## Bijlage 7 : Programma van het symposium

### Klimaatverandering – HET PROTOCOL VAN KYOTO : BEDREIGING OF UITDAGING?

- 9.30 Welkom: opzet van het symposium : Anne PANNEELS, vice-voorzitter van FRDO
- 9.35 I. **Inleiding: Klimaatrisico's en het Protocol van Kyoto,**  
Jean-Pascal van YPERSELE (Institut d'astronomie et de géophysique de l'UCL en  
Voorzitter "Energie – klimaat" werkgroep van FRDO)
- 10.00 II. **Politieke aanpak: mogelijk maken wat noodzakelijk is**  
Inleiding (voorzitter J.P. van YPERSELE)
- 10.05 1) Europese Commissie : Michel RAQUET
- 10.25 2) Gemeenschappelijke en gecoördineerde beleidslijnen en maatregelen:  
Stéphane WILLEMS (Task Force Duurzame Ontwikkeling Federaal Planbureau)
- 10.45 3) Federale regering : Marc PALLEMAERTS (Kabinet Leefmilieu)
- 11.00 4) Gewesten: a) Vlaams Gewest: Bob NIEUWEJAERS (Ministerie Leefmilieu  
Vlaams Gewest)  
b) Waals Gewest : Arthur DEGÉE (Kabinet Leefmilieu Wals Gewest)  
c) Brussels Gewest: Grégoire CLERFAYT (Brussels Instituut voor  
Milieubeheer)
- 11.45 Informatieve vragen
- 13.30 III. **Wat is mogelijk en welke hinderpalen overwinnen? (vooral uitzicht "energie")**  
**Het akkoord van Kyoto, mogelijkheden en moeilijkheden voor Europa en de**  
**Wereld?**  
Benjamin DESSUS (Programme de Recherche Interdisciplinaire sur les Technologies  
pour l'Ecodéveloppement, CNRS, Meudon, Frankrijk)
- 14.00 **Productie : Naar een duurzame energievoorziening ?**  
Wim DE GROOTE (Energie Studies En Realisaties, Gent)
- 14.20 **Transport : Zijn er kost-effectieve CO<sub>2</sub>-reducties mogelijk ?**  
Stef Proost en Denise VAN REGEMORTER (CES-K.U.Leuven)
- 14.40 **Consumptie : Waarom en hoe het gedrag veranderen ?**  
Philippe DEFEYT (Institut pour un Développement Durable)
- 15.20 **Verwelkoming van de Erevoorzitter Z.K.H. Prins Filip door Theo ROMBOUTS,**  
**Voorzitter van de Raad**
- IV **Debat** (Moderator : Paul ZEEUWTS, Vlaamse Instelling ter bevordering van  
Wetenschappelijk en Technologisch Onderzoek in de Industrie)
- 1e deel: wat denken de maatschappelijke actoren?**  
Panel: Hugues LATTEUR, VBO (Verbond Belgische Ondernemingen),  
Dirk VAN EVERCOOREN, ABVV (Algemeen Belgisch Vakverbond),  
Catherine ROUSSEAU, OIVO (Onderzoeks- en Informatiecentrum van  
Verbruikersorganisaties), Bernard HUBERLANT (Greenpeace), Erik PAREDIS, VODO  
(Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling), Robert LECLERE (Electrabel).
- 15.15 **2e deel: vragen aan het panel door de sprekers van de namiddag en door het**  
**publiek**
- 16.50 **Reactie van de Staatssecretaris voor Leefmilieu Jan PEETERS**
- 17.00 **Verslag en besluiten door Jean-Pascal van Ypersele**
- 17.15 **EINDE**

## **Tweede deel Bijlagen**

### **Rapport van het symposium van 19/5/1998**

Dit rapport is afzonderlijk verkrijgbaar. Het is eveneens te raadplegen op website van de Raad : <http://www.belspo.be/frdocfdd/>