

BELGISCHE KAMER VAN  
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

19 juli 2016

**HOORZITTING**

**Scenario's voor een koolstofarm  
België tegen 2050**

**VERSLAG**

NAMENS DE BIJZONDERE COMMISSIE  
KLIMAAT EN DUURZAME ONTWIKKELING  
UITGEBRACHT DOOR  
MEVROUW **Karin TEMMERMAN**

**INHOUD**

Blz.

I. Inleidende uiteenzetting – Hoorzitting met de heer Vincent Van Steenberghe, expert klimaatbeleid bij de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Dienst Klimaatverandering .....	3
II. Gedachtewisseling .....	6
1. Vragen en opmerkingen van de leden.....	6
2. Antwoorden van de spreker.....	10

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS  
DE BELGIQUE

19 juillet 2016

**AUDITION**

**Scénarios pour une Belgique bas  
carbone à l'horizon 2050**

**RAPPORT**

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION  
SPÉCIALE CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE  
PAR  
MME **Karin TEMMERMAN**

**SOMMAIRE**

Pages

I. Exposé introductif – Audition de M. Vincent Van Steenberghe, conseiller en politique climatique au sein du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, DG Environnement, Service Changements Climatiques .....	3
II. Echange de vues.....	6
1. Questions et observations des membres .....	6
2. Réponses de l'orateur.....	10

**Samenstelling van de commissie op de datum van indiening van het verslag/****Composition de la commission à la date de dépôt du rapport**

Voorzitter/Président: Bert Wollants

**A. — Vaste leden / Titulaires:**

N-VA	Werner Janssen, Yoleen Van Camp, Valerie Van Peel, Bert Wollants
PS	Julie Fernandez Fernandez, Daniel Senesael, Fabienne Winckel
MR	David Clarival, Luc Gustin, Katrin Jadin
CD&V	Leen Dierick, Nathalie Muylle
Open Vld	Patricia Ceysens, Dirk Janssens
sp.a	Peter Vanvelthoven
Ecolo-Groen	Jean-Marc Nollet
cdH	Benoît Lutgen

**B. — Plaatsvervangers / Suppléants:**

Rita Bellens, Inez De Coninck, Rita Gantois, N
Stéphane Crusnière, André Frédéric, Karine Lalieux
Emmanuel Burton, Jean-Jacques Flahaux, Stéphanie Thoron
Jef Van den Bergh, Els Van Hoof
Nele Lijnen, Ine Somers
Karin Temmerman
Kristof Calvo
Michel de Lamotte

N-VA	:	Nieuw-Vlaamse Alliantie
PS	:	Parti Socialiste
MR	:	Mouvement Réformateur
CD&V	:	Christen-Démocratique en Vlaams
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten
sp.a	:	socialistische partij anders
Ecolo-Groen	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
cdH	:	centre démocrate Humaniste
VB	:	Vlaams Belang
PTB-GO!	:	Parti du Travail de Belgique – Gauche d'Ouverture
DéFI	:	Démocrate Fédéraliste Indépendant
PP	:	Parti Populaire

**Afkortingen bij de nummering van de publicaties:**

DOC 54 0000/000:	Parlementair document van de 54 <sup>e</sup> zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA:	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV:	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV:	Beknopt Verslag
CRIV:	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN:	Plenum
COM:	Commissievergadering
MOT:	Moties tot besluit van interpellations (beigekleurig papier)

**Abréviations dans la numérotation des publications:**

DOC 54 0000/000:	Document parlementaire de la 54 <sup>e</sup> législature, suivi du n° de base et du n° consécutif
QRVA:	Questions et Réponses écrites
CRIV:	Version Provisoire du Compte Rendu intégral
CRABV:	Compte Rendu Analytique
CRIV:	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)
PLEN:	Séance plénière
COM:	Réunion de commission
MOT:	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

**Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers****Publications officielles éditées par la Chambre des représentants**

**Bestellingen:**  
**Natieplein 2**  
**1008 Brussel**  
**Tel. : 02/ 549 81 60**  
**Fax : 02/549 82 74**  
**www.dekamer.be**  
**e-mail : publications@dekamer.be**

De publicaties worden uitsluitend gedrukt op FSC gecertificeerd papier

**Commandes:**  
**Place de la Nation 2**  
**1008 Bruxelles**  
**Tél. : 02/ 549 81 60**  
**Fax : 02/549 82 74**  
**www.lachambre.be**  
**courriel : publications@lachambre.be**

Les publications sont imprimées exclusivement sur du papier certifié FSC

DAMES EN HEREN,

Uw commissie heeft deze hoorzitting gehouden tijdens haar vergadering van 21 juni 2016.

### I. — INLEIDENDE UITEENZETTING

Hoorzitting met de heer Vincent Van Steenberghe, expert klimaatbeleid bij de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Dienst Klimaatverandering

*De heer Vincent Van Steenberghe, expert klimaatbeleid bij de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Dienst Klimaatverandering, schetst de structuur van zijn uiteenzetting, waarvoor hij gebruik zal maken van de als bijlage toegevoegde slides.*

1. Inleiding
2. Methode
3. Inhoud van de scenario's
4. Macro-economische evaluatie van de scenario's
5. Besluit

#### 1. Inleiding

De COP 21 kan worden beschouwd als een diplomatiek succes, aangezien grote stappen voorwaarts zijn gezet. De klimaatconferentie betekende een zeer duidelijk signaal aan de openbare en privéinvesteerders. De vermindering van de uitstoot van broeikasgassen is een planetaire uitdaging. Het akkoord van Parijs bevat het streefdoel om de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot maximaal 1,5 à 2 graden; dit vereist tijdens de tweede helft van de eeuw een werelduitstootniveau dat dicht bij nul ligt of zelfs negatief is.

De uitstoot is in België om verschillende redenen gedaald. In de vervoerssector neemt de uitstoot echter toe. Gelet op de prognoses lijkt het moeilijk om die trend te keren: bij ongewijzigd beleid zou het uitstootniveau stabiel blijven tot in 2035, wat zorgwekkend is. Het is echter de bedoeling de uitstoot tegen 2050 te verminderen met 80 tot 95 %, zoals vastgelegd in de parlementaire resolutie van november 2015 en in de federale strategische visie inzake duurzame ontwikkeling.

In deze overgangscontext werd binnen de federale administratie in 2011 een reflectie opgestart, teneinde het debat over de overgang naar een koolstofarme maatschappij aan te zwengelen.

MESDAMES, MESSIEURS,

Votre commission a organisé cette audition au cours de sa réunion du 21 juin 2016.

### I. — EXPOSÉ INTRODUCTIF

Audition de M. Vincent Van Steenberghe, conseiller en politique climatique au sein du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, DG Environnement, Service Changements Climatiques

*M. Vincent Van Steenberghe, conseiller en politique climatique au sein du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, DG Environnement, Service Changements Climatiques annonce la structure de son exposé qui sera soutenu par des transparents repris en annexe.*

1. Introduction
2. Méthodologie
3. Contenu des scénarios
4. Evaluation macroéconomique des scénarios
5. Conclusion

#### 1. Introduction

La COP 21 peut être considérée comme un succès diplomatique avec des avancées majeures. Un signal politique très clair a été émis à l'égard des investisseurs publics et privés. L'enjeu est planétaire quant aux émissions de gaz à effet de serre. L'accord de Paris contient l'objectif de limiter à 1,5 à 2 degrés maximum l'augmentation de la température mondiale moyenne, ce qui requiert un niveau mondial des émissions proche de zéro, voire même négatif, durant la seconde moitié du siècle.

Pour différentes raisons, les émissions ont baissé en Belgique. En même temps, dans le secteur des transports, les émissions sont en croissance. Il semble difficile d'ailleurs d'inverser la tendance au vu des projections: à politique inchangée, on observe une stabilisation des émissions jusqu'en 2035, ce qui préoccupant. Or, l'objectif est de réduire les émissions de 80 à 95 % en 2050, conformément à la résolution parlementaire de novembre 2015 et à la vision stratégique fédérale en matière de développement durable.

Dans ce contexte de transition, une réflexion a été menée au sein de l'administration fédérale depuis 2011, afin de promouvoir le débat au sujet de la transition bas carbone.

## 2. Methode

De methode is participatief van opzet: heel wat zorgvuldig gekozen actoren werden erbij betrokken; het is immers de bedoeling alle sectoren die verantwoordelijk zijn voor de broeikasgasuitstoot te bestrijken, teneinde te bepalen welke hefbomen de uitstoot kunnen terugdringen. Voor iedere hefboom moet een ambitieniveau worden bedacht, gaande van één, voor een ongewijzigd beleid, tot hoogstens vier. Zo werd, op het vlak van mobiliteit, onderzocht hoeveel kilometers zullen worden afgelegd in 2050, vergeleken met nu. In een *business as usual*-scenario stijgen de verplaatsingen met 20%; bij niveau vier dalen ze met 20%. Aan de hand van al die hefbomen zijn vervolgens verschillende koolstofarme scenario's opgesteld voor België.

## 3. Inhoud van de scenario's

De gebruikers werd een informatictool ter beschikking gesteld, met daarin de 60 hefbomen en hun bijhorend ambitieniveau, gaande van 1 tot 4. Op basis daarvan zijn vijf koolstofarme scenario's ontwikkeld. De tool is online beschikbaar op de website van de administratie. Drie van die scenario's leiden tot een vermindering met 80% tegen 2050 en de twee andere tot een vermindering met respectievelijk 95% en 87%. Het mediane scenario is redelijk evenwichtig en situeert zich halverwege de gedrags- en de technologiehefbomen. Technisch is het mogelijk de uitstoot met 80% tot 95% te verminderen. In de energiesector (bijvoorbeeld de elektriciteitsproductie) is het mogelijk een nuluitstoot te halen; voor de gebouwen, alsook voor het vervoer en de industrie, kan eveneens ver worden gegaan – anders dan voor de landbouw, waar slechts een vermindering met 50% mogelijk is. De spreker treedt in detail voor elke sector en haalt het voorbeeld aan van de CCS (*carbon capture and sequestration* of CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag) voor de industrie. Het uitgangspunt is overigens dat de productie niet zal verminderen, want het is niet de bedoeling de industriële activiteit te doen afnemen teneinde de uitstoot van BKG's te verlagen. De vraag naar energie daalt aanzienlijk (50%) dankzij de gedrags- of technologiehefbomen, maar het aandeel van elektriciteit stijgt. De directe kosten van het energiesysteem vertegenwoordigen 10 tot 15% van het bbp. In een koolstofarm scenario stijgen de investeringen en daalt de energiefactuur.

## 4. Macro-economische evaluatie van de scenario's

De macro-economische effecten (werkgelegenheid, concurrentievermogen, gemeenschappelijke voordelen) moeten worden onderzocht aan de hand van een modelvorming en de analyses moeten worden vervolledigd

## 2. Méthodologie

La méthodologie est de type participatif: de nombreux acteurs, soigneusement choisis, ont été impliqués, le but étant de comprendre tous les secteurs responsables des gaz à effet de serre (ci-après "GES"), afin de déterminer quels sont les leviers permettant de réduire les émissions. Pour chaque levier, il a fallu imaginer un niveau d'ambition, allant de 1 pour une politique inchangée à un maximum de quatre. Par exemple, en terme de mobilité, la question a été examinée de savoir combien de kilomètres seront effectués en 2050, comparé au présent. Dans un scénario business as usual, les déplacements augmentent de 20%; au niveau quatre, ils diminuent de 20%. L'ensemble de ces leviers ont ensuite permis d'élaborer différents scénarios bas carbone pour la Belgique.

## 3. Contenu des scénarios

Un outil informatique a été mis à la disposition des utilisateurs qui compte l'ensemble de ces 60 leviers avec un niveau d'ambition de 1 à 4, à partir duquel cinq scénarios de décarbonisation ont été développés. L'outil est disponible en ligne sur le site de l'administration. Trois de ces scénarios mènent à une réduction de 80% à l'horizon 2050, un à 95% et un à 87%. Un scénario central est relativement équilibré, se situant entre les leviers comportementaux et les leviers technologiques. Il est techniquement possible de diminuer les émissions de 80% à 95%. Dans le secteur de l'énergie (par exemple, la production d'électricité), il est possible d'atteindre zéro émission; pour les bâtiments, on peut aller loin aussi, ainsi que dans les transports et l'industrie, à la différence de l'agriculture, qui ne permet qu'une réduction de 50%. L'orateur entre le détail pour chacun des secteurs et évoque la mise en place du CCS (capture et séquestration du carbone) pour l'industrie. Par ailleurs, l'hypothèse est que la production ne va pas baisser, car l'objectif n'est pas de diminuer l'activité industrielle pour réduire les émissions de GES. La demande en énergie baisse considérablement (50%), grâce aux leviers comportementaux ou aux leviers technologiques, mais la part de l'électricité augmente. Les coûts directs du système énergétique représentent 10 à 15% du PIB. Dans un scénario bas carbone, les investissements augmentent et la facture énergétique baisse.

## 4. Evaluation macroéconomique des scénarios

Il importe d'examiner les effets macroéconomiques (emploi, compétitivité, co-bénéfices) à l'aide d'une modélisation et de compléter ces analyses par d'autres approches, y compris la consultation de nombreux

met andere benaderingen, met inbegrip van de raadpleging van talrijke deskundigen. Door middel van een historische analyse wordt de evolutie van het bbp vergeleken met die van de CO<sub>2</sub>-uitstoot sinds 1970. Aan de hand van de scenario's kunnen vervolgens projecties worden gemaakt voor de toekomst. Bij een ongewijzigd beleid gaat het model van het Planbureau ervan uit dat het bbp zou blijven stijgen met 1,4 % per jaar. In een koolstofarm scenario daalt de uitstoot in vergelijking met 1990 met 46 % tegen 2030. Het is dan mogelijk om het bbp op hetzelfde niveau te handhaven of zelfs te verhogen dankzij de investeringen; dat kan dankzij de aard (koolstofarm) van die investeringen, waardoor een daling van de energiekosten mogelijk is, en dankzij het stijgende algemene niveau van de investeringen.

Het feit dat de andere landen (in Europa en in de rest van de wereld) ook de overgang maken naar een koolstofarme samenleving, stimuleert eveneens de economische activiteit. Anders gezegd: een minstens even grote economische groei is haalbaar met een drastisch verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot. Tot slot leveren de vaststelling van een koolstofprijs en de aanwending van de eruit voortvloeiende inkomsten om de lasten op arbeid te verlagen, een dubbel voordeel op – een concept dat wordt verdedigd door de meeste economen. In totaal zouden in 2030 80 000 netto banen kunnen worden gecreëerd.

De spreker onderzoekt de energiefactuur (prijzen vermeerderd door de hoeveelheden) die invloed heeft op de handelsbalans met betrekking tot energie.

Tot slot is het niet mogelijk geweest de neveneffecten in detail te onderzoeken, maar de luchtvervuiling en de verkeerscongestie zijn verantwoordelijk voor kosten die respectievelijk kunnen oplopen tot 4 % en 2 % van het bbp. Verkeersongevallen en voeding wegen ook door, net zoals de onzekerheid van de energievoorziening of de systemische risico's in verband met iedere mogelijke vertraging die de energietransitie zou oplopen. Een groot deel van de kosten zou kunnen worden voorkomen door de invoering van adequate maatregelen voor de vermindering van de uitstoot.

## 5. Besluit

Het is technisch mogelijk de uitstoot van BKG's met 80 % tot 95 % te verminderen. Er zijn meerdere manieren om daartoe te komen. Hoewel het niet mogelijk is te bepalen welk scenario precies moet worden gevuld, is de oriëntering al duidelijk.

Op economisch niveau moeten de investeringen in het energiesysteem worden gewijzigd, wat de energiefactuur zal doen dalen en de economische activiteit zal aanzwengelen. Het gaat dus om een positief (macro)

experts. Une analyse historique met en regard l'évolution du PIB et celle des émissions de CO<sub>2</sub> depuis 1970. Ensuite, les scénarios permettent de faire une projection pour l'avenir. A politique inchangée, le modèle du Bureau du Plan estime que le PIB continuerait d'augmenter à raison de 1,4 % par an. Dans un scénario bas carbone, les émissions baissent en 2030 de 46 % par rapport à 1990. Il est alors possible de conserver le même niveau de PIB, voire de l'augmenter grâce aux investissements: d'une part la nature (bas carbone) des investissements qui permet une réduction des frais énergétiques et, d'autre part, le niveau général des investissements, en augmentation.

Le fait que les autres pays (au niveau européen et à l'international) s'engagent aussi dans une transition bas carbone stimule également l'activité économique. Autrement dit, une croissance économique au moins aussi importante est envisageable alors que l'émission de CO<sub>2</sub> serait drastiquement réduite. Enfin, la mise en place d'un prix du carbone et l'affectation des recettes qui en découlent pour diminuer les charges sur le travail génère un double dividende concept mis en évidence par la plupart des économistes. Au total, 80 000 emplois nets pourraient être créés en 2030.

L'orateur examine la facture énergétique (prix multipliés par les quantités) qui influe sur la balance commerciale au niveau de l'énergie.

Enfin, l'impact collatéral n'a pu être analysé en détail, mais la pollution atmosphérique génère un coût pouvant aller jusqu'à 4 % du PIB et la congestion routière jusqu'à 2 % du PIB. Les accidents de la route et l'alimentation pèsent également sur l'équation, tout comme l'insécurité énergétique ou les risques systémiques liés à tout retard dans la transition. Une grande partie de ces coûts pourraient être évités par la mise en place de mesures adéquates pour la réduction des émissions.

## 5. Conclusion

Il est techniquement possible de réduire les émissions de gaz de 80 % à 95 %. Il y a plusieurs voies possibles pour y parvenir. Si l'on n'est pas en mesure de déterminer le scénario précis à suivre, l'orientation est pourtant déjà claire.

Au niveau économique, il s'agit de changer les investissements dans le système énergétique, ce qui réduira la facture énergétique et stimulera l'activité économique. Il s'agit donc d'un récit (macro)économique positif, de

economisch verhaal voor het herstel van de activiteit dankzij publieke en vooral privéinvesteringen.

De koolstofprijs kan een besparing tot gevolg hebben van 2 tot 4 miljard euro in termen van arbeidskosten (tegen 2030) en zal de werkgelegenheid kunnen stimuleren.

Hoewel de industrie en de ondernemingen er over het algemeen alle voordeel bij hebben, is geen enkel sectoraal onderzoek gevoerd.

De doelstelling om te komen tot 30 miljard koolstofarme investeringen is nog lang niet bereikt. Het is zaak de financiering van de energietransitie te stimuleren.

Het Akkoord van Parijs en het Europees recht leggen de ontwikkeling van een nationale strategie met betrekking tot die transitie op.

Op Europees vlak zal elke EU-lidstaat werk moeten maken van een gedetailleerde rapportage. Daartoe moet overleg met de buurlanden plaatsvinden.

Ten slotte moet een energiepact tussen de Federale Staat en de gewesten worden uitgewerkt.

De gewesten, en zelfs bepaalde gemeenten, maken een langetermijnplanning op.

De transitie is complex en betreft talrijke actoren.

Het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Frankrijk beschikken over een wettelijk kader om de energietransitie te organiseren.

## II. — GEDACHTEWISSELING

### 1. Vragen en opmerkingen van de leden

*De heer Jean-Marc Nollet (Ecolo-Groen)* heeft begrepen dat de heer Van Steenberghe meent dat een koolstofarm beleid realistisch is. Hij maakt gewag van een kostenverlaging met 10 %, maar houdt daarbij geen rekening met de collaterale kosten (gezondheidszorg, verkeerscongestie enzovoort). In de macro-economische modelvorming zullen alle kosten worden geïntegreerd. De verlaging met 10 % is in feite ondergewaardeerd ten opzichte van de volledige evaluatie. Kan de heer Van Steenberghe die redenering bevestigen?

relance de l'activité grâce à l'investissement public et surtout privé.

Le prix carbone peut engendrer une économie de 2 à 4 milliards d'euros relativement au coût du travail (horizon 2030) et pourra stimuler l'emploi.

Si l'industrie et les entreprises sont gagnantes dans l'ensemble, aucune étude sectorielle détaillée n'a été menée.

L'objectif d'atteindre 30 milliards d'investissements en bas carbone est loin d'être atteint. Le financement de la transition énergétique doit être favorisé.

L'accord de Paris et le droit européen imposent le développement d'une stratégie nationale relative à cette transition.

Un rapportage détaillé devra être mis en place au plan européen, par chaque État membre de l'UE, exercice qui nécessite par ailleurs une consultation des États voisins.

Enfin, un pacte énergétique entre l'État fédéral et les régions doit être élaboré.

Les régions et même des communes font une planification à long terme.

La transition est complexe et implique de nombreux acteurs.

Le Royaume-Uni, l'Allemagne et la France disposent d'un cadre légal pour organiser la transition énergétique.

## II. — ÉCHANGE DE VUES

### 1. Questions et observations des membres

*M. Jean-Marc Nollet (Ecolo-Groen)* entend que l'orateur estime réaliste une politique bas carbone. Celui-ci évoque une diminution des coûts de 10 %, mais n'y intègre pas les coûts collatéraux (frais de santé, l'encombrement des routes,...). Concernant la modélisation macroéconomique, l'ensemble des coûts sera intégré. La réduction de 10 % est au fond sous-estimée par rapport à l'évaluation complète. L'orateur peut-il valider ce raisonnement?

Wat betreft de grafiek in verband met de evolutie van de uitstoot van BKG's, wenst de heer Nollet te vernemen of het aandeel van de energie beperkt is tot de elektrische energie of op het geheel slaat.

Hoe is de koolstofprijs in de verschillende scenario's geïntegreerd?

Rekening houdend met het feit dat in het Akkoord van Parijs niet langer van 2 graden maar van 1,5 graad wordt gesproken, rijst de vraag of het mediane scenario niet afgestemd zou moeten zijn op die tweede waarde in plaats van op de eerste.

Tot besluit stelt het lid voor om voortgang te maken, want een ecologisch beleid is gunstig. Brengt een vertraging in de implementering van een nieuw beleid extra kosten met zich, of kan die vertraging worden ingehaald? Wat zegt de informaticatool daarover?

*Mevrouw Karin Temmerman (sp.a)* stelt in navolging van het vorige lid vast dat het realistisch is tot een koolstofarme samenleving te komen tegen 2050. Het voorgestelde model is weliswaar mathematisch en moet worden aangevuld, maar het werpt ook bepaalde vragen op. Is het aan de hand ervan bijvoorbeeld mogelijk na te gaan of de transitie bijdraagt tot een veralgemeend welzijn? Zo wonen de meest gegoede mensen in de best geïsoleerde woningen en beschikken ze over een elektrische auto. Anders gezegd, de kloof tussen arm en rijk wordt groter.

Is er een scenario dat, wat kostenefficiëntie betreft, erbovenuit steekt?

Is het juist om op lineaire wijze te veronderstellen dat hoe meer de investeringen stijgen, hoe groter de *return on investment* zal zijn?

Is per scenario een berekening gemaakt met betrekking tot de werkgelegenheid?

Kan de spreker nog uitleggen wat hij bedoelt met de CCS-methode?

Denkt de spreker dat biomassa een grote rol speelt in elk van de scenario's? Wat zal de impact zijn op de klimaatdoelstellingen van de beslissing van de Vlaamse regering om de subsidies voor biomassa in trekken? Denkt de spreker dat de biomassacentrales er zullen komen? Zijn biomassacentrales en gascentrales nodig om energie op te slaan?

Kunnen de gascentrales worden vervangen door een technologie die het milieu eerbiedigt?

En ce qui concerne le graphique consacré à l'évolution des émissions de GES, la part de l'énergie se limite-t-elle à l'énergie électrique ou couvre-t-elle l'ensemble?

Comment le prix carbone est-il intégré dans les différents scénarios?

Compte tenu du fait que l'Accord de Paris ne parle plus de 2 degrés, mais de 1,5 degrés, le scénario central ne devrait-il pas être en phase plutôt avec cette deuxième valeur, plutôt que la première?

Pour conclure, le membre propose d'avancer, car une politique écologique est bénéfique. Un retard dans la mise en place d'une nouvelle politique entraîne-t-il des coûts supplémentaires, ou y a-t-il moyen de rattraper le retard? Que dit l'outil informatique?

*Mme Karin Temmerman (sp.a)* constate, à l'instar du membre précédent, qu'il est réaliste d'envisager une société bas carbone en 2050. Certes, le modèle proposé est mathématique et doit être complété. Il appelle certaines questions, aussi. Par exemple, permet-il de voir s'il contribue au bien-être généralisé? Ainsi, les gens aisés habitent les maisons les mieux isolées et disposent d'un véhicule électrique. Autrement dit, l'écart se creuse entre les nantis et les démunis.

Y-a-t-il un scénario qui, sous l'angle de l'efficacité des coûts, est le meilleur?

Est-il correct de supposer de manière linéaire que plus les investissements augmentent, plus le retour sur investissement est important?

Un calcul a-t-il été réalisé par scénario en ce qui concerne l'emploi?

L'orateur peut-il encore expliquer ce qu'il entend par méthode CCS?

Pense-t-il que la biomasse joue un rôle important dans chacun des scénarios? Quel sera l'impact de la décision du gouvernement flamand de retirer les subsides dans ce domaine par rapport aux objectifs en matière de climat? L'orateur pense-t-il que les centrales biomasse verront le jour? Faut-il des centrales biomasse et des centrales de gaz pour stocker l'énergie?

Peut-on remplacer les centrales au gaz par une technologie respectueuse de l'environnement?

Wat zijn voorts de obstakels voor de implementering van een nieuw beleid?

*De heer Jean-Jacques Flahaux (MR)* meent dat de energietransitie de financiële transfers naar de petromonarchieën – waarvan sommige het internationale terrorisme steunen – kan doen afnemen, wat een positief gevolg is.

Het lid vreest de verdubbeling van het aantal vluchten op de luchthaven Brussel-Nationaal. De luchtvaart is precies een sector waar spectaculaire vooruitgang met betrekking tot de gasuitstoot uitblijft. Tezelfdertijd zijn vliegtuigen minder vervuilend en hebben ze een hogere bezettingsgraad.

De bewustmaking van de burgers kan bijdragen tot een positieve evolutie, net zoals de bewustmaking van de politieke elites.

Bepaalde signalen zijn positief, zoals de fabriek van Vorst die zal worden omgevormd tot een fabriek voor elektrische auto's.

Hoe berekent de spreker de groei van het bbp?

*Mevrouw Fabienne Winckel (PS)* heeft drie vragen.

De verminderde vraag naar mobiliteit en de elektrificatie zijn van cruciaal belang. Welke doeltreffende hefbomen zijn er om die vraag te doen afnemen?

Welke rol kan de fiscaliteit spelen? Is dit aan bod gekomen tijdens de vergaderingen waarnaar de heer Van Steenberghe verwijst? Zo ja, welke aanpassingen van het belastingstelsel zijn er nodig?

Welke gevolgen zijn aan de studie gegeven, met name door de politieke wereld?

*De heer Michel de Lamotte (cdH)* geeft aan dat de koolstofafvangtechnologie niet volledig ontwikkeld is. Werd het onderdeel onderzoek in de analyse opgenomen?

Wat de koolstofprijs betreft, wenst de spreker te vernemen of het schema van de heer Van Steenberghe een modulatie bevat om de impact te kennen.

Biomassa heeft een impact op de luchtkwaliteit, dus een collateraal effect. Hoe ziet de heer Van Steenberghe dit?

Welke evolutie is er tussen 2013 en 2016? Uiteindelijk komt de input vooral van de overheid en niet van privéinitiatieven.

Quels sont encore les obstacles à la mise en place d'une politique nouvelle?

*M. Jean-Jacques Flahaux (MR)* considère que la transition énergétique permet de réduire les transferts financiers en faveur des pétromonarchies, dont certaines soutiennent le terrorisme international – ce qui est un effet positif.

Le membre craint le doublement du nombre de vols aériens à l'aéroport de Bruxelles-National. Or, l'aviation est un secteur dépourvu de progrès spectaculaires en termes d'émission de gaz. En même temps, les avions polluent moins et sont davantage remplis.

L'éducation des citoyens peut contribuer à une évolution positive, tout comme le fait de rendre consciens les élites politiques.

Certains signaux sont positifs, comme l'usine de Foret qui va se transformer en usine pour véhicules électriques.

Comment l'orateur calcule-t-il la croissance du PIB?

*Mme Fabienne Winckel (PS)* a trois questions.

La réduction de la demande de mobilité et l'électrification jouent un rôle déterminant. Quels sont les leviers les plus efficaces pour la réduire?

Quel rôle peut jouer la fiscalité? A-t-elle été évoquée au cours des réunions auxquelles l'orateur renvoie? Si oui, quels sont les modifications fiscales nécessaires?

Quelles sont les suites données à l'étude, notamment par le monde politique?

*M. Michel de Lamotte (cdH)* déclare que la technologie de la capture de carbone n'est pas entièrement développée. Est-ce que la dimension liée à la recherche est intégrée dans l'analyse?

En ce qui concerne le prix du carbone, le schéma de l'orateur prévoit-il une modulation permettant de connaître l'impact?

La biomasse a un impact sur la qualité de l'air, donc un effet collatéral. Comment l'orateur l'imagine-t-il?

Quelle est l'évolution entre 2013 et 2016? Finalement, l'input provient essentiellement des pouvoirs publics, et non de l'initiative privée.

Mevrouw Muriel Gerkens (*Ecolo-Groen*) bevestigt dat de vervuiling een invloed heeft op de luchtkwaliteit, en dus op het bnp. Wordt daar in de analyse van het toekomstige bbp rekening mee gehouden? Een daling van de vervuiling heeft een impact op de gezondheid, wat een gunstige weerslag heeft op het bbp. Hetzelfde geldt voor de andere sectoren.

De landbouw blijft een belangrijke plaats innemen. Welke invloed hebben de mechanisering, de meststoffen, de pesticiden en de gasuitstoot? De veranderingen in de landbouwsector blijven beperkt.

Het lid geeft aan dat de keuze voor de consumenten beperkt is, als de productiewijze stabiel blijft.

De industriële sectoren die veel energie verbruiken hebben hun verbruik en hun CO<sub>2</sub>-uitstoot immers fors verminderd. De spreker leerde uit gesprekken met vertegenwoordigers van die sectoren dat, om nog betere resultaten te boeken, veel moet worden veranderd aan de manieren waarop grondstoffen worden geproduceerd, aangeleverd en teruggevonden. Om dit mogelijk te maken vragen de sectoren steun en soms een aanpassing van de wetgeving. Deelt de heer Van Steenberghe die zienswijze?

De heer Bert Wollants (*N-VA*) stelt vast dat de modellen gebaseerd zijn op keuzes. Welke keuzes hebben de buurlanden gemaakt en hoe kan daarmee rekening worden gehouden? Duitsland wil bijvoorbeeld tot in 2040 steenkool gebruiken en België voert elektriciteit in.

Er is sprake van vier niveaus in de modellen. Er is gesproken over wat haalbaar is. De vraag wat wenselijk is, verdient echter ook aandacht. Bovendien is biomassa in de berekeningen opgenomen, terwijl België daar niet klaar voor is. Anderzijds is de vraag gerezen wat op het vlak van kernenergie zal gebeuren? De berekeningstool bevat enkele beperkingen. Waarom?

Is koolstofafvang en -opslag (CCS) in België denkbaar? En hoe kan een en ander op lange termijn worden overwogen?

De uit de meest ambitieuze scenario's (vermindering van de broeikasgasuitstoot met 87 en 95 %) voortvloeiende kosten kunnen niet echt met elkaar worden vergeleken, en de factoren die ze omvatten ook niet helemaal. Het blijkt zelfs dat het duurste scenario niet met de grootste daling gepaard gaat. Hoe valt dat alles te verklaren?

Mme Muriel Gerkens (*Ecolo-Groen*) affirme que la pollution affecte la qualité de l'air, donc le PIB. Est-elle intégrée dans l'analyse du PIB futur? Une réduction de la pollution a un impact sur la santé, ce qui influe positivement sur le PIB. Idem pour les autres secteurs.

L'agriculture continue d'occuper une place importante. Quelle est l'influence de la mécanisation, des engrais et des pesticides, des émissions de gaz? Les changements dans le secteur agricole restent limités.

Le membre relate que les consommateurs sont restreints dans leurs options, si le mode de production demeure stable.

Le secteur de l'industrie forte consommatrice d'énergie a en effet fortement diminué sa consommation et ses taux d'émission de CO<sub>2</sub>. Des rencontres que j'ai avec eux sur le sujet, il ressort que pour faire mieux, il faudra changer fondamentalement les modes de production, d'approvisionnement et de récupération des matières premières. C'est pour réaliser cette mutation qu'ils demandent un soutien et parfois des modifications législatives. Avez-vous les mêmes constats?

M. Bert Wollants (*N-VA*) constate que les modèles sont basés sur des choix. Quels sont-ils dans les pays voisins et comment en tenir compte? Ainsi, l'Allemagne veut utiliser le charbon jusqu'en 2040 et la Belgique importe son électricité.

Il existe 4 niveaux dans les modèles. Il a été question de ce qui est réalisable. La question de savoir ce qui est souhaitable mérite également l'attention. Par ailleurs, la biomasse fait partie des calculs, alors que la Belgique n'est pas prête. D'un autre côté, la question a été posée de savoir où le nucléaire s'oriente. L'outil de calcul contient quelques restriction. Pourquoi?

En ce qui concerne le CCS, est-il concevable en Belgique? Et comment envisager la question à long terme?

Quant aux scénarios les plus ambitieux (réduction de GES à concurrence de 87 et de 95 %), les coûts qu'ils entraînent ne sont pas vraiment comparables et les facteurs qu'ils comportent ne le sont pas tout à fait non plus. On constate même que le scénario le plus cher n'est pas celui qui prévoit la réduction la plus forte. Comment expliquer tout cela?

## 2. Antwoorden van de spreker

De heer Vincent Van Steenberghe, expert klimaatbeleid bij de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Dienst Klimaatverandering, geeft aan dat een onderscheid moet worden gemaakt tussen de haalbaarheidsanalyse van een beleid en de manier waarop dat beleid concreet ten uitvoer wordt gelegd. De analyse werd bewust enkel toegespitst op de technische aspecten, aangezien er veel verschillende hefbomen zijn om een maatregel op gang te brengen. Zo kan een maatregel fiscaal van aard zijn, of een verplichting inhouden (bijvoorbeeld de verplichting om renovatiewerkzaamheden uit te voeren). Twee verschillende maatregelen kunnen dus tot hetzelfde resultaat leiden.

Met de collaterale kosten werd tijdens het onderzoek van een koolstofarm beleid niet echt rekening gehouden, maar hierover zou in de toekomst onderzoek kunnen worden gevoerd. Idem wat de geopolitieke effecten betreft, die ook moeilijk in rekening te brengen zijn.

De grafiek betreffende de uitstootbeperking dekt de elektriciteitsproductie en de sector van de raffinage – dus de energie volgens het concept van de Verenigde Naties.

Bij de uitwerking van technische scenario's werd niet noodzakelijk rekening gehouden met de koolstofprijs. Die vraag blijft dus open. Voor de macro-economische analyse is het echter noodzakelijk bepaalde signalen in rekening te brengen om een raming te kunnen maken, bijvoorbeeld van de energieprijs. De koolstofprijs is de prijs zoals die is berekend door de Europese Commissie, om zich te enten op het Europese debat. De resultaten variëren echter naargelang van de prijs die wordt gekozen. De kosten van het energiesysteem zijn hier niet in opgenomen. Dat gezegd zijnde is de koolstofprijs voor sommigen een kostenpost, terwijl hij voor anderen ontvangsten genereert.

Wat de verdelingskwesties aangaat, hebben we hier te maken met een heuse buitenkans, omdat dit aspect kan – of zelfs moet – dienen om de verdelingseffecten te meten, te testen en op te vangen in het licht van energiearmoedevraagstukken, dan wel om op bedrijfsniveau het ontstaan van een *level playing field* tussen verschillende landen te bevorderen.

De onder meer voor Energie bevoegde minister zal over de koolstofprijs een debat organiseren.

## 2. Réponses de l'orateur

M. Vincent Van Steenberghe, conseiller en politique climatique au sein du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, DG Environnement, Service Changements Climatiques expose qu'il faut distinguer l'analyse du caractère réalisable d'une politique de la manière dont il convient de la mettre en œuvre concrètement. L'analyse s'en est tenue de manière délibérée aux aspects d'ordre technique, les leviers pour actionner une mesure étant nombreux et variés. Ainsi, une mesure peut se situer au niveau fiscal, ou se confondre avec une obligation (par exemple, celle de faire des travaux de rénovation). Autrement dit, deux mesures différentes peuvent aboutir au même résultat.

Les coûts collatéraux n'ont pas réellement été pris en considération dans l'examen d'une politique bas carbone, mais pourraient faire l'objet de recherches futures. Pareil pour les effets géopolitiques, également difficiles à prendre en considération.

Le graphique relatif à la réduction des émissions couvre la production d'électricité et le secteur du raffinage – soit l'énergie selon le concept des Nations Unies.

Le prix carbone n'a pas nécessairement été pris en considération pour la mise en place des scénarios techniques, la question demeurant ouverte. En revanche, dans l'analyse macroéconomique, il est indispensable d'inclure certains signaux afin d'avoir une évaluation, par exemple du prix de l'énergie. Le prix carbone choisi est le prix calculé par la Commission européenne, afin de se caller sur le débat européen. Certes, selon le prix choisi, les résultats varient. Les coûts du système énergétique ne sont pas intégrés. Cela étant, le prix carbone représente un coût pour certains, une recette pour d'autres.

Par rapport aux questions distributives, cela représente une manne pouvant, voire devant servir à jauger, tester et capter les effets distributifs, par rapport à des questions de pauvreté énergétique, ou favoriser l'émergence d'un level playing field entre différents pays au niveau des entreprises.

La ministre ayant l'énergie dans ses attributions organisera un débat sur le sujet du prix carbone.

Er lopen projecten om de verdeleningsvraagstukken te onderzoeken, met name op het stuk van transport, gebouwen enzovoort, teneinde de verdeling gerichter te doen plaatsvinden.

De Europese Commissie zal haar routekaart inzake koolstofarme economie, die van 2011 dateert, herzien in het licht van de Overeenkomst van Parijs. Daardoor kan het 80 %-scenario ontoereikend blijken. Tegelijkertijd gaat de reflectie alleen over de beproefde of bekende technieken, afgezien van CCS en geothermie. De scenario's zouden dan bij de tijd moeten worden gebracht.

Kan een kostenmodel worden uitgewerkt als de verwezenlijking vertraging oploopt? Met de beschikbare middelen ligt dat moeilijk, en monetair gesproken is het al zeker onmogelijk.

Neemt het bbp toe met de investeringen? De verhouding is niet lineair. De investeringen in de bouwsector zijn de belangrijkste. Op vervoersvlak zijn de openbare investeringen belangrijker; de privéinvesteringen zijn dat minder.

De impact op de werkgelegenheid kon niet in een model worden gegoten. 80 000 banen vertegenwoordigen een grootteorde.

CCS is een proces dat ertoe strekt koolstof te filteren om ze vervolgens op te slaan. Er bestaan een paar demonstratiesites. Men moet echter weten dat voor een kolencentrale de opslag van de gassen de helft van het energieverbruik vertegenwoordigt. In de industrie is een zeker CCS-peil nodig, tenzij de ontwikkelingen aantonen dat dit niet noodzakelijk is. Over de rol van CCS hebben de betrokken partijen, zowel van de kant van de werkgevers als van de ngo's, feedback gegeven. De ngo's blijven bang voor de risico's op lekken, en de technologie is nog niet tot volle wasdom gekomen.

Wat de biomassa betreft, is niveau 4 vrij hoog. Het maakt het mogelijk te spelen met het beschikbare doch wisselende niveau van wind- en zonne-energie, maar er zijn andere technologieën. Men kan de vraag beheren, de energie opslaan of back-upcentrales installeren. Een zeker niveau van biomassa zal nodig zijn. De kunst is om in te schatten wat nodig zal zijn.

De in aanmerking genomen hypothese voor het meest verrekende niveau van biomassagebruik is een verdeling per hoofd van de bevolking van de wereldwijd beschikbare duurzame biomassa. Bij een maximaal gebruik van biomassa komt men tot een verhouding van 1/3 in België geproduceerde biomassa en 2/3 invoer.

Des projets sont en cours pour examiner les questions distributives, notamment par rapport aux transports, les bâtiments,... afin de pouvoir cibler la distribution de manière plus précise.

La Commission européenne va réviser sa feuille de route en matière d'économie bas carbone qui date de 2011 au regard de l'Accord de Paris. Du coup, le scénario 80 % peut paraître insuffisant. En même temps, la réflexion ne prend en considération que les technologies matures ou connues, à part le CCS et la géothermie. Les scénarios devraient alors être mis à jour.

Peut-on modéliser le coût si la réalisation est retardée? Difficilement et certainement pas de manière monétaire avec les outils disponibles.

Est-ce que le PIB augmente en fonction des investissements? Le rapport n'est pas linéaire. Les investissements dans le bâtiment sont le plus important. En ce qui concerne les transports, les investissements sont plus importants au niveau public, moins au niveau privé.

L'impact sur l'emploi n'a pas pu être modélisé. 80 000 emplois représente un ordre de grandeur.

Le CCS est un processus qui vise à filtrer le carbone pour le stocker ensuite. Il existe quelques sites de démonstration. Mais il faut savoir que pour une centrale à charbon, le stockage des gaz représente la moitié de la consommation énergétique. Dans le domaine de l'industrie, un niveau de CCS est nécessaire, sauf si les développements prouvent que ce n'est pas nécessaires. Il y a eu un retour des parties prenantes, tant du côté patronal que des ONG sur le rôle du CCS. Des craintes subsistent quant aux risques de fuite (ONG) et la technologie n'est pas encore déployée.

En ce qui concerne la biomasse, le niveau 4 est relativement élevé. Elle permet de jouer avec le niveau d'énergie éolienne et solaire disponible quoique fluctuant, mais il existe d'autres technologies. On peut gérer la demande, stocker l'énergie ou mettre en place des centrales back up. Un certain niveau de biomasse sera nécessaire. Tout l'art consiste à prévoir ce qui sera nécessaire.

L'hypothèse retenue pour le niveau le plus ambitieux du recours à la biomasse est une répartition per capita de la biomasse durable disponible au niveau mondial. Si on utilise un maximum de biomasse, on est à 1/3 de biomasse produite en Belgique et une importation de 2/3.

De luchtvaartsector valt buiten dit bestek.

Aan het onderricht van de burger is gedacht: er wordt een educatief hulpmiddel ontwikkeld voor de middelbare scholieren en de burgers. De focus ligt niet op individueel gedrag, maar op de maatschappelijke keuzes.

De stijging van het bbp bedraagt 1,4 % per jaar in een *business as usual*-optiek (zie Planbureau). In 2030 zou het bbp 2 % hoger kunnen zijn. Als de buurlanden investeringen doen, genereert dat een activiteit in de koolstofarme economie, en dus een relance die de economische activiteit in België stimuleert, want de handel met de buurlanden is intens.

Over de hefboom in verband met de vraag naar mobiliteit is niet uitvoerig gesproken. Men kan denken aan ruimtelijke ordening, telewerk enzovoort.

Aangaande biogas en luchtvervuiling is de analyse niet voldoende verfijnd. Het is niet mogelijk om op de vraag te antwoorden. De vraag is evenwel relevant en zet de analyse niet op de helling.

Over de financiële stromen is er recent een studie geweest met betrekking tot het jaar 2013. Het doel was om een en ander in kaart te brengen, zodat men de evolutie van jaar tot jaar kan volgen. De evolutie kennen is trouwens interessanter dan louter de cijfers kennen. De methode is complex en is per slot van rekening gebaseerd op buitenlandse voorbeelden (Duitsland en Frankrijk), omdat men het eens moet worden over wat onder koolstofarm wordt begrepen.

De weerslag op de gezondheid is niet opgenomen in de evaluatie van het bbp, terwijl het correct is dat er op dat vlak een weerslag kan zijn.

De landbouw, een zeer complex domein, verschilt sterk van de andere geanalyseerde domeinen. De consumptie van dierlijke proteïnen is een belangrijke hefboom. Hoewel de samenstelling van het veevoeder, van de bodem en van de mest kan worden gestuurd, zal zulks nooit een vermindering met 80 % opleveren. In de internationale analyses (zoals die van de Europese Commissie enzovoort) komt de kwestie evenmin aan bod

Op industrieel gebied brengen de nieuwe productiemethoden een grote verandering teweeg. De energiefactuur is soms zwaar en weegt op de economie. Men moet tak per tak beschouwen, en soms zelfs geval per geval. De technologie is vorhanden en kan worden aangewend.

Le secteur aérien n'est pas traité.

L'éducation du citoyen fait partie des préoccupations: un outil pédagogique est élaboré à l'intention des élèves du secondaire et des citoyens. L'accent est mis, non sur le comportement individuel, mais sur les choix de la société.

L'augmentation du PIB est de 1,4 % par an dans une optique *business as usual* (cf. Bureau du Plan). En 2030, le PIB pourrait être 2 % plus élevé. Si les pays voisins font des investissements, cela génère une activités dans l'économie bas carbone, donc une relance qui stimule l'activité économique en Belgique, vu l'intensité des échanges avec les pays voisins.

Le levier par rapport à la demande de mobilité n'a pas fait l'objet de discussions approfondies. On peut penser à l'aménagement du territoire, le télétravail, etc...

Quant à la biométhanisation et la pollution de l'air, l'analyse n'est pas suffisamment fine. Il n'est pas possible de répondre à la question. La question est pertinente et ne remet pas en cause l'analyse.

Les flux financiers font l'objet d'une récente étude et se rapportent à l'année 2013. Le but de l'étude est de disposer d'une cartographie pour suivre l'évolution d'année en année. L'évolution est d'ailleurs plus intéressante que les chiffres. La méthodologie est complexe et se base finalement sur des exemples étrangers (Allemagne et France), car il a fallu s'entendre sur ce qui est bas carbone.

L'impact sur la santé n'est pas inclus dans l'évaluation du PIB, alors qu'il est vrai qu'il peut l'influencer.

En ce qui concerne l'agriculture – domaine très complexe –, il est très différent du reste de l'analyse. La consommation de protéines animales constitue un levier important. La gestion de l'alimentation du bétail, du sol, du fumier peut être adaptée, mais ne conduira jamais à une réduction de 80 %. La question n'est pas intégrée dans les analyses internationales, non plus (Commission européenne,...).

Dans le domaine industriel, les nouveaux modes de production constituent un grand changement. La facture énergétique est parfois considérable et pèse sur l'économie. Il convient de prendre en considération branche par branche et même chaque cas. La technologie existe et peut être mise en œuvre.

Met betrekking tot de impact van de beslissingen van de andere landen berust het onderzoek op een op zijn minst Europees, en zelfs mondial denkbeeldig scenario, dat uitgaat van de veronderstelling dat *carbon leakage* uitgesloten is.

Met betrekking tot het beleid van de buurlanden wordt ervan uitgegaan dat weinig elektriciteit uit het buitenland moet worden geïmporteerd en dat de volledige productie dus in eigen land kan worden verwezenlijkt.

Wat het *EU integration*-scenario betreft, geeft de spreker aan dat hij niet helemaal tevreden is over de recente evolutie en dat men er goed aan zou doen een ander, meer hybride scenario uit te werken. België voert almaar meer elektriciteit in; er worden verbindingen gelegd met Duitsland, en zelfs met het Verenigd Koninkrijk. Door het beheer van de vraag en de invoermogelijkheid neemt de nood aan *back-up*capaciteit af. Dit is een zwak scenario, deels omdat het geen rekening houdt met de gedragsgerelateerde aspecten. De analyse mag daar-aan niet voorbijgaan.

Met betrekking tot de kernenergie ten slotte houdt de (niet bij de tijd gebrachte) analyse rekening met de wetgeving, die een kernuitstap vooropstelt. Ook bij een gewijzigd tijdpad blijft de analyse ongeveer dezelfde.

Het ligt gevoelig te bepalen wat doenbaar en wat wenselijk is, aangezien de nuance niet duidelijk is. Iedereen heeft een andere visie op de manier waarop de uitstoot moet worden verminderd. Het is belangrijk dat daarover het debat wordt aangegaan. De spreker roept de leden op na te gaan wat elkeen wenselijk acht.

Wat de toekomstige werkzaamheden betreft, menen de administratieve diensten dat de denkoefening over de energietransitie moet worden voortgezet. Het CERV doet trouwens een oproep om het overlegproces met de belanghebbende partijen aan de gang te houden, alsook de verschillende beleidsniveaus bij de zaak te betrekken.

*De rapporteur,*

Karin TEMMERMAN

*De voorzitter,*

Bert WOLLANTS

Relativement à l'impact des décisions des autres pays, l'étude se base sur une hypothèse de scénario européen au minimum, sinon mondial, en supposant que la fuite de carbone est exclue.

Par rapport aux politiques des pays voisins, le point de départ est celui d'une faible importation d'électricité. Autrement dit, tout pourrait être réalisé en interne.

Quant au scénario EU Integration, l'orateur se dit partiellement insatisfait par rapport aux évolutions récentes; on pourrait en élaborer un autre, plus hybride. La part d'électricité importée en Belgique va croissant. Des connections se créent avec l'Allemagne et même le Royaume Uni. La gestion de la demande et la possibilité d'importer signifie une diminution des nécessités en termes de back up. La faiblesse de ce scénario réside en partie dans le fait qu'il ne prend pas en considération les aspects comportementaux. L'analyse ne peut s'en passer.

Enfin, pour la question sur l'énergie nucléaire, l'analyse tient compte – sans être à jour – du cadre législatif, qui propose la sortie du nucléaire. Même si le calendrier est modifié, l'analyse reste semblable.

Le rapport entre ce qui est réalisable et ce qui est souhaitable relève des sensibilités, la nuance n'étant pas claire. Pour la réduction des taux d'émission, chacun apprécie les choses de manière différente. Ce qui importe, c'est le débat. L'orateur invite les membres à examiner ce que chacun estime désirable.

Quant à la suite des travaux, l'administration considère que la question de la transition mérite la que la réflexion soit poursuivie. Le CERV appelle d'ailleurs à maintenir un processus de réflexion avec les parties prenantes, tout en intégrant les différents niveaux de pouvoirs.

*Le rapporteur,*

*Le président,*

Karin TEMMERMAN

Bert WOLLANTS