

Klimaatbeleid en Internationale Luchtvaart

Achtergrondnotitie voor de Raad voor Verkeer en Waterstaat, de
Algemene Energieraad en de VROM-raad ten behoeve van een
gezamenlijk advies over CO₂ en verkeer en vervoer

Achtergrondnotitie, Kenmerk: RVW-CO2/06-048

Leiden, 21 januari 2007

Auteur: Ron Wit

Inhoud

1	Klimaatbijdrage en reductiepotentieel	1
1.1	Ontwikkeling emissies en totale klimaateffect luchtvaart	1
1.2	Technisch en operationeel reductiepotentieel	3
2	Mondiaal Beleid: ICAO en UNFCCC	5
2.1	Stand van zaken: ICAO	5
2.2	Stand van zaken: UNFCCC	6
2.3	Barrières voor effectieve afspraken binnen ICAO	8
2.4	Uitweg uit de impasse?	10
3	Europese Unie	11
3.1	Beleidsontwikkelingen	11
3.2	Marktconforme instrumenten in discussie	12
3.3	Voorstel EC Richtlijn emissiehandel: beoordeling zwakke en sterke punten	16
3.4	Posities en reactie EU landen	21
3.5	Posities en reactie stakeholders	22
3.5.1	Luchtvaartmaatschappijen en vertegenwoordigers	22
3.5.2	Luchthavens	24
3.5.3	Luchtvaartindustrie: bouwers van vliegtuigen en motoren	24
3.5.4	Milieu-organisaties	24
3.5.5	Sectoren die al onder de EU ETS vallen	25
3.6	Reacties niet-EU landen en juridische haalbaarheid	25

1 Klimaatbijdrage en reductiepotentieel

1.1 Ontwikkeling emissies en totale klimaateffect luchtvaart

Mondiaal

In 1999 heeft het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) het "Special Report, Aviation and the Global Atmosphere" gepubliceerd, het eerste IPCC-rapport voor een specifieke sector. Het bevat een compleet overzicht van de wetenschappelijke inzichten over de klimaateffecten van luchtvaartemissies. IPCC [1999] geeft aan dat het totale klimaateffect (stralingsforcering) van de luchtvaart een factor 2 tot 4 groter is dan de sector's klimaateffect van CO₂ alleen. Een eerste reden hiervoor is dat vliegtuigen stikstofoxiden (NO_x) uitstoten die leiden tot de vorming van het broeikasgas ozon. Daarnaast veroorzaken vliegtuigen door de uitstoot van waterdamp en fijn stof op grote hoogte ook condensatiestrepen ('contrails') en waarschijnlijk ook cirruswolken, die beide bijdragen aan het versterkte broeikaseffect. IPCC [2001]¹ bevestigt de range van de factor 2 tot 4. Recent gezaghebbend onderzoek van Sausen et al. [2005]² concludeert dat het klimaateffect van de luchtvaart een factor 2 groter is dan CO₂ alleen. Alle schattingen zijn exclusief het effect van cirruswolken vanwege de grote wetenschappelijke onzekerheden ervan.

Het aandeel van de mondiale luchtvaart in de CO₂-uitstoot bedroeg ongeveer 2% in 2005. Zonder het effect van cirruswolken bedroeg het totale veroorzaakte broeikaseffect van de luchtvaart ongeveer 3% in 2005 (met een bandbreedte van 2 tot 8%)³. De indirecte klimaateffecten door cirruswolken zijn hierbij niet meegenomen⁴.

De mondiale luchtvaart stijgt in termen van aantal vervoerde passagiers volgens marktvoorspellingen van Airbus en Boeing ongeveer met 5% per jaar. Bij een autonome energie-efficiëntieverbetering van thans ongeveer 1% per jaar, betekent dit een toename van de CO₂-emissies van de luchtvaart met ca. 4% per jaar. Volgens de literatuur bestaat er grote overeenstemming over de verwachting dat de CO₂-emissies van de mondiale luchtvaart ten minste verdubbelen in de komende 20 jaar⁵.

¹ IPCC, 2001: Climate Change 2001 - The Scientific Basis. Contributions of working group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 881 pp.

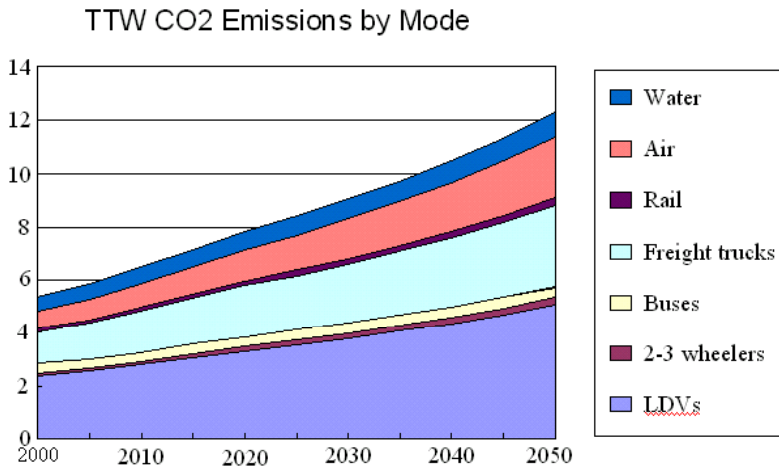
² Sausen, R., Isaksen I., Grewe V., Hauglustaine D., Lee D.S., Myhre G., Köhler M., Pitari, G., Schumann U., Stordal F. and Zerefos C., 2005: Aviation radiative Forcing in 2000: An Update on IPCC (1999); Meteorol. Z.

³ Volgens Working Group I van de IPCC [2007] bedraagt de stralingsforcering van de mondiale luchtvaart ongeveer 0,05 W/m². Hiervan bedraagt het effect van CO₂ van de luchtvaart ongeveer de helft (0,025 W/m²). IPCC WGI schat de totale door mensen veroorzaakte stralingsforcering in 2005 op 1,6 W/m² (range 0,6-2,4). Het aandeel van de luchtvaart bedraagt dan ongeveer 3% met een bandbreedte van 2 tot 8%.

⁴ Voor cirruswolken kan nog geen 'best estimate' worden gegeven als gevolg van de wetenschappelijke onzekerheden. Sausen et al. [2005] schat de omvang van het klimaateffect van cirruswolken op 0,01 tot 0,08 W/m², ofwel een factor 0,5 tot ruim 3 groter dan het klimaateffect van de CO₂-uitstoot door de luchtvaart.

⁵ Zie onder meer IPCC [1999], Lee en Owen [2006], Berghof, et al. [2005], Eyers et al. [2004].

De gezaghebbende studie “*Mobility 2030*” van de World Business Council for Sustainable Development⁶ toont aan dat het aandeel in CO₂-emissies van de luchtvaart relatief het snelste stijgt van alle transportmodaliteiten (zie figuur 1). Indien rekening wordt gehouden met de niet-CO₂-klimaat effecten, zal de luchtvaart in 2050 bijna de grootste bijdrage leveren aan het klimaatprobleem van alle transportmodaliteiten.



Figuur 1: Mondiale CO₂ emissies per transport modaliteit, 2000-2050 (bron: WBCSD, 2004)

Europa

Het aandeel in de CO₂-uitstoot van de luchtvaart in Europa bedraagt ongeveer 3% van de totale uitstoot van broeikasgassen in de EU in 2005⁷. Uitgaande van de recente bevindingen van Sausen et al. [2005] betekent dit dat de totale bijdrage van de Europese luchtvaart thans ongeveer een factor twee hoger ligt, namelijk 6% van de totale klimaatbijdrage van Europa. Deze bijdrage is exclusief het broeikaseffect door de toename van cirruswolken als gevolg van de luchtvaart.

Tussen 1990 en 2004 zijn de CO₂-emissies van de Europese luchtvaart met 87% gestegen⁸. De Europese Commissie heeft berekend⁹ dat zonder beleidsinterventie, de groei van de luchtvaartemissies in 2012 meer dan een kwart van de 8% emissiereductie die andere sectoren moeten behalen onder het Kyoto Protocol, teniet zal doen.

Nederland

Door de relatieve grote omvang van de luchtvaartsector in Nederland is de bijdrage aan de Nederlandse klimaatbijdrage ook navenant groter. Indien de helft van de CO₂-uitstoot van alle vluchten van en naar Nederland aan ons land wordt toegerekend is de bijdrage van de luchtvaart ongeveer 7 Mt in 2000¹⁰. Een werkdocument van het MNP,

⁶ WBCSD (2004), *Mobility 2030, Meeting the challenges to Sustainability*. <http://www.wbcsd.ch/>

⁷ EEA, *Annual European Community greenhouse gas inventory 1990–2004 and inventory report 2006*, Submission to the UNFCCC Secretariat, European Environment Agency, Copenhagen, June 2006

⁸ Zie voetnoot 7.

⁹ Working staff Document van de Europese Commissie, *Impact assessment*, SEC(2006) 1685

¹⁰ Lee D.S. Owen B., Graham, A. Fichter C, Lim L.L. & Dimitru D. [2005], *Study on the allocation of emissions from internationale Aviation to the UK inventory*. Final report to DEFRA Global Atmospheric Division.

dat ook de helft van de luchtvaartemissies van een vlucht aan Nederland toerekent, schat de bijdrage van de Nederlandse luchtvaart op 8 Mt in 2005. Uitgaande van een factor 2 voor de andere klimaateffecten van de luchtvaart komen we op een bijdrage van 16 Mt CO₂-equivalenten.

Op een totale Nederlandse uitstoot van 218 Mt CO₂-equivalenten (Milieubalans 2006), betekent dit dat het aandeel van de luchtvaart thans ruim 7% bedraagt van de totale Nederlandse bijdrage aan het klimaatprobleem.

1.2 Technisch en operationeel reductiepotentieel

IPCC [1999] schat de toekomstige brandstofefficiëntieverbetering op ongeveer 1,4% per jaar. Volgens de huidige praktijk lijkt deze schatting aan de hoge kant te zijn. Volgens informatie van Airbus is de nieuwe A380 per passagierkilometer 12% zuiniger dan de concurrent de Boeing 747-400 die in 1987 werd gelanceerd. Dit betekent een efficiëntieverbetering van beduidend minder dan 1% per jaar.

Wat zijn de mogelijkheden om de emissies van de luchtvaart verder te reduceren? Deze vraag is moeilijk te beantwoorden omdat er geen recente studies bestaan die openbaar zijn en een totaaloverzicht geven van de reductiepotentiëlen en kosten van de technische en operationele maatregelen. Volgens ruwe schattingen ligt het maximale technische reductiepotentieel voor de komende 15 jaar op ongeveer 2% per jaar. Bij de huidige jaarlijkse volumegroei van 5% zullen de emissies dus blijven toenemen. Pas na decennia wordt verwacht dat substantiële extra emissiereducties in de orde van 20 tot 30% kunnen worden behaald door alternatieve vliegtuigconcepten zoals de 'blended wing body' ('vliegende vleugel').

Operationele en technische reductieprogramma's van de Europese Commissie

In 2001 is de "Advisory Council for Aeronautics Research in Europe (ACARE)" ingesteld met als doel het ontwikkelen en uitvoeren van een strategisch onderzoeksprogramma voor de luchtvaart in Europa. ACARE heeft ongeveer 40 leden waaronder alle belangrijke onderzoeksinstituten uit de meeste EU-lidstaten, de Europese luchtvaartindustrie en de Europese Commissie. De milieudoelstellingen van ACARE voor 2020 luiden als volgt:

- 50% CO₂-reductie per passagierkilometer (waarbij de veronderstelling is dat kerosine de brandstof blijft).
- 80% NO_x-reductie
- Halvering van het huidige geluidsniveau.

In het kader van het 7^{de} Framework onderzoeksprogramma¹¹ heeft de Europese Commissie het Joint Technology Initiative "Clean Sky" (Clean Sky JTI) gecreëerd. Het onderzoeksprogramma, waaraan wordt deelgenomen door de hele Europese Luchtvaartindustrie, heeft als doel het radicaal verminderen van de milieueffecten van de luchtvaart middels het bijdragen aan een nieuwe 'groene' generatie vliegtuigen. Het JTI-programma wil dat bereiken door het demonstreren en beoordelen van technologiedoorbraken die gericht zijn op het realiseren van de ACARE-doelstellingen voor 2020. Volgens bronnen binnen JTI worden de ACARE-doelen overigens als te

¹¹ COM(2005) 119

ambitieuw beschouwd en denken zij deze niet te gaan halen vanwege zowel technische als economische belemmeringen.

Naast technische en operationele maatregelen kunnen emissies ook worden gereduceerd door verbetering van het luchtverkeersmanagement in Europa en de rest van de wereld. Volgens het SESAR programma¹² van de Europese Commissie wordt dit potentieel geschat op 4 tot 6% van de CO₂-emissies van de luchtvaart. SESAR richt zich op de realisering van een nieuwe generatie luchtverkeersbeveiligingsystemen en is het technologische onderdeel van het gemeenschappelijke luchtruim (Single European Sky) kader dat in 2004 door de Commissie werd gelanceerd.

Volgens Saynor et al. [2003]¹³ is het niet haalbaar en waarschijnlijk dat in de komende 20 jaar op substantiële schaal alternatieve brandstoffen worden ingezet in de luchtvaart. Technische mogelijkheden zijn volgens deze studie waterstof, biodiesel en Fischer-Tropsch kerosine gemaakt van biomassa. Waterstof vereist nieuwe motoren en vliegtuigen en aanpassing van de infrastructuur. Nadeel van waterstof is ook dat het 2,6 keer meer waterdamp uitstoot dan kerosine en waterdamp is een effectieve broeikasgas op grote hoogte. Mede vanwege de brandstofsamenstellingen die aan vliegtuigbrandstof worden gesteld, is het goedkoper om Fischer-Tropsch kerosine en biodiesel in andere transportsectoren in te zetten.

¹² COM(2005) 602

¹³ Saynor B., A. Bauen en M. Leach [2003], The potential for renewable energy sources in aviation.
www.iccept.ic.ac.uk

2 Mondiaal Beleid: ICAO en UNFCCC

2.1 Stand van zaken: ICAO

In 1997 werd in artikel 2.2 van het Kyoto Protocol¹⁴ besloten dat:

“Parties included in Annex I shall pursue limitation or reduction of emissions of greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol from international aviation and marine bunker fuels, working through the Civil Aviation Organization (ICAO¹⁵) and the International Maritime Organization (IMO) respectively.”

Sindsdien is het binnen ICAO niet gelukt om overeenstemming te krijgen over effectieve beleidsmaatregelen om de klimaateffecten van internationale luchtvaart te beperken. Wel hebben in de afgelopen tien jaar verschillende werkgroepen onderzoek gedaan naar de effectiviteit en haalbaarheid van mogelijke instrumenten. Deze milieu-activiteiten worden uitgevoerd door de Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) van ICAO. Instrumenten die zijn beoordeeld zijn onder meer een belasting op kerosine, convenanten, emissieheffingen en emissiehandel. De kerosinebelasting is nooit een serieuze optie geweest. ICAO en de meeste van haar leden zijn vanaf het begin zeer afwijzend geweest tegenover dit instrument. Officieel is dat ook vastgelegd in de nog steeds van kracht zijnde ICAO Council resolutie van 9 december 1996 die zegt dat *‘there should be no fiscal aims’* achter emissiegerelateerde heffingen voor de luchtvaart¹⁶.

Wat betreft de andere instrumenten heeft ICAO tijdens de meest recente 35^{ste} Assembly in oktober 2004 onder meer de volgende punten opgenomen in Resolutie 35-5¹⁷:

- Lidstaten worden aangemoedigd om emissies van de internationale luchtvaart te reduceren, met name door vrijwillige maatregelen.
- Er wordt bij lidstaten erop aangedrongen af te zien van unilaterale invoering van emissieheffingen tot de volgende Assembly in oktober 2007.
- Bekrachtigde het verder ontwikkelen van ‘open’ emissiehandel voor de internationale luchtvaart. Daarbij is de Council verzocht om niet-bindende ‘guidance’ te ontwikkelen voor twee opties. De eerste betreft een vrijwillig systeem van emissiehandel en het tweede betreft het ontwikkelen van ‘guidance’ voor

¹⁴ Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>

¹⁵ The ICAO is a specialized agency of the United Nations founded in 1944 through the signing of the Chicago Convention on Civil Aviation by 50 states. The ICAO develops new standards, which are adopted in the form of legally binding annexes to the Chicago Convention. Its sovereign body is the Assembly; its governing body is the Council, whose 33 members are elected by the Assembly for a period of three years. Amendments to the annexes of the Chicago Convention require a two-thirds majority of the ICAO Council. The Assembly, which convenes every three years, examines in detail the work of the Organization as a whole and determines the course of the future work of its different bodies. All of the present 186 contracting states have an equal right to be represented at the meetings of the Assembly, and each state is entitled to one vote.

¹⁶ ICAO Council Resolution regarding emission-related levies, 9 december 1996.

¹⁷ ICAO [2004], Updating of resolution A33-7: Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection, A35-WP/77 and Appendix H.

landen die internationale luchtvaartemissies in hun emissiehandelssysteem willen opnemen (“ICAO would provide guidance for use by Contracting States, as appropriate, to incorporate emissions from international aviation into Contracting States emissions trading schemes consistent with the UNFCCC process.”).

Wat betreft de formulering over *emissieheffingen* was het te danken aan een gezamenlijke krachtige interventie van de Europese lidstaten tijdens de Assembly in 2004, dat er geen afwijzende tekst werd aangenomen. Overigens hebben de ambtenaren van de Nederlandse Ministeries van V&W en VROM een belangrijke positieve bijdrage geleverd aan de coördinatie en het inbrengen van het Europese standpunt. De verwachting is dat het voor de Europese landen zeer moeilijk wordt om tijdens de Assembly van 2007 opnieuw te voorkomen dat een definitieve afwijzende tekst wordt opgenomen over emissieheffingen.

Wat betreft *emissiehandel* is het belangrijk te weten dat in de voorbereidende CAEP6 bijeenkomst, voorafgaande aan de Assembly in 2004, de partijen gezamenlijk concludeerden dat het opzetten van een luchtvaartspecifiek emissiehandelssysteem gebaseerd op een nieuw juridisch instrument onder ICAO auspiciën “...seemed sufficiently unattractive that it should not be pursued further”¹⁸. Dit betekent dat ICAO voorstander is van emissiehandel, maar dat zij dit zelf niet wil opzetten, mede omdat dit aanpassing vergt van het Verdrag van Chicago. De consequentie van dit standpunt en de Assembly van 2004 is dat landen(groepen) zoals de Europese Unie luchtvaart in hun eigen emissiehandelssysteem kunnen onderbrengen. Het huidige voorstel van de Europese Commissie (zie volgende hoofdstuk) is daarmee op hoofdlijnen in lijn met de aanbevelingen van ICAO.

Tijdens de komende ICAO Assembly in oktober 2007 zal het milieudebat worden gedomineerd door een naar verwachting harde strijd tussen de VS en de Europese Unie over de voorgenomen vormgeving van het onderbrengen van de luchtvaart onder het Europese Emissiehandelssysteem (EU ETS). In de afgelopen twee jaar is de strategie van de VS (en Australië) erop gericht geweest om binnen de ‘*emission trading taskforce*’ van CAEP/ICAO belemmeringen op te werpen tegen het onderbrengen van luchtvaart onder de EU ETS. De Europese Unie en de EU-lidstaten zijn al langer gefrustreerd over het ICAO-proces en verwachten dus niets meer van ICAO. Hun strategie is er louter op gericht om te voorkomen dat de VS slaagt in haar opzet.

2.2 Stand van zaken: UNFCCC

Zoals in de bovengenoemde paragraaf is aangegeven is de verantwoordelijkheid voor het ontwikkelen van klimaatbeleid voor de internationale luchtvaart middels artikel 2.2. in het Kyoto Protocol grotendeels ‘gedelegeerd’ aan ICAO. Daarnaast speelt echter de vraag ‘wie’ verantwoordelijk is voor de emissies van de internationale luchtvaart.

¹⁸ Report from CAEP6/57, Agenda item 2: Review of market-based options to limit or reduce emissions, Montreal, februari 2004.

Opvallend is dat de vraag wie verantwoordelijk is voor het stellen van commitments (bijvoorbeeld absolute emissiereductiedoelstellingen) niet wordt geadresseerd.

In 1997 bij de totstandkoming van het Kyoto Protocol konden de partijen het niet eens worden over een methodologie die de internationale luchtvaartemissies toewijst aan individuele landen. Hierdoor werd besloten om de internationale luchtvaartemissies geen onderdeel te laten uitmaken van de afgesproken reductiedoelstellingen onder het Kyoto Protocol. De CO₂-uitstoot van *binnenlandse* luchtvaart valt wel onder deze doelstellingen. In de jaarlijkse rapportages van nationale broeikasgassen aan de UNFCCC moeten landen apart rapporteren over *internationale* lucht- en scheepvaart emissies (gerelateerd aan internationale bunkers).

Tot op heden is het de partijen verbonden aan de UNFCCC niet gelukt om overeenstemming te vinden over de toewijzing van internationale luchtvaartemissies. De Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice (SBSTA) van de UNFCCC werkt aan het verbeteren van de rapportage van luchtvaartemissies en aan concepten voor het toewijzen van deze emissies. In 1996 heeft SBSTA in eerste instantie de volgende opties voor toewijzing van internationale luchtvaartemissies voorgesteld¹⁹:

1. geen toewijzing
2. toewijzing op basis van de nationale emissies van landen.
3. toewijzing naar het land waar de bunkerbrandstof is verkocht.
4. toewijzing op basis van de nationaliteit van de luchtvaartmaatschappij.
5. toewijzing naar het land van vertrek en/of aankomst van de vlucht.
6. toewijzing naar het land van vertrek en/of aankomst van de passagier of vracht.
7. toewijzing op basis van de herkomst (nationaliteit) van passagier of vracht.
8. toewijzing op basis van emissies uitgestoten door vliegtuigen boven het eigen territorium.

SBSTA concludeerde al in 1996 dat de opties 1, 3, 4, 5 en 6 de basis moeten vormen voor verder werk. Ook werd vastgesteld (ook door de EU) dat optie 1 een mogelijkheid is mits de internationale gemeenschap (lees: ICAO) tot een gezamenlijk klimaatbeleid voor de luchtvaart komt.

Tijdens SBSTA 19 (2003), SBSTA werd besloten dat verder moet worden gepraat over besluit 2/CP.3. Dit besluit wordt door de Europese Unie geïnterpreteerd als een beslissing over toewijzing, terwijl de VS en een aantal andere landen dit zien als een besluit dat alleen maar gaat over de vraag hoe internationale lucht- en scheepvaartemissies moeten worden gerapporteerd in hun jaarlijkse nationale broeikasgasrapporten aan de UNFCCC. De Europese Unie heeft aangegeven dat in de tweede commitment periode (2013-2017) een keuze voor een bepaalde toewijzingsmethode moet zijn gemaakt en ook worden toegepast.

De kans hierop lijkt nihil vanwege de grote belangen die gemoeid zijn met toewijzing en de afwijzende houding van de VS en andere landen. Zelfs binnen Europa zijn tegenstanders. Ook in Nederland zijn de meningen verdeeld. Het Ministerie van VROM is voorstander van toewijzing, terwijl het Ministerie voor Verkeer en Waterstaat tegenstander is. Dit laatste heeft te maken met de relatief grote lucht- en scheepvaartsector (Rotterdam) van Nederland, waardoor Nederland in alle serieuze

¹⁹ UNFCCC/SBSTA/1996/9/Add.2

opties (1, 3, 4, 5 en 6) veel CO₂-emissies krijgt toegewezen. In optie 1 (geen toewijzing) blijft de internationale gemeenschap als geheel verantwoordelijk voor de luchtvaartemissies. Indien deze gemeenschap, bijvoorbeeld via ICAO, komt tot effectief klimaatbeleid voor de internationale luchtvaart is toewijzing aan individuele landen in principe niet nodig. Het gekozen beleidsinstrument maakt dan direct de betrokken entiteit waarop het instrument betrekking heeft verantwoordelijk voor de emissies. Bijvoorbeeld, in geval van een emissiehandelssysteem wordt een emissieplafond vastgesteld op basis van historische emissies en krijgen luchtvaartmaatschappijen een bepaalde emissieruimte toebedeeld of kunnen die kopen op een veiling. Het plafond voor de sector kan dan worden vastgesteld op mondiaal niveau zonder toedeling aan landen. De uitvoering en handhaving kan uiteraard wel door individuele landen worden uitgevoerd.

Een overzicht over de voor- en nadelen van verschillende toewijzingsopties en de relatie met mitigatiemaatregelen is te vinden in Wit *et al.* [2004]²⁰. Lee *et al.* [2005]²¹ geeft een overzicht van de kwantitatieve consequenties van de verschillende toewijzingsopties voor individuele landen.

2.3 Barrières voor effectieve afspraken binnen ICAO

De volgende factoren vormen een belangrijke barrière om binnen een redelijke termijn te komen tot afspraken in ICAO over effectief klimaatbeleid voor de internationale luchtvaart:

- Annex I landen die het Kyoto Protocol niet hebben geratificeerd (de VS en Australië) zijn zeer actief in het tegenhouden van doelen en maatregelen met een verplichtend karakter. De remmende houding van deze landen ten aanzien van het Kyoto Proces en de post-2012 discussies lijkt in nog sterkere mate zichtbaar binnen ICAO. De VS heeft verreweg het grootste aandeel in de wereldluchtvaart en heeft van oudsher een machtige positie in ICAO. De Umbrella groep (VS, Australië en Canada) proberen iedere vooruitgang gericht op het beperken van internationale luchtvaartemissies te blokkeren, zowel binnen ICAO als in SBSTA/UNFCCC overleg. Binnen Canada zijn er echter ook krachten om een meer proactieve koers te varen en samen te werken met de EU.
- ICAO heeft 188 leden, waaronder veel niet-Annex I landen die geen emissiereductieverplichtingen hebben onder het Kyoto Protocol. De niet-Annex I landen zijn de niet geneigd mee te werken aan effectief klimaatbeleid binnen ICAO voordat rijke landen met verplichtingen daadwerkelijk resultaten boeken en leiderschap hebben getoond. China en India spelen een cruciale rol in de G77, ook vanwege hun sterk groeiende luchtvaartmarkten. Zelfs als de Annex-I landen eenzijdig maatregelen nemen die alleen betrekking hebben op vliegbewegingen van en naar hun eigen territorium, zal de steun vanuit niet-Annex-I landen aarzelend zijn omdat ze bang zijn voor negatieve effecten op hun economie. Brazilië heeft tijdens de meeste recente ICAO Assembly in 2004 amendementen

²⁰ Climate Impacts from internationale aviation and shipping; State-of-the-art on climatic impacts, allocation and mitigation policies; Wit R., B. Kampman, B. Boon, P. van Velthoven, E. Meijer, D.S. Lee, oktober 2004.

²¹ Study on the Allocation of emissions from international aviation to the UK Inventory, Lee D.S., Owen B. Graham A., Fichter C., Lim L.L. & Dimitriu D. Manchester Metropolitan University, mei 2005.

van de VS gesteund die gericht waren op het voorkomen van de opname van de luchtvaart in het Europese Emissiehandelssysteem.

- Vanwege het internationale karakter van de luchtvaart zijn tenminste een deel van de rijke landen (Annex-I landen) niet bereid om maatregelen te treffen die alleen gelden voor hen zelf. Vooral omdat sommige niet-Annex I landen (zoals Singapore, Thailand, China, etc.) beschikken over een volwassen en internationaal concurrerende luchtvaartsector.
- Vanwege oliebelangen zijn de olie-exporterende landen, net als in de bredere klimaatonderhandelingen, sterk tegen de ontwikkeling van klimaatbeleid binnen ICAO. Saoedi-Arabië voert de OPEC aan als hard-liner die elke vooruitgang probeert te blokkeren.
- Een andere belemmering voor de invoering van klimaatbeleid is dat de broeikasgassen van de internationale luchtvaart (en scheepvaart) niet zijn toegerekend aan individuele lidstaten. Veel landen voelen zich daardoor niet verantwoordelijk of een prikkel om klimaatbeleid te ontwikkelen ter beperking van emissies gerelateerd aan de zogeheten bunkerbrandstoffen.
- Een zeer belangrijke barrière van een andere aard betreft de dominantie van de luchtvaartsector binnen ICAO, waardoor vooral de gevestigde belangen worden verdedigd. ICAO veronderstelt dat zij een regulerende autoriteit heeft op het gebied van milieubeleid voor de sector. Echter het valt moeilijk te verwachten van ICAO dat zij klimaatbeleid initieert dat misschien moeilijk valt te verenigen met haar primaire doel, zoals vastgelegd in de Conventie van Chicago, namelijk het promoten en versterken van de internationale luchtvaart.
- Alleen landen kunnen lid zijn en hebben aldus stemrecht in ICAO en haar raadsvergaderingen en werkgroepen. Een belemmering is dat landen meestal ambtenaren afvaardigen van de afdeling luchtvaart van de ministeries van transport. Veel van deze ambtenaren richten zich minder op het algemeen belang en hebben bovendien minder kennis van klimaatbeleid. Zelfs het optreden van Europese landen, die over het algemeen pro-actief zijn, blijkt soms belemmerend te werken omdat een ambtenaar van transport solistisch optreedt. Een goed voorbeeld daarvan is Duitsland, waar al jaren een groot verschil in standpunt is waar te nemen tussen de ministeries van transport en milieu.
- Naast de dominantie van transportambtenaren binnen ICAO hebben van oudsher veel vertegenwoordigers²² van de luchtvaartsector een positie als observer binnen ICAO. Hoewel ze formeel geen stembevoegdheid hebben, gaat daar in de praktijk veel invloed van uit. Soms bekleden deze vertegenwoordigers zelfs de rol van (co)voorzitter van werkgroepen die een belangrijk advies voorbereiden²³.

²² Zoals de International Air Transport Association (IATA), de Association for European Airlines (AEA), en fabrikanten van motoren en vliegtuigen.

²³ Thans is een vertegenwoordiger van IATA co-voorzitter van de werkgroep 'emissiehandel'. Deze Emissions Trading Task Force (ETTF) heeft als taak om 'guidance' voor de leden te ontwikkelen voor de volgende CAEP7 vergadering en de volgende ICAO Assembly in oktober 2007. Aangezien IATA tegen regionale initiatieven is (zoals een EU initiatief voor emissiehandel) zal deze vertegenwoordiger snel geneigd zijn om barrières op te werpen tegen dergelijke regionale initiatieven.

Milieuorganisaties hebben formeel pas sinds 2004 één observer die hen allen vertegenwoordigt²⁴.

2.4 Uitweg uit de impasse?

Bovengenoemde barrières staan een effectief klimaatbeleid voor de luchtvaart op mondiaal niveau in de weg. Een aantal hangt samen met de opvattingen die blokken landen zoals (VS en Australië) en niet-Annex I landen (met name China) ook hebben in de bredere context van klimaatonderhandelingen over alle sectoren.

Om een doorbraak te forceren in ICAO, zal daarom waarschijnlijk eerst binnen UNFCCC context vooruitgang moeten worden geboekt.

In het kader van post-2012 discussies wordt in UNFCCC verband ook gedacht aan afspraken voor doelstellingen en maatregelen voor internationale sectoren in plaats voor landen. Dit kan een manier zijn om internationaal concurrerende sectoren van niet-annex I landen ook onder post-2012 verplichtingen te brengen. Binnen deze discussies wordt de internationale luchtvaart sector vaak genoemd als een belangrijke optie voor een sectorale benadering. Dit betekent dat de oplossing voor de luchtvaartsector in eerste instantie toch wordt bereikt via de bredere internationale klimaatonderhandelingen, al dan niet binnen UNFCCC kaders.

Een uitweg uit de impasse binnen ICAO zal waarschijnlijk ook kunnen worden versneld indien binnen de post-2012 onderhandelingen in UNFCCC kader ook commitments (zoals absolute reductiedoelstellingen) voor de internationale luchtvaart worden overeengekomen. Zoals opgemerkt is deze kans nihil.

Totdat een doorbraak binnen de bredere klimaatonderhandelingen hebben plaatsgevonden, is het waarschijnlijk effectiever voor Nederland en de Europese Unie om zelf met een 'coalitie of the willing' doelstellingen en maatregelen te treffen. Tegelijkertijd is het van groot belang dat er geen politieke en/of juridische belemmeringen worden opgeworpen in nieuwe ICAO resoluties of bilaterale en multilaterale luchtvaartovereenkomsten. Dit laatste geldt bijvoorbeeld voor het nieuwe Open Skies verdrag tussen de EU en de VS waarover thans wordt onderhandeld (zie ook hoofdstuk 3).

Overigens ziet ICAO haar rol vooral als een organisatie die richtlijnen ('guidance') opstelt voor haar leden over hoe beleid zoals klimaatbeleid kan worden vormgegeven. Het zelfstandig uitvoeren van klimaatbeleid valt niet binnen het kader van de Chicago Conventie en zou aanpassing hiervan noodzakelijk maken.

²⁴ De European Federation for Transport and the Environment (T&E) te Brussel heeft namens alle milieu-organisaties in de wereld deze rol. Zie <http://www.transportenvironment.org/>

3 Europese Unie

3.1 Beleidsontwikkelingen

Tot op heden bestaat er nog geen klimaatbeleid voor de internationale luchtvaart in de Europese Unie. Vanaf de klimaatonderhandelingen in 1997 is er politieke en beleidsmatige aandacht voor de klimaateffecten van de internationale luchtvaart. In 1998, 1999 en 2002 zijn verschillende studies, mede in opdracht van de Europese Commissie, uitgevoerd naar de haalbaarheid van heffingen op kerosine en CO₂-uitstoot. Dit leidde echter niet tot actie. Wel werd in het 6^{de} Milieu Actie Programma van de Europese Unie aangegeven dat de EU zelf unilateraal maatregelen tegen de uitstoot van broeikasgassen van de internationale luchtvaart zou treffen indien binnen ICAO niet voor eind 2002 tot overeenstemming zou zijn gekomen over beleidsmaatregelen. Nadien hebben de Raad en het Europees Parlement meerdere malen aangegeven dat er een urgente noodzaak is dat de Europese Commissie snel met concrete maatregelen komt om de emissies van internationale luchtvaart te reduceren. Echter pas in september 2005 heeft de Europese Commissie haar Mededeling '*Reducing the climate change impact of aviation*'²⁵ gepubliceerd. Hierin stelt de Commissie:

- 1) De noodzaak om snel beleidsmaatregelen te treffen om toenemende groei van de klimaateffecten van luchtvaart te voorkomen;
- 2) Op basis van een analyse van verschillende instrumenten, dat het onderbrengen van de luchtvaart onder het Europese Emissiehandelssysteem (EU ETS) de beste manier is om de klimaateffecten van luchtvaart te beperken. Hiervoor noemt de Commissie onder meer de volgende redenen:
 - a) Het EC voorstel sluit aan bij de aanbevelingen van ICAO: "*ICAO endorsed the concept of open emission trading to be implemented through voluntary emissions trading or the incorporation of international aviation into existing schemes of states*".
 - b) Hoewel de kosteneffectiviteit van heffingen en emissiehandel in theorie gelijk zijn, geldt dat niet als deze instrumenten in isolatie worden opgelegd aan één sector. In geval van 'open' emissiehandel kan de luchtvaartsector ook emissiereducties tegen lagere kosten in andere sectoren behalen. In geval van een heffing op kerosine of emissies kan dat niet en zullen alles reducties binnen de sector moeten worden behaald. Dit betekent dat een bepaalde reductiedoelstelling voor de luchtvaartsector goedkoper kan worden gerealiseerd met emissiehandel dan met heffingen op kerosine of emissies.
- 3) Dat wordt gekeken of ook niet-CO₂-klimaateffecten van de luchtvaart door emissiehandel kan worden beperkt en research naar deze effecten middels het 7^{de} Framework Programma²⁶ kan worden geïntensiveerd.
- 4) Dat naast emissiehandel ook alle andere economische instrumenten zoals kerosineaccijns of emissieheffingen een optie blijven. Dit mede voor het geval dat aanvullend instrumentarium nodig is voor niet-CO₂-klimaateffecten van de luchtvaart.

²⁵ COM(2005) 459 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0459en01.pdf

²⁶ COM (2005) 119

- 5) Dat energiebesparing door verbetering van het Europese Lucht management Systeem moet worden gerealiseerd via voortgang bij de totstandkoming van het gemeenschappelijke Europese luchtruim (Single European Sky).
- 6) Dat het van belang blijft om juridische belemmeringen in de bilaterale luchtvaartovereenkomsten met niet-EU-lidstaten te verwijderen zodat een belasting op kerosine op vluchten van en naar de EU ook mogelijk wordt.

Onder het Engelse voorzitterschap, heeft de Milieuraad van ministers van de EU in december 2005 de conclusies²⁷ van bovengenoemde mededeling van de Commissie grotendeels gesteund. Vervolgens heeft het Europese Parlement in juli 2006 een resolutie²⁸ aangenomen die de voorstellen ook steunde, maar de Commissie aanspoorde om nog ambitieuzer in te zetten. Onder meer door de emissies van alle vluchten van en naar de EU onder de EU ETS te brengen, hetgeen de Commissie in eerste instantie niet voorstelde in haar Mededeling.

3.2 Marktconforme instrumenten in discussie

Belasting op kerosine

Op EU niveau is een belasting op kerosine reeds in 1998 en 1999 onderzocht door de Europese commissie en een aantal EU lidstaten²⁹. De conclusie was dat een Europese brandstofaccijns op intra-EU vliegverkeer en op verkeer van en naar de EU juridisch niet mogelijk was vanwege expliciete belemmeringen in de meeste bilaterale luchtvaartovereenkomsten³⁰. Een alternatieve variant waarbij een brandstofaccijns wordt opgelegd die alleen geldt voor EU-luchtvaartmaatschappijen op vluchten binnen de EU, zou te weinig reductie van emissies opleveren in vergelijking met de negatieve effecten voor de concurrentiepositie. Een ander nadeel van een kerosinebelasting op regionale schaal (zoals EU niveau) is dat de milieueffectiviteit kan worden aangetast omdat luchtvaartmaatschappijen de kerosinebelasting ontduiken door 'onbelaste' kerosine van buiten de EU mee te nemen naar het 'belaste' gebied. Dit verschijnsel dat 'tankering' wordt genoemd, leidt ertoe dat vliegtuigen meer kerosine van luchthavens buiten de EU aan boord meenemen dan daadwerkelijk nodig is voor de vlucht waardoor ze zwaarder zijn belast en daardoor meer brandstof verbruiken. Volgens de EU studie van 1999 uitgevoerd door Resource Analysis, kan dit betekenen dat tot 70% van het effect van een kerosineheffing kan weglekken, afhankelijk van het vliegtuigtype en de afstand.

Het onderwerp kerosineaccijns is in 2000 en 2005 wel besproken in de EU, maar er heeft nooit een concreet voorstel op tafel gelegen. Eén van de moeilijkheden is dat

²⁷ http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/87642.pdf

²⁸ European Parliament Resolution on Reducing the Climate Change Impact of aviation (2005/2249(INI))
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?Type=TA&Reference=P6-TA-2006-0296&language=EN>

²⁹ Bleijenberg A.N., en R.C.N. Wit [1998], A European environmental aviation charge; Feasibility study, CE Delft, en Resource Analysis et al. [1999], Analysis of the taxation of aircraft fuel. Analysis on behalf of the European Commission, Delft.

³⁰ In tegenstelling tot de veelgehoorde misvatting verbiedt het Verdrag van Chicago alleen het belasten van brandstof dat door een vliegtuig is meegenomen in de tank vanuit de plaats van herkomst ('*aircraft fuel in transit*'). Deze bepaling kan worden gezien als een bescherming tegen het dubbel belasten van kerosine.

belastingvoorstellen in de EU alleen op basis van unanimititeit kunnen worden goedgekeurd. Echter, zoals is opgemerkt in de vorige paragraaf, willen de Europese Commissie, de Milieuraad en het Europese Parlement naast emissiehandel ook andere opties voor instrumenten openhouden ('to continue to *keep all options for economic instruments open*'). Eén van de consequenties van deze beleidslijn is de Europese *richtlijn 2003/96 voor belasting van energieproducten*, die EU-lidstaten de mogelijkheid geeft om op basis van wederzijdse overeenstemming kerosine te belasten die gebruikt wordt voor vluchten tussen de betreffende landen. Vóór deze richtlijn was dit juridisch niet toegestaan. Overigens biedt deze richtlijn ook de basis voor EU-lidstaten om, bij vernieuwing van hun bilaterale overeenkomsten met niet-EU landen, juridische belemmeringen voor een kerosinebelasting weg te nemen. EU-lidstaten is expliciet door de Europese Commissie gevraagd dit ook te doen. Sinds begin 2003 zijn inmiddels meer dan 200 bilaterale overeenkomsten tussen EU-lidstaten en niet-EU-landen geamendeerd om het belasten van kerosine op gelijkwaardige basis mogelijk te maken.

Een cruciale overeenkomst in dit verband is het nieuwe Open Skies verdrag tussen de VS en de EU waar thans over wordt onderhandeld. Dit verdrag moet alle bestaande bilaterale overeenkomsten tussen EU-lidstaten en de VS vervangen. Volgens de meest recente conceptversie³¹ van dit Open Skies verdrag is het expliciet verboden om kerosine te belasten op intercontinentale vluchten tussen de VS en de EU. Daarnaast stelt het conceptverdrag dat de mogelijkheid van het belasten van kerosine gebruikt door Amerikaanse vliegtuigen op intra-EU vliegtuigen in een zogenaamde Joint-Committee moet worden overeengekomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat als dit Verdrag in de huidige vorm wordt gesloten, een belasting op kerosine niet mogelijk is. Overigens is dat nu ook al het geval op basis van de bestaande bilaterale verdragen met de VS.

Andere handelspartners van de EU in de rest van de wereld zien het nieuwe Open Skies verdrag tussen de VS en de EU als voorbeeld en zullen niet geneigd zijn om wel een belasting op kerosine toe te staan.

In Europa wordt alleen in Nederland en Noorwegen een belasting op kerosine voor *binnenlandse* vluchten geheven. Buiten Europa wordt dat ook gedaan door de VS, India en Japan.

En-route emissieheffing

Een alternatief voor een belasting op kerosine vormt een heffing op basis van emissies die op een vlucht worden uitgestoten. Ofwel een kilometerheffing door de lucht op basis van milieugrondslag. De Europese Commissie heeft in 2002 een studie laten uitvoeren naar de vormgeving en effecten van deze emissieheffing³². De studie maakt onderscheid tussen de volgende twee varianten:

1. *En route emissieheffing (charge)*; een luchtvaartmaatschappij betaalt een prijs per uitgestoten kilo CO₂ en/of NO_x tijdens een vlucht in het EU-luchtruim.
2. *Performance Standard Incentive, (PSI)* Onder dit systeem *ontvangt* een luchtvaartmaatschappij meer geld voor een vlucht naarmate het beter presteert

³¹ COM(2006) 169 http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0169en01.pdf

³² Wit R.C.N. en J.M.W. Dings [2002], Economic Incentives to mitigate greenhouse gas emissions from air transport in Europe, Rapport in opdracht van de Europese Commissie, DG TREN, CE Delft.

dan de 'performance standard', en *betaalt* meer naarmate het slechter presteert dan de performance standard. Deze variant is opbrengstneutraal omdat het zodanig is ontworpen dat de opbrengsten en betalingen over een jaar gelijk zijn aan nul.

De studie concludeert het volgende:

- Een heffing (charge) in het EU luchtruim van 30 € per ton CO₂ (= ca. 0,08 €ct per liter kerosine) en 3,6 € per kg NO_x reduceert de CO₂ emissies van luchtvaart in het EU-luchtruim met ongeveer 10 Mt CO₂ (= ca. 9%) in 2010. Ongeveer de helft hiervan is toe te schrijven aan vraaguitval en de andere helft aan technische en operationele maatregelen van luchtvaartmaatschappijen. De ticketprijzen stijgen in deze middenvariant met ruwweg 3 tot 5 € voor een vlucht over 500 km en 10 tot 16 € voor een vlucht van 6000 km. Deze variant levert voor de aangegeven bandbreedte voor de heffingshoogte een opbrengst op die varieert van 1 tot ongeveer 9 miljard euro in 2010.
- Een PSI (performance standard incentive) in het EU-luchtruim van 30 € per ton CO₂ en 3,6 € per kg NO_x reduceert de verwachte CO₂-emissies in 2010 met ongeveer 6 Mt (ca. 5%). Dit wordt bijna in het geheel veroorzaakt door technische en operationele maatregelen door luchtvaartmaatschappijen
- Er ontstaan geen significante nadelige economische effecten indien de heffing of PSI wordt gelegd op alle vluchten in en van en naar het luchtruim van de landen van de Europese Unie. Als eerste orde-effect veroorzaakt de EU-heffing geen concurrentievervalsing omdat EU-luchtvaartmaatschappijen een gelijke heffing betalen op EU-routes als niet-EU-luchtvaartmaatschappijen.
- Er bestaan geen expliciete juridische belemmeringen in internationale wetgeving en bilaterale overeenkomsten voor de heffing of PSI.
- Voordeel van een emissieheffing boven een kerosineheffing op EU-niveau is dat het fenomeen van 'tankering' niet aan de orde is.
- Een emissieheffing kan eenvoudig worden uitgevoerd door Eurocontrol en worden geïntegreerd met de al bestaande heffingen voor de dekking van de kosten voor luchtverkeersgeleiding.
- De PSI kent twee belangrijke nadelen ten opzichte van de emissieheffing. Ten eerste is het reductie-effect van de PSI lager omdat er gemiddeld bijna geen vraaguitval plaatsvindt. Dit komt doordat de PSI voor de sector als geheel opbrengstneutraal wordt ingevoerd. Een tweede nadeel van de PSI is dat er overeenstemming moet komen over een 'Performance Standard parameter' ofwel een benchmark. De meest voor de hand liggende benchmark is de hoeveelheid tonkilometers. Er bestaat echter geen internationale definitie die overal op dezelfde wijze wordt toegepast. Dit probleem speelt ook bij uitgifte van emissierechten op basis van 'benchmarking' zoals de Europese Commissie heeft voorgesteld (zie paragraaf 3.3).
- Een belangrijk voordeel van de PSI is dat er geen opbrengst is en dus ook geen lastig verdelingsvraagstuk dat om een politieke oplossing vraagt.

Een politiek voordeel van de emissieheffing, dat ook geldt voor emissiehandel, is dat het behoort tot milieuzaken die op basis van een meerderheid in de EU kunnen worden besloten.

Ticketheffing

Een ticketheffing wordt zowel nationaal als internationaal niet meer als een serieuze optie beschouwd voor klimaatbeleid. Belangrijkste reden hiervoor is dat luchtvaartmaatschappijen onder dit instrument geen economische prikkel krijgen om technische of operationele maatregelen te nemen. Emissiereductie wordt bij een ticketheffing daarom geheel veroorzaakt door vraaguitval. Dit instrument is daarom inefficiënt en minder effectief dan heffingen of verhandelbare rechten op basis van emissies of kerosine.

Er bestaan al honderden ticketheffingen in de wereld. Invoering kent dus geen juridische bezwaren. Het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk hebben een ticketheffing ingevoerd die is gedifferentieerd naar bestemming en klasse (economy/business). Een argument voor beide landen om de ticketheffing in te voeren is het ontbreken van BTW op internationale vluchten. Frankrijk heeft verder aangegeven de opbrengst te willen gebruiken voor het financieren van de Millenniumdoelstellingen van de VN.

BTW op vliegtickets

BTW is in feite op te vatten als een vorm van ticketheffing en daarvoor geldt dus hetzelfde als hierboven is aangegeven. Een BTW op vliegtickets wordt meestal niet genoemd als milieubeleidsinstrument maar als fiscaal instrument. Als argument wordt dan meestal genoemd dat alle sectoren gelijke belastingen dienen te betalen. Naast dit argument voor rechtvaardigheid, leiden gelijke belastingen tot een economisch meer efficiënte situatie voor de economie als geheel omdat het leidt tot de minste verstoringen in de vorm van misallocatie van schaarse middelen.

In Europees verband heeft Nederland zich in het verleden ingezet voor BTW op vliegtickets. Bij diverse lidstaten bestaat terughoudendheid om te komen tot BTW op internationale vluchten vanwege het concurrentieaspect en vanwege praktische bezwaren.

De BTW-vrijstelling geldt alleen voor internationale en niet voor binnenlandse vluchten. Om het vliegverkeer over korte afstanden in Nederland te ontmoedigen, is met ingang van 1 januari 2002 het BTW-tarief op binnenlandse vluchten verhoogd naar het algemene tarief.

Conclusie: Invoering van BTW zou primair vanwege een fiscale ('gelijke behandeling') en economische (efficiency) argumenten kunnen worden gerechtvaardigd. De vraaguitval en het daaraan gerelateerde milieueffect dat daar uit volgt kan dan als een positief neveneffect worden gezien.

Luchthaven NO_x-heffing (als aanvullend instrument)

Luchthavens in Engeland, Zweden en Zwitserland kennen al jaren een landingsheffing op de uitstoot van NO_x met als doel het verbeteren van de lokale luchtkwaliteit. Deze heffingen gelden alleen voor de uitstoot van NO_x tijdens de zogenaamde "landing en take-off" fase (tot ongeveer 900 m hoogte). Volgens fabrikanten van vliegtuigmotoren zullen reducties tijdens deze fase ook leiden tot reducties van NO_x op kruisvluchthoogte vanwege de bijna lineaire technische relatie. Dit betekent dat NO_x-landingsheffingen ook kunnen bijdragen aan het verminderen van de indirecte klimaateffecten van NO_x in hogere luchtlagen. Daarmee kan dit instrument aanvullend

zijn op instrumenten die zich primair richten op het beperken van de uitstoot van CO₂³³.

3.3 Voorstel EC Richtlijn emissiehandel: beoordeling zwakke en sterke punten

Op 20 december 2006 heeft de Europese Commissie een wetsvoorstel gelanceerd dat ten doel heeft om burgerluchtvaart onder het bestaande Europese Emissiehandelssysteem (EU ETS) te brengen³⁴. Dit betekent formeel dat de bestaande emissiehandel richtlijn 2003/87EC wordt geamendeerd om dit mogelijk te maken. De voorgestelde richtlijn zal in de komende tijd worden behandeld door het Europees Parlement en de Raad. Normaal gesproken duurt het 1 tot 2 jaar voordat de richtlijn definitief kan worden.

Hieronder worden de belangrijkste elementen van het voorstel besproken en wordt een beoordeling gegeven van de sterke en zwakke punten.

Geografische reikwijdte

De Europese Commissie stelt voor om in 2011 te beginnen met het onderbrengen van de CO₂-uitstoot van intra-EU vliegverkeer. Dus alleen vliegverkeer dat opstijgt en landt op een EU luchthaven. Vervolgens zullen in 2012 ook de emissies van vluchten van en naar de EU worden toegevoegd. Zowel vliegtuigoperators van EU als niet-EU landen vallen onder het systeem.

De Commissie stelt voor om 'klein' te beginnen door eerst alleen emissies van intra-EU vluchten onder de EU ETS te brengen. Het enige officiële argument dat de Commissie daarvoor geeft is dat luchtvaartmaatschappijen dan praktijkervaring op kunnen doen. De vermoedelijk achterliggende reden is dat tegenstanders buiten de EU, met name de VS en Australië, wel akkoord kunnen gaan met een intra-EU systeem, maar er alles aan zullen doen om de voor 2012 voorgestelde reikwijdte te torpederen. Dat extra jaar biedt de Europese Commissie extra tijd om tot overeenstemming te komen. Het lijkt daardoor een strategische zet van de Commissie om eerste te beginnen met een intra-EU systeem. Het grote gevaar is echter dat het daarbij blijft vanwege de grote onenigheid met de VS die nu al manifest wordt.

Er zijn op zich geen technische en *expliciete* juridische redenen om een jaar later te beginnen met de bredere reikwijdte waarin ook vluchten van en naar de EU worden meegenomen. Immers ook in het intra-EU systeem is het nodig om met derde landen zoals de VS de (politiek-juridische) strijd aan te gaan. Sommige 'buitenlandse' luchtvaartmaatschappijen hebben namelijk rechten om binnen de EU door te vliegen nadat zij eerst geland zijn op een EU luchthaven.

De impact assessment van de Europese Commissie stelt ook dat de milieueffectiviteit van een bredere reikwijdte zoals voorgesteld voor 2012 veel groter is. Dat is logisch omdat er veel meer CO₂-emissies van de luchtvaart onder vallen, namelijk 50 Mt (intra

³³ Voor een meer gedetailleerde bespreking van de voor- en nadelen van dit instrument zie Wit et al. [2005] en het eindverslag van de Aviation Working Group in het kader van ECCP II van de Europese Unie.

<http://ec.europa.eu/environment/climat/eccpii.htm>

³⁴ http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/aviation_ets_com_2006_818-21273_en.pdf

EU) versus 210 Mt (alles vertrekkend en arriverend in de EU) in 2004³⁵. De Commissie schat in dat het voorstel leidt tot een reductie van 44 Mt en 183 Mt in 2020 voor respectievelijk intra-EU en de variant inclusief vluchten van en naar de EU.

Een ander belangrijke nadeel van een systeem met alleen intra-EU vluchten is dat het leidt tot concurrentienadelen voor met name toeristische bestemmingen in EU-landen. In de intra-EU variant wordt het namelijk aantrekkelijker om bijvoorbeeld in Turkije (als niet-EU land) op vakantie te gaan dan in het nabij gelegen Griekenland. Een systeem zoals wordt voorgesteld voor 2012, waarbij alle vluchten van en naar de EU onder het systeem vallen, kent dat nadeel niet. Om deze reden is het goed mogelijk dat met name de zuidelijke EU-lidstaten tegen de tweefasen benadering zijn en direct willen beginnen met het 2012-voorstel.

Wat betreft de concurrentie-effecten van EU-luchtvaartmaatschappijen met operators buiten de EU maakt de keuze voor de geografische scope niet veel uit. In alle varianten is het uitgangspunt dat zowel EU als niet-EU operators onder het systeem vallen. In de eerste orde zijn er dan geen nadelige concurrentie-effecten. Dit is een fundamenteel voordeel van de EU-luchtvaart ten opzichte van andere sectoren onder de EU ETS, waar hun concurrenten, zoals bijvoorbeeld de chemie in de VS, logischerwijs niet onder het systeem kunnen vallen.

Overigens vereist het 'non-discriminatie' principe zoals vastgelegd in het Verdrag van Chicago en de bestaande bilaterale luchtvaartovereenkomsten dat operators gelijk moeten worden behandeld. Het voorstel van de Europese Commissie is daarmee in overeenstemming.

Emissieplafond ('cap')

Het vaststellen van het emissieplafond voor de luchtvaart is een politieke keuze en arbitrair. De Europese Commissie stelt voor om het plafond te leggen op het niveau van de gemiddelde emissies van de periode 2004-2006. Dit betekent dat het plafond 90% meer emissies toestaat dan de uitstoot van de sector in 1990, het basisjaar van het Kyoto Protocol. Andere sectoren in de EU moeten gemiddeld 8% reduceren ten opzichte van 1990. Zo beschouwd lijkt het voorgestelde plafond aan de ruime kant. Er kan echter een aantal redenen worden aangevoerd waarom het voorstel van de Commissie toch als ambitieus en redelijk kan worden gezien:

- De 'exposed' sectoren die onder de EU ETS vallen mogen veelal meer emissies uitstoten dan in 1990. Andere 'binnenlandse' sectoren zoals de gebouwde omgeving compenseren dit meestal. De toegekende emissierechten volgens de nationale allocatieplannen 2008-2012 laten zien dat de uitstootniveaus van de sectoren die al onder de EU ETS vallen niet heel ver onder business-as-usual zitten. Overigens moet daarbij ook worden meegenomen dat de sectoren die al onder de EU ETS vallen, vaak al onderhevig waren aan energiebesparings- en/of klimaatbeleid voordat de EU ETS van start ging. Dit geldt niet voor de luchtvaartsector.

³⁵ Zie ook R. Wit, B. Boon, A. van Velzen, M. Cames, O. Deuber en D. Lee [2005], Giving Wings to emission trading. Studie in opdracht van de Europese Commissie die gebruikt is voor het opstellen van de concept richtlijn. http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/aviation_et_study.pdf

- De luchtvaartsector is een relatief snelgroeiende sector met zeer hoge groeicijfers (thans ca 5% per jaar) waardoor het niet redelijk lijkt om het plafond op het 1990 emissie niveau te stellen. Bij een plafond op het niveau van 2004-2006 zal de luchtvaartsector in 2012 al ongeveer een derde van haar uitstoot moeten reduceren of rechten moeten bijkopen van andere sectoren. Volgens de Impact assessment van de Commissie zal de reductie in 2020 183 Mt CO₂ bedragen, een reductie van 46% ten opzichte van het business-as-usual niveau van de sector. Overigens moet daarbij worden benadrukt dat het overgrote deel van deze reductie tot stand komt door het kopen van rechten door de luchtvaartsector op de EU ETS markt.

Bij deze laatste opmerking zit ook het grootste kritiekpunt op het voorstel. Het huidige voorstel leidt ertoe dat (uitgaande van de CO₂-prijs van € 15/ton) de luchtvaart in de eigen sector (via technische en operationele maatregelen) slechts 3% zal reduceren ten opzichte van business-as-usual in 2020. Dit is echter inherent aan emissiehandel waarbij de reducties daar worden getroffen waar de bestrijdingskosten het laagst zijn. Aangezien de marginale kostencurve van de luchtvaartsector algemeen als relatief hoog wordt verondersteld zal deze sector een grote netto-inkoper van rechten worden. Op zichzelf is dat voor de milieueffectiviteit niet erg. Immers het reductiedoel wordt behaald. Hierbij kunnen echter twee belangrijke kanttekeningen worden geplaatst:

- De Commissie verondersteld dat een deel van de extra vraag naar emissierechten door de luchtvaart zal worden geabsorbeerd door extra aanbod van Kyoto credits van CDM en JI projecten (via de Linking Directive). Cruciaal is dan de eis dat deze emissiereducties daadwerkelijk additioneel zijn. Hierbij wordt gedoeld op de standaard zorg hierover bij CDM en JI projecten.
- Als de extra vraag naar emissierechten door de luchtvaart leidt tot een prijsverhoging zal dit bij sommige andere EU ETS sectoren leiden tot extra weerstand om meer stringente emissieplafonds in de toekomst te accepteren. Dit geldt natuurlijk vooral voor netto-kopers, terwijl sectoren met relatief lage marginale reductiekosten juist een hun rechten tegen een hogere prijs kunnen verkopen en dus profiteren van de toetreding van de luchtvaartsector tot de EU ETS. Overigens verwacht de Commissie nauwelijks een stijging van de CO₂-prijs vanwege het extra aanbod van CDM credits van buiten de EU ETS.

De twee bovengenoemde kanttekeningen en het feit dat de luchtvaartsector zelf ca. 3% reduceert kan een reden zijn om toch ook kritisch te kijken naar een zogenaamd gesloten emissiehandelssysteem waarbij de luchtvaartsector niet kan handelen met andere sectoren. Dit is ook de achtergrond van het pleidooi voor een gesloten systeem van het Europees Parlement in haar resolutie van juli 2006. Dit wordt met name relevant als andere landen zoals de VS, China etc. niet meedoen aan post-2012 klimaatbeleid. Immers dan zullen de nadelige concurrentie-effecten van een hogere CO₂-prijs voor sectoren die al onder de EU ETS vallen toenemen door extra vraag naar rechten vanuit de luchtvaartsector.

De voordelen van een gesloten systeem zijn de volgende:

- De luchtvaartsector zal alle emissiereducties in de sector zelf behalen. Echter dat zullen minder reducties zijn dan in een open emissiehandelssysteem. Of omgekeerd de omvang van reducties is gelijk, maar die worden behaald tegen veel hogere kosten.

- Het systeem kan op termijn makkelijker worden gevormd naar de niet-CO₂-klimaat effecten van de luchtvaart. Dit lijkt echter niet echt een voordeel omdat condensatiestrepen en cirruswolken waarschijnlijk door maatregelen van de luchtverkeersleiding moeten worden aangepakt (andere vlieghoogtes etc.). De uitstoot van NO_x kan later mogelijk wel worden opgenomen.
- Bij open emissiehandel met andere sectoren veroorzaakt de luchtvaartsector bij de aankoop van 1 eenheid CO₂ eigenlijk een factor 2 tot 4 groter klimaat effect. Binnen een gesloten systeem binnen de luchtvaartsector kan dat niet gebeuren. Overigens hoeft de reductie van CO₂-uitstoot van de luchtvaart in een gesloten systeem niet tot een naventende reductie van niet-CO₂-klimaat effecten te leiden. Dit is namelijk afhankelijk van de zogenaamde trade-offs. In het algemeen geldt dat de niet-CO₂-klimaat effecten verminderen omdat de meeste reductiemaatregelen die de luchtvaartmaatschappijen kunnen treffen (vraaguitval, hogere beladingsgraad, lichter materiaal, efficiënter netwerk, lagere snelheid, etc.) en die worden ingezet om het brandstofverbruik te verminderen, ook deze effecten reduceren. Condensatiestrepen en de uitstoot van NO_x kunnen echter toenemen door de ontwikkeling van efficiëntere motoren met hogere verbrandingstemperaturen. Per saldo zullen de niet-CO₂-klimaat effecten echter meeliften met de reductie van CO₂-uitstoot door de luchtvaart³⁶.
- Een ander voordeel van een gesloten systeem is dat de vraag naar emissie in de EU ETS niet toeneemt en er dus ook geen eventuele nadelige concurrentie-effecten voor andere sectoren optreden.

Het grote nadeel van een gesloten systeem is uiteraard dat het duurder is omdat de reducties niet daar worden behaald waar ze het goedkoopste zijn. Op de lange termijn als het wereldwijd komt tot afspraken over substantiële emissiereducties lijkt een open emissiehandelsysteem daarom beter. Als dan de emissieplafonds lager komen te liggen, zal de CO₂-prijs stijgen en zullen ook steeds meer maatregelen in de luchtvaartsector zelf rendabel worden.

Niet-CO₂ klimaat effecten

De Europese Commissie stelt voor om voorlopig alleen de CO₂-uitstoot van de luchtvaart onder de EU ETS te brengen. Belangrijkste reden hiervoor is de wetenschappelijke onzekerheden en instrumentatieproblemen die spelen bij de andere klimaat effecten van de luchtvaart (condensatiestrepen, de indirecte effecten van NO_x en mogelijk cirruswolken). Dit is vanuit deze optiek een verstandige beslissing. De onzekerheid omtrent deze effecten is voor veel partijen aanleiding om nu nog geen steun te verlenen aan het aanpakken van de niet-CO₂-klimaat effecten van luchtvaart. Door nu toch ook in te zetten op niet-CO₂-klimaat effecten, zou de haalbaarheid van het hele EC voorstel in gevaar kunnen komen.

Alle partijen (EU-lidstaten, sector, EC, NGO's) hebben aangegeven³⁷, dat gezien de omvang van de niet-CO₂-klimaat effecten, op de midden tot lange termijn wel een

³⁶ Wit, et al. [2005], Giving Wings to emission trading.

³⁷ Zie het eindrapport van de discussies in de Aviation Working Group onder het ECCP II.

http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/eccp_aviation_final.pdf

oplossing moet worden gevonden. De Commissie heeft voor eind 2008 een voorstel aangekondigd dat hierop ingaat.

Een aantal EU-lidstaten³⁸ heeft al aangegeven dat zij ook voorstander zijn van invoering van een gedifferentieerde NO_x-luchthavenheffing als aanvullend instrument op CO₂-emissiehandel, indien nadere studie uitwijst dat de effectiviteit en kosteneffectiviteit van de NO_x-heffing voldoende is.

Initiële uitgifte van rechten ('allocatie')

Een ander heikel punt in het voorstel van de Commissie is om tenminste 90% van de rechten gratis te gaan uitdelen aan de luchtvaartsector. Omdat ook niet-EU luchtvaartmaatschappijen onder het systeem zullen vallen, zal de sector een groot deel van de waarde van deze rechten kunnen doorrekenen in de prijzen van tickets. Dit zal, net als in geval van energiebedrijven, leiden tot het realiseren van overwinsten (wind-fall profits). De omvang hiervan wordt geschat op 1 tot 4 miljard euro per jaar.

Op zich is allocatie van rechten vooral een verdelingsvraagstuk en heeft het in eerste instantie weinig effect op de milieueffectiviteit van het systeem. Echter het draagvlak bij de burger kan wel worden aangetast. In de economische literatuur bestaat ook grote consensus over de vele grote voordelen van een alternatief systeem van toewijzing van rechten middels veiling ten opzichte van gratis uitgifte.

Hier ligt dan ook een zwak punt in het voorstel van de Europese Commissie. De Commissie redeneert dat dezelfde hoeveelheid gratis rechten wordt verstrekt als voor de sectoren die al onder de EU ETS vallen. Een belangrijke reden voor de Commissie en lidstaten om vanaf het begin van de EU ETS in 2005 niet sterker in te zetten op veiling is dat concurrenten buiten de EU (bijvoorbeeld staal en chemie) niet onder het EU ETS vallen. Het veilen van rechten zou dan kunnen leiden tot flinke kostennadelen voor bijvoorbeeld Europese staalbedrijven.

Dit argument vervalt echter in het geval van de luchtvaartsector omdat het voorgestelde systeem ervan uitgaat dat ook niet-EU luchtvaartmaatschappijen onder het systeem vallen. Zij zullen dus ook geveilde rechten moeten kopen.

Om deze reden is het daarom vreemd dat de Commissie niet alle voordelen van veiling realiseert nu het belangrijkste tegenargument is weggefallen. Veiling leidt ook nauwelijks tot hogere ticketprijzen omdat in geval van gratis uitgifte de waarde van rechten ook (deels) wordt doorgerekend aan de consument³⁹.

³⁸ Zie http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/eccp_aviation_final.pdf

³⁹ Gratis verkregen rechten hebben een zogeheten 'opportunity cost' als ze worden gebruikt om emissies te mogen uitstoten. De kosten van het gebruik van een recht is de 'opportunity cost' van het niet verkopen ervan op de markt voor emissierechten. Dit betekent dat opportunity kosten onderdeel zijn van de marginale kosten van een bedrijf. De vraag of deze kosten ook worden doorberekend aan de consument hangt af van de marktkarakteristieken. In geval van *volkomen concurrentie* is de productprijs gelijk aan de marginale kosten en zal de waarde (opportunity cost) van gratis verkregen emissierechten worden doorberekend in de prijs. Bij imperfecte concurrentie zijn de prijzen hoger dan de marginale kosten en is het mogelijk dat producenten een deel van de waarde van de rechten niet doorberekenen. Op de luchtvaartmarkt is de concurrentie wisselend per route. Op sommige routes is veel concurrentie, terwijl op andere een oligopolistische of zelfs monopolistische situatie bestaat. Dit betekent ook dat de mate waarin de waarde van rechten wordt doorberekend verschilt.

Een ander kritisch punt aan het voorstel van de Commissie betreft het idee om de gratis uitgifte van rechten uit te voeren op basis van de benchmark hoeveelheid ton/kilometers. Op zich is dit een veel gebruikte maat in de luchtvaartsector, maar er bestaat absoluut geen consensus over de definitie ervan. Dit betreft met name de vraag hoe passagiers en vracht moeten worden omgerekend naar 1 maat. Ook een werkgroep van ICAO is daar niet uitgekomen. Zie Wit et al. [2002 en 2005] voor een kritische beschouwing hiervan. Tijdens een bijeenkomst van de Aviation Working Group onder de ECCP II konden de verschillende partijen niet komen tot een voorstel dat praktisch is en kan rekenen op voldoende draagvlak⁴⁰. Hier ligt mogelijk nog een probleem te wachten als het om uitwerking gaat.

Een sterk punt van het voorstel van de Europese Commissie is dat de methodiek voor initiële uitgifte van rechten aan de luchtvaartsector volledig is geharmoniseerd. Dit betekent dat alle luchtvaartmaatschappijen volgens precies dezelfde wijze rechten krijgen toebedeeld *onafhankelijk van het land* waar ze zijn gevestigd. Dit is gedaan om geen concurrentievervalsingen te creëren en is een sterke verbetering ten opzichte van de huidige situatie zoals die geldt voor de sectoren die al onder de EU ETS vallen.

3.4 Posities en reactie EU landen

De precieze reactie van de verschillende EU lidstaten valt moeilijk te voorspellen als de beslissing in de Raad genomen moet worden. Hiervoor zijn drie belangrijke redenen:

- De meeste landen hebben sterkere nationalistische gevoelens bij hun luchtvaartsector dan bij andere sectoren. Je ziet meestal dat ministeries van transport en industrie daarom vaak op de rem staan.
- Het is onzeker hoe met name de zuidelijke landen, met een grote toeristische industrie, zullen reageren als de beslissing daadwerkelijk moet worden genomen.
- Veel landen zijn beducht voor een politieke juridische strijd met de VS en zijn bang dat uiteindelijk alleen de EU-luchtvaartmaatschappijen onder de EU ETS worden gebracht. Dit is echter niet de intentie van de Commissie.

Ondanks deze punten mag verwacht worden dat het voorstel van de Europese Commissie op hoofdlijnen zal worden aangenomen. Ten eerste omdat alle landen al hun steun hadden gegeven in de beslissing van de Milieuraad in december 2005 op basis van de Mededeling. Het huidige voorstel wijkt nauwelijks af van de hoofdlijnen die toen voorlagen. Het voorstel zal ongetwijfeld in politieke onderhandelingen nog worden aangepast maar echte struikelpunten lijken niet waarschijnlijk. Temeer omdat een meerderheid van stemmen voldoende is. Ook het Europees Parlement is een groot voorstander en zal het voorstel steunen.

Een tweede reden waarom het voorstel van de Commissie zal worden aangenomen is dat de meeste landen in de EU vinden dat het hoog tijd wordt dat ook luchtvaart onderhevig wordt aan klimaatbeleid. Een goed alternatief voor emissiehandel zien zij niet, al dan niet vanwege juridische belemmeringen. Daarnaast vinden de meeste landen dat de luchtvaart bevooroordeeld wordt door de vrijstelling van accijns op kerosine en BTW op tickets voor de internationale luchtvaart. Overigens zal het

⁴⁰ Zie voetnoot 38

onderbrengen van luchtvaart onder de EU ETS nauwelijks hieraan bijdragen. Ter indicatie: een CO₂-prijs van € 20 ton CO₂ correspondeert met een kerosineaccijns van € 0,05 per liter kerosine (ter vergelijking: de gemiddelde brandstofaccijns voor wegtransport in de EU ligt thans boven € 0,60 per liter)⁴¹.

Wat zijn koploperlanden en achterblijvers in de EU?

De grootste voorstanders voor het onderbrengen van de luchtvaart onder de EU ETS zijn de UK, Zweden, Nederland, Frankrijk, Duitsland en Denemarken. Van deze landen speelt bij Duitsland soms op dat het ministerie van transport tot nu toe tegen iedere maatregel is. Echter gezien de klimaatambities die Duitsland heeft voor hun voorzitterschap in het eerste half jaar van 2007, kan verwacht worden dat zij ook sterk voor zullen zijn. Oostenrijk is in het verleden altijd een grote voorstander geweest van klimaatmaatregelen voor de luchtvaartsector. Dit is de laatste jaren vanwege conservatieve regering iets minder geworden, maar de verwachting is toch dat Oostenrijk voor zal zijn.

Landen die ook voor zijn en zich net achter de koploperlanden zitten zijn Spanje (met de socialistische regering), Italië, België, Griekenland (met Stavros Dimas als Commissaris voor Milieu). Finland ligt moeilijker. Zij voeren soms als tegenargument aan dat zij afgelegen liggen in de EU en daardoor zwaarder belast zullen worden.

De positie van de 10 nieuwkomers (en de 2 allernieuwste lidstaten per 1 januari 2007) is onduidelijk. Gezien de stemmenverhouding is vooral Polen van belang. In de discussies tot nu toe blijkt wel dat Polen met tegenargumenten komt. De belangrijkste daarbij is dat zij over een jonge opkomende luchtvaartsector beschikt en dus meer emissierechten moeten kopen als deze een inhaalslag qua groei moet maken. (overigens geldt dit nadeel ten opzichte van de oude lidstaten niet als alle rechten geveild worden omdat dan voor iedere ton CO₂ betaald moet worden).

Daarnaast blijkt in de praktijk (bijv in ICAO) dat de EEA landen Noorwegen en Zwitserland sterk voorstander zijn en meestal de EU-voorstellen steunen op dit gebied.

3.5 Posities en reactie stakeholders

3.5.1 Luchtvaartmaatschappijen en vertegenwoordigers

Algemeen geldt dat de luchtvaartsector een relatief conservatieve sector is als het gaat om milieubeleid. Met name de luchtvaartmaatschappijen hebben zich lang en hevig verzet tegen klimaatbeleid. De laatste jaren zijn, met name onder dreiging van andere instrumenten (heffingen) en eenzijdige acties van landen, een aantal luchtvaartmaatschappijen voorzichtig voorstander geworden van emissiehandel. De sector ervaart de maatschappelijke druk en begrijpt nu ook dat zij ook hun bijdrage moeten leveren.

International Air Transport Association (IATA)

IATA is de mondiale brancheorganisatie van luchtvaartmaatschappijen en is in principe tegen ieder regionaal initiatief, zoals het EU voorstel. IATA pleit voor actie

⁴¹ Een andere vergelijking: de minimum accijns in 2010 volgens richtlijn 2003/96 (Belastingen op energieproducten) bedraagt € 330 per 1000 liter kerosine. Dit komt overeen met € 132 per ton CO₂.

binnen ICAO en het standpunt van IATA wordt sterk gekleurd door de visie van luchtvaartmaatschappijen uit de VS en maatschappijen uit ontwikkelingslanden.

Association of European Airlines (AEA)

De AEA vertegenwoordigt met name de van oudsher grote en al langer bestaande luchtvaartmaatschappijen in Europa. De AEA is voor de Europese Commissie een belangrijke gesprekspartner, maar wordt niet al te serieus genomen vanwege de redelijk terughoudende positie van AEA. AEA heeft positief gereageerd op de voorstellen voor emissiehandel van de Commissie. Dit is ook logisch omdat veel van de ontwerpen van AEA ook in de voorstellen van de commissie zijn verwerkt.

Een punt van discussie betreft de concurrentie-effecten voor de Europese luchtvaartmaatschappijen ten opzichte van niet-EU operators. AEA erkent dat gelijke behandeling ervoor zorgt dat de concurrentienadelen beperkt zullen zijn. Echter beargumenteren dat niet-EU operators via kruislingse subsidies een deel van de kostenverhoging door de EU ETS kunnen absorberen waardoor zij niet alles zullen doorrekenen aan de klant en daardoor marktaandeel kunnen afsnoepen van EU operators. De argumentatie is dat niet-EU operators de kruislingse subsidie kunnen financieren door elders de ticketprijzen te verhogen.

Zowel de impact assessment⁴² als de haalbaarheidsstudie⁴³ van de Commissie erkennen dat kruislingse subsidies een gangbare praktijk is in de luchtvaartsector, maar dat emissiehandel deze mogelijkheid niet zal versterken. Immers als bijvoorbeeld Amerikaanse operators hun prijzen op hun eigen binnenlandse markt kunnen verhogen ten faveure van het subsidiëren van tickets op vluchten naar de EU, waarom zouden ze dat niet nu al doen? Het antwoord is simpel: de prijs op andere markten heeft een optimum en verhoging daarvan gaat ten koste van de vraag en leidt daarmee ook tot minder opbrengsten.

Een ander punt waar AEA aandacht voor vraagt is dat vertragingen en congestie in de lucht en bij luchthavens een belangrijke bijdrage leveren aan extra brandstofverbruik. Emissiehandel verandert daar niets aan en zij willen daarom dat de EU werk maakt van het verbeteren van 'Air Traffic Management' (ATM).

European Low Fares Airline Association (ELFAA)

ELFAA is ook voor het onderbrengen van de luchtvaart onder de EU ETS. Echter zij zijn teleurgesteld dat de bredere reikwijdte pas een jaar later, namelijk in 2012 ingaat. Dit betekent in hun ogen dat zij benadeeld worden ten opzichte van de grote operators zoals British Airways, Lufthansa, Air France/KLM, omdat een groot deel van de vluchten van de grote operators in het eerste jaar nog niet onder de EU ETS zullen vallen. De bij ELFAA aangesloten operators voeren voornamelijk intra-EU vluchten uit en zullen dus meteen in 2011 al helemaal onder de EU ETS vallen.

⁴² Zie http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/aviation_ets_impact_sec2006-1684.pdf

⁴³ Zie http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/aviation_et_study.pdf

3.5.2 Luchthavens

Veel luchthavens in Europa en hun Europese branche organisatie Airport Council International (ACI Europe) staan al enkele jaren positiever tegenover milieubeleid dan de luchtvaartmaatschappijen. Dit valt ten eerste te verklaren door het feit dat zij er natuurlijk zelf minder last van hebben en ten tweede doordat luchthavens al langer de maatschappelijke druk ervaren, met name door de geluidsproblematiek. Hierdoor hebben luchthavens al enkele jaren eerder de ommezwaai gemaakt naar een pro-actievare houding en zijn ze al langer voorstander van klimaatbeleid voor de sector.

3.5.3 Luchtvaartindustrie: bouwers van vliegtuigen en motoren

De luchtvaartindustrie en haar Europese koepelorganisatie AeroSpace and Defence (ASD) is tegen regionale en dus Europese implementatie van klimaatbeleid. Echter de laatste jaren verandert deze houding. Hoewel niet officieel, vinden bedrijven als Rolls Royce en Airbus dat er klimaatbeleid moet komen en kunnen ze leven met een Europees emissiehandelssysteem voor de luchtvaart. In principe hebben zij er ook belang bij omdat dit leidt tot extra vraag naar schone technologieën en mogelijk ook de introductie van nieuwe vliegtuigen en motoren kan versnellen. Intern werken zowel Airbus als Rolls Royce al intensief aan energiezuinigere technieken en hebben ze beiden de intentie om hiermee een concurrentievoorsprong op te bouwen. Zie ook de ACARE doelen en het JTI programma dat mede is gericht op het verwezenlijken van de Lissabondoelstellingen (zie hoofdstuk 1).

3.5.4 Milieu-organisaties

In Europa coördineert de European Federation for Transport and Environment (T&E) de milieulobby op het gebied van luchtvaart en milieu. Daarnaast zijn ook de European Environmental Bureau (EEB), Climate Action Network (CAN Europe), Friends of the Earth en WWF actief in Brussel. Verder wordt in de meeste oude lidstaten van de EU door de lokale milieuorganisaties al jaren actief gepleit voor klimaatbeleid voor de sector en het opheffen van de belastingvoordelen.

De milieuorganisaties verwelkomen dat de Commissie eindelijk met een concreet voorstel voor klimaatbeleid voor de sector komt, maar vinden de plannen ook te slap om de volgende redenen:

- De sector zal zelf maar 3% van haar eigen business-as-usual emissies in 2020 reduceren. Dit is gelijk aan minder dan 1 jaar van de sectors eigen emissiegroei.
- De organisaties vinden dat het beleid pas effectief is als ook accijns op kerosine en BTW op tickets wordt geheven.
- De andere niet-CO₂-klimaateffecten zijn niet geadresseerd waardoor ongeveer tweederde van de klimaateffecten van de luchtvaart ongemoeid blijft.
- Volgens een WWF-rapport⁴⁴ krijgen de luchtvaartmaatschappijen door de grotendeels gratis uitgifte van rechten een 'wind-fall profit' van € 3,5 miljard.

⁴⁴ http://www.panda.org/about_wwf/where_we_work/europe/what_we_do/epo/news/index.cfm?uNewsID=90140

De milieu-organisaties en met name T&E en EEB hebben relatief grote invloed op de resolutie van het Europees Parlement gehad. Ook hebben zij een goede relatie met verschillende diensten van de Europese Commissie.

3.5.5 Sectoren die al onder de EU ETS vallen

Het belang van veel energie-intensieve sectoren die al onder de EU ETS vallen is dat de CO₂-handelsprijs zo laag mogelijk blijft zodat hun concurrentiepositie met bedrijven buiten de EU niet onder druk komt te staan. Hierbij moet natuurlijk worden aangetekend dat bedrijven die tegen relatief lage kosten hun CO₂-uitstoot kunnen reduceren, juist baat hebben bij een hogere CO₂-prijs.

Doordat de luchtvaart een grote netto-koper van rechten wordt, zonder dat het totale emissieplafond van de EU ETS wordt verhoogd, kan de CO₂-prijs stijgen. Zoals reeds opgemerkt zal volgens de impact assessment van de Commissie de CO₂-prijs als gevolg van de extra vraag nauwelijks stijgen omdat sommige sectoren extra reducties kunnen behalen tegen nagenoeg gelijke kosten en extra aanbod van CDM credits is voorzien.

Met name de *Alliance of Energy Intensive Industries* c/o CEMBUREAU (The Cement Association of Europe) en EURELECTRIC voeren actief lobby om te wijzen op het gevaar van hogere CO₂-prijzen en proberen luchtvaart buiten de EU ETS te houden.

3.6 Reacties niet-EU landen en juridische haalbaarheid

Hoewel de bovengenoemde stakeholders in de EU (kleine) kritiekpunten hebben op de plannen van de Commissie, zal dat niet leiden tot problemen voor een positief besluit. Echt serieuze tegenstand en daarmee ook een probleem voor invoering van luchtvaart onder de EU ETS vormt een aantal landen buiten de EU, met name de VS.

De VS en Australië treden tot op heden ongebruikelijk agressief op tegen de plannen. Duitsland is al ruim voor haar EU-voorzitterschap bestookt met brieven door deze en andere landen waarin wordt gewaarschuwd voor het onderbrengen van hun luchtvaartmaatschappijen onder de EU ETS. De regeringswoordvoerder van de VS heeft gezegd dat de plannen van de Commissie illegaal zijn en in strijd met het Verdrag van Chicago en de bilaterale overeenkomsten. Ook vindt de VS dat ICAO hiermee wordt gepasseerd. De VS heeft de EU lidstaten opgeroepen om de plannen van de Commissie te blokkeren.

De Europese Commissie concludeert dat het juridisch mogelijk is om ook vluchten van en naar de EU onder de EU ETS te brengen. Op basis van haar haalbaarheidstudie⁴⁵ komt de Commissie tot de volgende conclusies:

- Het onderbrengen van niet-EU operators onder de EU ETS is niet in strijd met het Verdrag van Chicago of bilaterale overeenkomsten. Emissiehandel wordt in beiden niet genoemd.
- De UNFCCC, het Kyoto Protocol en het EC verdrag geven de EU het mandaat om effectief klimaatbeleid te voeren.

⁴⁵ Zie hoofdstuk 7: http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/aviation_et_study.pdf

- Emissiehandel reguleert niet de operatie van een vliegtuig of de hoeveelheid emissies en heeft daarmee geen effect op de luchtvaartrechten. De hoeveelheid emissies die een vliegtuig uitstoot wordt alleen gebruikt als rekenparameter om te bepalen hoeveel emissierechten moeten worden overhandigd.
- De eis om emissierechten te overhandigen voor een vlucht van of naar de EU reguleert zuiver en alleen de verplichtingen gerelateerd aan aankomst en/of vertrek in het EU territorium. De EU lidstaten hebben volledige soevereiniteit en zijn daarom vrij in het opleggen van verplichtingen bij aankomst of vertrek. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met bepalingen in EU wetgeving en internationale regels. Artikel 11 van het Verdrag van Chicago vereist een non-discriminatieve toepassing van beleid voor internationale vluchten. Dit betekent dat uitbreiding van de EU ETS met luchtvaart, alleen juridische haalbaar is als dit instrument van toepassing is zonder onderscheid naar nationaliteit.

De VS interpreteert de juridische wetten anders. Dat is niet vreemd omdat in de luchtvaart politieke en juridische zaken veelal worden vermengd. In principe is juridisch veel mogelijk op basis van wederzijdse uitruil van (handels)gunsten. Bij onenigheid lijkt opeens heel weinig nog juridisch mogelijk.

Interessant in deze context zijn de eisen die de VS stelt aan EU luchtvaartmaatschappijen op het gebied van anti-terrorismebeleid. Hier lijkt een zekere inconsistentie te bespeuren vanuit Amerikaanse zijde.