



## **Algemene verspreiding**

(Contract 021392)

# **Inzetbaarheid van economische instrumenten in het reductiebeleid voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en VOS-emissies in Vlaanderen**

## **Deel 2: Stappenplan en eindconclusies**

**J. Duerinck, K. Van Biervliet**

*Studie uitgevoerd in opdracht van AMINAL*

2006/TMS/R/024



**VITO**

**Januari 2006**

## **VERSPREIDINGSLIJST**

Aminal 15 exemplaren

VITO 10 exemplaren

## INHOUDSTABEL

0	Samenvatting.....	1
1	Inleiding .....	5
2	Beoordeling van de opportuniteit voor de polluenten NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> en VOS.....	6
3	Stappenplan voor de invoering van emissiehandel.....	9
3.1	Oprichten van een wettelijke autoriteit .....	9
3.2	Bepalen van de modaliteiten van het instrument .....	9
3.2.1	Toepassingsgebied.....	9
3.2.2	Hoogte van de 'CAP' .....	10
3.2.3	Toekenning van emissierechten.....	10
3.2.4	Lengte van de handelsperiode .....	11
3.2.5	Verhandeling van de emissierechten.....	12
3.3	Ontwikkelen van een elektronisch register.....	13
3.4	Monitoring van de emissies.....	14
3.5	Controle en handhavingsbeleid.....	14
3.6	Integratie met andere beleidsinstrumenten.....	14
3.7	Verdeling van de emissierechten op basis van de studie intersectorale afweging....	15
3.8	Verdeling van de emissierechten volgens prestatienorm (cfr Nederlandse NO <sub>x</sub> handel) .....	15
4	Stappenplan voor de invoering van emissieheffing met steun voor reductiemaatregelen.....	17
4.1	Oprichten van wettelijke autoriteit .....	17
4.2	Afbakening van het toepassingsgebied.....	17
4.3	Bepalen van monitoring en rapporteringsverplichtingen.....	18
4.4	Bepalen van de hoogte van de heffing en investeringssteun.....	18
4.5	Verzending aanslag en inning .....	18
4.6	Bepalen van concrete modaliteiten voor steunverlening .....	18
4.7	Procedures voor aanvraag, toezegging, uitbetaling en opvolging .....	19
4.8	Invoeren van tijdsbeperking .....	20
5	monitoring .....	21
5.1	Meetfrequentie .....	21
5.2	Procedures.....	22
5.3	Aanbevelingen .....	22
6	Wettelijk luik .....	24
6.1	Wettelijke basis in de Vlaamse regelgeving.....	24
6.2	Conformiteit met artikel 87 van de EU.....	24
7	Kosten-batenanalyse en verdelingsaspecten van verschillende beleidsopties (RIA).....	26
7.1	Aanleiding en doel.....	26
7.2	Opties.....	27
7.3	Effecten.....	29
8	Besluit .....	40



## 0 SAMENVATTING

De studie over de inzetbaarheid van economische instrumenten in het reductiebeleid voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, en VOS-emissies in Vlaanderen bestaat uit twee delen. In het eerste deel worden verschillende economische instrumenten getoetst op hun toepasbaarheid op basis van de volgende criteria:

1. Milieueffectiviteit
2. Kostenefficiëntie
3. Rechtvaardigheid
4. Uitvoerbaarheid
5. Aansporing
6. Flexibiliteit
7. Transferratio
8. Toegankelijkheid voor nieuwkomers
9. Van toepassing op kleine bedrijven

Dit document werd als basis gebruikt voor de workshop over de inzetbaarheid van economische instrumenten die plaatsvond in Brussel op 12 maart 2004.

In het tweede deel van de studie trachten we een antwoord te formuleren op de volgende vragen:

1. Welke concrete stappen moeten worden ondernomen om een economisch instrument in de Vlaamse context in te voeren ?
2. Beantwoordt een economisch instrument aan de principes van goed beleid ?

Om de tweede vraag te beantwoorden maken we gebruik van de “Kenmerken van goede regelgeving” [Kenniscel wetsmatiging, 2003], en passen we de principes van de reguleringssimpactanalyse toe [Kenniscel wetsmatiging, 2005].

Het tweede deel van de studie werd afgewerkt in het najaar 2005, na een wachtperiode die de onderzoekers toeliet de resultaten af te stemmen op de studie Intersectorale afweging [ECOLAS-VITO, 2005].

### **Beoordeling van de opportuniteit van een economisch instrument voor de pollutanten NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en VOS.**

Het is slechts nuttig om de uitwerking van een economisch instrument verder te ontwikkelen als aan twee basisvoorwaarden is voldaan:

1. De noodzaak voor een bijkomend beleidsinstrument moet kunnen aangetoond worden.
2. Het economisch instrument moet werkbaar zijn.

Wij geloven dat voor NO<sub>x</sub> aan deze voorwaarden is voldaan. Voor SO<sub>2</sub> menen we dat de noodzaak voor een bijkomend beleidsinstrument minder dwingend is. Voor VOS-emissies daarentegen menen we dat een economisch instrument niet werkbaar zal zijn. In het rapport concentreren we ons bijgevolg voornamelijk op NO<sub>x</sub> emissies, al kan gesteld worden dat een stappenplan voor SO<sub>2</sub> vrijwel volledig analoog is.

## **Stappenplan voor de invoering van emissiehandel**

De aspecten die onze aandacht krijgen zijn:

1. *Oprichten van een wettelijke autoriteit:* Dit is de administratie die gelast zal zijn met de praktische uitvoering.
2. *Bepalen van de modaliteiten van het instrument :* Welke installaties vallen onder de regeling? Welk is de totale 'cap' en op basis van welke criteria worden rechten toegekend? Worden emissierechten gratis toegekend of worden ze geveild? Hoe lang is de handelsperiode? Zijn er tijdsgebonden of plaatsgebonden beperkingen aan de verhandeling van emissierechten?
3. *Ontwikkeling van een elektronisch register:* Dit is het computersysteem waar alle informatie wordt geregistreerd.
4. *Controle en handhavingsbeleid*
5. *Integratie met andere beleidsinstrumenten.*

De verdeling van de rechten zou kunnen gebeuren op basis van de studie " Intersectorale afweging" of op basis van een prestatienorm conform aan de NO<sub>x</sub> emissiehandel in Nederland.

## **Stappenplan voor de invoering van emissieheffing met steun voor reductiemaatregelen.**

Dit is een alternatief instrument waarbij de inkomens uit een emissieheffing worden voorbehouden voor investeringssteun aan reductiemaatregelen. De aandachtspunten zijn:

1. *Oprichten van wettelijke autoriteit*
2. *Afbakening van het toepassingsgebied*
3. *Hoogte van de heffing en investeringssteun.*
4. *Bepalen van de concrete modaliteiten voor steunverlening.*
5. *Procedures voor aanvraag, toezegging uitbetaling en opvolging*
6. *Invoering van tijdsbeperking*

## **Monitoring**

Een betrouwbare monitoring is een belangrijke voorwaarde, maar Vlaanderen heeft reeds een strenge reglementering rond het vaststellen en rapporteren van emissies. Een economisch instrument vereist geen drastische aanpassingen aan meetapparatuur en meetfrequenties. Er moet wel worden bepaald hoe de metingen, uitgevoerd door de exploitant, moeten worden bijgesteld als controlemetingen andere resultaten geven.

## **Wettelijk luik**

Een economisch instrument kan best een juridische verankering krijgen in een daartoe bestemd decreet, en de concrete modaliteiten kunnen vastgelegd worden in een besluit van de Vlaamse regering. De procedure hiervoor kan twee jaar in beslag nemen. Om tegen 2010 zichtbare resultaten te boeken zal deze procedure best snel worden opgestart.

Sommige aspecten van enkele economische instrumenten vallen onder artikel 87 van de EU (verbod op staatssteun). Dit betekent niet noodzakelijk dat deze instrumenten niet kunnen ingevoerd worden. Wel verdient het aanbeveling om in een vroeg stadium bij de Europese

Commissie een aanvraag in te dienen om deze instrumenten verenigbaar te stellen met artikel 87.

### **Kosten-batenanalyse en verdelingsaspecten van verschillende beleidsopties**

Een reguleringsimpactanalyse (RIA) is een gestandaardiseerde wijze om de impact van nieuwe regelgeving te onderzoeken. Een RIA brengt de effecten van verschillende beleidsopties in beeld door de voor- en nadelen te bespreken. Wanneer mogelijk worden in een RIA kosten-batenanalyses en de verdelingseffecten van verschillende beleidsopties vergeleken.

We bespreken de voor- en nadelen van een aantal mogelijke beleidsopties. Op basis van het MilieuKostenModel (verder afgekort als MKM) wordt voor vier economische instrumenten (EI) een kosten-batenanalyse uitgevoerd en worden de verdelingseffecten in kaart gebracht. Deze oefeningen worden uitgevoerd voor NO<sub>x</sub>.

De kosten worden uitgedrukt t.o.v. de nuloptie. De nuloptie wordt gedefinieerd als de huidige stand van het beleid, met inbegrip van alle nieuwe beleidsmaatregelen om emissies te reduceren. Deze nieuwe beleidsmaatregelen zijn

- de MBO met de elektriciteitssector;
- de aanscherping van de emissienormen voor raffinaderijen.

Voor deze twee sectoren becijferen we de meerkost bovenop de kost van de nieuwe beleidsmaatregelen.

De volgende beleidsopties komen aan bod:

- *De nuloptie*
- *Voorzetting traditioneel beleid*
- *BBT afdwingbaarheid*
- *Eenvoudige emissieheffing (EI)*
- *Emissieheffing met investeringssteun voor reductiemaatregelen (EI)*
- *Emissiehandel naar Nederlands model(EI)*
- *Emissiehandel met kostenefficiënte verdeling van emissierechten(EI)*
- *Gedifferentieerde systemen*

We kunnen de besluiten uit deze analyses als volgt samenvatten:

Voor de niet economische instrumenten kunnen we de kostenbaten analyses moeilijk uitvoeren. We moeten ons beperken tot kwalitatieve besprekingen.

Voor de economische instrumenten kunnen wel kostenbaten analyses worden uitgevoerd :

*Eenvoudige emissieheffing:* De heffing zou 6 EUR/kg moeten bedragen. Er is een grote discrepantie tussen de kost voor de bedrijven (263 miljoen EUR per jaar), en de specifieke uitgaven voor reductiemaatregelen (22 miljoen EUR).

Wij geloven dat dit instrument de industrie te zwaar zal belasten zonder mogelijkheid tot compensatie.

### *Emissieheffing met investeringssteun voor reductiemaatregelen*

Met een heffing van 1,75 EUR/kg en een subsidie van 75 % van de reductiekosten zouden de emissies volgens het MKM meer worden gereduceerd dan de NEC-doelstelling voorschrijft. De kosten voor de industrie worden geraamd op 58 miljoen EUR, met inbegrip van een batig overheidssaldo van 31 miljoen EUR. Dit overheidssaldo laat toe de modaliteiten van het instrument aan te passen, bijvoorbeeld voor de financiering van experimentele reductietechnieken, of om sommige sectoren vrij te stellen. Dit instrument kan als optie weerhouden worden.

### *Emissiehandel naar Nederlands model*

Eenvoudig uitgedrukt komt het systeem in Nederland er op neer dat verhandelbare emissierechten worden verdeeld in evenredigheid met het brandstofgebruik van de installaties. De onverkorte toepassing van het Nederlands model zou de elektriciteitssector echter in een monopoliepositie plaatsen, met ongewenste verdelingseffecten als gevolg. Als de rechten voor de elektriciteitssector worden toegekend op basis van de MBO, dan bekomen we een veel aantrekkelijker alternatief. De elektriciteitssector zou dan, steeds volgens het MKM, verder reduceren dan de MBO voorschrijft om de daaraan verbonden emissierechten op de markt aan te bieden. Deze transacties zijn nuttig omdat ze een globale kostenefficiëntie helpen realiseren. De globale kost voor de industrie bedraagt 22 miljoen EUR.

Deze laatste variant kan als optie weerhouden worden.

### *Emissiehandel met kostenefficiënte verdeling van emissierechten.*

De emissierechten worden verdeeld op basis van de studie Intersectorale afweging. De kosten voor de industrie worden dan geraamd op 22 miljoen EUR. Hierbij moeten we toch enkele bemerkingen formuleren:

- Enkel bedrijven waarvoor een reductiepotentieel kon worden ingeschat dragen bij in de lasten van de emissiereductie. Bovendien is de vaststelling slechts een éénmalig gebeuren in een dynamische omgeving.
- Er moet rekening gehouden worden met nieuwkomers, want dit allocatieprincipe voorziet hier niet in.
- Als het reductiepotentieel in het MKM correct wordt ingeschat, dan zullen er in principe geen handelstransacties plaatsvinden.

Om deze redenen oordelen wij dat dit instrument minder aantrekkelijk is.

# 1 INLEIDING

De evaluatie van de inzetbaarheid van economische instrumenten in het emissiereductiebeleid voor luchtverontreinigende stoffen is een onderdeel van het Emissiereductieprogramma voor de pollutanten SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS, en NH<sub>3</sub> in het kader van richtlijn 2001/81/EG, (de zogenaamde NEC-richtlijn). Het opzet van het programma is een beleid ontwikkelen dat beantwoordt aan de “Kenmerken van goede regelgeving “ die door de Kenniscel Wetsmatiging werden opgesteld.

De Kenniscel Wetsmatiging onderscheidt de volgende acht kenmerken:

1. Noodzakelijk en doeltreffend
2. Doelmatig en afgewogen
3. Uitvoerbaar en handhaafbaar
4. Rechtmatig
5. Samenhangend
6. Eenvoudig, duidelijk en toegankelijk
7. Onderbouwd en overlegd
8. Blijvend relevant en actueel

Het opstellen van een stappenplan voor de invoering van een economisch beleidsinstrument is een oefening om het abstracte beleidsinstrument meer te concretiseren, waarbij wordt ingegaan op modaliteiten die relevant zijn om de beleidskeuze te beoordelen. Hierdoor worden de ontbrekende elementen aangebracht die noodzakelijk zijn om voor deze acht kenmerken een evaluatie te formuleren. Deze evaluatie vindt plaats in sectie 8. Besluit

Een reguleringsimpactanalyse (RIA) is een gestructureerde analyse van de effecten van een voorgenomen regelgeving. Een RIA geeft verschillende elementen die noodzakelijk zijn om het doelmatig en afgewogen karakter van de maatregel te beoordelen (kenmerk 2) en tevens om een voorgenomen regelgeving te beoordelen, en is tevens een instrument voor onderbouwing en motivering (kenmerk 7). In deze studie presenteren we voor verschillende beleidsopties de kosten-batanalyses en de analyse van de verdelingseffecten die volgens de richtlijnen voor de opmaak van een RIA worden vereist.

De structuur van dit rapport is als volgt: Op basis van de US EPA ‘Tools of Trade’ wordt in het volgende hoofdstuk een stappenplan ontwikkeld voor een Cap & trade handelssysteem. De ‘cap’ (of emissieplafond) wordt bepaald op basis van de resultaten van de studie intersectorale afweging. De NO<sub>x</sub> emissiehandel in Nederland is een variante waarbij de ‘cap’ niet definitief wordt vastgelegd, en wordt bepaald op basis van het energiegebruik. De specifieke vereisten die deze variante met zich meebrengt worden vervolgens behandeld. In het volgende hoofdstuk wordt een stappenplan ontwikkeld voor de invoering van een emissieheffing. Ook hier beschouwen we twee varianten, namelijk de zuivere emissieheffing en een heffing gekoppeld aan steunmaatregel voor investeringen. In hoofdstuk 5 wordt dieper ingegaan op de monitoringbehoefte voor een economisch instrument en in hoofdstuk 6 komen enkele wettelijke aspecten aan bod. In hoofdstuk 6 worden in de filosofie van een RIA, analyses gemaakt van kosten en baten en van de verdelingseffecten van verschillende beleidsopties.

## **2 BEOORDELING VAN DE OPPORTUNITEIT VOOR DE POLLUENTEN NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> EN VOS**

De studieopdracht bestond erin om de toepasbaarheid van economische instrumenten in het emissiereductiebeleid in Vlaanderen te onderzoeken voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en VOS-emissies.

Om werkbaar te zijn, moet aan een aantal voorwaarden voldaan zijn betreffende het aantal en de natuur van de emissiebronnen, de objectieve vaststelling van de emissies, de technische mogelijkheden om deze emissies te verminderen en de noodzakelijkheid van het instrument.

### **1. Aantal emissiebronnen**

Als er maar enkele emissiebronnen zijn is directe regulering wellicht een eenvoudiger instrument, maar ook als er slechts enkele grote emissiebronnen zijn kan directe regulering een beter instrument zijn. Maar ook een teveel aan emissiebronnen kan voor sommige economische instrumenten een tegenindicatie zijn. Ook het aandeel van de emissies dat met het economisch instrument kan bereikt worden, kan een criterium zijn.

### **2. Natuur van de emissiebronnen**

We onderscheiden emissiebronnen van industriële, residentiële, tertiaire oorsprong, van de landbouwsector, afvalverbranding en transport. Emissies kunnen gerelateerd zijn aan processen (atoominstallaties, procesinstallaties) of aan het gebruik van producten.

### **3. Meetbaar en controleerbaar**

Meetbaarheid en controleerbaarheid zijn absolute basisvereisten voor economische instrumenten. Geleide emissies kunnen doorgaans met een inschatbare onzekerheid worden vastgesteld. De vaststelling van emissievrachten bij diffuse emissies is echter veel problematischer.

### **4. De technische mogelijkheid om emissies te reduceren**

Uiteraard moet het mogelijk zijn om tegen een redelijke kost emissies te reduceren. De paradox is dat het ook niet te gemakkelijk mag zijn. De voordelen van economische instrumenten komen maximaal tot uiting als er een spreiding is in de reductiemogelijkheden en de daaraan verbonden kosten.

### **5. De nood aan nieuwe beleidsinstrumenten**

Het heeft weinig zin om nieuwe beleidsinstrumenten in het leven te roepen als het bestaande instrumentarium en de reeds geplande maatregelen volstaan om de vooropgestelde milieudoelstelling te realiseren.

### **6. De bevoegdheden van het Vlaamse Gewest**

Het Vlaamse gewest is niet bevoegd om een taks in te stellen op producten. Het gebruik van solventen in producten (verf, lijmen ...) kan dus moeilijk op deze wijze bestreden worden.

Tabel 1 geeft een waardering voor deze verschillende kenmerken toegepast op de drie pollutanten. Volgens deze is een economisch instrument in de eerste plaats geschikt is om NO<sub>x</sub> emissies te reduceren. Voor SO<sub>2</sub> is de evaluatie minder overtuigend en voor VOS-

emissies is de evaluatie negatief. Voor deze twee laatste pollutanten willen we onze evaluatie toelichten

*Tabel 1: Toepasbaarheid van economische instrumenten*

	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	VOS
Aantal emissiebronnen	+	0	-
Natuur van de emissiebronnen	+	+	-
Meetbaarheid en controleerbaar	+	+	-
Reductiemogelijkheden	+	+	+
Noodzaak voor bijkomend beleidsinstrument	+	0	+
Bevoegdheid Vlaams Gewest	+	+	0

### **SO<sub>2</sub>**

Er is een sterke concentratie van de industriële emissies in slechts vier sectoren en een beperkt aantal bedrijven: de elektriciteitssector (1 bedrijf), de staalsector (1 bedrijf), de raffinaderijen (4 bedrijven) en de keramische industrie (± 10 bedrijven) en recente beleidsmaatregelen hebben een sterke impact op deze emissies zodat er geen strikte noodzaak bestaat voor een bijkomend beleidsinstrument. Een economisch instrument zou slechts nuttig zijn indien men op eerder genomen beslissingen en afspraken zou terugkomen of voor eventuele strengere NEC-plafonds na 2010

### **VOS**

VOS vinden we bij verbrandingsprocessen en procesemissies in diverse sectoren: lekverliezen in productie-installaties, verdampingsemisies bij opslag en overslag, gebruik van solventen als reinigingsmiddel en als oplosmiddel en in lijmen en verven, cosmetica, droogkuis enz.. De procesemissies zijn deels geleide emissies, maar voor een groot deel ook diffuse emissies waarvoor geen courante meetmethodes beschikbaar zijn. Inschattingen van emissies gebeuren dan ook vaak op basis van kengetallen uit de literatuur. Ook bij stookinstallaties worden geen courante metingen op VOS uitgevoerd. Slechts in zeer beperkte mate worden VOS-emissies effectief gemeten.

Het gebrek aan een goede maatstaf om de belastbare grondslag vast te stellen maakt het dan ook zeer moeilijk om economische instrumenten toe te passen. Een mogelijkheid zou wel zijn om het gebruik van solventen in allerlei producten te belasten. Dit zou dat echter de vorm krijgen van een productbelasting en dit valt buiten de bevoegdheid van het Vlaamse Gewest. We besluiten dan ook dat economische instrumenten niet geschikt zijn om VOS-emissies te reduceren.

In het vervolg van deze studie concentreren we ons op NO<sub>x</sub> emissies. Een stappenplan voor de invoering van een economisch instrument op SO<sub>2</sub>-emissies is echter vrijwel volledig analoog als voor NO<sub>x</sub>. Hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 zijn volledig toepasbaar op NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>. Voor SO<sub>2</sub> zijn er wel de volgende beperkingen:

- Verdeling van de emissierechten volgens prestatienorm (Cfr Nederlandse NO<sub>x</sub> emissiehandel). Dit systeem is niet werkbaar voor SO<sub>2</sub>. Als je dit systeem toch zou willen toepassen op SO<sub>2</sub>, dan zou je verplicht worden om emissierechten uit te reiken voor installaties die geen SO<sub>2</sub> uitstoten.

- Emissieheffing met steunverlening. Om de financiering van de steunverlening over een langere periode te garanderen mogen niet alle emissies gereduceerd worden. Bij SO<sub>2</sub> kan dit een probleem vormen omdat er dikwijls technieken beschikbaar zijn (overschakelen op aardgas) waarbij alle SO<sub>2</sub>-emissies verdwijnen. Daarom is dit instrument minder aangewezen om te worden toegepast op SO<sub>2</sub>.

### **3 STAPPENPLAN VOOR DE INVOERING VAN EMISSIEHANDEL**

Belangrijke principes voor de ontwikkeling van een handelssysteem 'Cap & trade':

- Eenvoud;
- Verantwoordelijkheid;
- Transparantie;
- Voorspelbaarheid en consistentie.

#### **3.1 Oprichten van een wettelijke autoriteit**

De administratie die dient opgericht te worden heeft ondermeer volgende verantwoordelijkheden:

- Bepalen van de hoogte van de 'cap' (of emissieplafond);
- Bepaling van de start en lengte van de handelsperiode;
- Bepaling van het toepassingsgebied;
- Toekenning emissierechten;
- Bepaling monitoringprotocol;
- Bepaling van de modaliteiten van het handelssysteem;
- Controle en handhaving.

Bovenstaande zaken kunnen of moeten ook vastgelegd worden per decreet en/of besluit. De invulling van de verschillende zaken worden hieronder meer in detail besproken.

#### **3.2 Bepalen van de modaliteiten van het instrument**

##### **3.2.1 Toepassingsgebied**

Voor de bepaling van de sectoren of bedrijven of installaties die binnen het toepassingsgebied van het handelssysteem vallen, zijn volgende aspecten van groot belang:

- Aandeel van de emissies van de installaties binnen het toepassingsgebied t.o.v. de totale Vlaamse emissies moet significant zijn. Opgelet voor 'leakage'!! Bijvoorbeeld door een verschuiving van activiteiten naar installaties die net buiten het toepassingsgebied vallen.
- Beschikbaarheid van kosteneffectieve reductiemaatregelen is zeer belangrijk. Belangrijk is dat er een goede spreiding is in marginale kosten om tot een goede marktwerking te komen.
- Meetbaarheid van de emissies. Installaties/bedrijven die toetreden tot het programma moeten hun emissies accuraat en consistent kunnen meten. Een andere mogelijkheid is dat de wettelijke autoriteit een derde partij aanduidt die verantwoordelijk is voor het meten van de emissies.
- Aantal en omvang van de bronnen. Te veel installaties binnen het programma maakt de beheersbaarheid moeilijk.
- Eenvoudige toetredingscriteria. Complexe criteria zorgen ervoor dat de reguleringskosten stijgen en kunnen ervoor zorgen dat bijvoorbeeld van twee

belangrijke bronnen binnen één sector, er maar één opgenomen wordt in het programma. De criteria moeten ook zo opgesteld zijn dat bronnen die het ene jaar binnen het programma vallen ook de volgende jaren er bij horen. De criteria moeten dus eerder gebaseerd zijn op capaciteit en emissiepotentieel dan op vrachten en energieverbruik.

- **Rechtvaardigheid.** Het opnemen of uitsluiten van bepaalde sectoren kan een invloed hebben op hun competitiviteit. Dit dient ook in rekening genomen te worden.
- **Mogelijkheid tot OPT-INS:**

Er kan voorzien worden dat installaties die niet binnen het toepassingsgebied vallen vrijwillig toetreden. Belangrijk is dat installaties die vrijwillig toetreden moeten voldoen aan dezelfde voorwaarden (monitoring, rapportering, ...) van de installaties binnen het toepassingsgebied.

Een belangrijke kritiek op het systeem is dat opt-ins de effectiviteit van het programma verlaagt (totale cap stijgt). In een aantal gevallen zouden installaties kunnen toetreden en daarna een emissiereductiemaatregel implementeren (die ze mogelijks zonder toetreding ook zouden geïmplementeerd hebben). Wanneer installaties via opt-ins toetreden en de BAU-emissies van deze installaties kunnen niet goed ingeschat worden, dan resulteren opt-ins in zeer weinig extra reducties (Ellerman, et al., 2000).

### **3.2.2 Hoogte van de 'CAP'**

De hoogte van de 'cap' wordt deels bepaald door de plafonds die Vlaanderen opgelegd krijgt (vanuit Europa) en deels door het afgebakende toepassingsgebied. Dit kan ondermeer gebeuren op basis van de studie 'Intersectorale afweging' gevolgd door een consultatie van de verschillende actoren. Er moet ook bepaald worden of de 'cap' in de loop der jaren kan gewijzigd worden, en op basis van welke criteria dat dan dient te gebeuren.

### **3.2.3 Toekenning van emissierechten**

Emissierechten hebben een belangrijke waarde voor de bezitter. De toekenning van de emissierechten kan op drie wijzen gebeuren:

- **Kostenloze toekenning** (de opbrengsten van de rechten gaan integraal naar de vervuiler);
- **Toekenning op basis van een veiling** (de opbrengsten van de rechten gaan naar de overheid);
- **Een combinatie van beide.** Het grootste gedeelte van de rechten wordt kosteloos toegekend, en een klein gedeelte van de rechten wordt op basis van een veiling op de markt gebracht. Dit zorgt ervoor dat de kosten voor de industrie lager worden, dat er toch een prijssignaal is voor de markt en dat nieuwkomers minder benadeeld worden.

De wijze van toekenning heeft in principe geen invloed op de uiteindelijke werking van het handelssysteem. Er dient wel opgelet te worden dat de verdeling van de emissierechten geen monopolievorming in de hand werkt.

#### *3.2.3.1 Aandachtspunten bij een kostenloze toekenning van emissierechten*

De kostenloze allocatie van emissierechten dient zoveel mogelijk te gebeuren op basis van objectieve gegevens. Daarvoor kan gebruik gemaakt worden van meetbare kenmerken van de emissiebron: emissievracht, input van brandstof (of warmte) en productieoutput. Belangrijk is dat deze voldoende betrouwbaar zijn. In aanvulling op deze bronkenmerken kan voor de toekenning ook gebruik gemaakt worden van prestatie-indicatoren, reductiemaatregelen of bestaande technologische vereisten.

De referentieperiode voor de bepaling van de emissierechten kan historisch, huidig of toekomstig zijn. Allocatie op basis van historische gegevens is zeer voordelig voor bronnen die in het verleden zeer veel uitstootten, bronnen die echter net voor de referentieperiode zware inspanningen hebben gedaan worden zwaar benadeeld. Indien de allocatie zou gebeuren op basis van historische data is het belangrijk om dit niet te doen op basis van één jaar maar op basis van meerdere jaren om toevalligheden uit te sluiten (zoals een ‘shut down’). Voor Vlaanderen is er in het kader van de sectorstudies een inschatting gemaakt van de toekomstige emissies, deze inschattingen kunnen in combinatie met prestatie-indicatoren een goede basis zijn voor kostenloze allocatie. Door emissierechten toe te kennen vooraleer de periode start waarin ze effectief mogen gebruikt worden, kan de liquiditeit van de markt verhoogd worden.

Een zeer belangrijk punt is hoe wordt omgegaan met nieuwkomers. In een systeem waarbij allocaties regelmatig worden bijgewerkt is er niet echt een probleem, bij de bijwerking kan rekening gehouden worden met de nieuwkomers. Bij een systeem met een éénmalige permanente allocatie, zijn de emissierechten onbepaald geldig, zelfs wanneer een activiteit wordt stopgezet. Deze emissierechten kunnen dan eventueel op de markt verkocht worden aan nieuwkomers. Dit systeem werkt natuurlijk enkel maar bij een voldoende liquide markt. Een andere mogelijkheid is dat de overheid een aantal emissierechten opzij houdt om toe te kennen aan eventuele nieuwkomers. Bepaalde analisten hebben reeds opgemerkt dat zowel uit de economische theorie als uit de praktijk blijkt dat voor nieuwkomers die geen kostenloze emissierechten toegekend krijgen, er niet echt een competitieve barrière is (Ellerman, 2003).

### *3.2.3.2 Aandachtspunten bij een veiling van emissierechten*

Volgens de economische literatuur zijn er een groot aantal voordelen verbonden aan het veilen van rechten (i.p.v. ze kostenloos toe te kennen):

- Het creëert extra inkomsten voor de overheid die ondermeer kunnen gebruikt worden voor de betaling van de administratieve lasten van het handelssysteem;
- Wanneer rechten kostenloos zou worden toegekend dan kunnen de ‘extra’ inkomsten gebruikt worden voor investeringen die extra emissies genereren. Bij de veiling van rechten worden deze potentiële extra emissies vermeden;
- Het vermijdt zware politieke discussies over de toekenningsmethode van de rechten;
- Het creëert een onmiddellijk prijssignaal naar de markt;
- Er is minder ongelijkheid tussen nieuwkomers en bedrijven die reeds zijn toegetreden.
- Voor meer informatie over de modaliteiten van de veiling (frequentie, ‘spot’ en ‘advance’ veiling, biedprocedures) wordt verwezen naar US EPA (2003: 3-17).

### **3.2.4 Lengte van de handelsperiode**

De lengte van de handelsperiode dient bepaald te worden op basis van het type milieuprobleem en operationele overwegingen. Wanneer het milieuprobleem bijvoorbeeld seizoensgebonden is (zoals ozon) dan kan de handelsperiode seizoensgebonden zijn. Hoe korter de gekozen periode hoe hoger (relatief gezien) de administratieve lasten zijn voor zowel overheid als industrie maar de overheid kan sneller reageren indien de 'cap' niet gehaald wordt. De meeste bestaande handelssystemen werken op jaarbasis. Voor Vlaanderen lijkt dit ook logisch gezien de NEC-plafonds op jaarbasis worden uitgedrukt en de huidige rapporteringsverplichtingen eveneens jaarlijks zijn.

### 3.2.5 Verhandeling van de emissierechten

Voor de verhandeling van emissierechten dienen een aantal regels opgesteld te worden die neutraal zijn en die zorgen voor minimale kosten bij de verhandeling. Iedere emissiebron binnen het handelssysteem dient over een 'emissierechtenrekening' te beschikken (zie elektronisch register). Transfers van de emissierechten tussen de rekeningen dienen zo eenvoudig mogelijk gemaakt te worden. Toch kan het interessant zijn om tijdsgebonden of plaatsgebonden beperkingen in te bouwen.

Er zijn twee soorten *tijdsgebonden beperkingen*, 'banking' (sparen) en 'borrowing' (lenen). Bij 'banking' kunnen emissierechten (voor de huidige handelsperiode) worden opgespaard en gebruikt in een latere handelsperiode. Dit heeft voor gevolg dat de totale emissies (t.o.v. de cap) in de huidige periode lager zal zijn en in de toekomstige periode hoger. 'Borrowing' is net het omgekeerde, emissierechten voor een toekomstige handelsperiode, kunnen gebruikt worden in de huidige periode. Dit heeft voor gevolg dat de totale emissie (t.o.v. de cap) in de huidige periode hoger zal zijn en in de toekomstige periode lager.

Beide tijdsgebonden beperkingen hebben als mogelijke voordelen extra flexibiliteit en verlaagde kosten, wat op zich weer kan leiden tot een beter draagvlak voor het programma. Wanneer een handelssysteem in Vlaanderen wordt geïmplementeerd om te voldoen aan de NEC-richtlijn dan zullen 'banking' en 'borrowing' slechts beperkt kunnen toegelaten worden omdat anders de kans bestaat dat men niet zal voldoen aan het plafond opgelegd door de NEC-richtlijn. Uit de praktijk in de VS is echter gebleken dat het opleggen van limieten aan 'banking' het handelssysteem gecompliceerder maakt of zelfs hindert waardoor de potentiële voordelen verloren gaan. Wat betreft 'borrowing' is er weinig of geen ervaring in de praktijk.

*Plaatsgebonden beperkingen* hebben te maken met de lokale milieukwaliteit. In een extreem geval zouden door de handel quasi alle emissies zich kunnen verplaatsen naar één gebied, wat problemen zou opleveren voor de lokale milieukwaliteit. Daarvoor zijn 3 mogelijke oplossingen beschikbaar:

- § Handel enkel mogelijk binnen bepaalde afgebakende zones (voor een bepaalde tijdsperiode);
- § Handel niet mogelijk tussen bepaalde types bronnen, bijvoorbeeld geen handel mogelijk tussen hoge en lage schouwen;
- § Naast het handelssysteem dient de bron ook te voldoen aan bepaalde concentratienormen.

De eerste twee systemen waarbij de handel beperkt wordt, lijken niet haalbaar voor Vlaanderen gezien Vlaanderen op zich al klein is om een handelssysteem in te voeren. In de

eerste twee systemen zullen er waarschijnlijk te weinig transacties zijn om van een liquide markt te spreken.

Het derde systeem, waarbij het handelssysteem volledig blijft bestaan naast lokale milieukwaliteitsnormen, lijkt beter haalbaar voor Vlaanderen. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 3.6.

Wanneer de activiteiten van een bepaalde emissiebron gestopt worden, dan zijn er voor de bijhorende emissierechten verschillende mogelijkheden:

- Emissierechten worden uit de markt genomen zonder enige vergoeding;
- Emissierechten kunnen vrijuit op de markt verkocht worden;
- Emissierechten dienen aan de wettelijke autoriteit verkocht worden aan een vooraf vastgelegde prijs.

Voor welke mogelijkheid zal gekozen worden, zal ondermeer afhangen van het feit dat de emissierechten kostenloos zijn toegekend of geveild zijn en ook dat de overheid het plafond al dan niet wil verstrengen naar de toekomst toe.

### **3.3 Ontwikkelen van een elektronisch register**

Het centraal element in de organisatie van emissiehandel is het elektronisch register. In dit register worden de deelnemende partijen geregistreerd en worden de toegekende rechten bijgehouden. Het is ook in dit register dat op het einde van een verbintenisperiode (bijvoorbeeld 1 kalenderjaar) de emissierechten worden ingeleverd.

In het kader van de CO<sub>2</sub> emissiehandel werd een centraal register geïnstalleerd bij de FOD Leefmilieu. De hardware en software vereisten voor een dergelijk systeem zijn aanzienlijk. In 2004-2005 investeerde FOD leefmilieu +/- 720 000 euro. In deze kosten waren inbegrepen: het licentiecontract, aankoop van de broncode, de hardware, opstellen van testomgeving van het nationaal register, opstart van nationaal register, aanpassingen software aan Belgische specificaties en meertaligheid. De jaarlijkse beheerskosten van het systeem worden geraamd op 180 000 euro. Hierbij moet wel vermeld worden dat het nationaal register ook opgezet werd om internationale handelstransacties te realiseren. Voor de invoering van NO<sub>x</sub> en/of SO<sub>2</sub> emissiehandel in Vlaanderen kan mogelijks een eenvoudiger systeem worden opgezet.

Voor de handel zijn er twee mogelijkheden. Ofwel kunnen bedrijven onderling emissierechten verhandelen. Voor dit type handel dienen dan procedures opgesteld te worden voor de registratie van de handel in het register. Een tweede mogelijkheid is om de handel te laten plaatsvinden via één of meerdere handelsplatformen. Zo'n platform is een online, elektronisch vraag- en biedsysteem waar bedrijven anoniem emissierechten kunnen verhandelen. Dit handelsplatform verzorgt dan eveneens de registratie van de transactie bij het centrale register. In principe worden handelsplatformen opgezet door privaatrechterlijke organisaties.

### **3.4 Monitoring van de emissies**

Monitoring heeft betrekking op het bepalen van emissieconcentraties, emissievrachten en de rapportering hiervan aan de bevoegde instanties. Een goede monitoring is een cruciale voorwaarde voor de invoering van een economisch instrument. Omdat de rapportering van emissievrachten de basis zal uitmaken van financiële transacties, moeten aan het monitoring protocol hoge eisen gesteld worden.

Omdat de monitoring onafhankelijk kan zijn van het type instrument wordt dit aspect in een afzonderlijke sectie behandeld.

### **3.5 Controle en handhavingsbeleid**

Het controleproces waarbij bepaald wordt of een installatie voldoende emissierechten heeft (in vergelijking met de emissies), dient eenvoudig en rechtlijnig te zijn. Zowel diegenen die moeten rapporteren als diegenen die moeten controleren, moeten voldoende tijd krijgen zodat de rapportering en controle kwaliteitsvol zijn.

De handhaving van het programma dient op twee niveaus te gebeuren. Enerzijds op het niveau van het bezit van voldoende emissierechten en anderzijds op het niveau van het voldoen aan zekere bepalingen (meting emissies, rapportering, enz...).

Een strenge handhaving op het niveau van het bezit van voldoende emissierechten is essentieel. De strafmaatregel moet minstens in een één-tot-één relatie staan tot het onvoldoende aantal emissierechten. Het tekort aan emissierechten zou kunnen afgetrokken worden van de emissierechten voor de volgende periode of de emissierechten dienen aangekocht te worden op de markt. Om voldoende af te schrikken kan daar bovenop een boete worden ingesteld. In het 'VS SO<sub>2</sub> Allowance Trading Program' bestaat de boete uit een bedrag uitgedrukt per emissierecht, dat bijna 20 keer zo hoog ligt als de marktprijs van een emissierecht. Voor het bepalen van de hoogte van de boete kan er rekening gehouden worden met het aantal emissierechten die tekort zijn (hoe meer tekort hoe hoger de boete per emissierecht) en met recidivisme.

De handhaving op het niveau van het voldoen aan de administratieve bepalingen dient in relatie te staan tot de ernst van de overtreding en kan gelijklopend zijn met de huidige handhavingsmaatregelen beschikbaar in Vlaanderen.

### **3.6 Integratie met andere beleidsinstrumenten**

Wanneer een handelssysteem wordt geïmplementeerd in Vlaanderen, dient de vraag gesteld te worden wat er moet gebeuren met de huidige en geplande beleidsinstrumenten (Vlaamse normering, vergunningen, Milieubeleidsovereenkomsten, Europese richtlijnen, ...). In theorie zouden deze perfect kunnen samengaan. Door iedere installatie moet voldaan worden aan de (huidige en toekomstige) normen, voor verder reductie kan dan gewerkt worden met een handelssysteem. Normen kunnen belangrijk zijn voor het behoud van de lokale luchtkwaliteit of het voldoen aan Europees opgelegde richtlijnen. In de praktijk moet echter nagegaan worden of er dan nog voldoende ruimte is om te verhandelen (het verschil

tussen het emissiescenario rekening houdend met huidige en geplande maatregelen en de 'cap' van het handelssysteem). Indien er onvoldoende ruimte is om te verhandelen dan komt de goede marktwerking in de problemen (onvoldoende transacties => niet correcte prijs). Met de huidige emissienormen is er ruim voldoende handelsmarge. Als de EU in de toekomst scherpere emissienormen zou opleggen, dan moet deze evaluatie opnieuw gebeuren.

### **3.7 Verdeling van de emissierechten op basis van de studie intersectorale afweging**

De studie "Intersectorale afweging" kan als basis gebruikt worden voor het toekennen van emissierechten, maar dit vraagt bijkomende becijferingen. De handelende entiteit is immers het bedrijf en/of de vestiging. Bij de studie "Intersectorale afweging" werden enkel sectorale emissieplafonds bepaald die nu verder moeten worden uitgesplitst per bedrijf. Deze informatie is momenteel nog niet beschikbaar en kan ook niet voor alle sectoren uit het MKM gedestilleerd worden.

Een bijkomend praktisch probleem is de behandeling van eventuele nieuwkomers. Het kan gaan om nieuwe bedrijven, nieuwe vestigingen van bestaande bedrijven of de uitbreiding met nieuwe installaties binnen de bestaande vestigingen die niet werden voorzien in de sectorstudies of die na 2010 plaatsvinden. Hier zijn twee oplossingen. Analoog met CO<sub>2</sub> emissiehandel biedt men nieuwkomers gratis een hoeveelheid rechten aan op basis van nog nader te bepalen criteria. Hiervoor kan men een reservemarge aanhouden door de initiële verdeling van emissierechten te realiseren op basis een verstrengd NEC-plafond. Een tweede optie is om deze nieuwe bedrijven te verplichten de rechten te verwerven op de markt. De vraag stelt zich dan of dit nog verenigbaar is met de principes van de vrije markt (zie 6.2).

### **3.8 Verdeling van de emissierechten volgens prestatienorm (cfr Nederlandse NO<sub>x</sub> handel)**

In Nederland worden NO<sub>x</sub> emissierechten verdeeld a rato van het energiegebruik. Op basis van een inschatting van het energiegebruik in 2010 is bepaald hoeveel de maximale uitstoot, uitgedrukt in g/GJ, mag bedragen. In 2005 wordt nog een hogere uitstoot toegelaten, maar jaarlijks wordt de norm scherper zodat in 2010 de NEC-doelstelling zal gerealiseerd worden. Ook voor procesemissies worden emissierechten toegekend, uitgedrukt in aangepaste eenheden en met een gelijkaardige verbetering in het vooruitzicht.

Een evidente vereiste voor dit systeem is een degelijke en consistente rapportering van emissies en energiegebruik in stookinstallaties, en de relevante grootheden voor procesemissies in één enkel rapport. Voor de relevante grootheden voor procesemissies bestaat momenteel geen enkele rapporteringverplichting.

De invoering van dit systeem vereist verder dat :

- De procesemissies duidelijk worden geïdentificeerd en er een "redelijk" verbeterpad voor deze emissies wordt uitgewerkt. Energieverbruiken gerelateerd aan deze processen moeten eveneens geïdentificeerd worden. Er moeten tevens prognoses worden ontwikkeld voor de eenheden waarin procesemissies worden uitgedrukt.

- Er een energiescenario wordt ontwikkeld voor het totaal energiegebruik van de installaties die onder de regeling vallen.

## **4 STAPPENPLAN VOOR DE INVOERING VAN EMISSIEHEFFING MET STEUN VOOR REDUCTIEMAATREGELEN**

### **4.1 Oprichten van wettelijke autoriteit**

De invoering van dit instrument houdt onder meer in;

Voor de invoering van de heffing:

- afbakening van het toepassingsgebied;
- bepalen van monitoring en rapporteringsverplichtingen;
- bepalen van de hoogte van de heffing;
- verzenden van aanslag, opvolging inning;

Voor de steunmaatregelen:

- bepalen van concrete modaliteiten voor steunverlening;
- opstellen van procedures voor steunaanvraag, toezegging en uitbetaling en opvolging;

Voor beiden:

- invoeren van een tijdsbeperking.

De administratie zal louter gelast worden met de uitvoering van het beleidsinstrument dat zelf een wettelijke basis krijgt bij middel van een decreet, aangevuld met een beslissing van de Vlaamse Regering.

### **4.2 Afbakening van het toepassingsgebied**

De administratieve lasten van een heffing zijn beperkt. Daarom kan het toepassingsgebied ruimer zijn dan bij emissiehandel. Toch ook hier enkele randbemerkingen:

- een heffing op kleine emissiebronnen kan men verantwoord vanuit het “vervuiler betaalt” principe, maar de effectiviteit van een heffing op de emissies kan moeilijk als argument worden ingeroepen. In de regel zijn emissies bij grote bronnen immers gemakkelijker te bestrijden dan bij kleine bronnen. Een heffing zal dan ook het meeste effect hebben op de grote emissiebronnen. De heffing op kleine emissiebronnen zal dan voornamelijk overheidsinkomen genereren;
- ook een heffing vereist een goede monitoring. Indien men het toepassingsgebied wil verbreden, dan heeft dit ook zijn consequenties op het vlak van monitoring. Een beperking op de grote installaties is vanuit dit standpunt eenvoudiger;
- ook de invoering van een heffing kan beter maximaal afgestemd worden op de huidige rapporteringen en verplichtingen in het kader van de VER richtlijn.

Uiteindelijk zal hier een politieke keuze moeten gemaakt worden waarbij de relevante vraagstelling is of men de kleine installaties wil betrekken in de financiering van het programma.

### **4.3 Bepalen van monitoring en rapporteringsverplichtingen**

Voor een heffing gelden analoge monitoring en rapporteringsvereisten van de emissies met dien verstande dat ze gelden binnen het toepassingsgebied. Monitoring wordt in een afzonderlijk sectie behandeld.

### **4.4 Bepalen van de hoogte van de heffing en investeringssteun**

De volgende elementen zijn relevant om de hoogte van de heffing te bepalen:

- De effectiviteit van de heffing wordt ook bepaald door de tussenkomst in de investeringskosten van reductiemaatregelen. Hoe hoger deze tussenkomst, des te effectiever zal een heffing zijn;
- Als de tussenkomst in de reductiemaatregel te hoog is, dan zullen wellicht veel aanvragen tot tussenkomst ingediend worden, waarbij de kosteneffectiviteit van de voorgestelde maatregelen niet altijd gegarandeerd is;
- De verantwoordelijkheid voor de juiste keuze van de reductietechniek moet bij de uitbaters van de installaties blijven. Daarvoor kan best een significant aandeel van de kosten van de reductiemaatregel bij de installaties blijven. Om die reden mag de tussenkomst niet te hoog zijn.
- De heffing moet gedurende een aantal jaren voldoende inkomen garanderen om de tussenkomsten in de reductiemaatregel te blijven financieren. Als de tussenkomst te hoog is dan kan het instrument te “succesvol” zijn, waardoor de financieringsbasis verdwijnt. Dit is ook de voornaamste reden waarom dit instrument wel geschikt is om NO<sub>x</sub> te bestrijden, maar minder voor SO<sub>2</sub>.
- Het is wel mogelijk om de tussenkomst te differentiëren naar verschillende technieken of sectoren. Voor experimentele reductiemaatregelen kan in een hogere tussenkomst voorzien worden.

Het bepalen van de hoogte van de heffing en de steun is bijgevolg een evenwichtoefening<sup>1</sup>.

### **4.5 Verzending aanslag en inning**

Dit behoort tot het dagelijkse domein van de Vlaamse administratie.

### **4.6 Bepalen van concrete modaliteiten voor steunverlening**

Opstellen van criteria die bepalen welke maatregelen in aanmerking kunnen komen en welke kosten voor steunverlening in aanmerking kunnen genomen worden. Een aandachtspunt is dat de overheid de objectieve kostprijs van de maatregel moet kennen.

Het is mogelijk om de steunmaatregel te beperken tot de investeringskosten van technieken die een directe vermindering van de uitstoot van pollutanten tot gevolg heeft. Als men ook werkingskosten wil subsidiëren dan moet duidelijk worden uitgemaakt op welke wijze deze worden gedefinieerd. Misschien kan het interessanter zijn om geen werkingskosten in aanmerking te nemen, maar een grotere tussenkomst in de investeringskosten te voorzien.

---

<sup>1</sup> In sectie 7 worden simulatieoefeningen gepresenteerd met een heffing van € 1,75/kg NO<sub>x</sub> en een overheidstussenkomst van 75 % in de reductiekosten.

Brandstofsubstitutie is in elk geval moeilijker subsidieerbaar vermist de kostprijs afhangt van schommelende energieprijzen.

De criteria kunnen ook beperkingen invoeren over het rendement van de emissiereductie of een minimale kostenefficiëntie specificeren. De criteria kunnen specificeren dat maatregelen worden uitgesloten die noodzakelijk zijn om te voldoen aan geldende Vlaamse of Europese reglementeringen. Om te vermijden dat te veel kleine dossiers worden ingediend kan ook een minimumbedrag worden vooropgesteld.

De criteria kunnen ook beperkingen inhouden voor nieuwe installaties. Er kan gespecificeerd worden dat nieuwe installaties moeten voldoen aan het BBT criterium en dat enkel tussenkomsten kunnen gedaan worden voor maatregelen die verder gaan dan BBT.

#### **4.7 Procedures voor aanvraag, toezegging, uitbetaling en opvolging**

De aanvraagprocedure moet omschrijven welke relevante kenmerken van een te nemen maatregel worden kenbaar gemaakt. We denken o.m. aan:

Kenmerken van de bestaande installatie:

- Beschrijving van de installatie en link naar de milieuvergunning.
- Operationele condities van deze installatie (vollast en deellasturen)
- Emissievrachten van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> voor de laatste jaargangen
- Wijze van monitoring van de installatie

Kenmerken van voorgestelde maatregel:

- Beschrijving van voorgestelde maatregel
- Offertes van verschillende leveranciers om kostprijs vast te stellen.
- Raming van de operationele kosten van de maatregel
- Minimale te verwachten emissiereductie
- Verwachte levensduur van de installatie en de maatregel.
- Noodzakelijke tijd om maatregel te implementeren.

De bedrijven dienen een subsidiedossier in en de administratie controleert of aan alle criteria is voldaan en het dossier conform is met de aanvraagprocedure. De administratie stuurt het dossier met advies door naar de minister die de formele beslissing neemt.

Vermits subsidie uit de inkomsten van de heffing moet gerealiseerd worden, zal de steunverlening uitbetaald worden in een aantal annuïteiten. De uitbetaling kan gestopt worden als de installatie vroegtijdig wordt stilgelegd. De mogelijkheid kan ook voorzien worden om eerder gestorte bedragen terug te vorderen indien de installatie voortijdig wordt stilgelegd.

Na de toekenning en uitbetaling moet tevens een procedure worden voorzien voor de controle op de uitvoering van de reductiemaatregel en evaluatieprocedure van de gerealiseerde emissiereductie.

## **4.8 Invoeren van tijdsbeperking**

De emissieheffing met steunmaatregel kan een interessant instrument zijn om de overgang van het huidige emissieniveau naar de NEC-doelstelling ter realiseren. Deze overgang zal immers gepaard gaan met het retrofitten van bestaande installaties. De vraag stelt zich of de maatregel niet in de tijd moet beperkt worden. Voor nieuwe installaties kunnen scherpere emissiegrenswaarden worden gesteld en moet minstens het BBT principe gerespecteerd worden. Bij nieuwe installaties zullen reductiemaatregelen wellicht meer en meer geïntegreerd worden zodat nog moeilijk een onderscheid kan gemaakt worden tussen installatie en reductiemaatregel. Om deze reden kan het aangewezen zijn om een uitdovend karakter voor de steunmaatregel te voorzien. Voor de heffing zijn er dan twee mogelijkheden. Ofwel blijft de heffing bestaan en gaan de inkomsten naar de algemene middelen, ofwel wordt de heffing afgeschaft en grijpt de overheid naar andere beleidsinstrumenten om lage emissies te bestendigen.

## 5 MONITORING

Vlaanderen heeft, in vergelijking met buurlanden en aangrenzende regio's, een rijke traditie met betrekking tot meten en rapporteren van emissiegegevens. Toch kan de vraag gesteld worden of de huidige procedures en reglementeringen voldoen.

Bij de voorbereiding van invoering van NO<sub>x</sub> emissiehandel in Nederland is veel aandacht gegaan naar de verschillende aspecten die met de monitoring verband houden. In opdracht van de VROM heeft een proefproject monitoring plaatsgevonden<sup>2</sup> en een werkgroep monitoring heeft aanbevelingen opgesteld voor de instelling van een monitoring systeem<sup>3</sup>. Dit heeft geleid tot een "Programma van Eisen CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> monitoringsprotocollen", waarin de vereisten voor de rapportering van CO<sub>2</sub>-emissies in het kader van de Europese emissiehandel in CO<sub>2</sub> en voor de Nederlandse NO<sub>x</sub>-emissiehandel werden geïntegreerd.

Volgens dit Programma van Eisen stellen bedrijven een monitoringsprotocol op dat door de Nationale Emissieautoriteit moet worden goedgekeurd.

Vlaanderen heeft echter een grotere traditie in het meten en registreren van emissies dan Nederland en uit de vergelijking van VLAREM regelgeving met de huidige Nederlandse reglementering (die werd aangescherpt om te voldoen aan de LCP richtlijn en voor de invoering van NO<sub>x</sub> emissiehandel) kunnen we wellicht concluderen dat de reglementering rond het vaststellen van emissies in VLAREM reeds een zeer goede uitgangsbasis vormt voor de invoering van economische instrumenten.

### 5.1 Meetfrequentie

Ter illustratie geeft Tabel 2 de meetfrequenties voor NO<sub>x</sub> in functie van het type installatie in Vlaanderen en Nederland. Hieruit blijkt dat voor de meeste installaties in Vlaanderen strengere of minstens gelijkwaardige eisen worden gesteld dan in Nederland.

*Tabel 2: Meetfrequenties voor NO<sub>x</sub> in Vlaanderen en Nederland*

<b>Stookemissies</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>Nederland</b>
<b>Vermogen</b>		
≥ 100 MW	Continu	Continu
≥ 50 MW en < 100 MW	3 maandelijks	half jaarlijks
≥ 20 MW en < 50 MW	3 maandelijks	2 jaarlijks
≥ 5 MW en < 20 MW	3 maandelijks	4 jaarlijks
≥ 1 MW en < 5 MW	2 jaarlijks	4 jaarlijks
≥ 300 kW en < 1 MW	5 jaarlijks	
<b>Procesinstallaties</b>		
vracht per installatie (ton/jaar)		
≥ 150 ton/jaar		Continu
≥ 75 en < 150		half jaarlijks
≥ 30 en < 75		2 jaarlijks

<sup>2</sup> Promasys Upbound (2002)

<sup>3</sup> Werkgroep monitoring NO<sub>x</sub> emissiehandel (2003)

≥ 1 en < 30		4 jaarlijks
kg/u		
≥ 30 kg/u (210 ton aan 7000u /jaar)	Continu	
≥ 5 kg/u ( 37 ton/jaar aan 7000 u/jaar)	Maandelijks	

Enkel voor bepaalde categorieën procesemissies (< 5kg/u) kunnen in Nederland eventueel strengere eisen gesteld worden m.b.t. de meetfrequentie.

## 5.2 Procedures

In Nederland stelt elk bedrijf een Monitoring protocol (MP) op dat beantwoordt aan het Programma van Eisen en dat gevalideerd wordt door de Nationale Emissie autoriteit (NEa). Dit protocol heeft zowel betrekking op CO<sub>2</sub> als op NO<sub>x</sub> emissies. Het bedrijf in kwestie stelt jaarlijks een emissieverslag op volgens het goedgekeurd MP. Dit verslag wordt geverifieerd door een onafhankelijk verificateur.

In Vlaanderen worden verschillende procedures gevolgd voor CO<sub>2</sub> en voor NO<sub>x</sub>. In het kader van de Europese richtlijn voor CO<sub>2</sub> emissiehandel stellen de bedrijven een monitoring protocol op. Dit protocol bestaat uit een ingevuld sjabloon (elektronisch rekenblad) en de bijlagen die door de exploitant worden toegevoegd. Dit monitoring protocol wordt door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd en goedgekeurd. Bedrijven stellen jaarlijks een CO<sub>2</sub> emissierapport op volgens de methoden en bepalingen van het goedgekeurde monitoring protocol. Een aantal installaties vallen niet onder de VER richtlijn. Voor deze installaties dienen de CO<sub>2</sub> emissies niet gerapporteerd te worden in het CO<sub>2</sub> emissiejaarrapport. We merken hier meteen op dat er zich onder de uitgesloten installaties belangrijke bronnen van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>-emissies kunnen bevinden.<sup>4</sup>

Voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>-emissies gelden in Vlaanderen andere procedures. Metingen en rekenregels moeten worden uitgevoerd door de exploitant met apparatuur en volgens een methode die is goedgekeurd door een milieudeskundige in de discipline lucht - ofwel moeten ze worden uitgevoerd door een laboratorium, erkend in de discipline lucht. Rapportering maakt deel uit van het Integraal milieujaarverslag. Het milieujaarverslag dient te worden ingediend door alle bedrijven die conform VLAREM over een “J-type” vergunning beschikken, boven de drempelwaarde emitteren of een totaal energiegebruik van tenminste 0,1 petajoule per jaar hebben.

## 5.3 Aanbevelingen

Alhoewel Vlaanderen een rijke traditie heeft met het meten en rapporteren van emissies van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> kan het toch aangewezen zijn om te onderzoeken of de huidige toestand een voldoende objectieve basis geeft. De erkenning van milieudeskundige in de discipline lucht garandeert niet dat al deze milieudeskundigen er dezelfde normen op nahouden. Momenteel kunnen enkel nog erkende labo's de methode en de apparatuur goedkeuren. Deze labo's voeren zelf controlemetingen uit en worden op hun beurt gecontroleerd door

<sup>4</sup> o.m. krakinginstallaties in de petrochemie en regeneratie van katalysatoren van de katalytische kraakproces in de raffinage sector.

het referentielaboratorium. Deze procedure is een goede vertrekbasis. Toch willen we hier twee opmerkingen formuleren:

- Zowel de metingen uitgevoerd met vaste meetapparatuur als de controlemetingen, uitgevoerd door een erkend labo, bevatten meetfouten en hebben inherente onzekerheidsmarges die al dan niet kunnen overlappen (voorgesteld in Tabel 3). Als een labo een sterke afwijking vaststelt (vb situatie 3), dan zal dit labo aan de exploitant de aanbeveling geven om de metingen bij te stellen. Als daarbij geen overschrijding van de emissiegrenswaarden wordt vastgesteld, dan zal de exploitant van de installatie daar momenteel niet moeilijk over doen. Met emissiehandel of een economisch beleidsinstrument wordt dit anders. Voor de exploitant is het gunstiger dat de emissies worden onderschat. Als een controlemeting de emissies hoger worden inschat, zal de exploitant dit mogelijks betwisten. De wijze waarop metingen moeten worden bijgesteld op basis van referentiemetingen wordt daarom beter juridisch verankerd.
- Volgens Vlarem II worden, als alternatief op meetapparatuur, nog steeds andere gelijkwaardige procedures toegelaten. Deze mogelijkheid wordt het best uitgesloten.

*Tabel 3: Foutmarges bij metingen*



## **6 WETTELIJK LUIK**

### **6.1 Wettelijke basis in de Vlaamse regelgeving**

Vlaanderen is bevoegd voor de invoering van economische instrumenten voor de bestrijding van emissies van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> en kan de modaliteiten bepalen op voorwaarde dat deze niet strijdig zijn met Europese reglementeringen en op voorwaarde dat hiervoor de wettelijke basis gecreëerd wordt. De wettelijke basis kan gecreëerd worden naar analogie met de invoering van CO<sub>2</sub> emissiehandel.

Voor de omzetting van de Europese richtlijn verhandelbare broeikasgasemissierechten in Vlaanderen werden in het REG decreet (2 april 2004) een aantal inpassingen ingevoegd om een decretale basis te creëren. In het REG decreet wordt het begrip CO<sub>2</sub> emissierecht gedefinieerd, wordt bepaald dat de instellingen die onder de VER richtlijn vallen over een vergunning moeten beschikken om CO<sub>2</sub> uit te stoten en dat deze instellingen jaarlijks een aantal emissierechten moeten inleveren. Het decreet bepaalt verder dat de Vlaamse Regering de hoeveelheid emissierechten die aan installaties wordt toegekend vastlegt en dat er sancties worden opgelegd als onvoldoende emissierechten worden ingeleverd. Het REG decreet bepaalt tevens nog dat de Vlaamse Regering de verdere toepassingsregels en procedures vastlegt. Dit gebeurt in het VER besluit van 4 februari 2005.

In het VER besluit worden de noodzakelijke wijzigingen in titels I en II van het Vlarem ingevoerd. Deze wijzigingen waren noodzakelijk om verhandelbare emissierechten via de milieuvergunning in te voeren. Verder bepaalt het VER besluit de wijze waarop emissierechten worden toegewezen, verleend en ingeleverd, legt het de bepalingen vast voor de overdracht van emissierechten en bepaalt het de principes voor de bewaking en rapportering van CO<sub>2</sub> emissies.

De implementatie van de Europese richtlijn emissiehandel in de Vlaamse regelgeving is een complexe procedure en werd gerealiseerd in 16 maanden, maar de richtlijn moest in principe voor 1 januari 2005 worden geïmplementeerd. De procedure voor invoeren van een economisch instrument voor de reductie van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> kan twee jaar in beslag nemen.

### **6.2 Conformiteit met artikel 87 van de EU.**

Artikel 87 van het verdrag tot oprichting van de Europese gemeenschap verbiedt staatssteun aan ondernemingen omdat deze de vrije markt belemmeren. In het artikel worden tevens de uitzonderingen op dit verbod bepaald. Behoudens de uitzonderingen die expliciet worden vermeld in artikel 87 kan de commissie bij een gekwalificeerde meerderheid beslissen dat bepaalde systemen wel verenigbaar zijn met de vrije markt.

In dit kader heeft de Europese Commissie adviezen geformuleerd met betrekking tot de invoering van een CO<sub>2</sub> emissiehandelssysteem in Denemarken en de UK, voor NO<sub>x</sub> emissiehandel in Nederland en over de regeling groene stroomcertificaten in Vlaanderen.

In al deze gevallen heeft de commissie geoordeeld dat de regeling verenigbaar is met artikel 87.<sup>5</sup>

Bij toepassing van artikel 87 hanteert de commissie een ruime interpretatie van het begrip staatssteun. Zo kunnen bijvoorbeeld gedeelde inkomsten voor de staat als staatssteun worden geïnterpreteerd. Het gratis uitdelen van een emissierecht wordt dan als staatssteun geïnterpreteerd omdat de mogelijkheid bestond om deze rechten te veilen. Het is ook niet relevant wie de steun uiteindelijk uitkeert. Als de steun tot stand komt als gevolg van een wettelijke reglementering kan deze als staatssteun worden geïnterpreteerd.

De subsidiëring van maatregelen om emissies te reduceren kan door de Commissie als staatssteun geïnterpreteerd worden, en dit ongeacht het feit dat de financiering hiervan berust op een heffing op deze emissies. Indien goedgekeurd wordt voor de invoering van een emissieheffing met steunverlening, dan is het aangeraden om reeds in een vroeg stadium bij de Commissie aan te vragen om deze maatregel verenigbaar te stellen met artikel 87.

Een bijzonder aandachtspunt is de conformiteit met de LCP richtlijn. Indien staatssteun zou worden aangewend om installaties in regel te stellen met de LCP richtlijn, dan kan dit als marktverstoring worden geïnterpreteerd. Als echter staatssteun zou worden aangewend om emissies verder te reduceren dan de LCP richtlijn voorschrijft, dan zou dit mogelijk tot een andere interpretatie kunnen leiden. In de praktijk zal het waarschijnlijk niet gemakkelijk zijn om een onderscheid te maken.

Indien goedgekeurd wordt om emissiehandel in te voeren, waarbij de rechten niet worden geveild, verdient het aanbeveling om de Commissie te laten concluderen dat deze maatregel verenigbaar is met de gemeenschappelijke markt. Omdat de Commissie in gelijkaardige omstandigheden gunstig heeft gereageerd, kan er wel van uitgegaan worden dat ze ook gunstig zal concluderen.

De procedure bij de Commissie duurt zes maand tot één jaar.

---

<sup>5</sup> [http://europa.eu.int/comm/secrtariat\\_general/sgb/state\\_aids](http://europa.eu.int/comm/secrtariat_general/sgb/state_aids) N35/2003 (Nederland), N416/2001 (UK) en N653/1999 (Denemarken)

## **7 KOSTEN-BATENANALYSE EN VERDELINGSASPECTEN VAN VERSCHILLENDE BELEIDSOPTIES (RIA)**

In deze analyse worden de resultaten weergegeven van simulatieoefeningen die gebaseerd zijn op het MilieuKostenModel Vlaanderen. Het betreft hier inschattingen van sectorale emissieplafonds en de kosten voor de verschillende sectoren. Deze resultaten kunnen kleine afwijkingen vertonen ten opzichte van de studie “Intersectorale afweging”<sup>6</sup> .. De verklaring voor deze afwijkingen ligt in de toegepaste methodologie. De hieronder gepresenteerde resultaten werden bekomen met een vereenvoudigd simulatiemodel dat afgeleid is van het oorspronkelijke MKM, doch waarbij slechts één pollutant afzonderlijk wordt beschouwd. Deze methode zal eerder aanleiding geven tot overschatting van de kosten. De afwijkingen zijn echter klein, in het bijzonder in verhouding tot latente onzekerheden bij dit soort berekeningen, en doen bijgevolg geen afbreuk van de belangrijkheid van de conclusies.

Voor de structuur van dit onderdeel hebben we ons gebaseerd op de richtlijnen voor de opmaak van een reguleringsimpactanalyse, zodat deze becijferingen kunnen overgenomen worden als een volledig RIA wordt opgesteld.

### **7.1 Aanleiding en doel**

De Europese NEC-richtlijn (2001/81/EC) en de overeenkomsten die hieromtrent tussen de gewesten werden afgesloten, dwingen Vlaanderen om de uitstoot van NO<sub>x</sub> van industriële stationaire bronnen tegen 2010 sterk te reduceren. Het emissieplafond voor de uitstoot van NO<sub>x</sub> -emissies van stationaire bronnen bedraagt in 2010 58210 ton. Zonder bijkomende maatregelen zal de uitstoot van NO<sub>x</sub> vermoedelijk ongeveer 82000 ton bedragen.

Ter voorbereiding van het beleid werden in opdracht van de Cel Lucht van Aminor een aantal sectorstudies uitgevoerd die het reductiepotentieel en de daaraan verbonden kosten gedetailleerd in kaart brengen en werd tevens een intersectorale afweging uitgevoerd, waarbij de reductie-inspanningen over de sectoren werden verdeeld op basis van het kosteneffectiviteitscriterium waarbij al dan niet werd rekening gehouden met de economische draagkracht van de diverse sectoren. Deze studies kunnen geconsulteerd worden op de website van de Cel Lucht ([www.vlaanderen.be/lucht](http://www.vlaanderen.be/lucht)).

De invoering van een economisch instrument beoogt de NEC-doelstelling op een kosteneffectieve wijze te realiseren. Onder kosteneffectieve wijze wordt verstaan dat de globale reductie wordt gerealiseerd tegen de laagst mogelijke kost, zodat Vlaanderen globaal genomen de kleinste inspanning moet leveren om het NEC-plafond te realiseren.

---

<sup>6</sup> ECOLAS,VITO [2005] “Opstellen en uitwerken van een methodologie voor intersectorale afweging van de haalbaarheid en kostenefficiëntie van mogelijke maatregelen voor de reductie van diverse pollutantemissies naar de lucht”

## 7.2 Opties

### Optie 1. **Nuloptie**

Indien geen bijkomende maatregelen worden genomen, dan zal de uitstoot van NO<sub>x</sub> -emissies in de komende jaren toch dalen, voornamelijk als gevolg van recente beleidsmaatregelen:

- Het afsluiten van een milieubeleidsovereenkomst met de elektriciteitssector, waarbij deze sector er zich toe verbindt om de uitstoot van NO<sub>x</sub> ter reduceren tot 12500 ton in 2010 en 11000 ton vanaf 2013.
- Een aanpassing van de bubbel-emissiewaarden voor de sector van de raffinaderijen, waardoor de sectorale NO<sub>x</sub> uitstoot beperkt wordt tot 6500 ton.

### Optie 2. **Voortzetting traditioneel beleid.**

Het traditioneel beleid is voornamelijk gebaseerd op drie peilers:

- Emissiegrenswaarden voor stookinstallaties en procesemissies in Vlare II;
- Het afsluiten van vrijwillige sectorale overeenkomsten, in het verleden voornamelijk toegepast met de elektriciteitssector;
- Het omzetten van Europese richtlijnen in de Vlaamse regelgeving, o.m. de richtlijn grote stookinstallaties

### Optie 3 : **BBT afdwingbaarheid**

En consequente toepassing van de best beschikbare technologieën leidt op termijn tot een vermindering van de NO<sub>x</sub> -emissies.

### Optie 4: **Eenvoudige emissieheffing**

De invoering van een eenvoudige emissieheffing op de uitstoot van NO<sub>x</sub> kan een gevoelig effect hebben op de uitstoot, op voorwaarde dat het bedrag van de heffing hoger is dan de kosten om de emissies te reduceren.

### Optie 5: **Emissieheffing met investeringssteun voor reductiemaatregelen**

De emissieheffing met steun voor investeringen in reductiemaatregelen bestaat uit twee elementen.

- Een heffing op de uitstoot van NO<sub>x</sub>, waarvan de opbrengsten in een speciaal fonds worden gedeponed;
- Uit dit fonds kan dan investeringssteun verleend worden voor investering die specifiek tot doel hebben om de emissies te reduceren. Investerings in reductiemaatregelen worden voor 75 % gesubsidieerd. De subsidie wordt uitgekeerd op basis van de afschrijvingen, over een periode van maximaal 15 jaar .

### **Optie 6: Emissiehandel naar Nederlands model**

In Nederland worden NO<sub>x</sub> emissierechten verdeeld a rato van het energiegebruik. Op basis van een inschatting van het energiegebruik in 2010 is bepaald hoeveel de maximale uitstoot, uitgedrukt in g/GJ, mag bedragen. In 2005 wordt nog een hogere uitstoot toegelaten, maar jaarlijks wordt de norm scherper zodat in 2010 de NEC-doelstelling zal gerealiseerd worden. Ook voor procesemissies worden emissierechten toegekend, uitgedrukt in aangepaste eenheden en met een gelijkaardige verbetering in het vooruitzicht.

### **Optie 7: Emissiehandel met kostenefficiënte verdeling van emissierechten.**

In de studie “Intersectorale afweging” werd een kostenefficiënte verdeling van emissierechten bepaald met het MKM. Bij een kostenefficiënte emissiereductie worden de goedkoopste technieken eerst toegepast tot de beoogde reductie wordt bereikt en elke sector draait op voor de eigen kosten van de reductie. Een logisch gevolg hiervan is dat er nadien weinig handel zal gedreven worden. De voordelen van emissiehandel bij deze allocatie hebben betrekking op de dynamische aspecten. De initiële allocatie van emissierechten is immers statisch en enkel gebaseerd op uitgangspunten voor één referentiejaar.

### **Optie 8: Gedifferentieerde systemen (pm)**

Een alternatieve denkpiste zou er in kunnen bestaan om, naar analogie met de elektriciteitssector, bij middel van sectorconvenanten grenswaarden op sectorniveau vast te leggen en de sectororganisaties een grote verantwoordelijkheid en vrijheid te geven om een sectorspecifieke aanpak uit te werken. Als ‘stok achter de deur’ voor de sectorspecifieke aanpak zou een (al dan niet sectorspecifieke) heffing gebruikt kunnen worden. Handel/uitwisseling zou evt. aanvullend mogelijk zijn op het niveau van de sectoren. Het scenario “NEC-plafonds met correctiefactor voor financieel economische draagkracht” zou als uitgangspunt kunnen dienen.

Bij dergelijke aanpak stellen zich meteen een aantal vragen en bemerkingen:

- De sectororganisaties hebben wel ervaring in de vertegenwoordiging van de sector naar de overheid toe, maar hebben zij voldoende gezag en ervaring om een dergelijk beleid uit te werken en af te dwingen? Niet zelden hebben de vertegenwoordigers in de sectororganisaties een historische band met de grotere bedrijven uit de sector, wat op verzet kan stuiten bij de andere bedrijven.
- Welke “andere” criteria gaan de sectororganisaties aanwenden om de lastenverdeling voor hun sector uit te werken? Zal dit dan significant afwijken van een centraal opgelegde lastenverdeling?
- Deze denkpiste is administratief ongetwijfeld veel ingewikkelder dan de meer uniforme benaderingen.

In de volgende secties wordt hieraan geen aandacht meer besteed.

## 7.3 Effecten

### Optie 1: Nuloptie

Om de NEC-doelstelling te realiseren moet minimaal een additionele reductie van 8718 ton gerealiseerd worden, al dan niet gespreid over de sectoren. Het is zeer onwaarschijnlijk dat een dergelijke reductie spontaan kan gerealiseerd worden tegen 2010. Een reductie van dergelijke omvang vereist immers belangrijke aanpassingen aan bestaande industriële installaties die aanzienlijke kosten met zich meebrengen. De nuloptie kan dus niet weerhouden worden.

	Emissieplafond	Miljoen EUR
Elektriciteitssector	12500	18,2
Raffinaderijen	6500	3,7
Totaal	<b>19000</b>	<b>21,9</b>

De kosten voor de elektriciteitssector als gevolg van deze Milieubeleidsovereenkomst (MBO) worden geraamd op 18,2 miljoen EUR per jaar. Voor de sector van de raffinaderijen bedragen deze kosten 3,7 miljoen EUR. Deze kosten zijn jaarlijks, en voor een periode van 15 jaar. De ramingen zijn gebaseerd op het MKM.

De kwantificering van kosten en baten voor de andere opties wordt steeds uitgevoerd ten opzichte van de nuloptie. Dit wil zeggen dat voor deze twee sectoren telkens de meerkost of minkost ten opzichte van de nuloptie zullen worden weergegeven.

### Optie 2: Aanscherping van het huidige beleid

Het afsluiten van vrijwillige overeenkomsten met de elektriciteitssector werd in het verleden mogelijk gemaakt doordat de sector opereerde in een gesloten markt en voornamelijk gecontroleerd werd door één bedrijf dat de noodzakelijke engagementen op zich kon nemen. Het is veel minder eenvoudig om dwingende sectorale overeenkomsten af te sluiten als meerdere bedrijven actief zijn in een bepaalde sector. De overkoepelende sectororganisaties beschikken immers niet over de middelen om een lastenverdeling onder hun leden af te dwingen.

Het aanscherpen van de emissiegrenswaarden in Vlarem blijft een theoretische optie, die echter bijzonder duur zou kunnen uitvallen. Het risico is immers reëel dat nieuwe emissiegrenswaarden dure aanpassingen zouden vereisen aan installaties die net niet aan de norm voldoen en dit terwijl andere goedkopere oplossingen blijven liggen. Met normering kan dus moeilijk een kostenefficiënte selectie van maatregelen worden afgedwongen. Het beleid zou daardoor veel duurder kunnen uitvallen<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> In [Marien 2001] worden de kost van vier scenario's die gebaseerd zijn op verscherping van de emissiegrenswaarden vergeleken met de kosteneffectiefste oplossing. De kost voor deze scenario's is drie tot vijf maal hoger dan de kosteneffectieve oplossing.

## **Baten en kosten**

De baten voor de bevolking worden ingeschat op basis van een externe kost van 5900 EUR/ton NO<sub>x</sub>. Het betreffen hier echter geen harde euro's, maar wel een monetaire inschatting van de bereidheid om te betalen voor een betere gezondheid.

De kosten voor de industrie bedragen wellicht een veelvoud van de minimale reductiekosten die met andere beleidsinstrumenten beter kunnen benaderd worden. Een precieze inschatting is echter niet mogelijk want deze hangt af van de juiste modaliteiten.

### ***Kosten en baten (miljoen EUR)***

	Baten		Kosten	
	Omschrijving	Schatting	Omschrijving	schatting
Bevolking	Verlaagde blootstelling ozon + verzuring (1)	51		
Vlaamse overhead			Administratiekosten	< 0,1
Vlaamse industrie				50 < X < 150

### ***Verdelingseffecten***

De billijkheid van de verdeling kan slechts worden ingeschat als de gedetailleerde modaliteiten gekend zijn.

### ***Juridisch technische effecten***

Juridisch gezien betreft het hier enkel een aanpassing van de sectorale emissiegrenswaarden in Vlarem II. Technisch gezien is dit echter iets ingewikkelder, vermits er voor gewaakt moet worden dat de voorgestelde emissiegrenswaarden technisch kunnen gerealiseerd worden.

### Optie 3: BBT

Een consequente toepassing van de best beschikbare technologie leidt op termijn tot een vermindering van de uitstoot van NO<sub>x</sub>-emissies. BBT houdt echter enkele belangrijke beperkingen in. Ten eerste is BBT conservatief uitgangspunt in die zin dat enkel beschikbare technologieën worden beoordeeld. Experimentele technologieën zullen moeilijk een BBT status krijgen. Een tweede beperking is dat de toepassing van BBT wettelijk wordt afgewongen via VLAREM of via de individuele milieuvergunning die een looptijd heeft van verschillende jaren. Dit houdt in dat het juridisch moeilijker afdwingbaar is om binnen een bestaande milieuvergunning aanpassingen af te dwingen. De consequente toepassing van het BBT principe leidt dus wel tot een min of meer continue verbetering, maar dit proces verloopt traag.

Als we op basis van de BBT principes de NEC-richtlijn zouden willen realiseren, dan zouden we globaal genomen de criteria met betrekking tot de draagbaarheid van de sector moeten aanpassen, zodat bijkomende opties als BBT zouden gecatalogeerd worden. Maar dit zou geenszins leiden tot een kosteneffectieve oplossing. Bij BBT gaat men er immers van uit dat de financiering volledig ten laste komt van de installaties. Daardoor worden kostelijke, maar tevens kosteneffectieve maatregelen, uitgesloten. De kracht van economische instrumenten ligt er juist in dat de financiering van de reductieopties mee kan gedragen worden door andere installaties.

### Optie 4: Eenvoudige emissieheffing

#### *Kosten en baten (Miljoen EUR)*

Baten			Kosten	
	Omschrijving	Schatting	Omschrijving	schatting
Bevolking	Verlaagde blootstelling ozon + verzuring	51		
Vlaamse overheid	Inkomsten van heffing	240	Administratiekosten	< 0,5
Vlaamse industrie			afschrijving investeringen operationele kost + heffing	262

Uit simulaties met het MKM blijkt dat het tarief van de heffing ongeveer €6/kg zou moeten bedragen om het NEC-plafond te realiseren. De kosten voor de industrie bestaan uit afschrijvingen van de noodzakelijke investeringen + uitbatingskosten van de apparatuur om de rookgassen te zuiveren + de heffing op de resterende emissies. De ramingen voor de kosten van de Vlaamse industrie en de overheidsinkomsten zijn wellicht overschattingen omdat ze hier gebaseerd zijn op 100% van de emissies.

De administratiekosten van de overheid blijven beperkt tot het vaststellen van de belastbare grondslag en het innen van de heffing. We gaan er van uit dat hiervoor enkele VTE's volstaan.

De administratiekosten voor de bedrijven kunnen beperkt blijven op voorwaarde dat:

- er geen bijkomende eisen worden gesteld met betrekking tot meetapparatuur en meetfrequenties. Er moeten alleen garanties komen dat de erkende

milieudeskundigen de zelfde normen toepassen bij het vaststellen van de nauwkeurigheid en de calibratie van de meetapparatuur;

- de rapportering van de emissies wordt volledig geïntegreerd in het IMJV

### ***Verdelingseffecten***

De verdeling van de kosten onder de verschillende sectoren wordt in onderstaande tabel samengevat. Een heffing op NO<sub>x</sub>-emissies is in overeenstemming met het “vervuiler betaald principe”.

### ***Verdelingseffecten ( miljoen EUR)***

<b>Sector</b>	<b>Heffing</b>	<b>Reductiekost</b>	<b>Totaal</b>
Basischemie	8,40	1,67	10,06
Bestrijdingsmiddelen	7,67	1,90	9,57
Bulkchemie	50,22	1,79	52,01
Elektriciteit	62,95	10,47	73,42
Glasnijverheid	7,14	0,05	7,18
Glastuinbouw	13,92	0,00	13,92
Huisvuilverbranding	10,83	0,00	10,83
Ijzer en staal	24,93	5,93	30,86
Keramische	3,98	0,00	3,98
Non ferro	4,29	0,06	4,35
Papier	1,09	0,01	1,10
Productie Plantaardige oliën	1,59	0,00	1,59
Raffinaderijen	39,09	0,00	39,09
Textiel (excl. Polymeerc.)	1,02	0,00	1,02
Voeding (excl. Plant. Ol.)	3,64	0,18	3,82
Vlaanderen	240,75	22,05	262,80

### ***Juridisch-technische effecten***

Het instellen van een heffing op emissies in het compartiment lucht behoort tot de Vlaamse bevoegdheid en is niet in tegenspraak met internationale verdragen of supranationale verbintenissen.

In de MBO met de elektriciteitssector gaat Vlaanderen het engagement aan om geen strengere eisen te stellen aan de installaties. Op het eerste zicht lijkt dit niet in tegenspraak met het instellen van een heffing op de resterende emissies maar dit kan nader onderzocht worden<sup>8</sup>.

De emissiegrenswaarden in Vlarem II blijven van kracht.

---

<sup>8</sup> Als we er van uitgaan dat een heffing niet inhoudt dat er strengere eisen worden gesteld, wint het argument dat de heffing enkel wordt ingesteld om inkomsten te genereren natuurlijk aan kracht.

### *Andere effecten*

De lasten voor de verschillende sectoren bedragen tussen 1% en 8% van de netto toegevoegde waarde van de sectoren. Het betreft hier dus een zware belasting die bij de concurrenten in het buitenland niet wordt toegepast. Voor de competitiviteit en de rentabiliteit van sommige sectoren kan dit gevolgen hebben met eveneens mogelijke gevolgen voor de tewerkstelling en het groeipotentieel.

### **Optie 5: Emissieheffing met investeringssteun voor reductiemaatregelen**

#### *Kosten en baten*

In onderstaande tabel wordt een inschatting gegeven van de kosten en baten die bekomen werden met een simulatiemodel met de volgende parameters :

- Toepassing van de heffing: stationaire industriële bronnen
- Hoogte van de heffing : 1,75 EUR/kg
- Bedrag van de steun : 75 % van de reductiekosten, uitgekeerd in 15 annuïteiten

In deze simulatie bedragen de NO<sub>x</sub>-emissies 55,8 kton. Dit is beter dan wat de NEC-doelstelling voorschrijft. In kosten-baten tabel wordt dit in rekening gebracht door hogere baten voor de bevolking.

De kosten voor de industrie bedragen 76 miljoen EUR. Hierin zijn begrepen het niet gesubsidieerde deel van de kosten om de emissies te reduceren (11,3 MEUR) en de heffing op de resterende emissies (64,9 MEUR).

Voor de overheid blijft een positief saldo van 30,8 MEUR na uitbetaling van 34 MEUR aan subsidies. Dit betekent dat er nog een zekere ruimte is om de modaliteiten van de heffing aan te passen of deze fondsen op een ander wijze aan te wenden. Concreet denken we aan:

- het verlenen van een vrijstelling voor de kleinste emissiebronnen en/of bepaalde sectoren;
- vrijstelling voor installaties die uitsluitend worden gebruikt voor ruimteverwarming;
- het verlenen van vrijstelling voor een kleine schijf van de emissies
- een onderscheid maken tussen courante reductietechnologieën, die in gelijkaardige omstandigheden in binnen- of buitenland reeds toepassingen vinden en experimentele technologieën die nog niet worden toegepast. Voor deze laatste zou dan een hogere subsidie worden toegepast.

Administratiekosten voor de overheid blijven beperkt tot maximaal 1 miljoen EUR. Hierin zijn begrepen de administratiekosten voor de inning van de heffing en de behandeling, uitbetaling en opvolging van de subsidiedossiers. In de aanvangsperiode zouden de administratiekosten groter kunnen zijn omdat er dan meer subsidiedossiers zullen worden ingediend.

Voor de administratiekosten van de bedrijven maken we volgende aannames:

- de huidige eisen voor de meetapparatuur en meetfrequenties worden niet aangepast.

- de rapportering van emissies is geïntegreerd in het IMJV.

- de éénmalige kosten voor het opstellen van een subsidiedossier en het onderzoek en documentatiewerk om de beste reductietechnologie te selecteren zijn in onderstaande tabel niet opgenomen. De tabel voor een installatie vraagt minder dan 2 maanden. Hierin zijn echter niet inbegrepen het studie en documentatiewerk om de beste reductietechnologie te selecteren.

### ***Kosten en baten (Miljoen EUR)***

	Baten		Kosten	
	Omschrijving	Schatting	Omschrijving	schatting
Bevolking	Verlaagde blootstelling ozon + verzuring (3)	51		
Vlaamse overheid	Saldo inkomen heffing – investeringssteun	30,8	Administratie	< 1.
Vlaamse industrie			afschrijving investering + operationele kost + heffing	80.1

### ***Verdelingseffecten***

Ook bij de heffing met steunverlening blijft het principe van “de vervuiler betaalt” gehandhaafd. Een sectorale indeling van de lastenverdeling wordt in onderstaande tabel weergegeven.

### ***Verdelingseffecten (miljoen EUR)***

Sector	Heffing	Reductiekost	Totaal
Basischemie	2,42	0,45	2,86
Bestrijdingsmiddelen	2,24	0,48	2,71
Bulkchemie	14,65	0,45	15,10
Elektriciteit	17,44	-10,94	6,51
Glasnijverheid	2,08	0,01	2,09
Glastuinbouw	4,06	0,00	4,06
Huisvuilverbranding	3,16	0,00	3,16
Ijzer en staal	4,21	4,45	8,67
Intensieve veehouderij	0,00	0,00	0,00
Keramische	1,16	0,00	1,16
Non ferro	1,25	0,01	1,27
Papier	0,32	0,00	0,32
Productie Plantaardige oliën	0,46	0,00	0,46
Raffinaderijen	9,24	-0,73	8,51
Textiel (excl. Polymeerc.)	0,30	0,00	0,30
Voeding (excl. Plant. Ol.)	1,06	0,04	1,11
Vlaanderen	64,04	-5,77	58,28

In deze cijfers worden de subsidie voor de elektriciteitssector en de raffinaderijen retroactief toegepast. Indien men er echter vanuit gaat de emissieplafonds voor deze sectoren definitief

verworven zijn, en de heffing met steun als supplementair instrument wordt ingevoerd, dan bekomen we de volgende resultaten

<b>Sector</b>	<b>Heffing</b>	<b>Reductiekost</b>	<b>Totaal</b>
Elektriciteit	17,44	2,70	20,14
Raffinaderijen	9,24	2,04	11,28

### ***Juridisch technische effecten***

De juridisch technische effecten zijn grotendeels analoog met de gewone heffing. Wel kan de investeringssteun door de Europese Commissie geïnterpreteerd worden als staatssteun, wat indruist tegen artikel 87 tot oprichting van de EU. Daarom moet bij de Commissie een gemotiveerd verzoek ingediend worden om de maatregel verenigbaar te stellen met artikel 87.

### ***Andere effecten***

Tegenover de gewone heffing betekent dit systeem een veel kleinere belasting voor de bedrijven, zodat ook de rentabiliteit en de competitiviteit van de bedrijven minder in het gedrang komen.

## Optie 6: Emissiehandel naar Nederlands model

### *Kosten en baten*

De verdeling van emissierechten gebeurt in evenredigheid met het energiegebruik in stookinstallaties. De gemiddelde uitstoot op stookemissies bedraagt 53,8 gr NO<sub>x</sub> /GJ, wat een vermindering inhoudt van 40 %. Voor procesemissies wordt uitgegaan van een vermindering van de uitstoot die de helft bedraagt van stookemissies. Op procesemissies zou dus een gemiddelde vermindering van 20 % moeten gerealiseerd worden.

### *Kosten en baten (miljoen EUR)*

	Baten		Kosten	
	Omschrijving	Schatting	Omschrijving	schatting
Bevolking	Verlaagde blootstelling ozon + verzuring	51		
Vlaamse overheid			Administratiekosten	< 0,5
Vlaamse industrie			investeringen + operationele kosten	22

Voor de inschatting van de kosten van de industrie gaan we uit van de hypothese dat het marktsysteem optimaal functioneert. Onder deze omstandigheden kan een handelssysteem tot de realisatie leiden van een kosteneffectieve emissiereductie. De kosten hiervoor, bovenop de nuloptie, bedragen 22 miljoen EUR. Deze raming is gebaseerd op het MKM. In deze kosten zijn echter niet inbegrepen: de studie en documentatiekosten voor de industrie, de jaarlijkse bijdrage voor deelname aan een handelsplatform en de administratiekosten voor rapportering en emissiehandel.

De administratiekosten van de overheid hebben betrekking op de installatie en het beheer van het centraal register. Het betreft een gemiddelde over 10 jaar. In de aanvangsperiode zal deze kost groter zijn. De raming is gebaseerd op gegevens van de FOD Leefmilieu in verband met de implementatie van CO<sub>2</sub> emissiehandel en een navraag bij de VREG over de administratiekosten van de systemen van groene stroomcertificaten en WKK certificaten in Vlaanderen.

### *Verdelingseffecten*

De toepassing van het Nederlands model in combinatie met de MBO voor de elektriciteitssector vraagt om verduidelijking. Als we het Nederlands model strikt toepassen, waarbij de MBO met de elektriciteitssector even vergeten wordt, dan zou de toegelaten NO<sub>x</sub> uitstoot van de elektriciteitssector ongeveer 16000 ton bedragen. In dit geval geeft ondertaannde tabel een representatief beeld van de verdelingseffecten. We gaan hierbij uit van een handelsprijs van 6 EUR/kg NO<sub>x</sub> .

**Verdelingseffecten (kosten in miljoen EUR, emissies in kton)**

	Verdeling rechten kton	Realisatie kton	Aankoop(+) Verkoop (-) Kton	Kosten eigen reductie	Kost aankoop	Kost tov nuloptie
Basischemie	1,09	1,40	0,31	1,67	1,87	3,54
Chemie 3	1,00	1,28	0,28	1,90	1,66	3,56
Bulkchemie	7,49	8,37	0,88	1,79	5,28	7,07
Elektriciteit	16,03	10,02	-6,01	28,66	-36,06	-25,59
Glasnijverheid	1,36	1,19	-0,17	0,05	-1,03	-0,98
Glastuinbouw	0,95	2,32	1,37	0,00	8,19	8,19
Huisvuilverbranding	0,63	1,80	1,18	0,00	7,07	7,07
Ijzer en staal	4,59	4,15	-0,43	5,93	-2,60	3,33
Keramische	0,26	0,66	0,40	0,00	2,41	2,41
Non ferro	0,40	0,71	0,32	0,06	1,91	1,97
Papier	0,14	0,18	0,04	0,01	0,26	0,28
Productie Plantaardige oliën	0,08	0,26	0,18	0,00	1,10	1,10
Raffinaderijen	4,89	6,52	1,63	3,69	9,76	9,76
Textiel (excl. Polymeerc.)	0,04	0,17	0,13	0,00	0,78	0,78
Voeding (excl. Plant. Ol.)	0,49	0,61	0,12	0,18	0,70	0,88

In deze oefening worden emissierechten aangeboden door drie sectoren: de elektriciteitssector, de glasnijverheid en de staalindustrie. Voor de glasnijverheid en de staalindustrie is dit een gevolg van de minder strenge aanpak van procesemissies ten opzichte van stookemissies. Voor twee sectoren bekomen we zelfs negatieve totale kosten, met name voor de elektriciteitssector en de glasnijverheid. Deze sectoren kunnen hun kosten volledig afwentelen op de rest van de industrie. In deze oefening zou het voordeel voor de elektriciteitssector zelf 25 miljoen EUR bedragen.

In een tweede oefening worden de toegekende rechten voor de elektriciteitssector gelijk gesteld aan de emissiegrenswaarde van de MBO. Een rechtstreeks gevolg hiervan is dat de andere sectoren meer emissierechten krijgen toebedeeld, wat uiteraard in hun voordeel speelt. Nochtans is deze situatie voor de elektriciteitssector niet ongunstig. In vergelijking met de nuloptie boekt de elektriciteitssector een winst van 4,4 miljoen euro. Dit doet ze door verder te reduceren dan de MBO voorschrijft en de overtollige emissierechten te verkopen.

**Verdelingseffecten (kosten in Miljoen EUR, emissies in kton)**

	Verdeling rechten	Realisatie	Aankoop(+) Verkoop (-) Kton	Kosten eigen reductie	Kost aankoop	Kost tovnuloptie
Basischemie	1,30	1,40	0,10	1,67	0,58	2,24
Chemie 3	1,20	1,28	0,08	1,90	0,46	2,37
Bulkchemie	8,67	8,37	-0,30	1,79	-1,78	0,01
Elektriciteit	12,50	10,02	-2,48	28,66	-14,87	-4,39
Glasnijverheid	1,48	1,19	-0,29	0,05	-1,75	-1,70
Glastuinbouw	1,14	2,32	1,18	0,00	7,06	7,06
Huisvuilverbranding	0,75	1,80	1,05	0,00	6,33	6,33
Ijzer en staal	5,09	4,15	-0,94	5,93	-5,63	0,30
Intensieve veehouderij	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
Keramische	0,31	0,66	0,35	0,00	2,10	2,10
Non ferro	0,48	0,71	0,24	0,06	1,44	1,49
Papier	0,17	0,18	0,02	0,01	0,10	0,11
Productie Plantaardige oliën	0,10	0,26	0,17	0,00	1,00	1,00
Raffinaderijen	5,67	6,52	0,85	3,69	5,08	5,08
Textiel (excl. Polymeerc.)	0,05	0,17	0,12	0,00	0,73	0,73
Voeding (excl. Plant. Ol.)	0,59	0,61	0,02	0,18	0,12	0,29

**Optie 7: Emissiehandel met kostenefficiënte verdeling van emissierechten.**

**Kosten en baten (miljoen EUR)**

	Baten		Kosten	
	Omschrijving	schatting	Omschrijving	schatting
Bevolking	Verlaagde blootstelling ozon + verzuring	51		
Vlaamse overheid			Administratiekosten	< 0,5
Vlaamse industrie			investeringen + operationele kosten	22

### ***Verdelingseffecten***

Een inherent kenmerk aan deze allocatiewijze is dat sectoren, waarvoor in de sectorstudies of de overkoepelende studie “intersectorale afweging” geen reductiepotentieel werd geïdentificeerd, ook niet bijdragen in de kosten van de reductie. De kosten worden volledig gedragen door de sectoren waarvoor de informatie wel beschikbaar is.

	Verdeling rechten (Kton)	Kost eigen reductie	Kost tov nuloptie
Basischemie	1,40	1,67	1,67
Chemie 3	1,28	1,90	1,90
Bulkchemie	8,37	1,79	1,79
Elektriciteit	10,02	28,67	10,47
Glasnijverheid	1,19	0,49	0,49
Glastuinbouw	2,32	0	0
Huisvuilverbranding	1,81	0	0
IJzer en staal	4,15	5,93	5,93
Keramische	0,66	0	0
Non ferro	0,72	0,57	0,57
Papier	0,18	0,13	0,13
Productie Plantaardige oliën	0,26	0	0
Raffinaderijen	6,52	3,69	0
Textiel (excl. Polymeerc.)	0,17	0	0
Voeding (excl. Plant. Ol.)	0,61	0,18	0,18

## 8 BESLUIT

De studie over de inzetbaarheid van economische instrumenten bestaat uit twee volumes:

### Deel 1: Discussiedocument

Dit document werd als basis gebruikt voor de workshop over de inzetbaarheid van economische instrumenten op 12 maart 2004. In dit document werden verschillende economische instrumenten getoetst op hun toepasbaarheid op basis van de volgende criteria:

1. Milieueffectiviteit
2. Kostenefficiëntie
3. Rechtvaardigheid
4. Uitvoerbaarheid
5. Aansporing
6. Flexibiliteit
7. Transferratio
8. Toegankelijkheid voor nieuwkomers
9. Van toepassing op kleine bedrijven

Deze criteria vertonen een sterke verwantschap met de acht kenmerken van goede regelgeving die door de kenniscel wetsmatiging werden opgesteld.

### Deel 2: Stappenplan en eindconclusies

In dit deel concentreren we ons op de uitvoerbaarheid van de volgende instrumenten:

- Emissiehandel waarbij de rechten worden verdeeld op basis van de studie intersectorale afweging
- Emissiehandel met verdeling van de rechten op basis van prestatienorm (NO<sub>x</sub>-emissiehandel in Nederland)
- Emissieheffing
- Emissieheffing met steunverlening voor reductiemaatregelen

Door gewijzigde omstandigheden zijn bepaalde beoordelingen in deel 1 echter niet meer actueel. Voor deze elementen willen wij ons oordeel herzien:

- Uitvoerbaarheid emissiehandel: De invoering van de Europese CO<sub>2</sub> emissiehandel heeft een grote impact op ons oordeel voor criterium ‘uitvoerbaarheid’ van emissiehandel. In deel 1 krijgt dit criterium een negatieve beoordeling. Als een NO<sub>x</sub>-handelssysteem zou worden ingepast in de CO<sub>2</sub> handel, (overeenkomst installaties, eenmalige rapportering e.d.), dan geloven we dat een beoordeling “goed” toegekend moet worden.
- Rechtvaardigheid bij handelssysteem met prestatienorm. De negatieve beoordeling steunt op de vaststelling dat de elektriciteitssector een monopoliepositie zou verwerven op de NO<sub>x</sub>-handelsmarkt. In hoofdstuk 6 – optie 6 worden de resultaten van een nieuwe evaluatie weergegeven die deze conclusie bevestigen. In hoofdstuk 6 wordt echter tevens een variant gepresenteerd waarbij de rechten voor de elektriciteitssector verdeeld worden op basis van de lopende MBO. Deze variant geeft een betere verdeling van de lasten.

Met deze nieuwe inzichten wordt rekening gehouden in onze eindconclusies.

De centrale vraag die we willen beantwoorden is of het inzetten van een economisch instrument in het emissiereductiebeleid voor luchtverontreinigende stoffen voldoet aan de kenmerken van goed beleid.

#### 1. Noodzakelijk en doeltreffend

De huidige beleidsmaatregelen volstaan niet om de NEC- doelstelling te realiseren. Voor NO<sub>x</sub> moet een additionele reductie van 8717 ton gerealiseerd worden. Voor SO<sub>2</sub> is de noodzakelijkheid van additioneel beleid minder dwingend. Met de huidige maatregelen zal de NEC-doelstelling wellicht gerealiseerd worden.

De doeltreffendheid van economische instrumenten wordt beoordeeld in deel 1. De volgende scores werden toegekend:

Handelssysteem op basis intersectorale afweging	++
Handelssysteem prestatienorm (naar Nederlands model)	+
Emissieheffing	0
Emissieheffing met steunverlening	0

++ zeer goed, + goed, 0 neutraal, - slecht, -- zeer slecht

Bij een heffing blijft er een onzekerheid over uiteindelijk resultaat en om die reden krijgt de heffing een lagere score dan emissiehandel.

#### 2. Doelmatig en afgewogen

Economische instrumenten leiden, meer dan andere beleidsinstrumenten, tot kosteneffectieve keuzes en stimuleren technologische innovatie. Bij dit criterium dienen nochtans enkel belangrijke bemerkingen geformuleerd.

- De eenvoudige emissieheffing leidt tot zeer hoge kosten voor de industrie en dit kan gevolgen hebben voor de competitiviteit en de tewerkstelling.
- Bij het handelssysteem met prestatienorm kan volgens ons enkel de tweede variant in overweging worden genomen.

#### 3. Uitvoerbaar en handhaafbaar.

Dit rapport beschrijft de stappen om de instrumenten te implementeren. Emissiehandel werd trouwens in de VS succesvol ingevoerd. De handhaafbaarheid van deze instrumenten moet in de wetgeving geïntegreerd worden door te voorzien in passende sanctiemaatregelen en hoeft geen probleem te vormen.

Wat de praktische uitvoerbaarheid betreft willen we wel nog een randbemerking maken voor een handelssysteem met verdeling van de rechten op basis van de studie intersectorale afweging.

Deze studie geeft enkel een verdeling op sectoraal niveau en dit op basis van projecties. Deze verdeling zou op zijn minst verder moeten uitgesplitst worden naar bedrijfsniveau, t.t.z. de juridische entiteit. Dit vereist bijkomend studiewerk en bijkomende projecties op bedrijfsniveau, waarbij zowel objectieve als meer subjectieve elementen aan bod komen. De vraag kan gesteld worden of dit een goede basis kan vormen voor de verdeling van emissierechten, dan wel dat er een meer objectieve basis moet zijn.

#### 4. Rechtmatig

We onderscheiden hier relevante aspecten, namelijk bevoegdheid, rechtszekerheid en gelijkheidsbeginsel

Bevoegdheid: Het gaat hier om een autonome Vlaamse bevoegdheid. Voor de invoering van de emissieheffing met steun, kan best bij de Europese Commissie een aanvraag ingediend worden om de regeling conform te stellen met artikel 87 (verbod op staatssteun)

Rechtszekerheid: Dit kan ingebouwd worden in de toepassingsmodaliteiten van het beleidsinstrument. Zo kan het voortdurend wijzigen van het niveau van een heffing, of de aanpassing van de regels met betrekking tot de verdeling van emissierechten de rechtszekerheid aantasten.

Gelijkheidsbeginsel: Dit wil dat gelijkaardige gevallen gelijk worden behandeld. Het gelijkheidsbeginsel zal in grote mate gerespecteerd worden door een uniforme aanpak voor alle emissiebronnen, ongeacht vermogen, omvang van de emissievracht e.d. Het gelijkheidsbeginsel kan geschaad worden door te voorzien in allerlei uitzonderingen. Mogelijk moet hier toch naar een compromis gestreefd worden omdat er tegenstellingen met andere kenmerken van goede regelgeving. Zo kan een uitsluiting van kleine installaties de uitvoerbaarheid ten goede komen.

#### 5. Samenhangend

De vraag is of een economisch instrument hier kan samengaan met ander beleidsinstrumenten, zoals normering en milieubeleidsvereenkomsten. Emissiehandel en emissieheffingen kunnen perfect gecombineerd worden met normeringen. De normen bepalen de maximale uitstoot van installaties, het economisch instrument is er op gericht om beter te doen.

Voor milieubeleidsvereenkomsten kunnen geen algemene uitspraken worden gedaan. In de MBO met de elektriciteitssector engageert de Vlaamse overheid zich om geen bijkomende beperkingen op te leggen aan de sector. Dit engagement kan verenigbaar zijn met emissiehandel als aan de sector een equivalente hoeveelheid emissierechten gratis wordt uitgedeeld. Of de MBO ook verenigbaar is met de invoering van een heffing kunnen we hier niet met zekerheid stellen.

#### 6. Eenvoudig, duidelijk en toegankelijk

Het basisgedachte achter een economisch beleidsinstrument is zeer simpel en hoeft hier geen verder betoog. In zijn concrete realisatie wordt het wel wat ingewikkelder, voornamelijk met betrekking tot de eisen die gesteld worden aan de monitoring. Vlaanderen heeft echter reeds een rijke traditie en veel ervaring zodat de monitoringbehoefte geen echt obstakel vormen.

#### 7. Onderbouwd en overlegd

Aan de eventuele invoering van een economisch beleidsinstrument is een zeer omvangrijk studie en documentatiefase voorafgegaan. Tussen 2001 en 2004 werden de diverse sectoren doorgelicht. Op 5 maart 2004 werd in het workshop het reductieprogramma nationale emissieplafonds aan de industrie en andere stakeholders voorgesteld en op 12 maart 2004 vond voor hetzelfde publiek een workshop plaats over de invoering van economische instrumenten, waar het eerste deel van deze studie werd toegelicht. In 2005 werd nog een overkoepelende studie 'Intersectorale afweging' uitgevoerd, waarbij stakeholders werden betrokken.

#### 8. Blijvend relevant en actueel

Dit geldt voor alle aspecten van leefmilieu, en in het bijzonder voor emissies van verzurende en ozonvormende stoffen. De NEC- doelstellingen gelden voor 2010, maar in het kader van het CAFE (Clean Air for Europe) programma wordt nu reeds onderzocht welke nieuwe strengere emissieplafonds kunnen worden opgelegd aan de verschillende deelstaten.

## REFERENTIES

Ellerman, et al., 2000: Ellerman, A.D., P. Joskow, R. Schmalensee, J. Montero, and E. Bailey, *Markets for Clean Air, The U.S. Acid Rain Program*. Massachusetts: MIT Center for Energy and Environmental Policy Research, Cambridge University Press, 2000.

Ellerman, 2003: Ellerman, D. *Phase 2 Compliance in the U.S. Acid Rain Program*. MIT Center for Energy and Environmental Policy Research, 2003.

US EPA (2003) *Tools of the Trade: A Guide To Designing and Operating a Cap and Trade Program For Pollution Control* United States Environmental Protection Agency Office of Air and Radiation EPA430-B-03-002 [www.epa.gov/airmarkets](http://www.epa.gov/airmarkets) June 2003

ECOLAS-VITO (2005), *Opstellen en uitwerken van een methodologie voor intersectorale afweging van de haalbaarheid en kostenefficiëntie van mogelijke maatregelen voor de reductie van diverse pollutiemisses naar de lucht*

Kenniscel wetsmatiging (2003), *Kenmerken van goede regelgeving*

Kenniscel wetsmatiging (2005), *Richtlijnen voor de opmaak van een reguleringssimpactanalyse*