

Emissiebeleid Lucht voor de industrie

Fricities en verbetermogelijkheden

Rapport

Delft, juli 2007

Opgesteld door: C.E.P. (Ewout) Dönszelmann
G.C. (Geert) Bergsma
A. (Ab) de Buck
J.T.W. (Jan) Vroonhof



Colofon

Bibliotheekgegevens rapport:

C.E.P. (Ewout) Dönszelmann, G.C. (Geert) Bergsma, A. (Ab) de Buck, J.T.W. (Jan) Vroonhof
Emissiebeleid lucht voor de industrie
Fricities en onvolkomenheden
Delft, CE, 2007

Luchtkwaliteit / Emissies / Industrie / Beleid / Richtlijnen / Regelgeving

Publicatienummer: 07.6858.24

Alle CE-publicaties zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Opdrachtgevers: VNPI, VNCI, VNMI, VROM, IPO, EnergieNed, VNP, Havenbedrijf Rotterdam.

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Ewout Dönszelmann.

© copyright, CE, Delft

CE

Oplossingen voor milieu, economie en technologie

CE is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, gespecialiseerd in het ontwikkelen van structurele en innovatieve oplossingen van milieuvraagstukken. Kenmerken van CE-oplossingen zijn: beleidsmatig haalbaar, technisch onderbouwd, economisch verstandig maar ook maatschappelijk rechtvaardig.

De meest actuele informatie van CE is te vinden op de website: www.ce.nl.

Dit rapport is gedrukt op 100% kringlooppapier.

Voorwoord

Een project dat ingaat op de fricties tussen verschillende instrumenten voor het lucht emissiebeleid voor de industrie kan alleen slagen als de meest betrokken partijen zich daardoor aangesproken voelen.

Het is daarom niet verwonderlijk dat de brancheorganisaties van de grote industrieën (Vereniging Nederlandse Petroleum Industrie (VNPI), Vereniging Nederlandse Chemische Industrie (VNCI), Vereniging Nederlandse Metallurgische Industrie (VNMI), Vereniging van Nederlandse Papier- en kartonfabrieken (VNP), EnergieNed, Havenbedrijf Rotterdam samen met het Interprovinciaal Overleg (IPO) en het Ministerie van VROM opdrachtgever waren van dit project.

Dit project kon verder alleen worden uitgevoerd dankzij de inzet vanuit de opdrachtgevers, die niet alleen in financiële zin tot uitdrukking kwam, maar veel meer tot zijn recht kwam in de actieve en betrokken discussies en beeldvorming.

Het eindresultaat van het project moet daarom worden gezien als een samenspel van inhoud en proces, maar ook van betrokkenen en onderzoekers.

Verschillen in mening en in belangen zullen altijd bestaan, ze komen pas goed tot hun recht als ze openlijk kunnen worden uitgesproken.

Inhoud

Samenvatting	1
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding, doel en opzet van het project	7
1.2 Leeswijzer	8
2 Luchtbeleid	9
2.1 Doel van het beleid	9
2.2 Emissiebeleid industrie: een scala aan instrumenten	11
2.3 Luchtkwaliteit	11
2.4 NEC-richtlijn	13
2.5 IPPC-richtlijn	14
3 Probleemanalyse	15
3.1 Aard van de instrumenten	15
3.2 Belangrijkste fricties	15
4 De fricties en de oplossingsrichtingen	19
4.1 Op weg naar de oplossingen	19
4.2 Oplossingen	20
4.3 Overwegingen en alternatieven	21
4.4 Randvoorwaarden	22
5 Conclusies en aanbevelingen	25
5.1 Fricties	25
5.2 Oplossingen	25
5.3 Alternatief	26
5.4 Aanbevelingen	26
Literatuur	27
A Algemene beschrijving richtlijnen en regelingen	33
B Knelpunten in het beleid en de uitvoering	37
C Scenario analyse	41
D Overzicht regelgeving per stof	53
E Interviews	73
F Begeleidingscommissie, workshop en afkortingen	87

Samenvatting

Luchtverontreiniging is van invloed op de gezondheid van de mens en op ecosystemen. De mate van luchtverontreiniging wordt beïnvloed door menselijk handelen in de vorm van industriële bedrijvigheid, verkeer, landbouw en gebruik van de gebouwde omgeving. Hier zijn zowel binnenlandse als buitenlandse bronnen bij betrokken.

Luchtkwaliteitsbeleid in EU

Beleid voor een betere kwaliteit van de lucht is internationaal vormgegeven vanuit de wetenschap dat de verspreiding van luchtverontreiniging geen grenzen kent. Internationale verdragen op het gebied van Long Range Transboundary Air Pollution en Europese richtlijnen voor het beperken van de luchtverontreiniging zijn belangrijke instrumenten. Ook nationaal is de aanpak van luchtverontreiniging al jaren een belangrijk beleidsterrein.

Maar het gaat niet alleen om de luchtverontreiniging die zich over grote gebieden verspreid. Ook lokaal dragen emissies naar de lucht direct bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook hiervoor is beleid ontwikkeld.

Bij de aanpak van grootschalige luchtverontreiniging spelen naast de technische mogelijkheden ook de economische belangen een rol. Dit wordt het meest duidelijk bij de verdeling van toegestane emissies tussen lidstaten, maar ook bij de aandacht voor bronbeleid voor specifieke sectoren, zoals verkeer.

Ook binnen Nederland is de verdeling van de toegestane emissieruimte een lastige zaak. Technische mogelijkheden, economische factoren en de wijze waarop een sector vertegenwoordigd is, spelen een grote rol bij de verdeling van de emissie ruimte.

In Europees verband is afgesproken dat de luchtkwaliteit in Europa verbeterd moet worden tot een niveau waarbij 'geen significant negatieve effecten' meer optreden voor de menselijke gezondheid en het milieu¹.

Voor het realiseren van duurzame niveaus van luchtkwaliteit voor gezondheid en natuur zijn nationaal en internationaal diverse beleidsinstrumenten ingezet. Deze instrumenten hebben tot doel de luchtverontreinigende emissies te beperken en niveaus van goede luchtkwaliteit te handhaven.

Doordat deze instrumenten in de loop der jaren en deels vanuit verschillende optiek zijn opgezet, werken ze vaak ten dele naast elkaar of komen boven op elkaar en mist het bouwwerk van instrumenten de benodigde consistentie. Dit gegeven leidt tot fricties die door het bedrijfsleven, maar ook door overheden worden beleefd.

In het project fricties in het industriële luchtbeleid is nagegaan waar deze fricties uit bestaan, hoe ze worden beleefd en wat er eventueel aan kan worden gedaan. Drie Europese richtlijnen vormen de basis² voor het instrumentarium.

¹ Thematische strategie inzake luchtverontreiniging, COM (2005) 446.

Het gaat dan om de Kaderrichtlijn luchtkwaliteit, de NEC-richtlijn en de IPPC-richtlijn. Deze richtlijnen werken ieder op hun eigen wijze door in de Nederlandse praktijk. In sommige gevallen treden er in de uitvoering van het beleid fricties op. Deze zijn het gevolg zijn van de toepassing van de richtlijnen of van een interpretatie van deze richtlijnen. In ieder geval leidt het toegepaste beleid tot discussie en tot het gevoel dat er weerstanden optreden die onterecht zijn. Aan de andere kant moet ook geconstateerd worden dat het beleid (met fricties) er wel voor zorgt dat de emissies naar de lucht gestaag dalen.

De Kaderrichtlijn luchtkwaliteit verplicht lidstaten tot het realiseren en handhaven van bepaalde kwaliteitsniveaus voor stoffen in de lucht. Deze niveaus zijn aangegeven in de vorm van grenswaarden (concentraties in de buitenlucht).

De NEC-richtlijn stelt grenzen aan de emissies voor bepaalde stoffen per lidstaat (totale massa per jaar).

De IPPC-richtlijn regelt het niveau van eisen die in de vergunning voor installaties moet worden verwerkt (concentraties in de rookgassen).

De drie genoemde richtlijnen zijn zwak aan elkaar gekoppeld. Dit is in het Clean Air For Europe (CAFE) programma onderkend. Deze thematische strategie inzake luchtverontreiniging vult de huidige wetgeving aan. Ze stelt doelstellingen op het gebied van luchtverontreiniging vast en stelt maatregelen voor om deze tegen het jaar 2020 te verwezenlijken: de bestaande wetgeving moderniseren, focussen op de schadelijkste verontreinigende stoffen en een groter beroep doen op de sectoren en beleidslijnen die de luchtverontreiniging kunnen beïnvloeden.

Luchtkwaliteitsbeleid in Nederland

De nationale doorwerking van de Kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de IPPC-richtlijn is in de Wet milieubeheer helder geregeld. De doorwerking van de NEC-richtlijn daarentegen is een mengsel van brede afspraken met sectoren, emissiehandel en een doorvertaling van de doelstellingen naar sectoren. In de praktijk vormt de verdeling van de emissieruimte naar sectoren en binnen sectoren het grootste pijnpunt. Voor de individuele bedrijven is het niet duidelijk wat nu de richtinggevende eisen zijn waar zij aan moeten voldoen. De zorg bestaat dat ze aan meer of andere eisen moeten voldoen als gevolg van de NEC-richtlijn. De oorzaak hiervoor is deels inhoudelijk, maar er is ook onzekerheid over het leidende regime.

Wat betekent dit nu voor het emissiebeleid voor de industrie?

Een bedrijf moet in de praktijk zijn bedrijfsproces en de mogelijke maatregelen en de daarbij behorende emissies toetsen aan de Bref's³ die invulling geven aan de IPPC-richtlijn. De uitkomst wordt dan in de vergunningaanvraag vastgelegd.

In de beoordeling of de restemissie nog toelaatbaar is, moet het bevoegd gezag, naast de controle van de uitgangspunten in de Bref's, toetsen aan de luchtkwaliteitsnormen.

² Ook andere richtlijnen, zoals de richtlijn grote stookinstallaties (2000/81/EC) en de richtlijn verbranden afval, zijn belangrijke instrumenten voor het reguleren van emissies naar de lucht, maar deze zijn qua eisen ondergeschikt aan de IPPC-richtlijn.

³ Best available technology reference document o.g.v. IPPC-richtlijn.



De restemissie moet ook in het kader van de afspraken over het halen van NEC-plafonds worden getoetst aan de daarbij afgesproken verdeling binnen een sector (mits dat is afgesproken) of, indien relevant, aan de emissiehandel. Voor een bedrijf betekent dit onzekerheid over de te nemen maatregel en over de kans om via andere verdelingsafspraken te komen tot de meest kosteneffectieve maatregelen.

Voor het bevoegd gezag betekent de hierboven geschetste aanpak ook onzekerheid. Welke eis moet er nu worden gesteld? In ieder geval moet aan de IPPC worden voldaan, maar beschikt het bevoegd gezag over de daarvoor benodigde kennis en hoe kan het bevoegd gezag nu rekening houden met de noodzaak om als lidstaat aan de NEC-richtlijn te voldoen? Deze onzekerheden spelen in de praktijk en vragen om een oplossing.

Voor de rijksoverheid bestaat de onzekerheid uit het wel of niet kunnen voldoen aan de verplichtingen van de luchtkwaliteitsrichtlijn en de NEC-richtlijn. De rijksoverheid heeft immers geen directe invloed op de emissies behalve voor NO_x waar een emissiehandelssysteem voor is opgezet.

Naast deze inhoudelijke aspecten spelen in de discussie over hoe het emissiebeleid voor de lucht het beste kan functioneren ook de verschillende belangen een grote rol. Een bedrijf wil zekerheid over de investeringsbeslissingen die moeten worden genomen. Daarbij spelen groeimogelijkheden en eerlijke concurrentie een belangrijke rol. Via de IPPC-aanpak weet een bedrijf aan welke eisen moet worden voldaan en zijn er mogelijkheden om te groeien, mits de luchtkwaliteits-eisen worden gehaald. Een andere redeneerlijn gaat uit van groei en concurrentie via de handel in emissierechten. Op die manier kan tegen zo laag mogelijke kosten de gewenste totale emissiereductie worden bereikt. Sommige sectoren willen zelfs de mogelijkheden van herverdeling van de emissieplafonds per sector, via bijvoorbeeld handel, onderzoeken.

Oplossingen

Op welke manier kan het emissiebeleid lucht voor de industrie beter worden vormgegeven? Hiervoor is niet een eenduidig antwoord te geven. In het onderzoek is gebleken dat hierover ook geen consensus bestaat. De volgende mogelijkheid biedt volgens de onderzoekers goede mogelijkheden.

Duidelijk is dat de luchtkwaliteit als uitgangspunt moet worden genomen. Immers het Europese streven is naar het verbeteren van de luchtkwaliteit opdat er geen significante negatieve effecten voor de gezondheid van de mens en voor het milieu optreden. Aangezien de luchtkwaliteit door vele bronnen in binnen en buitenland wordt veroorzaakt, moet er voor worden gezorgd dat er emissie-eisen op grote schaal worden gesteld. Deze eisen worden vastgelegd in bronbeleid (emissie-eisen voor voertuigen, IPPC) en in de NEC-plafonds (emissie-eisen per lidstaat). De NEC-plafonds zijn gerelateerd aan de doorwerking van deze eisen naar de luchtkwaliteit. Dit vraagt tevens om een goede sturing binnen de lidstaten om de plafonds te realiseren. Hiervoor moet een adequaat instrumentarium worden ontwikkeld. Dat instrumentarium kan het best bestaan uit:

- 1 IPPC-eisen.
Deze bieden op de schaal van Europa een level playing field. Omdat de eisen via een consensusmodel worden vastgesteld, en rekening moeten houden met het over het algemeen lagere niveau van emissiebeperking in Midden- en Zuid-Europese lidstaten, zullen de IPPC-eisen veelal het karakter hebben van een basisniveau.
- 2 Vaststellen van 'emissiegat'.
Vervolgens is het zaak om na te gaan of, en zo: ja, welke emissie resteert na het toepassen van IPPC in geheel Nederland, vs. de emissie van het segment industrie binnen het nationale NEC-plafond, het zogenaamde 'emissiegat'.
- 3 Inzet van een vernieuwend kosteneffectief instrument om het emissiegat te dichten. Randvoorwaarden voor dit instrument zijn in ieder geval:
 - a Heldere verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden.
 - b Een borging voor het realiseren van de doelen.
 - c Een stimulans voor innovatie.
 - d Mogelijkheden voor een flexibele toedeling van emissieplafonds.
 - e Zo laag mogelijke administratieve lasten.

Emissiehandel heeft deze aspecten in principe in zich, mits de markt groot genoeg is en de doelen op lange termijn vastgelegd worden. Convenanten kunnen een deel van het systeem invullen, daarbij moet dan wel worden bedacht dat de doorvertaling van emissieplafonds per sector naar individuele emissieplafonds en moeizaam onderhandelingsproces kan worden. Aanvullend hierbij kan worden gedacht aan regionale toedeling van de emissieplafonds waarbij nieuwe bedrijven binnen een zogenaamde stolp moeten passen.

Het voordeel van deze aanpak is, dat het borgt dat de (sector) plafonds worden gehaald, en in het verlengde daarvan dat de industrie een evenredige bijdrage levert aan het behalen van de doelstellingen t.a.v. luchtkwaliteit. Nadeel is wel dat hierbij wel dat het leidt tot verdergaande emissie-eisen in Nederland vs. omliggende landen, wat het level-playing field vermindert.

In de discussies binnen het project is ook een geheel andere benadering naar voren gekomen, die primair uitgaat van de IPPC. In deze benadering worden op Europese schaal zoveel mogelijk eenduidige emissie-eisen gesteld. NEC-plafonds, en de toedeling van het aandeel aan de industrie, worden hier vervolgens van afgeleid. Dit betekent dan dat voor iedere installatie de best beschikbare technieken worden toegepast. Het geheel van resterende emissies moet worden bepaald, het emissiegat. Als dit emissiegat groter is dan gewenst in verband met de luchtkwaliteitsdoelen, dan moeten vanuit een centrale sturing (Europees, of via nationale 'Split-views') de Bref's worden aangepast, eventueel met tentatieve emissie-eisen op termijn waardoor innovatie wordt gestimuleerd.



Het voordeel van deze benadering is dat hiermee t.a.v. de emissie-eisen binnen de EU sprake is van een 'level playing field'. Nadeel is echter dat deze route aanzienlijke risico's oplevert voor het niet halen van doelstellingen, zeker indien een flinke emissiereductie is beoogd. Er geldt immers dat BREF's gebaseerd zijn op consensus en veelal een beperkte ambitie hebben (beschrijving van bestaande situatie, geen stimulering innovatie).

Deze route is meer geschikt voor een periode waarin emissies niet beperkt hoeven te worden maar waarin stabilisatie acceptabel is.

Over het geheel genomen is van belang dat:

- 1 Er op de schaal van Europa helderheid is over de lange termijn doelen t.a.v. emissies.
- 2 Het Europese bronbeleid (naast IPPC, ook het emissiebeleid t.a.v. mobiele bronnen) voldoende scherp is om NEC-plafonds te kunnen halen.
- 3 De normering binnen de IPPC smalle bandbreedtes kent.
- 4 Aanvullend instrumentarium, nodig om NEC-plafonds te halen, voldoet aan de eerdergenoemde vijf randvoorwaarden.
- 5 Bij een systeem van emissiehandel wordt gestreefd naar een zo groot mogelijk marktvolume (uitbouw naar meerdere lidstaten (Noord-West Europa), sectoren (glastuinbouw, binnenvaart) en stoffen (SO₂, VOS).
- 6 Er in de toepassing van beleidsinstrumenten (zoals IPPC en emissiehandel) sprake is van een duidelijke onderlinge afbakening in de reikwijdte, met name tussen IPPC en aanvullend instrumentarium.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding, doel en opzet van het project

Kunnen bedrijven en andere organisaties bij de uitvoering van het industrie emissiebeleid uit de voeten met de verschillende Europese, nationale en lokale uitvoeringsinstrumenten? Waar zitten knelpunten en welke mogelijkheden zijn er om deze knelpunten weg te nemen?

Dat zijn de kernvragen die in dit onderzoek van CE Delft centraal staan, uitgevoerd in gezamenlijke opdracht van VNPI, het Ministerie van VROM, IPO, VNCI, VNMI, VNP, Havenbedrijf Rotterdam en EnergieNed. Zij zijn de partijen die direct de gevolgen van mogelijke stapeling van beleidinstrumenten ervaren en als geen ander de gevolgen daarvan zien. Discussies tussen deze partijen gaan vaak over de beleefde fricties, zonder dat deze fricties duidelijk op tafel liggen. Feiten en emoties liggen wat dat betreft dicht bij elkaar, reden genoeg om de verschillende aspecten goed op een rij te zetten. Dit project startte vanuit het idee dat er niet altijd de meest kosteneffectieve maatregelen getroffen werden en dat er aanzienlijke administratieve lasten waren, maar kreeg gaandeweg meer de vorm van het zichtbaar maken van knelpunten tussen instrumenten en tussen partijen.

CE Delft heeft daartoe de relevante regelgeving bestudeerd, gesproken met overheid en bedrijfsleven over hun ervaringen met de emissie-instrumenten en opties op een rij gezet voor een toekomstig emissiebeleid. Duidelijk bleek daarbij dat de fricties door het Rijk vanuit een ander perspectief gezien en beleefd worden dan vanuit het bedrijfsleven.

Tijdens een gezamenlijke workshop is uitgebreid gediscussieerd over de bevindingen en zijn conclusies voor het project getrokken. Tevens zijn suggesties gedaan voor de verbetering van het emissiebeleid in Nederland en in Europa. De resultaten van de workshop zijn integraal opgenomen in dit rapport.

Het project kende de volgende stappen:

- 1 Gesprekken met de opdrachtgevers.
- 2 Project en opdrachtformulering.
- 3 Bureaustudie van regelgeving.
- 4 Interviews met sleutelpersonen.
- 5 Discussies aan de hand van tussenrapportages.
- 6 Een scenarioanalyse van de instrumenten.
- 7 Workshop over de ervaren fricties.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de verschillende aspecten van het luchtbeleid beschreven. In hoofdstuk 3 geven we de probleemanalyse, gevolgd door oplossingsrichtingen in hoofdstuk 4 en zijn de conclusies van het project in hoofdstuk 5 opgenomen. De bijlagen bevatten respectievelijk een algemeen uitgebreid overzicht van het huidige instrumentarium (A), de knelpunten in het beleid en de uitvoering (B), de scenarioanalyse van de instrumenten (C), de uitwerking van het instrumentarium per stof (D), geïnterviewde personen, de gebruikte vragenlijst en een overzicht van de geclusterde antwoorden (E). Tot slot is een overzicht met de in dit rapport voorkomende afkortingen opgenomen en is aangegeven wie er aan het project een bijdrage hebben geleverd.



2 Luchtbeleid

2.1 Doel van het beleid

Luchtverontreiniging is van invloed op de gezondheid van de mens en op ecosystemen. De mate van luchtverontreiniging wordt beïnvloed door menselijk handelen in de vorm van industriële bedrijvigheid, verkeer, landbouw en gebruik van de gebouwde omgeving. Hierbij zijn zowel binnenlandse als buitenlandse bronnen betrokken.

Beleid voor een betere kwaliteit van de lucht is internationaal vormgegeven vanuit de wetenschap dat de verspreiding van luchtverontreiniging geen grenzen kent. Internationale verdragen op het gebied van Long Range Transboundary Air Pollution en Europese richtlijnen voor het beperken van de luchtverontreiniging zijn belangrijke instrumenten. Ook nationaal is de aanpak van luchtverontreiniging al jaren een belangrijk beleidsterrein.

Maar het gaat niet alleen om de luchtverontreiniging die zich over grote gebieden verspreid. Ook lokaal dragen emissies naar de lucht direct bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Ook hiervoor is beleid ontwikkeld.

Bij de aanpak van grootschalige luchtverontreiniging spelen naast de technische mogelijkheden ook de economische belangen een rol. Dit wordt het meest duidelijk bij de verdeling van toegestane emissies tussen lidstaten, maar ook bij de aandacht voor bronbeleid voor specifieke sectoren, zoals verkeer.

Ook binnen Nederland is de verdeling van de toegestane emissieruimte een lastige zaak. Technische mogelijkheden, economische factoren en de wijze waarop een sector vertegenwoordigd is, spelen een grote rol bij de verdeling van de emissie ruimte.

In Europees verband is afgesproken dat de luchtkwaliteit in Europa verbeterd moet worden tot een niveau waarbij 'geen significant negatieve effecten' meer optreden voor de menselijke gezondheid en het milieu⁴.

Voor het realiseren van duurzame niveaus van luchtkwaliteit voor gezondheid en natuur zijn nationaal en internationaal diverse beleidsinstrumenten ingezet. Deze instrumenten hebben tot doel de luchtverontreinigende emissies te beperken en niveaus van goede luchtkwaliteit te handhaven.

Drie Europese richtlijnen vormen de basis⁵ voor het instrumentarium. Het gaat dan om de Kaderrichtlijn luchtkwaliteit, de NEC-richtlijn en de IPPC-richtlijn. Deze richtlijnen werken ieder op hun eigen wijze door in de Nederlandse praktijk. In sommige gevallen treden er in de uitvoering van het beleid fricties op. Deze zijn het gevolg zijn van de toepassing van de richtlijnen of van een inter-

⁴ Thematische strategie inzake luchtverontreiniging, COM (2005) 446.

⁵ Ook andere richtlijnen, zoals de richtlijn grote stookinstallaties (2000/81/EC) en de richtlijn verbranden afval, zijn belangrijke instrumenten voor het reguleren van emissies naar de lucht, maar deze zijn qua eisen ondergeschikt aan de IPPC-richtlijn.

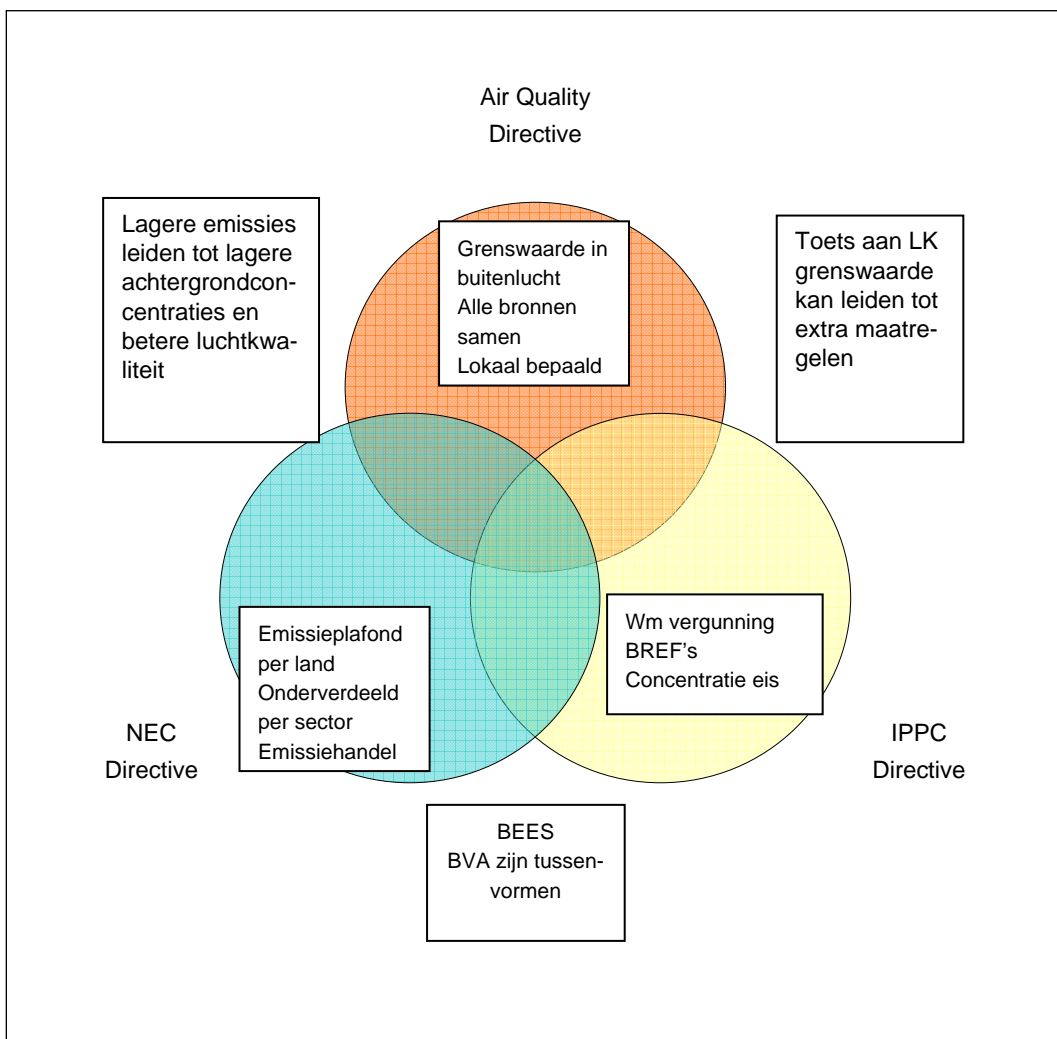
pretatie van deze richtlijnen. In ieder geval leidt het toegepaste beleid tot discussie en tot het gevoel dat er weerstanden optreden die onterecht zijn. Aan de andere kant moet ook geconstateerd worden dat het beleid (met fricties) er wel voor zorgt dat de emissies naar de lucht gestaag dalen.

De Kaderrichtlijn luchtkwaliteit verplicht lidstaten tot het realiseren en handhaven van bepaalde kwaliteitsniveaus voor stoffen in de lucht. Deze niveaus zijn aangegeven in de vorm van grenswaarden (concentraties in de buitenlucht).

De NEC-richtlijn stelt grenzen aan de emissies voor bepaalde stoffen per lidstaat (totale massa per jaar).

De IPPC-richtlijn regelt het niveau van eisen die in de vergunning voor installaties moet worden verwerkt (concentraties in de rookgassen).

Figuur 1 Samenhang luchtbeleid



De drie genoemde richtlijnen zijn zwak aan elkaar gekoppeld. Dit is in het Clean Air For Europe (CAFE) programma onderkend. Deze thematische strategie inzake luchtverontreiniging vult de huidige wetgeving aan. Ze stelt doelstellingen op het gebied van luchtverontreiniging vast en stelt maatregelen voor om deze tegen het jaar 2020 te verwezenlijken: de bestaande wetgeving moderniseren, focussen op de schadelijkste verontreinigende stoffen en een groter beroep doen op de sectoren en beleidslijnen die de luchtverontreiniging kunnen beïnvloeden.

In de volgende paragrafen wordt dit beschreven.

2.2 Emissiebeleid industrie: een scala aan instrumenten

In Nederland en Europa is de afgelopen dertig jaar instrumentarium ontwikkeld voor het industriële emissiebeleid. Daarin krijgen alle milieuthema's aandacht en is voortgang geboekt bij het reduceren van de milieudruk. De sturing vindt grotendeels plaats op nationale schaal, de uitvoering ligt voor een belangrijk deel bij regionale overheden, in het bijzonder door het verstrekken van vergunningen en het handhaven van regelgeving.

De nationale milieuwetgeving is in veel gevallen eerder ontstaan dan de Europese wetgeving, en heeft daardoor in veel gevallen zijn eigen kenmerken. De onderlinge verhouding is echter helder: EU-beleid staat boven het nationale beleid, in geval van een conflict prevaleert de Europese wetgeving.

Het besef dat, Europese regelgeving een status heeft 'boven' de nationale wetgeving, is vanaf de komst van de eerste EU-richtlijn op milieugebied (1976), in veel gevallen bij beleidsmakers in de lidstaten slechts langzaam doorgedrongen. Begin jaren '80 werden de richtlijnen vaak opgevat als een instructie waar je gemotiveerd van af kon wijken. Door allerlei procedures bij het Europese hof is sindsdien echter gebleken dat nationale wetgeving volledig in lijn moet zijn met EU-regelgeving. Er zijn wel eens verschillen in interpretatie tussen de Commissie en de lidstaten en dat leidt dan tot aanpassingen van de nationale wetgeving. Een recent voorbeeld is de aanpassing van het begrip ALARA in de Wet milieubeheer (Wm) aan de tekst uit de IPPC-richtlijn (BAT/BBT).

2.3 Luchtkwaliteit

De kwaliteit van de lucht wordt grotendeels door twee te onderscheiden factoren bepaald. Deze factoren zijn de achtergrondconcentraties van schadelijke stoffen als gevolg van emissies van de bronnen in een groot gebied (grootschalige luchtverontreiniging) en de lokale bijdragen van bronnen zoals stedelijk verkeer of bedrijven in de omgeving.

De EU maakt om praktische redenen in haar beleid onderscheid tussen grootschalige grensoverschrijdende luchtverontreiniging (wat de basis is voor de nationale emissiedoelstellingen in de NEC-richtlijn) en de eisen aan de lokale luchtkwaliteit (in de vorm van luchtkwaliteitsdoelstellingen). Het beleid voor grootschalige luchtverontreiniging houdt zich vooral bezig met maatregelen om de uitstoot (emissie) van vervuulende stoffen te verminderen met als doel de

achtergrondconcentraties van luchtverontreinigende stoffen, dus de verspreiding op grote schaal en de depositie van verzurende stoffen, te beperken. Grootschalige luchtverontreiniging is onderdeel van het thema Verzuring, en de vermindering van de ozonconcentraties in Europa en de vermindering van deeltjes (PM). Bij het beleid voor lokale luchtkwaliteit gaat het vooral om lokale maatregelen om te voorkomen dat de concentraties van bepaalde stoffen op een locatie te hoog worden. De luchtkwaliteit wordt zowel beïnvloed door lokale bronnen als door de achtergrondconcentraties als gevolg van de grootschalige verspreiding van emissies. Voor het reduceren van de achtergrondconcentraties zijn met name de NEC-doelstellingen bepalend. De maatregelen voor de lokale luchtkwaliteit worden onder de verantwoordelijkheid van de gemeenten en provincies genomen, en voor de grootschalige verspreiding is met name het rijk aan zet. Om te bereiken, dat de luchtkwaliteit beter wordt, staan in de Nederlandse wetgeving zowel normen waaraan de lokale luchtkwaliteit moet voldoen als emissiedoelstellingen om de totale milieudruk te verminderen. Verder is het instrumentarium om bij grotere individuele inrichtingen maatregelen te treffen aanwezig in de vorm van de vergunningplicht.

Normen voor de luchtkwaliteit

De Europese Unie heeft voor diverse stoffen grenswaarden vastgesteld ter bescherming van de volksgezondheid en natuur. Deze EU-normen zijn geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het stelsel bevat normen voor langdurende blootstelling en normen voor kortdurende blootstelling, ter bescherming van mens en/of natuur. Bij overschrijding van de normen moet de overheid (gemeente) aangeven op welke wijze de normoverschrijding teniet wordt gedaan.

Voor luchtkwaliteit geldt dat er op verschillende niveaus overheden betrokken zijn. De taken en verantwoordelijkheden zijn in het kort beschreven in Tabel 1.

Tabel 1 Taken en verantwoordelijkheden overheden

Overheid	Verantwoordelijk voor:
Europese Commissie (EC)	Voorbereiden normstelling Beoordelen rapportages lidstaten Aanspreken lidstaten bij niet nakomen richtlijnen
Rijk	Wet- en regelgeving, implementatie EU-regels Rapportage aan EC Stimuleren generieke maatregelen Informatievoorziening grootschalige luchtverontreiniging (via MNP)
Provincie	Coördinatie rapportages van gemeenten en eigen rapportage Toetsing plannen en ontwikkelingen aan grenswaarden Wm-Vergunningen
Gemeente	Onderzoek overschrijding grenswaarden Rapportage overschrijdingen Plan van aanpak bij overschrijdingen Toetsing plannen en ontwikkelingen aan grenswaarden Wm-vergunningen



2.4 NEC-richtlijn

Het Europese luchtkwaliteitsbeleid richt zich zoals gezegd op het realiseren van een aanvaardbare luchtkwaliteit in de hele Europese Unie. Om dat te bereiken heeft de Europese Commissie NEC-plafonds en kwaliteitsnormen voor luchtkwaliteit vastgesteld.

De Europese wet- en regelgeving zijn vertaald in het Nederlandse, nationale beleid en heeft geleid tot inzet van een pakket van verschillende beleidsinstrumenten: Wm-vergunning, BEES-A en -B (+BVA), NO_x-emissiehandel en Besluit Luchtkwaliteit/Wet luchtkwaliteit i.o. Daarnaast zijn van belang de toedeling van emissieplafonds SO₂ in 'Erop of eronder' en de convenanten met industriële bedrijfstakken.

In de uitvoeringsnotitie 'Erop of eronder' is een sturingsfilosofie gedefinieerd waarvan de belangrijkste elementen zijn:

- De nationale plafonds uit de NEC-richtlijn worden vertaald naar sectoren: de sectorale plafonds zijn opgenomen in het Vierde Nationaal MilieubeleidsPlan (NMP4, juni 2001).
- Aangezien sectoren zich niet perse gecommitteerd voelen aan sectorale plafonds worden er voor SO₂ en NO_x 'reserves' achter de hand gehouden, mochten zich vanaf 2010 tegenvallers voordoen. Immers het Rijk heeft niet de absolute garantie dat de sectorale plafonds ook (NEC-rapportage 2006 - Uitvoeringsnotitie emissieplafonds verzuring en grootschalige luchtverontreiniging 2006) daadwerkelijk worden gehaald, omdat ze als inspannings- en niet als resultaatverplichting zijn geformuleerd.
- Voor alle stoffen is een basispakket aan maatregelen ontwikkeld, waarmee in principe de NEC-plafonds kunnen worden gehaald. Voor eventuele tegenvallers is er ook nog een pakket aan reservemaatregelen opgesteld dat zonodig op korte termijn zou kunnen worden ingezet.
- Realisatie van de NEC-plafonds is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de betrokken ministeries (EZ, V&W, LNV en VROM), onder coördinatie van VROM.

Bij de beoordeling van de uitvoering van de NEC-plafonds wordt aan deze sturingsfilosofie vastgehouden. Een nuancering moet worden gemaakt voor de rol van de reservemaatregelen. Het MNP constateert dat de implementatie van het basispakket nog onvoldoende zekerheid biedt dat de doelen met ingang van 2010 gerealiseerd kunnen worden. De reservemaatregelen hadden tot doel eventueel later te kunnen worden ingezet.

2.5 IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn is in Nederland via de Wet milieubeheer (Wm) geïmplementeerd en verplicht grotere bedrijven om een vergunning te hebben. In die vergunning worden, meestal door de Provincie als bevoegd gezag, eisen gesteld aan onder andere de emissies vanuit het bedrijf. Deze eisen zijn gebaseerd op de best bestaande technieken zoals die in de BBT-referentiedocumenten onder de IPPC zijn geformuleerd. BBT geldt op grond van Wm (2005) voor alle bedrijven die onder de Wm vallen. Als een bedrijf niet onder de criteria van de IPPC valt worden de eisen afgeleid uit de Nederlandse emissierichtlijnen. In een aantal gevallen worden de eisen direct in een AMvB gesteld, bijvoorbeeld het BEES.

Teneinde een vergunning te verkrijgen, moet een industriële of landbouwinstallatie de fundamentele verplichting in acht nemen om alle nuttige maatregelen te nemen ter voorkoming, beperking en bestrijding van verontreiniging.

Daartoe bevat het besluit tot het verstrekken van een vergunning enkele concrete eisen, waaronder:

- Emissiegrenswaarden van verontreinigende stoffen die zijn gebaseerd op toepassing van de beste beschikbare technieken (die het minste afval voortbrengen, de minst gevaarlijke stoffen benutten, de terugwinning en recycling van uitgestoten stoffen mogelijk maken, enzovoort). Dat laatste geldt niet voor emissies van broeikasgassen indien de regeling voor de handel in emissierechten wordt toegepast - zie onder).
- Maatregelen ter bescherming van bodem, water en lucht.
- Maatregelen met betrekking tot buitengewone omstandigheden (lekkages, storingen, tijdelijke of definitieve stilleggingen, enzovoort).
- Minimalisatie van lange afstands- of grensoverschrijdende verontreiniging.
- Toezicht op lozingen.

Iedere aanvraag voor een vergunning moet aan het bevoegde gezag in kwestie worden gericht, die zal beslissen over de aanvraag. De aanvraag moet met name informatie met betrekking tot de volgende aspecten bevatten:

- omschrijving van de installatie, aard en omvang van de activiteiten die daar plaatsvinden, evenals de situatie van de plaats waar de installatie komt;
- emissiebronnen van de installatie, evenals aard en omvang van de voorziene emissies in elk milieucompartiment en hun milieueffecten;
- technologie en technieken ter voorkoming of beperking van de emissies van de installatie;
- maatregelen die worden getroffen ter controle van de emissies;
- eventuele alternatieven.



3 Probleemanalyse

3.1 Aard van de instrumenten

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke instrumenten er op Europees en nationaal niveau worden ingezet om het doel van het beleid 'dat er geen significant negatieve effecten meer optreden voor de menselijke gezondheid en het milieu' te bereiken⁶.

Doordat deze instrumenten in de loop der jaren en deels vanuit verschillende optiek zijn opgezet, werken ze vaak ten dele naast elkaar of komen boven op elkaar en mist het bouwwerk van instrumenten de benodigde consistentie. Dit gegeven leidt tot fricties die door het bedrijfsleven, maar ook door overheden worden beleefd.

De nationale doorwerking van de Kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de IPPC-richtlijn is in de Wet milieubeheer helder geregeld. De doorwerking van de NEC-richtlijn daarentegen is een mengsel van brede afspraken met sectoren, emissiehandel en een doorvertaling van de doelstellingen naar sectoren. In de praktijk vormt de verdeling van de emissieruimte naar sectoren en binnen sectoren het grootste pijnpunt. Voor de individuele bedrijven is het niet duidelijk wat nu de richtinggevende eisen zijn waar zij aan moeten voldoen. De zorg bestaat dat ze aan meer of andere eisen moeten voldoen als gevolg van de NEC-richtlijn. De oorzaak hiervoor is deels inhoudelijk, maar er is ook onzekerheid over het leidende regime.

3.2 Belangrijkste fricties

De drie genoemde richtlijnen hebben ertoe geleid dat er diverse fricties worden ervaren. Deze fricties laten zich groeperen rond de lijnen van economie, instrumentarium en kennis.

Economie:

- emissieplafonds kunnen leiden tot mogelijke beperking van economische groei en verplaatsing van productie, als bedrijven niet in staat zijn via innovatie hun processen tijdig te innoveren;
- onzekerheid over toekomstige normen in relatie tot investeringsbeslissingen IMT's en convenanten versus NEC-plafonds of IPPC;
- marktomvang en schaalgrootte van de emissiehandel.

⁶ Thematische strategie inzake luchtverontreiniging, COM (2005) 446.

Instrumentarium:

- IPPC/Wm-vergunning en de regelgeving die voortkomt uit de NEC-plafonds (NO_x-emissiehandel en de toedeling van emissieplafonds SO₂);
- luchtkwaliteitseisen versus IPPC-eisen;
- stapeling van regelgeving;
- administratieve lasten;
- sommige instrumenten (IPPC) lijken belemmerend effect te hebben op innovatie.

Kennis:

- verschil in kennisniveaus bevoegde gezagen.

Wat betekent dit in de praktijk?

Een bedrijf moet in de praktijk zijn bedrijfsproces en de mogelijke maatregelen en de daarbij behorende emissies toetsen aan de Bref's⁷ die invulling geven aan de IPPC-richtlijn. De uitkomst wordt dan in de vergunningaanvraag vastgelegd.

In de beoordeling of de restemissie nog toelaatbaar is, moet het bevoegd gezag, naast de controle van de uitgangspunten in de Bref's, toetsen aan de luchtkwaliteitsnormen.

De restemissie moet ook in het kader van de afspraken over het halen van NEC-plafonds worden getoetst aan de daarbij afgesproken verdeling binnen een sector (mits dat is afgesproken) of, indien relevant, aan de emissiehandel. Voor een bedrijf betekent dit onzekerheid over de te nemen maatregel en over de kans om via andere verdelingsafspraken te komen tot de meest kosteneffectieve maatregelen.

Voor het bevoegd gezag betekent de hierboven geschetste aanpak ook onzekerheid. Welke eis moet er nu worden gesteld? In ieder geval moet aan de IPPC worden voldaan, maar beschikt het bevoegd gezag over de daarvoor benodigde kennis en hoe kan het bevoegd gezag nu rekening houden met de noodzaak om als lidstaat aan de NEC-richtlijn te voldoen? Deze onzekerheden spelen in de praktijk en vragen om een oplossing.

Voor de rijksoverheid bestaat de onzekerheid uit het wel of niet kunnen voldoen aan de verplichtingen van de luchtkwaliteitsrichtlijn en de NEC-richtlijn. De rijksoverheid heeft immers geen directe invloed op de emissies behalve voor NO_x waar een emissiehandelssysteem voor is opgezet.

⁷ Best available technology reference document o.g.v. IPPC-richtlijn.



Naast deze inhoudelijke aspecten spelen in de discussie over hoe het emissiebeleid voor de lucht het beste kan functioneren ook de verschillende belangen een grote rol. Een bedrijf wil zekerheid over de investeringsbeslissingen die moeten worden genomen. Daarbij spelen groeimogelijkheden en eerlijke concurrentie een belangrijke rol. Via de IPPC-aanpak weet een bedrijf aan welke eisen moet worden voldaan en zijn er mogelijkheden om te groeien, mits de luchtkwaliteits-eisen worden gehaald. Een andere redeneerlijn gaat uit van groei en concurrentie via de handel in emissierechten. Op die manier kan tegen zo laag mogelijke kosten de gewenste totale emissiereductie worden bereikt. Sommige sectoren willen zelfs de mogelijkheden van herverdeling van de emissieplafonds per sector, via bijvoorbeeld handel, onderzoeken.



4 De fricties en de oplossingsrichtingen

4.1 Op weg naar de oplossingen

Naast de genoemde fricties is in het project duidelijk geworden dat de betrokken partijen meer inzicht hebben gekregen in de posities van de anderen en meer bereidheid tonen om rekening met de posities van de anderen te houden, zonder daarbij het belang van de eigen organisatie uit het oog te verliezen.

De deskstudie, de interviews, de besprekingen met de leden van de begeleidingscommissie en de workshop, alsmede de nadere beoordeling van de verkregen informatie geeft ons het beeld dat er een gezamenlijke basis bij de partijen is om stappen vooruit te zetten.

In ieder geval worden de volgende noties algemeen gedeeld.

- emissiebeperking is nodig;
- emissiebeperking is efficiënter te realiseren;
- innovatie is nodig voor het wegnemen van fricties en het realiseren van verdergaande emissiebeperking;
- het tempo waarin de emissies omlaag moeten moet gelijke tred kunnen houden met de innovatie: nee andersom: innovatie moet zodanig zijn dat ze vooruitlopen op de beoogde reducties.

Op welke manier kan het emissiebeleid lucht voor de industrie beter worden vormgegeven? Hiervoor is niet een eenduidig antwoord te geven. In het onderzoek is gebleken dat hierover ook geen consensus bestaat. De volgende mogelijkheid biedt volgens de onderzoekers goede mogelijkheden.

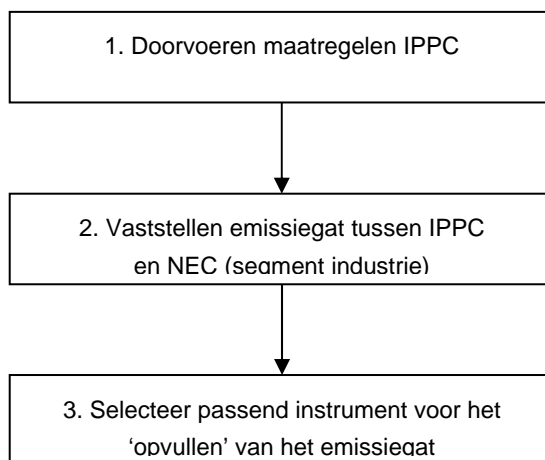
De luchtkwaliteit moet als uitgangspunt worden genomen. Immers het Europese streven is naar het verbeteren van de luchtkwaliteit opdat er geen significante negatieve effecten voor de gezondheid van de mens en voor het milieu optreden. Aangezien de luchtkwaliteit door vele bronnen in binnen en buitenland wordt veroorzaakt, moet er voor worden gezorgd dat er emissie-eisen op grote schaal worden gesteld. Deze eisen worden vastgelegd in bronbeleid (emissie-eisen voor voertuigen, IPPC) en in de NEC-plafonds (emissie-eisen per lidstaat). De NEC-plafonds zijn gerelateerd aan de doorwerking van deze eisen naar de luchtkwaliteit. Dit vraagt tevens om een goede sturing binnen de lidstaten om de plafonds te realiseren. Dit gebeurt op dit moment onvoldoende. Hiervoor moet een adequaat instrumentarium worden ontwikkeld.

4.2 Oplossingen

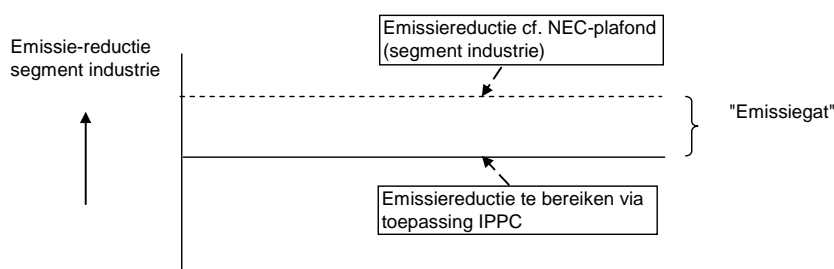
Dat instrumentarium kan het best bestaan uit:

- 1 IPCC-eisen.
Deze bieden op de schaal van Europa een level playing field. Omdat de eisen via een consensusmodel worden vastgesteld, en rekening moeten houden met het over het algemeen lagere niveau van emissiebeperking in Midden- en Zuid-Europese lidstaten, zullen de IPCC-eisen veelal het karakter hebben van een basisniveau.
- 2 Vaststellen van 'emissiegat'.
Vervolgens is het zaak om na te gaan of, en zo: ja, welke emissie resteert na het toepassen van IPCC in geheel Nederland, vs. de emissie van het segment industrie binnen het nationale NEC-plafond, het zogenaamde 'emissiegat'.
- 3 Inzet van een vernieuwend kosteneffectief instrument om het emissiegat te dichten. Randvoorwaarden voor dit instrument zijn in ieder geval:
 - a Heldere verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden.
 - b Een borging voor het realiseren van de doelen.
 - c Een stimulans voor innovatie.
 - d Mogelijkheden voor een flexibele toedeling van emissieplafonds.
 - e Zo laag mogelijke administratieve lasten.

Figuur 2 Proces van IPCC naar extra instrumenten



Figuur 3 Emissiereductie NEC vergeleken met IPPC

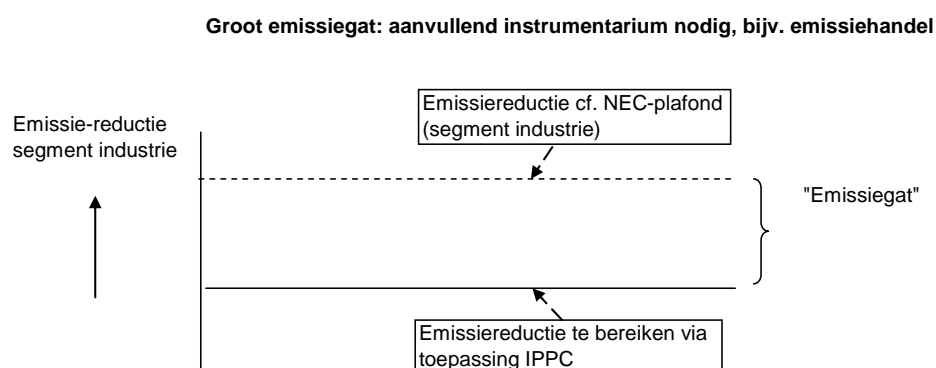


4.3 Overwegingen en alternatieven

Emissiehandel heeft deze aspecten in principe in zich, mits de markt groot genoeg is en de doelen op lange termijn vastgelegd worden. Convenanten kunnen een deel van het systeem invullen, daarbij moet dan wel worden bedacht dat de doorvertaling van emissieplafonds per sector naar individuele emissieplafonds en moeizaam onderhandelingsproces kan worden. Aanvullend hierbij kan worden gedacht aan regionale toedeling van de emissieplafonds waarbij nieuwe bedrijven binnen een zogenaamde stolp moeten passen.

Het voordeel van deze aanpak is, dat het borgt dat de (sector-) plafonds worden gehaald, en in het verlengde daarvan dat de industrie een evenredige bijdrage levert aan het behalen van de doelstellingen t.a.v. luchtkwaliteit. Nadeel is wel dat hierbij wel dat het leidt tot verdergaande emissie-eisen in Nederland vs. omliggende landen, wat het level-playing field vermindert. Inzet van aanvullende beleidsinstrumenten is vooral geëigend als er een duidelijk 'emissiegat' is tussen het beoogde NEC-plafond voor de sectie industrie en de reductie die naar verwachting zal worden gehaald via toepassing van IPPC.

Figuur 4 Voorbeeld groot emissiegat

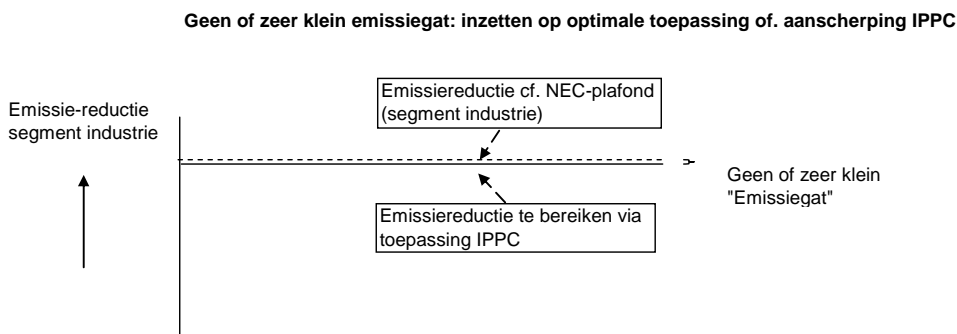


In de discussies binnen het project is ook een geheel andere benadering naar voren gekomen, die primair uitgaat van de IPPC. In deze benadering worden op Europese schaal zoveel mogelijk eenduidige emissie-eisen gesteld. NEC-plafonds, en de toedeling van het aandeel aan de industrie, worden hier vervolgens van afgeleid. Dit betekent dan dat voor iedere installatie de best beschikbare technieken worden toegepast. Het geheel van resterende emissies moet worden bepaald, het emissiegat. Als dit emissiegat groter is dan gewenst in verband met de luchtkwaliteitsdoelen, dan moeten vanuit een centrale sturing (Europees, of via nationale 'Split-views') de Bref's worden aangepast, eventueel met tentatieve emissie-eisen op termijn waardoor innovatie wordt gestimuleerd.

Het voordeel van deze benadering is dat hiermee t.a.v. de emissie-eisen binnen de EU sprake is van een 'level playing field'. Nadeel is echter dat deze route aanzienlijke risico's oplevert voor het niet halen van doelstellingen, zeker indien een flinke emissiereductie is beoogd. Er geldt immers dat Bref's gebaseerd zijn op consensus en veelal een beperkte ambitie hebben (beschrijving van bestaande situatie, geen stimulering innovatie).

Deze route is meer geschikt voor een periode waarin emissies niet beperkt hoeven te worden maar waarin stabilisatie acceptabel is.

Figuur 5 Voorbeeld klein emissiegat



4.4 Randvoorwaarden

Over het geheel genomen is van belang dat:

- 1 Er op de schaal van Europa helderheid is over de lange termijn doelen t.a.v. emissies.
- 2 Het Europese bronbeleid (naast IPPC, ook het emissiebeleid t.a.v. mobiele bronnen) voldoende scherp is om NEC-plafonds te kunnen halen.
- 3 De normering binnen de IPPC smalle bandbreedtes kent.
- 4 Aanvullend instrumentarium, nodig om NEC-plafonds te halen, voldoet aan de eerdergenoemde vijf randvoorwaarden.
- 5 Bij een systeem van emissiehandel wordt gestreefd naar een zo groot mogelijk marktvolume (uitbouw naar meerdere lidstaten (Noord-West Europa), sectoren (glastuinbouw, binnenvaart) en stoffen (SO₂, VOS).



- 6 Er in de toepassing van beleidsinstrumenten (zoals IPPC en Emissiehandel) sprake is van een duidelijke onderlinge afbakening in de reikwijdte, met name tussen IPPC en aanvullend instrumentarium.



5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Fricties

De drie Europese richtlijnen (Luchtkwaliteit, NEC en IPPC) hebben ertoe geleid dat er diverse fricties worden ervaren. Deze fricties laten zich groeperen rond de lijnen van economie, instrumentarium en kennis.

Economie:

- emissieplafonds leiden tot mogelijke beperking van economische groei, tenzij bedrijven hun processen tijdig innoveren;
- onzekerheid over toekomstige normen in relatie tot investeringsbeslissingen IMT's en convenanten versus NEC-plafonds of IPPC;
- schaalgrootte van de emissiehandel.

Instrumentarium:

- IPPC/Wm-vergunning en de regelgeving die voortkomt uit de NEC-plafonds (NO_x-emissiehandel en de toedeling van emissieplafonds SO₂);
- luchtkwaliteitseisen versus IPPC-eisen;
- stapeling van regelgeving.

Kennis:

- verschil in kennisniveau bevoegd gezag;
- innovatie wordt beperkt door (de toepassing van) IPPC.

5.2 Oplossingen

De deskstudie, de interviews, de besprekingen met de leden van de begeleidingscommissie en de workshop, alsmede de nadere beoordeling van de verkregen informatie geeft de onderzoekers het beeld dat er een gezamenlijke basis bij de partijen is om stappen vooruit te zetten.

Op welke manier kan het emissiebeleid lucht voor de industrie beter worden vormgegeven? Hiervoor is niet een eenduidig antwoord te geven. In het onderzoek is gebleken dat hierover ook geen consensus bestaat. De volgende mogelijkheid biedt volgens de onderzoekers goede mogelijkheden.

De luchtkwaliteit moet als uitgangspunt worden genomen. Aangezien de luchtkwaliteit door vele bronnen in binnen en buitenland wordt veroorzaakt, moet er voor worden gezorgd dat er emissie-eisen op grote schaal worden gesteld. Deze eisen worden vastgelegd in bronbeleid (emissie-eisen voor voertuigen, IPPC) en in de NEC-plafonds (emissie-eisen per lidstaat). Dit vraagt om een goede sturing binnen de lidstaten om de plafonds te realiseren. Hiervoor moet een adequaat instrumentarium worden ontwikkeld. Dat instrumentarium kan het best bestaan uit:

- 1 IPPC-eisen.
Deze bieden op de schaal van Europa een level playing field, maar hebben veelal het karakter van een basisniveau.
- 2 Vaststellen van 'emissiegat'.
Bepaal de emissie die resteert na het toepassen van IPPC in geheel Nederland, vs. de emissie van het segment industrie binnen het nationale NEC-plafond, het zogenaamde 'emissiegat'.
- 3 Inzet van een vernieuwend kosteneffectief instrument om het emissiegat te dichten. Randvoorwaarden voor dit instrument zijn in ieder geval:
 - a Heldere verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden.
 - b Een borging voor het realiseren van de doelen.
 - c Een stimulans voor innovatie.
 - d Mogelijkheden voor een flexibele toedeling van emissieplafonds.
 - e Zo laag mogelijke administratieve lasten.

5.3 Alternatief

In de discussies binnen het project is ook een geheel andere benadering naar voren gekomen, die primair uitgaat van de IPPC. In deze benadering worden op Europese schaal zoveel mogelijk eenduidige emissie-eisen gesteld. NEC-plafonds, en de toedeling van het aandeel aan de industrie, worden hier vervolgens van afgeleid. Dit betekent dan dat voor iedere installatie de best beschikbare technieken worden toegepast. Het geheel van resterende emissies moet worden bepaald, het emissiegat. Als dit emissiegat groter is dan gewenst in verband met de luchtkwaliteitsdoelen, dan moeten vanuit een centrale sturing (Europees, of via nationale 'Split-views') de Bref's worden aangepast, eventueel met tentatieve emissie-eisen op termijn waardoor innovatie wordt gestimuleerd. Deze route is meer geschikt voor een periode waarin emissies niet beperkt hoeven te worden maar waarin stabilisatie acceptabel is.

5.4 Aanbevelingen

De onderzoekers adviseren de betrokken partijen aan om de discussie over een goed en effectief emissiebeleid voor de industrie voort te zetten op basis van de bevindingen van dit project.

In de discussie moeten verschillende zaken een goede plaats krijgen. De in paragraaf 4.4 genoemde randvoorwaarden zijn daarbij van belang.



Literatuur

BREF's

Best Available Technology Reference documents

Sevilla : European **IPPC** Bureau

<http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

CAFE zie Europese Commissie 2005

EIPPCB, 2007

BAT : Best Available Techniques Document

Sevilla : European Integrated pollution Prevention and Control Bureau, 2007

<http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm> (22-06-2007)

European Commission, 1988

LCPD : The Large Combustion Plant Directive (88/609/EEC)

Brussels : European Commission, 1988

Europese Commissie, 1996

Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging

Brussel : Commissie van de Europese Gemeenschappen, 1996

European Commission, 2000

COMMISSION DIRECTIVE 2000/81/EC of 18 December 2000 amending the Annexes to Council Directives 86/362/EEC, 86/363/EEC and 90/642/EEC on the fixing of maximum levels for pesticide residues in and on cereals, foodstuffs of animal origin and certain products of plant origin, including fruit and vegetables, respectively

In : Official Journal of the European Communities, 22.12.2000 L 326 p. 56-62

European Commission, 2001

Directive 2001/80/EC of 23 October 2001 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants

Brussels : European Commission, 2001

Europese Commissie, 2005

Thematische strategie inzake luchtverontreiniging : Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement

COM (2005) 446

Brussel : Commissie van de Europese Gemeenschappen, 2005

Europees Parlement, 2005

Besluit van 20 juni 2005 ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit en tot uitvoering van richtlijn nr. 2000/69/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht (PbEG L 313), (Besluit luchtkwaliteit 2005)

<http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=BESLUIT%20LUCHTKWALITEIT%202005> (22-06-2007)

Infomil

BEES : de besluiten emissie-eisen stookinstallaties A en B (Bees A en Bees B)
Den Haag : Infomil, 2006-2007

PDC, 2004

Study contract for investigation of EU refineries' compliance with the directive on combating of air pollution from industrial plants, final report

PDC, Petroleum Development Consultants LTD

Brussels : European Commission, Directorate General for Environment, 2004

Tebodin ; CE Delft, 2003

M. Snuverink

Onderzoek milieumaatregelen basismetaalindustrie : stand der techniek maatregelen basismetaalindustrie (VERTROUWELIJK)

Tebodin Consultancy : CE Delft Oplossingen voor milieu, economie en technologie

S.I. : S.n., 2003

Tebodin ; CE Delft, 2003

M. Snuverink, H. Croezen, A. Snuverink

Onderzoek milieumaatregelen basismetaalindustrie : achtergrondossier (VERTROUWELIJK)

S.I. : S.n., 2003

Wm

Wet milieubeheer : Wet van 13 juni 1979, houdende regelen met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne

<http://www.overheid.nl> (22-06-2007)

Van der Kolk Advies, 2006.

KPMG Sustainability DHV Hofland Milieu Consultant

Voorevaluatie NO_x-emissiehandel : eindrapport

S.I. : DHV, 2006

VRM, 2001

Een wereld en een wil : wereld aan duurzaamheid (NMP-4)

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieu, 2001



VROM, 2006

NEC-rapportage 2006 : uitvoeringsnotitie Emissieplafonds verzuring en groot-schalige luchtverontreiniging 2006

Den Haag : Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieu, 2006



Emissiebeleid Lucht voor de industrie

Fricities en verbetermogelijkheden

Bijlagen

Rapport

Delft, juli 2007

Opgesteld door: C.E.P. (Ewout) Dönszelmann
G.C. (Geert) Bergsma
A. (Ab) de Buck
J.T.W. (Jan) Vroonhof





A Algemene beschrijving richtlijnen en regelingen

In deze bijlage worden kort de doelstellingen, richtlijnen en regelingen beschreven die voor de beschouwde stoffen van toepassing zijn. Ze zijn onderverdeeld naar sturingswijze: doelen, middelen of luchtkwaliteit.

A.1 Sturen op doel: nationaal plafond

Gotenborg protocol

Op 1 december 1999 is Nederland door ondertekening van het UN/ECE Gotenborg-protocol akkoord gegaan met de voor NL en andere landen vastgestelde emissieplafonds voor NO_x, SO₂, NH₃ en VOS in 2010.

NEC-richtlijn

De NEC-richtlijn (directive 2001/81/EC) is in oktober 2001 vastgesteld door het Europese Parlement en de Raad. De richtlijn verplicht de lidstaten nationale programma's op te stellen teneinde in 2010 aan de nationale emissieplafonds in de richtlijn te voldoen. De richtlijn is voor NO_x en VOS een fractie strenger dan het Gotenborg-protocol.

NMP4-doelstelling

Als nationaal programma heeft Nederland NMP4-doelstellingen geformuleerd. De NMP4-doelstelling is 10% scherper dan de Europese NEC-richtlijn om zeker te stellen dat in elk geval die doelstellingen worden gehaald. De NMP4-doelstelling is een inspanningsverplichting, terwijl de plafonds van de NEC-richtlijn een resultaatverplichting zijn. De emissiedoelstellingen zijn uitgesplitst naar doelstellingen per doelgroep.

IMT

Voor elf geselecteerde bedrijfstakken die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor circa 90% van de milieubelasting van de industrie, is gekozen voor één werkwijze om de in 1989 geformuleerde NMP-doelstellingen te halen. Deze zijn vervolgens vastgelegd in het kader van het convenant Doelgroepbeleid Milieu en Industrie. Per bedrijfstak zijn Integrale Milieutaakstellingen (IMT's) geformuleerd met doelstellingen voor de verschillende NMP-thema's, zoals (voor deze studie relevant) verandering van klimaat, verzuring en verspreiding.

Emissiehandel

Voor enkele stoffen is in de jaren 2000-2003 het marktconforme instrument van emissiehandel opgezet. Voor CO₂ is in januari 2005 een Europees emissiehandelssysteem van start gegaan. Voor NO_x is in Nederland medio 2005 een emissiehandelssysteem gestart. De systemen worden bij de betreffende stof behandeld.

A.2 Sturen op middelen: concentraties in rookgassen inrichtingen

BEES A en BEES B

Het Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties Milieubeheer A van 10 april 1987 stelt emissie-eisen aan grote stookinstallaties in de industrie, raffinaderijen en elektriciteitscentrales met een thermisch vermogen van meer dan 20 MW. Dit besluit liep vooruit op de richtlijn 88/603 met daarin emissie-eisen voor grote stookinstallaties. Het Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties Milieubeheer B van 1 mei 1990 stelt emissie-eisen aan kleine stookinstallaties van maximaal 20 MW. Hierbij gaat het om bijvoorbeeld gas- en dieselmotoren, ketels, fornuizen en ovens. Voor de hier beschouwde stoffen gaat het BEES vóór de Nederlandse emissierichtlijn. BEES A en B worden beide binnenkort aangescherpt op basis van de EU-regelgeving.

Directive Large Combustion Plants

De Europese directive Large Combustion Plants van oktober 2001 en de voorganger ervan uit 1988 geeft grenswaarden voor enkele stoffen naar de lucht. Volgens art. 2.7 is de directive van toepassing voor stookinstallaties die gericht zijn op het produceren van energie. Voor bestaande installaties bij het van kracht worden van het besluit gelden iets ruimere normen.

IPPC - Best beschikbare technieken

Voor industriële activiteiten is in 1996 overeenstemming bereikt over de IPPC-richtlijn, die in 1999 voor nieuwe installaties van kracht is geworden. Vergunningaanvragen en de eisen in de vergunning voor inrichtingen die onder de werkingsfeer van IPPC vallen, moeten worden gebaseerd, beargumenteerd en gemotiveerd op basis van de Best Beschikbare Technieken (BBT of BAT). Daarbij dienen de Bref's (BAT Reference Documents) gebruikt te worden. Volgens de Europese IPPC-wetgeving moeten alle bestaande installaties (emittenten) vanaf 31 oktober 2007 aan de vereisten van de IPPC-richtlijn voldoen. De provincies zijn in het merendeel van de gevallen de vergunningverlenende instantie voor wat de industriële installaties betreft.

NeR (Nederlandse emissierichtlijn)

Wettelijke regels zoals AMvB's of centrale afspraken gaan vóór de NeR. Dit betekent dat het BEES en de Bref's vóór de NeR gaan. Voor emissies die het BEES niet regelt moet dan de NeR worden gebruikt. In de NeR staan emissielimieten die zijn gebaseerd op de best beschikbare technieken. De NeR biedt ruimte om gemotiveerd van de emissielimieten af te wijken.



A.3 Sturen op luchtkwaliteit

Besluit Luchtkwaliteit 2005

In juni 2005 is het Besluit Luchtkwaliteit van kracht geworden. Hierin worden voor SO₂, NO_x, PM₁₀, lood, koolmonoxide en benzeen normen gegeven voor de concentratie van deze stoffen in de buitenlucht. De normen stellen geen eisen aan de emissie van een bepaald bedrijf maar stellen eisen aan de luchtkwaliteit van een gebied. Bedrijven in een gebied dragen echter wel bij aan de concentratie in de lucht en als zodanig kan aan de emissie van een bedrijf wel eisen worden gesteld om te voorkomen dat de concentratienorm wordt overschreden.

Het besluit heeft wel een binair karakter. Wanneer een bijdrage van een inrichting of uitbreiding van een bestaande aan de concentratie van één of meer van de genoemde stoffen leidt tot een overschrijding van de norm, ook als is deze miniem, dan kan geen vergunning worden verleend. Wanneer de norm wordt onderschreden (ook al is de onderschrijding gering), stelt het Besluit Luchtkwaliteit geen verdere eisen en kan de vergunning worden verleend.

Op dit moment is door het Ministerie van VROM een wetsvoorstel Wet Luchtkwaliteit ingediend dat te zijner tijd het Besluit Luchtkwaliteit zal vervangen. Kern van het wetsvoorstel is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit worden opgelost. Dit betreft de stoffen PM₁₀ en NO_x. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten (wonen en werken) of de aanleg van infrastructuur.

Het definitieve voorstel is nog niet bekend. Nederland zal in een aantal regio's worden onderverdeeld waarbij het saldo van projecten 'in betekenende mate'⁸ en maatregelen positief moet zijn (lagere concentratie op gridniveau (1x1 kilometer)). Projecten die passen in het programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de Europese normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

CAFE (Clean Air for Europe)

Momenteel ligt er een voorstel voor een richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa. Het is onderdeel van het 6^e Milieu Actieprogramma van de Europese Commissie en bevat doelstellingen voor langere termijn, waarbij geen significant negatieve effecten meer optreden voor de menselijke gezondheid en het milieu. Tussendoelen worden bepaald aan de hand van een politieke afweging tussen gezondheidseffecten en kosten van maatregelen. Deze afweging wordt gemaakt met behulp van het zogenaamde RAINS-model.

CAFE beoogt de herziening en combinatie van de volgende afzonderlijke instrumenten in één wetstekst:

- Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit (Air Quality Directive) van 1996;
- Richtlijn (1^e daughter directive) van 1999 voor SO₂, NO_x, fijn stof en lood;
- Richtlijn (2^e daughter directive) van 2000 voor benzeen en CO;
- Richtlijn (3^e daughter directive) van 2002 voor ozon.

⁸ Dit zijn projecten als gevolg waarvan de luchtkwaliteit (concentratie betreffende stof) met >3% verslechtert.



B Knelpunten in het beleid en de uitvoering

B.1 Ervaren fricties

Bij de uitvoering van het beleid ervaren bedrijven, rijk en provincies/gemeenten fricties. Tijdens de workshop met de meest betrokken partijen zijn de tussentijdse resultaten van dit project aan de deelnemers voorgelegd. Zij hebben op basis van de informatie uit onder andere de scenario vergelijking en de interviews de fricties gerangschikt.

In het kort kunnen de volgende fricties worden benoemd.

- 1 Emissieplafonds en onduidelijkheid over de instrumentering hiervan leiden tot mogelijke beperking van economische groei.
- 2 Onzekerheid over toekomstige normen in relatie tot investeringsbeslissingen.
- 3 IPPC/Wm-vergunning en de regelgeving die voortkomt uit de NEC-plafonds (NO_x-emissiehandel en de toedeling van emissieplafonds SO₂).
- 4 Verschil in kennisniveau bevoegd gezag.
- 5 Luchtkwaliteitseisen versus IPPC-eisen.
- 6 IMT's en convenanten versus NEC-plafonds of IPPC.
- 7 Innovatie wordt beperkt door IPPC.
- 8 Relatief ruime normen voor kleine bedrijven.

B.2 Emissieplafonds en economische groei

Economische groei gaat in de regel gepaard met toenemende productie en de daarbij behorende emissies. Als er een plafond voor de emissies is vastgesteld, leidt dit tot een frictie die opgelost kan worden met innovatie. Deze innovatie gaat echter trager bij onduidelijkheid over instrumenten en normen. Vooral een combinatie van te verwachten scherpere emissieplafonds en onduidelijkheid over de instrumentatie hiervan zoals nu ervaren door een aantal bedrijfstakken in Nederland leidt tot onzekerheid, uitstel van investeringen en daarmee tot beperking van economische groei. Vooral in de Rotterdamse regio rond een aantal nieuwe plannen voor elektriciteitscentrales en de Maasvlakte 2 wordt deze frictie gevoeld. Meer lange termijn duidelijkheid over de normen (ook al zijn ze misschien streng) geeft richting aan de innovatie en kan naar verwachting dit probleem op lossen in combinatie met een stevig emissiebeleid.

Onzekerheid toekomstige normen

Bedrijfsinvesteringen hangen af van de mate waarin verwacht wordt dat de kosten terugverdiend kunnen worden. Naast de markttechnische aspecten spelen ook de kosten voor maatregelen op grond van diverse wetgeving een rol in het investeringsbesluit. De ondernemer wil het liefste duidelijkheid over de te verwachten ontwikkelingen op langere termijn. Daarmee is het voor hem mogelijk om de kosten zo reëel mogelijk in te schatten. Voor een ondernemer is daarom duidelijkheid over de toekomstige normen een belangrijke wens. Onzekerheid hierover kan leiden tot het vertragen van (emissiebeperkende) maatregelen of investeringen.

B.3 IPPC en NO_x-emissiehandel

De Nederlandse invulling voor het halen van de NEC-plafonds voor NO_x bestaat onder andere uit de NO_x-emissiehandel. Deze aanpak kan ertoe leiden dat bedrijven verdergaande maatregelen moeten treffen dan op grond van IPPC/Wm: bedrijven moeten meer investeren om aan de NO_x-plafonds te voldoen dan strikt genomen vanuit IPPC/Wm nodig zou zijn.

Bedrijven kunnen dit ervaren als verstoring van de concurrentieverhoudingen: IPPC en Bref's geven immers voor heel Europa een referentiekader voor het treffen van maatregelen. Als concurrerende bedrijven elders in Europa alleen aan de BREF moeten voldoen en bedrijven in Nederland verdergaande maatregelen moeten treffen wordt dat ervaren als het doorkruisen van de concurrentieverhouding. Hiertegenover staat echter dat de concentratie van met name de petrochemische industrie in Nederland en de ligging aan diep water ook grote voordelen heeft.

Het vergelijken van concurrentieverhoudingen zou daarom vooral tussen industriële concentraties in Europa moeten gebeuren die elk luchtkwaliteitsuitdagingen hebben naast economische schaalvoordelen.

B.4 Kennisniveau bevoegd gezag

Uit de interviews en de discussies is naar voren gekomen dat het kennisniveau van het bevoegd gezag wisselend is. In lang niet alle gevallen is het bevoegd gezag goed in staat om de maatregelen die getroffen kunnen of moeten worden te beoordelen. Dit kan er toe leiden dat voor een vergelijkbare installatie een andere maatregel wordt voorgeschreven. Ook kan het voorkomen dat het bevoegd gezag om deze reden binnen de bandbreedte van de Bref's zoekt naar de strengste maatregel of juist soepel wil zijn en dan bij de Raad van State in de problemen komt.

Dit kan leiden tot een gevoel van ongelijke behandeling bij de bedrijven en daardoor als frictie in de uitvoeringspraktijk worden ervaren. Daarnaast leidt dit vaak tot onnodig lange procedures. Ook het kennisniveau van bedrijven van de nationale en EU-regelgeving mag wel wat verbeterd worden. Dat verschil in kennis leidt tot verwarring en irritatie.

B.5 Luchtkwaliteit en IPPC

Bij fijn stof (nog geen NEC-stof) en NO₂/NO_x (wel NEC-plafond) wordt een frictie ervaren tussen de IPPC (BAT) normen en de normen vanuit de luchtkwaliteitsregulering.

Toepassing van IPPC leidt tot voorwaarden voor concentraties van stof in rookgassen. De IPPC-richtlijn verlangt verder nadrukkelijk dat met de lokale milieukwaliteit rekening moet worden gehouden. Het eventueel stellen van strengere voorwaarden vanuit de luchtkwaliteit is afhankelijk van de locatie van de inrichting en de reeds aanwezige concentratie van stof in de lucht. Dit kan betekenen dat op de ene locatie voor de oprichting inrichting wel vergunning wordt verleend en op de andere locatie niet. Tevens kan het betekenen dat een bedrijf op de ene locatie verder gaande maatregelen moet nemen voor reductie van de



stofemissies dan eenzelfde bedrijf op een andere locatie. Deze locatiespecifieke aspecten beperken zich overigens niet tot milieu. Een bedrijf kan ook voordelen hebben van een bepaalde gekozen locatie. Zo zal een elektriciteitscentrale die afhankelijk is van de aanvoer van kolen, er baat bij hebben om in een zeehavengebied te staan.

B.6 IMT's, convenanten versus NEC-plafonds of IPPC

Met een groot aantal industriële bedrijfstakken zijn begin jaren '90 convenanten afgesloten tussen Rijk, provincies/gemeenten en bedrijven. Hierbij zijn concrete doelstellingen afgesproken ten aanzien van de te bereiken emissiereducties in 2000 en 2010. De uitvoering van de convenanten loopt via Bedrijfsmilieuplannen. De voortgang van de realisatie van de IMT's wordt gevolgd door de FO-Industrie. In deze convenanten (en meer specifiek de Integrale Milieutaakstellingen), zijn afspraken gemaakt over emissiereducties per bedrijfstak, te behalen in 2010. Daaronder doelen voor reductie van SO₂-emissies. Binnen de chemie bijvoorbeeld is het overgrote deel van de doelstellingen van de convenanten inmiddels gehaald, die voor SO₂ vrijwel. Voor andere sectoren is dat echter niet of minder het geval.

Er zit een spanning tussen het realiseren van deze vrijwillige afspraken en maatregelen die vanuit andere kaders (NEC-plafond, IPPC/Wm-vergunning) van bedrijven worden gevraagd. Deze 'vrijwillige' afspraken bovenop de verplichtingen worden door de Nederlandse overheid niet gezien als vrijwillig. Een deel van de bedrijven ziet dat wel zo. Dit is zeker ook een cultuurkwestie. Nederlandse bedrijven lijken over het algemeen meer gewend aan de Nederlandse convenantencultuur waarin een convenant veelal toch werkt als een verplichting. Bedrijven uit andere culturen benaderen de kwestie meer juridisch en zien alle afspraken die niet wettelijk of contractueel zijn vastgelegd met duidelijke sancties als van zeer beperkte waarde.

B.7 Innovatie en IPPC

Het principe van de IPPC dat voor gelijkwaardige installaties in de vergunning eisen worden gesteld op basis van gelijkwaardige voorzieningen of maatregelen ligt aan de basis van de beschrijving van de stand van de techniek in de Bref's.

Als deze voorzieningen of maatregelen overal zouden worden toegepast, dan is het denkbaar dat in feite overal aan de regelgeving voldaan en dat er geen verdere noodzaak vanuit IPPC perspectief zou zijn om nieuwere en betere maatregelen te ontwikkelen. Innovatie zou dan in feite worden geblokkeerd en er zouden impulsen om tot innovatie komen te ontbreken. Echter, de noodzaak om naar duurzame emissieniveaus te gaan houdt in dat innovatie van productieprocessen met name vanuit milieuoogpunt een voortdurend proces dient te zijn.

Aanpassing van de Bref's van de IPPC is echter een traag proces dat via brede consensus verloopt en niet of veel te weinig gericht is op innovatie.

B.8 Relatief ruime normen voor kleine bedrijven

De regelgeving, BEES, maar ook BVA, maken het mogelijk dat bepaalde kleinere installaties, mede afhankelijk van verbrandingstechniek en brandstof, ruimere emissienormen toegewezen krijgen dan grotere installaties. Dit kan ertoe leiden dat de totale emissie van een stof sneller toeneemt. Voor de bedrijven die gebruik maken van, meer efficiënte, grotere installaties kan dit als nadelig worden ervaren. Vooral op het gebied van bio-energie waar kleine installatie relatief meer subsidie krijgen en dus de normale economisch schaalvoordelen worden uitgeschakeld is dit een probleem.



C Scenario analyse

C.1 Welk sturingsmechanisme is het beste?

Hoewel in het algemeen er een frictie tussen sturing op doelen (plafonds) en sturing op instrumenten (vergunningen) in brede zin wordt ervaren, bestaan er – ook tussen bedrijven onderling – heel verschillende voorkeuren. Sommige bedrijven hebben een voorkeur voor sturing op IPPC/BAT. Dit vanwege het ‘level playing field’ dat hiermee zou ontstaan. Andere bedrijven hebben echter weer een duidelijke voorkeur voor sturing op doelen (plafonds), aangezien dit – in combinatie met emissiehandel – voor bedrijven de meeste ruimte biedt om die oplossingen te kiezen die voor hen het meest efficiënt zijn.

Vanuit de overheid komen ook verschillende signalen. De overheid maakt de bedrijven steeds meer zelf verantwoordelijk voor emissies, emissiebeperking en afwegingen. Dit gebeurt vooral op basis van het argument dat bedrijven een enorme kennisvoorsprong hebben op het gebied van technieken en kosten-effectiviteit. Daarnaast ook vanuit de algemene gedachte van ‘productenverantwoordelijkheid’ wat bijvoorbeeld in de verpakkingenwereld heeft geleid tot bedrijfsverantwoordelijkheid voor recycling van verpakkingen. Maar tegelijkertijd heeft de overheid stevige doelen te realiseren op het gebied van emissie-reducties en zit men daarom het bedrijfsleven achter de broek om haast te maken.

Als er gevraagd wordt naar het lange termijn droombeeld voor emissies dan komt heldere plafonds plus emissiehandel toch het meest naar voren. Met daarbij gelijk de kanttekening dat in de praktijk de Europese regelgeving dit waarschijnlijk in de wielen rijdt.

Een belangrijke frictie voor de toekomst is het nog niet uitgekristalliseerde luchtkwaliteitsbeleid. De industrie brengt in dat door de hoge schoorstenen zij alleen bijdragen aan de achtergrondconcentratie voor NO_x en fijn stof. Dat zou betekenen dat de gewenste vermindering in de achtergrond concentratie opgelost moet worden door een nationale emissievermindering rekening houdend met invloed vanuit het buitenland. Dat laatste is in feite de kern van het beleid op het gebied van grootschalige luchtverontreiniging en hetgeen met de NEC-plafonds wordt beoogd, namelijk een internationale milieusolidariteit: ik verlaag mijn grootschalige verspreiding van emissies met x% onder voorwaarde dat jij jouw emissies met y% vermindert. En om dat te borgen worden internationale verdragen afgesloten (UN-ECE) en wordt binnen de EU die overeenstemming in de NEC-richtlijn vastgelegd.

Om de verschillende aspecten in een ander perspectief te plaatsen zijn hieronder drie hypothetische scenario's uitgewerkt.

C.2 Drie scenario's

C.2.1 Scenario 1: Sturen op NEC-plafonds



De NEC-plafonds zijn in Europees kader vastgesteld. In Nederland zijn ze vervolgens toebedeeld naar sectoren, zoals wegverkeer en industrie. Tussen NO_x en SO_2 is er daarbij een belangrijk onderscheid.

NO_x -emissiehandel:

Voor NO_x is een emissieplafond voor de industrie als totaal opgesteld van 65 kton. Voor inrichtingen die onder het emissiehandelssysteem vallen is het plafond voor 2010 vastgesteld op 55 kton. De verdeling van de emissies vindt plaats via een systeem van Emissiehandel.

SO_2 -toedeling emissies (plafonds per industriesector):

Voor SO_2 zijn er voor de industriesectoren raffinaderijen, elektriciteitscentrales, basismetaalindustrie en overige industrie plafonds vastgesteld. Dit is gebeurd in de uitvoeringsnotitie 'Erop of eronder'. Voor een goed functioneren van een handelssysteem voor SO_2 is er consensus dat de Nederlandse markt daarvoor te klein is.

Voor drie industriesectoren wordt aangegeven hoever deze zijn in het behalen van de NEC-plafonds en wat het kan betekenen indien er geen Bref's zouden zijn.

Raffinaderijen

Voor de raffinaderijen is het emissieplafond voor 2010 bepaald op 14,5 kton SO_2 . Het emissieniveau in 2003 voor de raffinaderijen voor SO_2 was 34 kton. Het niveau in 2003 was dus duidelijk hoger dan het plafond. Inmiddels zijn de raffinaderijen zeer ver in het uitvoeren van plannen om de emissie terug te brengen naar het voor 2010 vastgestelde plafond. Belangrijk is daarmee met name het overschakelen naar gasgestookte processen.

Bij het vaststellen van het plafond voor de raffinaderijsector was van belang dat elke raffinaderij ook aan de Bref voldoet. Bij veel grotere verschillen in emissie-



concentratie zou het maken van afspraken tussen de 5 raffinaderijen om gezamenlijk te komen tot het emissieplafond veel moeilijker zijn geweest.

Elektriciteitscentrales

Voor de energiesector is het emissieplafond voor SO₂ voor 2010 vastgesteld op 13,5 kton. Bij een autonome emissie ontwikkeling zou de SO₂-emissie zijn gestegen van 14 kton in 2000 tot 21 kton in 2010. De overheid houdt nog 4,5 kton in reserve voor met name nieuwe elektriciteitscentrales.

Basismetalaalindustrie

Zonder aanvullende maatregelen is het emissieniveau in 2010 voor de basismetalaalindustrie geraamd op 11,4 kton. Ingeschat is dat een reductie van 6,6 kton mogelijk zou zijn. Voor de basismetalaalindustrie is het plafond daarmee vastgesteld op 5,5 kton in 2010. De basismetalaalindustries opponeert daar tegen. Men vindt dat men vrijwel volledig aan BAT voldoet en dat ze te maken hebben met scherpe concurrentie binnen en buiten Europa. Toch zouden ze op basis van het nationaal opgelegde SO₂-plafond verdergaande maatregelen moeten nemen. Bij alleen een NEC-plafond bestaat het risico dat aan een staalbedrijf in land x strengere eisen worden gesteld dan in land y binnen de EU. BAT REF biedt een bepaald level playing field binnen de EU terwijl NEC-plafonds dit niet bieden. Daartegen kan worden ingebracht dat het bevoegde gezag bij voortduring de lokale omstandigheden in acht moet nemen, en aangezien die sterk verschillen binnen de EU, zullen ook de eisen verschillen.

Consequenties

- Economische positie bedrijven.

Toedeling van emissies (SO₂):

Emissiehandel lijkt geen goed instrument voor het bereiken van het SO₂-plafond. Het aantal bedrijven in Nederland is voor een handelssysteem ook te beperkt. De toedeling van plafonds aan bedrijfstakingen en/of individuele bedrijven kan leiden tot verschillen in het level playing field binnen Nederland en in Europa: bedrijven kunnen ervaren dat ze verdergaande maatregelen moeten treffen dan concurrerende bedrijven elders. Sec sturen op een plafond maar met toedeling van de emissieruimte per industrie kan verstoring werken voor het level playing field. De toedeling kan immers voor de ene industrietak veel ongunstiger uitvallen dan voor de ander en de concurrentieverhoudingen per industrietak verschillen nogal.

Emissiehandel-(NO_x):

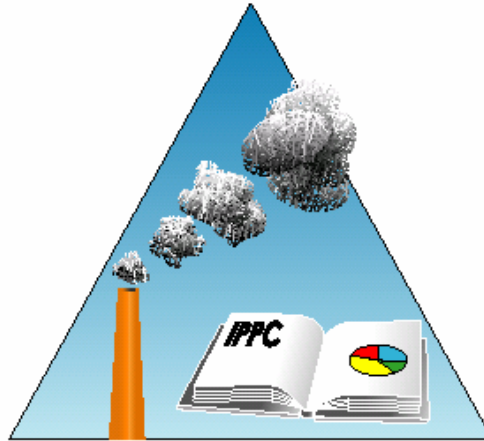
Het halen de emissieplafonds met emissiehandel leidt er in beginsel toe dat de maatregelen daar worden getroffen waar de kosten ervoor het laagst zijn. Daarnaast krijgen bedrijven de mogelijkheid om zelf het moment van investering te kiezen. Een handelssysteem biedt als zodanig goede uitgangspunten voor een level playing field.

Luchtkwaliteit:

Alleen een NEC-plafond - al dan niet met handel - geeft geen mogelijkheden om lokaal in verband met luchtverontreiniging strengere eisen te stellen. Het opleggen van een plafond door de vergunningverlener is zonder referenties van de emissies van processen met een bepaalde techniek moeilijk, zo niet

onmogelijk. Tevens heeft de vergunningverlener bij het reeds volledig vergunnen van de emissieruimte binnen een plafond geen ruimte meer om een uitbreiding of nieuwe activiteit te vergunnen.

C.2.2 Scenario 2: Sturen op IPPC



Nieuwe inrichtingen dienen vanaf 1999 te voldoen aan de eisen die de IPPC stelt. Voor bestaande installaties geldt die verplichting per oktober 2007. De basis voor de vergunningverlening volgens IPPC-vormen de Reference Documents met Best Available Techniques (BREF's). Het doel van IPPC, zoals vastgelegd in de betreffende Richtlijn, is te komen tot een hoog niveau van milieubescherming in de Europese Unie.

De BAT Reference Documents komen tot stand in technische werkgroepen voor sectoren met daarin vertegenwoordigers van EU-lidstaten en bedrijven. Het streven is daarbij gericht op het formuleren van en het verkrijgen van helderheid over de emissieniveaus die met toepassing van de best beschikbare technieken gerealiseerd kunnen worden. Doel is om binnen de werkgroepen overeenstemming te krijgen over wat die best beschikbare technieken in een sector zijn, en emissie-niveaus daarmee geassocieerd kunnen worden. BREF's zijn daarmee vaak te zien als een compromis tussen noordwest Europese landen met veelal reeds uitgebreide emissiebeperkende maatregelen en zuid- en Oost-Europese landen met veelal minder vergaande maatregelen. Het compromis is doorgaans een range.

Binnen de BREF's is er in beginsel ruimte voor verdergaande innovatieve maatregelen. Deze wordt echter niet altijd ingevuld, met als resultaat dat de technieken uit de BREF vaak minder ver gaan dan wat technisch haalbaar is. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de voorstellen voor de bouw van nieuwe kolen gestookte elektriciteitscentrales op de Maasvlakte. Daarin blijkt dat de emissiewaarden aanmerkelijk lager kunnen zijn dan de onderste waarden van de emissiewaarden in de range van de BREF's. De BREF levert dan geen motivatie tot innovatie.



De BAT Reference Documents worden gebruikt door de vergunningverleners in het kader van de uitvoering van de Wet milieubeheer. In gesprek met de vergunningaanvrager worden de emissieniveaus besproken die horen bij het soort van technieken dat bij het proces of de installatie hoort waarvoor een vergunning wordt aangevraagd. Het BAT Reference Document schrijft geen bepaalde techniek en ook geen emissieniveau voor. Bij het stellen van voorwaarden aan de vergunning kunnen de technische kenmerken en de geografische ligging van de betrokken installatie worden meegenomen, alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden.

De BAT Reference Documents zijn bij uitstek het hulpmiddel voor vergunningverleners om bepaalde emissieniveaus aan bedrijven op te kunnen leggen op basis van de in het bedrijf toegepaste technieken dan wel van toepassing zijnde voorzieningen.

Voor twee industriesectoren wordt aangegeven tot welke niveaus de BAT Reference Documents voor emissies van SO₂ en NO_x leiden en of de plafond doelstellingen worden gehaald. Ze dienen als illustratie voor de consequentie van het doorvoeren van deze denkrichting: alleen IPPC.

Raffinaderijen

In de BREF raffinaderijen is geen gezamenlijk standpunt over de range van de SO₂ en NO_x-emissie bij toepassing van BAT geformuleerd. Ter illustratie zijn in Tabel 2 en Tabel 3 de verschillende standpunten voor SO₂ en NO_x opgenomen.

Tabel 2 Emissielimieten voor SO₂ voor raffinaderijen (BREF-raffinaderijen) Deze tabel leidt alleen maar tot verwarring. Er valt op die manier geen touw aan vast te knopen, terwijl er in beginsel voldoende handvaten zijn

Benadering	Range	Gemiddelde per
Bubble concentratie in mg/Nm ³	60 – 200 mg/Nm ³	dag
	100 – 600 mg/Nm ³	maand
	850 mg/Nm ³	dag
	800 – 1.200 mg/Nm ³	maand
	1.000 – 1.400 mg/Nm ³	jaar
Bubble totale vracht in ton SO ₂ /Mton doorzet	50 – 300 t SO ₂ /Mton	jaar
	50 – 210 t SO ₂ /Mton	jaar

Tabel 3 Emissielimieten voor NO_x voor raffinaderijen (BREF-raffinaderijen) idem

Benadering	Range	Gemiddelde per
Bubble concentratie in mg/Nm ³	70 – 150 mg/Nm ³	dag
	100 – 200 mg/Nm ³	maand
	150 mg/Nm ³	maand
	250 – 450 mg/Nm ³	maand
	200 – 500 mg/Nm ³	jaar
Bubble totale vracht in ton NO _x /Mton doorzet	20 - 150 t NO _x /Mton	jaar
	80 – 170 t NO _x /Mton	dag

De dagconcentraties voor SO₂ wanneer aan BAT wordt voldaan variëren dus tussen 60 en 850 mg/Nm³. Andere standpunten gaan uit van een maandconcentratie die voor SO₂ dan varieert tussen 100 en 1.200 mg/Nm³. Enorme ranges dus voor SO₂. Voor NO_x is er ook een brede range, zij het minder breed dan die voor SO₂. Op zich zelf bezien logisch vanwege de verschillende bevoegde instanties, ambitieniveaus en milieudoelstellingen. Maar uiteraard zijn de verschillen veel te groot, en dat is voor de Commissie aanleiding om daar ook wat aan te gaan doen.

De bubble concentraties van SO₂ van de Nederlandse raffinaderijen lagen in 2003 tussen 750 en 950 mg/Nm³ (PDC, 2004). De totale vracht was in 2003 ongeveer 34 kton SO₂. De bubble concentraties van de Nederlandse raffinaderijen voor NO_x lagen in 2003 tussen 140 en 285 mg/Nm³ (PDC, 2004).

De Nederlandse raffinaderijen voldoen aan het BAT Reference Document en hebben een bubble concentratie die binnen de zeer brede ranges voor SO₂ en NO_x vallen. Uit de voorevaluatie van de NO_x-emissiehandel is een van de conclusies dat in beginsel en binnen de randvoorwaarden van NO_x-emissiehandel ook emissiegrenswaarden op basis van BAT aan de bovenkant van de range mogelijk zijn, tenzij de overheid (of derden) aantoont dat de aangevraagde emissiegrenswaarde strenger moet zijn. Puur vanuit IPPC geredeneerd (dus geen NEC-plafond of luchtverontreiniging ter plaatse van waaruit strengere eisen gesteld zouden kunnen worden) zouden aan de raffinaderijen dan ook geen aanvullende eisen gesteld kunnen worden indien zij in de strenge range van de Bref zitten.

Binnen de IPPC-afspraken is het nu mogelijk om indien lokale omstandigheden (luchtkwaliteit) daar aanleiding toe geven, strengere eisen te stellen aan de vergunning. Dit kan betekenen dat een bedrijf aan de onderkant van de range volgens BAT moet gaan zitten of zelfs nog daaronder. Wanneer er geen regeling voor de lokale luchtkwaliteit zou zijn, wordt deze mogelijkheid om strengere eisen te stellen sterk beperkt.

Basismetaalindustrie

In het BAT Reference Document voor de basismetaalindustrie staat een eenduidige beschrijving van best beschikbare technieken en de bijbehorende emissie-/verbruiksniveaus voor vrijwel alle activiteiten binnen de basismetaalindustrie.

Zonder aanvullend beleid is de prognose [uitv. notitie] dat de basismetaal 11,4 kton SO₂ in 2010 emitteert. In die notitie is ingeschat dat een reductie van 6,6 kton mogelijk zou zijn, zodat de restemissie in 2010 4,8 kton zou zijn. Het NEC-sectorplafond voor de basismetaalindustrie is met het oog daarop vastgesteld op 5,5 kton. Uit (Tebodin) blijkt dat de basismetaal reeds grotendeels aan BAT voldoet.

Puur vanuit BAT Reference Documents geredeneerd zouden ook aan de basismetaalindustrie geen strengere eisen gesteld kunnen worden dan nu vanuit het NEC-plafond worden gesteld.



Papierindustrie

In het BAT Reference Document voor de papierindustrie staat een eenduidige beschrijving van best beschikbare technieken en de bijbehorende emissieniveaus voor de verschillende productieprocessen van papier en karton. De waarden voor SO₂ en NO_x zijn in Tabel 4 opgenomen.

Tabel 4 BAT-ranges voor SO₂ en NO_x voor de papierindustrie

	SO ₂ kg/air dry tonne	NO _x kg/air dry tonne
(un) bleached kraftpulp	0,2 – 0,4	1,0 – 1,5
Bleached pulp	0,5 – 1,0	1,0 – 2,0

De bijdrage van de papierindustrie aan de emissie van SO₂ is minder dan 1% van de totale bijdrage van de industrie en aan de emissie van NO_x ongeveer 2%. In 2004 waren de emissiereducties voor SO₂ en NO_x 72% resp. 30%, terwijl de (IMT) doelstelling voor 2010 90% reductie voor beide is. De IMT-taakstelling wordt niet gehaald, maar wanneer aan BAT wordt voldaan, kan ook aan deze industrie alleen op basis van IPPC geen aanvullende eisen, om aan de IMT-doelstelling te gaan voldoen, worden opgelegd. Het bevoegd gezag kan in feite niet voor een individueel bedrijf eisen stellen om aan een branchebrede taakstelling te voldoen. Hiervoor is het noodzakelijk dat er afspraken gemaakt zijn over de verdeling van deze taakstelling over de betrokken bedrijven.

Consequenties

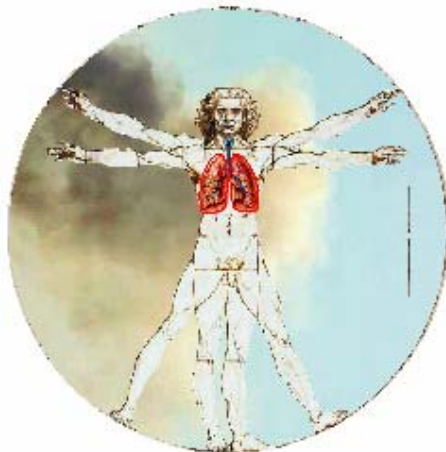
- *Economische positie bedrijven.* Veel bedrijven in de raffinagesector, basismetaal, papierindustrie en chemische sector voldoen reeds grotendeels aan BAT of zullen daar oktober 2007 aan voldoen. Dat is een statement die zo niet hard te maken is. Ik zou dat niet zo maar willen onderschrijven. Redenerend puur vanuit BAT zouden de industrieën in Nederland niet veel meer aan emissiebeperkende maatregelen behoeven te investeren. Uitgaan alleen van BAT Reference Documents betekent een vergelijkbaar niveau in milieubeschermende maatregelen bij de industrieën per bedrijfstak in de hele EU. Als zodanig geeft het dus een level playing field.
- *Realisatie NEC-plafonds.* Puur uitgaande van BAT zullen de NEC-plafonds niet worden gehaald. De vergunningverlener zal met de huidige BREF's vaak onvoldoende mogelijkheden hebben om eisen te stellen die strenger zijn dan de ranges die in de BREF's worden genoemd: in beginsel zijn ook emissiegrenswaarden op basis van BAT aan de bovenkant van de range mogelijk, tenzij de overheid (of derden) aantoont dat de aangevraagde emissiegrenswaarde strenger moet zijn (V.d. Kolk, voorevaluatie NO_x-emissiehandel).
- *Luchtkwaliteit.* BAT leidt tot bepaalde emissieniveaus. De ranges zijn soms echter zeer groot. Deze ranges alleen al geven geen garantie op een afdoende luchtkwaliteit, en dan zeker niet in concentratiegebieden. Zonder luchtkwaliteitseisen kan aan de mogelijkheid van IPPC om daar waar nodig strengere eisen te stellen, geen invulling worden gegeven. Best wel: Bevoegd gezag mag verdergaande eisen stellen, zeg onderkant BAT, mits men daar een goede argumentatie voor heeft.

Samenvattend

De BAT Reference Documents leiden tot emissieniveaus die binnen een (soms zeer brede) range liggen. Wanneer alleen van BAT REF wordt uitgegaan, kan het betekenen dat in Nederland in de komende jaren (in ieder geval op de korte termijn) geen vooruitgang wordt geboekt in de emissieniveaus. Immers, de BREF's zijn in veel gevallen te beschouwen als een compromis, waarmee de industrieën in Zuid- en Oost-Europese landen naar het niveau van de West-Europese landen worden getrokken. Binnen deze onderhandelingsmolen is er slechts in beperkte mate een prikkel om te komen met innovaties voor het verder verlagen van de emissies en de inspanning van de West-Europese industrieën kan in verhouding tot de Oost- en Zuid-Europese industrieën beperkt blijven.

Voor prikkels voor verdere innovatie zijn aanvullende instrumenten gewenst. Men zou kunnen zeggen dat door de NEC-plafonds de industrieën worden uitgedaagd te komen met nieuwe maatregelen, die dan in de besprekingen over de BAT Reference Documents kunnen worden ingebracht. Dit kan er dan in resulteren dat de West-Europese industrie qua maatregelen na een nieuwe ronde van besprekingen niet tot de niveaus komt die nu via de NEC-richtlijn worden opgelegd. Kortom, in de huidige uitvoeringspraktijk is de IPPC als zelfstandig instrument traag en weinig innoverend, en geeft het en voor de luchtkwaliteit geen garanties op het bereiken van de doelen: het levert een bepaald basisniveau aan emissiebeperkende maatregelen.

C.2.3 Scenario 3: Sturen op luchtkwaliteit



Nieuwe initiatieven van bedrijven waarbij emissies optreden naar de lucht, moeten door de bevoegde overheden worden beoordeeld op het punt van luchtkwaliteit. In de huidige situatie (Besluit Luchtkwaliteit) blijkt dit scherpe consequenties te kunnen hebben. In diverse gevallen zijn door de Raad van State vergunningen vernietigd die niet aan het Besluit voldeden. Kernpunt daarbij is dan dat ter plaatse van het bedrijf de normen voor luchtkwaliteit worden overschreden en dat een verdere toename van emissies – hoe gering ook – niet wordt toegestaan.



Naar aanleiding van de Raad van State uitspraken is de Wet luchtkwaliteit opgesteld. Een belangrijk element daarin is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, dat is gebaseerd op wens om op grotere schaal, door het treffen van maatregelen, te kunnen komen tot een zodanige verbetering van de luchtkwaliteit, dat op een aantal locaties waar dit niet voldoende mogelijk is, ruimte ontstaat om te salderen. Immers het salderen van luchtkwaliteit (een toename op de ene plaats mag worden gecompenseerd door een afname elders) zal met de Wet luchtkwaliteitseisen mogelijk worden.

In de Wet luchtkwaliteitseisen wordt de mogelijkheid geschapen om met behulp van een Nationaal Samenwerkingsprogramma verdeling van de maatregelen over grote gebieden in Nederland toe te passen. Ook op regionale schaal wordt deze mogelijkheid geboden. Daarmee is in feite een koppeling te leggen met 'alle emissies' in de betreffende regio's. Dit zou 'vrij opgevat' gezien kunnen worden als een regionale vertaling van de Nationale emissieplafonds.

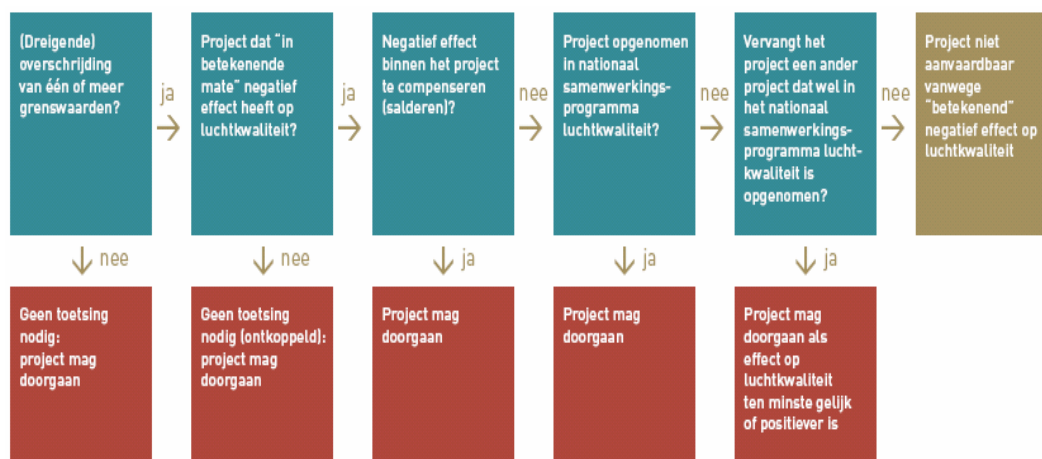
Een belangrijk punt van aandacht is daarbij dat op de meeste plaatsen in Nederland de lokale luchtkwaliteit in hoofdzaak wordt bepaald door de bijdrage van het wegverkeer, en de bijdrage van een bedrijf aan de lokale luchtkwaliteit beperkt is. De emissies van bedrijven zijn substantieel, maar dragen lokaal weinig bij doordat de uitstoot van industriële bronnen veelal plaats vindt vanuit hoge schoorstenen.

Onderstaand wordt eerst deze denkrichting uitgewerkt. Daarna wordt gekeken wat de consequenties ervan zullen zijn voor de positie van bedrijven (investeringen, rechtszekerheid, level playing field), voor het halen van de NEC-plafonds en voor de luchtkwaliteit.

Een tweede element van de Wet luchtkwaliteit is het begrip 'in betekenende mate': op grond van de Wet hoeven alleen projecten die 'in betekenende mate' een bijdrage leveren aan 'verslechtering' van de luchtkwaliteit aan de normen getoetst te worden. Het criterium daarvoor is 3%. Het overgrote deel van de bestaande industriële installaties blijft beneden die grens (dat geldt zelfs voor de grote raffinaderijen in het Rijnmondgebied) en zal niet aan de luchtkwaliteitsnormen getoetst hoeven worden. Alleen in geval van grote emissies uit lage bronnen bestaat er de mogelijkheid dat projecten wel getoetst moeten worden. Die toetsing bestaat dan uit het beoordelen of de plannen deel uit maken van het nationaal samenwerkingsplan luchtkwaliteit c.q. worden gecompenseerd. Als aan een van deze voorwaarden is voldaan, kan een project doorgang vinden.

Samenvattend geldt dat waar luchtkwaliteit met de huidige regelgeving (Besluit luchtkwaliteit) vaak een kritische factor is bij het toetsen van vergunningen, dit met de toekomstige regelgeving slechts bij hoge uitzondering het geval zal zijn. Dit kan als volgt worden samengevat in een beslisschema (zie Figuur 6).

Figuur 6 Beslisschema projecten Wet luchtkwaliteitseisen



Uitwerking denkrichting

Als lokale luchtkwaliteit het leidende sturingskader is, zal de vergunning verleende overheid zich bij het stellen van emissie-eisen primair richten uitsluitend op de lokale luchtkwaliteit en de daarvoor geldende normen. Er zal daarbij een groot verschil zijn tussen situaties waarin de lokale luchtkwaliteit nabij of boven de norm is, en situaties waarin de lucht er duidelijk onder ligt. De 'strengheid' van de eisen wordt dus locatieafhankelijk: op sterk belaste locaties zullen strengere eisen gelden dan daarbuiten:

- als de normen worden overschreden, zullen strenge eisen gelden. Met name voor nieuwe installaties zullen zeer strenge eisen gelden. Het kan zijn dat nieuwe emissies moeten worden gecompenseerd;
- in situaties waarin de norm niet overschreden wordt, heeft het bevoegde gezag geen reden scherpe eisen te stellen en valt te verwachten is dat dan de aan de bedrijven gestelde eisen soepeler zullen zijn.

De aandacht zal zich daarbij focussen op bronnen met een relatief grote bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit. Dat betreft vooral 'lage' bronnen, met het risico dat omvangrijke emissies uit hoge schoorstenen weinig aandacht krijgen.

Consequenties:

- *Economische positie bedrijven.* Of bedrijven zullen moeten investeren in (vergaande) maatregelen is afhankelijk van de lokale luchtkwaliteit: als deze ligt op 38 ug/m^3 kan er waarschijnlijk zonder veel eisen worden gebouwd, bij 42 ug/m^3 niet. Daarbij geldt dat de heersende concentraties doorgaans slechts voor een beperkt deel door het bedrijf zelf worden bepaald⁹. Dit leidt tot grote onzekerheid t.a.v. investeringsbeslissingen.
- Verder geldt dat er rekening gehouden moet worden met forse concurrentieverschillen: sommige bedrijven in Nederland moeten fors investeren, andere niet. In het verlengde zal er ook sprake zijn van concurrentieverschillen met omliggende landen.

⁹ Daarboven kan onduidelijkheid gelden over de gebruikte rekenmodellen.






- *Realisatie NEC-plafonds.* De emissiereducties zullen vooral worden gehaald in zwaar belaste gebieden, en dan weer vooral bij lage bronnen. De kans is groot dat met die beperkingen niet de landelijk benodigde emissiereducties zullen worden gehaald.
- *Luchtkwaliteit.* Op knelpuntlocaties zullen emissies van bedrijven worden teruggebracht en zal de lokale luchtkwaliteit verbeteren. Het risico bestaat dat hoge bronnen met grote emissies min of meer buiten schot blijven. Consequentie zal daarvan zal zijn dat achtergrondconcentraties slechts beperkt dalen, waardoor buiten de knelpuntlocaties er weinig verbetering in de luchtkwaliteit zal optreden.

Na Wet luchtkwaliteitseisen:

- *Economische positie bedrijven.* Met de Wet luchtkwaliteit zal toetsing op luchtkwaliteit slechts in uitzonderingsgevallen een kritische factor zijn bij vergunningverlening. Het effect op de economische positie is daarmee beperkt.
- *Realisatie NEC-plafonds.* Deel van het maatregelenpakket uit het NSL zijn de te verwachten emissiereducties bij bedrijven en andere sectoren. Het NSL haakt daarmee nauw aan bij het NEC-plafond. Het is echter zeer onzeker of het NSL voldoende sturend zal kunnen zijn om realisatie van NEC-plafonds te borgen.
- *Luchtkwaliteit.* Het NSL zal aangeven hoe de emissies van relevante sectoren worden teruggebracht, leidend tot een verbetering van de luchtkwaliteit. Op knelpuntlocaties rondom bedrijven zal het slechts in uitzonderingsgevallen een rol spelen.

C.2.4 Samenvattend overzicht

Tabel 5 Effecten van drie hypothetische scenario's voor emissiebeleid industrie

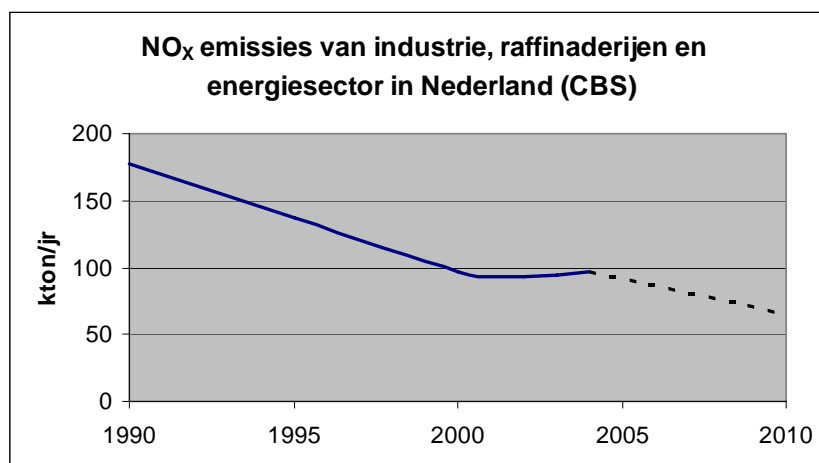
Scenario		Effecten op:		
		Economische positie bedrijven	Realisatie NEC-plafonds	Lokale luchtkwaliteit
1	NEC-Plafonds 	Emissiehandel: + Ruimte voor bedrijven om maatregelen te nemen waar die het goedkoopst zijn Toedeling (SO ₂): - Mogelijke verstoring level-playing field	Emissiehandel: + Systeem borgt realisatie plafonds Toedeling (SO ₂): +/- Realisatie plafonds niet in instrumentarium geborgd	- Lokaal hoge emissieniveaus mogelijk; ook op knelpuntlocaties
2	IPPC 	+ Level Playing Field met vergelijkbare bedrijven in Europa	- Realisatie NEC-plafonds niet geborgd	+/- IPPC/Wm biedt plicht om in knelpuntsituaties luchtkwaliteit verdergaande eisen te stellen
3	Luchtkwaliteit 	Huidige situatie (BLK): - Level Playing Field tussen bedrijven, maar verschillende uitwerking op overschrijdingslocaties en daarbuiten; grote mate van rechtsonzekerheid voor bedrijven Nieuwe situatie (Wet Luchtkwaliteit): +/- Initiatieven bedrijven hoeven doorgaans niet te worden getoetst en kunnen doorgaan, wel kunnen op grond van IPPC verdergaande eisen worden gesteld; verstoring level playing field beperkt	Huidige situatie (BLK): - Geen zekerheid dat plafonds worden gehaald (sturing vooral op lokale, lage bronnen) Nieuwe situatie (Wet Luchtkwaliteit): +/- Geen zekerheid dat plafonds worden gehaald; NSL biedt wel kader om emissiereducties sectoren vast te leggen	Huidige situatie (BLK): +/- Sturing alleen op lokale luchtkwaliteit Nieuwe situatie (Wet Luchtkwaliteit): +/- Ook sturing op achtergrondconcentraties

D Overzicht regelgeving per stof

D.1 NO_x

In Figuur 2 is de emissie van NO_x van de industrie, raffinaderijen en energiesector hieronder opgenomen. Dit geeft aan hoe de emissieontwikkeling van deze sectoren vanaf 1990 is geweest.

Figuur 7 Ontwikkeling van de NO_x-emissie van de industrie, raffinaderijen en energiesector vanaf 1990



Na een daling van de totale NO_x-emissie van 1990 tot 2002 is er in 2003 en 2004 sprake van een lichte stijging.

D.1.1 Sturen op doel: nationaal plafond

De betreffende doelen zijn in Tabel 6 opgenomen. Onder Tabel 6 worden de doelstellingen en richtlijnen waar nodig toegelicht.

Tabel 6 Doelstellingen en richtlijnen totale NO_x-emissie (in kton NO_x/jaar)

	Gotenborg Protocol	NEC-richtlijn	NMP4 doelstelling	IMT 2010
Totaal Nederland	266	260	231	
Totaal industrie, energie-voorziening en raffinaderijen			65	
Industrie, energievoorziening en raffinaderijen met vermogen >= 20MW			55	
Basismetale, chemische ind., zuivel ind., papier/karton ind., textiel ind., olie + gaswinning				9,3

NMP4-doelstelling

De NO_x-emissiedoelstelling voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen is 65 kton/jr. Voor de industrie wordt onderscheid gemaakt tussen inrichtingen met een totaal vermogen groter of gelijk aan 20 MWth en die met een vermogen kleiner dan 20 MWth. De taakstelling voor de groep inrichtingen groter/gelijk 20 MWth is 55 kton NO_x.

Emissiehandelssysteem.

Voor de laatst genoemde groep is in Nederland het systeem van emissiehandel per 1 juni 2005 van start gegaan. Met dit systeem zou aan de NMP4-doelstelling in 2010 voldaan moeten worden. Voor de deelnemende bedrijven zijn prestatienormen (of Performance Standard Rates) geformuleerd. Deze geven aan hoeveel NO_x-rechten bedrijven hebben. Deze rechten worden jaarlijks verleend na afloop van een emissiejaar. Aan de verkoop van emissierechten is een maximum verbonden. Verkopen of sparen van emissierechten is mogelijk tot 1 mei na het emissiejaar. Op 1 mei mag het saldo niet negatief zijn, anders volgt een boete. Op 1 mei verliezen de rechten van het voorgaande jaar hun geldigheid. De emissiehandelprijs van NO_x lag in 2005 onder € 0,50 per kg.

De PSR's zijn gebaseerd op de hoeveelheid gebruikte energie. Het rendement van de gebruikte energie wordt daarbij niet beschouwd en ook wordt geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende brandstoffen. Voor verbrandingsovens gelden de volgende prestatienormen:

- 63 g NO_x per GJ verbruikte energie in 2006;
- 58 g NO_x per GJ verbruikte energie in 2007;
- 52 g NO_x per GJ verbruikte energie in 2008;
- 46 g NO_x per GJ verbruikte energie in 2009;
- 40 g NO_x per GJ verbruikte energie in 2010.

Voor diverse processen zijn PSR's vastgesteld. De PSR is dus vastgesteld per eenheid energie of product. Dit houdt in dat bij uitbreiding van de productie de totale emissie mag toenemen, zolang maar aan de PSR wordt voldaan. Met de PSR's moet in 2010 dan de doelstelling van 55 kton NO_x worden gehaald. Bedrijven die onder de regelgeving voor de NO_x-emissiehandel vallen moeten verplicht meedoen. Dat betekent dat ze elk jaar rechten moeten inleveren om aan de PSR die voor het betreffende jaar is geformuleerd, te voldoen. De NEa controleert het systeem en kan boetes of dwangsommen opleggen.

Deze PSR's kunnen worden vertaald in concentraties van NO_x in rookgassen¹⁰. Deze afgeleide concentraties zijn in Tabel 8 opgenomen. Daarmee worden dan dus eigenlijk voorwaarden gesteld aan de concentraties in de rookgassen, zij het dat wanneer de maatregel om die concentratie te halen duurder is voor bedrijf A dan voor bedrijf B, bedrijf A de rechten voor de emissie kan opkopen van bedrijf B. Het blijkt wel uit jurisprudentie dat deze mogelijkheid om emissierechten op te

¹⁰ Voor vaste brandstoffen wordt gerekend met 6% O₂ in de rookgassen en voor gasvormige en vloeibare brandstoffen met 3% O₂. Dit is conform de LCP-directive. Gerekend wordt met de vuistregel dat één MJ 0,5 Nm³ rookgassen geeft bij 11% O₂. Bij 6% O₂ ontstaan dan per MJ 0,33 Nm³ rookgassen en bij 3% O₂ is dit 0,28 Nm³.



kopen een bedrijf niet ontslaat van de verplichting om aan eisen vanuit andere wetgevingen (zoals IPPC) te voldoen.

Case Methanor

De Raad van State heeft begin 2006 de milieuvergunningen van de methanolproducent Methanor vernietigd omdat ze niet aan de eis uit IPPC aangaande de toepassing van best beschikbare technieken voldeden. De stelling van Methanor dat low-NO_x-branders in combinatie met de (toen nog) toekomstige emissiehandel voldoende bescherming zouden bieden en andere in BAT genoemde technieken te kostbaar zouden zijn, werd door de Raad van State afgewezen.

D.1.2 Sturen op middelen: concentraties in rookgassen inrichtingen

In Tabel 7 zijn doelstellingen en richtlijnen opgenomen voor NO_x-concentraties in rookgassen van inrichtingen. De concentraties volgens de PSR's uit de emissiehandel zijn omgerekend uit de NO_x-waarden per GJ verbruikte energie

Tabel 7 Doelstellingen en richtlijnen NO_x-concentraties in rookgassen in mg/Nm³

	Vaste brandstoffen		Vloeibare brandstoffen	Gasvormige brandstoffen	
	Kolen	Biomassa		Aardgas	Andere gassen
PSR's emissiehandel 2010	120	120	144	144	
BEES A Stookinst > 20 MWth	>= 300 MWth ¹⁾ 200		120 ³⁾	Stookinst ³⁾ 70	
	< 300 MWth ²⁾ 100			Voor procesfornuizen gelden waarden tussen 80 en 140	
BEES B Stookinst < 20 MWth	100 ⁴⁾		120 ³⁾	70 ³⁾	
Directive LCP new plants	>300 MWth 200	>300 MWth 200		> 300 MWth 100	> 300 MWth 200
	100 – 300 MWth 200	100 – 300 MWth 300	> 100 MWth 200		
	50 – 100 MWth 400	50 – 100 MWth 400	50-100 MWth 400	50 – 300 MWth 150	50 – 300 MWth 200
BREF LCP's New plants	> 300 MWth 90 – 150	> 300 MWth 50 – 150	> 300 MWth 50 – 100	Gasturbine 20 – 50 Gasmotor 20 – 75 Boiler 50 – 100	
	100 - 300 MWth 90 – 200 ^{PC} 100 – 200 ^{FBC}	100 – 300 MWth 150 – 200	100 – 300 MWth 50 – 150		
	50 – 100 MWth 90 – 300 ^{PC} 200 – 300 ^{FBC}	50 – 100 MWth 150 – 250	50 – 100 MWth 150 – 300		
BREF Cementovens			200 – 500		
BREF-raffinaderijen			Geen range geformuleerd		

¹⁾ Vergunning verleend na 1/1/1990.

²⁾ Vergunning verleend 1/1/1993.

³⁾ Vergunning verleend na 30/4/1998.

⁴⁾ Vergunning verleend na 1/1/1994; PC =Poederkool; FBC =wervelbed.

Directive Large Combustion Plants

De LCP-waarden voor NO_x zijn in het algemeen iets ruimer dan de BEES-normen. Toepassing van de BAT van IPPC van Large Combustion Plants leidt tot lagere emissies dan de directive LCP. IPPC is dus strenger dan de directive en is in veel gevallen ook strenger dan BEES.

D.1.3 Sturen op luchtkwaliteit

Besluit Luchtkwaliteit

Voor de stikstofoxiden gelden de volgende grenswaarden:

200 µg/m³ als uurgemiddelde (overschrijding max. 18 maal per jaar).

40 µg/m³ in 2010 als jaargemiddelde (plandrempels voor de tussenliggende jaren zijn: 2006: 48 µg/m³; 2007: 46 µg/m³; 2008: 44 µg/m³; 2009: 42 µg/m³).

Wet Luchtkwaliteit / NSL

Het definitieve voorstel is nog niet bekend. Nederland zal in een aantal regio's worden onderverdeeld waarbij het saldo van projecten 'in betekenende mate' en maatregelen positief moet zijn (lagere concentratie op gridniveau (1x1 kilometer)).

CAFE (voorstel 2005)

De grenswaarden voor 2010 komen overeen met die van het besluit luchtkwaliteit. De lange termijn doelstellingen zijn strenger. Daarin worden een bovenste en een onderste beoordelingsdrempel geformuleerd. De bovenste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan een combinatie van metingen en modelleringstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. De onderste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan uitsluitend modelleringstechnieken of objectieve ramingstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. In Tabel 8 zijn de lange termijn doelen opgenomen.

Tabel 8 Grenswaarden concentraties NO_x in de lucht, huidige voorstel CAFE-programma

	Uurgrenswaarde (menselijke gezondheid)	Jaargrenswaarde (menselijke gezondheid)	Jaargrenswaarde (vegetatie)
Grenswaarden 2010 CAFE & Besluit Luchtkwaliteit 2005	200 µg/m ³ overschrijding Max. 18 maal/jaar	40 µg/m ³	30 µg/m ³
Bovenste beoordelingsdrempel	70% van grenswaarde 2010	80% van de grenswaarde van 2010	80% van de grenswaarde van 2010
Onderste beoordelingsdrempel	50% van grenswaarde 2010	65% van de grenswaarde van 2010	65% van de grenswaarde van 2010



D.1.4 Overzicht doelen en regelingen

Hieronder is het overzicht van de NO_x-regelingen voor de industrie opgenomen.

Tabel 9 Overzicht regelingen NO_x voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen

	Wetgevende Overheid	Uitvoerende Overheid/instantie	Aard	Richtjaar	Doel
NEC-richtlijn	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	2010	71 kton/jr ¹⁾
NMP4	VROM	Nederlandse overheid	Inspanningverplichting	2010	65 kton/jr
Emissie-handels-systeem	VROM	NEa	Deelnameverplichting	2010	PSR per eenheid energie of product
IMT's	VROM	Participerende bedrijven	Convenant	2010	9,3 kton/jr (voor de participerende bedrijven)
IPPC	Europese Commissie	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	2007	Voldoen aan BAT
NeR	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend 2010	Nieuwe installaties Bestaande install.
BEES A	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Kolen: 200 mg/Nm ³ Olie: 120 mg/Nm ³ Gas: 70 mg/Nm ³
Directive LCP	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Kolen: 200 mg/Nm ³ Olie: 200 mg/Nm ³ Gas: 100 mg/Nm ³
Besluit Luchtkwaliteit 2005	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	In stappen naar 2010	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving
Wet Luchtkwaliteit / NSL	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	2011, 2016 en 2020	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving per regio
CAFE	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Is nu nog voorstel	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving per regio

¹⁾ Indicatie bij verdeling NO_x-emissies conform NMP4.

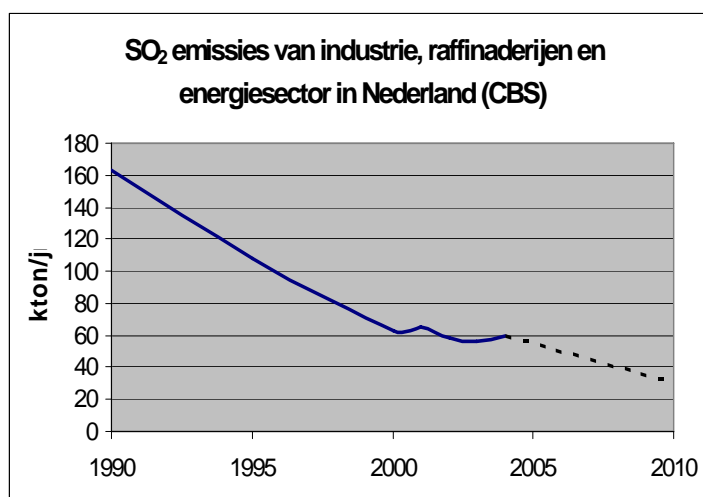
D.1.5 Conclusie

Met betrekking tot NO_x blijkt uit de gesprekken dat er duidelijk fricties zijn. In het hoofdrapport wordt hierop ingegaan.

D.2 SO₂

Allereerst is de emissie van SO₂ van de industrie, raffinaderijen en energiesector hieronder opgenomen. Dit geeft aan hoe de emissieontwikkeling van deze sectoren vanaf 1990 is geweest.

Figuur 8 Ontwikkeling van de SO₂-emissie van de industrie, raffinaderijen en energiesector vanaf 1990



Na een daling van de totale SO₂-emissie van 1990 tot 2001 en in 2003 is er in 2002 en 2004 sprake van een lichte stijging. De emissie in Nederland van SO₂ is dus ongeveer 60 kton in 2004.

D.2.1 Sturen op doel: nationaal emissieplafond

De betreffende doelen zijn in Tabel 10 opgenomen. Onder Tabel 10 worden de doelstellingen en richtlijnen waar nodig toegelicht.

Tabel 10 Doelstellingen en richtlijnen SO₂-emissie (in kton SO₂/jaar)

	Gotenborg protocol	NEC-richtlijn	NMP4-doelstelling	IMT 2010
Totaal Nederland	50	50	46	
Totaal industrie, energievoorziening en raffinaderijen			30	
Basismetaal, chemische ind., zuivel ind., papier/karton ind., textiel ind., olie + gaswinning				4,8

De totale SO₂-emissie van 60 kton in 2004 is nog 10 kton hoger dan de NEC-richtlijn voor 2010.

NMP4-doelstelling

De SO₂-emissiedoelstelling voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen is 30 kton/jr. De kosten voor de raffinaderijen om onder het emissieplafond te blijven zijn becijferd op circa € 3 per kg vermeden SO₂-emissie. De kosten voor de energiesector zijn becijferd op € 0,6 tot € 1,5 per kg en voor de overige industrie tussen € 2 en € 6 per kg.



D.2.2 Sturen op middelen: concentraties in rookgassen inrichtingen

In Tabel 11 zijn doelstellingen en richtlijnen opgenomen voor SO₂-concentraties in rookgassen van inrichtingen.

Tabel 11 Doelstellingen en richtlijnen SO₂-concentraties in rookgassen in mg/Nm³

	Vaste brandstoffen		Vloeibare brandstoffen	Gasvormige brandstoffen	
	Kolen	Biomassa		Aardgas	Andere gassen
BEES A Stookinst > 20 MWth	>= 300 MWth ¹⁾ 200		>= 300 MWth 200	Raffinaderijen 800 Cokesovengas 400 Hoogovengas 150 LPG 5 Overige gassen 35	
	< 300 MWth ²⁾ 700		< 300 MWth 1.700		
BEES B Stookinst < 20 MWth	700 ¹⁾				
Directive LCP new plants	>300 MWth 200	>300 MWth 200	> 300 MWth 200	Cokesovengas 400 Hoogovengas 200 LPG 5 Overige gassen 35	
	100 – 300 MWth 200	100 – 300 MWth 200	100 - 300 MWth lineair 400 nr 200		
	50 – 100 MWth 850	50 – 100 MWth 200	50-100 MWth 850		
BREF LCP's New plants	> 300 MWth 20 – 150 100 – 200 ^{FBC}	> 300 MWth 50 – 150 50 – 200 ^{FBC}	> 300 MWth 50 - 150		
	100 - 300 MWth 100 - 200	100 – 300 MWth 200 – 300 150 – 250 ^{FBC}	100 – 300 MWth 100 - 200		
	50 – 100 MWth 200 – 400 150 – 400 ^{FBC}	50 – 100 MWth 200 - 300	50 – 100 MWth 100 - 350		
BREF Cementovens				200 – 400	
BREF-raffinaderijen				Geen range geformuleerd	

¹⁾ Vergunning verleend na 1/1/1990; ²⁾ Vergunning verleend 1/1/1993; PC = Poederkool; FBC = wervelbed.

De waarden uit de LCP-directive voor SO₂ zijn in het algemeen iets ruimer dan de BEES normen. De waarden afgeleid uit de BREF's zijn in de meeste gevallen strenger dan die uit de LCP-directive en zijn strenger dan BEES.

D.2.3 Sturen op luchtkwaliteit

Besluit Luchtkwaliteit

Voor zwaveldioxide gelden de volgende grenswaarden:

350 µ/m³ als uurgemiddelde (overschrijding max. 24 maal per jaar).

125 µ/m³ als 24 uurgemiddelde concentratie (overschrijding max. 3 maal/jr).

CAFE (voorstel 2005)

De grenswaarden voor 2010 komen overeen met die van het besluit luchtkwaliteit. De lange termijn doelstellingen zijn strenger. Daarin worden een bovenste en een onderste beoordelingsdrempel geformuleerd. De bovenste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan een combinatie van metingen

en modelleringstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. De onderste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan uitsluitend modelleringstechnieken of objectieve ramingstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. In Tabel 12 zijn de doelen opgenomen.

Tabel 12 Grenswaarden concentraties SO₂ in de lucht, huidige voorstel CAFE-programma

	Uurgrenswaarde (menselijke gezondheid)	Daggrenswaarde (menselijke gezondheid)	Jaargrenswaarde (vegetatie)
Grenswaarden 2010 CAFE & Besluit Luchtkwaliteit 2005	350 µg/m ³ (overschrijding max 24 maal/jaar)	125 µg/m ³ (overschrijding max 3 maal/jaar)	Wintergrenswaarde 20 µg/m ³
Bovenste beoordelingsdrempel		60% van de grenswaarde van 2010	60% van de wintergrenswaarde van 2010
Onderste beoordelingsdrempel		40% van de grenswaarde van 2010	40% van de wintergrenswaarde van 2010

D.2.4 Overzicht doelen en regelingen

Hieronder is het overzicht van de SO₂-regelingen voor de industrie opgenomen.

Tabel 13 Overzicht regelingen SO₂ voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen

	Wetgevende overheid	Uitvoerende Overheid/instantie	Aard	Richtjaar	Doel
NEC-richtlijn	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	2010	30 kton/jr
NMP4	VROM	Nederlandse overheid	Inspanningsverplichting	2010	30 kton/jr
IPPC	Europese Commissie	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	2007	Voldoen aan BAT
NeR	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend 2010	Nieuwe installaties Bestaande install.
BEES A	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Kolen: 200 mg/Nm ³ Olie: 200 mg/Nm ³ Gas: diverse
LCP-directive	Europese commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Kolen: 200 mg/Nm ³ Olie: 200 mg/Nm ³ Gas: diverse
Besluit Luchtkwaliteit 2005	VROM	Vergunningverlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving
CAFE	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Is nu nog voorstel	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving per regio



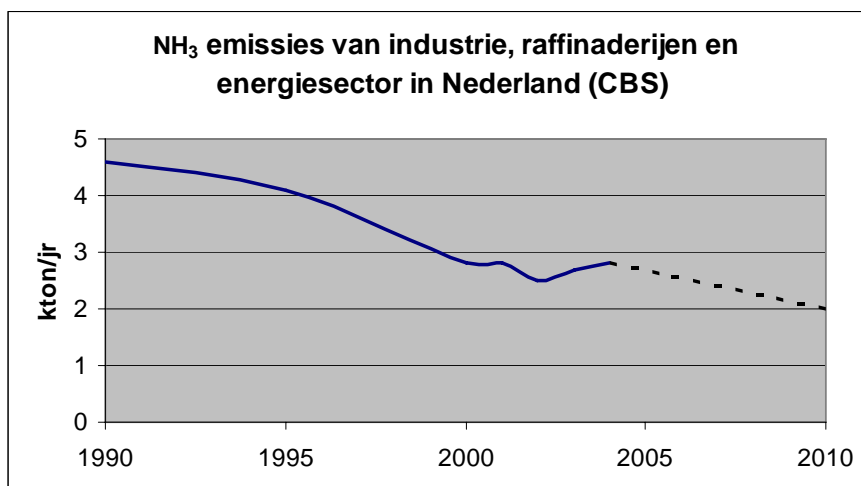
D.2.5 Conclusie

Voor een groot deel van de bedrijven is SO_2 geen belangrijke stof en worden voor SO_2 ook geen fricties ervaren. Enkele grote emittenten (petrochemie, basismetaalindustrie en elektriciteitsbedrijven) hebben grote problemen om aan de emissie-eisen te voldoen terwijl ze grotendeels wel aan BAT voldoen. De IMT voor basismetaal en het NEC-plafond worden als niet-economisch haalbaar betiteld. Het wordt door grote emittenten van SO_2 als frictie ervaren dat ze wel aan BAT voldoen maar toch nog meer moeten doen om de plafond doelstellingen te halen.

D.3 NH_3

Allereerst is de emissie van NH_3 van de industrie, raffinaderijen en energiesector hieronder opgenomen. Dit geeft aan hoe de emissieontwikkeling van deze sectoren vanaf 1990 is geweest.

Figuur 9 Ontwikkeling van de NH_3 -emissie van de industrie, raffinaderijen en energiesector vanaf 1990



Na een daling tot 2.000 schommelt de totale emissie van NH_3 rond de 2,5 kton.

D.3.1 Sturen op doel: nationaal plafond

De betreffende doelen zijn in Tabel 14 opgenomen. Onder de tabel worden de doelstellingen en richtlijnen waar nodig toegelicht.

Tabel 14 Doelstellingen en richtlijnen NH₃-emissie (in kton NH₃/jaar)

	Gotenborg Protocol	NEC-richtlijn	NMP4-doelstelling	IMT 2010
Totaal Nederland	128	128	100	
Totaal industrie, energie-Voorziening en raffinaderijen			2	
Basismetaal, chemische ind., zuivel ind., papier/karton ind., textiel ind., olie + gaswinning				1

NMP4-doelstelling

De NH₃-emissiedoelstelling voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen is 2 kton/jr. De belangrijkste bronnen bij de industrie zijn de kunstmestindustrie en de basismetaalindustrie.

D.3.2 Sturen op middelen: concentraties in rookgassen inrichtingen

In BEES, IPPC en de directive LPC's worden geen waarden gegeven voormaximale concentraties van NH₃ in rookgassen.

De NeR geeft een waarde van 30 mg/m³.

D.3.3 Sturen op luchtkwaliteit

In het Besluit Luchtkwaliteit 2005 worden geen emissie-eisen voor NH₃ gegeven.

D.3.4 Overzicht doelen en regelingen

Hieronder is het overzicht van de NH₃-regelingen voor de industrie opgenomen.

Tabel 15 Overzicht regelingen NH₃ voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen

	Wetgevende overheid	Uitvoerende Overheid/instantie	Aard	Richtjaar	Doel
NEC-richtlijn	Europese Commissie	Nederlandse Overheid	Resultaatverplichting	2010	2
NMP4	VROM	Nederlandse Overheid	Inspanningverplichting	2010	2
NeR	VROM	Vergunning-Verlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	30 mg/m ³



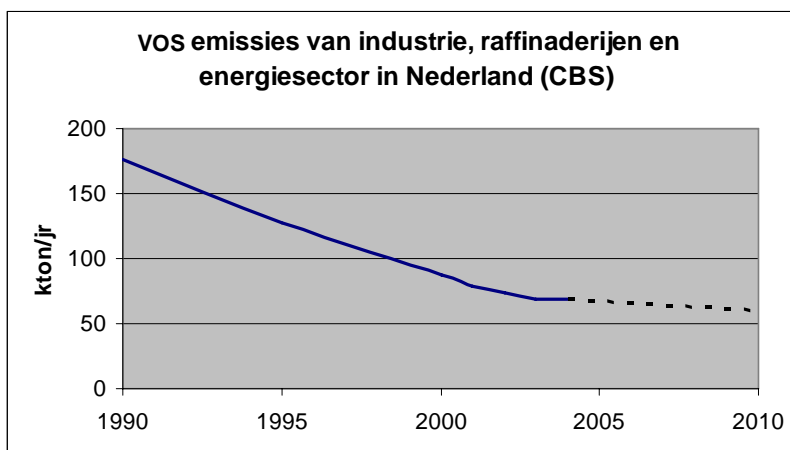
D.3.5 Conclusie

De verwachting van VROM is dat via het doelgroepenbeleid Milieu & Industrie de taakstelling van 2 kton zal worden gehaald. Wat betreft concentraties in rookgasen van inrichtingen en luchtverontreiniging worden geen eisen gesteld aan de emissie van NH₃. De NH₃-emissies van de industrie zijn gering in verhouding tot die afkomstig van de landbouw en bij de industrie worden de NH₃-emissies vooral veroorzaakt door de kunstmestindustrie en basismetaal. Voor de industrie wordt voor NH₃ geen frictie gezien.

D.4 VOS

Allereerst is de emissie van VOS van de industrie, raffinaderijen en energiesector hieronder opgenomen. Dit geeft aan hoe de emissieontwikkeling van deze sectoren vanaf 1990 is geweest.

Figuur 10 Ontwikkeling van de VOS-emissie van de industrie, raffinaderijen en energiesector vanaf 1990



De VOS emissie is vanaf 1990 geleidelijk gedaald tot net iets onder de 70 kton.

D.4.1 Sturen op doel: nationaal plafond

De betreffende doelen zijn in Tabel 16 opgenomen. Onder de tabel worden de doelstellingen en richtlijnen waar nodig toegelicht.

Tabel 16 Doelstellingen en richtlijnen totale VOS-emissie (in kton VOS/jaar)

	Gotenborg Protocol	NEC-richtlijn	NMP4-doelstelling	IMT 2010
Totaal Nederland	190	185	163 / 155	
Totaal industrie, energie-Voorziening en raffinaderijen			60	
Basismetaal, chemische ind., zuivel ind., papier/karton ind., textiel ind., olie + gaswinning				11

NMP4-doelstelling

De VOS-emissiedoelstelling voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen is 60 kton/jr.

In het Nationaal Reductieplan NMVOS (niet methaan VOS) zijn reductiemaatregelen opgenomen om NMP4-taakstellingen binnen bereik te brengen en aan de Europese NEC-richtlijn te kunnen voldoen. De maatregelen worden geïmplementeerd via het Oplosmiddelenbesluit en het Besluit Organische Oplosmiddelen in verven en vernissen.

D.4.2 Sturen op middelen: concentraties in emissies inrichtingen

In het BEES en de LCP directive worden geen voorwaarden gesteld aan VOS emissies. In maart 1999 is de Organic Solvents Directive van kracht geworden. De lidstaten moeten alle noodzakelijke maatregelen nemen om aan de vereisten uit deze Directive per 31 oktober 2007 te voldoen. In de bijlage IIA van deze directive worden maximale emissiewaarden gegeven voor allerlei activiteiten waarbij VOS-emissies vrijkomen. De activiteiten betreffen drukwerk, oppervlaktebehandelingen, productie van schoeisel en farmaceutische producten. In augustus 2001 is het Oplosmiddelenbesluit van kracht geworden. Per activiteit is aangegeven boven welk jaarlijks VOS-verbruik een bedrijf te maken heeft met het besluit en aan welke emissiegrenswaarden voldaan moet worden. Het Oplosmiddelenbesluit is niet primair van toepassing op de grote industrie.

De NeR geeft voor benzeen een emissie-eis van 1 mg/m³. Voor bestaande situaties geldt tot 2015 een concentratie-eis van 5 mg/m³.

D.4.3 Sturen op luchtkwaliteit

Besluit Luchtkwaliteit 2005

In het Besluit Luchtkwaliteit 2005 worden van de VOS-stoffen alleen eisen gesteld aan de emissies van benzeen. Voor benzeen gelden de volgende grenswaarden:

Tot 1 januari 2010 10 µg/m³ als jaargemiddelde.

Vanaf 1 januari 2010 5 µg /m³ als jaargemiddelde.

CAFE (voorstel 2005)

In CAFE worden van de VOS-stoffen eveneens alleen eisen gesteld aan de emissies van benzeen. De grenswaarden voor 2010 komen overeen met die van het besluit luchtkwaliteit. De lange termijn doelstellingen zijn strenger. Daarin worden een bovenste en een onderste beoordelingsdrempel geformuleerd. De bovenste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan een combinatie van metingen en modelleringstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. De onderste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan uitsluitend modelleringstechnieken of objectieve ramingstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. In Tabel 17 zijn de doelen opgenomen.



Tabel 17 Grenswaarden concentraties benzeen in de lucht, huidige voorstel CAFE-programma

	Jaargrenswaarde
Grenswaarden 2010 CAFE & Besluit Luchtkwaliteit 2005	10 µg /m ³
Bovenste beoordelingsdrempel	70% van de jaargrenswaarde van 2010
Onderste beoordelingsdrempel	40% van de jaargrenswaarde van 2010

D.4.4 Overzicht doelen en regelingen

In Tabel 18 is het overzicht van de VOS-regelingen voor de industrie opgenomen.

Tabel 18 Overzicht regelingen VOS voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen

	Wetgevende Overheid	Uitvoerende Overheid/instantie	Aard	Richtjaar	Doel
NEC-richtlijn	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	2010	60
NMP4	VROM	Nederlandse overheid	Inspanningsverplichting	2010	60
VOC directive	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	2007	Concentraties in rookgassen of emissie per kg of % input/output
Nationaal reductieplan	VROM	Nederlandse overheid			
Oplosmiddelen besluit	VROM	Vergunningverlenende overheid, gemeenten			
NeR	VROM	Vergunningverlenende overheid,	Resultaatverplichting	Nu geldend	1 mg/m ³ voor nieuwe installaties
Besluit luchtkwaliteit 2005 (voor Benzeen)	VROM	Vergunningverlenende overheid, gemeenten	Resultaatverplichting voor benzeen	2010	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving
CAFE	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Is nu nog voorstel	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving per regio

D.4.5 Conclusie

In de toelichting op het Besluit Luchtkwaliteit 2005 wordt aangegeven dat overschrijding van de plandrempel voor 2010 niet waarschijnlijk is omdat reeds in 2000 daaraan werd voldaan. Mocht er een overschrijding worden geconstateerd dan is de gemeente gehouden een actieplan op te stellen en uit te voeren opdat aan de norm wordt voldaan. Deze verplichting is bij de gemeenten gelegd, gezien het kleinschalige verspreidingspatroon van benzeen.

Met het Nationaal Reductieplan en het Oplosmiddelen Besluit wordt invulling gegeven aan de plafonddoelstelling uit het NMP4. Deze liggen in elkaars verlengde en geven geen aanleiding tot frictie.

D.5 Fijn stof; PM₁₀

D.5.1 Sturen op doel: nationaal plafond

Voor fijn stof zijn er nog geen emissiedoelstellingen in kton PM₁₀ per jaar. De IMT-doelstelling voor de aan het convenant participerende bedrijven is 0,9 kton.

D.5.2 Sturen op middelen: concentraties in rookgassen inrichtingen

In Tabel 19 zijn doelstellingen en richtlijnen opgenomen voor stofconcentraties in rookgassen van inrichtingen. Naast stofemissies via rookgassen treden belangrijke emissies van fijn stof op bij processen als opslag en overslag. Voor emissies van deze opslag en overslag zijn er normen in de NeR en de BREF.

Tabel 19 Doelstellingen en richtlijnen stofconcentraties in rookgassen in mg/Nm³

	Vaste brandstoffen		Vloeibare brandstoffen	Gasvormige brandstoffen	
	Kolen	Biomassa		Aardgas	Andere gassen
BEES A Stookinst > 20 MWth	20 ¹⁾		50 - 500 MWth & asgehalte <0,06%	Cokesovengas 20 Hoogovengas 10 Overige gassen 5	
			Overige gevallen		
BEES B Stookinst < 20 MWth	20 ¹⁾				
Directive LCP new plants	>100 MWth		> 100 MWth	Cokesovengas 30 Hoogovengas 10 Overige gassen 5	
	50 – 100 MWth		50-100 MWth		
BREF LCP's New plants	> 300 MWth	> 300 MWth	> 300 MWth		
	5 - 10	5 - 20	5 - 10		
	100 - 300 MWth	100 - 300 MWth	100 - 300 MWth		
	5 - 20	5 - 20	5 - 20		
	50 – 100 MWth	50 – 100 MWth	50 – 100 MWth		
	5 - 20	5 - 20	5 - 20		
BREF Cementovens				20 – 30	
BREF-raffinaderijen	Geen range geformuleerd				

¹⁾ Vergunning verleend na 15/10/1992.

De eisen van het BEES zijn gelijk of iets strenger dan die van de LCP-directive. Voor vloeibare brandstoffen bij een installatie tussen 50 en 500 MWth en een asgehalte groter dan 0,06% zijn de BEES A voorwaarden ruimer dan die van de LCP directive. BAT volgens IPPC leidt tot de strengste voorwaarden.

D.5.3 Sturen op luchtkwaliteit

Besluit Luchtkwaliteit

Voor zwevende deeltjes (PM₁₀) gelden de volgende grenswaarden:

50 µg/m³ als 24 uurgemiddelde (max. 35 maal per jaar).

40 µg/m³ vanaf 2005 als jaargemiddelde.



Wet luchtkwaliteit / NSL

Het definitieve voorstel is nog niet bekend. Nederland zal in een aantal regio's worden onderverdeeld waarbij het saldo van projecten 'in betekenende mate' en maatregelen positief moet zijn (lagere concentratie op gridniveau (1x1 kilometer)).

CAFE (voorstel 2005)

De grenswaarden voor 2010 komen overeen met die van het besluit luchtkwaliteit. De lange termijn doelstellingen zijn strenger. Daarin worden een bovenste en een onderste beoordelingsdrempel geformuleerd. De bovenste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan een combinatie van metingen en modelleringstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. De onderste beoordelingsdrempel is een niveau waaronder het is toegestaan uitsluitend modelleringstechnieken of objectieve ramingstechnieken te gebruiken ter beoordeling van de luchtkwaliteit. In Tabel 20 zijn de doelen opgenomen.

Tabel 20 Grenswaarden concentraties PM₁₀/PM_{2,5} in de lucht, huidige voorstel CAFE-programma

	Daggemiddelde	Jaargemiddelde
Grenswaarden 2005 Besluit Luchtkwaliteit 2005	50 µg/m ³ (overschrijding max. 35 maal/jaar)	40 µg/m ³
CAFE	50 µg/m ³ (overschrijding max. 35 maal/jaar)	40 µg/m ³
Bovenste beoordelingsdrempel	30 µg/m ³ (overschrijding max. 7 maal/jaar)	PM ₁₀ : 14 µg/m ³ PM _{2,5} : 10 µg/m ³
Onderste beoordelingsdrempel	20 µg/m ³ (overschrijding max. 7 maal/jaar)	PM ₁₀ : 10 µg/m ³ PM _{2,5} : 7 µg/m ³

D.5.4 Overzicht doelen en regelingen

Hieronder is het overzicht van de PM₁₀-regelingen voor de industrie opgenomen.

Tabel 21 Overzicht regelingen PM₁₀ voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen

	Wetgevende Overheid	Uitvoerende Overheid/instantie	Aard	Richtjaar	Doel (in mg/Nm ³)
IPPC	Europese Commissie	Vergunning-verlenende overheid	Resultaatverplichting	2007	5 – 10/20
BEES A	VROM	Vergunning-verlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Kolen: 20 Olie: 50 / 100 Gas: 5 / 10 / 20
LCP directive	Europese commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Kolen: 30 / 50 Olie: 30 / 50 Gas: 5 / 10 / 30
Besluit Luchtkwaliteit 2005	VROM	Vergunning-verlenende overheid	Resultaatverplichting	Nu geldend	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving
Wet luchtkwaliteit / NSL	VROM	Vergunning-verlenende overheid	Resultaatverplichting	2011, 2016 en 2020	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving per regio
CAFE	Europese Commissie	Nederlandse overheid	Resultaatverplichting	Is nu nog voorstel	Doelen voor luchtkwaliteit omgeving per regio

D.5.5 Conclusie

Toepassing van IPPC leidt tot de strengste voorwaarden voor concentraties van stof in rookgassen. Vanuit het Besluit Luchtkwaliteit/Wet Luchtkwaliteit (NSL) kunnen echter strengere eisen worden gesteld. De IPPC-directive laat dit ook nadrukkelijk toe. Het eventueel stellen van strengere voorwaarden is afhankelijk van de locatie van de inrichting en de reeds aanwezige concentratie van stof in de lucht. Dit kan betekenen dat op de ene locatie voor de oprichting van de inrichting wel vergunning wordt verleend en op de andere locatie niet. In gebieden met reeds hoge concentraties aan stof kan dit leiden tot een bouwstop. De huidige regelingen voor fijn stof leiden voor de industrie nog niet tot fricties, echter men verwacht een forse aanscherping. Dan ziet men wel fricties ontstaan tussen BAT en luchtkwaliteitseisen.

D.6 CO₂

D.6.1 Sturen op doel: nationaal plafond

De betreffende doelen zijn in Tabel 22 opgenomen. Onder Tabel 22 worden de doelstellingen en richtlijnen waar nodig toegelicht.

Tabel 22 Doelstellingen en richtlijnen CO₂-emissie (in kton CO₂/jaar)

	Kyoto protocol
Voor Nederland	6% reductie in 2012 t.o.v. 1990
Industrie en energievoorziening	112 Mton

In 1997 zijn in Kyoto afspraken gemaakt over reductie van broeikasgasemissies. Het protocol is van kracht geworden in februari 2005. Voor de EU als geheel is een reductie in het protocol vastgelegd van 8% van de broeikasgasemissies in 2012 ten opzichte van het referentiejaar 1990. Voor Nederland is de toegezegde reductie 6%. In maart 2006 is in de Europese Commissie afgesproken dat de reductie in 2020 15% tot 30% t.o.v. 1990 moet zijn. In de EU zijn diverse richtlijnen van kracht die tot doel hebben broeikasgasemissies terug te dringen. Genoemd kunnen worden:

- Richtlijn energie-efficiëntie CV-ketels en koel-/vriesapparaten;
- Richtlijn energie-etikettering;
- Richtlijn energieopwekking uit hernieuwbare bronnen;
- Richtlijn energieprestatie gebouwen;
- Richtlijn biobrandstoffen in vervoer;
- Richtlijn bevordering WKK;
- Verordening gefluoreerde broeikasgassen;

Deze moeten ook in Nederland worden ingevoerd.

De doelstelling voor de sector industrie en energievoorziening in Nederland is in 2004 door VROM vastgesteld op een emissie van maximaal 112 Mton CO₂ in 2010. EZ is in Nederland verantwoordelijk voor het behalen van deze doelstelling voor industrie en energievoorziening.



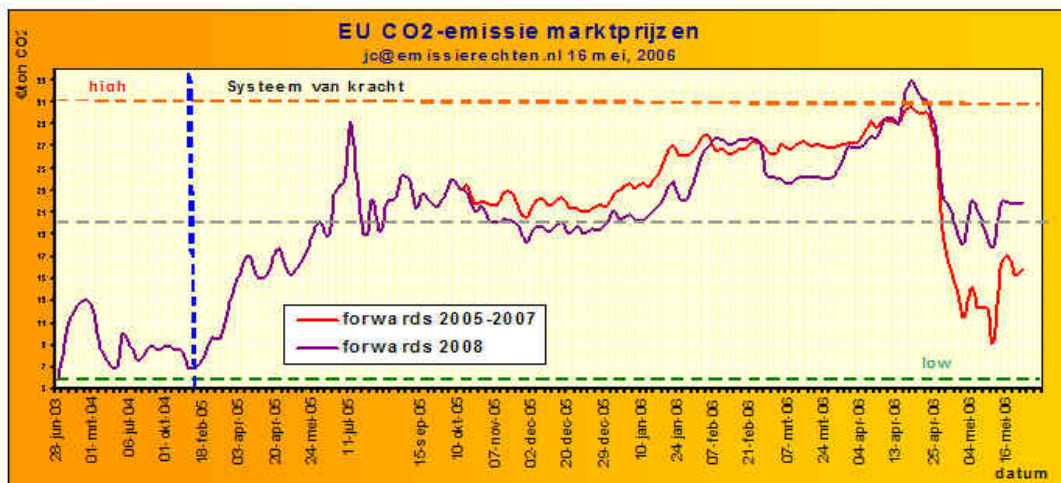
Met behulp van subsidies wordt de productie van schone energie bevorderd.

Emissiehandelssysteem

Het CO₂-emissiehandelssysteem voor de grotere industriële bedrijven is per 1 januari 2005 in de EU van start gegaan. In het nationaal allocatieplan dat EZ en VROM hebben opgesteld, zijn emissierechten aan bedrijven toegewezen. Dit eerste plan loopt tot en met 2007. Bedrijven moeten elk jaar aan de NEa rapporteren hoeveel CO₂ zij hebben uitgestoten en hoeveel rechten zij hebben. Tekorten resp. overschotten aan CO₂ kunnen worden gedekt door aankopen resp. verkopen van CO₂-rechten. Bedrijven die minder dan 25 kton CO₂ uitstoten blijven tot 1 januari 2008 buiten het systeem van emissiehandel. Voor 2005 t/m 2007 heeft de industrie 115 Mton/jaar aan CO₂-emissierechten toegewezen gekregen.

Op 19 april 2006 bereikte de emissiehandelprijs een waarde van € 30,50. Kort daarna zakte de prijs onder de € 20. In Figuur 6 is de ontwikkeling van de CO₂-marktprijs weergegeven.

Figuur 11 Ontwikkeling marktprijs CO₂



Website: www.emissierechten.nl.

D.6.2 Sturen op middelen: energie-efficiency

Bij CO₂ zijn de middelen om de CO₂-emissies te beperken niet gericht op concentraties van CO₂ in rookgassen maar op vergroting van de energie-efficiency. In de IPPC-richtlijn wordt in artikel 3.d gesteld dat de inrichting zodanig wordt geëxploiteerd dat de energie op doelmatige wijze wordt gebruikt. Uit de Bref voor LCP's zijn energie-efficiency doelstellingen afgeleid. In andere BREF's worden technieken behandeld met het oog op vergroten van de energie-efficiency.

Tabel 23 Doelstellingen en richtlijnen energie-efficiency

	Vaste brandstoffen		Vloeibare brandstoffen	Gasvormige brandstoffen	
	Kolen	Biomassa		Aardgas	Andere gassen
IPPC LCP's	43 %– 47% ^{PC}	20% ^{roosteroven}		Gasturbine 36%-40%	
New plants	>41% ^{FBC}	>28%-30% ^{FBC}		Gasmotor > 38%	
	>42% ^{PFBC}			Boiler 40% - 42%	

PC =poederkool; FBC =wervelbed; PFBC = pressurised wervelbed.

Convenant Benchmarking energie-efficiëntie

In juli 1999 sloot de Nederlandse overheid met de energie-intensieve industrie het Convenant Benchmarking energie-efficiency. Doel is de uitstoot van CO₂ te verminderen door efficiënter met energie om te gaan. De industrie zegde toe zo snel mogelijk, maar uiterlijk in 2012 tot de wereldtop te behoren op het gebied van energie-efficiency voor procesinstallaties. In ruil daarvoor zou de overheid de deelnemende bedrijven geen extra specifieke maatregelen gericht op energiebesparing of CO₂-reductie opleggen. Het Benchmarkconvenant is echter doorkruist door de CO₂-emissiehandel. De bedrijven die aan de CO₂-emissiehandel meedoen, hoeven nu niet meer te voldoen aan de verplichtingen van de benchmark.

D.6.3 Sturen op luchtkwaliteit

Sturen op luchtkwaliteit is voor CO₂-emissies niet relevant.

D.6.4 Overzicht doelen en regelingen

Hieronder is het overzicht van de CO₂-regelingen voor de industrie opgenomen.

Tabel 24 Overzicht regelingen CO₂ voor de industrie, energievoorziening en raffinaderijen

	Wetgevende Overheid	Uitvoerende Overheid/instantie	Aard	Richtjaar	Doel in Mton CO ₂ /jr
IPPC	EU	Vergunning-verlenende overheid	Resultaat verplichting	2007	Doelmatig energiegebruik
Kyoto-protocol	VROM-EZ	EZ	Doelstelling 6% reductie t.o.v. 1990	2012	112 voor industrie + energievoorz.
Emissiehandels-systeem	Raad EU en EU-parlement > VROM	In Nederland: NEa	Deelname-verplichting	2007	Plafond 115
Convenant Benchmarking	VROM	Industrie	Convenant	2012	Wereldtop voor energie-efficiency



D.6.5 Conclusie

In de vergunningverlening wordt niet de CO₂-emissie meegenomen, omdat het immers geen rol speelt voor de luchtkwaliteit. Voor CO₂ zijn er geen voorwaarden voor concentraties in rookgassen en eisen vanuit de luchtkwaliteit. De voorwaarden voor energie-efficiëntie voor large combustion plants uit de BREF ligt in het verlengde van het Convenant Benchmarking: bij het behoren van LCP's tot de wereldtop in energy-efficiëntie wordt vanzelf aan de BREF voldaan. De energie-efficiency afspraken zorgen er mogelijk voor dat de vraag naar CO₂-rechten in Nederland wordt beperkt.

D.7 Fluoride

D.7.1 Sturen op doel: nationaal plafond

De totale emissie van Fluoriden in 1985 bedroeg 1.559 ton. De integrale milieutaakstelling voor het jaar 2000 betrof een reductie van 90% en voor 2010 van 99% ten opzichte van 1985. Deze IMT's komen dan neer op een plafond van 15,6 ton in 2000 en 1,6 ton in 2010. De industrie veroorzaakt 97% van de landelijke emissie van fluoriden (in 1998 basismetaalindustrie 44%, bouwmaterialenindustrie 51%). In 2002 was 37% reductie gerealiseerd ten opzichte van het basisjaar, dus aanzienlijk beneden het IMT-niveau voor 2000. Verwacht wordt dan ook dat de IMT 2010 niet zal worden gehaald.

D.7.2 Sturen op middelen: concentraties in rookgassen

De emissie-eis voor Fluoriden in NMP4 en in de NeR is vastgesteld op maximaal 5 mg/m³.

In de BREF's voor de basismetaalindustrie zijn diverse maatregelen opgenomen voor reductie van de F-emissies. Uit het onderzoek naar maatregelen in de basismetaalindustrie in 2003 bleek dat de basismetaalindustrie in Nederland voldoen aan de in de BREF's beschreven BAT.

D.7.3 Sturen op luchtkwaliteit

In het Besluit Luchtkwaliteit 2005 zijn geen doelstellingen voor Fluoriden opgenomen.

D.7.4 Conclusie

De reductiedoelstellingen voor Fluoriden zijn aanzienlijk. Door toepassing van de BAT uit de BREF's worden die reductiedoelstellingen bij lange na niet gehaald. Veel verdergaande maatregelen zouden noodzakelijk zijn om de IMT-doelstellingen te halen. Dit vergt echter zeer hoge investeringen voor de Nederlandse industrie hetgeen zijn weerslag heeft op de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie. Dit levert aldus een spanning op tussen de doelstelling en de maatregelen die de industrie in het kader van IPPC treft.



E Interviews

E.1 Geïnterviewde personen

Wim Kat (Corus)
Leantine Mulder-Boeve (VNCI)
Walter Ruigrok (EnergieNed)
Dominic Boot (VNPI)
Maarten de Hoog (DCMR Milieudienst Rijnmond)
Chris Dekker (VROM)
Kees Hoppener (VROM)
Andre Dijkmans (Alcan)
Gert-Jan Koopman (VNP)
Ankie Jansen (HBR)
Rob van Doorn (DCMR milieudienst Rijnmond)
Hylke Jonker (Provincie Zeeland)
Bernadette Giessen (Zinifex)
Stan Wullems (Total)
Dirk den Ottelander (Thermphos)

E.2 Vragenlijst

- 1 Voor welke van de stoffen: NO_x, SO₂, NH₃, VOS, fijn stof, CO₂ en Fluoriden ervaart u fricties in het emissiebeleid voor uw sector/bedrijf? Zijn er nog andere stoffen buiten deze?
- 2 Kunt u de door u ervaren fricties kort beschrijven?
- 3 Emissiebeleid stuurt op doelen (plafond Nederland, doelgroepen), middelen om emissies te beperken (BEES, IPPC) en op luchtkwaliteit.
 - 3a Met welke manier van sturen kunt u het best overweg?
 - 3b Wat ziet u als nadeel van andere manieren van sturen?
- 4 Vindt u emissiehandel een gelukkig instrument voor CO₂? En hoe is dit voor NO_x?
- 5a Als we de volgende instrumenten in het emissiebeleid aan u voorleggen, vindt u deze dan effectief (bereiken iets) en efficiënt (resultaat in verhouding tot inspanningen)

Beleidsmaatregel	Wat is het meest kosteneffectief	Wat geeft het meeste resultaat	Toelichting.....
NEC-richtlijn			
NMP4-doelen			
Integrale Milieutaakstellingen (IMT's)			
Emissiehandel CO ₂			
Emissiehandel NO _x			
IPPC BAT vanaf 31 okt. 07			
NL Emissienormen als BEES, BLA, BVA, NeR			
Europese emissienormen als LCP-richtlijn			
Directive Luchtkwaliteit EU			
Besluit luchtkwaliteit 2005 nationale overheid			
Luchtkwaliteitsplannen Nederlandse regio's			
Bezwaarmogelijkheden in vergunningprocedures (hindermacht)			

5b Welk instrument vindt u het meest kosteneffectief?

5c Wel instrument vindt u het meeste milieuresultaat opleveren?

6 Het emissiebeleid bestaat uit regels, wordt uitgevoerd door organisaties en mensen die daar weer werken. Wat is naar uw idee dominant bij de beslissingen over emissies en vergunningen:

• Dominante factor bij beslissingen over emissies en vergunningen	• Percentage
• De regels die letterlijk worden toegepast	•
• Het beleid van de organisaties die de regels aangepast toepassen	•
• De toevallige persoon met wie je mee te maken hebt bij bedrijf, NGO, overheid	•

7 Wat is uw mening over de opstelling van de volgende actoren in het Nederlandse emissiebeleid:

- het Ministerie van VROM;
- het Ministerie van EZ;
- de provincies;
- de gemeentelijke overheden;
- het bedrijfsleven;
- de milieuorganisaties.

8 Is het emissiebeleid in Nederland strenger dan in Duitsland, België en de rest van de EU? Waarin is men strenger en waarin niet?

9 Is er reden om in Nederland strenger of minder streng te zijn dan elders?

10 Nederland is een land van polderen en afspraken tussen industrie en overheid. Valt er op het gebied van emissies goed afspraken te maken tussen overheid en industrie?



11 Zijn er goede afspraken te maken over emissies tussen milieubeweging en industrie?

12 Zijn er goede afspraken tussen milieubeweging en overheid over emissies?

Kosten

13 Heeft u enig idee hoeveel het emissiebeleid voor de verschillende stoffen uw sector kost in geld? Is het duidelijk hoeveel een vergaander emissiebeleid kost?

14 Voor welke stoffen acht u een emissiehandel zinvol en voor welke niet?

Voorspelbaarheid en transparantie

15 Is voor u duidelijk hoe het emissiebeleid voor uw sector er waarschijnlijk uit zal zien over 1, 2, 5 en 10 jaar.

16 Voor welke stoffen is het wel duidelijk en voor welke niet?

Regiospecifiek

17 Het luchtkwaliteitsbeleid kan er toe leiden dat er in sommige regio's (bijvoorbeeld rijnmond) een veel strenger emissiebeleid gaat heersen dan in andere regio's (bijvoorbeeld Eemsmond). Wat vindt u daarvan:

- a Logisch want op sommige plekken is het probleem nu eenmaal groter.
- b Niet logisch want er moet gelijkheid zijn in Nederland.
- c Alleen acceptabel als de kosten verdeeld worden.

Bestaande bedrijven en nieuwe toetreders

18 Het emissiebeleid is nu sterk geënt op het recht op emitteren van bestaande installaties en streng aanpakken van nieuwe installaties. Vindt u dat goed?

IPPC permits 31 oktober 2007

19 Volgend jaar moeten heel veel installaties een IPPC-permit hebben?

- a Denkt u dat dat gaat lukken?
- b Hoe zal dat gaan?
- c Moet in uw bedrijfstak of bedrijf veel gedaan worden om als BAT te worden bestempeld?
- d Verwacht u gedoe met de milieubeweging over IPPC-vergunningen?

Milieuthema's gebruiken

20 Emissiebeleid is nu sterk per stof geregeld terwijl het milieubeleid eigenlijk gaat om thema's als verzuring, vermisting, toxische emissies, klimaateffect, etc. Bent u er voor om geleidelijk van de stofbenadering over te stappen op de themabenadering voor emissiebeleid? Wat ziet u als voor- en nadelen?

Buitenland

21 Hoe kijken buitenlandse collega's van u tegen het Nederlandse emissiebeleid aan? Wat voor reacties krijgt u daarover?

22 Wat is uw indruk van de handhaving van het emissiebeleid?

23 Hoe worden toegestane emissie volgens u verdeelde over concrete bedrijven? Gebeurt dat eerlijk?

24 Wordt het geld voor emissiebeleid goed besteed:

- Ja, het geld komt met weinig administratieve rompslomp terecht bij de meest efficiënte maatregelen.
- Twijfel, uiteindelijk komt het geld wel goed terecht maar er wordt zo lang over gepraat.
- Nee, de verkeerde maatregelen worden verplicht en genomen.
- Nee, het geld gaat veel te veel naar administratie en overleg.

Projecttips

25 Wat zouden we in dit project vooral moeten aanpakken? Tips, suggesties?

E.3 Geclusterde antwoorden

1 Voor welke van de stoffen: NO_x, SO₂, NH₃, VOS, fijn stof, CO₂ en Fluoriden ervaart u fricties in het emissiebeleid voor uw sector/bedrijf? Zijn er nog andere stoffen buiten deze?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
	<ul style="list-style-type: none">SO₂.	<ul style="list-style-type: none">NO_x, fijnstof en SO₂.	<ul style="list-style-type: none">NO_x, SO₂, fijnstofCO₂.F (regionaal)



2 Kunt u de door u ervaren fricties kort beschrijven?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn geen fricties in beleidsdoelstellingen, alleen in de instrumentatie ervan. • Fricties zijn inherent aan het bestaan van meerdere schaalniveaus en verschillen in verantwoordelijkheden van bedrijven: lokaal, bovenlokaal, (supra)nationaal, en tussen beleidsmakers, vergunningverleners en bedrijven. Die fricties zijn onvermijdelijk en dienen ook niet onder het tapijt geschoven te worden: de onderlinge belangentegenstellingen en verschillen in verantwoordelijkheden dienen helder gemaakt te worden, opdat gezien kan worden welke gemeenschappelijke noemers er zijn. Ze kunnen dus niet voorkómen worden. • Ruimte in BREF's leidt tot verschillen in vergunningverlening. • Vergunningverlener heeft kennisachterstand t.o.v. bedrijf, dus kan niet voor elke specifieke installatie goed bepalen welke maatregelen mogelijk zijn om aan de BAT-voorwaarden te voldoen. Ideale situatie zou zijn dat bedrijven zelf hun verantwoordelijkheid nemen en op basis daarvan een PvA opstellen om aan de eisen van BAT te voldoen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertalen van NEC-plafonds naar individuele vergunningen is lastig. • Bij toepassing bepaalde technieken vaak sprake van frictie tussen NO_x en CO₂. • Subsidie EZ voor bijstoken biomassa versus grote uitstoot van NO_x. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen prioriteit tussen verschillende sturingsinstrumenten. • VROM heeft problemen met behalen NEC-plafond NO_x en SO₂. Industrie moet extra maatregelen nemen, echter bij NO_x is verkeer grote veroorzaker. • IPPC en NO_x-handel geeft frictie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fijnstof: voldoen aan huidige eisen geen probleem. Bij aanscherping wel probleem. • NO_x: NEC-plafond niet haalbaar, handel biedt geen soelaas • SO₂: NEC-plafond niet haalbaar • CO₂: te weinig rechten gekregen. • Voornaamste frictie is tussen doelen (NEC-plafonds) en vergunningen (meestal gebaseerd op IPPC/BAT). Deze sluiten niet op elkaar aan.

3 Emissiebeleid stuurt op doelen (plafond Nederland, doelgroepen), middelen om emissies te beperken (BEES, IPPC) en op luchtkwaliteit.

3a Met welke manier van sturen kunt u het best overweg?

3b Wat ziet u als nadeel van andere manieren van sturen?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
	<ul style="list-style-type: none"> • Bronbeleid (BAT/IPPC en BEES) is het duidelijkst voor de vergunningverlener. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plafondbenadering plus emissiehandel werkt het beste. IPPC verstoort deze aanpak. • Eisen aan bron (IPPC, BEES, PSR NO_x) werkt het beste, want duidelijk voor bedrijven. Kwaliteitseisen verschillen echter tussen EU-lidstaten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liefst via IPPC, aangezien dit leidt tot level playing field in Europa. Gebruik plafonds leidt tot verschillen in plafond per land. • Doelen / plafonds werken het beste. Geeft bedrijf optimale vrijheid om zelf middelen te kiezen.

4 Vindt u emissiehandel een gelukkig instrument voor CO₂? En hoe is dit voor NO_x?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
	<ul style="list-style-type: none"> OK. Plafond is nog wat hoog, dus het kan effectiever. 	<ul style="list-style-type: none"> OK Op papier lijkt het mooi, maar in praktijk is uitwerking in lidstaten verschillend, dus concurrentievervalsing. 	<ul style="list-style-type: none"> Geen voorstander, want te weinig rechten en/of doelen te hoog. Als instrument voor CO₂ OK. Voor NO_x is beperkt, want alleen voor NL. Wel enige bureaucratie. Voor kleine bedrijven is emissiehandel te duur.

5 Als we de volgende instrumenten in het emissiebeleid aan u voorleggen, vindt u deze dan effectief (bereiken iets) en efficiënt (resultaat in verhouding tot inspanningen)

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> Benodigde emissiereducties in NL gerealiseerd door BEES, NeR en emissiehandel 	<ul style="list-style-type: none"> Emissiehandel meest kosteneffectief. Bronbeleid meest effectief. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaste plafonds en emissiehandel meest kosteneffectief. Middelgerichte instrumenten lijken voor overheid effectief, maar zijn niet kosteneffectief. Bronbeleid is meest effectief. Verlagen van plafonds veroorzaakt alleen maar vertrek van bedrijven. 	<ul style="list-style-type: none"> IPPC meest kosteneffectief Emissienormen en BLK geven beste milieuresultaat. Emissiehandel meest kosteneffectief. NEC-doelen leveren meeste resultaat. BMP en IMT Regionale lukwaken onzinnig, want onrealistische eisen.

6 Het emissiebeleid bestaat uit regels, wordt uitgevoerd door organisaties en mensen die daar weer werken. Wat is naar uw idee dominant bij de beslissingen over emissies en vergunningen:

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> Letterlijke regels dominant. 	<ul style="list-style-type: none"> 50-30-20 Maatwerk nodig. 75-15-10. Letterlijke regels zijn dominant. 	<ul style="list-style-type: none"> Voor E-sector zijn regels dominant. Afhankelijk van bedrijf. 	<ul style="list-style-type: none"> Milieu-inspectie gaat erg uit van regels. Provincie meer gericht op maatwerk. 20-40-40 (veel maatwerk). 30-50-20 33-33-33



7 Wat is uw mening over de opstelling van de volgende actoren in het Nederlandse emissiebeleid:

- het Ministerie van VROM;
- het Ministerie van EZ;
- de provincies;
- de gemeentelijke overheden;
- het bedrijfsleven;
- de milieuorganisaties.

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> • Strakkere aansturing decentrale overheden goed idee. • Milieubeweging denkt te weinig mee. 	<ul style="list-style-type: none"> • VROM: kan pastelling tussen doelen (plafonds) en vergunningen niet doorbreken. Oplossing zou kunnen zijn om BEES-normen weer van toepassing te verklaren. • Bedrijfsleven: werkt goed mee met bedrijfsmilieu-plannen. • Milieuorganisaties: goede werkrelatie, echter steeds vaker in beroepsprocedures. 	<ul style="list-style-type: none"> • VROM: traag. Veelkoppig monster. • EZ: afzijdig. Weinig herkenbaar. • Provincies: voorhoede qua kennis en kunde. Rest wisselend in kwaliteit. • Bedrijfsleven: weinig proactief en doorzicht. Grote verschillen. • Milieubeweging: neemt industrie op de korrel. Goede werkrelatie iha. 	<ul style="list-style-type: none"> • VROM: matig / redelijk; erg persoonsafhankelijk. Niet transparant, spreekt met twee tongen (convenant versus vergunningen). • EZ: teleurstellend. Afwezig, zou meer betrokken moeten zijn. • Provincies: dwaalt af van landelijk beleid. • Bedrijfsleven: verschillende belangen tussen branches. • Milieubeweging: geprofessionaliseerd, matige houding t.o.v. bedrijfsleven. Relatie als goede buur.

8 Is het emissiebeleid in Nederland strenger dan in Duitsland, België en de rest van de EU? Waarin is men strenger en waarin niet?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> • Vergelijkingen anekdotisch van aard. • Grote verschillen interpretatie BAT. • Geen verschil tussen landen. Bref-normering is identiek. Wel verschillende uitleg van BAT mogelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> • EU-beleid lijkt uniform, maar werkt in praktijk anders uit (interpretatie BAT etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Duitsland vergelijkbaar. België iets soepeler. UK veel soepeler. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duitsland, Vlaanderen, Scandinavië even streng als NL. Rest EU minder streng. • NL strenger t.a.v. SO₂, NO_x en fijnstof. Vloeit voort uit anti-kernenergiebeleid.

9 Is er reden om in Nederland strenger of minder streng te zijn dan elders?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> NW Europa mag strenger zijn op NO_x en SO₂ omdat probleem erger is dan elders in EU. NL moet niet afwijken van buurlanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Ja, hoge bevolkingsdichtheid reden om in NL strenger te zijn. Let wel op import emissies.

10 Nederland is een land van polderen en afspraken tussen industrie en overheid. Valt er op het gebied van emissies goed afspraken te maken tussen overheid en industrie?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> Ja 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluatie doelgroepenbeleid is positief. 	<ul style="list-style-type: none"> Ja, maar tijdrovend. Houdbaarheid afspraken is probleem. 	<ul style="list-style-type: none"> VROM als wetgever niet 100% betrouwbaar. Met provincie vallen redelijk goede afspraken te maken, wel tijdrovend.

11 Zijn er goede afspraken te maken over emissies tussen milieubeweging en industrie?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> Dat hangt van personen af, er zijn immers rekkelijken en preciesen. 	<ul style="list-style-type: none"> Dogmatisme milieubeweging neemt toe. Alleen informele contacten, geen formele afspraken.

12 Zijn er goede afspraken tussen milieubeweging en overheid over emissies?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> Johan Vollenbroek doet feitelijk het werk dat VROM Inspectie zou moeten doen. 	<ul style="list-style-type: none"> Wel contacten, geen contracten. 		<ul style="list-style-type: none"> Geen beeld van.



Kosten

13 Heeft u enig idee hoeveel het emissiebeleid voor de verschillende stoffen uw sector kost in geld? Is het duidelijk hoeveel een vergaander emissiebeleid kost?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
			<ul style="list-style-type: none"> • Laaghangend fruit is geplukt. Extra maatregelen zullen exponentieel veel geld kosten. • Op dit moment ca. € 100 mln./jaar voor de sector aan directe kosten (brandstof en emissiebeperkende maatregelen bij de raffinaderijen). Indirecte kosten ca. € 1 mld. over een periode van 5 jaar voor de investeringen door de wijzigingen van de productspecificaties.

14 Voor welke stoffen acht u een emissiehandel zinvol en voor welke niet?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> • CO₂, NO_x wel. SO₂ niet zinvol vanwege te klein aantal spelers. 	<ul style="list-style-type: none"> • SO₂, maar minimaal op EU-schaal. Ook dan is vraag of er voldoende spelers zijn.

Voorspelbaarheid en transparantie

15 Is voor u duidelijk hoe het emissiebeleid voor uw sector er waarschijnlijk uit zal zien over 1, 2, 5 en 10 jaar.

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> NMP-doelen zijn richtinggevend. 	<ul style="list-style-type: none"> Aanscherping NEC-doelen verwacht. Idem IPPC, dit werkt door in vergunningen. Gezondheid en milieu blijft issue. 	<ul style="list-style-type: none"> Er zal meer betaald moeten worden voor CO₂ en NO_x. Hoeveel is echter niet te voorspellen. 	<ul style="list-style-type: none"> Trends zijn wel duidelijk. Corus in huidige vorm kan niet overleven over 15 jaar. Geldt ook voor andere staalbedrijven (primaire smelters). Prognose over 1, 2 en 5 jaar is duidelijk. Dit geldt niet voor 10 jaar. Dit geeft problemen i.v.m. investeringstermijn.

16 Voor welke stoffen is het wel duidelijk en voor welke niet?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> Voor E-sector: alle stoffen duidelijk behalve CO₂. Dit laatste is echter wel belangrijkste. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle knelpuntstoffen. Voor CO₂ en SO₂ wel. Voor NO_x vager en fijnstof is geheel onduidelijk. Is een probleem omdat je alle emissie-eisen in beschouwing moet nemen bij investeringen in nieuwe installaties.

Regiospecifiek

17 Het luchtkwaliteitsbeleid kan er toe leiden dat er in sommige regio's (bijvoorbeeld rijnmond) een veel strenger emissiebeleid gaat heersen dan in andere regio's (bijvoorbeeld Eemsmond). Wat vind u daarvan:

- Logisch want op sommige plekken is het probleem nu eenmaal groter.
- Niet logisch want er moet gelijkheid zijn in Nederland.
- Alleen acceptabel als de kosten verdeeld worden.

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
	<ul style="list-style-type: none"> A 	<ul style="list-style-type: none"> B C 	<ul style="list-style-type: none"> A B



Bestaande bedrijven en nieuwe toetreders

18 Het emissiebeleid is nu sterk geënt op het recht op emitteren van bestaande installaties en streng aanpakken van nieuwe installaties. Vindt u dat goed?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
	<ul style="list-style-type: none"> Ja. Strengere eisen werken uiteindelijk overal door. 	<ul style="list-style-type: none"> Logisch. Moet uiteindelijk wel zijn 'gelijke monniken, gelijke kappen' 	<ul style="list-style-type: none"> Logisch: strengste eisen aan nieuwe installaties. Ruimte laten in emissierechten voor nieuwe toetreders.

IPPC permits 31 oktober 2007

19 Volgend jaar moeten heel veel installaties een IPPC-vergunning hebben?

- Denkt u dat dat gaat lukken?.
- Hoe zal dat gaan?
- Moet in uw bedrijfstak of bedrijf veel gedaan worden om als BAT te worden bestempeld?
- Verwacht u gedoe met de milieubeweging over IPPC vergunningen?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> EU zal grote problemen krijgen met vaststellen of alle installaties aan IPPC-eisen voldoen. 	<ul style="list-style-type: none"> Waarschijnlijk zal dit wel gaan lukken. Hier en daar wel knelpunten. Gaat waarschijnlijk niet lukken. Met name grote bedrijven zijn ermee bezig. 	<ul style="list-style-type: none"> Vooraf afhankelijk van interpretatie Bref's door bevoegd gezag en milieubeweging. 	<ul style="list-style-type: none"> Ja, gaat lukken. Geen gedoe met milieubeweging verwacht. Ja, zij het afhankelijk van interpretatie BAT. Er wordt ook veel gedoe met milieubeweging verwacht.

Milieuthema's gebruiken

20 Emissiebeleid is nu sterk per stof geregeld terwijl het milieubeleid eigenlijk gaat om thema's als verzuring, vermesting, toxische emissies, klimaat-effect etc. Bent u er voor om geleidelijk van de stofbenadering over te stappen op de themabenadering voor emissiebeleid? Wat ziet u als voor- en nadelen?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> Interessant, maar niet praktisch. Stofbenadering prevaleert. 		<ul style="list-style-type: none"> Interessant, maar problematisch (meten, maatschappelijke aanvaardbaarheid) 	<ul style="list-style-type: none"> Neutraal Goed idee, maar lastig te implementeren. Per saldo niet realistisch.

Buitenland

21 Hoe kijken buitenlandse collega's van u tegen het Nederlandse emissiebeleid aan? Wat voor reacties krijgt u daarover?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> Redelijk vergelijkbaar. 	<ul style="list-style-type: none"> Erg streng. Pragmatisch, actief en goed benaderbaar.

22 Wat is uw indruk van de handhaving van het emissiebeleid?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
		<ul style="list-style-type: none"> NL overheid zakelijk en pragmatisch. 	<ul style="list-style-type: none"> Strict, maar anderszids niet stricter dan in andere landen. Steeds zwaardere juridische insteek, inhoud telt minder. Overlap tussen instanties (geldt vooral voor water en veiligheid)

23 Hoe worden toegestane emissie volgens u verdeelde over concrete bedrijven? Gebeurt dat eerlijk?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none"> Duidelijker zijn in doelen stellen 	<ul style="list-style-type: none"> Niet echt eerlijk. 		<ul style="list-style-type: none"> Niet eerlijk. Industrie is de pineut. Ja, i.h.a. wel. Wel ruimte laten voor nieuwkomers.

24 Wordt het geld voor emissiebeleid goed besteed:

- Ja, het geld komt met weinig administratieve rompslomp terecht bij de meest efficiënte maatregelen
- Twijfel, uiteindelijk komt het geld wel goed terecht maar er wordt zo lang over gepraat
- Nee, de verkeerde maatregelen worden verplicht en genomen
- Nee, het geld gaat veel te veel naar administratie en overleg

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
	<ul style="list-style-type: none"> D 		<ul style="list-style-type: none"> D



Projecttips

25 Wat zouden we in dit project vooral moeten aanpakken? Tips, suggesties?

Rijk	Decentrale overheid	Branche	Individueel bedrijf
<ul style="list-style-type: none">• Stevige doelen stellen voor 2020.• Analogie met producentenverantwoordelijkheid.	<ul style="list-style-type: none">• Aansluiting / invulling voor IPO-project 'Kaderstelling vergunningverlening'	<ul style="list-style-type: none">• Meer aandacht voor frictie inspanning industrie versus verkeer.	<ul style="list-style-type: none">• Transparantie en voorspelbaarheid is nodig.• Zoveel mogelijk aansluiten bij EU regelgeving. Daarom bezem door eigen NL regels.• Vooral sturen op doelen.



F Begeleidingscommissie, workshop en afkortingen

Begeleidingscommissie

Dominic Boot (VNPI) Voorzitter
Kees Hoppener (VROM)
Chris Dekkers (VROM)
Maarten de Hoog (IPO)
Gerrit-Jan Koopman (VNP)
Eric van Vliet (EnergieNed)
Walter Ruijgrok (EnergieNed)
Colette Alma (VNCI)
Leantine Mulder-Boeve (VNCI)
Lars Hooning (VNMI)
Hans Regtuit (VNMI)
Andre Dijkmans (VNMI)
Henk van den Elsen (VNMI)
Ankie Jansen (HBR)

Deelnemers Workshop

Kees Hoppener	VROM
Chris Dekkers	VROM
Dominic Boot	VNPI
Maarten de Hoog	IPO/DCMR
Wouter Smit	Prov. Zuid Holland
Jan Janssen	Prov. Limburg
Marjo Wenders	Prov. Limburg
Ingrid Jansen	Prov. Zeeland
Gerrit-Jan Koopman	VNP
Colette Alma-Zeestraten	VNCI
Leantine Mulder-Boeve	VNCI
Ankie Janssen	HBR
Resianne Dekker	HBR
Hans Regtuit	VNMI (Corus)
Lars Hooning	VNMI
Walter Ruijgrok	EnergieNed

Afkortingen

AMvB	Algemene maatregel van bestuur
BAT	Best Available Techniques
BBT	Best beschikbare technieken
BEES	Besluit Emissie-Eisen Stookinstallaties
BREF	BAT Reference Document
CAFE	Clean Air for Europe
EZ	Ministerie van Economische Zaken
IMT	Intergale MilieuTaakstelling
IPO	Interprovinciaal Overleg

IPPC	Integrated pollution prevention and control
LCP	Large Combustion Plant
MJA	Meerjaren Afspraken
NMVOS	Niet-methaan VOS
NEC	National Emission Ceiling
NeR	Nederlandse emissierichtlijnen Lucht
NMP4	Nationaal Milieubeleidsplan nr. 4
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
PSR	Performance Standard Rate
RAINS	Regional Airpollution Information and Simulation Model
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu- beheer
VOS	Vluchtige organische stoffen
WKK	Warmte-kracht koppeling

