

EINDRAPPORT

Voorevaluatie NO_x emissiehandel

In opdracht van het ministerie van VROM
Juli 2006

Van der Kolk Advies

KPMG Sustainability

DHV

Hofland Milieu Consultant

Executive summary

Inleiding

- In 2007 is een evaluatie van NO_x en CO₂ emissiehandel voorzien. Gezien ten eerste de verwachting op basis van prognoses van het MNP dat het NO_x plafond voor industrie en elektriciteitsproductie in 2010 niet zal worden gehaald en ten tweede de interferentie tussen met name recente jurisprudentie inzake de EU IPPC richtlijn en NO_x emissiehandel, heeft het ministerie in VROM in overleg met het betrokken bedrijfsleven besloten een voorevaluatie te laten uitvoeren, tegen de achtergrond van de in 2000 gemaakte driedelige afspraak tussen het ministerie van VROM en het betrokken bedrijfsleven:
 - NO_x-emissiehandel is het instrument om het NEC doel voor de sector industrie te halen;
 - De overheid zal het Bevoegd Gezag stimuleren om ruimte te zoeken in de toepassing van BREF-eisen aangaande NO_x-emissies
 - De PSR (performance standard rate) wordt maximaal 40 gr NO_x per GJ, indien het NEC doel hiermee niet wordt gerealiseerd is het resterend risico voor de overheid.
- Voor de uitvoering van de voorevaluatie is een opdracht verstrekt aan Van der Kolk Advies, die DHV, KPMG Sustainability en Hofland Milieuconsultant heeft ingeschakeld. De opdracht is uitgevoerd in korte tijd (april tot en met juni 2006). Een Commissie met vertegenwoordigers van de ministeries van VROM en EZ, het betrokken bedrijfsleven en provincies heeft het project begeleid. Diverse instanties hebben informatie aangeleverd en op verzoek deelanalyses gemaakt.
- De analyse is gebaseerd op een uitgebreide lijst met onderzoeksvragen, samengesteld door het ministerie van VROM en het betrokken bedrijfsleven en bestaat uit een viertal onderdelen:
 - juridische analyse
 - emissies in 2005 en raming 2010
 - administratieve lasten
 - handel in NO_x emissierechten

Executive summary

Juridische analyse

- In de relevante EU richtlijnen is geen rekening gehouden met de mogelijkheid van NO_x emissiehandel. Uit advies van de Europese Commissie en de wetshistorie in Nederland blijkt dat geen principieel bezwaar bestaat tegen NO_x emissiehandel en dat NO_x emissiehandel en overige regelgeving als afzonderlijke stelsels naast elkaar moeten worden gezien. In vrijwel alle bestudeerde bronnen is aangegeven dat IPPC verplicht volledig moet worden toegepast, ongeacht de regelgeving inzake NO_x emissiehandel.
- Van de 22 bestudeerde relevante besluiten (die niet allen op NO_x betrekking hebben) zijn er 14 door de Raad van State (RvS) vernietigd, in alle gevallen omdat onvoldoende rekening is gehouden met het beoordelingskader van de IPPC. In één geval ging het om onvoldoende toepassing van IPPC waarbij als argument NO_x emissiehandel was gebruikt. Vergunningen met aangevraagde emissiegrenswaarden die aan de bovengrens van de BBT-range zitten voor NO_x lijken niet vatbaar voor vernietiging te hoeven zijn, mits aan enkele eisen is voldaan:
- Het lijkt dat opnemen van redelijk soepele NO_x reductiemaatregelen en bijbehorende emissiegrenswaarden in een vergunning niet tot vernietiging zou behoeven te leiden, mits de volgende eisen in acht worden genomen:
 - De redelijk soepele NO_x-BREF-techniek of bijbehorende emissiegrenswaarde moet als zodanig worden aangevraagd en vergund.
 - De aanvraag moet getoetst worden aan het IPPC-beoordelingskader; hierbij rekening houden met de technische kenmerken van de installatie, de technische haalbaarheid van de aanpassingen en ten minste BBT toepassen; denk ook aan de integrale benadering van de milieuaspecten.
 - Er moeten geen aanwijsbare locatiespecifieke omstandigheden aanwezig zijn of kwaliteitsnormen (dreigen te) worden overschreden, die tot strengere eisen nopen.
- Indien financiële steun of schadevergoeding zou worden overwogen bij het opleggen van strenge reductiemaatregelen op basis van IPPC/Hoofdstuk 8 Wm, is nader onderzoek nodig.

Executive summary

Juridische analyse

- In de relevante EU richtlijnen is geen rekening gehouden met de mogelijkheid van NOx emissiehandel. Uit advies van de Europese Commissie en de wetshistorie in Nederland blijkt dat geen principieel bezwaar bestaat tegen NOx emissiehandel en dat NOx emissiehandel en overige regelgeving als afzonderlijke stelsels naast elkaar moeten worden gezien. In vrijwel alle bestudeerde bronnen is aangegeven dat IPPC verplicht volledig moet worden toegepast, ongeacht de regelgeving inzake NOx emissiehandel.
- Van de 22 bestudeerde relevante besluiten (die niet allen op NOx betrekking hebben) zijn er 14 door de Raad van State (RvS) vernietigd, in alle gevallen omdat onvoldoende rekening is gehouden met het beoordelingskader van de IPPC. In één geval ging het om onvoldoende toepassing van IPPC waarbij als argument NOx emissiehandel was gebruikt. Vergunningen met aangevraagde emissiegrenswaarden die aan de bovengrens van de BBT-range zitten voor NOx lijken niet vatbaar voor vernietiging te hoeven zijn, mits aan enkele eisen is voldaan:
 - De emissiegrenswaarde aan de bovengrens van de BBT-range moet als zodanig worden aangevraagd en vergund.
 - De aanvraag moet getoetst worden aan het IPPC-beoordelingskader; hierbij rekening houden met de technische kenmerken van de installatie, de technische haalbaarheid van de aanpassingen en ten minste BBT toepassen; denk ook aan de integrale benadering van de milieuaspecten.
 - Er moeten geen aanwijsbare locatiespecifieke omstandigheden aanwezig zijn of kwaliteitsnormen (dreigen te) worden overschreden, die tot strengere eisen nopen.
- Indien financiële steun of schadevergoeding zou worden overwogen bij het opleggen van strenge reductiemaatregelen op basis van IPPC/Hoofdstuk 8 Wm, is nader onderzoek nodig.

Executive summary

NOx emissies in 2005 en ramingen voor 2010

- Op basis van de emissiejaarverslagen van bedrijven is de NOx emissie voor 2005 berekend op **82 kton**, waarvan 86% van stookinstallaties en 14% van procesinstallaties. De gemiddelde emissiefactor (EF) voor stookinstallaties was 57 g/GJ; de wettelijke PSR 68 g/GJ. Van de 246 inrichtingen (stook en proces) hadden er 65 een EF groter dan de PSR (23 kton). NOx emissiehandel is tot nu toe een beperkte stimulans geweest voor het treffen van reductiemaatregelen, hoofdzakelijk als gevolg van de huidige en verwachte lage prijs voor NOx rechten.
- Op basis van het gangbare GE-WLO scenario aangevuld met gesprekken met de 27 grootste emittenten (goed voor circa 70% van de totale emissie) is de raming voor 2010 **67 kton**. Alle reeds vaststaande maatregelen die zullen worden getroffen bij die 27 emittenten zijn daarin meegenomen; voor de overige emittenten is een conservatieve schatting gemaakt.
- Als op de raming voor 2010 de bovengrens van maatregelen op grond van IPPC (dus met maximaal toegestane emissie) zou worden toegepast, dan wordt de emissie **65 kton**. Als de ondergrens van maatregelen op grond van IPPC zou worden toegepast, dan wordt de emissie **56 kton**. Het beoogde plafond in 2010 is **55 kton**. Volledige implementatie van maatregelen conform IPPC ondergrens vóór 2011 bij alle inrichtingen is niet haalbaar om redenen van kosten, technische aard, juridische aard en doorlooptijd.
- Er zijn diverse onzekerheden van technische en juridische aard, zowel positief (leidend tot grotere reductie) als negatief van aard. In geen van de varianten zijn betekenisvolle reductiemaatregelen bij procesinstallaties voorzien. Reductiemaatregelen die verder gaan dan de huidige IPPC regelgeving zijn niet beschouwd.

Executive summary

Administratieve lasten

- Op basis van het Actal III rapport uit 2003 zijn de kosten toe te rekenen aan NOx emissiehandel voor 230 inrichtingen € 42 mln over 10 jaar. Door toename van het aantal inrichtingen tot maximaal 430 zullen de kosten toenemen tot ten hoogste € 75 mln. Voor de e-sector, raffinaderijen en grote chemiebedrijven zijn de kosten voor het eerste jaar door Actal te laag ingeschat. Kosten voor de volgende jaren liggen in dezelfde orde van grootte als berekend door Actal. Extra kosten zullen optreden door het op toereikend niveau brengen van monitoringprotocollen, de beëindiging van kosteloze verificatie en de mogelijke aanscherping van het niveau van verificatie.

Handel in NOx emissierechten

- In het handelsjaar 2005 is 16,7 kton NOx rechten verhandeld, waarvan circa 3 kton via de NOx emissiebeurs tegen bekende prijzen; de waarde daarvan is geschat op € 0,9 – 2 mln. Van de overige handel zijn geen prijzen bekend. 5,7 kton is verhandeld voor het aanzuiveren van tekorten; motieven voor de overige handel (11 kton) zijn niet bekend.
- Tot en met 2009 is in alle varianten (vaststaande maatregelen, IPPC bovengrens respectievelijk ondergrens) sprake van een overschot van rechten bij thans voor 2010 geldende PSR's. In 2010 is de verdeling van tekorten respectievelijk overschotten aan rechten als volgt (zonder rekening te houden met spaarmogelijkheden):

vaststaande maatregelen	3,7 kton tekort
IPPC bovengrens	1,0 kton tekort
IPPC ondergrens	4,3 kton overschot
- Handhaving van de thans voor 2010 geldende PSR's leidt zowel bij maatregelen conform de IPPC bovengrens als de ondergrens tot "kunstmatige" handel; de PSR's hebben immer geen effect op de totale emissie maar dwingen wel tot aanzuiveren van tekorten aan rechten. Pas als de via IPPC te bereiken maatregelen leiden tot een totale emissie die hoger is dan de via PSR's te bereiken totale emissie, is sprake van een reële functie van NOx emissiehandel. Dat verschil is op grond van deze deskstudie maximaal 12 en minimaal 1 kton. Verwacht mag worden dat reductie van NOx via PSR's en handel kosteneffectiever is dan via IPPC.

Inhoud

1. Samenvatting en conclusies
 2. Inleiding, verantwoording en leeswijzer
 3. Juridische analyse
 4. Emissies 2005 en raming 2010
 5. Kosten en handel in NO_x rechten
 6. Begrippenkader
- Bijlagen (apart document)

1 Samenvatting en conclusies

- In 2007 is een evaluatie van NO_x en CO₂ emissiehandel voorzien. Gezien ten eerste de verwachting op basis van prognoses van het MNP dat het NO_x plafond voor industrie en elektriciteitsproductie in 2010 niet zal worden gehaald en ten tweede de interferentie tussen met name recente jurisprudentie inzake de EU IPPC richtlijn en NO_x emissiehandel, heeft het ministerie in VROM in overleg met het betrokken bedrijfsleven besloten een voorevaluatie te laten uitvoeren, tegen de achtergrond van de in 2000 gemaakte driedelige afspraak tussen het ministerie van VROM en het betrokken bedrijfsleven:
 - NO_x-emissiehandel is het instrument om het NEC doel voor de sector industrie te halen;
 - De overheid zal het Bevoegd Gezag stimuleren om ruimte te zoeken in de toepassing van BREF-eisen aangaande NO_x-emissies
 - De PSR (performance standard rate) wordt maximaal 40 gr NO_x per GJ, indien het NEC doel hiermee niet wordt gerealiseerd is het resterend risico voor de overheid.
- Voor de uitvoering van de voorevaluatie is een opdracht verstrekt aan Van der Kolk Advies, die DHV, KPMG Sustainability en Hofland Milieuconsultant heeft ingeschakeld. De opdracht is uitgevoerd in korte tijd (april tot en met juni 2006). Er is gebruik gemaakt van bestaande informatie, aangevuld met gesprekken met een 27-tal bedrijven. Een Commissie met vertegenwoordigers van de ministeries van VROM en EZ, het betrokken bedrijfsleven en provincies heeft het project begeleid. Diverse instanties hebben informatie aangeleverd en op verzoek deelanalyses gemaakt.
- De analyse is gebaseerd op een uitgebreide lijst met onderzoeksvragen, samengesteld door het ministerie van VROM en het betrokken bedrijfsleven en bestaat uit een viertal onderdelen:
 - juridische analyse
 - emissies in 2005 en raming 2010
 - administratieve lasten
 - handel in NO_x emissierechten
- Hierna zijn per hoofdstuk de samenvatting en conclusies weergegeven.

1 Samenvatting en conclusies

Samenvatting juridisch deel

- Voor de juridische analyse is gebruik gemaakt van de volgende bronnen, die in detail zijn beschreven in bijlage B:
 - EU richtlijnen inzake IPPC, LCP, Afvalverbranding en Luchtkwaliteit;
 - wetshistorie NOx emissiehandel;
 - adviezen van de Raad van State over NOx-emissiehandel;
 - reactie van de Europese Commissie op het Nederlandse voorstel voor NOx-emissiehandel;
 - wijziging Wet milieubeheer ter aanpassing aan IPPC;
 - jurisprudentie van de Raad van State.
- Uit de reactie van de Europese Commissie op het Nederlandse voorstel voor NOx-emissiehandel respectievelijk uit de adviezen van de Raad van State blijkt dat geen principiële bezwaren bestaan tegen NOx-emissiehandel. Regelgeving inzake het Nederlandse systeem van NOx-emissiehandel en Europese en andere Nederlandse regelgeving inzake onder andere NOx kunnen naast elkaar bestaan.
- Zowel de IPPC-richtlijn, de LCP-richtlijn, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de adviezen van de RvS over het wetsvoorstel NOx-emissiehandel, de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel NOx-emissiehandel, het standpunt van de Europese Commissie over het Nederlandse systeem van NOx-emissiehandel en de aanpassing van de Wet milieubeheer aan de IPPC wijzen op verplichte volledige toepassing van IPPC op basis van het beoordelingskader van de IPPC.
- Vanaf het begin is in de literatuur en andere bronnen gewezen op spanning in uitvoering van de twee regelingen (IPPC en NOx emissiehandel).
- De uitspraken van de RvS over IPPC gaan tot nu toe over nieuwe installaties of belangrijke wijzigingen; niet over bestaande installaties, die per 31-10-2007 aan IPPC-eisen moeten voldoen.
- Van de 22 bestudeerde besluiten (vergunningen) zijn er 14 vernietigd; 12 omdat, aldus de RvS, onvoldoende rekening is gehouden met het beoordelingskader van de IPPC.
- De BREF's worden in de uitspraken steeds belangrijker bij het vaststellen van de BBT. De RvS toetst of daaraan is voldaan. Zo niet, dan volgt vernietiging van de vergunning. Tot nu toe zijn geen vergunningen vernietigd omdat emissiegrenswaarden op basis van strengere maatregelen uit het BREF hadden moeten worden vergund dan aangevraagd.

1 Samenvatting en conclusies

- Er zijn (nog) geen uitspraken over de relatie tussen IPPC en NO_x-emissiehandel als zodanig, wel is er een uitspraak dat het beoordelingskader van de IPPC dient te worden toegepast, ondanks dat de aangevraagde low-NO_x-branders in combinatie met emissiehandel voldoende bescherming zouden bieden (in welk geval de vergunning is vernietigd).
- Bij enkele uitspraken over veehouderijen en enkele zeer recente uitspraken betreffende industriële inrichtingen over maatregelen binnen de BBT-range heeft de RvS de aangevraagde emissiegrenswaarde aan de bovenkant van de BBT-range toegelaten, omdat niet door derden is aangetoond dat deze emissiegrenswaarde strenger zou moeten zijn (bijvoorbeeld vanwege lokale omstandigheden). Hier is in zekere zin sprake van omkering van de bewijslast: de overheid of derden moeten aantonen dat de aangevraagde emissiegrenswaarde strenger moet zijn.
- Trekken we deze lijn door op *bestaande* inrichtingen die per 31-10-2007 aan de IPPC moeten voldoen dan lijken vergunningen hiervoor met een aangevraagde emissiegrenswaarde die aan de bovengrens van de BBT-range zitten voor NO_x niet op voorhand vatbaar voor vernietiging, maar er zijn wel enkele eisen aan verbonden:
 - de emissiegrenswaarde aan de bovengrens van de BBT-range moet als zodanig worden aangevraagd en vergund;
 - de aanvraag moet getoetst worden aan het IPPC-beoordelingskader; hierbij rekening houden met de technische kenmerken van de installatie, de technische haalbaarheid van de aanpassingen en ten minste BBT toepassen; denk ook aan de integrale benadering van de milieuaspecten;
 - er moeten geen aanwijsbare locatiespecifieke omstandigheden aanwezig zijn of kwaliteitsnormen (dreigen te) worden overschreden.
- In hoeverre de wijziging van de Wm ter aanpassing aan de IPPC (per 1 december 2005) de RvS anders doet besluiten, is niet zeker, want daar zijn nog geen uitspraken over.
- Met het bovenstaande wordt de ruimte aangegeven die de IPPC biedt om NO_x-emissiehandel mogelijk te maken.

1 Samenvatting en conclusies

- Het argument dat een emissiegrenswaarde aan de bovengrens van de BBT-range wordt vergund om ruimte te maken voor NO_x-emissiehandel, zoals in het rapport van J. de Vries (“NO_x-emissies voorbeeldig vergund”) wordt geadviseerd, lijkt, hoe vernuftig ook, niet valabel, want doet onvoldoende recht aan de verplichte toepassing van het beoordelingskader van de IPPC. De directe relatie tussen de installatie en het nemen van fysieke maatregelen wordt daarmee losgelaten.
- Indien voor het bereiken van het NEC-plafond voor de industrie de nationale NO_x-eisen voor inrichtingen beduidend strenger moeten zijn dan de emissiegrenswaarden op basis van de BBT en financiële steun zou worden overwogen, zou nader onderzoek verricht kunnen worden naar een mogelijke vorm van staatssteun op basis van de kaderrichtlijn staatssteun ten behoeve van het milieu. De schadevergoedingsregeling ex art. 15.20 Wm lijkt niet toepasbaar, omdat het vaak zal gaan om vergelijkbare bedrijven binnen een bedrijfstak.
- Nader onderzoek zou ook gedaan kunnen worden om na te gaan of, indien bij (dreigende) overschrijding van de NO_x-kwaliteitsnorm beduidend strengere eisen dan BBT/BREF aan een inrichting zouden moeten worden gesteld, een schadevergoeding ex art. 15.20 Wm mogelijk is. Staatssteun vanuit de kaderrichtlijn lijkt uitgesloten, omdat de steunmaatregelen dan immers geen stimulans zijn om verdergaande eisen te realiseren.

1 Samenvatting en conclusies

Samenvatting NOx emissies in 2005 en ramingen voor 2010

- In de studie zijn emissiegegevens van bedrijven voor 2005, emissieramingen voor 2010 en emissie-eisen, die zijn afgeleid uit de IPPC-BREF documenten, geanalyseerd. Deze zijn vergeleken met de prestatienormen (PSR waarden) van het Nederlandse systeem van NOx emissiehandel. Uit deze vergelijking volgt dat de verwachte ontwikkeling van de NOx emissies in de periode 2005-2010 zodanig is dat sprake is van een overschot aan rechten op de NOx markt. Deze situatie blijft waarschijnlijk tot en met 2009 bestaan.
- In hoeverre in 2010 nog sprake is van een overschot op de NOx markt is afhankelijk van de hoeveelheid rechten die de bedrijven in 2009 hebben gespaard en in hoeverre nog aanvullende maatregelen worden getroffen t.o.v. de nu reeds bekende maatregelen (al dan niet door toepassing van IPPC eisen). Zie voor de betekenis van een overschot aan rechten het slot van het onderdeel over handel in deze samenvatting.
- Omdat met de toepassing van IPPC minimaal een vergelijkbare emissiereductie kan worden gerealiseerd als met NOx emissiehandel, is de bijdrage van NOx emissiehandel bij het realiseren van de reductiedoelstelling in 2010 beperkt. Onzeker is wel of in 2010 ook daadwerkelijk het overgrote deel van alle vergunningen 'IPPC proof' zal zijn.
- Ook zullen bedrijven anticiperen op de situatie na 2010. Indien verdere verlaging van het NOx plafond nodig zou zijn, zijn vanuit de overheid twee sporen mogelijk: Verdere aanscherping van de PSR of aansturen op aangescherpte BREF documenten.
- Uit de analyse van de BREF documenten volgt dat bij een toepassing van de bovengrenzen op basis van IPCC een vergelijkbare emissiereductie kan worden bewerkstelligd als met de emissiereductie door NOx emissiehandel. In beide gevallen wordt de doelstelling van 55 kton voor de categorie emissiehandelsbedrijven echter niet gehaald.
- Bij toepassing van de ondergrenzen op basis van IPPC is de berekende emissie 56 kton, waarmee de doelstelling van 55 kton wordt benaderd. De onderzoekers merken echter op dat ze in hun *desk study* zijn uitgegaan van de theoretische ondergrens van emissieranges uit de BREF documenten en er sprake is van een aantal onzekerheden. In bestaande situaties zal in een aantal gevallen sprake zijn van niet acceptabele kosten, knelpunten in de tijd en technische en juridische beperkingen.
- Uit interviews met bedrijven volgt dat de introductie van NOx emissiehandel slechts een beperkte stimulans is geweest om NOx reductiemaatregelen te treffen. Als belangrijkste reden voor de geringe motivatie wordt de lage marktprijs voor NOx genoemd. Wel is de kwaliteit van de gerapporteerde emissiegegevens sterk verbeterd. De gesproken bedrijven zeggen een goed inzicht te hebben in mogelijke maatregelen en kosten.

1 Samenvatting en conclusies

- De emissiegegevens voor het jaar 2005 zijn gebaseerd op de gerapporteerde emissies uit de NOx emissiejaarverslagen over de periode juni-december 2005. In deze periode bedroeg de totale NOx emissie van de 246 inrichtingen die onder NOx emissiehandel vallen 47 kton. Hiervan was 86% stookemissie en 14% procesemissies. Opgeschaald naar een volledig jaar bedroeg de emissie in 2005: 82 kton.
- De gegevens van 2005 hebben als uitgangspunt gediend voor de ramingen naar 2010. Daarbij is op 3 manieren naar de gegevens gekeken:
 - **Raming 2010** (vaststaande maatregelen): uitgaan van emissiefactoren 2005; energie-inzet 2010 conform GE scenario; voorgenomen maatregelen in NOx reducerende maatregelen bij de 27 meest significante bedrijven; specifieke ontwikkelingen zoals sluiting van bedrijven met grote NOx bronnen en bouw van nieuwe inrichtingen. Er is een generieke schatting gemaakt voor de overige bronnen. Dit scenario met vaststaande maatregelen kan worden beschouwd als een conservatieve inschatting. Een deel van de bedrijfsspecifieke informatie is afkomstig uit interviews met de bedrijven.
 - **IPPC bovengrens**: uitgaan van installatiepark 2005; energie-inzet conform GE scenario; specifiek kijken per installatie naar de NOx emissie en vaststellen wat de bovengrens is voor dit specifieke type. Voor installaties waar reeds met zekerheid bekend is dat maatregelen zullen worden getroffen wordt de werkelijk te verwachten reductie meegenomen.
 - **IPPC ondergrens**: als 2), nu echter wordt voor de specifieke installaties de ondergrens uit de IPPC BREF documenten gehanteerd. Opgemerkt wordt dat hierbij niet is gekeken naar de lokale omstandigheden en mogelijke technische belemmeringen die deze met zich mee kunnen brengen.
- De geraamde emissies voor de scenario's "vaststaande maatregelen", "IPPC bovengrens" en "IPPC ondergrens" in 2010 bedragen respectievelijk 67, 65 en 56 kton. De onzekerheden worden met name bepaald door de wijze van bedrijfsvoering van SCR-eenheden (werkelijke reductie vs. ontwerp specificaties); significante wijzigingen in de netto import van elektriciteit in Nederland en door specifieke veranderingen in het installatiebestand ten gevolge van bedrijfssluitingen en nieuwkomers. Deze onzekerheden liggen in de ordegrrootte van 1 – 2 kton per categorie.

1 Samenvatting en conclusies

Samenvatting kosten en handel in NOx emissies

- Op basis van het Actal III rapport uit 2003 zijn de kosten toe te rekenen aan NOx emissiehandel voor 230 inrichtingen € 42 mln over 10 jaar. Door toename van het aantal inrichtingen tot maximaal 430 zullen de kosten toenemen tot ten hoogste € 75 mln.
- De kosten per inrichting respectievelijk installatie zoals geïnventariseerd door FME en FNLI zijn goed vergelijkbaar met de kosten berekend door Actal. Op basis van een in het kader van dit project uitgevoerde beknopte telefonische inventarisatie blijkt dat voor de e-sector, raffinaderijen en grote chemiebedrijven voor het eerste jaar door Actal te laag ingeschat te zijn. Kosten voor de volgende jaren liggen in dezelfde orde van grootte als berekend door Actal. De kosten variëren sterk met de omvang en complexiteit van inrichtingen.
- Beperkte extra kosten zullen optreden als gevolg van het op toereikend niveau brengen van monitoringprotocollen; de jaarlijkse kosten van verificatie zullen door het geleidelijk afschaffen van kosteloze verificatie door het VBE en, indien een verklaring op het niveau van “redelijke mate van zekerheid” (thans “beperkte mate van zekerheid”) vereist wordt, naar schatting in 2008 toenemen tot circa € 5.000 voor niet complexe en circa € 12.000 voor complexe inrichtingen.
- Een zéér complexe en omvangrijke inrichting (Corus) geeft aan jaarlijkse kosten (inclusief afschrijving) te maken voor NOx emissiehandel van bijna €900.000. Wij hebben de toerekening van deze kosten aan emissiehandel niet kunnen verifiëren.
- De kwaliteit van de monitoring is sterk verbeterd als gevolg van de implementatie van NOx emissiehandel.
- In 2005 is 16,7 kton NOx verhandeld, waarvan circa 3 kton via de Emissiebeurs. Bij een geschatte gemiddelde prijs tussen € 0,30 en € 0,70 per kg vertegenwoordigt dit een waarde van € 0,9 tot € 2,1 mln.
- Wanneer de opgelegde PSR waarden en de geraamde emissiefactoren met elkaar worden geanalyseerd dan ligt het in de verwachting dat tot 2010 sprake zal zijn van overschotten aan rechten op de NOx markt. De verwachting is dat de gemiddelde emissiefactor voor de verbrandingsemissies in de gehele periode van 2005-2010 lager zal zijn dan de geldende PSR. Voor procesinstallaties is dit niet het geval. Wanneer naar het scenario vaststaande maatregelen wordt gekeken, dan zal in 2010 sprake zijn van een tekort op de NOx markt. Dit tekort is echter klein ten opzichte van de rechten die door de spaarmogelijkheid naar 2010 kunnen worden meegenomen. Daarnaast is het tekort klein ten opzichte van de onzekerheden in de ramingen .
- In het scenario ondergrens IPPC zal in alle jaren sprake zijn van een ruim overschot van NOx rechten

Samenvatting en conclusies

- Met maatregelen conform boven- respectievelijk ondergrens van BAT zou in 2010 een totale emissie van 65 respectievelijk 56 kton worden bereikt; dat is 2 respectievelijk 11 kton lager dan met de thans geldende PSR's voor die periode zou worden bereikt. Zouden die PSR's *blijven gelden*, dan blijft sprake van inrichtingen met overschotten respectievelijk tekorten; handel om de tekorten aan te zuiveren zou dan noodzakelijk zijn. Die handel betekent wel een verplaatsing van financiële middelen tussen bedrijven, maar wordt niet gedreven door het behalen van de totaal toegestane emissie en heeft daarop geen effect. De overschotten en tekorten – en dus de handel - zouden als “kunstmatig” beschouwd kunnen worden; **elke** inrichting **moet** immers al zodanige maatregelen treffen dat het totaal van emissies vrijwel op het beoogde plafond uitkomt.
- Zouden naast de ondergrens van BAT de PSR's worden *verlaagd* tot het niveau waarmee het beoogde plafond van 55 kton kan worden bereikt (voor stookinstallaties 31 g/GJ), dan treedt hetzelfde effect op: er blijven inrichtingen met overschotten respectievelijk tekorten, maar de PSR's hebben geen effect op de totale emissie. Ook in dit geval zouden de overschotten, tekorten en handel als “kunstmatig” kunnen worden beschouwd.
- Pas als totale emissie via BAT maatregelen hoger is dan het met PSR's te bereiken emissieplafond, is sprake van “reële” overschotten en tekorten, die door middel van handel met elkaar in evenwicht kunnen worden gebracht (elke inrichting heeft dan immers in principe een bepaalde vrije keuze om al dan niet maatregelen te treffen). Dat verschil is maximaal 12 kton (67 – 55) en minimaal 1 kton (56 – 55). Op grond van de analyse van de top 27 emittenten kan worden geïndiceerd, dat deze aanpak leidt tot grotere kosteneffectiviteit leidt (kosten per ton gereduceerde NOx) dan bij een aanpak via BAT.

2 Inleiding, verantwoording en leeswijzer

- In 2007 is een evaluatie van NO_x en CO₂ emissiehandel voorzien. Gezien ten eerste de verwachting op basis van prognoses van het MNP dat het NO_x plafond voor industrie en elektriciteitsproductie in 2010 niet zal worden gehaald en ten tweede de interferentie tussen met name recente jurisprudentie inzake de EU IPPC richtlijn en NO_x emissiehandel, heeft het ministerie in VROM in overleg met het betrokken bedrijfsleven besloten een voorevaluatie te laten uitvoeren, tegen de achtergrond van de in 2000 gemaakte driedelige afspraak tussen het ministerie van VROM en het betrokken bedrijfsleven:
 - NO_x-emissiehandel is het instrument om het NEC doel voor de sector industrie te halen;
 - De overheid zal het Bevoegd Gezag stimuleren om ruimte te zoeken in de toepassing van BREF-eisen aangaande NO_x-emissies
 - De PSR (performance standard rate) wordt maximaal 40 gr NO_x per GJ, indien het NEC doel hiermee niet wordt gerealiseerd is het resterend risico voor de overheid.
- Voor de uitvoering van de evaluatie is een opdracht verstrekt aan Van der Kolk Advies, die DHV, KPMG Sustainability en Hofland Milieuconsultant heeft ingeschakeld. De opdracht is uitgevoerd in korte tijd (april tot en met juni 2006).
- Het doel van het project was een heldere analyse van:
 - Juridische mogelijkheden die de IPPC-richtlijn biedt en de speelruimte voor NO_x-emissiehandel in dat kader.
 - Totale emissie in 2010 uitgaande van de feitelijke emissie in 2005, bij verschillende varianten voor inzet van BAT respectievelijk PSR-emissiehandel en de daaruit voortvloeiende handelsruimte.
 - Tot nu toe bereikte reductie met emissiehandel en het verloop van de handel in NO_x rechten.
 - Kosten en effecten van emissiehandel.
 - Eventuele opties en suggesties voor verbetering van emissiehandel.

Daarbij ging het om objectieve, feitelijke informatie en conclusies (geen beleidsconclusies), op basis van bestaande informatie; in aanvulling daarop is telefonisch en door enkele bezoeken bij de top 27 emittenten informatie vergaard.

2 Inleiding, verantwoording en leeswijzer

- De opdracht is gespecificeerd in een 19-tal vragen die zijn opgenomen in bijlage A, opgesteld door VROM en het betrokken bedrijfsleven.
- Een Commissie heeft de opdracht begeleid; daarin hadden zitting:
 - Julia Williams-Jacobse (ministerie van VROM, voorzitter)
 - Annemarie van der Rest (voorzitter Stuurgroep Lucht VNO-NCW, Shell)
 - Maarten de Hoog (DCMR)
 - Wiel Klerken (VNO-NCW)
 - Paul van Slobbe (Ministerie van EZ)
 - Marc Allessie (NEA)
- Diverse instanties hebben meegewerkt door middel van het aanleveren van informatie en de analyses, waarvoor wij hen erkentelijk zijn:
 - Nederlandse Emissie Autoriteit
 - het ministerie van VROM
 - Milieu en Natuur Planbureau (MNP)
 - Energie Centrum Nederland (ECN)
 - vele bedrijven.
- De kern van dit rapport bestaat uit de hoofdstukken 2 (Juridische analyse), 3 (Gegevens emissies 2005 en ramingen 2010) en 4 (Kosten en handel in NOx emissierechten). In de bijlagen is waar nodig een nadere uitwerking opgenomen, alsmede een overzicht van de gebruikte bronnen.

3 Juridische analyse

- 3.1 Centrale vraagstelling
- 3.2 Europese richtlijnen en hun samenhang
- 3.3 Wijziging Wm ten behoeve van aanpassing aan IPPC
- 3.4 Advies RvS en andere bronnen
- 3.5 Jurisprudentie RvS
- 3.6 Beantwoording onderzoeksvragen

3.1 Centrale vraagstelling

De centrale vraagstelling van de juridische analyse luidt:

Welke juridische ruimte biedt, gelet op de jurisprudentie en andere bronnen, de IPPC-richtlijn om NO_x-emissiehandel mogelijk te maken ?

(zie voor het complete overzicht van onderzoeksvragen bijlage A)

3.2 Europese richtlijnen en hun samenhang

IPPC-richtlijn

- Doel
 - bereiken hoog niveau milieubescherming
 - geïntegreerde benadering van alle milieuaspecten per installatie

Beoordelingskader (art. 9, derde en vierde lid + art. 10 IPPC):

- *vergunning bevat emissiegrenswaarden op basis BBT (=kernbegrip)*
- *daarbij rekening houden met de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie, alsmede met lokale milieuomstandigheden*
- *de vergunningvoorwaarden bevatten bepalingen over minimalisering van de luchtverontreiniging op lange afstand/grensoverschrijdende luchtverontreiniging*
- *milieukwaliteitsnormen moeten in acht worden genomen, indien daartoe noodzakelijk strengere eisen stellen dan BBT*

(NB: Bij recente aanpassing van de Wm aan IPPC is toepassing van *ten minste* BBT vereist (art. 8.11, derde lid Wm). Zie onder 3.3 wat VROM daarmee bedoelt)

- Wanneer aan IPPC te voldoen:
 - nieuwe IPPC-installaties en belangrijke wijzigingen per 31 -10-1999
 - bestaande IPPC-installaties per 31 oktober 2007

3.2 Europese richtlijnen en hun samenhang

LCP-richtlijn en Afvalverbrandingsrichtlijn

- De lidstaten moeten bepaalde concentratiewaarden voor onder andere NO_x vaststellen die overeenkomen met waarden in de bijlagen bij de richtlijnen.
- Beide richtlijnen bepalen dat zij niets afdoen aan de IPPC-richtlijn. In de overwegingen van de richtlijnen wordt dat als volgt weergegeven: naleving van de in de beide richtlijnen vastgestelde NO_x-emissiegrenswaarden dient als een noodzakelijke, maar in voorkomend geval nog ontoereikende voorwaarde te worden beschouwd om aan de eisen van de IPPC-richtlijn inzake het gebruik van de BBT te voldoen.
- De concentratiewaarden gesteld in beide richtlijnen zijn derhalve minimumnormen; uit de toepassing van BBT in het kader van de IPPC kunnen strengere waarden voortvloeien.
- NO_x-emissiehandel kan de concentratiewaarden uit de beide richtlijnen niet opzij zetten; aan die waarden moet in elk geval voldaan worden.
- In de LCP-richtlijn wordt het de lidstaten toegestaan om als alternatief voor het vaststellen van concentratiewaarden voor installaties gebouwd vóór 1 juli 1987 om deze op te nemen in een zogenaamd nationaal emissiereductieplan. Dit is mogelijk op voorwaarde dat de reducties die daaruit resulteren tenminste gelijk zijn aan de reducties die worden bereikt als per installatie de concentratiewaarden van de LCP-richtlijn zouden worden voorgeschreven. Dit is bepaald in artikel 4, derde lid, LCP-richtlijn. Echter artikel 4, zesde lid bepaalt ook dat een bestaande of nieuwe installatie in geen geval op grond van een nationaal emissiereductieplan kan worden vrijgesteld van de bepalingen van communautaire wetgeving, onder meer de IPPC. Voor stookinstallaties die onder de IPPC vallen en dus aan de IPPC-eisen moeten voldoen (bestaande installaties per 31 oktober 2007) biedt een dergelijk emissiereductieplan dan ook geen uitkomst.

3.2 Europese richtlijnen en hun samenhang

Luchtkwaliteitsrichtlijn en dochterrichtlijn

- De richtlijnen geven (het kader van) kwaliteitsnormen voor onder andere NO_x, die de lidstaten in acht moeten nemen.
- Deze richtlijnen noemen de IPPC niet. De IPPC daarentegen richt zich wel op kwaliteitsnormen: Als de NO_x-kwaliteitsnormen (dreigen te) worden overschreden, dan kunnen op basis van de IPPC NO_x- emissiegrenswaarden worden gesteld die zelfs strenger zijn dan BBT (art. 10 IPPC).
- Wat betreft NO_x-emissiehandel kan het bedrijf dan, indien dit leidt tot eisen die strenger zijn dan de PSR, emissierechten opbouwen.

NEC-richtlijn

- De NEC- richtlijn geeft nationale emissieplafonds voor 2010, die de lidstaten in acht moeten nemen; het gaat hier dus om resultaatsverplichtingen.
- Blijkens overweging 19 van de NEC-richtlijn dienen de bepalingen van deze richtlijn van toepassing te zijn onverminderd hetgeen in de IPPC-richtlijn is bepaald met betrekking tot emissiegrenswaarden en de toepassing van de BBT. De NEC-richtlijn en de IPPC-richtlijn staan dus naast elkaar en aan beide moet dus worden voldaan.
- In IPPC-richtlijn is overigens geen verband gelegd met de NEC-richtlijn. Dit is begrijpelijk, omdat de NEC-richtlijn nationale emissieplafonds geeft waaraan vele verschillende bronnen onderworpen zijn, terwijl IPPC alleen gericht is op industriële installaties.
- Ter voldoening aan het NO_x-NEC-deelplafond voor de industrie in 2010 is in Nederland een systeem van NO_x-emissiehandel in het leven geroepen.

3.3 Wijziging Wm ten behoeve van aanpassing aan IPPC

- Wijziging is per 1 december 2005 in werking getreden.
- Beoordelingskader van de Wm sluit sindsdien aan op dat van de IPPC richtlijn.
- Sindsdien vallen alle Wm-vergunningplichtige bedrijven onder dit beoordelingskader.
- Art. 8.11, derde lid eist toepassing van *ten minste* BBT. Minder dan BBT is in strijd met de Wm en moet, als de BBT niet worden gehaald, tot weigering van de vergunning leiden (artikel 8.10, tweede lid Wm). Volgens de MvT bij deze wetwijziging biedt dit het bevoegd gezag de ruimte om verdergaande maatregelen dan BBT voor te schrijven. Gezien echter het hoge beschermingsniveau van de BREF's ligt het niet in de rede om bij vergunningverlening daarbuiten te treden, maar bijzondere omstandigheden kunnen daartoe nopen. Daarvan kan bijvoorbeeld sprake zijn in de volgende gevallen:
 - milieukwaliteitsnormen worden overschreden;
 - locatiespecifiek milieuproblemen cumuleren;
 - prioritaire nationale milieudoelstellingen (bijvoorbeeld NEC-doelstelling)vragen bijzondere inspanningen van bedrijven;
 - nieuwe technieken hebben zich ontwikkeld, die tegen vergelijkbare kosten een hogere milieubescherming bieden.
- In de BREF's, zo stelt dezelfde MvT, zijn vaak keuzemogelijkheden besloten. Soms is immers de keuze van de technieken en haalbare emissiegrenswaarden te zeer afhankelijk van de aard van de installaties of andere locale omstandigheden. Het bevoegd gezag is op grond van het nieuwe artikel 8.11, derde lid, Wm verplicht steeds die keuzes te maken die de grootst mogelijke bescherming van het milieu bieden. Concreet betekent dit dat niet kan worden volstaan met een willekeurige maatregel uit de BREF, doch dat het bevoegd gezag steeds moet streven naar (een combinatie van) die keuzeopties uit de BREF's die samen –integraal beoordeeld- de hoogst haalbare bescherming bieden.

3.4 Advies RvS en andere bronnen

Advies van de RvS over de regeling NO_x-emissiehandel

- Uitgangspunt: NO_x-emissiehandel laat hfdst.8 Wm (Inrichtingen) en IPPC-richtlijn onverlet. De op de BBT gebaseerde emissiegrenswaarden voor NO_x in een milieuvergunning zullen naast de uit het NO_x-emissiehandelssysteem voortvloeiende prestatienormen blijven gelden.
- RvS gaat uit van een macrobenadering van NO_x-emissiehandel versus een benadering per inrichting op basis van IPPC.
- RvS wenst dat in de MvT van het wetsvoorstel NO_x-emissiehandel de aanpassing van de Wm aan de IPPC (laatste wetwijziging van Wm) nader wordt toegelicht, zodat duidelijker wordt hoe Wm (hfdst.8 Inrichtingen) en Wm (hfdst. 16 NO_x-emissiehandel) zich tot elkaar verhouden (conform. uitgangspunt hierboven).
- RvS wil dat ook de effectiviteit van NO_x-emissiehandel beter wordt toegelicht.
- RvS heeft een voorkeur voor een absoluut plafond in plaats van PSR's.

Standpunt Brussel NO_x-emissiehandel

- EC heeft op zich geen principiële problemen met de Nederlandse regeling NO_x-emissiehandel.
- Elke inrichting afzonderlijk moet wel voldoen aan BBT (art.9,lid4 of 9, lid8, IPPC).
- De plaatselijke effecten zijn nog onduidelijk.
- Er wordt gewezen op de integrale benadering van de IPPC, dat wil zeggen dat alle milieuaspecten in samenhang moeten worden bekeken.
- EC vindt het een waardevol stelsel, maar heeft een voorkeur voor het cap-and-trade-systeem.
- EC heeft Nederland laten weten dat de regeling geoorloofde staatssteun bevat.

3.4 Advies RvS en andere bronnen

MvT NO_x-emissiehandel

- Hfdst.8 Wm (Inrichtingen) is te beperkt voor het bereiken van de NEC deel-doelstelling voor de industrie; het gaat vooral om bestaande installaties die niet direct aan de strengste eisen kunnen voldoen.
- NO_x-emissiehandel is thans een regeling naast de IPPC-richtlijn; voorkeur bestaat om de IPPC zodanig (conform CO₂) te wijzigen dat er maximale ruimte voor NO_x-emissiehandel komt.
- De integrale benadering die IPPC per installatie vereist, blijft ook bij NO_x-emissiehandel bestaan.
- De industriële NO_x-emissies dragen lokaal beperkt bij (1-5 µg/m³ in 2010).
- PSR heeft verre de voorkeur boven het cap and trade-systeem; dit wordt uitgebreid uitgelegd.
- Verwacht wordt dat de PSR in veel gevallen strenger zal zijn dan de NO_x-emissiegrenswaarde gebaseerd op BBT. Dit geeft ruimte voor NO_x-emissiehandel.
- Nederland is het oneens met de EC dat NO_x-emissiehandel staatssteun is.

3.4 Advies RvS en andere bronnen

Algemeen: Aantal andere bronnen

Field-studie 2002, studie van Gestel/Backes/Teuben 2002, proefschrift M.P. Jongma 2002, artikel van Tol en Oldenziel 2006) geven aan dat de IPPC en NO_x-emissiehandel naast elkaar kunnen bestaan.

Maar:

- BBT is het minimum.
- Er moet een individuele beoordeling per installatie zijn.
- Denk ook aan de geïntegreerde benadering van de IPPC.
- Emissiehandel laat hfdst. 8 Wm en IPPC(-toets) onverlet.
- Het blijven twee concurrerende systemen.

(Zie ook bijlage D, “Enkele passages uit geraadpleegde bronnen”).

3.5 Jurisprudentie RvS

- Sinds 2001/2002 toetst RvS aan IPPC bij:
 - nieuwe installaties
 - belangrijke wijzigingen
 - overschrijding drempelwaarde
- 22 Uitspraken zijn bestudeerd; er gaan maar enkele over NO_x (zie bijlage C, “Jurisprudentie in chronologische volgorde” voor overzicht)
- 14 Vergunningen zijn vernietigd; 12 daarvan omdat daarbij *onvoldoende rekening is gehouden met het beoordelingskader van de IPPC* (zie boven bij 3.2 wat dit beoordelingskader precies inhoudt).
- Van die 14 hadden er 12 te ruime emissie-eis boven BBT.
- Bij twee uitspraken inzake veehouderijen (IPPC-inrichtingen) is overwogen dat het betreffende stalsysteem vergelijkbaar, respectievelijk in verregaande mate vergelijkbaar is met het systeem opgenomen in het betreffende BREF-document en de daarop gebaseerde BBT; daarbij hebben appellanten, aldus RvS, niet aannemelijk gemaakt dat de geografische ligging of locale omstandigheden strengere emissiegrenswaarden in de vergunning vergen (uitspraken 8-12-2004 en 8-3-2006).
- Dit lijkt op omkering van de bewijslast: niet het bedrijf, maar overheid of derden moeten aantonen dat strengere eisen dan de aangevraagde BBT nodig zijn.
- Twee zeer recente uitspraken over industriële IPPC-inrichtingen (een nieuwe respectievelijk een belangrijke wijziging) duiden min of meer op hetzelfde. Hier worden met zoveel woorden BBT-ranges genoemd. In casu zijn emissiegrenswaarden aangevraagd en vergund die aan de bovenkant van de BBT-range zitten (voor NO_x 40 mg/m³ bij een bandbreedte op grond van de BREF van 20 – 50 mg/m³ respectievelijk voor VOC 20 mg/Nm³ bij een bandbreedte op grond van de ontwerp-BREF van 7 en 20 mg/Nm³). De RvS accepteerde dit met de overweging dat, nu strengere normen door derden niet aangetoond konden worden, de vergunningverlener zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat sprake is van een, zoals in de uitspraak van 14 juni 2006 staat, -naleefbare-emissiegrenswaarde overeenkomstig de BBT (uitspraken 26-4-2006 en 14-6-2006).

3.5 Jurisprudentie RvS

Nadere invulling van het toetsingskader van de IPPC door RvS:

- Voor de uitvoering van artikel 9, vierde lid, IPPC (emissiegrenswaarden gebaseerd op BBT) is het niet noodzakelijk dat er BREF-documenten beschikbaar zijn (uitspraak 13-11-2002).
- Als er echter BREF-documenten, soms ook concept-BREF's, beschikbaar zijn, lijken deze bepalend voor het vaststellen van de BBT; het is moeilijk om andere dan BREF- technieken te gebruiken en de daarmee gepaard gaande emissiegrenzen zijn van grote betekenis (zie onder andere uitspraak 20-4-2005 met noot Jongma).
- Bij het stellen van emissiegrenswaarden, gebaseerd op BBT, bij nieuwe installaties of belangrijke wijzigingen moeten deze onmiddellijk gelden; tijdelijk ruimere eisen die ruimschoots de waarden overtreffen die volgens het BREF-document zijn gebaseerd op de BBT zijn niet aanvaardbaar, tenzij dit goed gemotiveerd is en het om een korte termijn gaat (uitspraak 20-4-2005).
- Toetsing aan NER is, aldus RvS, geen toetsing aan IPPC, “nog afgezien van de juistheid daarvan”, tenzij NER BBT-proof is (uitspraak 10-11-2004).
- Eisen in het BEES-A (Besluit emissie-eisen stookinstallaties) en het BVA (Besluit verbranden afval) moeten voor installaties een even hoog niveau van milieubescherming in zijn geheel waarborgen als vergunningvoorwaarden die conform artikel 9, vierde lid (emissiegrenswaarden gebaseerd op BBT) zijn opgesteld. Dit geeft art. 9, lid 8, IPPC- richtlijn aan. Beide besluiten zijn dwingende algemene voorschriften conform dit artikellid. Anders gelden deze besluiten niet: de RvS toetst aan de genoemde artikelen en heeft bijvoorbeeld het BEES-A van 1998 als ‘verouderd’ terzijde geschoven (uitspraak 20-4-2005).
- Bij vaststellen van emissiegrenswaarden moet niet alleen worden gekeken naar de BREF-documenten, maar daarbij moet ook rekening worden gehouden met lokale omstandigheden, geografische ligging en technische kenmerken (zie beoordelingskader IPPC bij 3.2, maar zie ook de pagina hiervóór (uitspraken 8-12-2004, 8-3-2006 en 14-6-2006)).
- Verslechtering luchtkwaliteit (in casu fijn stof) met $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (bij een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde) is niet verwaarloosbaar. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 laat namelijk geen enkele verslechtering van de luchtkwaliteit toe, tenzij deze wordt gecompenseerd met maatregelen waardoor per sado de luchtkwaliteit niet verslechtert. Het bevoegd gezag had in casu dergelijke maatregelen echter niet genomen. De betreffende uitspraak van 5-4-2006 is van belang bij toepassing van art. 10 IPPC-richtlijn (voldoen aan milieukwaliteitsnormen óf door extra voorwaarden in de vergunning óf door andere te treffen maatregelen).
- Eerst moet rekening worden gehouden met het beoordelingskader van de IPPC; andere eisen al of niet in combinatie met emissiehandel doen daaraan niet af (uitspraak 15-2-2006).

3.6 Beantwoording vragen

Enige voorzichtigheid bij de beantwoording bleek geboden, want diverse informatie ontbreekt.

Vraag 1

- Waaraan zijn uitspraken RvS met betrekking tot vernietiging vergunningen (ivm NO_x) gerelateerd?
 - Veelal ontbreekt een IPPC-toets en zijn te ruime emissie-eisen boven BBT gesteld (zie bij 3.5); weinig uitspraken gaan direct over NO_x.
- Wat zijn de argumenten voor onderbouwing emissiegrenswaarden?
 - Voor emissiegrenswaarden lijken de BREF's bepalend; het is moeilijk een andere dan BREF-techniek te gebruiken en de daarmee gepaard gaande emissiegrenswaarden zijn van grote betekenis. De RvS lijkt, althans bij twee veehouderijen, vooralsnog een aangevraagde emissiegrenswaarde aan de bovenkant van de BBT-range toe te laten mits goed onderzocht en gemotiveerd, tenzij door derden kan worden aangetoond dat de emissiegrenswaarde strenger moet. Zeer recent zijn twee uitspraken over BBT-ranges voor industriële IPPC- inrichtingen (in casu een nieuwe inrichting en een belangrijke wijziging) verschenen. Ook hier zijn emissiegrenswaarden aangevraagd en vergund die aan de bovenkant van de BBT-range zitten en werd een beroep op strengere emissiegrenswaarden verworpen (zie bij 3.5).

3.6 Beantwoording vragen

(Vervolg **vraag 1**)

- Geven de uitspraken aanleiding dat vergunningen met gemotiveerde soepele BBT-eisen vernietigd worden?
 - Als lijn van RvS hier wordt doorgetrokken op *bestaande* industriële installaties die per 31-10-2007 aan de IPPC moeten voldoen, dan lijken uitspraken daarover met emissiegrenswaarden aan de bovengrens van de BBT-range niet vatbaar voor vernietiging te hoeven zijn. Maar dan moet wel aan de volgende eisen zijn voldaan:
 - de emissiegrenswaarde aan de bovengrens van de BBT-range moet als zodanig worden aangevraagd (en vergund);
 - de aanvraag moet getoetst worden vanuit het IPPC-beoordelingskader; hierbij rekening houden met de technische kenmerken van de installatie, de technische haalbaarheid van de aanpassingen en ten minste BBT toepassen. Denk hierbij aan de integrale benadering van de milieuaspecten;
 - er moeten geen aanwijsbare locatiespecifieke omstandigheden aanwezig zijn of kwaliteitsnormen (dreigen te) worden overschreden.

NB1. Hierbij geldt wel een voorbehoud: De RvS toetst nu aan IPPC en 'oude'Wm. Vergunningen verleend na 1-12-2005 worden getoetst aan de gewijzigde Wm (aanpassing aan IPPC). Dan kan de RvS anders oordelen. Daarbij moet onder meer rekening worden gehouden met hetgeen in de MvT bij de wijziging van de Wm staat vermeld: "Niet kan worden volstaan met een willekeurige maatregel uit de BREF, maar het bevoegd gezag moet steeds streven naar die keuzeopties uit de BREF's die samen –integraal beoordeeld- de hoogst haalbare bescherming bieden."

NB2: Een emissiegrenswaarde aan de bovengrens van de BBT-range motiveren met als argument dat voor eventuele verdere reductie NOx-emissiehandel zal worden toegepast, zoals in het rapport van J. de Vries ("NOx-emissiehandel voorbeeldig vergund") wordt geadviseerd, lijkt, gelet op het installatiespecifieke systeem van de IPPC, vooralsnog juridisch niet juist. De directe relatie tussen de installatie en het nemen van fysieke maatregelen wordt daarmee losgelaten, aldus M. Jongma in haar proefschrift "De milieuvergunning".

3.6 Beantwoording vragen

(Vervolg **vraag 1**)

- Ga bij aantal bedrijven overwegingen na voor soepele of strenge BBT + extra kosten.
 - Er zijn twee vergunningen met soepele emissie-eisen boven BBT zonder bezwaar/beroep bij ons bekend. De soepele eisen zijn gesteld onder andere vanwege toekomstige NOx-emissiehandel. Het gaat hier om bestaande bedrijven die pas per 31-10-2007 aan IPPC, dus BBT, moeten voldoen.
 - Er is één vergunning bekend voor een nieuwe installatie met naar mening van bedrijf strenge NOx-emissie-eis die wel in lijn is met de bovengrens van de BBT-range zoals die gedefinieerd is in de LVOC BREF, maar de leverancier wilde geen garantie geven voor die lage emissie. Extra kosten ca. € 500.000,-. De vergunningverlener, die aanvankelijk een nog strengere eis wilde opleggen, heeft die 'soepele' emissie-eis vergund. Geen beroep aangetekend.

3.6 Beantwoording vragen

vraag 2

- Zijn uitspraken aanleiding dat uitgangspunt van de verenigbaarheid van IPPC en het Nederlandse NO_x-emissiehandelsysteem toch niet juist is?
 - Nee, formeel gezien zijn beide verenigbaar.
- Hoe past dat in adviezen RvS over NO_x-emissiehandel en MvT bij wetsontwerp?
 - Beiden (RvS en regering) geven aan dat IPPC en NO_x-emissiehandel parallel aan elkaar kunnen bestaan en dat ze elk een eigen beoordelingskader hebben (zie onder 3.4).

vraag 3

- Wat is standpunt Brussel over NO_x-emissiehandel in relatie tot IPPC?
 - Brussel ziet de beide stelsels ook parallel aan elkaar (zie onder 3.4) en wijst expliciet op het toepassen van de IPPC en het beoordelingskader. De stelsels zijn dus niet onverenigbaar. De juridische oorzaak ligt niet in PSR of cap-and-trade systeem, hoewel zowel Brussel als de RvS aan een cap-and-trade systeem de voorkeur geven.

3.6 Beantwoording vragen

vraag 4

- Wat zijn de niet beantwoorde vragen die essentieel zijn voor een volledige interpretatie van de regelgeving of de beperking van de onzekerheden in NO_x-emissiehandel?
 - Er zijn geen uitspraken over de relatie IPPC en NO_x-emissiehandel als zodanig, zodat niet volledig kan worden aangegeven hoe de RvS die relatie precies ziet. Echter alle bronnen wijzen erop, dat de twee stelsels naast elkaar bestaan en afzonderlijk moeten worden beoordeeld. Interferentie waarbij afbreuk wordt gedaan aan IPPC moet worden voorkomen.
 - Er zijn enkele zeer recente RvS-uitspraken over maatregelen binnen de BBT-range. De RvS lijkt vooralsnog een aangevraagde emissiegrenswaarde op basis van (redelijk soepele) BBT toe te laten, tenzij door derden kan worden aangetoond dat de emissiegrenswaarde strenger moet. Niet zeker is of de RvS dit ook accepteert bij de gewijzigde Wm (aanpassing aan IPPC) die per 1 dec. 2005 in werking is getreden.
 - Uit het vorenstaande volgt dat geen volledig antwoord is te geven over de precieze ruimte die IPPC biedt (binnen de BBT-range) voor NO_x-emissiehandel. Duidelijk is wel dat *ten minste* de BBT moeten worden toegepast (art. 8.11, lid 3, Wm). Hieraan moeten ook het BEES-A, het BVA en de Ner voldoen, anders worden ze door de RvS terzijde geschoven, zoals onder andere met het BEES-A is gebeurd in de uitspraak van de ABRvS van 20 april 2005 (zie 3.5). (Eisen in het BEES-A die strenger zijn dan de emissiegrenswaarden gebaseerd op de BBT, in casu thans het BREF-LCP, zijn in principe ingevolge de IPPC niet vereist). Voor stookinstallaties die onder de IPPC vallen en dus aan de IPPC-eisen moeten voldoen (bestaande installaties per 31 oktober 2007) biedt een nationaal emissiereductieplan op basis van artikel 4 van de LCP-richtlijn geen uitkomst. Zie bij 3.2. onder LCP-richtlijn. Binnen de BBT-range valt een emissiegrenswaarde aan de bovengrens van de BBT-range voor de bestaande installaties te overwegen, mits deze is aangevraagd en getoetst aan het IPPC-beoordelingskader (technische kenmerken en technische haalbaarheid en integrale benadering) en mits er geen aanwijsbare locatiespecifieke omstandigheden zijn of (dreigende) overschrijding van milieukwaliteitsnormen is.

3.6 Beantwoording vragen

vragen 5 en 6

- Welke bedrijven kunnen worden gedwongen welke NO_x-reducerende maatregelen te nemen in het eigen bedrijf bij een soepele toepassing van de BREF's? Wat is de onzekerheid in dit antwoord? Idem bij strenge toepassing van de BREF's?
 - Hieronder wordt ingegaan op de juridische kant. Wat betreft de technische onzekerheden zie bij 4.4. (beantwoording vragen 5 en 6)
 - Gelet op jurisprudentie en andere bronnen lijkt het juridisch *niet* juist om *in het algemeen* BBT soepel of BBT streng te eisen. Het is dus gewenst om installatiespecifiek vanuit het IPPC-beoordelingskader te bekijken en te motiveren welke BBTbinnen de range moet worden voorgeschreven.
 - De IPPC-bedrijven hebben 8 jaar de tijd (vanaf inwerkingtreding IPPC per 31 oktober 1999) om aan de IPPC-eisen te voldoen: per 31 oktober 2007 moeten zij –en overigens ook de andere Wm-bedrijven sinds de laatste Wm-wijziging- aan ten minste BBT voldoen. Bedrijven die daaraan niet voldoen kunnen daartoe worden gedwongen (via ambtshalve wijziging ex artikel 8.23 Wm of via een veranderingsvergunning)
 - De keuze van een eis **binnen** de BBT-range hangt van een aantal factoren af, zoals onder meer:
 - technische kenmerken van de installatie (oud of nieuw, afschrijvingstermijnen);
 - technische haalbaarheid van de aanpassingen;
 - kosteneffectiviteit van de maatregelen (nb: de financieel-economische situatie van het bedrijf zelf zou daarbij niet relevant moeten zijn);
 - plaatselijke milieu-omstandigheden
 - al of niet dreigende overschrijding van NO_x-kwaliteitsnorm;
 - de wijze waarop met de geïntegreerde aanpak wordt omgegaan (er kan bijvoorbeeld soepeler met NO_x-eisen worden omgegaan als andere milieuaspecten bij het bedrijf meer aandacht verdienen of andersom kunnen er zo mogelijk strengere NO_x-eisen worden gesteld als de NO_x-emissie juist het meest bedreigde milieu-aspect is).
 - het feit dat in beperkte mate eisen kunnen worden gesteld aan (de aard van) het energie- en grondstoffengebruik, bijvoorbeeld het type brandstof.
- De vergunning moet regelmatig worden geactualiseerd (artikel 8.22, eerste lid, Wm). Ook bij actualisatie spelen bovenstaande factoren een rol.

3.6 Beantwoording vragen

vraag 17

- Is financiële steun van VROM mogelijk bij eisen die duidelijk verder gaan dan BBT ter bereiking NEC-plafond voor industrie of lokale luchtkwaliteit?
 - Het beginsel “de vervuiler betaalt” en het beginsel dat alle milieukosten volledig moeten worden geïnternaliseerd, staan voorop. Echter overheidssteun is in bepaalde gevallen mogelijk. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen vergoeding van schade en staatssteun als compensatie.

Vergoeding van schade

- Vergoeding van schade, mits voldaan aan aantal voorwaarden en er niet meer gegeven wordt dan de geleden schade, wordt meestal niet als staatssteun in zin van art. 87 EG-Verdrag gezien:
 - Art. 15.20 Wm kent (bijvoorbeeld. bij ambtshalve wijziging van een vergunning) een schadevergoedingsregeling: voor kosten of schade die uit zo'n beschikking voortvloeien die redelijkerwijs niet (geheel) ten laste van het bedrijf behoren te blijven, wordt een naar billijkheid te bepalen vergoeding toegekend.
 - Art. 15.22 Wm biedt de mogelijkheid van een tegemoetkoming door het Rijk. (zie de Circulaire schadevergoedingen van dec. 1997 voor de criteria).
 - Alleen in schrijnende situaties wordt schadevergoeding toegekend (bijvoorbeeld de voorgeschreven milieumaatregel leidt tot verstoring van de concurrentie-verhoudingen tussen vergelijkbare bedrijven in een bedrijfstak).
 - De circulaire gaat ruimte maken om de schadevergoedingsregeling ook in te zetten voor het afdwingen van strengere milieueisen.

3.6 Beantwoording vragen

vraag 17 (vervolg)

Staatssteun als compensatie

- Hiervoor geldt de communautaire kaderrichtlijn inzake staatssteun voor het milieu (2001/C37/03). Deze richtlijn staat bepaalde vormen van staatssteun onder voorwaarden toe onder andere als een stimulans ter aanmoediging de normen te overtreffen. Zo kan steun worden toegekend aan investeringen met het oog op aanpassing aan nationale normen die strenger zijn dan de EU-normen.
- Alleen de extra investeringskosten nodig om het voor de nationale normen vereiste beschermingsniveau te bereiken komen voor steun in aanmerking; berekening van de kosten moet gebeuren exclusief de voordelen van een evt. capaciteitsverhoging, de kostenbesparingen gedurende de eerste 5 jaar van de gebruiksduur van de investering en de extra bijproducten gedurende die 5 jaar.

Er moet onderscheid worden gemaakt tussen bereiken NEC-plafond en bereiken/voorkomen van overschrijden van lokale luchtkwaliteit.

Overheidssteun ter voorkoming overschrijden luchtkwaliteit

- In (art. 10 van) IPPC is vastgelegd, dat als er vanwege een milieukwaliteitsnorm strengere eisen dan BBT moeten gelden, deze in de vergunning moeten worden voorgeschreven. Omdat hier 'strenger dan BBT' wettelijk is vastgelegd, lijkt staatssteun vanuit de kaderrichtlijn uitgesloten. De steunmaatregelen zijn dan immers geen stimulans om verdergaande eisen te realiseren. Bij exorbitante eisen die tot concurrentievervalsing leiden, zou schadevergoeding ex art. 15.20 Wm een mogelijkheid kunnen zijn. Dit vergt nader onderzoek.

Overheidssteun ter bereiking NEC-plafond voor industrie

- Als het NEC-plafond strengere (nationale) normen dan (communautaire) BBT/BREF's vereist, dan zou nader onderzocht moeten worden of een bepaalde vorm van staatssteun in de zin van de kaderrichtlijn mogelijk is. Gelet op de vele aspecten die hier een rol spelen, is er thans geen duidelijkheid te geven. Schadevergoeding ex art. 15.20 Wm lijkt hier minder voor de hand te liggen, omdat het vaak zal gaan om vergelijkbare bedrijven binnen een bedrijfstak.

4 Emissies 2005 en raming 2010

- 4.1 Emissies 2005
- 4.2 Raming 2010
- 4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies
- 4.4 Beantwoording van vragen

4.1 Emissies 2005

Aanpak

- Aggregeren gegevens emissieverslagen van de 246 inrichtingen die onder NOx emissiehandel vallen.
- Samenstellen installatie-database met type installatie, type emissie (stook of proces), NOx-vracht, energie-inzet en opgebouwde rechten over periode juni – december 2005.
- Ten behoeve van trendanalyses: opschalen gegevens naar industriële bedrijfstak en volledig kalenderjaar.

Karakteristieken

- Totaal gerapporteerde NOx-emissie juni – december : 47,4 kton
- Emissie 2005, geëxtrapolleerd* naar een heel jaar : 82 kton
- Aandeel stookinstallaties: 86%; aandeel procesinstallaties: 14 %

- Vastgestelde PSR voor het jaar 2005 : 68 g/GJ
- Gemiddelde emissiefactor (EF) in 2005 : 57 g/GJ

- Aantal stookinrichtingen met EF > PSR : 55 (22 kton)
- Aantal procesinrichtingen met EF > PSR : 10 (0,7 kton)

- De totale emissie van de 27 grootste inrichtingen (top 27) bedraagt 34 kton (juni – december), ofwel 72% van het totaal
- Van deze 27 grootste inrichtingen hebben 11 bedrijven een EF>PSR.

* extrapolatie op basis van opschalen aantal dagen met correctie voor seizoenbedrijven

4.1 Emissies 2005

Overschotten in 2005 (juni-december)

- Rechten zijn verkregen door het werkelijke brandstofverbruik resp. tonnage te vermenigvuldigen met de PSR van 2005 (68 g/GJ) voor stookinstallaties resp. de proces PSR. De rechten mogen binnen de inrichting met elkaar verrekend worden. Onderstaande gegevens gelden voor het eerste, gebroken boekjaar van 7 maanden:
- Totaal inrichtingen met overschot :16,1 kton
- Totaal inrichtingen met tekort : 5,7 kton
- Het verschil tussen overschot en tekort : 10,4 kton

- Rechten gespaard in 2005 : 8,2 kton*
- Rechten vernietigd in 2005 : 2,2 kton*

* Bron NEA

4.1 Emissies 2005 juni-december

Uitsplitsing per sector

Nr.	Bedrijfstak	2005 juni-december							
		# inrichtingen	Emissie kton NO _x			GJ	EF g/GJ		
		Totaal	Stook	Proces	Totaal	Stook	Proces	Stook	Stook
Totaal		252	238	26	47,4	40,6	6,9	714.955	57
1	Ac. Ziekenhuizen / Univ.	6	6	0	0,5	0,5	0,0	1.901	279
2	Afvalverwerking	12	12	0	1,2	1,2	0,0	33.584	36
3	Basismetaal	8	6	6	4,3	0,8	3,5	17.031	47
4	Bouwmaterialen	3	2	2	0,9	0,0	0,9	512	76
5	Chemie + rubber/kunststof	42	38	9	7,9	6,1	1,8	139.946	43
6	Elektriciteitsproductie	52	52	0	21,3	21,3	0,0	328.690	65
7	E-prod Joint Ventures	15	15	0	2,1	2,1	0,0	49.712	43
8	Glas	9	3	8	0,6	0,0	0,6	461	75
9	Mijnbouw (Nogepa)	15	15	0	0,5	0,5	0,0	4.832	112
10	Overige industrie	24	23	1	0,7	0,5	0,1	7.002	74
11	Papier en karton	18	18	0	0,9	0,9	0,0	18.384	51
12	Raffinaderijen	6	6	0	5,3	5,3	0,0	88.693	60
13	Voeding & genot	42	42	0	1,2	1,2	0,0	24.205	48

4.1 Emissies 2005

Kenmerken van inrichtingen met emissiefactor boven PSR van 2005

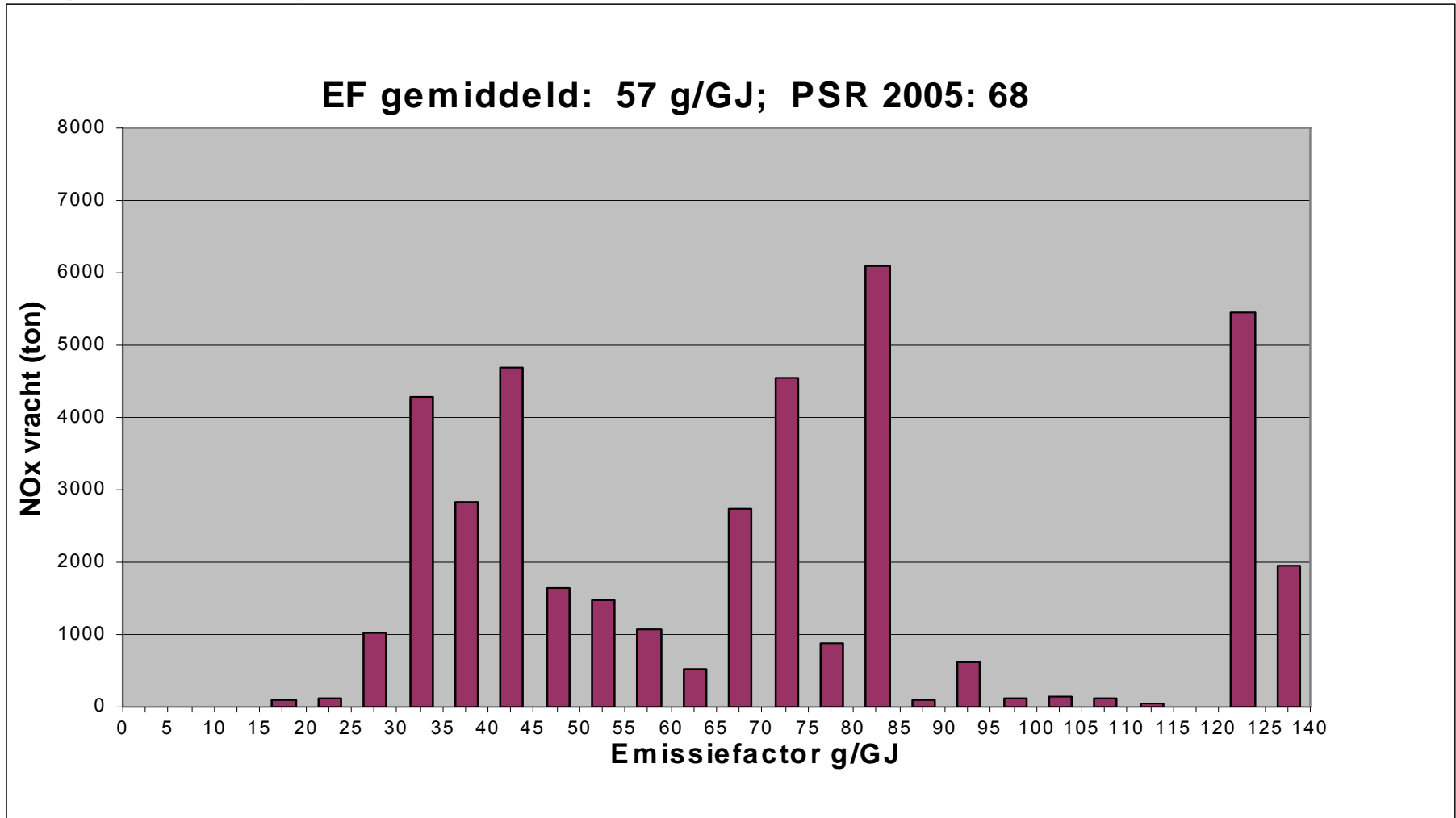
Typisch:

- Oudere installatie, gerealiseerd in periode 1980-1990.
- Er zijn geen of verouderde maatregelen getroffen om NO_x te reduceren.
- Betreft voornamelijk de volgende drie installatietypen: ketels, procesfornuizen en gasturbines.
- Vallen voornamelijk onder de categorie grote stookinstallaties.

- Installaties waarin olie, steenkool of mengsels met vloeibare brandstoffen worden verstoekt.

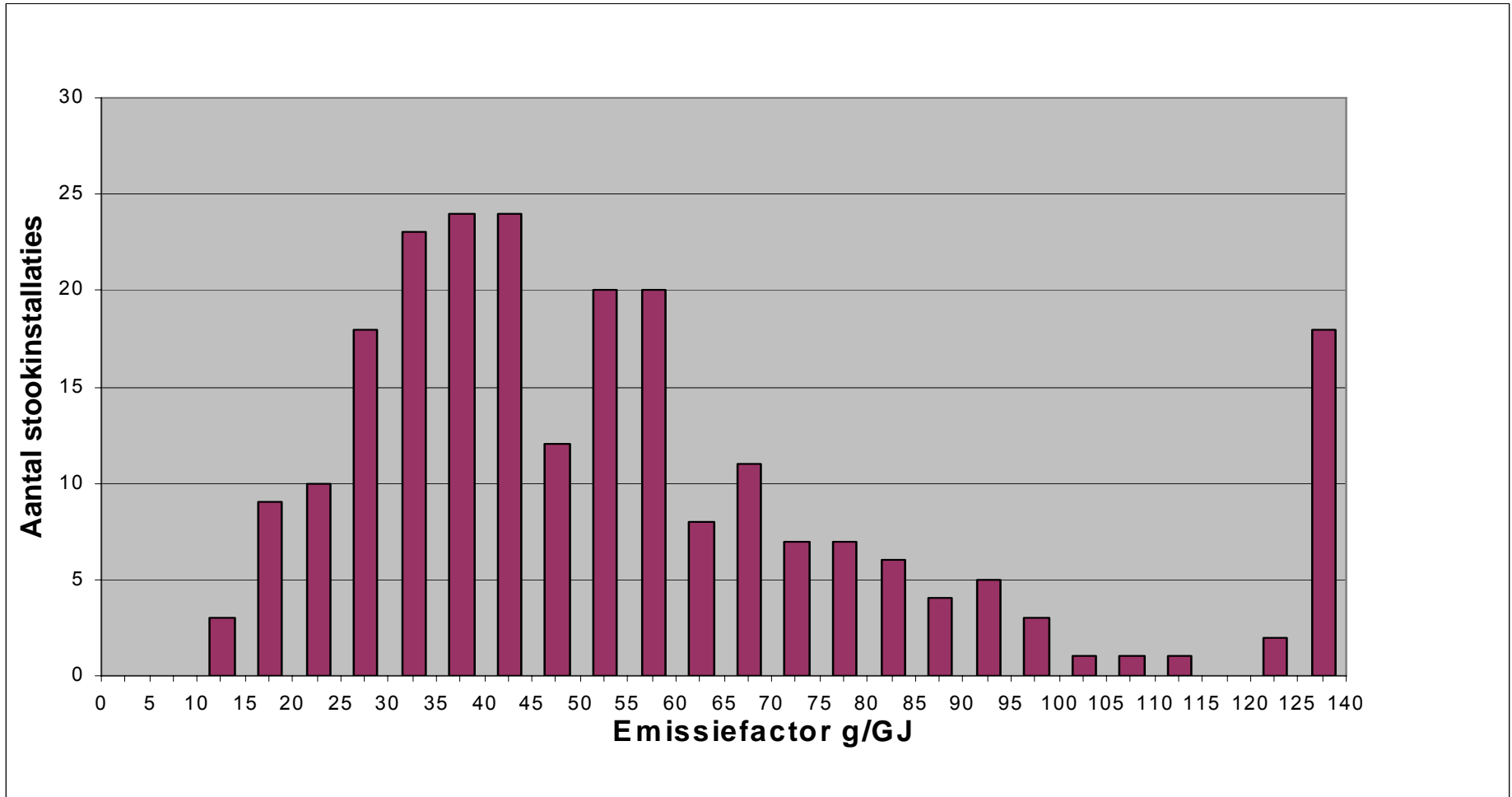
4.1 Emissies 2005

Figuur 1: Verdeling NO_x-vracht stookinstallaties over EF, periode juni 2005 – december 2005



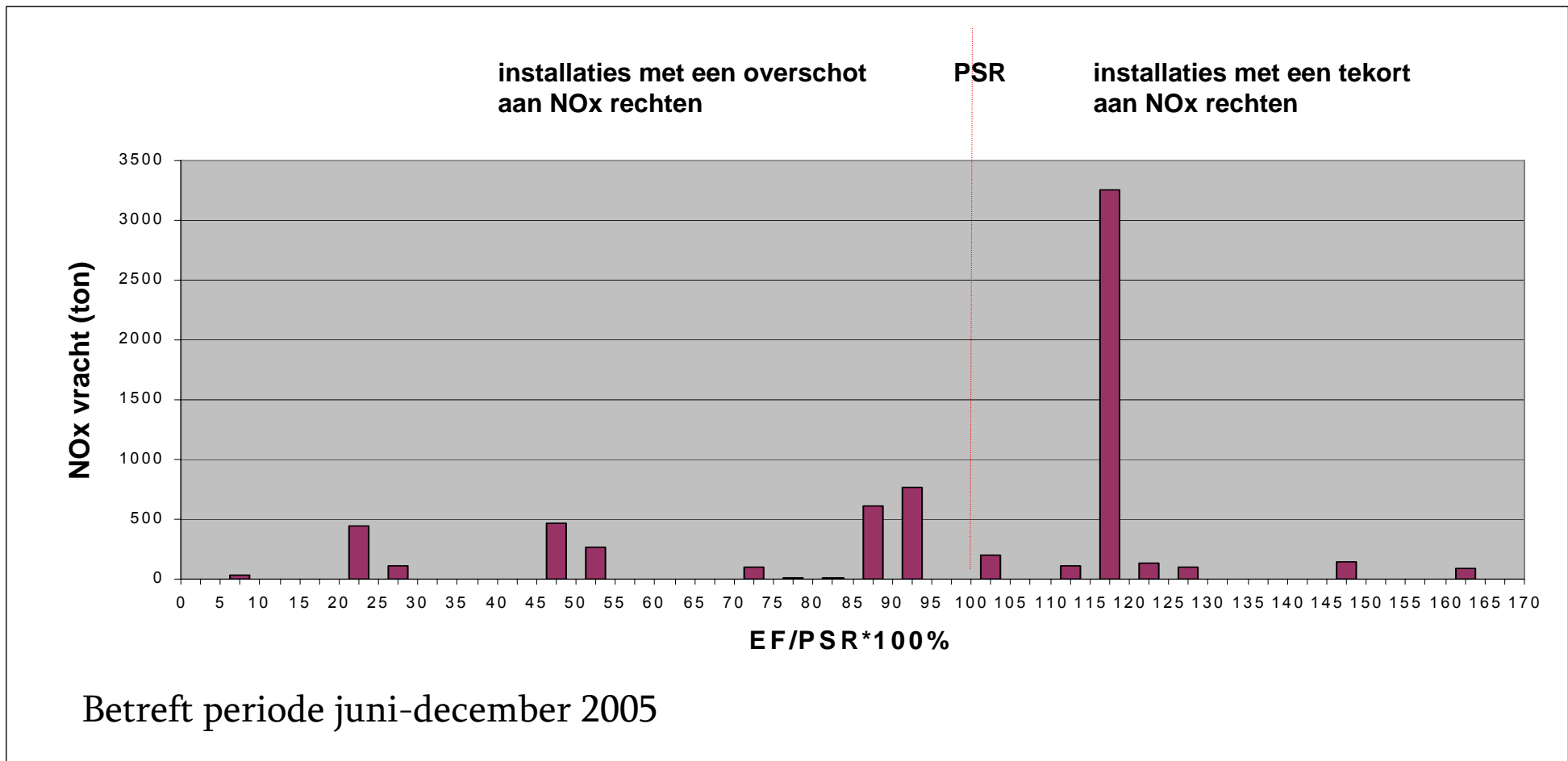
4.1 Emissies 2005

Figuur 2 Verdeling aantal stookinstallaties over EF, periode juni 2005 – december 2005



4.1 Emissies 2005

Figuur 3: Verdeling NOx-vracht procesinstallaties, 2005 genormeerd (zie toelichting volgende pagina)



4.1 Emissies 2005

Toelichting figuur 3

- PSR voor 2005 is genormeerd naar 100%
- X-as van grafiek geeft verhouding weer tussen de gerealiseerde emissiefactor (EF) en de geldende proces PSR voor het jaar 2005
- De grootste procesemissies zijn in de volgende tabel weergegeven:

Proces	PSR (2005)	Tonnage
Salpeterzuur	0,24	448
Verpakkingsglas	1,13	467
Carbon Black	6,26	531
Cement	1,59	771
IJzer en Staal	0,82	3250

4.2 Raming 2010

Vaststaande maatregelen

- Onder vaststaande maatregelen vallen emissiereducerende maatregelen die al dan niet in het kader van de huidige regelgeving worden getroffen. Dit zijn de maatregelen waarvoor de vergunningaanvraag is ingediend, de vergunning is verleend, of inmiddels is begonnen met de bouw. Het betreft de periode 2005-2010
- De totale emissie na treffen van vaststaande maatregelen komt uit op 67 kton.
- In totaal gaat het om een reductie van 22 kton die met name wordt bewerkstelligd door het treffen van reducerende maatregelen bij 10 grote bedrijven. Als deze maatregelen niet getroffen zouden worden dan zou op 89 kton zijn uitgekomen (emissie 2005: 82 kton + 7 kton groei).
- Emissiereductie als gevolg kleinere en grotere maatregelen bij overige stookinstallaties, vervangen van oude door nieuwe wordt geschat op ca. 1 kton. Dit is een voorzichtige raming gebaseerd op trends uit het verleden.
- Emissiereductie als gevolg kleinere en grotere maatregelen bij procesinstallaties, vervangen van oude door nieuwe wordt geschat op ca. 1 kton. Dit is voorzichtige raming gebaseerd op trends uit het verleden.

Andere punten

- Naast eerder genoemde ontwikkelingen op basis van vaststaande maatregelen is bij de raming van de NO_x-emissie in de periode 2005- 2010 rekening gehouden met de volgende punten:
- Van een aantal inrichtingen is bekend dat deze worden gesloten.
- Van een aantal inrichtingen is bekend dat deze voornemens zijn een SCR te plaatsen.
- Het openhouden van de kerncentrale Borssele zit al in GE scenario en mag niet als reductie ingeboekt worden (bron NMP).
- De emissie van de geplande Biox palmoliecentrale in de botlek bedraagt 0,8 kton NO_x.
- Correct inschatten emissies van campagnebedrijven (suiker resp. aardappels) omdat deze slechts een deel van het jaar in werking zijn. Hierbij is de gerapporteerde emissie van 2005 gehanteerd voor de raming naar 2010 en is de NO_x-correctie naar een heel jaar weggelaten. Voor de raming van de andere inrichtingen is de NO_x-emissie met een factor 365/214 gecorrigeerd (juni – december naar een heel jaar). De emissie van campagnebedrijven bedraagt 0,4 kton.
- Toetreding offshore olie en gaswinning in 2009 na afloop opt-out wordt niet meegenomen omdat deze niet in de 55 kton zit.
- Toetreding kleine inrichtingen in 2009 na afloop van hun opt-out wordt geschat op ca. 1 kton.

4.2 Raming 2010

Toelichting GE-WLO scenario

- Voor de raming van de NOx emissie van 2010 is gewerkt met het GE (Global Europe) scenario van het NMP. Daarnaast bestaat het SE (Strong Europe) dat uitgaat van een wat gematigdere groei. Beide scenario's hebben gemeen dat ze uitgaan van een lage olieprijs van ca. 25 \$ per vat. Omdat zo'n lage olieprijs gezien recente ontwikkelingen niet meer realistisch lijkt heeft het ECN daarnaast ook een variant op het GE scenario gemaakt bij een wat hogere olieprijs (de eerstvolgende jaren groei tot 55 \$ per vat en daarna stabiliserend op ca. 38 \$ per vat. Daarnaast is voor het opstellen van het tweede allocatieplan voor CO2 emissiehandel gerekend met een vlakke groei van het brandstofverbruik voor alle industriële bedrijfstakken van 1,7 % per jaar. Om de gevoeligheid van deze scenario's op de verwachte NOx emissie in 2010 te onderzoeken is in onderstaande tabel een schatting gegeven van de NOx emissie en het brandstofverbruik t.o.v. het GE-WLO scenario. Deze data zijn gecorrigeerd voor de verwachte redelijk zekere ontwikkelingen.

Scenario	Gem. groei 2005 2010 %/yr	NOx emissie totaal 2010 t NOx/yr	NOx emissie totaal stook 2010 t NOx/yr	Brandstofverbruik stook 2010 PJ/yr	Emissiefactor 2010 g/GJ
GE-WLO	1,7%	67,3	56,5	1,43	39,4
GE-WLO dure olie	1,2%	66,2	55,3	1,38	40,1
SE-WLO	1,4%	66,7	55,9	1,42	39,5
NAP II (Vlakke groei)	1,7%	67,5	56,0	1,42	39,5

4.2 Raming 2010

Kenmerken GE-WLO scenario

- Marktwerking.
- Mondiale oriëntatie.
- EU breidt zich uit; eerst Turkije, dan Oekraïne en enkele kleinere landen van de voormalig Sovjet Unie.
- Mondiale handelsliberalisatie is een succes.
- Economische integratie wordt een succes.
- Mondiale milieuproblemen worden groter.
- Hoogste economische groei (gemiddeld 2,5%).
- Laagste werkloosheid (gemiddeld 5,0%).
- Grootste inkomensverschillen.
- Minste (sociale) voorzieningen.

4.2 Raming 2010

Onzekerheden en effecten

Onzekerheden met een positief effect (i.e. lagere emissies):

- NO_x-reductie door maatregelen die op dit moment nog in de idee-fase verkeren: 0,9 kton.
- Specifieke sluitingen (bijv. Methanor of ENCI).
- Operationele optimalisaties.

Onzekerheden met een negatief effect:

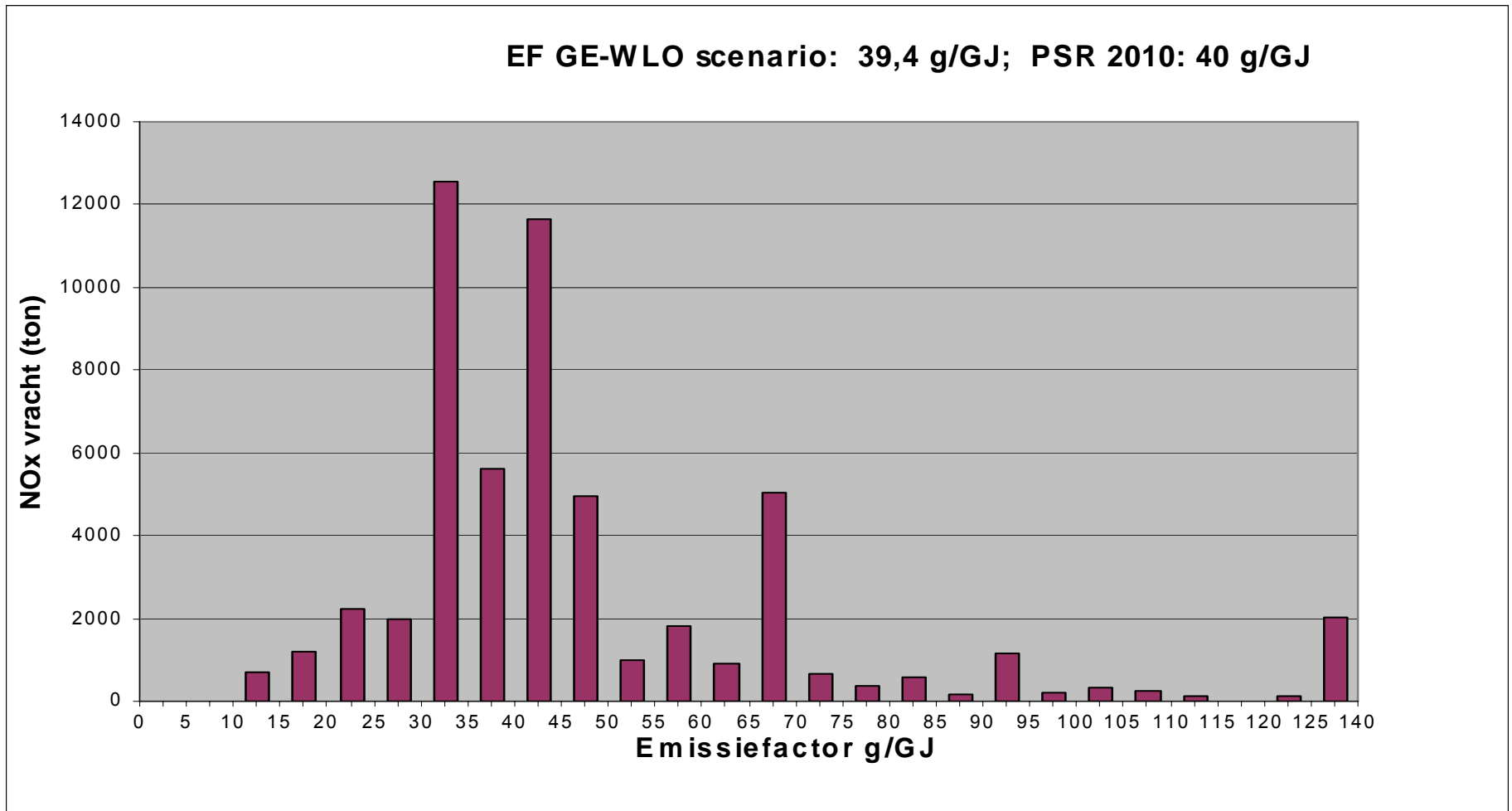
- Nieuwkomers (bijv. Naftakraker); 1,8 kton.
- Vertraagde implementatie maatregelen door vertragingen bij de vergunningverlening.
- Effect opt-out bedrijven 1 kton.

Overige onzekerheden:

- Hoeveelheid geïmporteerde elektriciteit. Indien 10 % van de elektriciteit additioneel wordt geïmporteed zal dit een NO_x-reductie geven van ca. 2,4 kton.
- Effect van de SCR / DeNox – maatregelen; 2-3 kton: Verbruik van ammoniak (voor DeNox). Bij een lage NO_x-prijs of bij een overschot aan rechten kan een inrichting besluiten om het ammoniak verbruik te reduceren en hiermee de kosten. Het gevolg is dat hierdoor de NO_x-emissie niet wordt gereduceerd maar zelfs toeneemt. Er is hierbij sprake van onderlinge beïnvloeding.
- Onzekerheden van juridische aard (zoals de duur van de vergunningverlening).
- Effecten van split views op de BREF's.
- Mogelijkheden voor maatregelen beyond BAT (niet meegenomen in beschouwing).

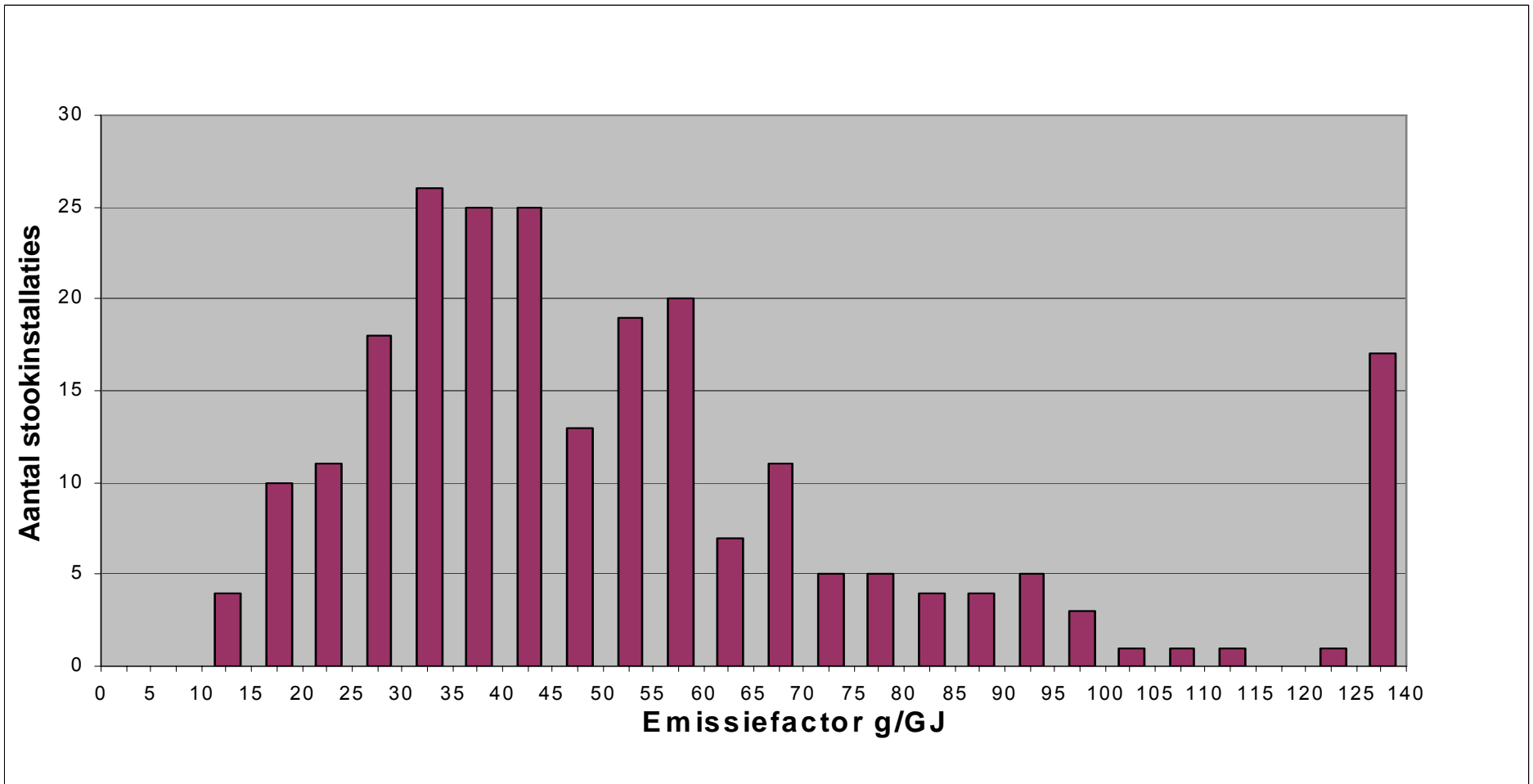
4.2 Raming 2010

Figuur 4: Verdeling NOx-vracht stookinstallaties 2010 over EF, GE-WLO scenario



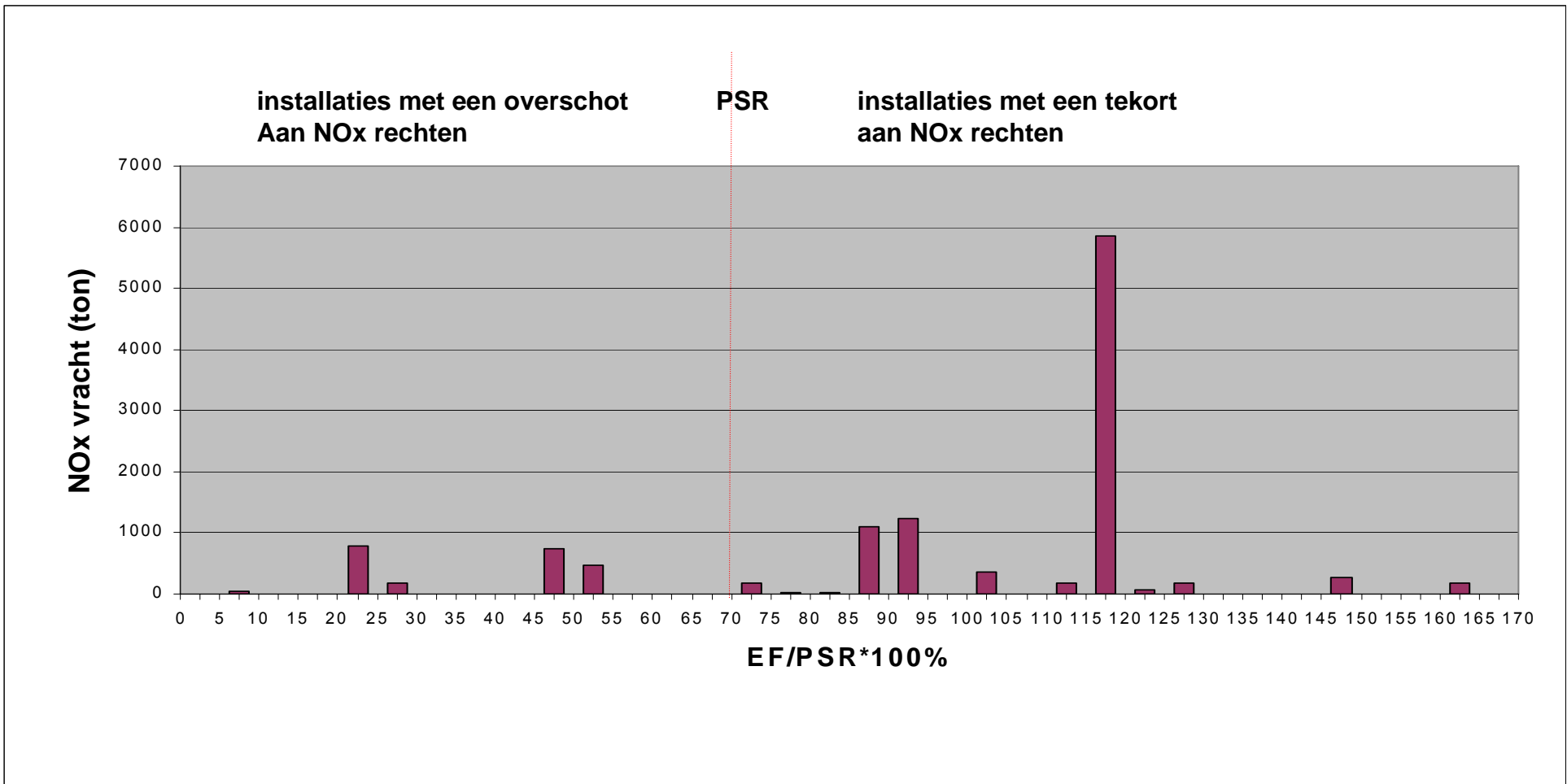
4.2 Raming 2010

Figuur 5: Verdeling aantal stookinstallaties 2010 over EF, GE-WLO scenario



4.2 Raming 2010

Figuur 6: Verdeling NOx-vracht procesinstallaties 2010 genormeerd



4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Aanpak

- Desk studie en generieke aanpak waarbij geen rekening gehouden is met locatiespecifieke kenmerken van de installatie.
- Specifieke beschouwing van alle installaties van de top 27 inrichtingen (circa 70% van de totale emissie).
- Uitgaan van de raming 2010, waarin de reeds vaststaande maatregelen worden meegenomen. Er wordt van uitgegaan dat deze aan de IPPC voldoen. Hiermee wordt dubbeltelling vermeden.
- Vaststellen BAT range per type installatie binnen specifieke bedrijfstak door toepassen van de verticale BREF. Indien deze niet voldoende informatie geeft wordt een horizontale BREF of de BREF LCP toegepast.

4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Toelichting op de boven- en ondergrens conform BREF documenten

- EF waarden 2010 en gemiddelde gerelateerd aan IPPC eisen liggen min of meer in zelfde range.
- In BREF LCP geldt voor poederkoolinstallaties SCR en SNCR reducties van 80 – 95 %. Dit is een range.
- BREF raffinaderijen geeft voor gasgestookte ketels een SCR reductie 90 % - 94 %.
- BREF IJzer en staal geeft 80% - 90% als reductie voor verschillende installaties.
- BREF Chemie veelal verwijzing naar BREF LCP.
- Voor nieuw te bouwen gasturbines is Dry-Low Nox gasturbines BAT. Voor bestaande gasturbines is dit water- en stoominjectie.
- Bij BREF Raffinaderijen onderscheid in vloeistofgestookte ketels en gasgestookte ketels, bestaand en nieuw, verschil in laagzwavelig en hoogzwavelige vloeistoffen.

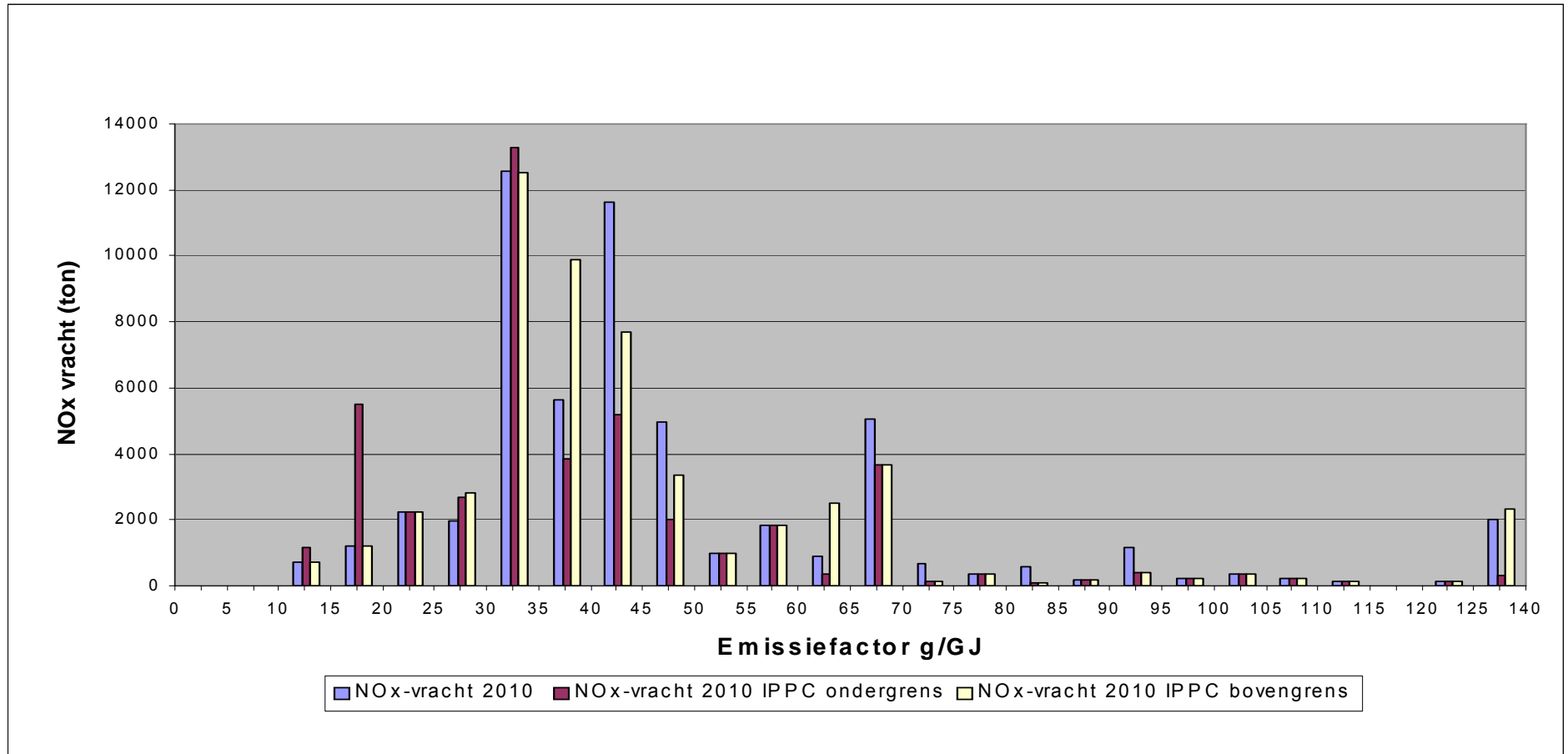
4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Werkwijze toepassing IPPC

- De top 27 inrichtingen zijn op installatieniveau nader uitgesplitst waarbij ketels, procesfornuizen en gasturbines apart zijn bekeken. Enkel de grote installaties binnen de inrichtingen met een thermisch vermogen van 50 MWth of meer zijn getoetst op onder- en bovengrens.
- In de BREF's wordt rekening gehouden met emissieconcentraties in mg/Nm³ bij een zuurstofovermaat van 3% voor gasvormige brandstoffen, 6% bij steenkool en vloeistofvormige brandstoffen en 15 % bij gasturbines.
- Split views komen voor in de BREF's. Dit betekent dat de deskundigen die betrokken zijn bij het opstellen van de BREF's het niet met elkaar eens zijn. Dit houdt in dat er dan twee ondergrenzen resp. bovengrenzen mogelijk zijn. Gekozen is om de meest vergaande onder- resp. bovengrens te nemen.
- Per installatie is getoetst aan de BAT welke in de BREF's zijn beschreven. Deze toetsing is generiek gebeurd door de werkelijke emissiefactor te vergelijken met de BAT range die is afgeleid uit de BREFs.

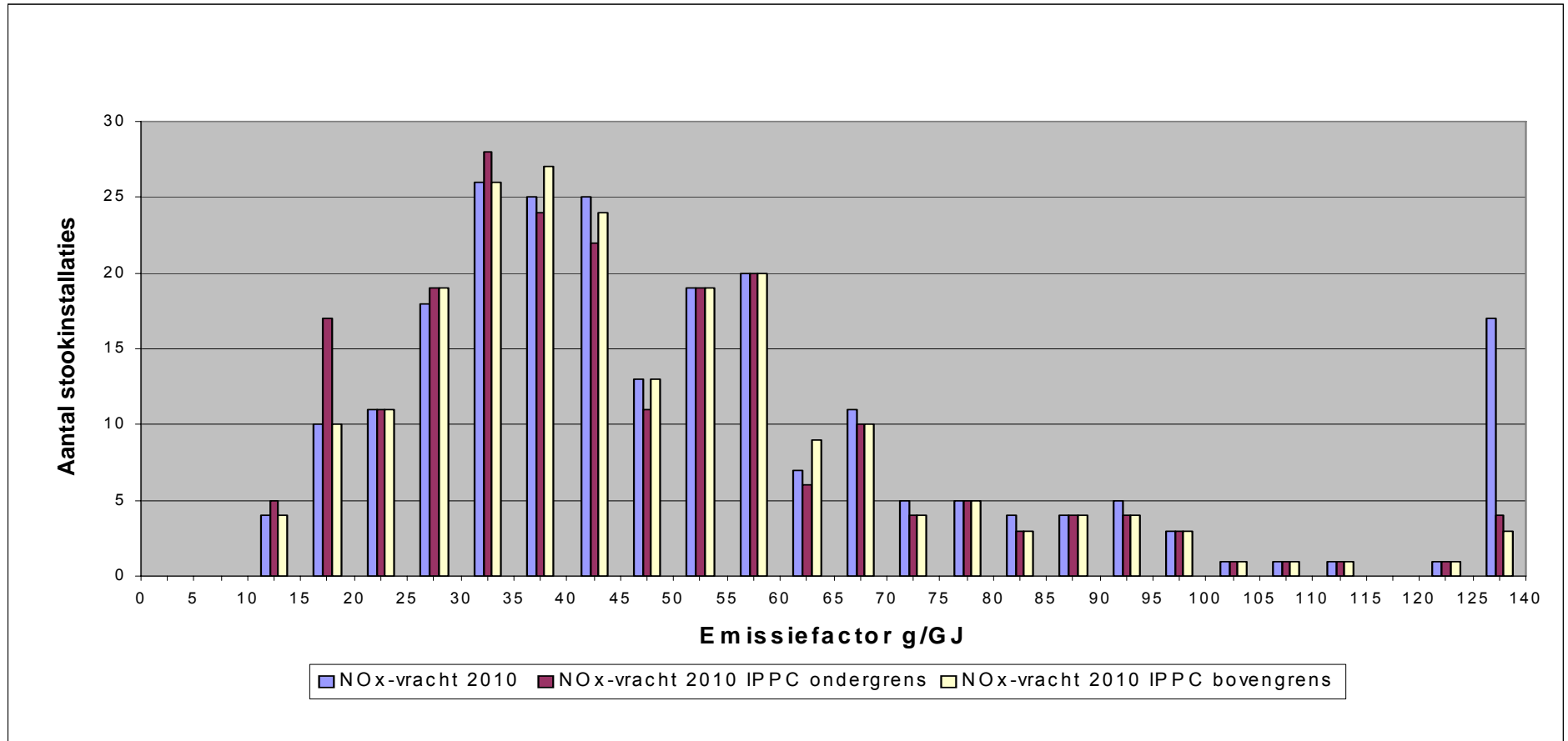
4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Figuur 7: Verdeling NO_x-vracht 2010 van stookinstallaties, IPPC onder- en bovengrens. Aanpak top 27 inrichtingen.



4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Figuur 8: Verdeling aantal stookinstallaties 2010, IPPC onder- en bovengrens. Aanpak top 27 inrichtingen.



4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Toelichting op figuur 7 en 8

In figuren 7 en 8 zijn drie verdelingen voor het verloop van respectievelijk de NOX vracht en het aantal installaties als functie van de emissiefactor weergegeven:

- 1) **NOX vracht 2010:** Raming op basis van de emissiegegevens van 2005 en de verwachte groei in de periode 2005-2010. Daarbij is rekening gehouden met de emissiereductie van maatregelen die in deze periode zullen worden getroffen zoals bijvoorbeeld het plaatsen van een SCR eenheid.
- 2) **IPPC ondergrens:** Theoretisch effect van het toepassen van de onderkant van de BAT range op het verloop van de NOx vracht.
- 3) **IPPC bovengrens:** Theoretisch effect van het toepassen van de bovenkant van de BAT range op het verloop van de NOx vracht. Te zien valt dat het effect hiervan op de raming 2010 gering is omdat volgens de raming de meeste installaties in 2010 een emissie hebben die valt binnen de BAT range.

4.3 Effect toepassen IPPC-eisen op emissies

Oorspronkelijke raming 2010:

- NO_x-emissie : 67 kton
- Aandeel procesemissies : 11,6 kton
- Gemiddelde EF stookinstallaties: : 39 g/GJ

Effect toepassing IPPC bovengrens

- NO_x-emissie : 65 kton
- Aandeel procesemissies : 11,6 kton
- Gemiddelde EF stookinstallaties: : 37 g/GJ

Effect toepassing IPPC ondergrens

- NO_x-emissie : 56 kton
- Aandeel procesemissies : 9,8 kton
- Gemiddelde EF stookinstallaties: : 32 g/GJ

Opgemerkt wordt dat bij de praktische toepassing van de IPPC-eisen de ondergrens (lang) niet overal kan worden gehaald en als een theoretische waarde moet worden beschouwd.

4.4 Beantwoording vragen

Vraag 5 en 6: Welke bedrijven kunnen worden gedwongen welke NO_x-reducerende maatregelen te nemen in het eigen bedrijf bij een soepele toepassing van de voor dat bedrijf geldende BREFs?. Wat is de onzekerheid in dit antwoord?. Idem voor strenge toepassing.

- Een soepele toepassing van de IPPC eisen (IPPC bovengrens) heeft slechts een beperkt effect op de te verwachten emissie in 2010 en zal voor weinig bedrijven tot gevolg hebben dat deze extra maatregelen zullen treffen
- De gemiddelde EF voor de raming 2010 en bij het IPPC scenario bovengrens ontlopen elkaar niet veel. Bij toepassing van de IPPC bovengrenzen kan mogelijk 2 kton extra worden gereduceerd t.o.v. de raming 2010. Opgemerkt wordt dat in deze raming alleen de nu bekende voorgenomen maatregelen zijn meegenomen.
- Tot en met 2009 zal de NO_x prijs laag blijven. Mogelijk dat er investeringen plaats hebben in 2010. Gaat met name om bedrijven met een EF groter dan 40 en dat zijn vaak oudere installaties. (zie ook paragraaf 4.2 “Kenmerken van inrichtingen met emissiefactor boven PSR van 2005”).
- Een strenge toepassing van IPPC (IPPC ondergrens) heeft met name effect op bestaande gasgestookte stookinstallaties met emissies tussen de 40 en 50 g/GJ alsmede enkele belangrijke procesemissies.
- Bij de toepassing van eisen conform de ondergrens van de IPPC range zullen onder andere complete vervangingen plaats moeten vinden waarbij technische maatregelen in de vorm van SCR, DeNox worden voorgeschreven. In bestaande situaties zal in een aantal gevallen sprake zijn van niet acceptabele kosten, knelpunten in de tijd en technische en juridische beperkingen. Dit is afhankelijk van locatiespecifieke omstandigheden.

4.4 Beantwoording vragen

Vraag 12:

- Wat zijn tot nu toe de feitelijke emissiecijfers van de handelsinrichtingen over het jaar 2005? Wat is de NO_x-uitstoot in 2010, corrigeer voor verloop van PSR, verwachte groei in e-gebruik en groei van de productie voor bedrijven met een proces – PSR. Corrigeer tevens voor de bedrijven die onder de NO_x-opt-out vallen.
 - In 2005 : 47,4 kton (opgeschaald naar een heel jaar bedraagt de emissie in 2005 82 kton, zie paragraaf 4.1);
 - In 2010 : 67,3 kton (emissieraming 2010, zie paragraaf 4.2).

Vraag 13:

- Wat zou het effect zijn van het afschaffen van de spaarmogelijkheid?. Hoe hoog wordt de verwachte uitstoot dan?.
 - Emissie in 2010 zal mogelijk iets dalen (max. 2 kton reductie; 67 kton wordt 65 kton), Geen effect bij toepassing IPPC ondergrens omdat de emissie dan al lager ligt.

Vraag 14:

- Uitgaande van normaal marktgedrag bij de bedrijven en het getal uit vraag 12, hoe groot is de kans dat de sector in 2010 binnen het plafond blijft als de PSR voor 2010 hetzelfde blijft, maar die voor 2011 lager wordt vastgesteld?. Welke PSR zou dat dan moeten zijn?. Is dit technisch haalbaar?. Wat is het verwachte kostenniveau voor NO_x-reductie bij een dergelijke PSR?.
 - In hoeverre bedrijven zullen anticiperen op een lage PSR in de toekomst is moeilijk te kwantificeren. Voorwaarden zijn -
 - afgezien van acceptatie in het algemeen – zekerheid over de PSR voor langere termijn, goede marktwerking en prijsvorming
 - NO_x emissiehandel, geen verstoring door bestaande of nieuwe regelgeving.
 - Om binnen de 55 kton te blijven moet de PSR voor stookinstallaties worden gesteld op 33 g./Gj (raming), waarbij ook de PSR voor procesemissies dient te worden verscherpt.
 - Een dergelijke PSR kan alleen worden bereikt bij een verdere introductie van SCR bij een groot aantal bestaande gasgestookte installaties.
 - Afhankelijk van de specifieke omstandigheden ligt het kostenniveau tussen de 2 en 8 Euro per kg NO_x (raming op basis van kentallen).
 - Kosten zijn sterk afhankelijk van retrofitsituatie. Zo kunnen de kosten voor het plaatsen van een SCR bij bestaande installaties een factor 2 a 3 hoger zijn ten opzichte van een nieuwbouw situatie.

4.4 Beantwoording vragen

Vraag 15:

- Uitgaande van normaal marktgedrag bij de bedrijven en het getal uit vraag 13, hoe groot is de kans dat de sector in 2010 binnen het plafond blijft als de PSR voor 2010 hetzelfde blijft, maar die voor 2011 lager wordt vastgesteld?. Welke PSR zou dat dan moeten zijn?. Is dit technisch haalbaar?. Wat is het verwachte kostenniveau voor NOx-reductie bij een dergelijke PSR?
 - Zie antwoord op vraag 14.

- **Vraag 16:** Uitgaande van de normale gang van zaken in de bestaande praktijk, hoe groot is de kans dat de gehele sector met behulp van voorschriften in de H8 Wm vergunningen per 2010 onder het plafond van 55 kton zit?
 - Het is niet waarschijnlijk dat in 2010 de emissie onder de 55 kton zal uitkomen (zie hfst 4.1 emissieraming 2010 en 4.2 effecten toepassing IPPC).

5 Administratieve lasten van emissiehandel en handel in NO_x emissierechten

- 5.1 Aanpak
- 5.2 Administratieve lasten
 - Totale administratieve lasten
 - Administratieve lasten inrichting/installatie
- 5.3 Nog te maken kosten
- 5.4 Verificatie
- 5.5 Verbetering monitoring
- 5.6 Handel in NO_x rechten
- 5.7 Vragen

5.1 Aanpak

- Verzamelen en bestuderen documentatie (Actal studies, evaluatierapportages NEa en vbe,)
- Gesprekken/ contacten verificatiebureau, NEa, SIRA Consulting, Emissiebeurs
- Gesprekken/ contacten FME, FNLI, VNCI
- Gesprekken top 27 emittenten

5.2 Administratieve lasten

Introductie Administratieve lasten

- Sinds 2000 dienen bij alle voorgenomen wet- en regelgeving de administratieve lasten door het adviescollege toetsing administratieve lasten (Actal) getoetst te worden.
- Administratieve lasten zijn kosten om te voldoen aan informatieverplichtingen: verzamelen, bewerken, registreren, bewaren en rapporteren. Het betreft dus niet de kosten van feitelijke reductiemaatregelen
- Voor emissiehandel (NO_x en CO₂) zijn 4 Actal studies uitgevoerd door SIRA Consulting. Meest relevant voor NO_x emissiehandel is Actal III (2003), dat gericht is op de lasten met betrekking tot NO_x monitoring.

Administratieve lasten van NO_x monitoring

- Monitoring van NO_x emissies wordt door verschillende wet- en regelgeving voorgeschreven:
 - Bestaande wetgeving: IPPC, LCP, BEES, BVA
 - Nieuwe wetgeving (nieuw ten tijde van de uitvoering van de Actal III studie in 2003): NO_x Emissiehandel
- Door SIRA is, rekening houdend met de reeds bestaande verplichtingen, de volgende toerekening van kosten toegepast:
 - Op inrichtingniveau worden voor 100% toegerekend aan NO_x emissiehandel. Dit betreft opstellen Monitoring Protocol (MP), opstellen emissieverslag, verificatie e.d.
 - Op installatieniveau:
 - Klasse 1 en 2 installaties (>50 MWth (stook), >75 ton NO_x (proces)):
 - Investerings, onderhoud CEMS, PEMS en andere meetapparatuur, bepaling concentratie, debiet en vracht wordt **niet** toegerekend aan NO_x emissiehandel.
 - Opstellen, implementatie en update MP wordt **wel** toegekend aan NO_x emissiehandel.
 - Klasse 3 en 4 installaties (<50 MWth (stook), <75 ton NO_x (proces)):
 - Investerings, onderhoud in meetapparatuur, bepaling kentallen worden **alleen** toegerekend aan NO_x emissiehandel bij die installaties die niet onder BEES vallen;
 - Opstellen, implementatie en update MP en berekenen jaarvracht worden **wel** toegekend aan NO_x emissiehandel.

5.2 Administratieve lasten

Totale administratieve lasten

- Cijfers Actal III (2003): inschatting voor 230 inrichtingen en 1350 installaties

	1ste jaar	latere jaren (/j)	totaal over 10 jaar
Monitoringsprotocollen inrichtingen	€ 1.602.000	€ 267.000	€ 4.005.000
Overige lasten inrichtingen	€ 5.638.000	€ 1.470.000	€ 18.868.000
Protocollen installaties	€ 3.540.000	€ 133.000	€ 4.737.000
Overige lasten installaties	€ 2.200.000	€ 1.359.000	€ 14.431.000
Huidige lasten op installatieniveau	€ 16.389.000	€ 4.406.000	€ 56.043.000
Totaal	€ 29.369.000	€ 7.635.000	€ 98.084.000

emissiehandel	43%	€ 42.041.000
bestaand: BEES, Wm, BVA	57%	€ 56.043.000

5.2 Administratieve lasten

Totale administratieve lasten (vervolg)

- Vergelijk uitgangspunten ACTAL III en huidige situatie:
 - Aannames kostenverdeling NOx monitoring (bestaande regelgeving (IPPC, LCP, BEES, BVA versus NOx emissiehandel) zijn bruikbaar voor de huidige situatie.
 - Verificatie:
 - Actal studie gaat ervan uit dat verificatie niet verplicht is voor inrichtingen met klasse 3, 4 installaties. VBE heeft gemiddeld 4 dagen besteed aan dit type inrichtingen (alleen NOx verificatie);
 - In huidige opzet is de inzet van het VBE 'gratis' (2005), gratis verificatie wordt afgebouwd, overheid vergoed 60%(2006), 40% (2007), 0% 2008 van de door het vbe gemaakte uren in 2005.
 - Huidig aantal inrichtingen 249, circa 1430 installaties (t.o.v. 230 inrichtingen, ca.1350 installaties Actal III). NB Totaal aantal installaties is niet bekend Actal III bevat een schatting, het huidig aantal installaties is een extrapolatie van die schatting
 - Verwacht wordt dat nog maximaal 185 inrichtingen (ca. 1110 installaties) onder het NOx emissiehandelsysteem zullen gaan vallen:
 - Vervallen lopende opt-out: 65
 - Offshore olie- en gaswinningsinstallaties: ca. 20
 - Inschatting inrichtingen bijkomend uit de veegactie: ca. 100

Vermoedelijk zal werkelijk aantal nieuwe toetreders lager liggen, gegeven recente uitspraken door staatssecretaris Van Geel.

In de volgende sheet zijn de administratieve lasten voor deze twee groepen inrichtingen geëxtrapoleerd, voortbouwend op de methodiek en aannames zoals gebruikt inde ACTAL III studie.

5.2 Administratieve lasten

Voortbouwen op Actal III			
Totale kosten NOx monitoring volgens Actal			
	eerste jaar	volgende jaren (/j)	over 10 jaar
Oorspronkelijk inschatting 230 inrichtingen	€ 29.369.000	€ 7.635.000	€ 98.084.000
huidig aantal 19 extra inrichtingen (249 totaal) ¹	€ 2.311.452	€ 599.265	€ 7.704.839
additioneel maximaal 180 inrichtingen ²	€ 9.911.025	€ 2.569.525	€ 33.036.750
Totaal	€ 41.591.477	€ 10.803.790	€ 138.825.589
Waarvan toerekenbaar aan NOx emissiehandel			
	eerste jaar	volgende jaren (/j)	over 10 jaar
Oorspronkelijk inschatting 230 inrichtingen	€ 12.980.000	€ 3.229.000	€ 42.041.000
huidig aantal 29 extra inrichtingen (249 totaal)	€ 1.351.439	€ 350.373	€ 4.504.797
additioneel maximaal 180 inrichtingen	€ 8.458.521	€ 2.192.950	€ 28.195.069
Totaal	€ 22.789.960	€ 5.772.323	€ 74.740.866
¹ kostenberekening is gebaseerd op extrapolatie van gemiddelde kosten van alle inrichtingen/installaties ² aanname kostenberekening: alleen stookinstallaties klasse 3 of 4; 6 installaties per inrichting			

5.2 Administratieve lasten

AL per inrichting/installatie

De totale administratieve lasten (zie vorige sheet) in Actal III zijn gebaseerd op kostenschattingen, en op aannames voor toerekening van deze kosten aan NOx emissiehandel. Hiervoor zijn alle inrichtingen opgedeeld in 8 verschillende typen inrichtingen en zijn de installaties binnen die inrichtingen verdeeld in 10 verschillende typen installaties. Om een beeld te geven hoe deze kostenschattingen per inrichting en per installatie kunnen uitpakken zijn hieronder de uitersten van deze inschattingen aangegeven, voor de meest complexe inrichtingen en installaties en voor de meest eenvoudige inrichtingen en installaties :

- Kosten NOx monitoring op inrichtingniveau (gemiddeld per categorie, per jaar) variëren van:
 - Raffinage, Chemie, > 100MW:
 - €60.500 kosten eerste jaar
 - €15.800 volgende jaren (per jaar)
 - Toerekening 100% NOx emissiehandel
 - Stookinstallaties alleen klasse 3 of 4
 - € 20.900 kosten eerste jaar
 - € 3700 kosten volgende jaren (per jaar)
 - Toerekening 100% NOx emissiehandel
- Kosten NOx monitoring op installatieniveau (gemiddeld per categorie, per jaar) variëren van:
 - procesinstallatie, PEMS, > 150 t/j
 - € 181.000 kosten eerste jaar
 - € 29.800 kosten volgende jaren (per jaar)
 - Toerekening 3% NOx emissiehandel
 - stookinstallatie, klasse 4
 - € 2900 kosten eerste jaar
 - € 1500 kosten volgende jaren (per jaar)
 - Toerekening 80% NOx emissiehandel

5.2 Administratieve lasten

Vergelijk Actal III - inventarisatie huidige kosten FME

NB: kosten specifiek toe te rekenen aan NOx emissiehandel.

- FME: (5 bedrijven, alleen klasse 4 installaties, aannames 6 installaties per inrichting, gemiddelde kosten per bedrijf).
- Gegevens zijn afkomstig uit een eigen inventarisatie door FME onder de leden die deelnemen aan NOx emissiehandel.
- Kosten Actal zijn exclusief verificatie, de kosten inclusief verificatie zijn een inschatting op basis van de huidige ervaring van het vbe (zie 5.5), FME kosten zijn inclusief verificatie.
- Conclusie: voor de meest eenvoudige inrichtingen met klasse 4 installaties is de omvang van de kosten vergelijkbaar.

	Actal III (2003)	FME (2006)
Eerste jaar totale inrichting + installaties	€ 38.424	€ 25.000
Toerekening NOx EH	€ 34.909	
Inclusief verificatie	(€ 36.150)	
volgende jaren totale inrichting + installaties (per jaar)	€ 12.824	€ 15.000
Toerekening NOx EH	€ 10.989	
Inclusief verificatie	(€ 13.400)	
Kosten in 10 jaar tijd	€ 153.840	€ 160.000
toerekening NOx EH	€ 133.812	
Inclusief verificatie	(€ 178.750)	

5.2 Administratieve lasten

Vergelijking ACTAL/ inventarisatie huidige kosten FNLI + VNCI:

NB: kosten specifiek toe te rekenen aan NOx emissiehandel

- Voedingsmiddelen bedrijven:
 - Informatie ontvangen voor drie inrichtingen. Jaarlijkse kosten (inrichting + installaties) lopen uiteen van € 9000 tot €21.000, gemiddeld € 15.000 per jaar (nb. eenmalige kosten in 3 jaar afgeschreven).
 - Kosten lijken in zelfde orde grootte te liggen als inschattingen Actal III.
- Opgave van de VNCI:
 - Tijdsbesteding eerste jaar: van 10 mandagen tot 315 mandagen.
 - Kosten eerste jaar: van 25.000 Euro tot > 250.000 Euro.
 - Geen verdere gegevens beschikbaar.
 - Onvoldoende gegevens beschikbaar om vergelijking met Actal te maken.

5.2 Administratieve lasten

Inventarisatie bij 27 grootste emittenten

NB: Inventarisatie van kosten die specifiek toe te rekenen zijn aan NOx emissiehandel

- Energiesector:
 - gemiddelde (33 inrichtingen in de E-sector) kosten NOx emissiehandel:
 - € 47.000 kosten (inrichting + installaties) eerste jaar;
 - € 8.600 kosten (inrichting + installaties) volgende jaren.
 - Werkelijk gemiddelde zal hoger liggen: niet voor alle inrichtingen zijn de interne kosten opgegeven.
 - Gegevens Actal III:
 - Op inrichting niveau: Inrichtingen met LCP installaties; Energiesector (inrichtingen met een totaal opgesteld vermogen > 100 MWth:
 - € 40.000 kosten eerste jaar;
 - € 10.700 kosten volgende jaren:
 - Toerekening 100% NOx emissiehandel.
 - Op installatie niveau: kosten circa €13500 per installatie (eerste jaar).
 - Conclusie: Voor de e-sector zijn kosten in de Actal III studie voor het eerste jaar relatief laag ingeschat, Kosten voor de volgende jaren liggen in lijn met opgave e-sector.

5.2 Administratieve lasten

Inventarisatie bij 25 grootste emittenten (vervolg)

- Overige sectoren: (chemie, raffinaderijen inclusief installaties > 100MW) onvoldoende informatie om gemiddelden te berekenen:
 - Bedrijf A (middelgrote raffinaderij):
 - € 210.000 kosten (inrichting + installaties) eerste jaar;
 - € 15.000 kosten (inrichting + installaties) volgende jaren.
 - Bedrijf B (groot chemiebedrijf):
 - € 250.000 kosten (inrichting + installaties) eerste jaar;
 - € 25.000 kosten (inrichting + installaties) volgende jaren.
 - Gegevens Actal III (alléén inrichting niveau) Raffinage, Chemie:
 - €60.500 kosten eerste jaar;
 - €15.800 volgende jaren (per jaar);
 - Toerekening 100% NO_x emissiehandel;
 - Op installatie niveau: maar beperkt toe te rekenen aan NO_x emissiehandel: circa €13.500 per installatie (eerste jaar).
 - Conclusie: Voor de complexe inrichtingen (chemie, raffinaderijen) lijken de kosten in de Actal III studie voor het eerste jaar te laag ingeschat, kosten voor de volgende jaren zijn in dezelfde orde grootte.
- Een zeer complexe, zeer omvangrijke inrichting (Corus) geeft aan veel hogere kosten te maken. Corus geeft als jaarlijkse kosten (inclusief afschrijving) specifiek voor NO_x emissiehandel bijna €900.000 op. Wij hebben niet kunnen verifiëren in hoeverre deze kosten geheel kunnen worden toegeschreven aan NO_x emissiehandel.
- Voor andere sectoren is onvoldoende informatie beschikbaar.

5.3 Nog te maken kosten

- Monitoring protocollen van de meeste complexe inrichtingen zijn nog niet geheel toereikend
 - Diepgang beschrijvingen (emissiebepalingsmethoden, wijze van registratie, dataverwerking, controles en correcties).
 - Verwijzingen naar interne procedures die door de NEa niet gevalideerd kunnen worden en die zonder goedkeuring gewijzigd kunnen worden.
 - Nog te maken kosten, vergeleken met kosten eerste jaar, beperkt.
- Overgang van beperkte mate van zekerheid naar redelijke mate van zekerheid (deze overgang is momenteel onderwerp van discussie tussen overheid en bedrijfsleven):
 - Grote inherente onzekerheid van NO_x metingen.
 - Soms grote verschillen in parallelmetingen t.o.v. bedrijfsmetingen en in metingen door verschillende meetbedrijven t.o.v. van elkaar.
 - Grote onnauwkeurigheden door procesvariaties.
 - De stap naar redelijke mate van zekerheid is voor NO_x monitoring groot. De te maken kosten voor deze overgang worden mede bepaald door de complexiteit van de inrichting: naarmate de complexiteit van inrichtingen toeneemt zal de overgang naar redelijke mate van zekerheid leiden tot significantere extra kosten:
 - Aanpassing externe metingen aan specifieke omstandigheden;
 - Verbeteren kalibratie en monitoren van meetomstandigheden;
 - Verdere detaillering van monitoringprotocol;
 - Vergroting van verificatie inspanningen.

5.4 Verificatie

Jaarlijkse verificatie

- VBE heeft voor de emissieverslagen 2005 gemiddeld 5 dagen per inrichting gebruikt voor de verificatie van NO_x emissies (enkele grote en zéér complexe inrichtingen zijn in het gemiddelde buiten beschouwing gelaten):
 - Gemiddeld 6 dagen voor complexe inrichtingen (Inrichtingen met PEMS, CEMS of productspecifieke PSR);
 - Gemiddeld 4 dagen voor niet complexe inrichtingen (inrichtingen met alleen stookinstallaties klasse 3,4).
- Afgelopen jaar betrof verificatie met beperkte mate van zekerheid, bij een redelijke mate van zekerheid zal de tijdsbesteding voor de complexere inrichtingen toenemen.
- Afgelopen jaar was de verificatie voor de bedrijven gratis (via het vbe), voor 2006 zal het gratis aantal uren met 40% worden verminderd t.o.v. het aantal uren gebruikt in 2005 (in 2007: 60% vermindering). Daarna zullen de inrichtingen zelf de kosten van verificatie moeten dragen.
- Er zal een ‘inverdieneffect’ optreden, waardoor de verificatie in de volgende jaren efficiënter kan verlopen. Het ‘inverdieneffect’ zal naar verhouding het sterkst optreden bij de niet complexe inrichtingen. Naarmate de complexiteit van inrichtingen toeneemt zal het inverdien effect naar onze inschatting kleiner worden, omdat het routinematige karakter van de monitoring naar verhouding minder is.

5.4 Verificatie

Inschatting NOx verificatie kosten voor de komende jaren per inrichting (tabel zie volgende sheet):

- inverdieneffect complex: tijdsbesteding 75% van eerste jaar;
- inverdieneffect niet complex: tijdsbesteding 60% van eerste jaar;
- extra tijd als gevolg redelijke mate van zekerheid, complex: 150% ten opzichte van beperkt (dus 50% extra inspanning);
- extra tijd als gevolg redelijke mate van zekerheid, niet complex: 125% ten opzichte van beperkt (dus 25% extra inspanning).

NB: Bij een overgang naar redelijke mate van zekerheid wordt het inverdieneffect dus deels (bij niet complexe inrichtingen) of geheel (bij complexe inrichtingen) teniet gedaan door de additionele kosten die noodzakelijk zijn om tot een redelijke mate van zekerheid te komen.

- Bij verificatie door het vbe is rekening gehouden met het (afnemend) aantal gratis uren (40% minder in 2006, 60% minder in 2007).
- Intern tarief € 70 (intern bedrijf), extern €150 (externe verificateur). Er is van uitgegaan dat tijdsbesteding voor verificatie intern en extern gelijk op gaan.
- Voorwaarde bij deze inschatting is dat bedrijven hun monitoring en interne administratieve organisatie goed op orde hebben.
- Aannames en kostenniveau uit de tabel zijn afgestemd met VBE. Dit betreft gemiddelden voor de niet complexe en complexe bedrijven.
- De kosten van verificatie voor de zéér complexe bedrijven (Corus, raffinaderijen, grote chemische complexen) zullen duidelijk hoger liggen, Bij deze bedrijven zijn in het eerste jaar al meer dagen besteed, naar verwachting zal bij deze bedrijven het inverdieneffect minder zijn en kunnen de extra kosten als gevolg van overgang naar redelijke mate van zekerheid hoger uitvallen. Hiervan zijn géén kosten inschattingen gemaakt.

5.4 Verificatie

	Beperkte mate van zekerheid					Redelijke mate van zekerheid			
	2005	2006	2007	2008 e.v.		2005	2006	2007	2008 e.v.
	in dagen					in dagen			
niet complex	4	2,4	2,4	2,4	nvt	3	3	3	3
complex	6	4,5	4,5	4,5	nvt	6,8	6,8	6,8	6,8
verificatie door vbe									
	in Euro's					in Euro's			
niet complex	€ 2.240	€ 1.344	€ 2.304	€ 4.224	nvt	€ 2.400	€ 3.360	€ 5.280	€ 5.280
complex	€ 3.360	€ 3.600	€ 5.040	€ 7.920	nvt	€ 7.560	€ 9.000	€ 11.880	€ 11.880
verificatie niet door vbe									
	in Euro's					in Euro's			
niet complex	€ 7.040	€ 4.224	€ 4.224	€ 4.224	nvt	€ 5.280	€ 5.280	€ 5.280	€ 5.280
complex	€ 10.560	€ 7.920	€ 7.920	€ 7.920	nvt	€ 11.880	€ 11.880	€ 11.880	€ 11.880

5.5 Verbetering monitoring

Sterke verbetering in kwaliteit van NOx monitoring

Diverse betrokken partijen (individuele bedrijven, VBE, NEa) hebben aangegeven dat de kwaliteit van de monitoring en de resulterende emissiecijfers sterk verbeterd zijn, sinds de introductie van het NOx emissiehandelsysteem, door onder andere:

- het ‘Programma van Eisen NOx en CO₂ monitoring’ geeft duidelijke richtlijnen voor NOx monitoring die voorheen ontbraken;
- de verplichting tot het opstellen van een jaarlijks, geverifieerd emissieverslag;
- de aandacht van de NEa en de verplichte externe verificatie waardoor de kwaliteit van de monitoring tenminste eenmaal per jaar intensief wordt beoordeeld;
- verbetering externe meetbureaus o.a door project onderlinge vergelijking meetresultaten;
- versnelde implementatie ISO14181 (voorgeschreven door NOx én CO₂ emissiehandel, BVA én BEES A).

5.6 Handel in NO_x rechten

Verhandelde NO_x rechten 2005

- Totale emissie 2005: 49,1 kton
- Verhandelde rechten:
 - Totaal verhandeld tussen inrichtingen (handelsperiode 2005 – opgave NEa): 16,7 kton in 205 transacties. NB volgens opgave van de NEa is dit inclusief transacties binnen concerns, en exclusief transacties tussen installaties binnen een inrichting.
 - Via de Emissiebeurs is voor het handelsjaar 2005 circa 3 kton verhandeld (tegen commerciële prijzen). Deze handel heeft alléén plaats gevonden om tekorten aan te vullen. Er is natuurlijk ook bilateraal gehandeld en er heeft handel binnen concerns plaats gevonden. De prijzen en de motieven die hierbij zijn gehanteerd, zijn niet bekend.
 - Er heeft 5,7 kton handel plaatsgevonden om tekorten af te dekken, Motieven voor de resterende handel (11 kton) zijn onbekend.
- Waarde Verhandelde rechten:
 - De totale waarde van de verhandelde rechten is lastig vast te stellen. Alleen voor het deel dat via de Emissiebeurs is verhandeld zijn aannames te maken.
 - Prijs (vintage 2005) verhandeld via de Emissiebeurs heeft gevarieerd tussen € 0,90 en € 0,10, een gewogen gemiddelde prijs is door Emissiebeurs niet openbaar gemaakt.
 - Stel gemiddelde prijs over 2005 heeft gelegen tussen: € 0,30 – en € 0,70(eigen inschatting).
 - Inschatting waarde via Emissiebeurs verhandelde NO_x rechten (vintage 2005): 3 kton = € 0,9 miljoen – €2,1 miljoen.

5.6 Handel in NO_x rechten

- Tekorten en overschotten:
 - Rechten zijn verkregen door het werkelijke brandstofverbruik resp. tonnage per installatie te vermenigvuldigen met de PSR van 2005 (68 g/GJ) voor stookinstallaties resp. de proces PSR. De rechten mogen binnen de inrichting met elkaar verrekend worden.
 - Aantal stookinstallaties boven EF 68 g/GJ: 55 bedrijven
 - Aantal procesemissies boven EF 2005: 10 bedrijven
 - Totaal overschot van inrichtingen met overschot: 16,1 kton (exclusief handel)
 - Totaal tekort van inrichtingen met tekort: 5,7 kton (exclusief handel)
 - Netto overschot aan rechten: 10,4 kton
 - NO_x-emissie totaal: 47,1 kton
 - Opgebouwde rechten: 57,5 kton
 - Vernietigd in 2005 2,2 kton, voor spaardeel is 8,2 kton gebruikt.

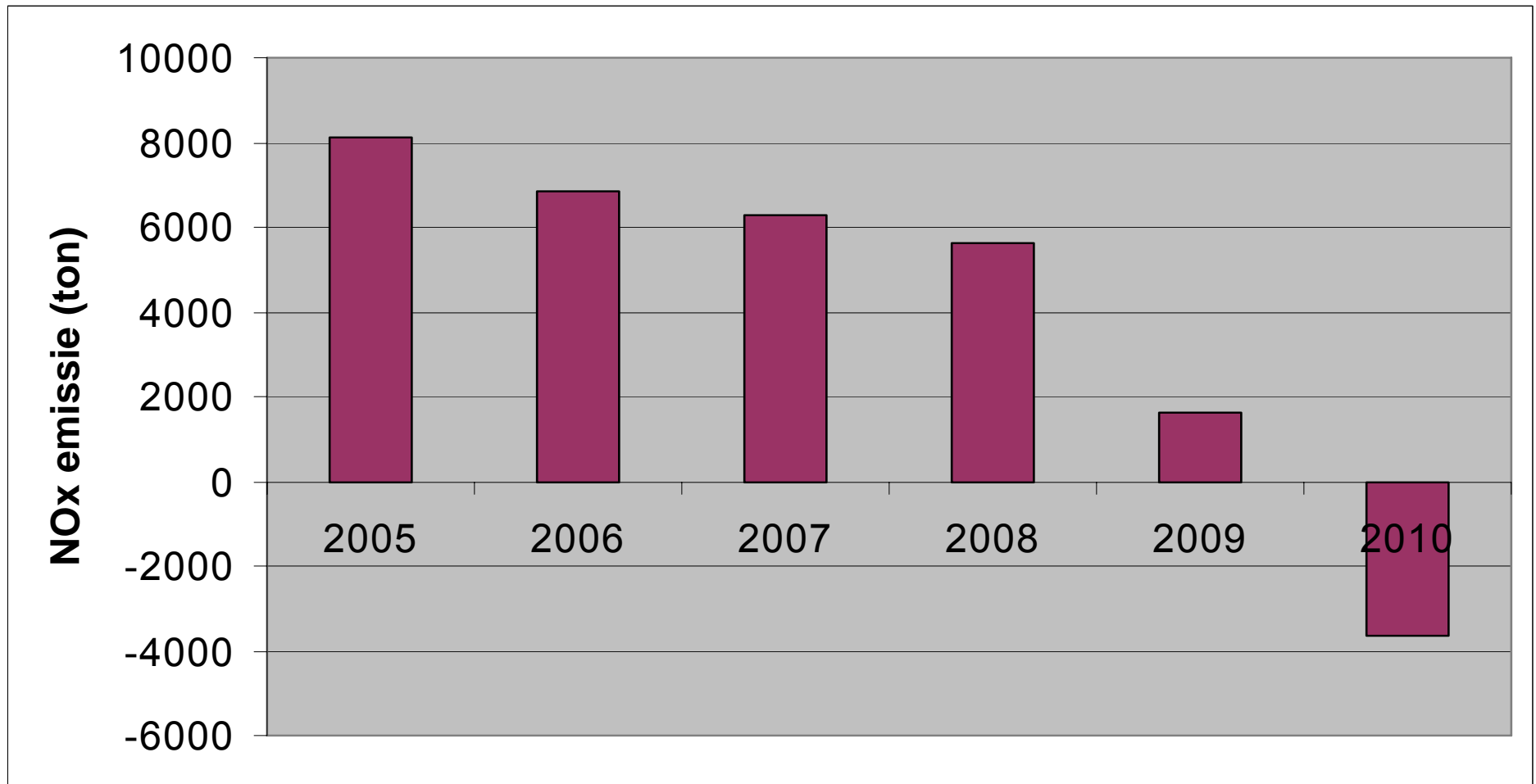
5.6 Handel in NO_x rechten

Ontwikkeling 2005 - 2010

- Voor de raming van de emissierechten in de periode 2005- 2010 zijn de werkelijke emissie, opgebouwde rechten, en het verkoopplafond van belang.
- Per jaar is de werkelijke emissie (met groei conform GE scenario) vergeleken met de opgebouwde rechten van dat jaar. Het positief verschil tussen de rechten en de emissies kan worden opgespaard.
- De hoeveelheid opgespaarde rechten is echter begrensd door het verkoopplafond.
- De totale emissie voor stookinstallaties wordt berekend door: $\text{Opgesteld thermisch vermogen} \times \text{draaiuren} \times \text{PSR g/GJ} \times 3600 / 1000000 = \text{kg NO}_x / \text{jaar}$
- De totale emissie voor procesinstallaties wordt berekend door: $\text{Productiecapaciteit (ton / jaar)} \times \text{PSR (kg NO}_x / \text{ton)} = \text{kg NO}_x / \text{jaar}$
- In 2005 mag maximaal 7% van het verkoopplafond worden gespaard aan opgebouwde rechten. Voor de jaren 2006-2010 is dit 5 %.
- Indien meer wordt gespaard dan worden de niet verkochte rechten vernietigd.
- In de jaren 2005, 2006, 2007 en 2008 is volgens de ramingen sprake van een overschot aan rechten. Dit overschot is zo ruim dat in deze jaren maximaal wordt gespaard. In de jaren 2006 tot en met 2009 zijn door de verdere dalende PSR minder rechten beschikbaar en kan beperkt worden gespaard. Door de spaarmogelijkheid blijft er een overschot bestaan tot en met 2010. Zonder spaarmogelijkheid ontstaat er in 2010 een tekort aan rechten van 3,7 kton (zie grafiek volgende pagina).

5.6 Handel in NO_x rechten

Verloop tekorten/overschotten verhandelbare rechten (verloop zonder sparen)



5.6 Handel in NO_x rechten

Situatie 2010: Realisatie NEC plafond

- Met maatregelen conform boven- respectievelijk ondergrens van BAT zou in 2010 een totale emissie van 65 respectievelijk 56 kton worden bereikt; dat is 2 respectievelijk 11 kton lager dan met de thans geldende PSR's voor die periode zou worden bereikt. Zouden die PSR's *blijven gelden*, dan blijft sprake van inrichtingen met overschotten respectievelijk tekorten; handel om de tekorten aan te zuiveren zou dan noodzakelijk zijn. Die handel betekent wel een verplaatsing van financiële middelen tussen bedrijven, maar wordt niet gedreven door het behalen van de totaal toegestane emissie en heeft daarop geen effect. De overschotten en tekorten – en dus de handel – zouden als “kunstmatig” beschouwd kunnen worden; **elke** inrichting **moet** immers al zodanige maatregelen treffen dat het totaal van emissies vrijwel op het beoogde plafond uitkomt.
- Zouden naast de ondergrens van BAT de PSR's worden *verlaagd* tot het niveau waarmee het beoogde plafond van 55 kton kan worden bereikt (voor stookinstallaties 31 g/GJ), dan treedt hetzelfde effect op: er blijven inrichtingen met overschotten respectievelijk tekorten, maar de PSR's hebben geen effect op de totale emissie. Ook in dit geval zouden de overschotten, tekorten en handel als “kunstmatig” kunnen worden beschouwd.
- Pas als totale emissie via BAT maatregelen hoger is dan het met PSR's te bereiken emissieplafond, is sprake van “reële” overschotten en tekorten, die door middel van handel met elkaar in evenwicht kunnen worden gebracht (elke inrichting heeft dan immers in principe een bepaalde vrije keuze om al dan niet maatregelen te treffen). Dat verschil is maximaal 12 kton (67 – 55) en minimaal 1 kton (56 – 55). Op grond van de analyse van de top 27 emittenten kan worden geïndiceerd, dat deze aanpak leidt tot grotere kosteneffectiviteit (kosten per ton gereduceerde NO_x) dan bij een aanpak via BAT.

5.7 Beantwoording vragen

Vraag 7

- Hoeveel handelsruimte voor NO_x-rechten (uitgedrukt in tonnen NO_x per jaar) is er in Nederland in de jaren 2006-2010 als alle handelsinrichtingen (per 30 oktober) een milieuvergunning ex H8 Wm hebben met daarin emissie-eisen voor NO_x die overeenkomt met de soepele kant van de uitstootrange die volgens de BREF overeenkomt met BBT?. Wat is de onzekerheid hierin.
 - In aanvulling op de reducties gerealiseerd bij het scenario met vaststaande maatregelen zal bij toepassing van IPPC bovengrens 2,6 kton (groei emissiereductie met GE-scenario naar 2010) extra worden gereduceerd.
 - Uitgegaan is van de thans voor 2010 geldende PSR's (voor stookinstallaties 40 g/GJ).
 - In onderstaande tabel is het "rechtenoverschot" aangegeven. Op pagina 80 en 81 is ingegaan op de handelsruimte bij verschillende toepassing van IPPC respectievelijk PSR's.

Jaar	NO _x emissie		Rechtenoverschot (kton)
	(kton)	NO _x rechten (kton)	
2005	47,4	57,8	8,2
2006	79,7	91,6	6,8
2007	70,1	81,8	6,3
2008	69,1	75,0	5,6
2009	63,4	67,6	4,2
2010	65,0	63,9	-1,0

5.7 Beantwoording vragen

Vraag 8

- Hoeveel handelsruimte voor NO_x-rechten (uitgedrukt in tonnen Nox per jaar) is er in Nederland in de jaren 2006-2010 als alle handelsinrichtingen (per 30 oktober) een milieuvergunning ex H8 Wm hebben met daarin emissie-eisen voor NO_x die overeenkomt met de strenge kant van de uitstootrange die volgens de BREF overeenkomt met BBT? Wat is de onzekerheid hierin.
 - In aanvulling op de reducties gerealiseerd bij het scenario met vaststaande maatregelen zal bij toepassing van IPPC ondergrens 11,4 kton (groei emissiereductie met GE-scenario naar 2010) extra worden gereduceerd.
 - Uitgegaan is van de thans voor 2010 geldende PSR's (voor stookinstallaties 40 g/GJ).
 - In onderstaande tabel is het "rechtenoverschot" aangegeven. Op pagina 80 en 81 is ingegaan op de handelsruimte bij verschillende toepassing van IPPC respectievelijk PSR's.

Jaar	NO _x emissie (kton)	NO _x rechten (kton)	Rechtenoverschot (kton)
2005	47,4	57,8	8,2
2006	79,7	91,6	6,8
2007	70,1	81,8	6,3
2008	69,1	75,0	5,6
2009	54,6	67,6	5,0
2010	56,2	63,9	4,3

5.7 Beantwoording vragen

Vraag 9

- Wat zijn anno 2006 de direct aan NO_x-emissiehandel toe te schrijven kosten voor de bedrijven die deelnemen in het handelssysteem? Het gaat hier om de extra kosten voor monitoring (t.o.v. de monitoringeisen waaraan de inrichting feitelijk zou moeten voldoen op grond van andere van kracht zijnde milieuregelgeving, zoals IPPC, LCP etc.), de extra kosten voor het maken van een emissieverslag (dus niet de kosten die aan CO₂ zijn toe te schrijven), de verificatie, het aanhouden van rekeningen bij de Nea en het uitvoeren van transacties i.v.m. compliance?
 - Voor de jaarlijks terugkerende kosten zijn in de Actal III studie kostenramingen gemaakt die overeenkomen met de opgaven die nu door inrichtingen gedaan worden. Voor de complexe inrichtingen vallen de kosten van het eerste jaar hoger uit dan de Actal III ramingen. Voor kleine inrichtingen (klasse 4 installaties) komen de gemaakte kosten in het eerste jaar overeen met de Actal III ramingen. De meest complexe en omvangrijke inrichting (Corus) geeft aan jaarlijkse kosten te maken van bijna € 900.000, (inclusief afschrijving). De toerekening van deze kosten aan emissiehandel hebben wij niet kunnen verifiëren.
- Wat zijn nog te verwachten extra kosten voortvloeiende uit de eerste verificatie van emissiejaarverslagen?
 - Antwoord: Monitoring protocollen van de meeste complexe inrichtingen zijn nog niet volledig toereikend, nog te maken kosten, vergeleken met kosten eerste jaar, zijn beperkt. Overgang van beperkte mate van zekerheid naar redelijke mate van zekerheid zal, met name voor de complexe inrichtingen, nog significante kosten met zich meebrengen. Kosten hiervan nemen naar onze inschatting toe met de complexiteit van de inrichting.

Vraag 10

- Is hierbij verschil te zien tussen grote en kleine bedrijven? Beschrijf dat verschil.
 - De kleine, minst complexe bedrijven kunnen met kentallen hun emissies bepalen. De kosten en de toerekening hiervan zijn relatief eenvoudig en goed in te schatten. Voor de complexe inrichtingen is de inschatting van de kosten én de toerekening daarvan lastiger te bepalen. De complexiteit van het opstellen en implementeren van monitoringprotocollen op installatieniveau blijkt complexer dan tijdens de Actal studies is ingeschat.

5.7 Beantwoording vragen

Vraag 11

- Wat zijn tot nu toe de directe en indirecte gevolgen geweest van het introduceren van NO_x-emissiehandel in termen van gedane investeringen in NO_x-reducerende maatregelen, de kwaliteit van de monitoring en de kwaliteit van de emissiegegevens?
 - Invloed van NO_x emissiehandel op daadwerkelijke reductie investeringen is, in de korte looptijd tot nu toe beperkt geweest. Uitgevoerde maatregelen zijn voornamelijk geïnitieerd door IPPC of bedrijfsomstandigheden.
 - De kwaliteit van de monitoring en de emissiegegevens is door het programma van eisen, de monitoring protocollen en de intensieve controle (NEa, verificatie) sterk verbeterd.

Vraag 18

- Hoeveel NO_x (in Kg) is verhandeld sinds het in werking treden van NO_x emissiehandel?
 - Volgens opgave van de NEa is 16,7 kton NO_x in handelsjaar 2005 verhandeld. Dit is inclusief transacties binnen concerns.
 - Inschatting is dat er maximaal 5,7 kton NO_x commercieel verhandeld is.

6. Begrippenkader

Begrippenkader zoals gehanteerd in deze studie

- **NO_x-installaties:** Categorieën van NO_x-installaties als bedoeld in artikel 16.1, derde lid, van de Wm zijn:
 - a. NO_x-verbrandingsinstallaties, voorzover het totale vermogen, uitgedrukt in megawatt thermisch, van de zich in de betrokken inrichting bevindende NO_x-verbrandingsinstallaties 20 of meer bedraagt;
 - b. NO_x-procesinstallaties;NO_x-verbrandingsinstallaties voor de vervaardiging van keramiek zijn uitgesloten van het Besluit handel in emissierechten.
- **NO_x-verbrandingsinstallatie:** NO_x-installatie, niet zijnde een NO_x-procesinstallatie, met een vermogen van één megawatt thermisch of meer, die een emissie van stikstofoxiden in de lucht veroorzaakt als gevolg van het verstoken van brandstof, met inbegrip van de bij de installatie behorende voorzieningen voor de reiniging van het rookgas.
- **NO_x-procesinstallatie:** NO_x-installatie die wordt gebruikt voor de vervaardiging van een product, waarbij een emissie van ten minste 1.000 kilogram stikstofoxiden per kalenderjaar in de lucht wordt veroorzaakt. Producten zijn : ijzer, staal, elektrostaal, zink, anode, caprolactam, carbon black, siliciumcarbide, aluminium, vlakglas, verpakkingsglas, speciaal glas, steenwol, emailleerfritten, glasfritten, fosfor, fosforzuur, natriumtripolyphosfaat, cement, salpeterzuur, nitriet, actieve kool of magnesiumoxide.
- **Emissiefactor (EF):** Grootheid voor de NO_x emissie van een installatie:
 - Stookinstallaties (g/GJ): NO_x emissie (g) per brandstofverbruik (GJ);
 - Procesinstallaties (g/ton): NO_x emissie (g) per productie-eenheid (ton product of grondstof).
- **Prestatienorm (PSR):** Performance Standard Rate (g NO_x/GJ of g NO_x/ton): Wettelijke vastgelegde factor aan de hand waarvan het aantal emissierechten voor een bepaald jaar achteraf wordt toegekend . De PSR daalt van 68 g/GJ in 2005 tot 40 g/GJ in 2010.

6. Begrippenkader

- **BAT-range:** Het bereik van de te halen emissiegrenswaarden bij toepassing van BAT voor een bepaald installatietype, zoals opgegeven in de betreffende BREF. De ondergrens wordt bepaald door de meest stringente toepassing van de in de BREF's genoemde maatregelen terwijl de bovengrens zich beperkt tot de toepassing van de volgens de betreffende BREF minimaal vereiste maatregelen. De BAT-range is uitgedrukt als emissiefactor (g NO_x/GJ).
- **Bovengrens IPPC:** Bovengrens van de BAT-range. Vaak betreft dit een minder vergaande maatregel zoals low NO_x branders.
- **Ondergrens IPPC:** Ondergrens van BAT-range. Vaak betreft dit een verdergaande maatregel zoals SCR. Opgemerkt wordt dat voor bestaande installaties deze ondergrens is niet altijd technisch haalbaar of kosteneffectief is.
- **Soepele toepassing IPPC:** Toepassing van alleen de strikt vereiste maatregelen om te komen tot een NO_x emissie die valt binnen de BAT-range.
- **Streng toepassing IPPC:** Toepassing van de meest vergaande maatregelen om te komen tot een NO_x emissie die valt binnen de BAT-range.
- **Handelsruimte:** Positie van NO_x emissierechten van een bedrijf (overschot of tekort). De handelsruimte wordt bepaald door de toegekende rechten, in- en verkoop van rechten en het spaar – leensaldo. Een overschot aan rechten kan worden gespaard (tot het spaarplafond) of kan te koop worden aangeboden. Bij tekorten moeten rechten worden geleend of dient te worden geleend uit het leensaldo (binnen het leenplafond).

Voorevaluatie NOx emissiehandel

In opdracht van het ministerie van VROM

JULI 2006

Bijlagen

Van der Kolk Advies

KPMG Sustainability

DHV

Hofland Milieu Consultant

Dit rapport heeft 29 pagina's
Bijlagen NOx definitief

Inhoudsopgave

A	Overzicht te beantwoorden vragen	1
B	Overzicht Europese richtlijnen, regelgeving NOx handel en aanpassing Wm aan IPPC	5
C	Jurisprudentie in chronologische volgorde.	11
D	Enkele passages uit geraadpleegde bronnen (juridisch)	19
E	Geraadpleegde bronnen	23

A Overzicht te beantwoorden vragen

Wijzigingen en aanvullingen op de te beantwoorden vragen in het kader van de NOx-voorevaluatie.

Definitieve versie Begeleidingscommissie 10 mei 2006

1. Recentelijk heeft de Raad van State een aantal vergunningen ex H8 Wm vernietigd in verband met onvoldoende motivatie of te ruime emissie-eisen voor NOx.
Wat zijn de overwegingen geweest van de RvS?
Zijn de RvS uitspraken gerelateerd aan de PSR en/of emissiehandel, of aan het opleggen van emissie-eisen in de vergunning op grond van de IPPC of aan het ontbreken van een IPPC toets?
Als de RvS ELV's (emissiegrenswaarden) noemt, welke argumenten gebruikt zij dan voor de onderbouwing van deze waarde uit de range die in de BREFS wordt genoemd?
Geven deze uitspraken aanleiding om te veronderstellen dat vergunningen met goed gemotiveerde NOx-emissie-eisen aan de soepele kant van de uitstootrange die overeenkomt met BBT (de BREF-range) ook vernietigd zullen worden?

Met het antwoord op deze vraag weten we of de IPPC *op zichzelf* de inrichtingen in Nederland dwingt tot meer inspanning dan 'in compliance'.

Ga ook na bij een beperkt aantal bedrijven (circa 6) waar strenge respectievelijk soepele IPPC/BAT eisen zijn toegepast zonder dat dit tot beroep heeft geleid, wat daarbij de overwegingen zijn geweest en welke extra kosten de strenge interpretatie in die gevallen naar het inzicht van de bedrijven heeft veroorzaakt.
2. Geven deze uitspraken aanleiding om te veronderstellen dat het uitgangspunt van de verenigbaarheid van IPPC en ons systeem van emissiehandel toch niet juist is? Hoe past dat in de adviezen van de RvS bij de totstandkoming van de Wet NOx Emissiehandel, en de door de regering gegeven argumentatie in de Toelichting bij het wetsontwerp?
3. Wat was de reden voor het standpunt dat Brussel innam ten aanzien van het Nederlandse NOx ETS systeem in relatie tot de IPPC-richtlijn? Als het systeem van emissiehandel niet te verenigen is met implementatie van de IPPC: ligt de oorzaak daarvoor in het PSR-systeem? Is het te verhelpen door over te gaan op cap & trade? Wat zou in dat geval een acceptabel allocatiesysteem zijn?
4. Wat zijn de "niet beantwoorde vragen" in juridische documentatie inzake NOx emissiehandel, die wel essentieel zijn voor een zo volledig mogelijk interpretatie van regelgeving terzake respectievelijk beperking van onzekerheden in NOx emissiehandel?
5. Welke bedrijven kunnen worden gedwongen welke NOx-reducerende maatregelen te nemen in het eigen bedrijf bij een soepele toepassing van de voor dat bedrijf geldende BREFs? Wat is de onzekerheid in dit antwoord? Wat veroorzaakt deze onzekerheid (de aard van de BREF's, de bevoegdheden die het bevoegd gezag in Nederland heeft op grond van de milieuwetgeving, de wijze waarop vergunningen in Nederland feitelijk tot stand komen, andere factoren)?

6. Idem bij een strenge toepassing van de BREFs? Wat is de onzekerheid in dit antwoord?
7. Hoeveel handelsruimte voor NOx-rechten (uitgedrukt in tonnen NOx per jaar) is er in Nederland in de jaren 2006-2010 als alle handelsinrichtingen (per 30 oktober 2007) een milieuvergunning ex H8 Wm hebben met daarin emissie-eisen voor NOx die overeenkomen met de soepele kant van de uitstootrange die volgens de BREF overeenkomt met BBT? Wat is de onzekerheid in de uitkomst?
8. Hoeveel handelsruimte voor NOx-rechten (uitgedrukt in tonnen NOx) is er in Nederland in de jaren 2006-2010 als alle handelsinrichtingen (per 30 oktober 2007) een milieuvergunning ex H8 Wm hebben met daarin emissie-eisen voor NOx die overeenkomen met de strenge kant van de uitstootrange die volgens de BREF overeenkomt met BBT? Wat is de onzekerheid in de uitkomst?

De antwoorden op de voorgaande twee vragen samen geven de bandbreedte waarbinnen de feitelijke NOx-handel zich tot en met 2010 zal afspelen.

9. Wat zijn anno 2006 de direct aan NOx-emissiehandel toe te schrijven kosten voor de bedrijven die deelnemen in het handelssysteem? Het gaat hier om de extra kosten voor monitoring (t.o.v. de monitoring-eisen waaraan de inrichting feitelijk zou moeten voldoen op grond van andere van kracht zijnde milieuregelgeving, zoals IPPC, LCP etc.), de extra kosten voor het maken van een emissieverslag (dus niet de kosten die aan CO2 zijn toe te schrijven), de verificatie, het aanhouden van rekeningen bij de NEa en het uitvoeren van transacties i.v.m. compliance? Wat zijn nog te verwachten extra kosten voortvloeiende uit de eerste verificatie van emissiejaarverslagen?
10. Is hierbij verschil te zien tussen grote en kleine bedrijven? Beschrijf dat verschil.
11. Wat zijn tot nu toe de directe en indirecte gevolgen geweest van het introduceren van NOx-emissiehandel in termen van gedane investeringen in NOx-reducerende maatregelen, de kwaliteit van de monitoring en de kwaliteit van de emissiegegevens?

De antwoorden op de voorgaande vier vragen geven een beeld van de kosten en baten van emissiehandel tussen nu en 2010.

12. Uitgaande van de feitelijke emissiecijfers van de handelsinrichtingen over het jaar 2005 (de cijfers over de handelsperiode, aan te leveren door de NEa, aangepast voor het hele kalenderjaar), wat is de verwachte NOx-uitstoot in 2010 voor deze populatie van inrichtingen? Corrigeer voor het verloop van de PSR, verwachte groei in e-gebruik en groei in productie voor bedrijven met een proces-PSR. Corrigeer tevens voor de populatie bedrijven die nu onder de NOx-opt-out vallen.

Het antwoord op deze vraag geeft een beeld van de noodzaak om op de een of andere manier in te grijpen in de met het bedrijfsleven gemaakte driedelige afspraak.

Aangezien het sectorplafond in 2010 naar verwachting van het MNP wordt overschreden, komen ook de volgende vragen aan de orde:

13. Wat zou het effect zijn van het afschaffen van de spaarmogelijkheid? Hoe hoog wordt de verwachte uitstoot in 2010 dan?
14. Uitgaande van normaal marktgedrag bij de bedrijven en het getal uit vraag 12, hoe groot is de kans dat de sector in 2010 binnen het plafond blijft als de PSR voor 2010 hetzelfde blijft, maar die voor 2011 lager wordt vastgesteld? Welke PSR zou dat dan moeten zijn? Is deze technisch haalbaar? Wat is het verwachte kostenniveau voor NO_x-reductie bij een dergelijke PSR?
15. Uitgaande van normaal marktgedrag bij de bedrijven en het getal uit vraag 13, hoe groot is de kans dat de sector in 2010 binnen het plafond blijft als de PSR voor 2010 hetzelfde blijft, maar die voor 2011 lager wordt vastgesteld? Welke PSR zou dat dan moeten zijn?
16. Uitgaande van de normale gang van zaken in de bestaande praktijk, hoe groot is de kans dat de gehele sector met behulp van voorschriften in de H8 Wm vergunningen per 2010 onder het plafond van 55 kton zit?
17. Indien het NEC en/of de lokale luchtkwaliteit alleen met sterk aangescherpte maatregelen kan worden bereikt, die de duidelijk verder gaan dan BAT, is financiële steun vanuit VROM dan een mogelijkheid?
Overheidssteun aan bedrijven is een complexe materie, waarbij diverse invalshoekenbuiten het kader van de evaluatie een rol spelen en die een casus specifiek benadering vragen. Binnen het kader van de voorevaluatie zal er in algemene zin aandacht aan worden besteed.
18. Hoeveel NO_x (in Kg) is verhandeld sinds het in werking treden van NO_x emissiehandel?

Welke suggesties/opties zijn er ter verbetering of versimpeling van het huidige systeem van emissiehandel?

B Overzicht Europese richtlijnen, regelgeving NOx handel en aanpassing Wm aan IPPC

1. Europese Richtlijnen

1.1 IPPC-richtlijn.

(Richtlijn 96/61 EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging).

- *Doel IPPC-richtlijn*

- Het bereiken van een hoog niveau van milieubescherming, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT).
- Een geïntegreerde preventie en beperking van de verontreiniging per installatie.
- Een hoog niveau van milieubescherming is te bereiken door de toepassing van met name de best available techniques (BAT) of, zoals we hier zeggen, de **beste beschikbare technieken (BBT)**. De vergunning dient te waarborgen dat voor de installaties alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de BBT (artikel 3, onder a). Het begrip BBT is dan ook het kernbegrip van de IPPC-richtlijn.
- Een integrale aanpak betekent dat de milieugevolgen van activiteiten van een bedrijf **in hun onderlinge samenhang** dienen te worden beoordeeld. Dit om te voorkomen dat verontreinigingen van het ene milieucompartiment op het andere worden afgewenteld.
- Het gaat hier vooral om activiteiten in de **energiesector, metaalproductie- en verwerking, chemie, afvalbeheer (zware industrie) en agro-voedingsindustrie (intensieve veehouderijen)** vanaf bepaalde drempelwaarden (bijlage 1 IPPC-richtlijn).

- *Het kernbegrip BBT*

- Begrip BBT is een complex begrip. In art. 2, elfde lid, is BTT niet alleen in z'n geheel, maar ook nog eens afzonderlijk gedefinieerd. De definitie in z'n geheel luidt: "Het meest doeltreffende en geavanceerde ontwikkelingsstadium van de activiteiten en exploitatiemethoden, waarbij de praktische bruikbaarheid van speciale technieken om in beginsel het uitgangspunt voor de emissiegrenswaarden te vormen is aangetoond, met het doel emissies en effecten op het milieu in zijn geheel te voorkomen, of wanneer dat niet mogelijk blijkt algemeen te beperken".
- Bij de bepaling van BBT moet met de 12 punten genoemd in bijlage IV rekening worden gehouden. Het 12^e punt betreft de BREF-documenten.
- Om richting te geven aan het begrip BBT organiseert de Europese Commissie een informatieuitwisseling hierover tussen lidstaten en belangengroeperingen, zoals industrie en milieuorganisaties (art. 16, lid 2, IPPC-richtlijn). Het resultaat hiervan wordt vastgelegd in zgn. BREF-documenten (BAT Reference documenten) voor elke industriële sector. Er zijn (in ontwikkeling) 23 verticale en 10 horizontale BREF'-documenten.
- In de vergunning moeten emissiegrenswaarden worden opgenomen met toepassing BBT.
- In de BREF-documenten staan technieken beschreven die als BBT zijn aan te merken. Het is echter niet de bedoeling dat deze technieken in de vergunning worden voorgeschreven;

zij vormen de basis voor de emissiegrenswaarden in de vergunning, zodat de vergunninghouder de vrijheid houdt ook andere gelijkwaardige technieken te kiezen.

- Status BREF-documenten: Volgens bijlage IV van de IPPC-richtlijn moet met de BREF-documenten rekening worden gehouden. Dit betekent (juridisch) dat ze voor de bepaling van BBT moeten worden gebruikt, maar dat er gemotiveerd van mag worden afgeweken. Zie ook het commentaar bij de uitspraak ABRvS 20 april 2005.

- *Beoordelingskader IPPC-richtlijn*

Artikel 9, derde en vierde lid en artikel 10 bevatten het beoordelingskader van de IPPC-richtlijn. Dit is als volgt:

- De vergunning moet emissiegrenswaarden (of gelijkwaardige technische maatregelen) bevatten van verontreinigende stoffen die in significante hoeveelheden uit de installatie kunnen vrijkomen.
- Deze emissiegrenswaarden moeten zijn gebaseerd op de BBT (zonder het gebruik van een bepaalde techniek voor te schrijven).
- Naast de BBT moeten ook de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie, alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden in acht genomen worden
- De vergunningvoorschriften bevatten in ieder geval bepalingen betreffende de minimalisering van de verontreiniging over lange afstand of van de grensoverschrijdende verontreiniging
- Bovendien moet aan de (plaatselijke) milieukwaliteitsnormen worden voldaan. Als daardoor strengere eisen nodig zijn dan BBT, dan moeten die worden gesteld (art. 10).

NB: Naast de vergunning kunnen ook dwingende algemene voorschriften worden vastgesteld (bijv. BEES-A of het BVA in Nederland). Dergelijke algemene voorschriften moeten een geïntegreerde aanpak en een even hoog niveau van milieubescherming in zijn geheel waarborgen als de vergunningvoorschriften doen, dus met toepassing van de BBT.

- *Wanneer moeten installaties aan eisen IPPC-richtlijn voldoen?*

- Op 30 oktober 1999: vergunningen voor **nieuwe installaties en voor belangrijke wijzigingen** aan bestaande installaties.
- Vanaf 30 oktober 2007 alle **bestaande installaties**

De begrippen 'belangrijke wijziging' en 'wijziging' zijn in art. 2, tiende lid van de IPPC-richtlijn gedefinieerd. Voor 'belangrijke wijzigingen' is een vergunning vereist (art. 12, lid 2, IPPC). Deze vergunning dient direct te voldoen aan BBT; 'wijzigingen' dienen te worden gemeld.

1.2 NEC-richtlijn.

(Richtlijn van 23 oktober 2001 inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde verontreinigende stoffen).

- *Doel richtlijn*

Verbetering te brengen in de slechte toestand van het milieu in grote delen van de Gemeenschap onder andere vanwege de veel te hoge verzuring, eutrofiëring en vorming van ozon op leefniveau.

- *Eis richtlijn*
De lidstaten moeten in het jaar 2010 de vastgestelde nationale emissieplafonds in acht nemen. Dit zijn resultaatsverplichtingen. Voor bijna alle lidstaten betekenen dit zeer aanzienlijke reducties van de emissies van SO₂, NO_x, VOS en NH. Voor de Nederlandse NO_x-emissies bevat de richtlijn een plafond van 260 kton in 2010.
- *Relatie met IPPC-richtlijn*
Blijkens overweging 19 van de NEC-richtlijn dienen de bepalingen van deze richtlijn van toepassing te zijn *onverminderd hetgeen in de IPPC-richtlijn is bepaald* met betrekking tot emissiegrenswaarden en de toepassing van de BBT. Aldus moet het NEC-plafond worden gehaald, maar dient bij IPPC-installaties het IPPC-beoordelingskader met de BBT te worden toegepast. Voorts bepaalt art. 9 NEC-richtlijn dat in de verslagen van de Commissie rekening wordt gehouden met onder meer de ontwikkeling op het gebied van de BBT/BREF-documenten.
- *Relatie met regeling NO_x-emissiehandel*
In de keuze van de maatregelen om aan de opgelegde NEC-plafonds te voldoen zijn de lidstaten vrij. Het Nederlandse systeem van NO_x-emissiehandel (hoofdstuk 16 Wet milieubeheer) dient ter uitvoering van de NEC-richtlijn voor de industrie. Bedrijven die aan de emissiehandel deelnemen, hebben een emissieplafond van 55 kton opgelegd gekregen, dat is afgeleid van de totale doelstelling van 260 kton.

1.3 LCP-richtlijn

(Richtlijn van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties).

- *Doel richtlijn*
De SO₂-, NO_x- en stofemissies van de grote stookinstallaties van meer dan 50 MW thermisch vermogen zodanig te verminderen dat deze de depositie van verzurende stoffen en de concentraties van die stoffen in de lucht tot onder de kritische niveaus worden verlaagd.
- *Eis richtlijn*
Voor nieuwe installaties (installaties waarvoor na 28 november 2002 een milieuvergunning is aangevraagd) moeten de lidstaten concentratiewaarden voor SO₂, NO_x en stof vaststellen, die overeenkomen met de waarden die in de bijlagen bij de LCP-richtlijn worden genoemd. Voor bestaande grote stookinstallaties wordt onderscheid gemaakt tussen installaties van vóór 1 juli 1987 en installaties van na 1 juli 1987. De installaties van vóór 1 juli 1987 hebben lange overgangperiodes. De lidstaten moeten uiterlijk op 1 januari 2008 passende maatregelen hebben genomen om te bewerkstelligen dat deze stookinstallaties voldoen aan de genoemde vastgestelde concentratiewaarden. Het wordt de lidstaten toegestaan om als alternatief voor het vaststellen van deze concentratiewaarden, installaties gebouwd voor 1 juli 1987 op te nemen in een zogenaamd nationaal emissiereductieplan. Echter dit plan moet weer voldoen aan de IPPC-eisen. Nederland heeft van een dergelijk plan afgezien.
- *Relatie met IPPC-richtlijn*
De LCP-richtlijn doet niets af aan de IPPC-richtlijn. Dit blijkt uit artikel 4, derde, vierde en zesde lid en overweging 8 van de LCP-richtlijn. Overweging 8: Naleving van de in de onderhavige richtlijn vastgestelde emissiegrenswaarden dient als een noodzakelijke, maar nog ontoereikende voorwaarde te worden beschouwd om aan de eisen van de IPPC-richtlijn inzake het gebruik van de BBT te voldoen. De concentratiewaarden die ingevolge de LCP-richtlijn

gelden, zijn derhalve minimumnormen; uit de toepassing van BBT in het kader van de IPPC-richtlijn kunnen strengere concentratiewaarden / emissiegrenswaarden voortvloeien.

- *Relatie met regeling NOx-emissiehandel*
Een stookinstallatie waarop de LCP-richtlijn van toepassing is, moet in elk geval voldoen aan de concentratiewaarden die in deze richtlijn voor NOx zijn vastgesteld. Dit vereiste kan niet opzij worden gezet door het invoeren van een systeem van handel in NOx-emissierechten.

1.4 De Afvalverbrandingsrichtlijn

(Richtlijn van 4 december 2000 betreffende de verbranding van afval).

- *Doel richtlijn*
Onder meer de verontreiniging door emissies in de lucht als gevolg van de verbranding van afval te voorkomen of te beperken.
- *Eis richtlijn*
Teneinde de door de richtlijn beoogde emissiereducties te verwezenlijken moeten de lidstaten ingevolge artikel 7, eerste lid, voor afvalverbrandingsinstallaties (het betreft naar schatting tien NOx-installaties) voor onder meer NOx concentratiewaarden in het rookgas vaststellen. Deze concentratiewaarden worden genoemd in bijlage V van de Afvalverbrandingsrichtlijn.
- *Relatie met IPPC-richtlijn*
De Afvalverbrandingsrichtlijn doet niets af aan de IPPC-richtlijn. Dat blijkt uit art. 4, vierde lid en overweging 13, soortgelijk aan overweging 8 van LCP-richtlijn (zie boven). De concentratiewaarden die ingevolge de Afvalverbrandingsrichtlijn gelden, zijn minimumnormen. Strengere concentratiewaarden kunnen onder meer voortvloeien uit de toepassing van BBT in het kader van de IPPC-richtlijn.
- *Relatie met regeling NOx-emissiehandel*
Een afvalverbrandingsinstallatie waarop de Afvalverbrandingsrichtlijn van toepassing is, moet in elk geval voldoen aan de concentratiewaarden die in deze richtlijn voor NOx zijn vastgesteld. Dit vereiste kan niet opzij worden gezet door het invoeren van een systeem van handel in NOx-emissierechten.

1.5 Kaderrichtlijn luchtkwaliteit en dochterrichtlijn 1

(Richtlijn van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit en de (dochter)richtlijn van 22 april 1999 betreffende grenswaarden voor SO₂, NO₂, NO_x, zwevende deeltjes en lood in de lucht).

- *Doel Kaderrichtlijn*
Het formuleren van de grondbeginselen van het Gemeenschappelijk luchtkwaliteitsbeleid.
- *Eis richtlijn*
Binnen het stelsel van de Kaderrichtlijn staan *luchtkwaliteitsnormen* centraal: normen die aangeven waaraan de kwaliteit van de lucht in de lidstaten op een bepaald moment moet voldoen. Omdat sprake is van een *kaderrichtlijn*, bevat de Kaderrichtlijn die luchtkwaliteitsnormen niet zelf. Wel biedt de Kaderrichtlijn de juridische basis voor het vaststellen van zulke normen in zogenaamde ‘dochterrichtlijnen’.

- *Doel dochterrichtlijn*
De luchtkwaliteit te beschermen en waar nodig te verbeteren door grenswaarden in te voeren voor de concentraties van zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht, alsook door alarmdrempels in te voeren voor zwaveldioxide en stikstofdioxide in de lucht.
- *Eis dochterrichtlijn*
Lidstaten moeten aan de desbetreffende luchtkwaliteitsnormen voldoen.
- *Relatie met IPPC-richtlijn*
De richtlijnen verwijzen niet naar de IPPC-richtlijn. De IPPC-richtlijn verwijst wel naar kwaliteitsnormen: artikel 10 IPPC-richtlijn bepaalt dat, indien met het oog op een milieukwaliteitsnorm strengere voorwaarden moeten gelden dan die welke door toepassing van de BBT haalbaar zijn, met name in de vergunning extra voorwaarden moeten worden gesteld, onverminderd andere maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de milieukwaliteitsnormen te voldoen.
- *Relatie met regeling NOx-emissiehandel*
Dreigen luchtkwaliteitsnormen te worden overschreden, dan zullen zelfs maatregelen strenger dan BBT mogelijk kunnen zijn. Hierdoor kan een bedrijf, indien het onder de PSR zit, NOx-emissierechten opbouwen die het in een evenwichtige markt van vraag en aanbod kan verkopen om zodoende iets van zijn investering terug te verdienen.

Tenslotte

De IPPC heeft, hoewel op individuele installaties van toepassing, een integraal karakter in tegenstelling tot de eerdere Europese richtlijnen die betrekking hebben op één compartiment, zoals lucht of afval. Zoals o.a. hiervoor aangegeven heeft de IPPC-richtlijn veel raakvlakken met andere richtlijnen. Thans wordt op Europees niveau onderzoek gedaan naar de aard van de verschillende interacties. Die interacties zijn in een aantal opzichten niet duidelijk. Ook wordt nagegaan of er mogelijkheden zijn om verschillende richtlijnen te stroomlijnen.

1.6 Wijziging Wm ter betere implementatie van IPPC-richtlijn.

Op 1 december 2005 is de wijziging van de Wet milieubeheer (Wm) tot betere implementatie van de IPPC-richtlijn in werking getreden. Vanaf dat moment sluit het beoordelingskader voor Wm-vergunningen aan op dat van de IPPC-richtlijn. Sindsdien vallen ook alle Wm-vergunningplichtige bedrijven, dus IPPC- en de niet IPPC-inrichtingen, onder hetzelfde beoordelingskader.

In artikel 8.11, derde lid, Wm is bepaald dat bij het stellen van voorschriften in de vergunning *ten minste* de voor de inrichting in aanmerking komende BBT moeten worden toegepast. In de Memorie van Toelichting bij dit wetsvoorstel (MvT, Kamerstukken II 2003-2004, 29711, nr. 3, p. 11), wordt dit als volgt verklaard: Dit biedt het bevoegd gezag de ruimte om verdergaande maatregelen voor te schrijven dan de in de betrokken bedrijfstak als BBT aangemerkte technieken. Gezien de goede kwaliteit c.q. het hoge beschermingsniveau van de BREF's ligt het niet in de rede om bij vergunningverlening buiten de bandbreedte van de BREF's te treden maar bijzondere omstandigheden kunnen daartoe nopen of dit rechtvaardigen. Daarvan kan bij voorbeeld sprake zijn in de volgende gevallen:

- milieukwaliteitsnormen (dreigen te) worden overschreden;
- er is sprake van een locatiespecifieke cumulatie van milieuproblemen;
- er gelden prioritaire nationale milieudoelstellingen waarvan de uitvoering bijzondere inspanningen vraagt van bedrijven en
- technieken hebben zich ontwikkeld die (nog) niet in een BREF zijn opgenomen, maar wel tegen vergelijkbare redelijke kosten een hogere mate van milieubescherming bieden.

In de BREF's, zo stelt dezelfde MvT op p. 11, zijn vaak keuzemogelijkheden besloten. Soms is immers de keuze van de technieken en haalbare emissiegrenswaarden te zeer afhankelijk van de aard van de installaties of andere locale omstandigheden. Het bevoegd gezag is op grond van het nieuwe artikel 8.11, derde lid, Wm verplicht steeds die keuzes te maken die de grootst mogelijke bescherming van het milieu bieden. Concreet betekent dit dat niet kan worden volstaan met een willekeurige maatregel uit de BREF, doch dat het bevoegd gezag steeds moet streven naar (een combinatie van) die keuzeropties uit de BREF's die samen - integraal beoordeeld - de hoogst haalbare bescherming bieden.

C Jurisprudentie in chronologische volgorde.

Jurisprudentie in chronologische volgorde.

1. De eerste uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) over de IPPC-richtlijn hebben te maken met de (ook) onder de IPPC-richtlijn vallende veehouderijen. Ik noem hier 2 uitspraken: ABRvS 15-05-2002 (AB, 2002,427) en ABRvS 13-11-2002 (AB, 2003, 27). In beide gevallen voeren een milieuorganisatie en particulieren aan dat de uitbreiding of de wijziging van een veehouderij in strijd is met de IPPC-richtlijn.

- Uitspraak van **15-05-2002**. De Afdeling bestuursrechtspraak oordeelt dat geen sprake is van een ‘belangrijke wijziging’ van de installatie. Op grond van de IPPC-richtlijn is dan ook geen vergunning vereist. Dus kan de vraag of de door de IPPC-richtlijn vereiste beste beschikbare technieken (BBT) zijn toegepast achterwege blijven. Het gaat hier om een langdurige mestopslag die wordt vervangen door een nieuw systeem waardoor de emissies sterk afnemen. De aldus ontstane ruimte wordt grotendeels gebruikt om de inrichting uit te breiden. De Afdeling keurt dit goed.
- Uitspraak van **13-11-2002**. Hier is de IPPC-richtlijn wel rechtstreeks van toepassing, omdat de (toenmalige) Interimwet ammoniak en veehouderij (Iav) zich niet verdraagt met de IPPC-richtlijn (laat geen ruimte voor het voorschrijven van emissiegrenswaarden die gebaseerd zijn op de BBT). Dit is de eerste echte inhoudelijke uitspraak over de IPPC-richtlijn. Richtlijnconforme interpretatie van de Iav acht de Afdeling blijkbaar niet mogelijk. Er is, naar het oordeel van de Afdeling, sprake van een ‘belangrijke wijziging’ in de zin van de IPPC-richtlijn waarvoor een vergunning is vereist, waarvan de voorschriften moeten zijn gebaseerd op de BBT. Voor de uitvoering van art. 9, vierde lid (BBT) zo zegt de Afdeling, is het niet noodzakelijk dat er BREF-documenten beschikbaar zijn. (Een BREF-document voor de veehouderij was op dat moment alleen in ontwerp beschikbaar). Deze documenten zijn weliswaar van belang, maar kunnen geen afbreuk doen aan de werking van de IPPC-richtlijn. Verder, zo oordeelt de Afdeling, stelt art. 9, vierde lid (BBT) grenzen aan de aan de Staat gelaten beoordelingsvrijheid. De vergunning wordt vernietigd.

2. Vervolgens komen er uitspraken over de IPPC-richtlijn in relatie tot de industrie. Het gaat bijv. om de volgende uitspraken: ABRvS 20-08-2003 (MenR 2004/1, nr. 8) en ABRvS 26-11-2003 (MenR 2004/3, nr. 198).

- Uitspraak van **20-08-2003**, Bedrijfsafvalstort Maasvlakte BV. De Afdeling overweegt dat het hier gaat om mogelijke rechtstreeks werkende bepalingen van Europees recht waarvan de handhaving door de nationale rechter moet worden verzekerd. Echter het is niet relevant om dit verder te onderzoeken nu de in de vergunning opgenomen immobilisatietechniek moet worden aangemerkt als BBT in de zin van de IPPC-richtlijn.
- Uitspraak van **26-11-2003**, Parenco. Hier kan de aangevraagde wijziging van de exploitatie, naar het oordeel van de Afdeling, als significant kan worden aangemerkt. Hierdoor is sprake van een ‘belangrijke wijziging’ van de installatie in de zin van art. 2, onder 10, onder b, van de IPPC-richtlijn die niet mag geschieden zonder vergunning overeenkomstig de IPPC-richtlijn. Omdat geen rekening is gehouden met het beoordelingskader van de IPPC-

richtlijn, is het bestreden besluit is in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel. De vergunning wordt vernietigd.

3. Inmiddels speelt de IPPC-richtlijn een steeds belangrijker rol, zo staat in het Jaarverslag over 2004 van de Raad van State. In het verslagjaar heeft de jurisprudentie over deze richtlijn zich verder ontwikkeld. Te noemen zijn in chronologische volgorde de volgende uitspraken: ABRvS 21 januari 2004 (MenR 2004/4, nr.37), ABRvS 31 maart 2004 (zaaknr. 200205125/1), ABRvS 7 april 2004 (AB 2004, 460), ABRvS 26 mei 2004 (zaaknr 200304825/1), ABRvS 28 juli 2004 (zaaknr.200305804), ABRvS 10 november 2004 (MenR2005/4, nr. 39), ABRvS 10 november 2004(AB 2005, 140) en ABRvS 8 december 2004 (AB 2005, 188).
- Uitspraak van **21-01-2004**. Onderzocht moet worden of de inrichting onder het toepassingsbereik van de IPPC valt. Dit moet worden beoordeeld aan de hand van de vergunningaanvraag, die daartoe voldoende gegevens dient te bevatten. De Afdeling overweegt in deze uitspraak dat GS van Gelderland niet in redelijkheid hebben kunnen oordelen dat de aanvraag voldoende informatie bevat om een goede beoordeling van de milieugevolgen mogelijk te maken. Daarom is niet duidelijk of in de betrokken inrichting activiteiten plaatsvinden als bedoeld in de IPPC-richtlijn. Hierdoor kan niet worden bepaald of het beoordelingskader van de IPPC van toepassing is. Vergunning wordt vernietigd.
 - Uitspraak van **31-03-2004** (AVI Alkmaar). De AVI valt onder de IPPC-richtlijn. Een revisievergunning voor uitbreiding van de AVI met een vierde oven moet als een ‘belangrijke wijziging’ ex art. 2, onder 10 IPPC-richtlijn van de bestaande installatie worden aangemerkt, waarvoor vergunning overeenkomstig de IPPC-richtlijn moet worden verleend. Het beroep is gericht tegen te hoge emissiegrenswaarden die niet conform BBT zijn. Dat de milieueffecten van de vierde oven (vrijwel) gelijk zijn met, en mogelijk beperkter dan de milieueffecten van de drie bestaande ovens, leidde niet tot een ander oordeel. Hierdoor was beoordelingskader van IPPC van toepassing. Dit leidt tot vernietiging van de vergunning.
 - Uitspraak van **07-04-2004** (Akzo Nobel Base Chemicals). Het beroep richt zich o.a. op het feit dat de opgelegde emissiegrenswaarden van chloordioxide niet in overeenstemming zijn met de stand der techniek. De bedrijfsvoering wijkt ook af van de BBT genoemd in de van toepassing zijnde BREF. De Afdeling gaat eerst na of het van toepassing zijnde nationale recht in de Wm richtlijnconform kan worden geïnterpreteerd en oordeelt dat artikel 8.11, derde lid van de Wet milieubeheer (Wm) richtlijnconform kan worden uitgelegd. (Inmiddels is er een wijziging van de Wm tot betere implementatie van de IPPC-richtlijn inwerking getreden, waardoor richtlijnconforme uitleg thans minder relevant is). De Afdeling concludeert dat de nationale rechter dit recht zoveel mogelijk moet uitleggen in het licht van de bewoordingen en het doel van de IPPC-richtlijn. Er kan rechtstreeks een beroep op (art. 9, lid 4 van de) IPPC-richtlijn worden gedaan. GS Zuid-Holland hebben i.c. nagelaten te onderzoeken of hier sprake is van een ‘belangrijke wijziging’ in de zin van de IPPC-richtlijn, waarop het beoordelingskader van IPPC van toepassing is. Het besluit is in strijd met zorgvuldigheidsbeginsel (art. 3:2Awb). De Afdeling komt niet toe aan overige gronden over emissies in de lucht en strijdigheid met BREF-document e.d. De vergunning wordt vernietigd.

- Uitspraak van **26-05-2004**. Indien eerst door uitbreiding van een inrichting de drempelwaarde van bijlage 1 van de IPPC-richtlijn wordt overschreden, is sprake van een nieuwe installatie (en niet van een bestaande installatie) in de zin van de IPPC-richtlijn waarop het beoordelingskader van de IPPC-richtlijn van toepassing is. I.c. gaat het om een inrichting waar meer dan 2000 vleesvarkens (daarvóór 1090 vleesvarkens) mogen worden gehouden. In juli 2003 is door de Europese Commissie het “Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs” (hierna: het BREF-document) bekend gemaakt. In dit BREF-document is ondermeer bepaald welke stalsystemen voor vleesvarkens voldoen aan de eis van de beste beschikbare technieken in de zin van de Richtlijn. De Afdeling stelt vast dat de stalsystemen van de stallen 1 en 2 voldoen aan de in het BREF-document opgenomen BBT. Het stalsysteem van stal 3 echter niet. De Afdeling overweegt dat het BREF-document van juli 2003 weliswaar nog niet bekend was ten tijde van het nemen van het bestreden besluit, maar wijst erop dat het voor stal 3 aangevraagde en vergunde stalsysteem ook niet in overeenstemming is met de brief van de Minister van VROM van 26 maart 2002 verzonden aan burgermeester en wethouders van alle gemeenten. In deze brief adviseert de Minister het bevoegd gezag om voor nieuw te bouwen vleesvarkenverblijven uit te gaan van een maximale emissiewaarde van 1,2 kg NH₃. Het voor stal 3 vergunde stalsysteem voldoet daar niet aan. Gelet op het vorenstaande heeft verweerder onvoldoende onderzocht of het bij het bestreden besluit vergunde stalsysteem voor stal 3 en de daarmee in feite vergunde emissie is gebaseerd op de beste beschikbare techniek met inachtneming van de technische kenmerken en de geografische ligging van de betrokken installatie alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden als bedoeld in artikel 9, vierde lid, van de IPPC-richtlijn. De vergunning wordt vernietigd.
- Uitspraak van **10-11- 2004** (Aluminium & Chemie Rotterdam) De gevraagde uitbreiding is belangrijke wijziging in zin IPPC-richtlijn, dus is het beoordelingskader van de IPPC-richtlijn van toepassing. Het verweer dat impliciet is getoetst aan de IPPC-richtlijn, omdat toetsing aan Ner niet anders is dan toetsing aan IPPC is, “daargelaten de juistheid ervan”, niet voldoende. Het besluit is in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel (art. 3:2 Awb) en het motiveringsbeginsel (art. 3:46 Awb). De vergunning wordt vernietigd.
- Uitspraak van **10-11- 2004**. Evenals artikel 8.11, derde lid Wm kan ook artikel 3 van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) richtlijnconform worden uitgelegd, dwz dat artikel 3 ruimte biedt om met toepassing van de Wav een vergunning te verlenen met inachtneming van grenswaarden die gebaseerd zijn op de BBT. Dit is in casu niet voldoende gebeurd. De vergunning wordt vernietigd.
- Uitspraak van **08-12- 2004**. Het gaat hier om een revisievergunning voor ruim 101.000 vleeskuikens in vier stallen (18.000 meer dan vorige vergunning). Appellant betoogt dat het stalsysteem geen BBT als bedoeld in de IPPC-richtlijn is. Ook zijn ten onrechte de geografische ligging van de inrichting en plaatselijke milieuomstandigheden niet in acht genomen. De Afdeling overweegt dat het hier een belangrijke wijziging betreft als bedoeld in de IPPC-richtlijn, waarop het beoordelingskader van de richtlijn van toepassing is. De stallen zijn, behalve wat de vloerisolatie betreft, in verregaande mate vergelijkbaar met het systeem opgenomen in het betreffende BREF-document en de daarop gebaseerde BBT. Voorts ziet de Afdeling in hetgeen appellant heeft aangevoerd geen grond voor het oordeel

dat verweerder zich niet in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat de geografische ligging van de inrichting, alsmede de plaatselijke milieumomstandigheden, geen aanleiding geven om aan de vergunning strengere emissiegrenswaarden, parameters of gelijkwaardige technische maatregelen te verbinden dan die welke het vergunde stalsysteem met zich brengt.

4. Uit de uitspraken over 2005 blijkt dat aan de BREF-documenten steeds grotere betekenis toekomt. Het gaat hier om de volgende uitspraken: ABRvS 23-02-2005 (zaaknr. 200402906/1); ABRvS 20-04-2005 (AB 2005,186) en ABRvS 29-06-2005 (MenR 2005/7, nr. 84K).
- Uitspraak van **23-02-2005** Revisievergunning voor ruim 63.000 legkippen en 30 stuks jongvee. Vorige vergunning was ruim 18.000 legkippen. Drempel voor IPPC ligt op 40.000. Omdat eerst nu de drempel wordt overschreden is sprake van een geheel nieuwe inrichting die onder IPPC-richtlijn valt. De Afdeling stelt vast dat de voor twee stallen toegepaste stalsystemen in het BREF-document niet zijn opgenomen als BBT. Bovendien kan met de stalsystemen die in het BREF-document wel als beste beschikbare techniek zijn opgenomen een verdere reductie van ammoniakemissie worden bereikt dan met het voor één stal toegepaste stalsysteem. Daarom is de Afdeling van oordeel dat verweerder onvoldoende heeft onderzocht of in het onderhavige geval de voor beide stallen toegepaste stalsystemen voldoen aan de eis van de BBT in de zin van de IPPC-richtlijn. De vergunning wordt vernietigd.
 - Uitspraak van **20-04-2005**, PPG Industries Fiber Glass. Betreft een revisievergunning voor inrichting voor de productie van glasvezel (uitbreiding van 53.000 ton naar 114.000 ton). De volgende punten zijn van belang: 1. Het gaat hier om een belangrijke wijziging, waarvoor vergunning volgens de IPPC-richtlijn noodzakelijk is. Richtlijn conforme interpretatie van art.8.11, lid 3 eist toepassing van BBT, aldus de Afdeling. 2. Als de uitbreiding onmiddellijk mag worden gerealiseerd, betekent dit dat ook onmiddellijk de BBT moeten worden toegepast, zo oordeelt de Afdeling (tijdelijk waren emissiegrenswaarden voor fluoride toegestaan die ruimschoots de waarden in het betrokken BREF-document overtroffen). 3. Voor de definitieve situatie is een maximaal toegestane emissie voor fluoride in de vergunning opgenomen die meer is dan het BREF-document aangeeft. Het verweer dat hier aanlooppunten mee kunnen worden verholpen is volgens de Afdeling onvoldoende, omdat onvoldoende is gemotiveerd waarom een ruimere emissie-eis zonder beperking in de tijd is opgenomen. 4. In beroep wordt aangevoerd dat artikel 10 van de IPPC-richtlijn (bij overschrijding milieukwaliteitsnorm moeten strengere voorschriften dan BBT worden gesteld) niet is toegepast ten aanzien van de emissie van fluoride. De Afdeling overweegt "Daargelaten de vraag of aan dit artikel rechtstreekse werking toekomt, hebben appellanten geenszins inzichtelijk gemaakt met het oog op welke kwaliteitsnorm extra voorwaarden moeten worden gesteld". 5. In de vergunning zijn geen emissie-eisen voor NOx en CO voor stookinstallaties opgenomen, omdat zo zegt de vergunningverlener, het BEES-A van toepassing is. Daarin zijn emissie-eisen opgenomen die rechtstreeks gelden. De Afdeling overweegt dat het BEES-A een dwingend algemeen voorschrift is als bedoeld in art. 9. lid 8, IPPC-richtlijn. Een dergelijk algemeen voorschrift moet een even hoog niveau van milieubescherming in zijn geheel waarborgen als de vergunningvoorschriften doen, dus met toepassing van de BBT. Bevoegd gezag heeft onvoldoende gemotiveerd dat het BEES-A, dat voor het laatst in 1998 is gewijzigd, daaraan

voldoet. 6. Een maximaal toegestane vracht van 1,5 kg NO_x per ton BGP blijft binnen de bandbreedte die in het betreffende BREF-document wordt gegeven. De vergunning wordt vernietigd.

- Uitspraak van **29-06-2005**. Richtlijnconforme uitleg van artikel 8.11, derde lid, Wet milieubeheer eist toetsing aan IPPC-beoordelingskader. Vergunning is in strijd met artikel 9, vijfde lid van de IPPC-richtlijn, omdat niets is bepaald omtrent de wijze waarop de emissies worden gemeten. De vergunning wordt vernietigd.
5. Voorts nog zes uitspraken in 2006, waarin de BREF-documenten en de daarin genoemde ranges een belangrijke rol spelen. Te weten: ABRvS 25-01-2006 (zaaknr.200409233/1), ABRvS 15-02-2006 (zaaknr.200502867/1), ABRvS 08-03-2006 (zaaknr. 200507479/1), ABRvS 26-04-2006 (zaaknr.200504822/1), ABRvS 17 -05-2006 (zaaknr.200507105/1) en ABRvS 14-06-2006 (zaaknr. 200510376/1)
- Uitspraak **25-01-2006**, AVR Zuid-Holland. De Afdeling: De Afvalverbrandingsrichtlijn is i.c. niet van toepassing omdat installatie al voor 28 december 2002 in werking was. Alleen de nieuw te bouwen huisvuiloven (EHA) van 515.000 ton moet aan PPC-eisen voldoen (is belangrijke wijziging). Het BVA (Besluit verbranden afval ex art. 8.44 Wm) is een algemeen voorschrift als bedoeld in art. 9, lid 8 van de IPPC-richtlijn. In dit algemene voorschrift moeten de BBT zijn toegepast. Een BREF-document for waste incineration was in ontwerp gereed (maart 2004). Een nieuwe versie verscheen in juli 2005. Deze versie was een versoepeling van de eerdere versie en bevat geen jaargemiddelde emissiewaarden. Voor de meeste stoffen zijn de verwachte jaargemiddelde emissies niet hoger dan die in ontwerp-BREF-document van maart 2004. Voor twee stoffen zijn ze hoger, maar ze voldoen wel aan het BVA. De Afdeling overweegt, dat op basis van de toets aan het ontwerp-BREF-document van maart 2004 met het oog op het nieuwe BREF-document niet kan worden geoordeeld dat de normen uit het BVA (voor wat betreft CO en zware metalen) niet een even hoge milieubescherming als bedoeld in art. 9, lid 8 van de IPPC-richtlijn waarborgen.
 - Uitspraak **15-02-2006**, Methanor Groningen. In beroep is aangevoerd dat het om een belangrijke wijziging van de productie gaat, waardoor beoordelingskader van de IPPC-richtlijn van toepassing is. Er is onder andere een te ruime NO_x-emissie-eis voorgeschreven die in strijd is met het begrip BAT. De Afdeling: Met name de normen voor NO_x liggen ruim boven de normen zoals genoemd in het desbetreffende BAT. Deze normen blijken ook niet te zijn afgestemd op de in het betreffende BAT opgenomen technieken. Er is onvoldoende rekening gehouden met het beoordelingskader van de IPPC-richtlijn. De stelling van verweerder dat de aangevraagde low- NO_x-branders in combinatie met een toekomstige emissiehandel voldoende bescherming bieden en dat andere in het BAT genoemde technieken te kostbaar zijn, doet hieraan niet af. De vergunning wordt vernietigd.
 - Uitspraak **08-03-2006**. De Afdeling overweegt dat het betreffende stalsysteem voldoet aan BBT en desbetreffende BREF-document. “Niet in geschil is dat het aangevraagde en vergunde stalsysteem voldoet aan de beste beschikbare technieken zoals is vermeld in het BREF-document. De Afdeling overweegt dat appellanten niet aannemelijk hebben gemaakt dat de geografische ligging van de inrichting en/of de plaatselijke milieuomstandigheden, aanleiding zouden geven om aan de vergunning, wat betreft de stankhinder en de emissie van fijn stof, strengere emissiegrenswaarden, parameters of gelijkwaardige technische

maatregelen te verbinden dan die welke de vergunde stalsystemen met zich brengen. De vraag of de Wet stankemissie, wat betreft het daarin neergelegde beschermingsniveau voor stankgevoelige objecten, al dan niet kan worden beschouwd als een correcte implementatie van de Richtlijn kan reeds hierom in het midden worden gelaten. In hetgeen appellanten hebben betoogd, ziet de Afdeling dan ook geen grond voor het oordeel dat de Richtlijn in zoverre aan vergunningverlening in de weg staat.”

- Uitspraak **26-04-2006**, Delta Energy BV. Hier gaat het om een oprichtingsvergunning voor een met aardgas gestookte warmtekrachtcentrale. Appellant stelt dat de opgenomen norm voor NO_x-emissie van 53 mg/m³ hoger is dan het maximum bereik van 20-50 mg/m³ dat in het BREF staat vermeld voor nieuwe installaties. Naar mening van appellant is zelfs een norm van 20 mg/m³ haalbaar door installatie van een SCR en ook nodig, omdat in grote delen van Nederland te hoge concentraties van NO_x voorkomen. Wat het voorschrijven van een SCR betreft heeft vergunningverlener overwogen dat in het BREF voor nieuwe gasturbines, gasmotoren en gasgestookte ketels dry low-NO_x branders als BBT worden beschouwd. Daarnaast kan bijvoorbeeld SCR als BBT worden beschouwd in gebieden waar uit een oogpunt van luchtkwaliteit een verdere reductie van de NO_x-emissie gewenst is. Vergunningverlener heeft voor het eventueel plaatsen van zo'n SCR de achtergrondconcentratie in het gebied en de kosteneffectiviteit in ogenschouw genomen. De SCR geeft een geringe reductie van NO_x (te weten ongeveer 22 g/GJ) en kost relatief veel. Daarom is die niet voorgeschreven. Wel is voorgeschreven dat onderzoek moet worden verricht tot verdergaande optimalisatie van de bedrijfsvoering ter vermindering van de NO_x-emissie. De 53 mg/m³ is een halfuurgemiddelde. Omgerekend naar een daggemiddelde is dat 40 mg/m³. De norm valt dus binnen het bereik uit het BREF, zo stelt de Afdeling vast. De Afdeling stelt voorts vast dat in het BREF voor nieuwe gasturbines zowel dry low-NO_x branders als SCR zijn aangemerkt als BBT. Moderne gasturbines zonder SCR hebben een NO_x-emissie tussen 25-45 g/GJ. De normen die in het BREF zijn opgenomen, zijn hierop gestoeld. De Afdeling is van oordeel dat vergunningverlener zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat de gestelde NO_x-emissie van 53 mg/m³ (omgerekend 40 mg/m³ als daggemiddelde) toereikend is. Verder moet als grenswaarde voor NO₂ 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie in acht genomen worden. De achtergrondconcentratie blijkt 23,7 µg/m³ te zijn en de berekende bijdrage van de WKC 0,2 µg/m³ tot 0,6 µg/m³. Niet is gebleken dat deze bevindingen onjuist zijn, aldus de Afdeling. Het beroep is ongegrond.
- Uitspraak **17-05-2006**, Amercentrale. Betreft verzoek ex artikel 8.23 Wm tot actualisering van de Wm-revisievergunning. Beroepsgronden voorzover relevant: Wm-revisievergunning van 9 juli 2002 is niet in overeenstemming met de IPPC-richtlijn. Vergunning is ook niet getoetst aan de Afvalverbrandingsrichtlijn. De eenheid AC 9 is in strijd met BBT, want heeft geen DeNox-installatie. Het bevoegd gezag heeft geen DeNox-installatie voorgeschreven, omdat het bedrijf de mogelijkheid wil geven óf een DeNO_x-installatie zelf te plaatsen óf deel te nemen aan NO_x-emissiehandel die per 1 juni 2005 van start is gegaan. De Afdeling overweegt: De eenheden AC8 en AC9 zijn sinds 2002 in bedrijf en er heeft zich geen wijziging in de exploitatie voorgedaan. Deze eenheden moeten als bestaande installaties uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-eisen voldoen. De beide eenheden, behalve de NO_x-emissie van eenheid AC9, voldoen reeds grotendeels aan de BBT van het BREF LCP's. Het bevoegd gezag behoefde geen aanleiding te zien een DeNO_x-installatie

bij AC9 voor te schrijven, reeds omdat een dergelijke ingrijpende maatregel niet kan worden geëist zonder de grondslag van de aanvraag van de onderliggende vergunning te verlaten. Toepassing van artikel 8.23 Wm kan er niet toe leiden dat een andere inrichting ontstaat dan waarvoor vergunning is verleend. Voorts is de Afvalverbrandingsrichtlijn niet van toepassing, omdat de Amercentrale vóór 28 december 2002 in werking was. Bestaande installaties moeten met ingang van genoemde datum aan de richtlijn voldoen.

- Uitspraak **14-06-2006**. Hier gaat het om een veranderingsvergunning voor ARN BV. Het beroep van appellant richt zich met name tegen het integraal verbranden van afval. Appellant betoogt dat daarmee niet de beste beschikbare techniek wordt toegepast en vreest hierdoor voor onaanvaardbare emissies van VOC. De Afdeling overweegt dat het hier om een belangrijke wijziging van de installatie gaat die aan het beoordelingskader van de IPPC is onderworpen. Voorgeschreven is dat de emissies van VOC niet hoger mogen zijn dan 20 mg/Nm³. Hierbij is aangesloten bij het ontwerp-BREF on BAT for the Waste Treatments Industries. De Afdeling overweegt dat volgens het ontwerp-BREF de op grond van het gebruik van de beste beschikbare technieken te vergunning emissieniveaus van VOC liggen tussen 7 en 20 mg/Nm³. In het betoog van appellant dat er betere technieken beschikbaar zijn om een lager emissieniveau te halen ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat vergunningverlener niet op goede gronden het standpunt heeft ingenomen, dat sprake is van een –naleefbare- emissiegrenswaarde overeenkomstig de BBT. Vergunningverlener heeft zich verder in redelijkheid op het standpunt kunnen stellen dat de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie, alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden geen aanleiding geven voor een strengere dan voornoemde grenswaarde.

6. Naast de uitspraken van de RvS over de IPPC-richtlijn zijn er nog twee uitspraken over mogelijke locale gevolgen van NO_x-uitstoot (ABRvS 23 januari 2002, M&R nr. 77) en over de mate van verslechtering van de luchtkwaliteit (ABRvS 5 april 2006).

- In de uitspraak van **23-01-2002** gaat om een warmtekrachtcentrale, waarbij appellanten de uitstoot van CO₂ en van NO_x, ondanks dat deze moesten voldoen aan BEES-B, te hoog achten. Voor CO₂ vindt de Afdeling een onderzoek niet nodig, omdat de uitstoot van CO₂ geen locale effecten heeft. Voor NO_x acht de Afdeling een onderzoek wel nodig, omdat de gevolgen van de uitstoot van NO_x van invloed kunnen zijn op het milieu op leefniveau in de directe omgeving van de inrichting. Nu een dergelijk onderzoek niet is gebeurd, wordt het besluit vernietigd.
- In de uitspraak van **05-04-2006** gaat het om overschrijding van de luchtkwaliteitsnorm voor fijn stof. Hier oordeelt de RvS dat een verslechtering van de luchtkwaliteit met 0,1 µg/m³ niet zodanig gering is dat daaraan geen betekenis moet worden toegekend. Het gaat hier om een bouwvergunning en vrijstelling voor de bouw van het Factory Outlet Center (FOC) te Roosendaal. Ter plaatse werd de grenswaarde voor fijn stof al overschreden en deze overschrijding zou door de bouw van het FOC alleen maar toenemen. Dit acht de Afdeling niet aanvaardbaar, tenzij overeenkomstig het Besluit luchtkwaliteit 2005 de verslechtering wordt gecompenseerd met maatregelen waardoor per saldo de luchtkwaliteit niet zou verslechteren. Dergelijke maatregelen had het bevoegd gezag echter niet getroffen. Het (vrijstellings-)besluit wordt derhalve vernietigd.

D Enkele passages uit geraadpleegde bronnen (juridisch)

- Studie Field 22 oktober 2002:
("Assesment of the relationship between emission trading and EU legislation, in particular the IPPC-directive")
 - Het NOx-emissiehandelsysteem kan parallel aan de Europese richtlijnen, speciaal IPPC, bestaan, ook na 30 oktober 2007;
 - BAT moet hierbij worden toegepast als een minimum norm;
 - BAT moet op installatieniveau (en niet op sectorniveau) worden toegepast;
 - BAT is een kwalitatief en dynamisch begrip. Is dus niet één getal of één technologie, maar bevat verschillende technologieën binnen een bandbreedte (range);
 - Afhankelijk van lokale omstandigheden, technische kenmerken en geografische situatie waar BAT uitkomt; van daaruit voor evt.verdergaande maatregelen kan NOx-emissiehandel worden gebruikt;
 - Niet zo bang dat BAT in Ned. met NOx-emissiehandel alleen soepel zal worden uitgelegd, gelet op aanwezigheid BEES-A en BVA (geven reeds emissiegrenswaarden).

- van Gestel, Backes en Teuben "Wetgeving voor de handel in emissiekredieten. Balanceren tussen Europese eisen en nationale verlangens", RegelMaat 2002/5
 - Het is zeer de vraag of internationaal vastgestelde reductiedoelstellingen tijdig gehaald kunnen worden louter door het aanscherpen van individuele vergunningen. Vandaar de inzet van het 'inrichtingsoverstijgende' instrument van emissiehandel.
 - Aan de eis van art. 8.11, lid 3 Wm en het stellen van emissiegrenswaarden op basis van de BBT volgens de IPPC zullen de bedrijven die aan NOx-emissiehandel deelnemen steeds *feitelijk* moeten blijven voldoen.
 - NOx-emissiehandel mag geen negatieve invloed hebben op de hoogte van de bij de milieuvergunningverlening vast te stellen emissie-eisen; emissiehandel mag geen argument zijn om in het kader van de vergunningverlening lagere eisen te stellen aan de reductie van andere emissies dan NOx
 - Individuele beoordeling per installatie moet mogelijk zijn vanwege bijv. locatiespecifieke milieunadelige gevolgen (hot spots-hoge emissieconcentraties in een bepaald gebied). Doen deze zich überhaupt niet voor? Bij NOx roept de jurisprudentie soms twijfels op of dergelijke locatiegebonden problemen zich voordoen. Zie ABRvS 23 januari 2002, MenR 2002, nr 77. (bevoegd gezag had geen onderzoek gedaan naar de gevolgen van de uitstoot van NOx voor het milieu op leefniveau in de directe omgeving van de inrichting).
 - Vraag is of ook het BEES-A, waarin o.a. de NOx emissie-eisen voor de Ned. stookinstallaties grotendeels zijn neergelegd, de toets van een vergelijkbaar beschermingsniveau als BBT e.a. kan doorstaan. Schrijvers twijfelen daaraan. Zie o.a. onder 1.6 van notitie over de Europese richtlijnen e.a.

- Standpunt Brussel d.d. 25 juli 2001 en 24 juni 2003

Brief van 25 juli 2001:
 - Bedoeling was in 2001 nog om de NOx-emissiehandel via een amvb ex art. 8.44 Wm te regelen (de RvS was hier op tegen).

- Geen principiële problemen m.b.t. de verenigbaarheid van het Ned. emissiehandelssysteem met het gemeenschapsrecht op gebied van milieu op voorwaarde dat elke onderneming voldoet aan alle eisen die ingevolge het gemeenschapsrecht voor die onderneming gelden.
- Voor elke inrichting afzonderlijk dient te worden voldaan aan de eisen gesteld in art. 9, lid 4 IPPC (zie art. 9, lid 8: algemene regels waarbij voor elke installatie de vergunningplicht blijft bestaan).
- Nog onvoldoende ingelicht over de plaatselijke effecten van de NOx-emissie die een installatie kan veroorzaken. Indien ook plaatselijke effecten van NOx relevant zijn, dient van geval tot geval te worden bekeken of in de vergunning in aanvulling op de algemene regels extra voorwaarden dienen te worden gesteld of de vergunning evt. moet worden geweigerd. Let daarbij ook op art. 10 (inacht nemen milieukwaliteits-normen) van de IPPC.
- Denk ook aan de geïntegreerde benadering van de IPPC.
- DG-Milieu heeft gesteld dat in geval in een Europese richtlijn emissiegrenswaarden zijn vastgesteld die als minimaal vereiste emissiegrenswaarden zijn bedoeld, in aanvulling daarop bij de beslissing op een vergunning of bij het vaststellen van algemene regels dient te worden nagegaan of strengere emissiegrenswaarden moeten worden gesteld om niet alleen aan de eisen van die richtlijn, maar ook aan de eisen van de IPPC te voldoen.

Brief van 24 juni 2003 n.a.v Ned. wetsvoorstel NOx-emissiehandel:

- Regeling NOx-emissiehandel levert een waardevolle bijdrage aan het communautair milieubeleid. Toch blijft het zo dat de regeling niet de voorkeur van de Commissie wegdraagt, met name wat betreft de dynamic cap waarbij het milieuresultaat onzekerder is en de administratie- en nalevingskosten hoger liggen dan in een cap-and-trade-systeem.
- De regeling NOx-emissiehandel bevat staatssteun in de zin van art. 87, lid 1, EG-Verdrag, maar is verenigbaar met de gemeenschappelijke markt ovk. art. 87, lid 3; (NB: Nederland heeft daartegen beroep aangetekend).

- M.P. Jongma, “De milieuvergunning”, Kluwer Deventer 2002

- Over de relatie van emissiehandel met art. 9, lid 8 IPPC (algemene regels) zegt Jongma in haar proefschrift “De milieuvergunning”: “Problematisch daarbij is dat de directe relatie tussen de installatie en het nemen van fysieke maatregelen met een dergelijk stelsel (van emissiehandel) wordt losgelaten. Dit lijkt thans onmogelijk. Indien het mogelijk zou zijn een stelsel van verhandelbare rechten te creëren waarbij ook de uitgangspunten van de IPPC in acht genomen worden, bestaat er geen bezwaar tegen een dergelijk stelsel”.

- Raad van State, advies over wetsvoorstel CO2- en NOx-emissiehandel (Tweede Kamer 2003-2004, 29565, nr.4).

- Raad adviseert om stelsel van NOx-emissiehandel uit dit wetsvoorstel te halen en adviseert daarom hierover op hoofdpunten.
- Het voorgestelde stelsel van emissiehandel laat hoofdstuk 8 Wm en de IPPC-toets onverlet.
- Het is niet duidelijk of de NOx-emissiehandel effectief zal zijn.
- De Raad heeft een uitgesproken voorkeur voor een absoluut plafond i.p.v. een PSR.
- Voorkeur voor meer Europees systeem.

- Raad van State, advies over wetsvoorstel NOx-emissiehandel (Tweede Kamer 2004-2005, 29766, nr. 4)

- De op BBT gebaseerde emissiegrenswaarden voor NOx in een milieuvergunning zullen naast de uit het NOx-emissiehandelsysteem voortvloeiende prestatienormen blijven gelden; het gevolg van het BBT-beginsel is dat een emittent altijd een minimum aan emissiereducerende maatregelen moet nemen. Deze verplichting kan hij niet afkopen door van andere emittenten emissierechten te kopen.
 - De Raad twijfelt aan de effectiviteit van het systeem en adviseert de effectiviteit van het NOx-emissiehandelsysteem van een overtuigende toelichting te voorzien.
 - Voorkom zoveel mogelijk samenloop van toezicht
 - De Raad acht het noodzakelijk dat de toelichting elke twijfel wegneemt dat het relatief plafond als sturingsmiddel effectief is om de noodzakelijke NOx-reductie te bewerkstelligen.
- Uit MvT wetsvoorstel NOx-emissiehandel (Tweede Kamer 2004-2005, 29766, nr. 3)
 - Hfdst.8 Wm(vergunningen per inrichting) is te beperkt voor bereiken van de NEC-doelstelling voor de industrie. Het gaat vooral om bestaande installaties, die niet direct aan de strengste eisen kunnen voldoen.
 - Bij voorkeur ware de IPPC-richtlijn v.w.b. de NOx-emissies zodanig aan te passen (zoals bij CO2, dat in de IPPC is ‘uitgehoekt’), dat er maximale ruimte voor NOx-emissiehandel ontstaat.
 - NOx-emissiehandel moet thans worden beschouwd als een regeling naast de IPPC richtlijn.
 - De integrale benadering die de IPPC-richtlijn per installatie vereist, blijft ook bij NOx-emissiehandel bestaan.
 - De industriële NOx-emissies dragen lokaal beperkt bij (1-5 µg/m3 in 2010) PSR heeft verre de voorkeur boven het cap and trade-systeem; dit wordt uitgebreid uitgelegd.
 - Om te voldoen aan het NEC-deelplafond voor de industrie in 2010 moeten de diverse inrichtingen forse inspanningen plegen. Verwacht wordt dan ook dat de PSR in veel gevallen strenger zal zijn dan de NOx-emissiegrenswaarde gebaseerd op BBT. Dit geeft ruimte voor NOx-emissiehandel.
 - Nederland is het oneens met Europese Commissie dat NOx-emissiehandel staatssteun is.
 - Uit MvT wijziging Wm (implementatie IPPC):
 - Art. 8.11, derde lid vereist dat ten minste de BBT worden toegepast. Hierdoor wordt de ruimte geboden verdergaande maatregelen voor te schrijven. Hoewel het niet in de rede ligt om buiten de bandbreedte van de BREF's, die een goede kwaliteit hebben, te treden, kunnen bijzondere omstandigheden daartoe nopen.
 - Bijzondere omstandigheden kunnen zijn: overschrijding kwaliteitsnormen, lokale cumulatie van milieuproblemen, prioritaire nationale milieudoelstellingen die bijzondere inspanning vergen, technieken zijn ontwikkeld tegen vergelijkbare kosten met hogere milieubescherming
 - “Het bevoegd gezag is op grond van het nieuwe artikel 8.11, derde lid, Wm verplicht steeds die keuzes te maken die de grootst mogelijke bescherming van het milieu bieden. Concreet betekent dit dat niet kan worden volstaan met een willekeurige maatregel uit de BREF, doch dat het bevoegd gezag steeds moet streven naar (een combinatie van) die keuzeopties uit de BREF's die samen - integraal beoordeeld - de hoogst haalbare bescherming bieden”.

- van Tol en Oldenzijl “Verhandelbare NO_x-emissierechten in de Wet milieubeheer”, MenR 2006/4.
 - De inrichtingen worden geconfronteerd met twee concurrerende systemen: op individuele inrichtingen gerichte NO_x-emissiegrenswaarden én NO_x-emissiehandel, een situatie die verre van ideaal is. Dit geeft een beperking van de handelingsvrijheid voor de bedrijven en daarmee ook de effectiviteit van het systeem zelf.
 - Deze lastige situatie zal blijven bestaan zolang hiervoor in Europees verband geen oplossing is gevonden.
 - De problematische relatie met de IPPC-richtlijn is door recente jurisprudentie (ABRvS 20 april 2005) nog scherper naar voren gekomen (i.c. zijn de BREF's zeer bepalend, is het BEES-A terzijde geschoven en moet bij realisering van belangrijke wijzigingen terstond ook de BBT /BREF worden toegepast).

E Geraadpleegde bronnen

E.1 Juridisch

Richtlijn 96/61/EG van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC-richtlijn), 1996L0061-NL-20.11.2003-003.001.

Richtlijn 2001/81/EG van 23 oktober 2001 inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen (NEC-richtlijn), PB L 309 van 27-11-2001.

Richtlijn 2001/80/EG van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties (LCP-richtlijn), PB L 309 d.d. 27-11-2001.

Richtlijn 2000/76/EG van 4 december 2000 betreffende de verbranding van afval (Afvalverbrandingsrichtlijn), PB L 332 d.d. 28-12-2000.

Richtlijn 96/62/EG van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit (Kaderrichtlijn luchtkwaliteit), PB L 296 d.d. 21-11-1996.

Richtlijn 1999/30/EG van 22 april 1999 betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht (Dochterrichtlijn 1), PB L 163 d.d. 29-6-1999.

Advies Raad van State en nader rapport van de staatssecretaris van VROM inzake wijziging van de Wet milieubeheer en enige andere wetten (Implementatiewet EG-richtlijn handel in broeikasgasemissierechten), Tweede Kamer, 2003-2004, 29565, nr. 4.

Advies Raad van State en nader rapport van de staatssecretaris van VROM inzake wijziging van de Wet milieubeheer en de Wet op de economische delicten (handel in NO_x-emissierechten), Tweede Kamer, 2004-2005, 29766, nr. 4.

Advies Raad van State en nader rapport van de staatssecretaris van VROM betreffende wijziging Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (verduidelijking in verband met de EG-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging; vergunning op hoofdzaken/vergunning op maat), Tweede Kamer 2003-2004, 29711, nr. 4.

Memorie van Toelichting betreffende wijziging Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (verduidelijking in verband met de EG-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging; vergunning op hoofdzaken/vergunning op maat), Tweede Kamer 2003-2004, 29711, nr. 3.

Memorie van Toelichting betreffende wijziging van de Wet milieubeheer en de Wet op de economische delicten (handel in NO_x-emissierechten), Tweede Kamer, 2004-2005, 29766, nr. 3.

Brief d.d. 25 juli 2001 van de Europese Commissie, DG Milieuzaken aan het Ministerie van VROM inzake NOx-emissiehandel.

Brief d.d. 24 juni 2003 van de Europese Commissie aan de Minister van Buitenlandse Zaken inzake steunmaatregelen van de Staten N 35/2003-Nederland en systeem van verhandelbare emissierechten voor NOx.

Zaak C-388/03 Koninkrijk der Nederlanden tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen, betreffende verzoek d.d. 5 september 2003 tot vernietiging Besluit EC van 26 juni 2003, waarin EC ervan uitgaat dat de aangemelde regeling voor NOx-emissiehandel staatssteun ex art. 87, eerste lid EG bevat; verweerschrift van de EC d.d. 21 november 2003; memorie van repliek van Nederland d.d. 5 februari 2004 en dupliek van de EC d.d. 23 april 2004.

Richtlijn 2001/C 37/03 betreffende communautaire kaderregeling inzake staatssteun ten behoeve van het milieu, PB C 37 d.d. 3-2-2001.

Beschikking EC van 28 maart 2001 betreffende de steunmaatregel die Duitsland voornemens is toe te kennen ten gunste van de staalonderneming BRE.M.A Warmwalzwerk GmbH & Co.KG.

Circulaire inzake schadevergoedingen ingevolge de Wet milieubeheer, Circulaire van 22 december 1997, Stcrt. 246.

Brief van de Staatssecretaris van VROM, ongedateerd, kenmerk DGM/SB2005195539, aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten Generaal betreffende regelingen met betrekking tot milieuschade.

Field en IEEP, 'Assessment of the relationship between emissions trading and EU legislation, in particular the IPPC Directive', final report 22 October 2002, London/ Brussels 2002 (case number: 2002207154)..

R.A.J. van Gestel, Ch.W. Backes en R.Teuben, 'Wetgeving voor de handel in emissiekredieten. Balanceren tussen Europese eisen en nationale verlangens', RegelMaat, 2002/5, blzz. 162-174.

R.J.G. Bäcker, 'Zuiver recht nodig voor zuivere lucht', FD 20-4-2006.

I. van Tol en H.A. Oldenziel, 'NOx-emissiehandel in juridisch perspectief', MenR 2002, p.181-188

I. van Tol en H.A. Oldenziel, 'Verhandelbare NOx-emissierechten in de Wet milieubeheer', MenR 2006, p.206-215.

Chris Backes, 'Emissiehandel – Nieuwe wijn in nieuwe zakken', M en R 2002, p. 179-180.

M.P. Jongma, 'De milieuvergunning, een onderzoek naar het beschermingsniveau en de soorten voorschriften', 2002, Kluwer Deventer i.s.m. het G.J. Wiarda Instituut.

Stuyt Projecten bv, 'Relatie Emssie Autoriteit en Wm-bevoegd gezag', rapport in opdracht Ministerie van VROM, 17 december 2002.

J. Teekens e.a., 'IPPC: in wetgeving en praktijk', verslag van de 85e ledenvergadering van de Vereniging voor Milieurecht op 28 september 2004, Boom Juridische uitgevers, Den Haag 2005.

Kim Keats Martinez, 'Will the combustion plant directive ignite trading?', Environmental Finance, april 2005.

Annotatie van M.P Jongma onder uitspraak ABRvS van 15 mei 2002, AB 2002, 427.

Annotatie van R. van Gestel onder uitspraak ABRvS van 20 augustus 2003, M en R 2004, nr. 8.

Annotatie van R. van Gestel onder uitspraak ABRvS van 26 november 2003, M en R 2004, nr. 27.

Annotatie van Ch. Backes onder uitspraak ABRvS van 8 december 2004, AB 2005, 188.

Annotatie van M.P. Jongma onder uitspraak ABRvS van 20 april 2005, AB 2005, 186.

Jan de Vries, 'NOx-emissies voorbeeldig vergund', rapport in opdracht van Ministerie van VROM, januari 2006.

E.2 Kosten

Actal III, Administratieve lasten NOx regelgeving en emissiehandel en doorkijk naar CO2-emissiehandel, Eindrapportage 1.0, SIRA Consulting, 3 juli 2003.

Actal IV, Administratieve lasten NOx en CO2 emissiehandel, Eindrapportage 1.0, SIRA Consulting, 30 juni 2004.

Verificatie emissiehandel CO2 en NOx, emissiejaar 2005, verificatiebureau Benchmarking, 24 mei 2006.

Rapport NOx vergunningverlening, VROM – NEa, November 2005.

Programma van Eisen CO2- en NOx- monitoringsprotocollen, Ministerie van VROM, 21 juni 2004, Eind concept rapport, opgesteld door PwC en Haskoning.