

## 547

### **Besluit van 7 december 2009, houdende nieuwe regels voor de emissie van middelgrote stookinstallaties (Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer)**

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 7 oktober 2009, nr. BJZ2009056953, Directie Bestuurlijke en Juridische Zaken;

Gelet op richtlijn nr. 2006/123/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2006 betreffende diensten op de interne markt (PbEU L 376) en de artikelen 8.40, 8.41 en 8.42 van de Wet milieubeheer;

De Raad van State gehoord (advies van 13 november 2009, nr. W08.09.0397/IV);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 30 november 2009, nr. BJZ2009063857, Directie Bestuurlijke en Juridische Zaken;

Hebben goedgevonden en verstaan:

#### **HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN**

##### *§ 1.1 Begripsbepalingen*

##### **Artikel 1.1**

In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

*belangrijke wijziging*: wijziging van het thermisch vermogen van een stookinstallatie, die leidt tot een toename van de emissies van de in dit besluit bedoelde stoffen met meer dan 10%, alsmede elke andere wijziging die naar het oordeel van het bevoegd gezag aanzienlijke negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid of het milieu kan hebben;

*belasting*: deel van het thermische vermogen waarbij de stookinstallatie daadwerkelijk wordt bedreven;

*bestaande stookinstallatie*: stookinstallatie die voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit is geplaatst of in gebruik is genomen;

*brandstof*: vaste, vloeibare of gasvormige brandstof;

*gasmotorinstallatie*: zuigermotor waarin ten minste 50 procent van de brandstof, betrokken op de warmte-inhoud, in gasvorm aan de cilinders wordt gedoseerd en waarbij aan eventuele nageschakelde ketels of ketelinstallaties geen significante hoeveelheid extra lucht voor de verbranding wordt toegevoerd;

*gasturbine-installatie*: installatie, bestaande uit:

- a. een luchtcompressor,
- b. een of meer verbrandingskamers waarin brandstof met behulp van de door de compressor gecompriëerde lucht wordt verstoekt, en
- c. een turbine waarin het geproduceerde verbrandingsgas expandeert, waarbij aan eventuele nageschakelde ketels of ketelinstallaties geen significante hoeveelheid extra lucht voor de verbranding wordt toegevoerd;

*ISO-luchtcondities*: temperatuur van 288 Kelvin, een druk van 101,3 kiloPascal en een relatieve vochtigheid van 60 procent;

*ketelinstallatie*: installatie, bestaande uit een ketel waarin brandstof wordt verstoekt, welke verbranding in hoofdzaak is bedoeld om kracht op te wekken of om warmte over te dragen aan water of stoom dan wel een combinatie daarvan;

*Nm<sup>3</sup>*: volume van het rookgas, herleid naar een temperatuur van 273 Kelvin en een druk van 101,3 kiloPascal, na aftrek van het volume van het erin aanwezige water, berekend als waterdamp;

*rendement*: procentueel aandeel van de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, dat bij de hoogste belasting waarbij de installatie continu kan worden bedreven, bij ISO-luchtcondities in arbeid wordt omgezet, zoals aangegeven door de fabrikant van de stookinstallatie;

*rookgas*: mengsel van gassen met vaste of vloeibare stoffen, dat bij het verbruik van brandstof vrijkomt en naar de buitenlucht wordt afgevoerd;

*stookinstallatie*: technische eenheid, bestaande uit een of meer vaste of verplaatsbare ketelinstallaties, gasturbine-, vloeistofmotor- of gasmotorinstallaties met inbegrip van voor het functioneren van de installatie noodzakelijke voorzieningen en vaste voorzieningen voor de reiniging van rookgassen;

*thermisch vermogen*: warmte-inhoud van de maximale hoeveelheid brandstof die per tijdseenheid kan worden toegevoerd naar een stookinstallatie;

*totaal stof*: vaste deeltjes, waarbij geen onderscheid wordt gemaakt naar de aërodynamische diameter van deze deeltjes;

*vergunning*: vergunning als bedoeld in artikel 8.1 van de wet, voor zover deze betrekking heeft op een stookinstallatie;

*vloeistofmotorinstallatie*: zuigermotor waarin ten minste 50 procent van de brandstof, betrokken op de warmte-inhoud, in vloeibare vorm aan cilinders wordt gedoseerd en waarbij aan eventuele nageschakelde ketels of ketelinstallaties geen significante hoeveelheid extra lucht voor de verbranding wordt toegevoerd;

*warmte-inhoud van een hoeveelheid brandstof*: de op de onderste verbrandingswaarde betrokken hoeveelheid energie die bij de verbranding van die hoeveelheid brandstof vrijkomt;

*wet*: Wet milieubeheer;

*zuigermotor*: installatie, bestaande uit een toestel waarin een door verbranding van brandstof verkregen gasmengsel een zuiger in beweging brengt, voor de aandrijving van een werktuig.

## § 1.2 Toepassingsgebied

### Artikel 1.2

Dit besluit is van toepassing op:

- a. stookinstallaties die deel uitmaken van een inrichting, die behoort tot een of meer van de categorieën van inrichtingen, genoemd in bijlage I en

II van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer en  
b. stookinstallaties die zich bevinden binnen de exclusieve economische zone.

### **Artikel 1.3**

1. Dit besluit is niet van toepassing op stookinstallaties:
  - a. waarop het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A van toepassing is;
  - b. waarop het Besluit verbranden afvalstoffen van toepassing is;
  - c. die blijkens een daarvoor verleende vergunning worden gebruikt voor het onderzoeken, beproeven of demonstreren van experimentele verbrandingstechnieken of van technieken ter bestrijding van de uitworp van zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) of totaal stof,
  - d. zijnde een noodvoorziening, die ten hoogste vijfhonderd uren per jaar in bedrijf is.
2. Dit besluit is, voor zover het emissiegrenswaardenvoor stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) betreft, uitgezonderd artikel 2.1.5, eerste en tweede lid, voorts niet van toepassing op stookinstallaties, waarop titel 16.3 van de wet van toepassing is.
3. Dit besluit is, uitgezonderd de artikelen 4.1 en 5.1, tweede lid, niet van toepassing op een ketelinstallatie met een nominaal vermogen kleiner dan 1 megawatt.

## **HOOFDSTUK 2 EMISSIEGRENSWAARDEN**

### *§ 2.1 Emissiegrenswaarden voor nieuwe stookinstallaties*

#### **Artikel 2.1.1**

1. Het rookgas van een ketelinstallatie waarin de brandstof in vaste of vloeibare vorm wordt verstoekt, voldoet aan de volgende emissiegrenswaarden:
  - a. stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>): 100 milligram per Nm<sup>3</sup>;
  - b. zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>): 200 milligram per Nm<sup>3</sup>, en
  - c. totaal stof: 5 milligram per Nm<sup>3</sup>.
2. In afwijking van het eerste lid, onder a en c, voldoet het rookgas van een ketelinstallatie met een thermisch vermogen van minder dan vijf megawatt, waarin biomassa als brandstof wordt toegepast, aan de volgende emissiegrenswaarden:
  - a. stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>): 200 milligram per Nm<sup>3</sup>, en
  - b. totaal stof: 20 milligram per Nm<sup>3</sup>.
3. In afwijking van het eerste lid, onder a, voldoet het rookgas van een ketelinstallatie met een thermisch vermogen van vijf megawatt of meer, waarin biomassa als brandstof wordt verstoekt, aan een emissiegrenswaarde voor stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) van 145 milligram per Nm<sup>3</sup>.
4. Het rookgas van een ketelinstallatie, waarin de brandstof in gasvorm wordt verstoekt, voldoet aan de volgende emissiegrenswaarden:
  - a. stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>): 70 milligram per Nm<sup>3</sup>, en
  - b. zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>): 200 milligram per Nm<sup>3</sup>.
5. In afwijking van het vierde lid, onder a, wordt, indien in een stookinstallatie een andere gasvormige brandstof dan aardgas wordt gestookt, de emissiegrenswaarde vermenigvuldigd met een factor die gelijk is aan de verhouding van de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof, uitgedrukt in MJ/kg, tot een verbrandingswaarde van 38 MJ/kg, waarbij de laatstgenoemde factor minimaal 0,9 en maximaal 2,0 bedraagt.

### **Artikel 2.1.2**

Het rookgas van een gasturbine-installatie voldoet aan de volgende emissiegrenswaarden:

- a. stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ): 140 milligram per  $\text{Nm}^3$ , teruggerekend naar ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof;
- b. zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ): 200 milligram per  $\text{Nm}^3$ , en
- c. voor zover op vloeibare brandstof wordt gestookt, totaal stof: 15 milligram per  $\text{Nm}^3$ .

### **Artikel 2.1.3**

Het rookgas van een vloeistofmotorinstallatie voldoet aan de volgende emissiegrenswaarden:

- a. stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ): 450 milligram per  $\text{Nm}^3$ , teruggerekend naar ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof;
- b. zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ): 200 milligram per  $\text{Nm}^3$ , en
- c. totaal stof: 50 milligram per  $\text{Nm}^3$ .

### **Artikel 2.1.4**

1. Het rookgas van een gasmotorinstallatie voldoet aan de volgende emissiegrenswaarden:

- a. stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ): 100 milligram per  $\text{Nm}^3$ ;
- b. zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ) 200 milligram per  $\text{Nm}^3$ , en
- c. onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ , uitgedrukt in C): 1500 milligram per  $\text{Nm}^3$ .

2. In afwijking van het eerste lid, onder a en c, voldoet het rookgas van een gasmotorinstallatie waarin gas wordt verstoekt dat voor ten minste 95 procent uit gas bestaat dat door vergisting van organisch materiaal, zoals gft-afval, mest, rioolslib, actief slib, gestort huisvuil of een mengsel daarvan met hoofdbestanddelen als methaan en koolstofdioxide is ontstaan, en een gasmotorinstallatie met een thermisch vermogen van minder dan 2,5 megawatt, aan een emissiegrenswaarde voor stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) van ten hoogste 340 milligram per  $\text{Nm}^3$  en geldt voor onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ , uitgedrukt in C), geen emissiegrenswaarde.

### **Artikel 2.1.5**

1. In afwijking van de artikelen 2.1.1 tot en met 2.1.4 stelt het bevoegd gezag, indien tot de inrichting een gpbv-installatie behoort, voor een tot die gpbv-installatie behorende stookinstallatie strengere emissiegrenswaarden vast dan de voor die installatie gestelde emissiegrenswaarden, indien met laatstbedoelde eisen niet wordt voldaan aan de artikelen 8.8 en 8.11, derde lid, van de wet.

2. Het bevoegd gezag kan ten aanzien van een stookinstallatie waarop titel 16.3 van de wet van toepassing is, eisen stellen met betrekking tot de emissie van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ), indien de lokale luchtkwaliteit dat vergt.

## *§ 2.2 Emissiegrenswaarden voor bestaande stookinstallaties*

### **Artikel 2.2.1**

1. Een bestaande stookinstallatie voldoet aan de emissiegrenswaarden die onmiddellijk voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit besluit voor die installatie golden ingevolge het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B, dan wel de daarvan afwijkende emissiegrenswaarden, die

voor die stookinstallatie gelden ingevolge een voor die installatie verleende vergunning.

2. Indien een stookinstallatie als bedoeld in het eerste lid aan verdergaande emissiegrenswaarden voldoet dan bedoeld in dat lid, blijft die installatie voldoen aan die verdergaande emissiegrenswaarden.

3. Een stookinstallatie als bedoeld in het eerste of tweede lid voldoet vanaf 1 januari 2017 aan de in de artikelen 2.1.1 tot en met 2.1.5 gestelde emissiegrenswaarden.

4. In afwijking van het eerste of tweede lid, voldoen stookinstallaties die zich binnen de exclusieve economische zone bevinden dan wel deel uitmaken van een inrichting waarin kooldioxide (CO<sub>2</sub>), afkomstig van een andere inrichting, wordt ingezet ten behoeve van de bemesting van gewassen teneinde het gebruik van brandstof te verminderen, met ingang van 1 januari 2019 aan de in het derde lid bedoelde emissiegrenswaarden.

### **Artikel 2.2.2**

Indien aan een bestaande stookinstallatie als bedoeld in artikel 2.2.1, eerste lid, in verbinding met het tweede of derde lid, voor 1 januari 2017 onderscheidenlijk 1 januari 2019 een belangrijke wijziging wordt aangebracht, wordt die wijziging zodanig uitgevoerd dat aan de emissiegrenswaarden voor een nieuwe stookinstallatie wordt voldaan.

### *§ 2.3 Overige bepalingen*

#### **Artikel 2.3.1**

1. Een stookinstallatie die door een storing niet voldoet aan de voor die installatie ingevolge dit besluit geldende emissiegrenswaarden, mag in bedrijf blijven voor ten hoogste 120 achtereenvolgende uren na het optreden van de storing, met een maximum van 120 uur per kalenderjaar.

2. Indien een storing als bedoeld in het eerste lid niet binnen 120 uur zodanig is hersteld dat de stookinstallatie weer aan de op haar van toepassing zijnde emissiegrenswaarden voldoet, wordt de stookinstallatie buiten bedrijf gesteld.

3. Het tweede lid blijft buiten toepassing indien het een stookinstallatie betreft die zich binnen de exclusieve economische zone bevindt, de storing redelijkerwijs niet binnen het in het eerste lid genoemde aantal uren kan worden hersteld en deze omstandigheid voor het verstrijken van dat aantal uren schriftelijk met opgave van redenen is gemeld bij het Staatstoezicht op de mijnen. Het Staatstoezicht op de mijnen stelt in dat geval een termijn waarbinnen de storing wordt hersteld. Indien de storing niet binnen de door het Staatstoezicht op de mijnen gestelde termijn is hersteld, wordt de stookinstallatie alsnog buiten bedrijf gesteld.

4. Indien een storing samenhangt met de brandstof die in de stookinstallatie wordt verstoekt, mag gedurende het aantal uren, bedoeld in het eerste of derde lid, een andere brandstof worden gebruikt en blijven de emissiegrenswaarden, bedoeld in dit besluit, buiten toepassing.

#### **Artikel 2.3.2**

1. Voor de berekening van de uitworp van een stookinstallatie wordt de massaconcentratie aan zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, uitgedrukt in C) in het rookgas herleid op rookgas met een volumegehalte aan zuurstof van:

a. zes procent, indien het een stookinstallatie met vaste brandstof betreft, en

b. drie procent, indien het een stookinstallatie met een gasvormige of vloeibare brandstof betreft.

2. Voor de berekening van de uitworp van een stookinstallatie wordt de massaconcentratie aan stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) in het rookgas berekend als massaconcentratie aan stikstofdioxide.

### **Artikel 2.3.3**

Bij gelijktijdig gebruik van verschillende brandstoffen in een ketelinstallatie bedraagt de uitworp van zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ), stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en totaal stof met het rookgas niet meer dan het gemiddelde van de uitworp die voor elke brandstof afzonderlijk is toegestaan. Het gemiddelde van de uitworp wordt berekend naar het aandeel in de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof.

### **Artikel 2.3.4**

Een stookinstallatie die strekt tot vervanging voor ten hoogste zes maanden van een stookinstallatie die buiten bedrijf is gesteld in verband met onderhoud, reparatie of definitieve vervanging en die is afgekoppeld van de brandstoftoevoer of van het stoom- of elektriciteitsnet waaraan zij levert, voldoet in ieder geval aan de emissiegrenswaarden waaraan de buiten bedrijf gestelde stookinstallatie voldeed.

## **HOOFDSTUK 3 MEETMETHODEN**

### *§ 3.1 Algemeen*

#### **Artikel 3.1.1**

Deze paragraaf is niet van toepassing op het meten van de concentratie van totaal stof en onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ , uitgedrukt in C) in het rookgas van stookinstallaties waarvoor ingevolge dit besluit geen emissiegrenswaarde geldt voor deze stoffen.

#### **Artikel 3.1.2**

1. De concentratie aan stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ), zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ), totaal stof en onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ , uitgedrukt in C) in het rookgas, bedoeld in dit besluit, wordt bepaald door continue of afzonderlijke meting.

2. In afwijking van het eerste lid, wordt de concentratie aan stikstofoxiden in het rookgas van een stookinstallatie bepaald door continue meting, indien ter bestrijding van de uitworp van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) met rookgasinjectie van water of stoom, een inert materiaal dan wel ammoniak of ureum wordt toegepast.

3. In afwijking van het tweede lid mag worden volstaan met afzonderlijke meting indien een logboek wordt bijgehouden waarin de hoeveelheid geïnjecteerde stoom of water, de hoeveelheid toegepast inert materiaal of de hoeveelheid toegevoegde ammoniak of ureum gedurende een kalenderjaar wordt bijgehouden en de betreffende emissiegrenswaarden niet worden overschreden.

4. De concentraties van stoffen waarvoor in dit besluit emissiegrenswaarden zijn vastgesteld in het rookgas van een stookinstallatie worden voor een vervangende stookinstallatie als bedoeld in artikel 2.3.4 binnen vier weken na de inbedrijfstelling van die vervangende installatie bepaald door middel van een afzonderlijke meting.

### Artikel 3.1.3

In afwijking van artikel 3.1.2, eerste lid, behoeven geen metingen van zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) te worden verricht indien het in acht nemen van de emissiegrenswaarden geschiedt door het stoken van brandstof met een zwavelgehalte van 0,1 procent en de stookinstallatie niet is uitgerust met apparatuur voor het reduceren van de emissies van zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>).

### Artikel 3.1.4

1. Onverminderd de artikelen 3.1.2 en 3.1.3 worden voor het bepalen van de concentraties in het rookgas van stoffen waarvoor in de paragrafen 2.1 en 2.2 emissiegrenswaarden zijn gesteld, representatieve metingen verricht.

2. De bemonsteringen, analyses en metingen van de parameters die nodig zijn voor het bepalen van het voldoen aan de waarden, bedoeld in het eerste lid, alsmede de andere metingen en berekeningen die in dit besluit zijn voorgeschreven, worden uitgevoerd volgens onderstaande normbladen:

a. emissiemeting:

1°. stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>): NEN-EN 14792 «Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van massaconcentratie aan stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) – Referentiemethode – Chemiluminescentie»;

2°. zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>): NEN-EN 14791 «Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van de massaconcentratie aan zwaveldioxide – Referentiemethode»; en

3°. onverbrande koolwaterstoffen (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>): NEN-EN 12619 «Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van de massaconcentratie van totaal gasvormig organisch koolstof in lage concentraties in verbrandingsgassen – Continue methode met vlamionisatiedetector»;

4°. Totaal stof: NEN-EN 13284-1 «Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van massaconcentratie van stof in lage concentraties – Deel 1: Manuele gravimetrische methode», of NEN-EN 13284-2 «Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van massaconcentratie van stof in lage concentraties – Deel 2: Geautomatiseerde meetsystemen»;

5°. Zuurstof (O<sub>2</sub>): NEN-EN 14789 «Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van de volumeconcentratie van zuurstof (O<sub>2</sub>) – Referentiemethode – Paramagnetisme», en

b. monsternamen betreffende de onder a genoemde stoffen: NEN-EN 15259 «Luchtkwaliteit – Meetmethode emissies van stationaire bronnen – Eisen voor meetvlakken en meetlocaties en voor doelstelling, meetplan en rapportage van de meting».

3. Met de normbladen, bedoeld in het tweede lid, worden gelijkgesteld normbladen die worden gesteld in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, en die een beschermingsniveau waarborgen dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale eisen wordt nagestreefd.

4. Het uitvoeren van afzonderlijke metingen, parallelmetingen en referentiemetingen geschiedt door een bedrijf dat met het oog op het verrichten van die metingen is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

5. Onverminderd het vierde lid, mag een afzonderlijke meting ook worden uitgevoerd door een persoon die beschikt over een geldig certificaat dat is afgegeven door een instelling die door de Raad voor Accreditatie is geaccrediteerd teneinde uitvoering te kunnen geven aan de «Beoordelingsrichtlijn voor het uitvoeren van onderhoud en inspecties aan stookinstallaties, Scope 6» van de Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud Stookinstallaties of door een persoon die beschikt over een

bewijs dat aangeeft dat aan met die beoordelingsrichtlijn, Scope 6, vergelijkbare eisen wordt voldaan.

6. Met een accreditatie als bedoeld in het vijfde lid wordt gelijkgesteld een accreditatie afgegeven door een daartoe bevoegd verklaarde accreditatie-instelling, in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel in een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, welke accreditatie is afgegeven op basis van onderzoeken of documenten die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale onderzoeken of normdocumenten wordt gewaarborgd. Op een certificaat als bedoeld in het vijfde lid is artikel 4.1, vijfde en zesde lid, van toepassing.

### *§ 3.2 Afzonderlijke metingen*

#### **Artikel 3.2.1**

1. Indien de concentratie aan stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ), zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ), totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ , uitgedrukt in C) afzonderlijk wordt gemeten, wordt zodra een emissiegrenswaarde van toepassing is geworden, binnen vier weken nadien een afzonderlijke meting verricht.

2. Indien de concentratie aan stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ), zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ), totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ , uitgedrukt in C) bij een gasturbine-installatie, een vloeistofmotorinstallatie of een gasmotorinstallatie afzonderlijk wordt gemeten, wordt in aanvulling op het eerste lid, om de vier jaar een nieuwe afzonderlijke meting verricht.

3. Indien door het veranderen van brandstof op een stookinstallatie andere emissiegrenswaarden van toepassing worden, wordt binnen vier weken nadien een nieuwe afzonderlijke meting verricht. Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing.

#### **Artikel 3.2.2**

1. Een afzonderlijke meting als bedoeld in artikel 3.2.1 bestaat uit drie deelmetingen van ten minste vijftien minuten en ten hoogste dertig minuten.

2. Indien geen van de deelmetingen, bedoeld in het eerste lid, de desbetreffende emissiegrenswaarde overschrijdt, is aan die emissiegrenswaarde voldaan.

3. Indien één van de deelmetingen, bedoeld in het eerste lid, aangeeft dat een emissiegrenswaarde wordt overschreden, wordt de afzonderlijke meting herhaald binnen drie maanden na de laatste deelmeting van de afzonderlijke meting, bedoeld in het eerste lid.

4. Indien één van de deelmetingen van de afzonderlijke meting, bedoeld in het derde lid, aangeeft dat de emissiegrenswaarde die aanleiding was voor de herhaalde afzonderlijke meting, wederom wordt overschreden, treft de drijver van de inrichting zodanige voorzieningen aan de stookinstallatie dat verdere overschrijding van die emissiegrenswaarde wordt voorkomen.

#### **Artikel 3.2.3**

1. Bij een afzonderlijke meting als bedoeld in artikel 3.2.1 mag van een meting een door een onafhankelijke en deskundige meetinstantie aangetoond 95%-betrouwbaarheidsinterval worden afgetrokken.

2. De waarde van het 95%-betrouwbaarheidsinterval, bedoeld in het eerste lid, is niet groter dan de volgende percentages van de emissiegrenswaarde voor:

- a. zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ): 20;



- b. stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>): 20;
- c. totaal stof: 30, en
- d. onverbrande koolwaterstoffen (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, uitgedrukt in C): 20.

#### **Artikel 3.2.4**

1. Een afzonderlijke meting als bedoeld in artikel 3.2.1 bij een ketelinstallatie wordt verricht bij een belasting van meer dan 60 procent.

2. Een afzonderlijke meting als bedoeld in artikel 3.2.1 bij een vloeistofmotorinstallatie, een gasmotorinstallatie of een gasturbine-installatie wordt verricht bij de hoogste belasting waarbij deze continu kan worden bedreven.

3. Een afzonderlijke meting als bedoeld in artikel 3.2.1 bij een gasturbine-installatie met een bijbehorende ketelinstallatie wordt verricht bij een bijstook van ten hoogste 10% in de bijbehorende ketelinstallatie.

#### *§ 3.3 Continue metingen*

#### **Artikel 3.3.1**

1. Continue meting voor de bepaling van de concentratie van zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, uitgedrukt in C) vindt plaats door:

- a. rechtstreekse continue meting van de concentratie in het rookgas, of
- b. continue meting van de parameters van de voor een stookinstallatie vastgestelde uitworpkarakteristiek.

2. De kwaliteitsborging van de ter controle van de emissiegrenswaarden geïnstalleerde apparatuur en toegepaste uitworpkarakteristieken voldoen aan NEN-EN 14181 «Emissies van stationaire bronnen – Kwaliteitsborging van geautomatiseerde meetsystemen», waarbij de kalibratie eens per vijf jaar plaatsvindt.

3. Met het normblad, bedoeld in het tweede lid, worden gelijkgesteld normdocumenten die worden gesteld in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, en die een beschermingsniveau waarborgen dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale eisen wordt nagestreefd.

#### **Artikel 3.3.2**

Bij een continue meting als bedoeld in artikel 3.3.1 is aan een emissiegrenswaarde voldaan indien 100 procent van de daggemiddelden die emissiegrenswaarde niet overschrijdt.

#### **Artikel 3.3.3**

1. Indien de concentratie aan stikstofoxiden, zwaveldioxide, onverbrande koolwaterstoffen of totaal stof continu wordt gemeten, wordt de uitwerp tijdens het opstarten en stilleggen van de stookinstallatie niet meegerekend bij het bepalen of aan de emissiegrenswaarde wordt voldaan.

2. Indien de concentratie aan zwaveldioxide of totaal stof continu wordt gemeten en de stookinstallatie is uitgerust met een rookgasontzwavelingsinstallatie, wordt de uitwerp tijdens perioden als bedoeld in artikel 2.3.1, eerste lid, niet meegerekend.

#### **Artikel 3.3.4**

1. De waarde van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van individuele waarnemingen, op basis waarvan de gemiddelden worden berekend die getoetst worden aan een emissiegrenswaarde, is bij continue metingen niet groter dan de volgende percentages van de emissiegrenswaarde:

- a. zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>): 20;
- b. stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>): 20;
- c. totaal stof: 30, en
- d. onverbrande koolwaterstoffen (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, uitgedrukt in C): 20.

2. Bij continue metingen vindt toetsing aan de bij of krachtens dit besluit gestelde emissiegrenswaarden plaats op basis van het gemiddelde van de individuele waarnemingen, na aftrek van de waarde van het in het eerste lid bedoelde betrouwbaarheidsinterval.

3. Indien in een dag meer dan drie uurgemiddelden ongeldig zijn wegens storing of onderhoud van het continu werkende meetsysteem, worden de metingen van die dag als ongeldig beschouwd. Indien in enig kalenderjaar de metingen van meer dan tien dagen ongeldig zijn, treft degene die de inrichting drijft passende maatregelen om de betrouwbaarheid van het continu werkende meetsysteem te verbeteren.

#### *§ 3.4 Nadere regels inzake meetmethoden en metingen*

#### **Artikel 3.4**

Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld ter uitvoering van dit hoofdstuk, waaronder begrepen voorschriften omtrent registratie en rapportage.

### **HOOFDSTUK 4 KEURING EN ONDERHOUD**

#### **Artikel 4.1**

1. Een niet-gasgestookte stookinstallatie als bedoeld in dit besluit met een nominaal vermogen van:

- a. 20 kilowatt tot ten hoogste 100 kilowatt, wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid;
- b. meer dan 100 kilowatt, wordt ten minste eenmaal per twee jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.

2. Een gasgestookte stookinstallatie als bedoeld in dit besluit met een nominaal vermogen van meer dan 100 kilowatt wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.

3. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid omvat mede de afstelling voor de verbranding, het systeem voor de toevoer van brandstof en verbrandingslucht en de afvoer van verbrandingsgassen.

4. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid wordt verricht door een persoon die beschikt over een geldig certificaat dat is afgegeven door een instelling die door de Raad voor Accreditatie is geaccrediteerd teneinde uitvoering te kunnen geven aan de «Beoordelingsrichtlijn voor het uitvoeren van onderhoud en inspecties aan stookinstallaties» van de Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud Stookinstallaties of door een persoon die beschikt over een bewijs dat aangeeft dat aan met die beoordelingsrichtlijn vergelijkbare eisen wordt voldaan. Degene die de inrichting drijft vraagt van degene die een keuring verricht een door hem opgesteld en ondertekend verslag van die keuring, waaruit ten minste

blijkt wanneer en door wie de keuring is verricht en de resultaten van de keuring.

5. Bij ministeriële regeling worden nadere voorschriften gegeven betreffende de in het vierde lid bedoelde beoordelingsrichtlijn.

6. Met een certificaat of accreditatie als bedoeld in het vierde lid, wordt gelijkgesteld een certificaat of een accreditatie afgegeven door een daartoe bevoegd verklaarde certificeringinstelling, onderscheidenlijk accreditatie-instelling in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel in een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, welk certificaat of welke accreditatie is afgegeven op basis van onderzoeken of documenten die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale onderzoeken of normdocumenten wordt gewaarborgd.

7. Indien uit een keuring als bedoeld in het vierde lid blijkt dat de stookinstallatie onderhoud behoeft, vindt dat onderhoud binnen twee weken na de keuring plaats. Degene die de inrichting drijft vraagt van degene die het onderhoud verricht aan de stookinstallatie een door hem ondertekend bewijs waaruit blijkt wanneer, door wie en welk onderhoud is verricht.

## **HOOFDSTUK 5 BESCHIKBAAR HOUDEN VAN DOCUMENTEN**

### **Artikel 5.1**

1. De resultaten van de laatstelijk uitgevoerde metingen en andere gegevens, die nodig zijn om te kunnen beoordelen of in overeenstemming met dit besluit wordt gehandeld, worden door degene die de inrichting drijft in de inrichting ter beschikking gehouden ten behoeve van het bevoegd gezag.

2. Het laatstelijk verstrekte verslag van een keuring en het laatstelijk verstrekte bewijs van verricht onderhoud, bedoeld in artikel 4.1, vierde en zevende lid, worden door degene die de inrichting drijft in de inrichting ter beschikking gehouden ten behoeve van het bevoegde gezag.

## **HOOFDSTUK 6 OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN**

### **Artikel 6.1**

Het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B en het Besluit emissie-eisen NO<sub>x</sub> salpeterzuurfabrieken worden ingetrokken.

### **Artikel 6.2**

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1.1, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. Na het begrip «spuitbus» en de bijbehorende begripsomschrijving wordt een begrip met bijbehorende begripsomschrijving ingevoegd, luidende:

*stookinstallatie*: stookinstallatie als bedoeld in het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer;

2. De begripsomschrijving behorend bij «warmtekrachtinstallatie» komt te luiden: stookinstallatie, bestemd voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht waarbij de warmte nuttig wordt aangewend.

B

Artikel 1.4, derde lid, onder c, vervalt onder verlettering van respectievelijk de onderdelen d tot en met f van dat lid tot respectievelijk de onderdelen c tot en met e.

C

Artikel 4.18 en paragraaf 6.16 vervallen.

### **Artikel 6.3**

Het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A wordt als volgt gewijzigd:

A

Na hoofdstuk 2 wordt een hoofdstuk ingevoegd, luidende:

## **HOOFDSTUK 2a. KEURING EN ONDERHOUD**

### **Artikel 25a**

1. Een niet-gasgestookte stookinstallatie als bedoeld in dit besluit met een thermisch vermogen van ten hoogste 50 megawatt wordt ten minste eenmaal per twee jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.

2. Een gasgestookte stookinstallatie als bedoeld in dit besluit met een thermisch vermogen van ten hoogste 50 megawatt wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.

3. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid omvat mede de afstelling voor de verbranding, het systeem voor de toevoer van brandstof en verbrandingslucht en de afvoer van verbrandingsgassen.

4. Een keuring als bedoeld in het eerste of tweede lid wordt verricht door een persoon die beschikt over een geldig certificaat dat is afgegeven door een instelling die door de Raad voor Accreditatie is geaccrediteerd teneinde uitvoering te kunnen geven aan de «Beoordelingrichtlijn voor het uitvoeren van onderhoud en inspecties aan stookinstallaties» van de Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud Stookinstallaties. Degene die de inrichting drijft vraagt van degene die een keuring verricht een door hem opgesteld en ondertekend verslag van die keuring, waaruit ten minste blijkt wanneer en door wie de keuring is verricht en de resultaten van de keuring.

5. Bij ministeriële regeling worden nadere voorschriften gegeven betreffende de in het vierde lid bedoelde beoordelingrichtlijn.

6. Met een certificaat of accreditatie als bedoeld in het vierde lid, wordt gelijkgesteld een certificaat of een accreditatie afgegeven door een daartoe bevoegd verklaarde certificeringinstelling, onderscheidenlijk accreditatie-instelling in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel in een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, welk certificaat of welke accreditatie is afgegeven op basis van onderzoeken of documenten die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale onderzoeken of normdocumenten wordt gewaarborgd.

7. Indien uit een keuring als bedoeld in het vierde lid blijkt dat de stookinstallatie onderhoud behoeft vindt dat onderhoud binnen twee weken na de keuring plaats. Degene die de inrichting drijft vraagt aan degene die onderhoud verricht aan de stookinstallatie, een door hem ondertekend bewijs waaruit blijkt wanneer, door wie en welk onderhoud is verricht.

#### **Artikel 25b**

Het laatstelijk verstrekte verslag van een keuring en het laatstelijk verstrekte bewijs van verricht onderhoud, bedoeld in artikel 25a, vierde en zevende lid, worden door degene die de inrichting drijft in de inrichting ter beschikking gehouden ten behoeve van het bevoegd gezag.

B

Artikel 30b wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede lid komt te luiden:

2. De bemonsteringen, analyses en metingen van de parameters die nodig zijn voor de bepaling van de concentraties, bedoeld in het eerste lid, alsmede de andere metingen en berekeningen die in dit besluit zijn voorgeschreven, worden uitgevoerd volgens daarop van toepassing zijnde NEN-EN- of, voor zover die ontbreken, NEN-normbladen. Met die normbladen worden gelijkgesteld normdocumenten die worden gesteld in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, en die een beschermingsniveau waarborgen dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale eisen wordt nagestreefd.

2. Het vijfde lid komt te luiden:

5. Het uitvoeren van afzonderlijke metingen, parallelmetingen en referentiemetingen geschiedt door een bedrijf dat met het oog op het verrichten van die metingen is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie. Met een accreditatie als bedoeld in de vorige volzin, wordt gelijkgesteld een accreditatie afgegeven door een daartoe bevoegd verklaarde accreditatie-instelling, in een andere lidstaat van de Europese Unie dan wel in een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij een daartoe strekkend of mede daartoe strekkend verdrag dat Nederland bindt, welke accreditatie is afgegeven op basis van onderzoeken of documenten die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale onderzoeken of normdocumenten wordt gewaarborgd.

#### **Artikel 6.4**

Het Besluit glastuinbouw wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. De begrippen en bijbehorende begripsomschrijvingen voor «gasturbine», «gasturbine-installatie» en «ketelinstallatie» vervallen.

2. Na het begrip «spuiwater» en de bijbehorende begripsomschrijving wordt een begrip met bijbehorende begripsomschrijving ingevoegd, luidende:

*stookinstallatie*: stookinstallatie als bedoeld in het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer;

3. De begripsomschrijving behorend bij «warmtekrachtinstallatie» komt te luiden:

*warmtekrachtinstallatie*: stookinstallatie, bestemd voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht waarbij de warmte nuttig wordt aangewend.

B

Artikel 2, onder b, wordt als volgt gewijzigd.

1. Subonderdeel 3° komt te luiden:

3°. een andere brandstof dan aardgas, propaangas of butaangas dan wel in een combinatie van deze brandstoffen wordt gestookt ten behoeve van een warmtekrachtinstallatie;

2. Subonderdeel 4° vervalt onder vernummering van respectievelijk de subonderdelen «5°» tot en met «19°» tot respectievelijk de subonderdelen 4° tot en met 18°.

C

De paragrafen 1.4 en 4.10 en de voorschriften 3.2.1 en 3.2.2 van bijlage 2 vervallen.

## **Artikel 6.5**

Het Besluit landbouw milieubeheer wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. Na het begrip «spoelbassin» en de bijbehorende begripsomschrijving wordt een begrip met bijbehorende begripsomschrijving ingevoegd, luidende:

*stookinstallatie*: stookinstallatie als bedoeld in het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer;

2. Na het begrip «vergunning» en de bijbehorende begripsomschrijving wordt een begrip met bijbehorende begripsomschrijving toegevoegd, luidende:

*warmtekrachtinstallatie*: stookinstallatie, bestemd voor het gelijktijdig opwekken van warmte en kracht waarbij de warmte nuttig wordt aangewend.

B

Artikel 3, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel p wordt «installaties en voorzieningen» vervangen door: stookinstallaties.

2. Onderdeel r wordt als volgt gewijzigd:

a. Subonderdeel 1° komt te luiden:

1°. een of meer stookinstallaties aanwezig zijn met een thermisch vermogen per installatie van 7.500 kilowatt of meer;

b. Subonderdeel 2° komt te luiden:  
2°. een warmtekrachtinstallatie aanwezig is met een gezamenlijk nominaal elektrisch vermogen van 10 megawatt of meer;.

C

In artikel 6, eerste lid, onder b, wordt na «elektriciteit» ingevoegd: uitgezonderd verwarmings- en stookinstallaties,.

D

De voorschriften 1.4.1, 3.2.1 en 3.2.2 van de bijlage vervallen.

#### **Artikel 6.6**

Het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid vervalt de aanduiding «1.», alsmede onderdeel h, onder verlettering van respectievelijk de onderdelen i tot en met k tot respectievelijk de onderdelen h tot en met j.

2. Het tweede lid vervalt.

B

De artikelen 2, 3, 6, 7, 8 en 9 vervallen.

C

Artikel 4, eerste lid, komt te luiden:

1. Een type brander overschrijdt niet de in het tweede lid genoemde waarden, die worden berekend op basis van NO<sub>x</sub>-uitworpnormen in mg/m<sup>3</sup> bij 3% zuurstof.

D

Artikel 5 komt te luiden:

#### **Artikel 5**

Bij ministeriële regeling worden voorschriften gegeven voor de wijze waarop wordt bepaald dat aan de waarden, genoemd in artikel 4, tweede lid, wordt voldaan.

E

Artikel 10 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor het eerste lid vervalt de aanduiding «1.».

2. Het tweede lid vervalt.

## **Artikel 6.7**

1. Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

2. In afwijking van het eerste lid treedt artikel 1.2, onderdeel b, in werking op het tijdstip waarop het bij koninklijke boodschap van 10 juni 2008 ingediende voorstel van wet tot wijziging van de Wet milieubeheer en diverse aanverwante wetten (verdere invulling van hoofdstuk 9) (Kamerstukken II 2007/2008, 31 501, nr. 2), nadat dat voorstel tot wet is verheven, in werking treedt.

## **Artikel 6.8**

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 7 december 2009

Beatrix

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
J. M. Cramer

Uitgegeven de *eenentwintigste* december 2009

De Minister van Justitie,  
E. M. H. Hirsch Ballin

Het advies van de Raad van State is openbaar gemaakt door terinzagelegging bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Tevens zal het advies met de daarbij ter inzage gelegde stukken worden opgenomen in de Staatscourant.



## NOTA VAN TOELICHTING

### I. Algemeen

#### 1. Inleiding

##### 1.1 Algemeen

Het onderhavige besluit voorziet in het stellen van nieuwe regels voor de uitworp van stikstofdioxiden (NO<sub>x</sub>), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), (fijn)stof en totale koolwaterstoffen afkomstig van middelgrote stookinstallaties. Deze algemene regels werken rechtstreeks en behoeven dus niet in een vergunning als bedoeld in artikel 8.1 van de Wet milieubeheer (hierna: de Wm) te worden opgenomen. Het besluit beoogt een vereenvoudiging en actualisatie te geven van de voorschriften die tot nu toe waren gegeven in het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B (hierna: Bees B). Zo zijn met het oog op richtlijn nr. 2006/123/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2006 betreffende diensten op de interne markt (PbEU L 376) (hierna: Dienstenrichtlijn) bepalingen met betrekking tot certificaten en normbladen aangevuld met een wederzijdse erkenningsregeling van dergelijke documenten uit andere lidstaten.

De laatste actualisatie van het Bees B dateert van 18 maart 1998. Het Bees B behoefde inmiddels dringend een nieuwe actualisatie. De actualisatie betreft allereerst een aanscherping van de emissie-eisen teneinde deze te laten aansluiten bij de beste beschikbare technieken. Deze actualisatie levert bovendien een aanzienlijke bijdrage aan de landelijke reductie van vooral de NO<sub>x</sub>-emissies en daarmee aan de realisatie van de verplichtingen in het kader van de NEC-richtlijn. Tevens wordt met de actualisatie de werkingssfeer van het besluit verbreed met eisen aan emissies van onverbrande koolwaterstoffen (met het oog op reductie van methaanemissies) bij gasmotoren en emissiegrenswaarden aan stookinstallaties waarin biobrandstoffen (biogas, bio-olie en biomassa) worden verstoekt.

Het onderhavige besluit is van toepassing op middelgrote stookinstallaties. Wat de ondergrens van het nominaal vermogen van een stookinstallatie betreft, is dit besluit van toepassing op die stookinstallaties die niet onder het Besluit typekeuring verwarmingsinstallaties luchtverontreiniging stikstofdioxiden (hierna: het Btv) vallen, voor zover het de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden betreft, en, wat de bovengrens betreft, niet onder het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A vallen. Dit betekent voor ketelinstallaties dat op basis van het vermogen moet worden bepaald of een installatie onder dit besluit valt. Daarnaast is het onderhavige besluit, ongeacht het vermogen van de stookinstallatie, van toepassing op alle gasmotorinstallaties, vloeistofmotorinstallaties en gasturbine-installaties.

In het Bees B was dit per installatie anders: voor ketels gold er bijvoorbeeld een grens van 0,9 megawatt thermisch en voor gasturbines een grens van 1 megawatt asvermogen, terwijl alle zuigermotoren en kolenketels, ongeacht het vermogen, onder dat besluit vielen.

Een en ander betekent dat het onderhavige besluit:

- a. van toepassing is op alle stookinstallaties die niet onder het Btv vallen en een vermogen hebben van ten hoogste vijftig megawatt thermisch;
- b. emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en totaal stof geeft die zijn gebaseerd op de actuele BBT;

c. emissiegrenswaarden geeft die een bijdrage leveren aan het realiseren van de aan ons land opgelegde NEC-plafonds met name bij de sectoren Industrie, energie en raffinaderijen (IER), Landbouw, en Handel, diensten en overheid (HDO);

d. emissiegrenswaarden geeft die actief meeschakelen met de ontwikkeling van een verdere diversificatie van de brandstofinzet;

e. emissiegrenswaarden geeft voor de uitstoot van onverbrande koolwaterstoffen (met het oog op de reductie van methaanemissies) bij gasmotoren;

f. een heldere en eenvoudige systematiek heeft die leidt tot verbetering van de toegankelijkheid, vermindering van administratieve lasten voor het bedrijfsleven en van bestuurlijke lasten voor de overheid.

Voor de volledigheid wordt in dit verband nog opgemerkt dat overwogen wordt de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden, zoals thans gegeven in het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstof-oxiden te zijner tijd over te hevelen naar een algemene maatregel van bestuur waarin het Bouwbesluit 2003 en het Gebruiksbesluit worden geïntegreerd. Die besluiten geven technische voorschriften voor het bouwen van bouwwerken, waaronder gebouwen, technische voorschriften waaraan bestaande bouwwerken minimaal moeten voldoen en voorschriften voor het brandveilig gebruik van die bouwwerken. Bij die voorgenoemde integratie van Bouw- en Gebruiksbesluit zal, indien dit voornemen uitvoering krijgt, ook worden voorzien in een hoofdstuk met eisen voor installaties. In dat hoofdstuk zullen ook de voorschriften voor verwarmings- en stookinstallaties met een nominaal vermogen van minder dan 1 megawatt regeling krijgen. Dergelijke installaties worden met name geplaatst en gebruikt in de Huishoudens-, Diensten- en Overheidssector. Het gaat daarbij niet alleen om de emissiegrenswaarden, maar ook om de rendement-, inspectie- en onderhoudseisen. Inmiddels is, zoals aangegeven in de toelichting op artikel 6.6, besloten deze grenswaarden ook in het onderhavige besluit op te nemen. Het besluit zal dan niet alleen worden gebaseerd op de Wm, maar ook op de Woningwet.

Het onderhavige besluit bevat emissiegrenswaarden voor de volgende stookinstallaties:

1. ketels;
2. zuigermotoren, en
3. turbines.

De emissiegrenswaarden zijn per soort brandstof (gasvormig, vloeibaar of vast) bepaald en gelden direct voor installaties die na de inwerking-treding van dit besluit worden geplaatst en in gebruik worden genomen (nieuwe installaties). Voor installaties die voor de inwerkingtreding van dit besluit zijn geplaatst en in gebruik genomen (bestaande installaties), gelden tot 1 januari 2017 nog de emissiegrenswaarden uit het Bees B zoals dat luidde onmiddellijk voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit besluit of, voor zover het bevoegd gezag toepassing heeft gegeven aan de in dat besluit aan haar toegekende bevoegdheid om andere emissiegrenswaarden te stellen, de in de milieuvergunning opgenomen emissiegrenswaarden. Na die datum zullen ook de bestaande installaties moeten voldoen aan de emissiegrenswaarden van het onderhavige besluit.

Met het hanteren van een overgangstermijn van circa acht jaar wordt aangesloten op een in Europese richtlijnen (de IPPC- en VOS-richtlijn) gehanteerde overgangstermijn voor bestaande installaties. Op deze termijn zijn twee uitzonderingen, waarvoor de overgangstermijn voor de bestaande installaties wordt verlengd met nog eens twee jaar (dus in totaal ongeveer tien jaar). De eerste uitzondering betreft de in offshore geplaatste stookinstallaties, zulks in verband met het hogere kostenprofiel

(factor 2,5 tot 3) en de extreme omstandigheden op volle zee. De tweede uitzondering geldt voor de gebruikers van de rest-kooldioxide (CO<sub>2</sub>) in verband met het bevorderen van de duurzame inzet van reststoffen.

In verband met de technische ontwikkelingen zullen de in het onderhavige besluit gegeven emissiegrenswaarden, mede in relatie tot de alsdan vastgestelde BREFs, vier jaar na inwerkingtreding van dit besluit worden geëvalueerd. Verdere aanscherping van die eisen is naar aanleiding van die evaluatie niet uitgesloten. Degene die in de komende tijd een installatie gaat vervangen, kan hiermee rekening houden en besluiten die installatie aan te schaffen die de laagste emissies van de in dit besluit geregelde stoffen geeft. Dat laat onverlet dat het bevoegd gezag, zodra een techniek als BBT is aan te merken, de met die techniek samenhangende emissiegrenswaarden bij alsdan nieuw te plaatsen stookinstallaties moet opleggen op grond van artikel 8.11, derde lid, in verbinding met artikel 8.12 van de Wm. Daaruit volgt namelijk dat het bevoegde gezag in een vergunning emissiegrenswaarden aan emissies verbindt en dat het vaststellen van deze emissiegrenswaarden ten minste moet zijn gebaseerd op de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken.

## **1.2 Achtergrond van de actualisatie**

### *1.2.1 Toepassen BBT*

Bij de wet van 16 juli 2005 (Stb. 432) is de Wm gewijzigd teneinde de IPPC-richtlijn beter in die wet te implementeren. Daarbij is in de Wm bepaald dat de emissiegrenswaarden voor installaties, die krachtens de Wm vergunningplichtig zijn, zijn gebaseerd op – ten minste – het toepassen van de BBT, ongeacht of de IPPC-richtlijn van toepassing is of niet. Wat in een gegeven situatie als BBT dient te worden aangemerkt, valt onder andere op te maken uit de zogenaamde BREFs (referentiedocumenten, die vergunningverleners moeten raadplegen). Een BREF is het resultaat van een Europees onderhandelingsproces tussen de lidstaten en het betrokken bedrijfsleven. In een BREF zijn de BBT voor IPPC-installaties beschreven. Bij die technieken staat ook aangegeven met welke bandbreedte van emissies zij corresponderen. In 2004 is de BREF LCP (BBT referentiedocument voor grote stookinstallaties, met een thermisch vermogen van vijftig megawatt) gepubliceerd. Deze BREF is weliswaar niet direct van toepassing op stookinstallaties die onder het onderhavige besluit vallen, maar is wel gebruikt als hulpmiddel bij de beantwoording van de vraag welke emissiegrenswaarden als BBT kunnen worden beschouwd voor de onder dit besluit vallende installaties. Ook die installaties moeten immers volgens de Wm voldoen aan de BBT.

### *1.2.2 Luchtkwaliteit, verzuring, grootschalige luchtverontreiniging*

Het kabinet streeft, mede in Europees kader, naar duurzame ontwikkeling. Absolute ontkoppeling tussen economische groei en milieudruk is daarom één van de hoekstenen van het milieubeleid. Een adequate aanpak van de grootschalige luchtverontreiniging en verzuring is voor het realiseren van duurzame ontwikkeling van essentieel belang. Vervuilende stoffen in de lucht, zoals fijn stof en stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), kunnen zorgen voor luchtwegaandoeningen en vervroegd overlijden. Stoffen, zoals zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), tasten tevens de kwaliteit van de natuur aan. De Europese Commissie wil de Europese luchtkwaliteit op de lange termijn tot 2030 verbeteren tot een niveau waarbij «geen significant negatieve effecten» meer optreden voor de menselijke gezondheid en het milieu. Dit zal in de nabije toekomst een nog grotere beleidsopgave betekenen voor Nederland. Ook in de periode tot 2015 worden er echter belangrijke

stappen gezet. Overheden spannen zich met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gezamenlijk in om Europees vastgestelde luchtkwaliteitsdoelen (fijn stof en NO<sub>2</sub>) voor medio 2011, respectievelijk 2015, te realiseren. Nationale inspanningen vormen een noodzakelijke toevoeging aan Europees bronbeleid dat essentieel is maar naar het oordeel van Nederland tekort schiet.

### *1.2.3 NEC-richtlijn*

Daarnaast zal Nederland vanaf 2010 moeten voldoen aan de NEC-richtlijn. Deze richtlijn bevat nationale plafonds voor de verzurende en luchtverontreinigende stoffen onder andere NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en fijn stof (vanaf 2020). De NEC-richtlijn verplicht Nederland te voorkomen dat vanaf 2010 de emissies van deze stoffen de vastgestelde jaarlijkse plafonds overschrijden. In de notitie «Erop of Eronder» (Uitvoeringsnotitie emissieplafonds verzuring en grootschalige luchtverontreiniging 2003) is een onderverdeling gemaakt van de emissieruimte naar de sectoren IER, verkeer, consumenten, landbouw, HDO en bouw in de vorm van sectorplafonds. De meeste installaties die onder het onderhavige besluit vallen, zijn in gebruik bij de sectoren IER, HDO en bouw, en landbouw. Op dit moment wordt bij de Europese Commissie gewerkt aan het vaststellen van nieuwe plafonds voor 2020. Gezien de lange termijn ambities zullen deze voorstellen vanaf 2020 tot een aanscherping van de bestaande emissieplafonds leiden. Bovendien zal er naar verwachting een emissieplafond voor fijn stof worden vastgesteld.

### *1.2.4 Emissieontwikkeling sectoren*

In mijn brief van 5 oktober 2007 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer (Kamerstukken II, 2007/2008, 22 840, nr. 88) over de voortgang van de uitvoering van de NEC-richtlijn is aangegeven dat de sectoren IER, landbouw, en HDO en bouw hun sectorplafond voor NO<sub>x</sub> in 2010 bij ongewijzigd beleid niet gaan halen. Dit zou een negatief effect hebben op het realiseren van een goede luchtkwaliteit, omdat de NO<sub>x</sub>-emissie zowel leidt tot NO<sub>2</sub> als de vorming van secundair fijn stof.

Het Milieu- en Natuurplanbureau (hierna: MNP) heeft in de Milieubalans 2008 de verwachte emissieontwikkeling voor de jaren 2010 en 2020 berekend. Hieruit blijkt dat met het voorgenomen beleid, waaronder het onderhavige besluit (actualisatie van Bees B), het NO<sub>x</sub>-plafond dat vanaf 2010 geldt, binnen handbereik komt. Bij de kleinere stationaire bronnen is de aanpak van de gasmotoren hierbij essentieel. De meeste gasmotoren vallen onder het onderhavige besluit en hebben een relatief hoge emissievracht. Het toepassen van de BBT bij deze installaties is daarom van essentieel belang voor het verlagen van de NO<sub>x</sub>-uitstoot.

Op dit moment zijn de emissiegrenswaarden voor kleinere stookinstallaties relatief minder streng dan voor de grotere. Deze tendens kan er toe leiden dat de NEC-doelstellingen voor NO<sub>x</sub> voor de sectoren IER, landbouw, en HDO en bouw eerder verder uit zicht komen dan dat deze alsnog worden gehaald. Het onderhavige besluit is er mede op gericht dat de emissiegrenswaarden voor grotere stookinstallaties in verhouding blijven staan tot die voor de middelgrote stookinstallaties.

### *1.2.5 Klimaatbeleid van Kabinet Balkenende IV*

Sinds de actualisatie van het Bees B in 1998 is er een toename van de diversificatie in de brandstofinzet opgetreden. In het kader van het klimaatbeleid worden door verschillende energie- en milieusubsidies, zoals Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (hierna: de SDE), het gebruik van biobrandstoffen (met name biomassa en biogas) bij

vooral kleinere installaties alsook de inzet van decentrale WKK-installaties bevorderd. De SDE-regeling is op 1 april 2008 in werking getreden waarin ook emissiegrenswaarden zijn gesteld. Deze waarden zijn afgeleid van de eisen van het onderhavige besluit.

De inzet is, dat de eisen voor met name NO<sub>x</sub> en methaan in de stimuleringsregelingen zoals SDE, MIA/VAMIL en Groen labelkasregeling, een fractie scherper zijn dan de eisen in het onderhavige besluit. Hiermee stimuleren en belonen deze regelingen koplopers tot het nemen van verdere innovaties om de uitstoot van deze probleemstoffen te beperken en wordt de synergie tussen het klimaat- en luchtkwaliteitbeleid verder versterkt.

## **2. Inhoud van het besluit**

### **2.1 Algemeen**

Het onderhavige besluit stelt emissiegrenswaarden aan stookinstallaties die met gasvormige, vloeibare en vaste brandstoffen worden gestookt. Onder dit besluit vallen (stoom)ketels, zuigermotoren en turbines. De bestaande emissiegrenswaarden voor die installaties zijn in dit besluit geactualiseerd. Verder zijn emissiegrenswaarden voor een aantal installaties geïntroduceerd. Een en ander is in het hiernavolgende per stof en type installatie beschreven.

### **2.2 Actualisatie NO<sub>x</sub>-emissie-eisen**

Voor de aanscherping van de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden is per installatie en per soort brandstof een andere en voor de betreffende installatie toepasselijke eis gesteld. Hierbij is nauwkeurig gekeken welke technieken als BBT kunnen worden beschouwd voor de betreffende installatie. De in deze paragraaf genoemde emissiegrenswaarden gelden direct voor installaties die na de inwerkingtreding van dit besluit worden geplaatst en in gebruik genomen. De bestaande installaties hebben een overgangstermijn van ongeveer acht jaar waarna zij ook aan de genoemde waarden moeten voldoen. Voor twee situaties geldt, zoals toegelicht in paragraaf 1.1, echter een langere overgangstermijn, te weten: voor de stookinstallaties die zich binnen de exclusieve economische zone (hierna: EEZ) bevinden en inrichtingen die rest-CO<sub>2</sub> betrekken van een derde, zoals OCAP. OCAP is een joint venture die rest-CO<sub>2</sub> levert aan glastuinbouwers in het Westland, de B-driehoek, Delfgauw en Wilgenlei. Deze CO<sub>2</sub> komt vrij bij de productie van waterstof bij Shell in de Botlek. OCAP levert deze CO<sub>2</sub> aan de tuinders. Door CO<sub>2</sub> van OCAP te betrekken, besparen tuinders zo'n 95 miljoen kubieke meter aardgas per jaar. En vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot jaarlijks met zo'n 170.000 ton.

#### *Kolengestookte ketelinstallaties*

Sinds 1994 geldt een emissiegrenswaarde van honderd milligram NO<sub>x</sub> per normaal kubieke meter (35 gram per gigajoule) voor installaties die na die datum in gebruik zijn genomen. Omdat het kolenverbruik al jaren afneemt, is voor installaties die na de inwerkingtreding van het onderhavige besluit worden geplaatst met die waarde volstaan. Na de overgangperiode van ongeveer acht jaar dienen alle bestaande kolengestookte installaties aan deze eis te voldoen. Hiermee zullen ook de voor 1994 geplaatste kolengestookte installaties, die meestal minder schoon zijn, aan deze waarde moeten voldoen. Aan deze waarde kan voldaan worden door nageschakelde apparatuur, zoals een SCR (selectieve katalytische reductie, onder toevoeging van ammoniak of Ureum als reductiemiddel) te plaatsen. Dit is een relatief dure techniek. Het is goed

mogelijk dat, nu er ook een strengere SO<sub>2</sub>-emissiegrenswaarde is gesteld, deze eisen een sanering van oude kolenketels teweeg zal brengen.

#### *Biomassa (hout)gestookte ketelinstallaties*

Tot op heden werden de emissiegrenswaarden voor met biomassa (schoon hout) gestookte installaties geregeld in de circulaire «Emissiebeleid voor energiewinning uit biomassa en afval». De in de circulaire geadviseerde waarde voor nieuwe met biomassa te stoken ketels is bij een slecht energetisch rendement zeventig milligram NO<sub>x</sub> per normaal kubieke meter (bij elf procent O<sub>2</sub> of 36 gram per gigajoule) en bij een hoog energetisch rendement in 130 milligram NO<sub>x</sub> per normaal kubieke meter (zesenzestig gram per gigajoule). In het onderhavige besluit zijn echter naar aanleiding van ingekomen zienswijzen specifieke emissiegrenswaarden gesteld voor op biomassa gestookte installaties. Daarbij is onderscheid gemaakt in het thermisch vermogen van de installatie kleiner of groter dan 5 megawatt. Bij installaties met een thermisch vermogen kleiner dan 5 megawatt kan worden volstaan met toepassing van selectieve niet katalytische reductie (SNCR). Dat betekent dat bij een temperatuur van 850 tot 1000 graden ammonia of ureum wordt geïnjecteerd voor de reactie met NO<sub>x</sub>. Bij installaties met een thermisch vermogen van 5 megawatt of meer moet de SCR-techniek worden toegepast. Dat betekent dat die een katalysator (nageschakelde apparatuur) moeten plaatsen, waardoor de reactie bij 300 graden plaatsvindt.

#### *Met vloeibare brandstoffen gestookte ketelinstallaties*

De emissiegrenswaarde van 120 milligram NO<sub>x</sub> per normaal kubieke meter (35 gram per gigajoule) die al sinds 1998 geldt, is in het onderhavige besluit gehandhaafd. Na de overgangstermijn van ongeveer acht jaar dienen alle bestaande installaties van voor 1998, die op vloeibare brandstof worden gestookt, aan deze waarde te voldoen. Aan deze waarde kan veelal worden voldaan door de brander te vervangen. Al jaren neemt het gebruik van zware stookolie af, en ook hier is een verdere afname verondersteld.

#### *Nieuwe (bio)dieselmotoren*

Op dit moment zijn er nauwelijks dieselmotoren die onder het onderhavige besluit vallen, uitgezonderd dieselmotoren die binnen de EEZ in gebruik zijn voor de stroomvoorziening. Er zijn wel veel dieselmotoren in gebruik, maar deze zijn vaak alleen bedoeld als noodaggregaat. Ook is er een aantal motoren op bio-olie. Het aantal hiervan kan de komende jaren toenemen. In het onderhavige besluit is de huidige waarde voor nieuwe motoren van vierhonderd gram per gigajoule, die toepassing van nageschakelde apparatuur (SCR) al noodzakelijk maakt, aangescherpt tot 130 gram per gigajoule. Aan deze waarde kan worden voldaan door toepassing van een groter katalysatorvolume in de SCR, eventueel in combinatie met een oxidatiekatalysator, om ongebruikt reductiemiddel te verwijderen. Deze emissiegrenswaarde is gesteld omdat het om een relatief hoge reductie gaat, en SCR al standaard toegepast wordt en alleen uitgebreid hoeft te worden.

#### *Gasgestookte zuigermotoren (zowel aardgas als biogas)*

Voor de gasgestookte zuigermotoren is de emissiegrenswaarde voor nieuwe installaties aangescherpt tot dertig gram per gigajoule of 100 gram per normaal kubieke meter. Deze maatregel heeft een grote invloed op de totale NO<sub>x</sub>-reductie. Om aan deze waarde te kunnen voldoen, is

toepassing van een SCR-installatie nodig. Het toepassen van SCR voor de aardgasgestookte zuigermotoren is een bewezen en beste beschikbare techniek in Nederland. Op dit moment vindt de toepassing van SCR al op grote schaal plaats bij gasmotoren in de glastuinbouw, om de rookgassen voor CO<sub>2</sub>-bemesting van de kassen te kunnen gebruiken. Aan die waarde moet echter ook worden voldaan als het rookgas niet wordt gebruikt voor CO<sub>2</sub>-bemesting. Dat betekent dat de katalysator voortdurend in bedrijf moet zijn.

Op de emissiegrenswaarde van dertig gram per gigajoule gelden twee uitzonderingen. De eerste uitzondering betreft de kleine gasmotoren (kleiner dan 2,5 megawatt thermisch). Bij een kleinere gasmotor zijn de kosten voor de NO<sub>x</sub>-reductie door het kleinere vermogen relatief hoog. Het onderzoek van ECN naar kosten en effecten van de actualisatie van BEES B heeft een breukpunt laten zien vanaf een thermisch vermogen van 2,5 megawatt. De tweede uitzondering is gemaakt voor de biogasmotoren. In Nederland is geringe ervaring met het toepassen van SCR bij inzet van biogas als brandstof. Fabrikanten geven aan een termijn van circa drie jaar nodig te hebben voor het ontwikkel- en testwerk. Om die reden is voor deze gevallen een emissiegrenswaarde gesteld van honderd gram per gigajoule of 340 milligram per normaal kubieke meter. Volgens de fabrikanten kan deze waarde zonder het toepassen van een SCR worden gerealiseerd. De kleine en middelgrote gasmotor-installaties nemen een belangrijke positie in als het gaat om de bijdrage aan de NO<sub>x</sub>-reductie. Van de totale NO<sub>x</sub>-reductie in 2010 is negentig procent afkomstig van de eisen van het onderhavige besluit en zeventig procent in 2020.

#### *Gasgestookte ketels*

Voor nieuwe op gasgestookte ketels wordt de emissiegrenswaarde van zeventig milligram NO<sub>x</sub> per normaal kubieke meter (twintig gram per gigajoule), die sinds 1998 geldt, gehandhaafd.

#### *Gasturbines*

De tot nu toe geldende emissiegrenswaarden voor nieuwe en bestaande gasturbines liggen op vijfenveertig tot vijfenzestig gram per gigajoule. Bij deze laatste waarde geldt nog een rendementscorrectie. In het onderhavige besluit wordt de emissiegrenswaarde voor nieuwe gasturbines aangescherpt tot veertig gram per gigajoule.

### **2.3 Actualisatie SO<sub>2</sub>-emissiegrenswaarden**

De in het onderhavige besluit gegeven emissiegrenswaarden voor SO<sub>2</sub> zijn in deze paragraaf per installatie weergegeven. Deze waarden gelden met de inwerkingtreding van het onderhavige besluit voor alle installaties die na deze datum worden geplaatst en in gebruik genomen. De bestaande installaties (dat zijn de installaties die voor de inwerkingtreding van het onderhavige besluit zijn geplaatst dan wel al in gebruik zijn) dienen ongeveer acht jaar na inwerkingtreding van dit besluit te voldoen aan de nieuwe emissiegrenswaarden.

Tot nu toe gold alleen voor «nieuwe» kolengestookte ketels een SO<sub>2</sub>-emissiegrenswaarde van zevenhonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter. Op grond van internationale verplichtingen met betrekking tot de SO<sub>2</sub>-emissiereductie is het noodzakelijk dat er voor alle stookinstallaties en brandstoffen een SO<sub>2</sub>-emissiegrenswaarde wordt gesteld. Daarom is in het onderhavige besluit gekozen voor een uniforme eis van tweehonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter voor alle

brandstoffen. Aan deze waarde kan worden voldaan door toepassing van een nageschakelde rookgasontzwavelingsinstallatie. Nieuwe kolencentrales kunnen hierdoor bijvoorbeeld voldoen aan een emissiegrenswaarde van twintig tot veertig milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter. Om de emissiegrenswaarden voor middelgrote en grote installaties niet verder uit elkaar te laten lopen is besloten de emissiegrenswaarde voor nieuwe kolengestookte ketelinstallaties op tweehonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter vast te stellen.

#### *Op biomassagestookte ketelinstallaties*

Voor biomassastromen, zoals gecertificeerde biomassa en hout uit de witte-lijst, is conform de circulaire biomassa een emissiegrenswaarde van tweehonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter opgenomen. Gezien het doorgaans lage zwavelgehalte in deze biomassastromen, kan aan deze emissiegrenswaarde worden voldaan zonder het toepassen van nageschakelde techniek.

#### *Op vloeibare brandstof gestookte ketelinstallaties*

Tot nu toe golden voor op vloeibare brandstof gestookte installaties geen SO<sub>2</sub>-emissiegrenswaarden, omdat de SO<sub>2</sub>-emissie gereguleerd werd door middel van het Besluit zwavelgehalte brandstoffen (Bzb). Dit kon in een aantal gevallen leiden tot een hogere SO<sub>2</sub>-emissie. Echter per 1 januari 2008 is het maximale zwavelgehalte in gasolie teruggebracht naar 0,1%. Dit komt overeen met een emissieconcentratie van 175 milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter. Dat desondanks in het onderhavige besluit een algemene SO<sub>2</sub>-emissiegrenswaarde van tweehonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter voor alle vloeibare brandstoffen is gegeven, moet worden gezien als een vangnet om onnodige emissies door het stoken van hoogzwavelige brandstoffen, zoals zware stookolie te voorkomen.

#### *Op gasvormige brandstof gestookte ketelinstallaties*

Tot slot is ten behoeve van de uniformiteit in het onderhavige besluit ook voor gasvormige brandstoffen een emissiegrenswaarde van tweehonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter gegeven. Hiermee wordt bereikt dat voor alle stookinstallaties een waarde zal gelden van tweehonderd milligram SO<sub>2</sub> per normaal kubieke meter. Er hoeven echter geen metingen van zwaveldioxide te worden verricht indien in de installatie brandstof wordt toegepast met een zwavelgehalte dat niet groter is dan 0,1 procent.

## **2.4 Stof-emissiegrenswaarden**

Voor fijn stof geldt net als voor zwaveldioxide dat dit met name wordt uitgestoten door op kolen of olie gestookte installaties.

Bij de actualisatie van het Bees-B in 1998 bleek het niet noodzakelijk eisen te stellen aan de stofemissie anders dan bij de kolengestookte installaties. Thans is het vanwege de luchtkwaliteitproblematiek noodzakelijk om ook voor andere brandstoffen, met uitzondering van gas, grenswaarden aan de stofemissie te stellen. De onderstaande eisen gelden direct voor installaties die na de inwerkingtreding van dit besluit worden geplaatst en in gebruik worden genomen. Installaties die voor de inwerkingtreding van dit besluit al in gebruik waren, moeten na de overgangstermijn van ongeveer acht jaar evenzo aan de emissiegrenswaarden voldoen waaraan nieuwe installaties moeten voldoen.



### *Kolengestookte ketelinstallaties*

Sinds 1 augustus 1990 geldt voor op kolen gestookte ketelinstallaties een stofemissiegrenswaarde van twintig milligram per normaal kubieke meter. Deze waarde komt overeen met de bovengrens van de BREF LCP. In het onderhavige besluit wordt de grenswaarde voor nieuwe installaties aangescherpt tot vijf milligram per normaal kubieke meter. Bestaande op kolen gestookte installaties zullen ongeveer acht jaar na inwerkingtreding van dit besluit aan die eis moeten voldoen. Dit biedt eigenaren van bestaande installaties de mogelijkheid om op het meest optimale moment, bijvoorbeeld bij groot onderhoud, de installatie aan te passen. Ook installaties met een korte restlevensduur (minder dan vijf jaar) worden zo ontzien.

### *Op biomassagestookte ketelinstallaties*

Voor stookinstallaties met een thermisch vermogen van vijf megawatt of meer die biomassa als brandstof gebruiken, zoals gecertificeerde biomassa en hout, is in het onderhavige besluit voor nieuwe installaties in analogie met op kolen gestookte installaties een emissiegrenswaarde van vijf milligram per normaal kubieke meter gegeven. Voor op biomassa gestookte installaties met een thermisch vermogen kleiner dan vijf megawatt geldt echter een emissiegrenswaarde van 20 gram per normaal kubieke meter. De bestaande installaties dienen na een overgangstermijn van ongeveer acht jaar ook aan deze waarde te voldoen.

### *Op vloeibare brandstof gestookte ketelinstallaties*

Door de keuze van een vloeibare brandstof met een laag asgehalte en de juiste verbrandingscondities, waarbij roetvorming wordt voorkomen, is het mogelijk om bij continue verbrandingsprocessen (ketels en gasturbines) stofemissies beneden de vijf milligram per normaal kubieke meter te realiseren. Daarom is voor nieuwe ketels en gasturbine(-installaties) in het onderhavige besluit deze emissiegrenswaarde gesteld.

Bij zuigermotoren is het verbrandingsproces discontinu en zijn de lage emissieniveaus, zoals bij ketels en gasturbines, niet zonder nageschakelde techniek haalbaar. De Euro5 norm voor vrachtwagens komt uit op een emissie van drie gram per gigajoule die in de praktijk wordt verhoogd door het vertragen of versnellen dat gepaard gaat met roeten en pluimen. De motoren van stookinstallaties draaien, anders dan de tractiemotoren van vrachtwagens, continu op hetzelfde toerental en zullen dus ook niet roeten en pluimen. Wel zou een iets hogere emissie kunnen ontstaan door gebruik van brandstof met meer zwavel en de toepassing van grotere vermogens. Voor nieuwe zuigermotoren is in het onderhavige besluit dan ook een emissiegrenswaarde van vijftig milligram per normaal kubieke meter gegeven. Deze waarde is iets hoger dan het niveau dat in Euro3 aan vrachtwagens wordt gesteld.

## **2.5 Onverbrande koolwaterstoffen**

Bij gasmotoren wordt een klein deel van het verstookte gas onverbrand uitgestoten. Het onverbrande gas betreft in hoofdzaak het niet-CO<sub>2</sub> broeikasgas methaan. Gelet op de inspanningen voor het klimaatbeleid is het van belang om op basis van BBT de emissies van onverbrand gas terug te brengen. Daarom is in het onderhavige besluit ook een emissiegrenswaarde voor onverbrand gas gesteld voor alle na de inwerkingtreding van dit besluit te plaatsen gasmotoren, ongeacht of deze op aardgas of biogas worden gestookt. Op basis van de bestaande meet- en analysemethoden is er voor gekozen om een norm vast te stellen voor de uitstoot van koolwaterstoffen in de vorm van een maximum uitstoot voor

$C_xH_y$  gerelateerd aan koolstof in milligrammen per normaal kubieke meter op basis van een gestandaardiseerd zuurstofpercentage van 3 volume-percent. Deze eenheid sluit aan bij internationale normen.

Om tot een realistische emissiegrenswaarde te komen heeft het ministerie van VROM in 2007 bij tien recent geïnstalleerde gasmotoren de koolwaterstofemissies laten meten door KEMA. In dit steekproefonderzoek zijn zoveel mogelijk voor de praktijk representatieve installaties gekozen. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek en verkenningen bij fabrikanten naar mogelijkheden om aan de emissiegrenswaarde te kunnen voldoen is in het onderhavige besluit een koolwaterstofeis van 1500 milligram per normaal kubieke meter gegeven (bij drie volume-percent zuurstof). Van de tien onderzochte motoren bleken namelijk acht motoren aan deze emissiegrenswaarde te voldoen, terwijl één motor na het aanbrengen van eenvoudige kleine technische aanpassingen ook aan die waarde kan voldoen. Bij de tiende onderzochte motor werd de emissiegrenswaarde met meer dan twintig procent overschreden.

De emissiegrenswaarden die in dit besluit worden gesteld aan  $NO_x$ -emissies van gaszuigermotoren, maken het noodzakelijk om installaties te voorzien van SCR. Hierdoor wordt het voor producenten en leveranciers van gaszuigermotoren goed mogelijk om het motormanagement te optimaliseren op de uitstoot van onverbrande koolwaterstoffen ( $C_xH_y$ ).

De emissiegrenswaarde van 1500 milligram per normaal kubieke meter (bij drie volume-percent zuurstof) zal ongeveer acht jaar na inwerking-treding van het onderhavige besluit ook van toepassing worden op motoren die zijn geplaatst en in gebruik genomen voor de inwerking-treding van dit besluit. De ontwikkeling van technieken waarmee de emissie van koolwaterstoffen door gaszuigermotoren kan worden verminderd, staat niet stil. Met name de ontwikkeling van een methaanaf-brekende katalysator kan in de toekomst leiden tot verdere vermindering van de koolwaterstofemissie van die motoren. Die ontwikkeling wordt bevorderd door onder meer de Groenlabelkasregeling en de Stimulerings-regeling duurzame energieproductie, die onderscheidenlijk een emissie-grenswaarde van 1100 en 1200 gram per normaal kubieke meter stellen om in aanmerking te komen voor subsidie.

## **2.6 Overige wijzigingen ten opzichte van het Bees B**

Naast de hierboven beschreven aanscherping van de emissiegrenswaarden, het stellen van nieuwe emissiegrenswaarden aan een aantal installaties, het verbreden van de werkingssfeer door het stellen van emissiegrenswaarden aan de op biobrandstof gestookte installaties, het stellen van een uniforme beneden- en bovengrens voor het vermogen installaties die onder dit besluit vallen, en het wijzigen van de meet- en keuringsfrequentie, zijn verder de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- a. de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om in de vergunning minder strenge emissiegrenswaarden te geven dan die van het onderhavige besluit, is geschrapt. Deze mogelijkheid had betrekking op oudere stookinstallaties, waarbij de betreffende vergunningvoorschriften reeds lang geleden in de vergunning hadden moeten zijn opgenomen. Door het overgangsrecht blijven deze in de vergunning opgenomen bepalingen gelden voor deze stookinstallaties tot het moment dat de nieuwe eisen voor bestaande stookinstallaties van toepassing worden op bestaande installaties (ongeveer acht jaar na inwerking-treding van dit besluit);
- b. het onderhavige besluit geldt niet alleen voor zuigermotoren die gebruikt worden in een warmtekraftkoppelinginstallatie, een warmte-pompinstallatie of een installatie voor de productie of het transport van aardgas, maar voor alle zuigermotoren;

c. de mogelijkheid voor het toepassen van factoren op de emissiegrenswaarden voor ketelinstallaties die voor 15 oktober 1993 in gebruik waren genomen, bij het gebruik van lucht voor verwarming en het stoken van een kwaliteit aardgas die afwijkt van de standaardkwaliteit zijn niet langer opgenomen;

d. er is niet meer voorzien in een speciale regeling voor het stoken van gasolie of zware stookolie wegens weersomstandigheden of storingen in de aardgastoevoer. In plaats daarvan is een algemene regeling gegeven voor het minder dan 120 uur per jaar stoken van een bepaald type brandstof. Zowel in de oude als in de nieuwe situatie gelden gedurende die uren in de beschreven situaties geen emissiegrenswaarden.

### **3. Samenhang met andere regelgeving**

#### **3.1 NO<sub>x</sub>-emissiehandel**

Op grond van de NEC-richtlijn heeft Nederland een NO<sub>x</sub>-emissieplafond van 260 kiloton voor 2010 opgelegd gekregen. In «Erop of eronder» zijn in 2003 door het toenmalige kabinet sectorale plafonds vastgesteld. Het plafond van de sector IER bedraagt vijftien-zestig kiloton waarvan vijftien-vijftig kiloton is gereserveerd voor de NO<sub>x</sub>-emissiehandel.

Onder de NO<sub>x</sub>-emissiehandel vallen bedrijven met verbrandingsinstallaties met een totaal thermisch vermogen van minimaal twintig megawatt thermisch. In het Besluit handel in emissierechten staat welke bedrijven onder het NO<sub>x</sub>-handelssysteem vallen. Het betreft met name raffinaderijen, elektriciteitscentrales, basis metaal en (petro)chemie. Deze bedrijven hebben een emissievergunning nodig en zijn verplicht hun uitstoot te monitoren. Bedrijven die relatief schoon zijn (minder dan 40 gram NO<sub>x</sub> per gigajoule verbruikte brandstof veroorzaken) en minder dan 50 megawatt opgesteld vermogen hebben staan, hebben met de NO<sub>x</sub>-opt-out een mogelijkheid om voor een bepaalde periode niet aan emissiehandel mee te doen. De overheid heeft hiervoor een regeling getroffen, vanuit het oogpunt van vermindering van de administratieve lasten voor deze bedrijven.

Het onderhavige besluit is optimaal afgestemd op de regeling voor NO<sub>x</sub>-emissiehandel. Dit betekent dat bedrijven, indien zij meedoen met de NO<sub>x</sub>-emissiehandel, niet hoeven te voldoen aan de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden uit het onderhavige besluit. Het kan ook voorkomen dat bedrijven een opt out hebben gekregen voor NO<sub>x</sub>-emissiehandel als ze aan de daarvoor geldende criteria voldoen. In dat geval blijven de regels van het onderhavige besluit gelden. Dit geldt natuurlijk voor bedrijven met een gezamenlijk opgesteld thermisch vermogen van ten minste twintig megawatt. De stookinstallaties van bedrijven die een kleiner opgesteld vermogen hebben, hebben de bovengeschetste mogelijkheid niet en dienen aan de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden van het onderhavige besluit te voldoen. Bedrijven die onder het NO<sub>x</sub>-emissiehandelssysteem vallen kunnen echter wel worden geconfronteerd met eisen met betrekking tot de emissie van NO<sub>x</sub> indien de lokale milieukwaliteit zulks vergt. Daartoe is aan het bevoegd gezag een bevoegdheid toegekend.

#### **3.2 Besluit energieprestatie gebouwen (Beg)**

Bij de modernisering van de VROM-regelgeving is aangegeven dat in het Beg alle voor kleine stook- of verwarmingsinstallaties gegeven eisen zullen worden ondergebracht. Dat geldt met name voor de eisen die zijn gegeven in het Besluit rendementseisen cv-ketels, het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden en het Bees B.

In het kader van de bouwregelgeving wordt overwogen het Bouwbesluit 2003 en het Gebruiksbesluit te integreren (zie paragraaf 1.1). Bij die voorgenomen integratie zal ook worden voorzien in een hoofdstuk met eisen voor installaties. De aldan in het Bouwwerkbesluit te geven NO<sub>x</sub>-emissie-eisen zullen overeenkomen met de emissie-eisen van het onderhavige besluit. Inmiddels is echter besloten de emissiegrenswaarden voor ketelinstallaties met een nominaal vermogen van minder dan 1 megawatt toch ook in het onderhavige besluit vast te leggen. Zie ook de toelichting op artikel 6.6 betreffende het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden.

### **3.3 Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A (Bees A)**

De afbakening tussen de werkingsfeer van het Bees A en het onderhavige besluit is niet veranderd in vergelijking tot het voorheen geldende Bees B. Het Bees A is bedoeld voor stookinstallaties in grote inrichtingen zoals elektriciteitscentrales, raffinaderijen en grote chemische bedrijven, waarbij de provincie bevoegd gezag is. Het onderhavige besluit geldt voor de overige categorieën van inrichtingen, waar in het algemeen de gemeente het bevoegd gezag is. De grens tussen het Bees A en het onderhavige besluit wordt niet rechtstreeks bepaald door een gestelde vermogensgrens doch door de reikwijdte van het Bees A. Het Bees A is namelijk van toepassing op inrichtingen die zijn vermeld in het Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb) dat aangeeft dat voor stookinstallaties met een thermisch vermogen van meer dan vijftig megawatt de vergunning zal worden verleend door de provincie. Het Bees A strekt ook tot implementatie van de Europese richtlijn grote stookinstallaties (LCP) die ook de grens van vijftig megawatt thermisch hanteert.

### **3.4 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer**

In het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer zijn voor verwarmings- en stookinstallaties voorschriften met betrekking tot het veilig, doelmatig en energiezuinig functioneren van dergelijke installaties gegeven, evenals voor keuring en onderhoud. Uit het oogpunt van herkenbaarheid van de voorschriften is besloten die voorschriften over te hevelen naar het onderhavige besluit. Het onderhavige besluit is immers van toepassing op zowel vergunningplichtige als niet-vergunningplichtige inrichtingen waarvan een verwarmings- of stookinstallatie deel uitmaakt.

### **3.5 Besluit glastuinbouw en Besluit landbouw milieubeheer**

In deze besluiten zijn ten aanzien van verwarmings- en stookinstallaties eisen gesteld terzake van het veilig en doelmatig functioneren van die installaties, alsmede betreffende keuring en onderhoud van die installaties. Uit het oogpunt van herkenbaarheid en – in dit geval – uniformering van voorschriften is besloten die voorschriften uit die besluiten te schrappen. Omdat het onderhavige besluit ook een op grond van artikel 8.40 van de Wet milieubeheer gegeven algemene maatregel van bestuur is, zijn de voorschriften van dat besluit ook van toepassing op verwarmings- en stookinstallaties in bedrijven waar het Besluit glastuinbouwbedrijven en het Besluit landbouw milieubeheer betrekking op hebben.

## 4. Bedrijfseffecten

### 4.1 Algemeen

In 2008 is door ECN ter onderbouwing van het voorliggende besluit een onderzoek uitgevoerd naar de kosten en effecten van de aanscherping en introductie van de emissiegrenswaarden van het onderhavige besluit. Hierbij zijn ook de «Bedrijfseffecten» van het onderhavige besluit inzichtelijk gemaakt. In dit onderzoek is stilgestaan bij onderstaande onderwerpen:

1 Categorieën bedrijven: categorieën bedrijven waarop de regelgeving mogelijk bedrijfseffecten heeft.

2 Betrokken bedrijven: aantal bedrijven die daadwerkelijk met de regelgeving worden geconfronteerd.

3 Kosten en baten: de meest waarschijnlijke aard en omvang van de kosten en baten van de regelgeving.

4 Draagkracht: kosten en baten van de regelgeving en de draagkracht van het betrokken bedrijfsleven.

5 EU-aspecten en buitenlandtoets: relatie regelgeving en de EG-richtlijnen en stand van zaken ten aanzien van regelgeving op het onderhavige beleidsterrein in die landen die voor het betrokken bedrijfsleven in Nederland als de meest relevante concurrerende landen kunnen worden beschouwd.

6 Marktwerking: de gevolgen van de regelgeving voor de marktwerking.

7 Sociaal-economische effecten: de sociaal-economische effecten van de regelgeving (werkgelegenheid, loonkosten en dergelijke).

### 4.2 Categorieën bedrijven

Het onderhavige besluit heeft effecten voor bedrijven die gebruik maken van stookinstallaties, zoals ketels, gasturbines en zuigermotoren (waaronder gas- en dieselmotoren) met een nominaal vermogen van meer dan 1 megawatt en ten hoogste vijftig megawatt thermisch. Dergelijke stookinstallaties zijn met name in gebruik bij de volgende categorieën bedrijven:

#### SBI'93-codering van de belangrijkste categorieën betrokken bedrijven

Categorie van bedrijven	SBI-code
Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw, jacht	01
Industrie	10 t/m 33
Gezondheids- en welzijnzorg	85
Milieudienstverlening	90
Cultuur, sport en recreatie	92
Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en water	40
Overige (o.a. dienstensector)	41-80

Het onderhavige besluit heeft effecten op een groot aantal gasmotoren en ketels in de glastuinbouw en een kleiner aantal in de overige landbouw. Tevens zijn in de utiliteitssector en de sector aardgas- en aardoliewinningsindustrie diverse, onder dit besluit vallende installaties in gebruik. Daarbij gaat het om op vaste-, vloeibare of gasvormige brandstof gestookte installaties.

De betrokken bedrijven behoren hoofdzakelijk tot het kleinbedrijf (nul tot negen werknemers) en het middenbedrijf (tien tot negenennegentig werknemers). Energiebedrijven die gasmotoren in beheer hebben behoren tot het grootbedrijf (honderd of meer werknemers). Ongeveer tachtigduizend installaties vallen onder de werkingssfeer van het onderhavige besluit. In een deel van de gevallen zijn op dezelfde locatie meerdere stookinstallaties aanwezig. Naar inschatting gaat het in totaal

om ruim zesduizend bedrijven, onderverdeeld naar:

1 ongeveer vierduizend bedrijven in de glastuinbouw (met een glasoppervlak van meer dan 0,5 hectare) die één of meer ketels of gasmotoren gebruiken;

2 ongeveer 670 andere locaties met een gasmotor, waaronder zestig in de industrie, 375 bij de energiebedrijven, dienstverlening en overheid, 125 in de gezondheidszorg (vooral ziekenhuizen), vijftig bij milieubedrijven (o.a. waterzuiveringsinstallaties) en zestig bij overige sectoren (cultuur, recreatie en huishoudens);

3 ongeveer twintig bedrijven waar een biomassa vergistingsinstallatie in combinatie met een gasmotor met een nominaal vermogen groter dan één megawatt is geïnstalleerd (verwacht wordt dat dit aantal gaat stijgen naar dertig tot vijftig);

4 ongeveer zevenhonderd industriële bedrijven met ketels en ongeveer vierhonderd ketels in de gebouwde omgeving;

5 ongeveer duizend op huisbrandolie gestookte installaties in landelijke gebieden waar geen gasnet is, vooral in de agrarische sector maar ook in de kleinere industrie en dienstverlening;

6 ongeveer zeventig op biobrandstof gestookte installaties, waarbij geen gasmotor wordt toegepast.

De sectorale indeling van de bedrijven is dan als volgt:

1 ongeveer 990 bedrijven in de sector Industrie, energie en raffinaderijen;

2 ongeveer 400 installaties in de huishoudens;

3 ongeveer 670 bedrijven in de HDO en bouw; en

4 ongeveer 4.800 bedrijven in de landbouw.

### 4.3 Kosten en baten

De meest waarschijnlijke aard en omvang van de kosten van het onderhavige besluit zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Deze tabel geeft de cumulatieve benodigde investeringen tot 2010 en 2020, en de jaarlijkse kosten in de jaren 2010 en 2020 per sector met betrekking tot de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en (fijn)stof reductiemaatregelen. Tevens zijn de kosten per bedrijf in de tabel opgenomen. De gemiddelde kosten per bedrijf zijn in 2010 € 1.400 en in 2020 stijgen deze kosten naar € 7.700. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de gemiddelde kosten in de sector HDO en bouw zowel in 2010 als in 2020 in verhouding het hoogste zijn.

#### Totale kosten

	Cumulatieve investering [mln euro]	Jaarlijkse kosten [mln euro]	Jaarlijkse kosten per bedrijf [duizend euro]
2010			
Industrie, energie en raffinaderijen	2,3	0,8	0,8
Huishoudens	0,1	0,0	0
HDO en bouw	6,7	1,9	2,8
Landbouw	16,5	6,1	1,27
Totaal	25,5	9,5	1,4
2020			
Industrie, energie en raffinaderijen	22,5	5,7	5,8
Huishoudens	0,4	0,1	0,25
HDO en bouw	37,9	17,2	25,7
Landbouw	115,5	31,6	6,6
Totaal	176,3	52,45	7,7

Aanvullend hierop wordt voor koolwaterstoffenemissies geschat dat de kosten voor de reductiemaatregelen in 2020 tussen de € 20 miljoen tot € 30 miljoen zullen bedragen. Afgaande op de aanwezigheid van grotere motoren komt 90% van deze kosten terecht in de landbouwsector en 10% in de sector HDO en bouw. Dit betekent per relevant bedrijf gemiddelde kosten van € 3.750 tot € 4.500 per jaar in de landbouwsector (4000 bedrijven) in 2020 en circa € 4.700 tot € 7.100 per jaar in de sector HDO en bouw (420 bedrijven) in 2020.

Onderstaand is ten aanzien van een vijftal aspecten van deze kosten een nadere toelichting gegeven.

#### *1. Structurele of eenmalige karakter van de kosten*

1 De aanscherping van de emissiegrenswaarden veroorzaakt zowel een structurele als een initiële toename van administratieve lasten. Zie hiervoor paragraaf 7.

2 Om aan de emissiegrenswaarden te voldoen moet een deel van de bestaande stookinstallaties worden aangepast. Dit veroorzaakt investeringskosten voor bijvoorbeeld een SCR-installatie, ombouw, of nieuwe onderdelen en kan ook leiden tot wijziging van de structurele (onderhouds)kosten.

3 Bij aanschaf van nieuwe installaties moet gekozen worden voor een type dat aan de emissiegrenswaarden voldoet. Bedrijven die een nieuwe ketel willen aanschaffen krijgen te maken met (beperkt) hogere kosten voor de brander.

4 Bij aanschaf van een SCR-installatie om aan de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden te voldoen bestaan er naast eenmalige investeringskosten ook structurele kosten voor onderhoud, vervanging van het katalysator materiaal en kosten voor het gebruik van bijvoorbeeld ureum.

#### *2. Onderverdeling tussen financiële en nalevingseffecten*

De kosten worden gemaakt om te voldoen aan het onderhavige besluit. Daarom worden deze kosten aangemerkt als nalevingseffecten.

#### *3. Onderbouwing en onzekerheidsmarges van de kosten en baten*

De vermelde kosten zijn afkomstig uit het onderzoek naar de kosten en effecten van actualisatie van Bees-B van Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN). De gebruikte aannames en onzekerheden zijn in dit rapport beschreven.

#### *4. Gelijkmatigheid in de verdeling van de effecten tussen (categorieën) bedrijven*

De nalevingskosten voor bedrijven hangen sterk af van de karakteristieken van de stookinstallaties die bij de betrokken bedrijven in gebruik zijn. In veel gevallen voldoen installaties al aan de emissiegrenswaarden en zijn de kosten nihil. In het geval van bestaande installaties die niet aan de emissiegrenswaarden voldoen, kunnen aanpassingen nodig zijn. Bedrijven hebben hiervoor nog ongeveer acht jaar de tijd. In het eerdergenoemde onderzoek is door ECN de kosteneffectiviteit van de mogelijke aanpassingen c.q. maatregelen in beeld gebracht. Alle maatregelen die nodig zijn om aan de in het onderhavige besluit gestelde emissiegrenswaarden te voldoen zijn als kosteneffectief aan te merken.

## 5. Draagkracht

De bedrijven waar installaties staan die onder het onderhavige besluit vallen, zijn afkomstig uit diverse sectoren. Het weerstandsvermogen kan daarom variëren. In de meeste sectoren is het aandeel van de energiekosten in de totale kosten echter beperkt. Een toename van de kosten voor het gebruik van ketels, gasmotoren en gasturbines heeft daardoor een beperkte invloed op de totale kosten.

De Stimuleringsregeling duurzame energieproductie (Sde) is met ingang van 1 april 2008 in werking getreden. Deze subsidieregeling bevordert de opwekking van energie uit WKK op biogas (bijvoorbeeld door mestvergisting) door het aanvullen van de onrendabele top van deze installaties. Voor het bepalen van de hoogte van de subsidie wordt een inschatting gemaakt van de kosten voor exploitatie van gasmotoren. Met deze subsidie kunnen eventueel extra kosten worden gecompenseerd. Uit de studie van ECN naar de onrendabele top bij de WKK-installaties is gebleken dat de gasmotoren die met aardgas worden gestookt rendabel draaien en geen compensatie behoeven.

In een beperkt aantal gevallen (tien of minder) waar nu zware stookolie of kolen gebruikt worden en die een aanzienlijk hogere uitstoot hebben, kunnen de energiekosten met twintig tot dertig procent stijgen. Het gaat hierbij wel om bedrijven die nu door het gebruik van meer milieubelastende brandstoffen een kostenvoordeel hebben. Bovendien is het aandeel van de betreffende energiekosten in de totale kosten laag (minder dan tien procent tot minder dan twintig procent). Ook het plaatsen van goede filtersystemen bij de circa zeventig bedrijven die op hout stoken, kan een vergelijkbare kostenstijging optreden.

In het onderhavige besluit wordt uitgegaan van een overgangperiode van ongeveer acht jaar en in bepaalde gevallen van ongeveer tien jaar voor installaties die zijn geplaatst en in gebruik genomen voor de inwerkingtreding van dit besluit. Deze periode kunnen betrokken bedrijven gebruiken om een keuze te maken uit het aanpassen of vervangen van hun bestaande installaties, voor zover dat nodig is.

### 4.4 EU-aspecten en buitenlandtoets

Van belang hierbij is, gelet op het level playing field, of het onderhavige besluit regels stelt, die bewerkstelligen dat:

1. voor de toegang tot (of de uitoefening van) een beroep of bedrijf meer of strengere eisen worden gesteld dan een EG-richtlijn vereist, en
2. aan bedrijven bij het verrichten van bepaalde activiteiten meer lasten worden opgelegd dan waarin krachtens een EG-richtlijn wordt voorzien.

Het onderhavige besluit bewerkstelligt dat er actuele en op de BBT gebaseerde emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, stof en koolwaterstoffen (methaan) worden opgelegd. Deze emissiegrenswaarden zijn niet strenger dan een EG-richtlijn, maar zijn juist gerelateerd aan de in dat kader opgestelde BREFs.

Om de actualisatie van Bees-B in een breder perspectief te plaatsen is begin 2008 een onderzoek uitgevoerd door SenterNovem naar de normstelling voor gasmotoren in een aantal landen in Europa en naar de mogelijke beleidsontwikkelingen met de stookinstallaties. Uit dit onderzoek komt het volgende beeld naar voren:



In het algemeen leidt de in Europa gehanteerde normstelling niet tot innovatie. De emissiegrenswaarden van het onderhavige besluit behoren tot de strengste waarden in Europa en zullen daarom innovatie gaan bevorderen. De voorgestelde maatregelen gaan verder dan in de omringende landen. Voor gasmotoren is in internationaal verband een NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarde van tachtig gram per gigajoule afgesproken in het Gothenborg protocol. De normstelling in de meeste landen voldoet gedeeltelijk aan het Gothenborg-protocol. Wel is in meerdere lidstaten een intensivering van de regelgeving op dit punt aan de orde.

In vergelijking met de andere Europese landen is het aandeel van de stationaire gasmotoren aan de elektriciteitsproductie in Nederland hoog. Daarnaast kent ons land het hoogste aantal gasmotoren in absolute zin in Europa. In vergelijking met omringende landen is de glastuinbouw in Nederland zeer omvangrijk en energie-intensief. De toepassing van gasmotoren in de glastuinbouw neemt de laatste jaren sterk toe en levert daarmee een groeiende bijdrage aan de uitstoot van NO<sub>x</sub>. Daarom wordt verondersteld dat het aandeel van de bijdrage van de gasmotoren aan de totale NO<sub>x</sub>-emissies in Nederland in vergelijking met de andere Europese landen betrekkelijk hoog is. Met ongewijzigd beleid wordt een overschrijding van de NO<sub>x</sub> sectorplafonds (NEC) verwacht bij de sectoren landbouw, HDO en bouw. De aanpassing van de emissie-eisen is voor ons land van groter belang dan voor andere EU-lidstaten in verband met het behalen van de NEC-doelstellingen van met name NO<sub>x</sub> (met de voorgestelde emissiegrenswaarden is een NO<sub>x</sub>-reductie van bijna tien kiloton mogelijk).

Overigens bestaat in België en het Verenigd Koninkrijk bezorgdheid over de toename van installaties waarbij biobrandstoffen worden ingezet in dieselmotoren in verband met de relatief grote NO<sub>x</sub>-emissies. Die landen overwegen dan ook voor die installaties (scherpere) NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden te gaan stellen.

#### **4.5 Marktwerking**

Het gebruik van een aantal sterk milieubelastende brandstoffen en technieken wordt door het onderhavige besluit ontmoedigd. Door het op termijn (ongeveer acht of in bepaalde gevallen tien jaar na inwerking-treding van dit besluit) gelijkstellen van de eisen voor bestaande en nieuwe installaties ontstaat bovendien een eerlijker speelveld, waarbij een hogere milieubelasting minder concurrentievoordeel oplevert. Als gevolg van de overgangstermijn hebben de bedrijven met bestaande installaties overigens voldoende tijd om op de nieuwe emissiegrenswaarden te anticiperen.

#### **4.6 Sociaal-economische effecten**

De sociaal-economische effecten van het onderhavige besluit (werkgelegenheid, loonkosten en dergelijke) beperken zich tot geringe verschuivingen.

### **5. Milieueffecten**

#### **5.1 Algemeen**

In het eerdergenoemde onderzoek van ECN zijn ook de milieueffecten van het onderhavige besluit inzichtelijk gemaakt. Stilgestaan is bij:

1. Energiegebruik en mobiliteit: de gevolgen van de regelgeving voor het energiegebruik en de mobiliteit.
2. Grondstoffen: de gevolgen van de regelgeving voor het verbruik en beheer van de voorraden van grondstoffen.

3. Afvalstroom, lucht, bodem en oppervlaktewater: de gevolgen van de regelgeving voor afvalstromen en voor emissies naar de lucht, bodem en het oppervlaktewater.

4. Beschikbare fysieke ruimte: de gevolgen van de regelgeving voor het gebruik van de beschikbare fysieke ruimte.

## **5.2 Energiegebruik en mobiliteit**

Het onderhavige besluit stelt onder meer NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden aan gasmotoren die worden gebruikt voor de decentrale opwekking van elektriciteit. Deze gasmotoren worden gebruikt voor gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit (warmtekrachtkoppeling, WKK) en besparen daardoor energie.

De Sde strekt ter bevordering van de opwekking van energie onder andere uit WKK op biogas mestvergisting en is per 1 april 2008 in werking getreden. Met deze subsidieregeling wordt de onrendabele top van de exploitatie van deze installaties met subsidie aangevuld.

De verplichting om bestaande gasmotoren na ongeveer acht of in bepaalde gevallen tien jaar te laten voldoen aan de nieuwe NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden kan leiden tot versnelde vervanging van deze gasmotoren. De inschatting is dat dit kan gaan om een beperkt deel van de bestaande gasmotoren met een vermogen kleiner dan één megawatt elektrisch (2,5 megawatt thermisch). In 2006 waren deze gasmotoren verantwoordelijk voor ongeveer twintig procent van de elektriciteitsproductie van gasmotoren. De totale energiebesparing van alle gasmotoren in 2006 was ongeveer 18,1 procent per jaar. In de praktijk zullen deze oudere kleinere gasmotoren die als WKK functioneren door nieuwe worden vervangen. In het theoretische geval dat dit niet zou gebeuren, dan blijft de toename van het totale nationale energiegebruik door versnelde afstoting van kleine gasmotoren beperkt tot minder dan 0,05 procent.

De invloed op het energiegebruik van overige aanpassingen aan de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en stofemissiegrenswaarden zijn beperkt. Het onderhavige besluit heeft geen gevolgen voor de mobiliteit.

## **5.2 Grondstoffen**

De noodzakelijke aanpassingen aan stookinstallaties vereisen slechts een beperkte inzet van vernieuwbare en niet-vernieuwbare grondstoffen. De aanscherping van de emissiegrenswaarden heeft daarom geen noemenswaardige gevolgen voor het verbruik en beheer van de voorraden van grondstoffen.

## **5.3 Afvalstromen, lucht, bodem en oppervlaktewater**

Het onderhavige besluit heeft sterke positieve effecten op de vermindering van emissies naar de lucht. Het stelt nieuwe en op de BBT gebaseerde eisen aan de uitstoot van NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, stof en koolwaterstoffen (uitsluitend voor gasmotoren) door installaties. Dit betreft onder andere ketels, gasturbines en zuigermotoren.

De NO<sub>x</sub>-emissiereductie die het gevolg is van de nieuwe eisen bedraagt in 2010 naar verwachting 2,0 kiloton per jaar. In 2020 is deze reductie opgelopen tot 10,3 kiloton per jaar. De totale Nederlandse emissiedoelstelling voor NO<sub>x</sub> in 2010 is 260 kiloton per jaar. De aanscherping van de emissiegrenswaarden levert een belangrijke bijdrage aan het binnen handbereik brengen en houden van de NO<sub>x</sub>-doelstellingen.

De maatregelen ter beperking van de SO<sub>2</sub>-uitstoot hebben vooral effect op bestaande installaties voor zware stookolie en kolen. De reductie van de SO<sub>2</sub>-uitstoot in 2015 bedraagt naar schatting 0,14 kiloton per jaar.

De reductie van de uitstoot van fijn stof is beperkt omdat de installaties die onder het onderhavige besluit vallen maar weinig bijdragen aan de totale Nederlandse fijn stofemissie. De totale stof-emissiereductie bedraagt in 2010 naar verwachting 0,0012 kiloton per jaar. De totale stof-emissiereductie in 2020 bedraagt 0,014 kiloton per jaar.

De maatregelen voor de reductie van onverbrande koolwaterstoffen hebben ook gunstige effecten. Daarbij gaat het om een totale methaanreductie van circa twaalf kiloton (0,23 Megaton CO<sub>2</sub>-equivalent) vanaf de inwerkingtreding van het besluit tot 2020.

De emissiegrenswaarden zorgen er tevens voor dat bij wijzigingen in het gebruik van brandstof geen grote stijgingen in emissies kunnen optreden.

Het onderhavige besluit heeft geen noemenswaardige gevolgen voor afvalstromen en voor emissies naar bodem en oppervlaktewater. De daling van de uitstoot van verzurende emissies naar de lucht zal indirect leiden tot minder verzurende neerslag op bodem en oppervlaktewater.

#### **5.4 Beschikbare fysieke ruimte**

Het onderhavige besluit heeft geen gevolgen voor het gebruik van de beschikbare fysieke ruimte.

### **6. Handhaving**

De voorschriften van het onderhavige besluit werken rechtstreeks. Dit betekent dat ze geen onderdeel hoeven uit te maken van een milieuvergunning, tenzij het bevoegd gezag strengere emissiegrenswaarden stelt. Verder betekent dit dat degene die een inrichting drijft, waarin zich na de overgangstermijn van ongeveer acht jaar een installatie als bedoeld in dit besluit bevindt, zelf verantwoordelijk is voor het – zo nodig – aanpassen van die installatie opdat aan de voorgeschreven emissiegrenswaarden wordt voldaan. Het voldoen aan de voorschriften van dit besluit is bij installaties die voor de datum van inwerkingtreding van dit besluit geplaatst zijn en in gebruik zijn genomen, niet eerst aan de orde nadat de milieuvergunning is aangepast. Voorschriften van een milieuvergunning, die in strijd zijn met de voorschriften van dit besluit, blijven buiten toepassing, omdat laatstbedoelde voorschriften van hogere orde zijn.

Nu de verantwoordelijkheid voor het nakomen van de voorschriften van dit besluit berust bij degene die de inrichting drijft, waarin zich een installatie als bedoeld in dit besluit bevindt, zal het bevoegd gezag in het kader van het toezicht op de naleving van dit besluit dienen na te gaan of zo'n installatie aan de voorgeschreven emissiegrenswaarde voldoet. De rechtstreekse werking van de voorschriften van dit besluit laat onverlet de wenselijkheid om de vergunningen, waarvan voorschriften buiten toepassing blijven, zodanig te wijzigen dat de vergunningvoorschriften in overeenstemming zijn met de voorschriften van dit besluit.

Met het oog op de handhaving van de bij of krachtens dit besluit gegeven voorschriften is degene die een inrichting als bedoeld in dit besluit drijft, verplicht (periodiek) metingen of controles uit te voeren. Op de drijver van de inrichting rust de plicht de meetresultaten enige tijd te

bewaren. Het bevoegd gezag kan die meetresultaten in het kader van de handhaving opvragen.

Om aan te tonen dat een stookinstallatie als bedoeld in dit besluit aan de emissiegrenswaarden voldoet, mag de drijver van de inrichting bij de toepassing van nageschakelde apparatuur in plaats van continue meting volstaan met het bijhouden van een registratie van het middel dat wordt gebruikt ten behoeve van die nageschakelde apparatuur.

Nu het onderhavige besluit is gestoeld op de Wm, gelden in het kader van de handhaving van het besluit de bestuursrechtelijke en strafrechtelijke voorschriften van hoofdstuk 18 van die wet en in het verlengde daarvan de relevante artikelen van de Wet op de economische delicten. Dit houdt in dat het bestuursrechtelijke of strafrechtelijke spoor wordt gevolgd in geval van overtreding van de voorschriften van het besluit. Verder betekent dit dat in hoofdzaak burgemeester en wethouders van de gemeenten belast zijn met het toezicht op de naleving van dit besluit. Slechts in een beperkt aantal gevallen zullen gedeputeerde staten van de provincies het bevoegd gezag zijn.

## 7. Administratieve lasten

SIRA consulting B.V. heeft onderzoek uitgevoerd naar de administratieve lasten van het onderhavige besluit. De conclusie is dat het besluit leidt tot een structurele jaarlijkse administratieve lastendruk van ongeveer € 2,4 miljoen per jaar. Ten opzichte van de in 2008 geactualiseerde nulmeting betekent dit een toename van circa € 184.866 per jaar.

Naast de structurele lastentoe name, veroorzaakt het onderhavige besluit eenmalige initiële administratieve lasten voor het bedrijfsleven. Het betreft hier voornamelijk de kennisname van de nieuwe regelgeving door bedrijven. De totale initiële administratieve lasten bedragen ongeveer € 340.300. De kennisname door bedrijven omvat naast de directe kennisname, ook de interne communicatie binnen de bedrijven en het aanpassen van protocollen. In de praktijk zal kennisname vooral voor rekening komen van op basis van de SCIOS-beoordelingrichtlijn gecertificeerde keurings- en onderhoudsbedrijven en laboratoria die de metingen uitvoeren.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gevolgen van het onderhavige besluit voor de administratieve lasten voor bedrijven.

Nr.	Omschrijving	AL
1	AL in nulmeting	€ 2.215.134
2	AL geactualiseerd BEES-B	€ 2.419.800
	Toename	€ 184.866
3	Initiële AL	€ 340.300

De structurele toename van administratieve lasten wordt voornamelijk veroorzaakt door de hogere kosten per meting. Tot nu toe was alleen voor op kolengestookte ketelinstallaties een uitgebreide meting door een laboratorium nodig, voor de overige installaties voldoet een meting door een op basis van de SCIOS-beoordelingrichtlijn gecertificeerd persoon. Als gevolg van de introductie van nieuwe meetverplichtingen die samenhangen met de introductie van emissie-eisen voor fijn stof en methaan, is bij een groter deel van de installaties een door een laboratorium uitgevoerde test vereist. De gemiddelde kosten per meting nemen hierdoor toe.

In het onderhavige besluit worden nieuwe emissiegrenswaarden geïntroduceerd voor op biomassagestookte installaties. De meeste bedrijven met een dergelijke installatie zijn al op basis van de milieuveregunning verplicht om de emissies periodiek te meten. De administratieve lasten als gevolg van de introductie van meetverplichtingen betekenen daarom in de meeste gevallen geen additionele kosten voor bedrijven. De gemiddelde jaarlijkse administratieve lasten voor het meten van de emissies van op biomassagestookte installaties bedragen ongeveer € 3.720.

Verder voorziet het onderhavige besluit in de intrekking van het Besluit emissie-eisen NO<sub>x</sub> salpeterzuurfabrieken. Deze intrekking leidt volgens de nulmeting uit 2002, geactualiseerd in 2008, van de VROM-regelgeving tot een vermindering van administratieve lasten van € 202.743,05.

Tot slot voorziet het onderhavige besluit in een wijziging van het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden. Daarbij gaat het om het laten vervallen van de voorschriften met betrekking tot de typekeuring. Het laten vervallen van deze voorschriften leidt volgens de nulmeting van 2002, geactualiseerd in 2008, tot een vermindering van administratieve lasten van € 15.039,54.

Het ontwerpbesluit is voorgelegd aan het Adviescollege toetsing administratieve lasten (Actal). Actal heeft te kennen gegeven dat de gevolgen voor de administratieve lasten op een goede wijze in beeld zijn gebracht en dat zij, gegeven hun selectiecriteria, hebben besloten geen advies uit te brengen over het ontwerpbesluit. De uit dit besluit voortvloeiende aanvullende administratieve lasten worden ruimschoots gecompenseerd door de vermindering van administratieve lasten als gevolg van de intrekking van het Besluit emissie-eisen Nox salpeterzuurfabrieken en de wijziging van het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden.

## **8. Reacties**

Op grond van artikel 21.6, vierde lid, van de Wet milieubeheer is het ontwerpbesluit bekendgemaakt in de Staatscourant van 9 december 2008, nr. 239, gerectificeerd in Staatscourant van 18 december 2008, nr. 246, opdat een ieder zijn zienswijze daarover binnen vier weken daarna kenbaar kon maken. Naar aanleiding van die publicatie zijn zienswijzen ontvangen van: de Centrale Bond Meubelfabrieken (CBM, namens de meubel- en houtindustrie, R&WE (namens een groot aantal partijen), Kwadraat advies, Host, Plagamo, Vereniging importeurs verbrandingsmotoren (VIV), Euromot (Europees platform fabrikanten stooktoestellen, gasmotoren), Nogepa (olie- en gaswinningbranche), Wintershall Noordzee BV, Venture Production Nederland B.V., Chevron Exploration and Production Netherlands B.V., Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud aan Stookinstallaties (SCIOS), Vereniging Afvalbedrijven, Bioenergie Noord, Bio-energiecluster Oost Nederland, KARA energy systems, Platform Bio-energie, Flora Holland, Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI) en de Gasunie. Hieronder wordt puntsgewijs op die reacties ingegaan.

### *Algemene lijn klimaatdoelen en luchtkwaliteit*

Een belangrijk onderdeel van de reacties richt zich op het vinden van een optimum in het ontwerpbesluit tussen de klimaat- en luchtkwaliteitsdoelen van het kabinet.

Meerdere respondenten, waaronder Platform Bio-energie, pleiten voor een samenhangende benadering van deze beleidsvelden. Zij vrezen dat de

in het ontwerpbesluit gegeven emissie-eisen de ontwikkeling van het gebruik van biobrandstoffen zullen bemoeilijken waardoor deze eisen een risico zouden kunnen vormen voor de haalbaarheid van de ambitieuze doelstellingen van het kabinet voor het gebruik van hernieuwbare energie.

Het kabinet streeft naar een duurzame energiehuishouding. Daarbij zal het versterken van een klimaatneutrale energieopwekking hand in hand gaan met het verbeteren van de (lokale) luchtkwaliteit en het voldoen aan doelstellingen van de NEC-richtlijn. Daarom stelt het onderhavige besluit eisen aan emissies van zwavel- en stikstofoxiden (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) en (fijn)stof afkomstig van middelgrote stookinstallaties die biomassa als brandstof gebruiken.

Mede naar aanleiding van signalen uit de praktijk is aanvullend onderzoek verricht naar de vraag of de gestelde emissie-eisen een mogelijke belemmering kunnen vormen voor de inzet van biomassa als energiebron. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek zijn voor op biomassa gestookte installaties specifieke emissie-eisen geformuleerd. De nieuwe emissie-eisen zijn gebaseerd op de actuele BBT specifiek voor op biomassa gestookte installaties. Dit betekent dat de emissie-eisen in het besluit zijn gewijzigd. Met de nieuwe emissie-eisen wordt een optimale synergie gecreëerd tussen de klimaatdoelen en de doelen met betrekking tot de luchtkwaliteit. Met deze wijziging voor op biomassa gestookte installaties is tegemoet gekomen aan de bezwaren met betrekking tot de actuele BBT voor dergelijke installaties.

#### *Toepassingsgebied en ondergrens voor op biomassa gestookte installaties*

Enkele respondenten zijn van mening dat de formulering van het toepassingsgebied van het onderhavige besluit voor ketelinstallaties onduidelijk is, mede in relatie tot het Besluit emissie-Eisen stookinstallaties milieubeheer A (hierna: BEES A) en het Besluit verbranden afvalstoffen (hierna: Bva).

Een stookinstallatie of een afvalverbranding- c.q. meeverbrandingsinstallatie valt onder het BEES-A respectievelijk het Bva indien deze installatie daartoe in de betreffende besluiten is aangewezen.

Wat de overige stookinstallaties betreft, vallen alle gasmotoren en gasturbines onder de reikwijdte van het onderhavige besluit. Bij ketelinstallaties is de reikwijdte voorsnog gelimiteerd tot ketels met een thermisch vermogen van 1 megawatt of meer. Hiermee valt ongeveer 10% van alle op biomassa gestookte ketelinstallaties onder het onderhavige besluit met ongeveer 55% van het energieverbruik en het aandeel in de emissies. Voor de kleinere ketelinstallaties zullen bij een afzonderlijke regeling nog emissie-eisen worden gegeven. Dergelijke ketelinstallaties komen ook voor in de gebouwde omgeving zonder dat daar sprake is van een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Met die aanvullende regeling wordt er dan ook naar gestreefd een optimale afstemming te realiseren tussen de Wet milieubeheer en de Woningwet.

#### *Normstelling NO<sub>x</sub> en (fijn)stof voor op biomassa gestookte installaties*

Een aantal respondenten stelt dat de in het ontwerpbesluit gestelde NO<sub>x</sub>-emissie-eis voor op biomassa gestookte installaties technisch niet haalbaar is met de huidige BBT. Zij geven daarbij aan dat het toepassen van een SCR-installatie voor NO<sub>x</sub>-reductie geen BBT is. De SCR techniek is nog nooit toegepast bij een biomassa-installatie tot een thermisch vermogen van circa 15 megawatt. Ook is de emissie-eis voor fijn stof met name bij de kleinere installaties technisch niet realiseerbaar. Naast de technische onmogelijkheden zouden de kosten van maatregelen om aan

de eisen te voldoen extreem hoog zijn en buiten proportioneel in vergelijking met de geringe milieubaten. Zij vrezen dan ook dat de emissie-eisen het doelmatig gebruik van biomassa als duurzame energie bron onmogelijk maken.

In het ontwerpbesluit is voor alle vaste brandstoffen een emissie-eis van 35 gram per gigajoule en een emissie-eis voor fijn stof van 5 milligram per normaal kubieke meter gesteld met als doel de normstelling voor de verschillende vaste brandstoffen, zoals kolen en biomassa (hout) gelijk te trekken. Het toepassen van een SCR-installatie is noodzakelijk om deze NO<sub>x</sub>-emissie-eis te kunnen realiseren. Uit mede naar aanleiding van deze zienswijzen ingesteld nader onderzoek is gebleken dat er momenteel geen voorbeelden zijn van houtgestookte installaties met een thermisch vermogen kleiner dan 5 megawatt waarbij SCR is toegepast. Uit dit onderzoek is voorts gebleken dat de SCR-techniek is toegepast bij biomassa-installaties die een groter thermisch vermogen hebben dan 50 megawatt. Laatstbedoelde installaties vallen overigens onder het BEES-A. Bij op biomassa gestookte installaties met een thermisch vermogen tussen de 5 en 50 megawatt blijkt op dit ogenblik SNCR (NO<sub>x</sub>-verwijdering door injectie van ureum in de vuurhaard waarbij geen katalysator nodig is) een bewezen techniek te zijn. Het ontwerpbesluit is hierop aangepast, waarbij rekening is gehouden met het thermisch vermogen van de installatie.

Bedacht moet worden dat het aandeel van op biomassa gestookte installaties aan de emissies van NO<sub>x</sub> en fijn stof gering is (van de totale emissie van de stationaire bronnen circa 0,15% voor NO<sub>x</sub> en 0,18 % voor fijn stof). In de komende jaren wordt echter een substantiële groei van het aantal installaties verwacht. Ondanks de geringe bijdrage aan de totale emissies kunnen (fijn) stof emissies nadelige gezondheidseffecten veroorzaken. Daarnaast kunnen emissies van NO<sub>x</sub> en fijn stof een negatieve bijdrage aan de (lokale) luchtkwaliteit leveren en hierbij knelpunten veroorzaken. Het is bekend dat dit soort installaties in de ons omringende lidstaten toenemende problemen veroorzaakt met betrekking tot de luchtkwaliteit. Ook deze landen hebben aandacht voor een actualisatie van de emissie-eisen voor deze installaties.

Hoewel het op termijn denkbaar is dat de SCR-techniek ook bij installaties met een thermisch vermogen vanaf 5 megawatt goed kan werken, zijn de in het besluit gegeven emissie-eisen gebaseerd op de SNCR-techniek en het gebruik van «schoon hout».

*Haalbaarheid van de combinatie van de emissie-eisen voor NO<sub>x</sub> en methaan bij zowel biogas- als kleine aardgasmotoren (aardgasmotoren met een thermisch vermogen kleiner dan 2,5 megawatt)*

Een aantal respondenten vindt dat de combinatie van de emissie-eisen voor NO<sub>x</sub> en methaan voor deze groep motoren technisch niet haalbaar is. Dit geldt volgens hen voor zowel de kleine aardgasmotoren als de biogasmotoren. Zij geven tevens aan dat de combinatie van deze emissie-eisen zonder SCR niet haalbaar is en met SCR zodanig duur dat dit een grote belemmering voor de biogasontwikkeling zal vormen.

Op basis van nader onderzoek is er bij nader inzien voor gekozen voorlopig geen eisen te stellen aan methaanemissies bij aardgasmotoren met een thermisch vermogen kleiner dan 2,5 megawatt en biogasmotoren, te meer daar het vergisten en stoken van mest en ander organisch materiaal winst oplevert ten gevolge van vermeden methaanemissies.

Voorts is op basis van dat nader onderzoek er voor gekozen om de NO<sub>x</sub>-emissie-eis voor deze groep installaties voorlopig bij te stellen tot 100 gram per gigajoule. Gelet op het in ons land opgestelde biogasvermogen is de extra bijdrage aan de vermindering van NO<sub>x</sub>-emissies met deze bijstelling zeer beperkt (opgesteld vermogen biogas circa 100 megawatt elektrisch tegenover circa 3000 megawatt elektrisch aardgas).

Voor op aardgas gestookte gasmotoren is aangetoond dat er voldoende gasmotoren met een thermisch vermogen van 2,5 megawatt en meer op de markt zijn die aan de eisen kunnen voldoen.

Het voornemen bestaat om op een termijn van drie jaar de emissie-eisen voor biogasmotoren en aardgasmotoren met een thermisch vermogen kleiner dan 2,5 megawatt gelijk te trekken met de eisen voor aardgasmotoren met een thermisch vermogen van 2,5 megawatt of meer. Dit impliceert het toepassen van een SCR-installatie voor de NO<sub>x</sub>-reductie ook bij de biogasmotoren en de aardgasmotoren met een thermisch vermogen kleiner dan 2,5 megawatt en een verdere ontwikkeling van de verbrandingstechnieken waardoor de emissies van koolwaterstoffen zullen afnemen. Binnenkort start VROM projecten waarbij de werking van een SCR-installatie in de praktijk wordt getest bij biogasmotoren en voor verdere ontwikkeling van de verbrandingstechnieken, gericht op verbreding van de toepassing van de SCR-techniek en verlaging van de emissies van koolwaterstoffen.

#### *Normstelling NO<sub>x</sub> en fijn stof voor met vloeibare brandstoffen gestookte zuigermotoren*

Enkele respondenten vinden dat het ontwerpbesluit te strenge emissie-eisen stelt en nationale koppen legt boven het Europese bronbeleid en geven aan dat de normstelling voor de emissies van NO<sub>x</sub> en fijn stof voor zuigermotoren op vloeibare brandstoffen zowel technisch als economisch niet haalbaar is. Zij hebben alternatieve voorstellen gedaan.

Op basis van een analyse van de bestaande ontwikkelingen en reeds gerealiseerde technische toepassingen is besloten om de in het ontwerpbesluit gestelde emissie-eisen naar aanleiding van deze zienswijzen niet te wijzigen, te meer daar de eisen van het ontwerpbesluit in het kader van de vergunningverlening al praktijk zijn. Bovendien is er geen sprake van een nationale kop, omdat deze installaties buiten de reikwijdte van de IPPC-richtlijn vallen. Die richtlijn is eerst van toepassing op installaties met een thermisch vermogen van 50 megawatt.

#### *Normstelling voor methaanemissies voor op gasvormige brandstoffen gestookte zuigermotoren*

Enkele respondenten stellen voor een emissie-eis van 2250 milligram per normaal kubieke meter te hanteren voor methaanemissies.

Besloten is niet aan dit voorstel tegemoet te komen, omdat leveranciers de haalbaarheid van het emissieniveau van 1500 milligram per normaal kubieke meter voor aardgasmotoren met een thermisch vermogen van 2,5 megawatt en meer bevestigen. Tevens blijkt uit een steekproefonderzoek dat door KEMA is uitgevoerd bij 10 aardgasmotoren dat acht van de tien onderzochte installaties onder een emissieniveau van 1500 milligram per normaal kubieke meter blijven. Er is dan ook geen aanleiding om de in het ontwerpbesluit gegeven eis aan te passen.



### *Storingen en emissie-eisen (72 uur achtereenvolgens en 120 uur per jaar)*

Enkele respondenten geven aan dat het niet mogelijk is om zeker te stellen dat een stookinstallatie die op enig moment niet aan de eisen voldoet binnen 3 dagen wordt gerepareerd en dringen erop aan deze eis te schrappen.

Door een storing, waaronder begrepen het uitvallen van de SCR-installatie, kunnen grote hoeveelheden emissies vrijkomen. Het is dan ook van belang dat een storing binnen redelijke termijn wordt opgeheven. Een spoedige opheffing van een storing is in de regel ook van belang voor de drijver van de inrichting zelf. Besloten is echter het voorschrift te vereenvoudigen en uitsluitend te regelen dat een storing binnen 120 uur moet zijn opgeheven met een maximum van 120 uur per kalenderjaar.

Gelet op de omstandigheden op volle zee, waar de stookinstallaties vaak op onbemande platforms staan, is in het besluit tevens voorzien in een bijzondere regeling. De drijver van een dergelijke inrichting zal, indien de storing niet binnen 120 uur kan worden opgeheven, daarvan melding moeten doen aan het bevoegd gezag. Dat gezag kan vervolgens op basis van de door de drijver van de inrichting verstrekte informatie bepalen binnen welke termijn de storing moet zijn opgeheven.

### *Uitzondering voor noodstroomvoorzieninginstallaties die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn*

Enkele respondenten hebben bezwaar tegen de beperking dat alleen stookinstallaties voor noodstroomvoorziening die niet meer dan 500 uur per jaar in gebruik zijn, uitgezonderd zijn van de in het onderhavige besluit gegeven emissie-eisen. Die uitzondering zou volgens hen moeten gelden voor alle stookinstallaties die voor niet meer dan 500 uur per jaar op dezelfde plaats worden ingezet.

Besloten is aan dit bezwaar tegemoet te komen. Op grond van het huidige Bees B en het Bees A geldt deze uitzondering van de emissiegrenswaarden voor alle typen stookinstallaties die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn.

### *Overgangperiode voor bestaande installaties*

Enkele respondenten stellen voor een generieke overgangperiode van 10 jaar te geven voor bestaande stookinstallaties aangezien de economische levensduur van de installaties circa 10 jaar bedraagt. Daarnaast stelt één van hen voor om de eisen voor de bestaande installaties in stand te houden en over te gaan op de nieuwe emissiegrenswaarden in geval van aanpassing en/of vervanging van de installatie.

In Europese regelgeving wordt voor bestaande installaties in de regel een overgangstermijn van 8 jaar gehanteerd. Het onderhavige besluit sluit hierbij aan. Dit betekent dat, er van uitgaande dat het besluit in 2009 in werking treedt, de in dit besluit gegeven emissie-eisen voor bestaande installaties in 2017 zullen gaan gelden.

Volgens het bedrijfsleven ligt het zwaartepunt van de laatstelijk geplaatste installaties (met name gasmotoren) rond 2005–2007. Veelal wordt er een technische afschrijving van 10 jaar gehanteerd, die dan ook ongeveer overeenkomt met het jaar 2017. Het is redelijk om na deze periode een herinvestering in de vorm van aanpassing of vervanging van de installatie te verlangen ten behoeve van verbetering van het milieu. Bovendien dateert de laatste wijziging van het BEES B uit 1998. Gezien de uitdaging waar Nederland ook de komende decennia voor staat met

betrekking tot de luchtkwaliteit, is de overgangperiode voor bestaande stookinstallaties dan ook niet aangepast.

#### *Ingangstermijn van het besluit in relatie tot een nieuwe of bestaande installatie*

Enkele respondenten vragen zich af wanneer er sprake is van een bestaande of nieuwe stookinstallatie ten tijde van de inwerkingtreding van het besluit.

Alle stookinstallaties die na de inwerkingtreding van dit besluit zijn aan te merken als een nieuwe installatie die aan de emissiegrenswaarden van dit besluit moeten voldoen. Stookinstallaties die voor de inwerkingtreding van dit besluit zijn geplaatst, zijn aan te merken als bestaande installaties. Het betrokken bedrijfsleven en de bevoegde gezagen zijn al sinds 2005 op de hoogte van de aanscherping van de emissiegrenswaarden. In 2005 is het overleg over de aanscherping van de emissiegrenswaarden gestart. Zij hebben dan ook bij het bestellen van een nieuwe stookinstallatie met dat voornemen rekening kunnen houden. Bovendien moet worden bedacht dat op grond van de Wet milieubeheer de BBT moeten worden toegepast. Het ingrijpend wijzigen of vervangen van een installatie is volgens die wet ook onderworpen aan een milieuvergunning. Dat betekent dat ook bij de indiening van een aanvraag voor die vergunning en bij de beoordeling van die aanvraag moet worden uitgegaan van de BBT. Zoals hierboven is uiteengezet, voorziet de aanscherping van de emissiegrenswaarden, zoals in dit besluit vervat, in afstemming van die eisen op de BBT. Er is dan ook geen aanleiding om de inwerkingtreddingsbepaling van dit besluit te verbijzonderen.

#### *Verdere aanscherping van de emissiegrenswaarden*

Enkele respondenten hebben bezwaar tegen het in de nota van toelichting vermelde dat drie jaar na de inwerkingtreding van het besluit zal worden gezien of bepaalde emissiegrenswaarden verder kunnen worden aangescherpt. Zij stellen voor daarbij uit te gaan van een termijn van vijf jaar, opdat fabrikanten voldoende tijd hebben voor het ontwikkelen en testen van verbeterde of nieuwe stookinstallaties.

Er is onvoldoende aanleiding om de in de nota van toelichting genoemde intentie om drie jaar na de inwerkingtreding van het onderhavige besluit te bezien of aanscherping van de emissiegrenswaarden kan plaats hebben. Er zal met het betrokken bedrijfsleven een gezamenlijk onderzoeksprogramma worden opgezet om de innovatie te bevorderen, zodat klimaatneutrale stookinstallaties ook in brede zin gaan bijdragen aan het verduurzamen van de energiehuishouding.

#### *Keuringsregeling voor stookinstallaties*

Enkele respondenten, waaronder SCIOS, vragen de in het besluit gegeven keuringsregeling voor stookinstallaties uit te breiden. Zij vinden dat een keuring bij ingebruikname van een stookinstallatie moet worden voorgeschreven, evenals dat onderhoud alleen door gekwalificeerd personeel mag plaatsvinden. Daarnaast vinden zij dat de mogelijkheid van het uitvoeren van de verplichte NO<sub>x</sub>-metingen door daartoe gecertificeerde medewerkers van SCIOS-bedrijven zou moeten blijven bestaan.

Het beleid met betrekking tot dit punt is reeds in het kader van de totstandkoming van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, ook wel het Activiteitenbesluit, vastgesteld: geen eerste keuring en geen verplicht terugkomend onderhoud. Daarmee is voldaan

aan de wens van het bedrijfsleven om, waar mogelijk, onderzoeksverplichtingen en administratieve lasten te verminderen. Uitgangspunt hierbij is dat het bedrijfsleven zelf verantwoordelijk moet zijn voor de goede veiligheid en het doelmatig functioneren van haar installaties.

Uit het oogpunt van kostenbesparing is aan de wens om personen die volgens SCOPE 6 van de SCIOS-regeling zijn gecertificeerd, ook afzonderlijke metingen te mogen laten verrichten. Dergelijke metingen hoeven dus niet uitsluitend door laboratoria die door de Raad voor Accreditatie zijn erkend, te worden verricht.

#### *Kleine stookinstallaties en het NO<sub>x</sub>-emissiehandelssysteem*

Enkele respondenten geven aan dat het NO<sub>x</sub>-emissiehandelssysteem zeer geschikt zou zijn voor kleine op biomassa gestookte installaties. De maatregelen die om aan de voorgeschreven emissiegrenswaarden te kunnen voldoen, zijn voor deze groep installaties erg duur, en niet kosteneffectief. De maatregelen kunnen door het emissiehandelssysteem volgens hen elders op een kosteneffectieve manier worden getroffen.

Het grootste deel van de middelgrote stookinstallaties valt buiten de reikwijdte van het NO<sub>x</sub>-emissiehandelssysteem. Tot op heden zijn er geen kleinere stookinstallaties geweest waarvan te kennen is gegeven dat zij via een opt-in onder het emissiehandelssysteem willen vallen. Andersom zijn er wel NO<sub>x</sub>-emissiehandel-installaties met een thermisch vermogen tot 50 megawatt, die met een opt-out verzoek, buiten de NO<sub>x</sub>-emissiehandel zijn gekomen. Een belangrijke drijfveer bij deze bedrijven is dat de voordelen van het handelssysteem nog niet opwegen tegenover de handelingskosten die met dat systeem samenhangen. Toch is het denkbaar, dat kleinere installaties via een opt-in op termijn onder het handelssysteem worden gebracht. Het initiatief voor een verzoek tot participatie ligt echter bij het bedrijfsleven.

#### *Emissiegrenswaarden in gram per gigajoule*

Eén respondent geeft aan dat een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub>, uitgedrukt in gram per gigajoule, tot een aanscherping van de waarde leidt voor situaties waarin hout met een hoger vochtgehalte wordt gestookt. Door het vochtgehalte komt de emissie-eis voor het stoken van nat snoeihout neer op 10–15% scherper dan die voor droog hout. Daardoor moet tijdens metingen ook de stookwaarde en het vochtgehalte worden bepaald. Dit brengt extra nalevingslasten met zich.

In het verleden is, wat NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden betreft, gekozen voor het uitdrukken daarvan in gram per gigajoule met het oog op de aansluiting op NO<sub>x</sub>-emissiehandel. In de EU-regelgeving en documenten (BREFs) worden de NO<sub>x</sub>-emissies echter uitgedrukt in milligram per normaal kubieke meter.

In het ontwerpbesluit waren de emissiegrenswaarden voor SO<sub>2</sub>, (fijn)stof en methaan al in die eenheid uitgedrukt. Daarom is, mede gelet op de onduidelijkheden die zich bij de omrekening voordoen, besloten ook de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarden in het besluit uit te drukken in milligram per normaal kubieke meter.

Verder heeft ook de vaste commissie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer uit de Tweede Kamer der Staten-Generaal vragen gesteld over het ontwerpbesluit (Kamerstukken II, 2008–2009, 29 383, nr. 118). Bij brief van juli 2009 zijn die vragen beantwoord. De vragen en de daarop gegeven antwoorden komen in belangrijke mate overeen met de gegeven reacties op de ingekomen zienswijzen, zoals hierboven beschreven.

## **9. Notificatie**

### *9.1 Melding bij de Europese Commissie*

Het ontwerpbesluit is op 19 december 2008 gemeld aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen, notificatienummer 2008/0580/NL, ter voldoening aan artikel 8, eerste lid, van richtlijn nr. 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEG L 204), zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 98/48/EG van 20 juli 1998 (PbEG L 217) (hierna: Notificatierichtlijn).

Door de Commissie noch de lidstaten zijn opmerkingen gemaakt.

Het ontwerpbesluit, zoals dat luidt na verwerking van de ingekomen reacties, is niet opnieuw op grond van de Notificatierichtlijn bij de Europese Commissie gemeld. De ten opzichte van het eerder gemelde ontwerp doorgevoerde wijzigingen betroffen slechts verduidelijkingen dan wel versoepelingen van de voorschriften.

### *9.2 Melding aan het Secretariaat van de Wereld Handelsorganisatie*

Melding ingevolge artikel 2, negende lid, van de op 15 april 1994 te Marrakech tot stand gekomen Overeenkomst inzake technische handelsbelemmeringen Staatsblad 2008, 325 (Trb. 1994, 235) heeft niet plaatsgevonden nu er in casu geen sprake is van significante gevolgen voor de handel.

## **II. Artikelsgewijs**

### **Artikel 1.1**

#### *Bestaande stookinstallatie*

De gegeven definitie wijkt af van de definitie, zoals die in het Bees B was opgenomen. Een installatie waarvoor voor de inwerkingtreding van het onderhavige besluit vergunning is verleend, maar die nog niet is geplaatst of in gebruik is genomen, valt niet onder het begrip «bestaande installatie». Reden daarvoor is dat zowel het betrokken bedrijfsleven als het bevoegde vergunningverlenende gezag al geruime tijd op de hoogte is van de onderhavige aanscherping van de emissiegrenswaarden en er in uitgestelde inwerkingtreding wordt voorzien, waardoor die scherpere waarden eerst drie maanden na plaatsing van het besluit in het Staatsblad van kracht worden.

#### *Brandstof*

Voor de duidelijkheid wordt opgemerkt dat het verstoken van brandstof betrekking heeft op het verstoken van brandstof in de installatie zelf en niet in de voorzieningen voor de reiniging van rookgas.

Bij brandstof kan worden onderscheiden tussen vaste, vloeibare of gasvormige brandstof. Bij vaste brandstof kan worden gedacht aan: kolen (steenkool of uit steenkool vervaardigde vaste brandstof, bruinkool en geperste bruinkool), hout afkomstig van de land- of bosbouw, A-hout als bedoeld in het Landelijk Afvalbeheersplan en plantaardige afvalstoffen die afkomstig zijn van de levensmiddelenindustrie. Wat vloeibare brandstof betreft, kan worden gedacht aan: dieselolie, zware stookolie, gasolie en bio-olie (plantaardige oliën en vetten die na een raffinageproces geschikt worden gemaakt voor gebruik als brandstof).

Bij gasvormige brandstof kan worden gedacht aan: aardgas, LPG, propaan, butaan en biogas. Onder dit laatste gas wordt verstaan gas dat is ontstaan door vergisting van organisch materiaal zoals gft-afval, mest, rioolslib, actief slib, gestort huisvuil of een mengsel daarvan met hoofdbestanddelen als methaan en koolstofdioxide.

### *Belangrijke wijziging*

Deze definitie is nieuw. Daarbij is aansluiting gezocht bij definities die daarvoor in Europese richtlijnen worden gehanteerd, zoals in richtlijn nr. 1999/13/EG van de Raad van de Europese Unie van 11 maart 1999 inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen bij bepaalde werkzaamheden en in installaties (PbEG L 85). Feitelijk gaat het om technische aanpassingen of uitbreidingen van een stookinstallaties als gevolg waarvan een grotere emissie van stoffen ontstaat. In dat geval is het redelijk te verlangen dat direct voldaan wordt aan de emissiegrenswaarden die ingevolge dit besluit voor nieuw te plaatsen stookinstallaties gelden.

### *Stookinstallaties*

Het gaat hierbij om het geheel van de installatie, die uit één of meer installaties kan bestaan en de daarbij behorende aan- en afvoerleidingen en hulp- of nageschakelde installaties. Onder verplaatsbare installaties worden niet verstaan voertuigen en mobiele werktuigen, zoals hijskranen.

## **Artikel 1.2**

Op grond van artikel 8.40, vierde lid, van de Wm kan worden bepaald dat de voorschriften van een krachtens het eerste lid van dat artikel gegeven algemene maatregel van bestuur van toepassing kunnen worden verklaard op handelingen die gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken binnen de EEZ. Het van toepassing verklaren van de emissiegrenswaarden van het onderhavige besluit op stookinstallaties die zich binnen de EEZ bevinden, zoals op platforms, dient echter expliciet te worden bepaald in zodanige algemene maatregel van bestuur. Omdat het terugdringen van de in het onderhavige besluit geregelde emissies voortvloeien uit internationale verplichtingen, zijn die eisen ook van toepassing verklaard binnen de EEZ. Reden waarom de emissieplafonds van de NEC-richtlijn ook betrekking hebben op die zones. Deze bepaling treedt echter pas in werking op het tijdstip waarop het bij koninklijke boodschap van 10 juni 2008 ingediende voorstel van wet tot wijziging van de Wet milieubeheer en diverse aanverwante wetten (verdere invulling van hoofdstuk 9) (Kamerstukken II 2007/2008, 31 501, nr. 2), nadat dat voorstel tot wet is verheven, in werking treedt (artikel 6.7, tweede lid). In dat wetsvoorstel is de wettelijke grondslag neergelegd om bij algemene maatregel van bestuur te bepalen dat die maatregel ook van toepassing is binnen de EEZ.

## **Artikel 1.3, tweede lid**

Dit lid bepaalt dat de in het onderhavige besluit gegeven grenswaarden met betrekking tot de emissie van NO<sub>x</sub> niet van toepassing zijn op stookinstallaties die deel uitmaken van een inrichting, die onder het NO<sub>x</sub>-emissiehandelssysteem vallen. Dat geldt echter niet voor de in dit besluit aan het bevoegd gezag gegeven bevoegdheid om uit het oogpunt van bescherming van de lokale milieukwaliteit toch emissiegrenswaarden te kunnen stellen.

### **Artikel 2.1.1**

Het eerste lid bevat de algemeen geldende emissiegrenswaarden voor het rookgas afkomstig van ketelinstallaties waarin vaste of vloeibare brandstof wordt verstoekt.

Het tweede en derde lid geven specifieke emissiegrenswaarden voor het rookgas afkomstig van een ketelinstallatie, afhankelijk van het thermisch vermogen van die installatie, waarin biomaassa als brandstof wordt verstoekt.

Het vierde lid geeft de emissiegrenswaarden voor het rookgas van een ketelinstallatie waarin gasvormige brandstof wordt verstoekt. Bekend is overigens dat ketelinstallaties met een thermisch vermogen van meer dan 15 megawatt aan een emissieconcentratie-eis van ten hoogste 50 milligram per normaal kubieke meter kunnen voldoen.

Wanneer een hoog-calorische gasvormige brandstof wordt verbrand in een dry-low-NO<sub>x</sub>-brander is de NO<sub>x</sub>-emissieconcentratie hoger dan wanneer aardgas als brandstof wordt toegepast. Uit een inventarisatie-onderzoek van Kiwa-Gastec in 2007 is gebleken dat bij het stoken van propaan de NO<sub>x</sub>-emissieconcentratie tot circa een factor 2 hoger ligt dan bij het stoken van aardgas. Aangezien dit effect uitsluitend relevant is voor situaties waarin geen nageschakelde techniek wordt toegepast, is in het vijfde lid een correctiefactor voor de emissie-eis opgenomen voor uitsluitend ketel- en gasturbine-installaties.

### **Artikel 2.1.3**

Dit artikel geeft de emissiegrenswaarden van het rookgas afkomstig uit vloeistofmotorinstallaties. De technische ontwikkelingen voor vloeistofmotorinstallaties is, mede als gevolg van de Sde en de Groenlabelkasregeling, zodanig dat wordt verwacht dat het rookgas van dergelijke installaties binnen drie jaar na inwerkingtreding van het onderhavige besluit aan scherpere emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en totaal stof kunnen worden gebonden, te weten:

- 140 milligram per normaal kubieke meter, teruggerekend naar ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, wat de emissieconcentratie-eis voor NO<sub>x</sub> betreft, en
- 15 milligram per normaal kubieke meter, wat de emissieconcentratie-eis voor totaal stof betreft. De technieken die dergelijke emissiegrenswaarden bewerkstelligen zijn dan aan te merken als BBT. Op grond van artikel 8.11, derde lid, in verbinding met artikel 8.12 van de Wm kan het bevoegd gezag die scherpere emissiegrenswaarden dan bij nieuw te plaatsen installaties opleggen.

### **Artikel 2.1.4**

Dit artikel geeft de emissiegrenswaarden voor het rookgas afkomstig uit gasmotorinstallaties. Daarbij is echter onderscheid gemaakt in enerzijds het thermisch vermogen van de installatie en anderzijds of er zogenoemd biogas als brandstof wordt gebruikt. Ook voor gasmotorinstallaties zijn de technische ontwikkelingen zodanig, mede als gevolg van de Sde en de Groenlabelkasregeling, dat wordt verwacht dat zowel de NO<sub>x</sub> als de methaan-emissieconcentratie-eis binnen drie jaar na inwerkingtreding van dit besluit scherper kan worden gesteld. Het gaat dan om de volgende emissiegrenswaarden:

- a. 100 milligram per normaal kubieke meter, wat de emissieconcentratie-eis voor NO<sub>x</sub> betreft,
- b. 200 milligram per normaal kubieke meter wat de emissiegrenswaarde

voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) betreft, en

b. 1500 milligram per Nm<sup>3</sup>, wat de emissieconcentratie-eis voor C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, uitgedrukt in C betreft.

De technieken die dergelijke emissiegrenswaarden bewerkstelligen zijn dan aan te merken als BBT. Op grond van artikel 8.11, derde lid, in verbinding met artikel 8.12 van de Wm kan het bevoegd gezag die scherpere emissiegrenswaarden dan bij nieuw te plaatsen installaties opleggen.

#### **Artikel 2.1.5**

In dit artikel is een regeling getroffen op grond waarvan het bevoegd gezag in bepaalde gevallen scherpere emissiegrenswaarden kan stellen dan in het onderhavige besluit zijn gegeven. Dat hangt samen met de IPPC-richtlijn en de lokale milieukwaliteit.

De in het eerste lid gegeven verplichting is bij het Besluit van 9 april 2008 tot wijziging van enige algemene maatregelen van bestuur in verband met aanpassing aan de artikelen 8.8 en 8.11, derde lid, van de Wet milieubeheer (Stb. 2008, 134) ingevoerd en toegelicht.

De bevoegdheid, bedoeld in het tweede lid, geldt voor stookinstallaties waarop titel 16.3 van de Wm van toepassing is. Die installaties vallen onder het NO<sub>x</sub>-emissiehandelssysteem. Met die bevoegdheid kan het bevoegd gezag het mogelijk nadelig effect van de emissie van NO<sub>x</sub> op de lokale milieukwaliteit reguleren.

#### **Artikel 2.2.1**

In dit artikel zijn de emissiegrenswaarden gegeven waar bestaande stookinstallaties, dat zijn stookinstallaties die op het tijdstip van inwerkingtreding van het onderhavige besluit zijn geplaatst dan wel in gebruik zijn, aan moeten voldoen. Of aan de voorgeschreven waarden wordt voldaan, zal op basis van meting als bedoeld in hoofdstuk 3 moeten worden aangetoond.

Het eerste lid betekent dat een bestaande installatie ten minste aan die emissiegrenswaarden moet voldoen waaraan die installatie op grond van het (bij dit besluit ingetrokken) Bees B moest of een krachtens artikel 8.1 van de Wm verleende vergunning moet voldoen.

Volgens het tweede lid moet een op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit bestaande installatie die al minder emissies veroorzaakt dan op basis van de in het eerste lid bedoelde grenswaarden is vereist, die mindere emissies blijven bewerkstelligen totdat de installatie aan de in dit besluit gestelde nieuwe emissiegrenswaarden moet voldoen. Dat betekent bijvoorbeeld dat, wanneer een bestaande installatie is uitgerust met een voorziening waarmee de emissies worden verminderd en die voorzieningen niet verplicht zijn op grond van de verleende vergunning, die voorziening zal moeten blijven functioneren om die mindere emissies te blijven bewerkstelligen.

Het derde lid geeft aan dat de op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit bestaande installaties op 1 januari 2017 ook aan de in dit besluit gegeven emissiegrenswaarden zullen moeten voldoen. Voor die bestaande installaties geldt daardoor een overgangstermijn van ongeveer acht jaar.

Wanneer in een vergunning voor een bestaande installatie emissiegrenswaarden zijn gesteld die minder streng zijn dan de grenswaarden van het onderhavige besluit, blijven eerstbedoelde emissiegrenswaarden

vanaf de inwerkingtreding van dit besluit buiten toepassing. Immers, de emissiegrenswaarden van het onderhavige besluit zijn algemeen verbindend en van hogere orde. Bovendien kan het bevoegd gezag op grond van dit besluit geen minder strenge emissiegrenswaarden meer stellen, zoals volgens het Bees B wel het geval was. De in een vergunning gestelde emissiegrenswaarden behoeven dus niet ambtshalve te worden gewijzigd, omdat zij van rechtswege komen te vervallen.

Het vierde lid schrijft voor dat bepaalde bestaande stookinstallaties niet vanaf 1 januari 2017, maar vanaf 1 januari 2019 moeten voldoen aan de emissiegrenswaarden die voor nieuw te plaatsen stookinstallaties gelden. Reden hiervoor is dat het plaatsen van installaties die zich binnen de exclusieve economische zone bevinden gepaard gaat met hoge kosten door de ligging op volle zee, waardoor bij die installaties rekening moet worden gehouden met een langere afschrijftermijn. Bij installaties die deel uitmaken van een inrichting waarin CO<sub>2</sub>, afkomstig van een andere inrichting, wordt ingezet ten behoeve van de bemesting van gewassen teneinde het gebruik van brandstof te verminderen, gaat het om het bevorderen van de duurzame inzet van reststoffen als grondstof.

#### **Artikel 2.2.2**

Wanneer aan een bestaande stookinstallatie een belangrijke wijziging wordt aangebracht die gevolgen zal hebben voor de emissie van in dit besluit bedoelde stoffen, ligt het in de rede dat die wijziging zodanig wordt uitgevoerd dat aan de emissiegrenswaarden voor een nieuwe installatie wordt voldaan. Dat leidt dan tot een eenmalige investering in plaats van tot een tussentijdse investering en opnieuw een investering vlak voor 1 januari 2017 of 2019.

#### **Artikel 2.3.1**

Volgens dit artikel moet een storing aan een stookinstallatie binnen 120 uur zijn opgeheven en wel zodanig dat de installatie weer aan de op haar van toepassing zijnde emissiegrenswaarden voor het rookgas afkomstig uit die installatie voldoet. Wanneer dat niet binnen die 120 uur wordt gerealiseerd, dan moet de installatie buiten bedrijf worden gesteld. Deze storingsregeling dwingt de drijver van een inrichting waarvan één of meer stookinstallaties deel van uitmaken, tot adequaat handelen. Voor installaties die binnen de exclusieve economische zone zijn gesitueerd, geldt echter een bijzondere regeling indien een storing niet binnen die 120 uur is op te heffen. De drijver van die inrichting zal daarvan melding moeten doen aan het Staatstoezicht op de mijnen dat met de handhaving van dit besluit binnen die zone is belast. Dat Staatstoezicht kan dan op basis van de door de drijver van de inrichting verstrekte informatie bezien of en welke termijn gesteld moet worden om de storing op te heffen. Die termijn is mede afhankelijk van weersomstandigheden op de volle zee en de beschikbaarheid van bijvoorbeeld een schip dat een monteur naar de betrokken installatie kan vervoeren.

#### **Artikel 3.1.4**

In dit artikel zijn de normbladen genoemd die voor de toepassing van het onderhavige besluit van belang zijn. Hoewel daarbij het primaat ligt bij de voorgeschreven normen, mogen ook andere normen worden toegepast, mits die een beschermingsniveau waarborgen dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale eisen wordt nagestreefd.



In dit verband wordt nog gewezen op het vonnis van 31 december 2008 (LJN: BG8465) heeft de sector civiel recht van de Rechtbank Den Haag onder meer bepaald dat NEN-normen voor zover daarnaar in het Bouwbesluit 2003 of de Regeling Bouwbesluit 2003 wordt verwezen, door die verwijzing een algemeen verbindend karakter verkrijgen (overweging 4.8). Dit betekent volgens de rechtbank dat de inhoud van die normen op de bij de Bekendmakingswet voorgeschreven wijze moet worden bekendgemaakt (overweging 4.17). Nu dat niet is gebeurd, zijn de voorschriften van het Bouwbesluit 2003 en de Regeling Bouwbesluit 2003, voor zover daarin is verwezen naar NEN-normen, volgens de rechtbank niet verbindend (overweging 4.21). Het vorenstaande zou ook gelden voor de normen waar in het onderhavige besluit naar wordt verwezen.

Het kabinet is het, blijkens de brief van 9 april 2009 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Kamerstukken II, 2008/2009, 28 325, nr. 105) echter niet eens met deze uitspraak en heeft dan ook besloten hoger beroep in te (doen) stellen. Het kabinet is van oordeel dat de tot nu toe door de wetgever gevolgde manier van verwijzen in wetgeving naar normen en andere niet van de wetgever afkomstige documenten – zonder integrale bekendmaking van die documenten in het Staatsblad of de Staatscourant – deugdelijk is. Zolang de rechter in laatste instantie niet anders heeft geoordeeld, zijn de desbetreffende wettelijke voorschriften geldig en op dezelfde voet toepasbaar als vóór de uitspraak van de rechtbank.

#### **Artikel 3.4**

Dit artikel geeft de grondslag voor voorschriften zoals die zijn gegeven in de Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer. In die regeling zal ook de nadere aanduiding van de voorgescreven normbladen worden neergelegd, zoals de datum van uitgifte en of op het normblad uitgebrachte wijzigingen mede van toepassing zijn.

#### **Artikel 4.1**

In dit artikel zijn voorschriften gegeven voor de keuring van verwarmings- en stookinstallaties met een thermisch vermogen van ten hoogste vijftig megawatt, die onder dit besluit vallen.

In het *eerste lid, onder a*, is bepaald dat dergelijke niet-gasgestookte installaties met een nominaal vermogen van 20 kilowatt tot ten hoogste 100 kilowatt eenmaal per vier jaar gekeurd moeten worden op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid. Voor installaties van meer dan 100 kilowatt is dat ten minste eenmaal per twee jaar.

In het *tweede lid* is een met het eerste lid vergelijkbare verplichting gegeven voor op gasgestookte installaties, zij het dat die ten minste eenmaal in de vier jaar gekeurd moeten worden.

Het *derde lid* geeft de omvang van een keuring aan.

Het *vierde lid* bepaalt door wie een keuring mag worden verricht. Verder geeft dat lid aan dat van een keuring een verslag moet worden gemaakt dat aan de drijver van de inrichting, waarvan de stookinstallatie deel uitmaakt, moet worden verstrekt. Dat verslag dient minimaal betrekking te hebben op de onderwerpen waarop de keuring volgens het derde lid, op moet zijn gericht. Dat verslag is van belang met het oog op de handhaving van de voorschriften. Het verslag dient op grond van artikel 5.1 bij de installatie te worden bewaard en aan het bevoegde gezag dat met de

handhaving van dit besluit is belast, op eerste aanvraag te worden getoond.

Op grond van het *vijfde lid* wordt aangegeven welke uitgave van de in het vierde lid bedoelde beoordelingsrichtlijn van toepassing is. Daarbij gaat het om de beoordelingsrichtlijn op grond waarvan aan een persoon een certificaat wordt afgegeven waaruit blijkt dat hij bekwaam is om een keuring te verrichten.

Het *zesde lid* geeft de wederzijdse erkenningsregeling voor certificaten die in een andere lidstaat van de Europese Unie zijn afgegeven. Dit lid strekt tot implementatie van de Dienstenrichtlijn.

In het *zevende lid* is bepaald dat, wanneer uit een keuring blijkt dat onderhoud noodzakelijk is, dat onderhoud binnen twee weken moet plaatsvinden om te zorgen dat geconstateerde gebreken zo snel mogelijk worden hersteld. Verder bepaalt dit lid dat van de onderhoudswerkzaamheden een verslag moet worden gemaakt door degene die het onderhoud heeft verricht. Dat verslag is van belang met het oog op de handhaving van de voorschriften. Het verslag dient op grond van artikel 5.1 bij de installatie te worden bewaard en aan het bevoegde gezag dat met de handhaving van dit besluit is belast, op eerste aanvraag te worden getoond.

Deze voorschriften spelen mede een rol bij de implementatie van richtlijn nr. 2002/91/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2002 betreffende de energieprestatie van gebouwen. Deze richtlijn heeft tot doel het stimuleren van verbeterde energieprestatie voor gebouwen en voorziet daartoe in artikel 8 in de regelmatige keuring van cv ketels. Zoals in de toelichting op het Besluit energieprestatie gebouwen is aangegeven, heeft Nederland gekozen voor de in artikel 8b van de richtlijn geboden mogelijkheid gebruikers te stimuleren tot het periodiek uitvoeren van keuringen en het zonedig vervangen van verwarmings- en stookinstallaties. Bij deze beslissing heeft een rol gespeeld dat voor een groot deel van de installaties waarop artikel 8 van de richtlijn van toepassing is, al voorschriften gelden op grond van de Wm. Het gaat daarbij om de voorschriften zoals deze in dit artikel zijn opgenomen. Van belang is daarbij nog dat degene die de inrichting drijft de door de leverancier van een verwarmings- of stookinstallatie nauwgezet de gebruiksaanwijzingen, behorende bij die installatie volgt. Bij het voor het eerst in gebruik nemen van een verwarmings- of stookinstallatie is het bovendien voor degene die de inrichting drijft van belang dat hij een rapport verkrijgt waaruit blijkt dat de installatie aan de eisen voldoet waaraan de installatie volgens dit artikel ten minste moet voldoen. In het kader van de handhaving kan het bevoegd gezag hem immers vragen aan te tonen dat de installatie aan de eisen voldoet. Verder moet nog worden bedacht dat in het algemeen (brand)verzekeraars verlangen dat een verwarmings- of stookinstallatie jaarlijks wordt gekeurd en onderhouden, wil eventuele brandschade gedekt worden.

#### **Artikel 6.1**

Nu de emissie van NO<sub>x</sub> onder de werking van het systeem van handel in emissierechten als bedoeld in hoofdstuk 16 van de Wm is gebracht, is er geen reden meer om het Besluit emissie-eisen NO<sub>x</sub> salpeterzuurfabrieken nog langer in stand te laten.

## **Artikel 6.2**

### *Onderdeel C*

In de artikelen 4.18 en 6.27 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer was voorzien in hetgeen in artikel 4.1, vierde lid, en 5.1 van het onderhavige besluit wordt geregeld. Uit het oogpunt om de voorschriften die op stookinstallaties van toepassing zijn, in hetzelfde besluit te regelen, zijn deze voorschriften overgeheveld naar het onderhavige besluit. In artikel 6.27 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer was voorzien in een overgangsregeling voor twee jaar. Gebleken is echter dat die overgangsregeling niet noodzakelijk was, omdat de personen die over het SCIOS-certificaat beschikken, werkzaam zijn bij bedrijven die op basis van de SCIOS-regeling zijn gecertificeerd door certificatie-instellingen die als zodanig zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie. Op het bedrijfscertificaat staan ook de personen vermeld die de keuringen mogen verrichten.

## **Artikel 6.3**

### *Onderdeel A*

Voor een toelichting op dit onderdeel wordt verwezen naar de toelichting op de artikelen 4.1 en 5.1.

### *Onderdeel B*

Deze wijziging van artikel 30b van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A houdt verband met de implementatie van de Dienstenrichtlijn. Daarbij gaat het om het opnemen van een wederzijdse erkenningsregeling voor certificaten en normdocumenten die in een andere lidstaat van de Europese Unie zijn afgegeven of gelden en een gelijk niveau aan eisen hebben als de Nederlandse certificaten en normdocumenten.

## **Artikel 6.4**

Dit artikel voorziet in het schrappen van voorschriften met betrekking tot stookinstallaties uit het Besluit glastuinbouwbedrijven. Op stookinstallaties, voor zover die onder de reikwijdte van het onderhavige besluit vallen, zijn uitsluitend de voorschriften van het onderhavige besluit van toepassing.

## **Artikel 6.5**

Dit artikel voorziet in het schrappen van voorschriften met betrekking tot stookinstallaties uit het Besluit landbouw milieubeheer. Op stookinstallaties, voor zover die onder de reikwijdte van het onderhavige besluit vallen, zijn uitsluitend de voorschriften van het onderhavige besluit van toepassing.

## **Artikel 6.6**

Dit artikel voorziet in het laten vervallen van de voorschriften, verband houdend met het keuren van typen verwarmingstoestellen, van het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstof-oxiden. Deze keuringsvoorschriften staan op gespannen voet met het Europees Verdrag. Volstaan wordt met het geven van emissie-eisen aan verwarmingstoestellen. Het staat een fabrikant of importeur uiteraard vrij vrijwillig zijn product te laten keuren en te voorzien van een keurmerk

waaruit blijkt aan welke emissiewaarden het toestel voldoet. Dat hoeft niet beperkt te blijven tot de emissie van stikstofoxiden, maar kan ook betrekking hebben op emissies van andere relevante stoffen. De emissie-eisen zullen echter, zoals aangekondigd bij brief van 13 augustus 2008 (Kamerstukken II 2007/2008, 29 383, nr. 112), op termijn worden overgeheveld naar de algemene maatregel van bestuur waarin het Bouwbesluit 2003 en het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken zullen worden opgenomen. Bij nader inzien zullen die voorschriften toch ook onderdeel gaan uitmaken van het onderhavige besluit. Daartoe zal een wijziging van dat besluit in procedure worden gebracht.

#### **Artikel 6.7**

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip. Na vaststelling en voorafgaand aan de inwerkingtreding wordt het besluit overeenkomstig artikel 21.6, vijfde lid, van de Wet milieubeheer toegezonden aan de beide Kamers der Staten-Generaal en treedt hij overeenkomstig die bepaling niet eerder in werking dan vier weken na de datum van uitgifte van het Staatsblad waarin hij is geplaatst. Omdat de toezending aan beide Kamers naar verwachting kort voor of in de recessieperiode valt (Tweede Kamer: 18 december 2009 tot en met 11 januari 2010; Eerste Kamer: 24 december 2009 tot en met 18 januari 2010) wordt de periode van «nahang» verlengd tot 1 maart 2010. Rekening houdend met de termijnen van uitgestelde inwerkingtreding die voortvloeien uit de Code interbestuurlijke verhoudingen (drie maanden na publicatie) en afspraken met het bedrijfsleven (idem) wordt uitgegaan van inwerkingtreding met ingang van 1 april 2010. Omdat met de voorbereiding van dit besluit reeds is gestart voor 1 januari 2009 (startdatum beleid inzake vaste verandermomenten) en bedrijven zijn gebaat bij en vragen om een spoedige inwerkingtreding, omdat deze leidt tot meer duidelijkheid en rechtszekerheid en een vermindering van de administratieve lastendruk, wordt met inwerkingtreding niet gewacht tot 1 juli 2010.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
J. M. Cramer