



## 168

### **Beschikking van de Minister van Justitie van 20 maart 1998, houdende plaatsing in het Staatsblad van de tekst van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B, zoals dit laatstelijk is gewijzigd bij besluit van 18 maart 1998, Stb. 166**

De Minister van Justitie,

Gelet op artikel III van het besluit van 18 maart 1998, Stb. 166;

Besluit:

De tekst van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B, zoals dit laatstelijk is gewijzigd bij besluit van 18 maart 1998, Stb. 166 in het Staatsblad te plaatsen als bijlage bij deze beschikking.

's-Gravenhage, 20 maart 1998

De Minister van Justitie,  
W. Sorgdrager

Uitgegeven de *zesentwintigste* maart 1998

De Minister van Justitie,  
W. Sorgdrager

**TEKST VAN HET BESLUIT EMISSIE-EISEN STOOKINSTALLATIES  
MILIEUBEHEER B, ZOALS DIT LAATSTELIJK IS GEWIJZIGD BIJ  
BESLUIT VAN 18 MAART 1998, STB. 166**

**Artikel 1**

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

- a. brandstof: een brandstof in de zin van de Wet inzake de luchtverontreiniging;
- b. kolen: steenkool of uit steenkool vervaardigde vaste brandstoffen, bruinkool en geperste bruinkool;
- c. zware stookolie: zware stookolie in de zin van de Wet op de accijns (Stb. 1991, 561) alsmede aardolie en producten van aardolie waarvan het vloeipunt boven 40°C ligt;
- d. gasolie: gasolie in de zin van de Wet op de accijns;
- e. ketelinstallatie: een installatie, bestaande uit een ketel waarin brandstoffen worden verstoekt, daaronder begrepen de bij de installatie behorende voorzieningen voor de reiniging van rookgas, en in hoofdzaak bedoeld om kracht op te wekken of om warmte over te dragen aan water of stoom dan wel een combinatie daarvan;
- f. bestaande ketelinstallatie: een ketelinstallatie die voor 1 augustus 1990 is opgericht of met betrekking waartoe voor 1 augustus 1990 een vergunning is verleend, tenzij na dat tijdstip, de ketelinstallatie geheel vervangen is dan wel, anders dan ter voldoening aan dit besluit, de combinatie van brander en vuurhaard door een andere is vervangen of aan die combinatie wijzigingen zijn aangebracht die met nieuwbouw overeenkomen;
- g. gasturbine: een werktuig, bestaande uit een compressor, één of meer verbrandingskamers en een turbine waarin brandstof met behulp van door de compressor gecompriëerde lucht wordt verstoekt, waarna het geproduceerde verbrandingsgas in de turbine tot een lagere druk expandeert en daarbij arbeid afgeeft aan een roterende as;
- h. bestaande gasturbine: een gasturbine die voor 1 augustus 1990 is opgericht of met betrekking waartoe voor 1 augustus 1990 een vergunning is verleend, tenzij na dat tijdstip, de gasturbine geheel vervangen is dan wel, anders dan ter voldoening aan dit besluit, wijzigingen zijn aangebracht die met nieuwbouw overeenkomen;
- i. gasturbine-installatie: een installatie, bestaande uit een of meer gasturbines waarin brandstof wordt verstoekt, met een of meer bijbehorende ketelinstallaties waar de verbrandingsgassen van deze gasturbine dan wel gasturbines doorheen worden gevoerd teneinde warmte over te dragen aan een medium dat niet in direct contact treedt met die gassen en waarin al of niet brandstof wordt verstoekt en waarbij geen dan wel nagenoeg geen extra lucht voor de verbranding wordt toegevoerd;
- j. bestaande gasturbine-installatie: een gasturbine-installatie die voor 1 augustus 1990 is opgericht of met betrekking waartoe voor 1 augustus 1990 een vergunning is verleend, tenzij na dat tijdstip, de gasturbine-installatie geheel vervangen is dan wel, anders dan ter voldoening aan dit besluit, wijzigingen zijn aangebracht die met nieuwbouw overeenkomen;
- k. zuigermotor: een installatie, bestaande uit een toestel waarin een door verbranding van brandstof verkregen gasmengsel een zuiger in beweging brengt voor de aandrijving van een werktuig;
- l. bestaande zuigermotor: een zuigermotor die voor 1 augustus 1990 is opgericht of met betrekking waartoe voor 1 augustus 1990 een vergunning is verleend, tenzij na dat tijdstip, de zuigermotor geheel is vervangen;
- m. stookinstallatie: een ketelinstallatie, een gasturbine-installatie, een gasturbine of een zuigermotor, die is opgesteld in een inrichting waarop

het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A niet van toepassing is;

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

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

p. bevoegd gezag: het bestuursorgaan dat bevoegd is of zou zijn een vergunning krachtens artikel 8.1 van de Wet milieubeheer voor de betrokken inrichting te verlenen;

q. vergunning: een vergunning krachtens artikel 8.1 van de Wet milieubeheer.

2. Voor de toepassing van dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt het begrip vergunning uitsluitend gebruikt ter aanduiding van het gedeelte van de vergunning dat betrekking heeft op de stookinstallatie.

3. Voor stookinstallaties die behoren tot een inrichting waarvoor de vergunningplicht is opgeheven, geldt voor de toepassing van dit besluit in plaats van de datum van vergunningverlening de datum van oprichting van de stookinstallatie.

## **Artikel 2**

1. Dit besluit is van toepassing op:

a. een ketelinstallatie, een gasturbine of een gasturbine-installatie, waarin kolen, zware stookolie, gasolie of aardgas dan wel een mengsel van twee of meer van deze brandstoffen wordt verstoekt;

b. een zuigermotor waarin gasolie of gasvormige brandstoffen dan wel een mengsel van deze brandstoffen wordt verstoekt, en welke wordt gebruikt voor de aandrijving van:

1°. een elektrische generator of gascompressor in een installatie voor warmtekrachtkoppeling onderscheidenlijk in een warmtepompinstallatie;

2°. een pomp of een compressor, die continu wordt gebruikt voor de productie of het transport van aardgas, welke ontworpen is voor een jaarlijkse bedrijfstijd van ten minste 5000 uur.

2. In afwijking van het eerste lid, zijn van de toepassing van dit besluit uitgezonderd:

a. een bestaande gasturbine-installatie, waarvan tenminste een ketelinstallatie op kolen wordt gestookt;

b. een met zware stookolie, gasolie of aardgas gestookte ketelinstallatie met een thermisch vermogen van 0,9 MW of minder per ketel;

c. een gasturbine-installatie of een gasturbine, die jaarlijks minder dan 500 uren in bedrijf is;

d. een gasturbine-installatie of een gasturbine, waarvan het netto asvermogen minder bedraagt dan 1 MW;

e. een bestaande zuigermotor, waarin het aandeel van gasvormige brandstoffen in de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof minder dan 50% bedraagt;

f. een stookinstallatie die blijkens een daarvoor verleende vergunning wordt gebruikt voor het onderzoeken, beproeven of demonstreren van experimentele verbrandingstechnieken of van technieken ter bestrijding van de uitworp van zwaveldioxide, stikstofoxiden of stof;

g. een bestaande ketelinstallatie die bestemd is voor tijdelijk bedrijf van niet meer dan 500 uren per jaar;

h. een stookinstallatie bestemd voor het verbranden van afvalstoffen.

### **Artikel 3**

1. Degene die een inrichting drijft, waarin zich een stookinstallatie bevindt, voldoet aan de voorschriften die aan de vergunning zijn verbonden en aan de voorschriften die zijn opgenomen in de bij dit besluit behorende bijlage.

2. Degene die een inrichting drijft, waarin zich een stookinstallatie bevindt en waarvoor een algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 8.40 van de Wet milieubeheer geldt, voldoet aan de voorschriften die zijn opgenomen in de bij dit besluit behorende bijlage.

### **Artikel 4**

Onze Minister stelt nadere regels met betrekking tot de wijze waarop de concentraties aan zwaveldioxide, stikstofoxiden en stof in het rookgas en het voldoen aan de andere vereisten van dit besluit moeten worden vastgesteld.

### **Artikel 5**

1. Dit besluit treedt in werking met ingang van de derde kalendermaand na de datum van uitgifte van het Staatsblad waarin het wordt geplaatst.

2. In afwijking van het eerste lid treden:

- a. voorschrift 3.1.1, onder c,
- b. voorschrift 4.1.1, onder c,
- c. voorschrift 4.1.2, onder c,
- d. voorschrift 5.1.4, onder b,
- e. voorschrift 5.2.2, onder b, en
- f. voorschrift 7.1, onder a, 2<sup>o</sup>,

opgenomen in de bij dit besluit behorende bijlage, eerst in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip, dat voor de verschillende voorschriften verschillend kan worden gesteld.

### **Artikel 6**

Dit besluit kan worden aangehaald als: Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B.

## **Bijlage, behorende bij het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B**

<b>Inhoud</b>	<b>blz.</b>
<b>I. Begrippen</b>	<b>6</b>
<b>II. Voorschriften</b>	<b>6</b>
1. Uitgangspunten voor de berekening of vaststelling van de uitworp van een stookinstallatie, het rendement van een gasturbine, het rendement van een zuigermotor en het thermisch vermogen van een ketelinstallatie	6
2. Emissie-eisen voor een met kolen gestookte ketelinstallatie	6
2.1 Emissie-eisen voor een met kolen gestookte ketelinstallatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend	6
2.2 Emissie-eisen voor een bestaande, met kolen gestookte ketelinstallatie	7
3. Emissie-eisen voor een met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie	7
3.1 Emissie-eisen voor een met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend	7
3.2 Emissie-eisen voor een bestaande, met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie	8
4. Emissie-eisen voor een met aardgas gestookte ketelinstallatie	8
4.1 Emissie-eisen voor een met aardgas gestookte ketelinstallatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend	8
4.2 Emissie-eisen voor een bestaande, met aardgas gestookte ketelinstallatie	9
5. Emissie-eisen voor een gasturbine en een gasturbine-installatie	9
5.1 Emissie-eisen voor een gasturbine en een gasturbine-installatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend	9
5.2 Emissie-eisen voor een bestaande gasturbine en een bestaande gasturbine-installatie	10
6. Emissie-eisen voor een ketelinstallatie gecombineerd met een gasturbine	11
7. Emissie-eisen voor een zuigermotor	11
8. Storingen en voorvallen	12
8A. Toepassing van factoren	12
8B. Bevoegdheden van het bevoegd gezag	13
9. Gelijkijdig gebruik van brandstoffen	14
10. Meetmethoden	14
10.1 Toepassingsgebied	14
10.2 Meetmethode zwaveldioxide	15
10.3 Meetmethode stikstofoxiden	16
10.4 Meetmethode stof	18
10.5 Meet- en registratieverplichtingen	19

## I. Begrippen

In deze bijlage en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

aardgas van standaardkwaliteit: aardgas waarvan de onderste verbrandingswaarde 38 MJ/kg is;

rookgas: het mengsel van gassen met de vaste of vloeibare stoffen die zich daarin bevinden, dat bij het verbruik van brandstoffen vrijkomt en dat naar de buitenlucht wordt afgevoerd;

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

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

motorrendement: het procentuele aandeel van de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstoffen, dat bij de hoogste belasting waarbij de zuigermotor continu kan worden bedreven, bij ISO-luchtcondities in arbeid wordt omgezet;

gasturbinerendement: het procentuele aandeel van de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstoffen, dat bij de hoogste belasting waarbij de gasturbine continu kan worden bedreven, bij ISO-luchtcondities in nettoarbeid wordt omgezet.

## II. Voorschriften

1. Uitgangspunten voor de berekening of vaststelling van de uitworp van een stookinstallatie, het rendement van een gasturbine, het rendement van een zuigermotor en het thermisch vermogen van een ketelinstallatie

1.1 Voor de berekening van de uitworp van een stookinstallatie moet de massaconcentratie aan zwaveldioxide, stikstofoxiden of stof in het rookgas worden herleid op rookgas met een volumegehalte aan zuurstof van:

- a. 6 procent, indien het een stookinstallatie voor kolen betreft;
- b. 3 procent, indien het een stookinstallatie anders dan onder a betreft.

1.2 Voor de berekening van de uitworp van een stookinstallatie geldt als het volume van het rookgas: het volume bij een temperatuur van 273 Kelvin en een druk van 101,3 kPa, na aftrek van het volume van het erin aanwezige water, berekend als waterdamp.

1.3 Voor de berekening van de uitworp van een stookinstallatie moet de massaconcentratie aan stikstofoxiden in het rookgas worden berekend als massaconcentratie aan stikstofdioxide.

1.4 Voor de vaststelling van het gasturbinerendement en het motorrendement moet, behoudens tegenbewijs, worden uitgegaan van het door de fabrikant gegarandeerde gasturbinerendement onderscheidenlijk motorrendement.

1.5 Voor de vaststelling van het thermisch vermogen van een ketelinstallatie moet, behoudens tegenbewijs, worden uitgegaan van het door de fabrikant opgegeven of gegarandeerde thermisch vermogen.

2. Emissie-eisen voor een met kolen gestookte ketelinstallatie

2.1 Emissie-eisen voor een met kolen gestookte ketelinstallatie, waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend

2.1.1 De uitworp van zwaveldioxide met het rookgas van een met kolen gestookte ketelinstallatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend, mag niet meer bedragen dan 700 mg/m<sup>3</sup>.

2.1.2 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een met kolen gestookte ketelinstallatie mag niet meer bedragen dan:

a. indien op of na 1 augustus 1990, doch voor 15 oktober 1992 vergunning is verleend: 500 mg/m<sup>3</sup>;

b. indien op of na 15 oktober 1992, doch voor 1 januari 1994 vergunning is verleend: 200 mg/m<sup>3</sup>;

c. indien op of na 1 januari 1994 vergunning is verleend: 100 mg/m<sup>3</sup>.

2.1.3 De uitworp van stof met het rookgas van een met kolen gestookte ketelinstallatie mag niet meer bedragen dan:

a. indien op of na 1 augustus 1990, doch voor 15 oktober 1992 vergunning is verleend: 50 mg/m<sup>3</sup>;

b. indien op of na 15 oktober 1992 vergunning is verleend: 20 mg/m<sup>3</sup>.

2.1.4 Indien van een ketelinstallatie na de datum van vergunningverlening de combinatie van brander en vuurhaard door een andere combinatie is vervangen of daaraan wijzigingen zijn aangebracht die met nieuwbouw van de ketelinstallatie overeen komen, dan wel de ketelinstallatie geheel is vervangen, geldt voor de toepassing van de voorschriften 2.1.1 tot en met 2.1.3 in plaats van de datum van vergunningverlening, de datum waarop voor de wijziging of de vervanging de vergunning is gewijzigd, of indien wijziging van de vergunning niet vereist is, de datum waarop bedoelde wijzigingen zijn aangebracht of de vervanging heeft plaatsgevonden.

2.2 Emissie-eisen voor een bestaande, met kolen gestookte ketelinstallatie

2.2.1 Zodra op of na 15 oktober 1992 de branders van een bestaande, met kolen gestookte ketelinstallatie met een thermisch vermogen van meer dan 20 MW worden vervangen, doch uiterlijk met ingang van 1 januari 1998, mag de uitworp van stikstofoxiden met het rookgas niet meer bedragen dan 650 mg/m<sup>3</sup>.

3. Emissie-eisen voor een met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie

3.1 Emissie-eisen voor een met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend

3.1.1 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie mag niet meer bedragen dan:

a. indien op of na 1 augustus 1990, doch voor 15 oktober 1992 vergunning is verleend: 300 mg/m<sup>3</sup>;

b. indien op of na 15 oktober 1992, doch voor 1 mei 1998 vergunning is verleend: 150 mg/m<sup>3</sup>;

c. indien op of na 1 mei 1998 vergunning is verleend: 120 mg/m<sup>3</sup>.

3.1.1a Voor een ketelinstallatie met een vermogen minder dan 2,5 MW, berekend op de bovenste verbrandingswaarde van de brandstof, waarvoor een vergunning is verleend voor 1 mei 1998, geldt het bepaalde in voorschrift 3.1.1, onder a en b, zodra de branders van de ketelinstallatie worden vervangen.

3.1.2 Indien van een ketelinstallatie na de datum van vergunningverlening de combinatie van brander en vuurhaard door een andere combinatie is vervangen of daaraan wijzigingen zijn aangebracht die met nieuwbouw van de ketelinstallatie overeen komen, dan wel de ketelinstallatie geheel is vervangen, geldt voor de toepassing van voorschrift 3.1.1 in plaats van de datum van vergunningverlening, de datum waarop voor de wijziging of de vervanging de vergunning is gewijzigd, of indien wijziging van de vergunning niet vereist is, de datum waarop bedoelde wijzigingen zijn aangebracht of de vervanging heeft plaatsgevonden.

3.1.3 Het voorschrift 3.1.1 is niet van toepassing op een ketelinstallatie waarin zowel aardgas als zware stookolie of gasolie kunnen worden gestookt, indien slechts zware stookolie of gasolie wordt gestookt:

- a. ingeval in verband met de weersomstandigheden of storingen in de aardgastoevoer geen levering van aardgas kan plaatsvinden;
- b. teneinde een noodzakelijke verversing van de voorraad zware stookolie of gasolie, die wordt aangehouden met het oog op de omstandigheden bedoeld onder a, mogelijk te maken.

3.2 Emissie-eisen voor een bestaande, met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie

3.2.1 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een bestaande, met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie mag met ingang van 15 oktober 1992 niet meer bedragen dan  $700 \text{ mg/m}^3$ .

3.2.2 Zodra op of na 15 oktober 1992 de branders van een bestaande, met zware stookolie of gasolie gestookte ketelinstallatie worden vervangen, doch uiterlijk met ingang van 1 januari 1998, mag de uitworp van stikstofoxiden met het rookgas niet meer bedragen dan:

- a. indien gasolie wordt gestookt:  $200 \text{ mg/m}^3$ ;
- b. indien zware stookolie wordt gestookt:  $400 \text{ mg/m}^3$ .

3.2.2a Voor een ketelinstallatie met een vermogen minder dan 2,5 MW, berekend op de bovenste verbrandingswaarde van de brandstof, waarvoor vergunning is verleend voor 1 mei 1998, geldt het bepaalde in voorschrift 3.2.1 onderscheidenlijk voorschrift 3.2.2, onder a en b, zodra de branders van de ketelinstallatie worden vervangen.

3.2.3 De voorschriften 3.2.1 en 3.2.2 zijn niet van toepassing op een bestaande ketelinstallatie waarin zowel aardgas als zware stookolie of gasolie kunnen worden gestookt, indien slechts zware stookolie of gasolie wordt gestookt:

- a. ingeval in verband met de weersomstandigheden of storingen in de aardgastoevoer geen levering van aardgas kan plaatsvinden;
- b. teneinde een noodzakelijke verversing van de voorraad zware stookolie of gasolie, die wordt aangehouden met het oog op de omstandigheden bedoeld onder a, mogelijk te maken.

4. Emissie-eisen voor een met aardgas gestookte ketelinstallatie

4.1 Emissie-eisen voor een met aardgas gestookte ketelinstallatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend

4.1.1 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een met aardgas gestookte ketelinstallatie mag niet meer bedragen dan:

- a. indien op of na 1 augustus 1990, doch voor 15 oktober 1992 vergunning is verleend:  $200 \text{ mg/m}^3$ ;
- b. indien op of na 15 oktober 1992, doch voor 1 mei 1998 vergunning is verleend:  $100 \text{ mg/m}^3$ ;



c. indien op of na 1 mei 1998 vergunning is verleend: 70 mg/m<sup>3</sup>.

4.1.2 Voor een ketelinstallatie met een vermogen minder dan 2,5 MW, berekend op de bovenste verbrandingswaarde van de brandstof, waarvoor vergunning is verleend voor 1 mei 1998, geldt het bepaalde in voorschrift 4.1.1, onder a en b, zodra de branders van de ketelinstallatie worden vervangen.

4.1.3 Indien van een ketelinstallatie na de datum van vergunningverlening de combinatie van brander en vuurhaard door een andere combinatie is vervangen of daaraan wijzigingen zijn aangebracht die met nieuwbouw van de ketelinstallatie overeenkomen, dan wel de ketelinstallatie geheel is vervangen, geldt voor de toepassing van het voorschrift 4.1.1 in plaats van de datum van vergunningverlening, de datum waarop voor de wijziging of de vervanging de vergunning is gewijzigd, of indien wijziging van de vergunning niet vereist is, de datum waarop bedoelde wijzigingen zijn aangebracht of de vervanging heeft plaatsgevonden.

4.2 Emissie-eisen voor een bestaande, met aardgas gestookte ketelinstallatie

4.2.1 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een bestaande, met aardgas gestookte ketelinstallatie mag niet meer bedragen dan:

- a. met ingang van 15 oktober 1992: 500 mg/m<sup>3</sup>;
- b. zodra op of na 15 oktober 1992 de branders worden vervangen, doch uiterlijk met ingang van 1 januari 1998: 150 mg/m<sup>3</sup>;
- c. zodra bij een ketelinstallatie met een thermisch vermogen van 10 MW of minder na 1 mei 1998 de branders worden vervangen: 70 mg/m<sup>3</sup>.

4.2.2 Voor een ketelinstallatie met een vermogen minder dan 2,5 MW, berekend op de bovenste verbrandingswaarde van de brandstof, waarvoor vergunning is verleend voor 1 mei 1998, geldt het bepaalde in voorschrift 4.2.1, onder c, zodra de branders van de ketelinstallatie worden vervangen.

5. Emissie-eisen voor een gasturbine en een gasturbine-installatie

5.1 Emissie-eisen voor een gasturbine en een gasturbine-installatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend

5.1.1 De uitworp van zwaveldioxide en stof met het rookgas van een ketelinstallatie van een gasturbine-installatie waarin kolen worden gestookt en waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend, mag niet meer bedragen dan:

- a. voor zwaveldioxide 700 mg/m<sup>3</sup>;
- b. voor stof 50 mg/m<sup>3</sup>.

5.1.2 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een gasturbine mag teruggerekend op ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, niet meer bedragen dan:

- a. indien de vergunning is verleend op of na 1 augustus 1990, doch voor 1 mei 1998: 200 g/GJ, vermenigvuldigd met een factor gelijk aan eendertigste van het gasturbinerendement;
- b. indien de vergunning is verleend op of na 1 mei 1998: 65 g/GJ.

5.1.3 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een gasturbine-installatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend, mag, teruggerekend op ISO-luchtcondities en betrokken op de

warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof niet meer bedragen dan 135 g/GJ, vermenigvuldigd met een factor gelijk aan eendertigste van het gasturbinerendement.

5.1.4 In plaats van de in voorschrift 5.1.3 vermelde waarde van 135 g/GJ geldt een waarde van 65 g/GJ:

- a. met ingang van 15 oktober 1992, indien op of na 15 oktober 1992 vergunning is verleend;
- b. met ingang van 1 januari 1994, indien op of na 1 augustus 1990, doch voor 15 oktober 1992 vergunning is verleend.

5.1.5 Indien de factor gelijk aan eendertigste van het gasturbinerendement, bedoeld in de voorschriften 5.1.2 en 5.1.3, kleiner is dan 1, wordt deze factor op 1 gesteld.

5.1.6 Voor de toepassing van de voorschriften 5.1.2 tot en met 5.1.5 wordt, indien in een gasturbine of een gasturbine-installatie ander aardgas dan aardgas van standaardkwaliteit wordt gestookt, in afwijking van de voorschriften 5.1.2 en 5.1.3, de factor, bedoeld in die voorschriften, vermenigvuldigd met een factor gelijk aan de verhouding van de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof, uitgedrukt in MJ/kg, ten opzichte van een verbrandingswaarde van 38 MJ/kg, met dien verstande dat de laatstgenoemde factor minimaal 0,9 en maximaal 1,1 mag bedragen.

5.2 Emissie-eisen voor een bestaande gasturbine en een bestaande gasturbine-installatie

5.2.1 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een bestaande gasturbine mag met ingang van 1 maart 1991, teruggerekend op ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, niet meer bedragen dan 200 g/GJ vermenigvuldigd met een factor gelijk aan eendertigste van het gasturbinerendement.

5.2.2 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas van een bestaande gasturbine-installatie mag, teruggerekend op ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof niet meer bedragen dan:

- a. met ingang van 1 maart 1991: 135 g/GJ,
  - b. met ingang van 1 januari 1994: 65g/GJ,
- vermenigvuldigd met een factor gelijk aan eendertigste van het gasturbinerendement.

5.2.3 Indien de factor gelijk aan eendertigste van het gasturbinerendement, genoemd in de voorschriften 5.2.1 en 5.2.2, kleiner is dan 1, wordt deze op 1 gesteld.

5.2.4 Voor de toepassing van de voorschriften 5.2.1 tot en met 5.2.3 wordt, indien in een bestaande gasturbine of een bestaande gasturbine-installatie ander aardgas dan aardgas van standaardkwaliteit wordt gestookt, in afwijking van de voorschriften 5.2.1 en 5.2.2 de factor, bedoeld in die voorschriften, vermenigvuldigd met een factor gelijk aan de verhouding van de onderste verbrandingswaarde van de ingezette brandstof, uitgedrukt in MJ/kg, ten opzichte van een verbrandingswaarde van 38 MJ/kg, met dien verstande dat de laatstgenoemde factor minimaal 0,9 en maximaal 1,1 mag bedragen.

5.2.5 De voorschriften 5.2.1 en 5.2.2 zijn niet van toepassing indien het bevoegd gezag in een nadere eis een datum heeft vastgesteld waarop de bestaande gasturbine of de bestaande gasturbine-installatie buiten bedrijf

moet zijn genomen; voornoemde datum wordt gerelateerd aan het in gebruik zijn van de gasturbine of gasturbine-installatie gedurende 25 000 uren, gerekend na 1 maart 1991 voor de eis, bedoeld in de voorschriften 5.2.1 en 5.2.2, onder a, of na 1 januari 1994 voor de eis bedoeld in voorschrift 5.2.2, onder b.

#### 6. Emissie-eisen voor een ketelinstallatie gecombineerd met een gasturbine

6.1 Indien een ketelinstallatie op een zodanige wijze met een gasturbine is gecombineerd dat zij tezamen geen gasturbine-installatie vormen, zijn voor deze combinatie met betrekking tot de uitworp van stikstofdioxiden met het rookgas uitsluitend voor de ketelinstallatie emissie-eisen van toepassing.

6.2 Indien op een combinatie als bedoeld in voorschrift 6.1, voorschrift 4.1.1, onder a, van toepassing is, geldt in plaats van de emissie-eis van 200 mg/m<sup>3</sup>, een emissie-eis van 240 mg/m<sup>3</sup>.

#### 7. Emissie-eisen voor een zuigermotor

7.1 De uitworp van stikstofdioxiden met het rookgas van een zuigermotor mag, teruggerekend op ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, niet meer bedragen dan:

a. indien het aandeel van gasvormige brandstoffen in de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstoffen 50% of meer bedraagt en  
1°. op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend: 270 g/GJ,  
2°. op of na 1 januari 1994 vergunning is verleend, in afwijking van het bepaalde onder 1°: 140 g/GJ,  
vermenigvuldigd met eendertigste van het motorrendement.

Voor met gasvormige brandstoffen anders dan aardgas, gestookte zuigermotoren geldt voorschrift 7.1, onderdeel a, met ingang van 1 januari 2000.

b. indien het aandeel van gasvormige brandstoffen in de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof minder dan 50% bedraagt: 400 g/GJ, vermenigvuldigd met eendertigste van het motorrendement.

7.2 Met betrekking tot een zuigermotor waarvan het arbeidsvermogen niet meer bedraagt dan 50 kW, geldt in plaats van de in voorschrift 7.1, onder a, 1° of 2°, genoemde waarden een waarde van 800 g/GJ en in plaats van de onder b genoemde waarde een waarde van 1200 g/GJ.

7.3 Een bestaande zuigermotor met een asvermogen van meer dan 50 kW waarin het aandeel van gasvormige brandstoffen in de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstoffen 50 procent of meer bedraagt, wordt zodanig gebruikt, dat, teruggerekend op ISO-luchtcondities, de uitworp van stikstofdioxiden met het rookgas, betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, met ingang van 1 januari 2000 niet meer bedraagt dan:

a. 500 g/GJ, indien vergunning is verleend voor 29 mei 1987;  
b. 800 g/GJ, vermenigvuldigd met eendertigste van het motorrendement, indien vergunning is verleend in de periode van 29 mei 1987 tot 1 augustus 1990.

Het bepaalde onder a en b is niet van toepassing op een bestaande zuigermotor indien deze voor 1 januari 2001 uit bedrijf wordt genomen.

7.4 Indien een zuigermotor na de datum van vergunningverlening geheel is vervangen, geldt voor de toepassing van de voorschriften 7.1, 7.2 en 7.3 in plaats van de datum van vergunningverlening, de datum waarop voor de vervanging de vergunning is gewijzigd, of indien

wijziging van de vergunning niet vereist is, de datum waarop de vervanging heeft plaatsgevonden.

## 8. Storingen en voorvallen

8.1 Een met kolen gestookte ketelinstallatie die is uitgerust met voorzieningen voor de ontzwaveling van rookgassen, mag bij het tijdelijk uitvallen van die voorzieningen, met kolen in bedrijf worden gehouden gedurende ten hoogste 72 achtereenvolgende uren en voor ten hoogste in totaal 240 uren per kalenderjaar.

8.2 Het bevoegd gezag kan in een nadere eis een termijn vaststellen, gedurende welke een stookinstallatie die, vanwege een storing in het functioneren, niet met inachtneming van de eisen die in dit besluit met betrekking tot stikstofoxiden en stof zijn gesteld kan worden gebruikt, in bedrijf mag blijven.

### 8A. Toepassing van factoren

8A.1 Indien ten aanzien van een ketelinstallatie die sinds een voor 15 oktober 1992 gelegen tijdstip wordt bedreven met toepassing van luchtvoorverwarming:

a. voorschrift 3.2.2 of

b. voorschrift 4.2.1, onder b,

van toepassing is, kan het bevoegd gezag in plaats van de emissie-eis, genoemd in het onder a of b bedoelde voorschrift, bij nadere eis – met inachtneming van voorschrift 8A.3 – voor de ketelinstallatie een emissie-eis stellen, waarvan de waarde wordt berekend door vermenigvuldiging van de in dat voorschrift aangegeven waarde met een factor voor luchtvoorverwarming, zijnde:

$$\frac{1}{1,18 - 0,0018 \cdot (t_1 + 100)}$$

waarbij  $t_1$  is de temperatuur van de toegevoerde lucht, uitgedrukt in graden Celsius.

8A.2 Indien ten aanzien van een ketelinstallatie waarin sinds een voor 15 oktober 1992 gelegen tijdstip een kwaliteit van aardgas wordt gestookt, die afwijkt van standaardkwaliteit, voorschrift 4.2.1, onder b, van toepassing is, kan het bevoegd gezag in plaats van de in de bedoelde voorschriften genoemde emissie-eis, bij nadere eis – met inachtneming van voorschrift 8A.3 – een emissie-eis stellen, waarvan de waarde wordt berekend door vermenigvuldiging van de in voorschrift 4.2.1, onder b, aangegeven waarde met een factor voor de kwaliteit aardgas die afwijkt van standaardkwaliteit, zijnde:

$$\frac{S_a}{38 \text{ MJ/kg}}$$

waarbij  $S_a$  is de stookwaarde van het gebruikte aardgas, uitgedrukt in MJ/kg.

8A.3 Bij nadere eis krachtens voorschrift 8A.1 of 8A.2 kan als emissie-eis geen hogere waarde worden vastgesteld dan:

a. indien voorschrift 3.2.2, onder a, van toepassing is: 225 mg/m<sup>3</sup>;

b. indien voorschrift 3.2.2, onder b, van toepassing is: 450 mg/m<sup>3</sup>;

c. indien voorschrift 4.2.1, onder b, van toepassing is: 350 mg/m<sup>3</sup>.

### 8B. Bevoegdheden van het bevoegd gezag

8B.1 Het bevoegd gezag kan – onverminderd voorschrift 8B.2 – bij het verlenen of wijzigen van een vergunning emissie-eisen stellen, die afwijken van de in deze bijlage opgenomen emissie-eisen, voor zover dat in de voorschriften 8B.3 tot en met 8B.7 is aangegeven.

8B.2 Indien op het tijdstip waarop voorschrift 8B.3 in werking treedt, in de vergunning een strengere emissie-eis voor de stookinstallatie is opgenomen dan de emissie-eis die ingevolge genoemd voorschrift voor die installatie gesteld kan worden, blijft die strengere emissie-eis gelden.

Bij het verlenen van een nieuwe vergunning voor dezelfde stookinstallatie kan het bevoegd gezag de strengere emissie-eis opnieuw stellen.

8B.3 Het bevoegd gezag kan in de vergunning:

- a. voor een met kolen gestookte ketelinstallatie een strengere emissie-eis stellen dan de in voorschrift 2.1.3, onder a, gestelde emissie-eis voor stof, doch niet strenger dan  $20 \text{ mg/m}^3$ ;
- b. voor een met gasolie gestookte ketelinstallatie, wanneer de branders worden vervangen, een strengere emissie-eis stellen dan de in voorschrift 3.1.1, onder a, gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan  $200 \text{ mg/m}^3$ ;
- c. voor een met aardgas gestookte ketelinstallatie wanneer de branders worden vervangen, een strengere emissie-eis stellen dan
  - 1°. de in voorschrift 4.1.1, onder a, gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan  $150 \text{ mg/m}^3$  voor een ketelinstallatie met een thermisch vermogen van meer dan 10 MW;
  - 2°. de in voorschrift 4.1.1, onder a, of in voorschrift 4.1.1, onder b, gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan  $70 \text{ mg/m}^3$  voor een ketelinstallatie met een thermisch vermogen van 10 MW of minder.
- d. voor een gasturbine waarvoor op of na 15 oktober 1992, doch voor 1 mei 1998 vergunning is verleend, een strengere emissie-eis stellen dan de in voorschrift 5.1.2, onder a, gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, indien deze strengere emissie-eis niet noodzaakt tot injectie van water, stoom of een ander inert materiaal, doch niet strenger dan een die overeenkomt met vervanging van de waarde van  $200 \text{ g/GJ}$  door  $65 \text{ g/GJ}$ ;
- e. voor een gasturbine waarvoor op of na 1 mei 1998 vergunning is verleend, een strengere emissie-eis stellen dan de in voorschrift 5.1.2, onder b, gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, indien deze strengere emissie-eis niet noodzaakt tot injectie van water, stoom of een ander inert materiaal, doch niet strenger dan  $45 \text{ g/GJ}$ ;
- f. voor een gasturbine-installatie waarvoor op of na 1 augustus 1990 vergunning is verleend een strengere emissie-eis stellen dan de in voorschrift 5.1.3 gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan een die overeenkomt met vervanging van de waarde van  $135 \text{ g/GJ}$  door  $100 \text{ g/GJ}$ ;
- g. voor een zuigermotor waarop voorschrift 7.2 van toepassing is, een strengere emissie-eis stellen dan een in dat voorschrift gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan een die overeenkomt met vervanging van de waarden van  $800 \text{ g/GJ}$  onderscheidenlijk  $1200 \text{ g/GJ}$  door  $270 \text{ g/GJ}$  onderscheidenlijk  $400 \text{ g/GJ}$ ;
- h. voor een zuigermotor waarop voorschrift 7.1, onder a, 1° of 2°, van toepassing is, een strengere emissie-eis stellen dan een in die artikelonderdelen gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan een die overeenkomt met vervanging van de waarden van  $270 \text{ g/GJ}$  onderscheidenlijk  $140 \text{ g/GJ}$  door  $100 \text{ g/GJ}$ ;
- i. voor een zuigermotor waarop voorschrift 7.1, onder b, van toepassing is, een strengere emissie-eis stellen dan de in dat voorschrift gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan een die overeenkomt met vervanging van de waarde van  $400 \text{ g/GJ}$  door  $150 \text{ g/GJ}$ .

j. voor een zuigermotor waarop voorschrift 7.3, onder b, van toepassing is, een strengere emissie-eis stellen dan een in dat voorschrift gestelde emissie-eis voor stikstofoxiden, doch niet strenger dan een die overeenkomt met vervanging van de waarde van 800 g/GJ door 270 g/GJ.

8B.4 Het bevoegd gezag kan in de vergunning een strengere emissie-eis stellen dan met toepassing van voorschrift 8B.2 of 8B.3 gestelde emissie-eis, indien:

- a. de aanvrager of houder van de vergunning in staat en bereid is om aan die strengere emissie-eis te voldoen;
- b. volgens de actuele stand van de techniek aan een strengere emissie-eis kan worden voldaan, terwijl voor een andere stookinstallatie in de inrichting met toepassing van voorschrift 8B.6 een minder strenge emissie-eis is gesteld.

8B.5 Het bevoegd gezag kan, de inspecteur gehoord, voor een bestaande zuigermotor voor andere gassen dan aardgas een minder strenge emissie-eis stellen dan de in voorschrift 7.3, onder a, gestelde emissie-eis voor zover naar zijn oordeel de gasmotor gezien de actuele stand der techniek niet zodanig kan worden aangepast of verbouwd dat aan laatstgenoemd onderdeel van het voorschrift kan worden voldaan.

8B.6 Het bevoegd gezag kan, de inspecteur gehoord, voor een gasturbine-installatie in de vergunning een minder strenge emissie-eis voor stikstofoxiden stellen dan de in voorschrift 5.1.4, onder b, of 5.2.2, onder b, gestelde emissie-eis, voor zover naar zijn oordeel de installatie, gezien de actuele stand der techniek, niet zodanig kan worden aangepast of verbouwd dat aan het bepaalde in de genoemde voorschriften kan worden voldaan.

8B.7 Het voorschrift 8B.6 is slechts van toepassing, indien een vergunningvoorschrift waarin een minder strenge emissie-eis wordt gesteld, voor het tijdstip waarop een emissie-eis, gesteld in voorschrift 5.1.4, onder b, of 5.2.2, onder b, op de stookinstallatie van toepassing wordt, in de vergunning is opgenomen.

## 9. Gelijktijdig gebruik van brandstoffen

9.1 Bij gelijktijdig gebruik van verschillende brandstoffen in een stookinstallatie mag de uitworp van zwaveldioxide, stikstofoxiden en stof met het rookgas niet meer bedragen dan het gemiddelde van de uitworp die voor elke brandstof afzonderlijk zou zijn toegestaan. Het gemiddelde van de uitworp moet worden berekend naar het aandeel in de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstoffen.

De uitworp voor de brandstoffen moet worden bepaald met toepassing van de op die stookinstallatie betrekking hebbende emissie-eisen dan wel het Besluit zwavelgehalte brandstoffen (Stb. 1988, 415).

Voor de berekening van het aandeel van aardgas in het gemiddelde van de emissie-eis voor zwaveldioxide moet een waarde worden gehanteerd van  $35 \text{ mg/m}^3$ .

9.2 Voorschrift 9.1 is voor wat betreft de uitworp van stikstofoxiden niet van toepassing op gasturbines, gasturbine-installaties of zuigermotoren.

## 10. Meetmethoden

### 10.1 Toepassingsgebied

10.1.1 De voorschriften 10.2.1 tot en met 10.4.9 zijn van toepassing op stookinstallaties waarvoor bij dit besluit emissie-eisen zijn gesteld of

waarvoor na inwerkingtreding van dit besluit, door het bevoegd gezag een strengere eis dan bij dit besluit wordt gesteld.

## 10.2 Meetmethode zwaveldioxide

10.2.1 De concentratie aan zwaveldioxide in rookgas bij het stoken van kolen moet worden bepaald door middel van een afzonderlijke meting, tenzij continue meting plaatsvindt dan wel het in acht nemen van de emissie-eisen uitsluitend door middel van het stoken van kolen met een bepaald zwavelgehalte geschiedt.

10.2.2 Wanneer het in acht nemen van de emissie-eisen voor zwaveldioxide uitsluitend door middel van het stoken van kolen met een bepaald zwavelgehalte geschiedt, dient te allen tijde aan de hand van gegevens met betrekking tot het zwavelgehalte van de ingezette kolen en andere gegevens die noodzakelijk zijn om de uitworp aan zwaveldioxide te berekenen, te kunnen worden aangetoond dat aan de van toepassing zijnde emissie-eis wordt voldaan. Degene die de inrichting drijft, is verplicht op aanwijzing van het bevoegd gezag op een door dat gezag te bepalen tijdstip, het zwavelgehalte van de in te zetten kolen te laten bepalen, door een door het bevoegd gezag geaccepteerd instituut. Het bevoegd gezag maakt van deze bevoegdheid ten hoogste éénmaal per kalenderjaar gebruik.

10.2.3 De gegevens, bedoeld in voorschrift 10.2.2, moeten worden geregistreerd.

10.2.4 Indien de concentratie aan zwaveldioxide in rookgas moet worden bepaald door middel van een afzonderlijke meting, moeten in ieder geval de gegevens met betrekking tot de hoeveelheid kolen, het zwavelgehalte van de kolen en de hoeveelheid kalk worden geregistreerd.

10.2.5 Continue meting voor de bepaling van de concentratie aan zwaveldioxide in het rookgas is rechtstreekse continue meting van de concentratie in het rookgas.

10.2.6 Indien de concentratie aan zwaveldioxide in rookgas wordt bepaald door middel van continue meting, geldt de emissie-eis als in acht genomen, indien van de meetuitkomsten gedurende een kalenderjaar:

- a. geen kalendermaandgemiddelde de waarde van de emissie-eis te boven gaat;
- b. 97 procent van alle 48-uursgemiddelden niet hoger ligt dan 110 procent van de waarde van de emissie-eis.

10.2.7 Voor de toepassing van voorschrift 10.2.6 worden meetuitkomsten verkregen tijdens perioden als bedoeld in voorschrift 8.1 niet meegerekend.

10.2.8 Voor de toepassing van voorschrift 10.2.6 wordt de uitworp tijdens het opstarten en stilleggen van de ketelinstallatie niet meegeteld.

10.2.9 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.2.1 moet uiterlijk twaalf maanden nadat een emissie-eis op de stookinstallatie van toepassing is geworden, zijn verricht.

10.2.10 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.2.9 moet worden verricht bij een belasting van meer dan 60 procent.

10.2.11 Bij een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.2.9 geldt een emissie-eis als in acht genomen, indien geen enkele meetuitkomst boven de waarde van de emissie-eis ligt.

10.2.12 Indien één van de meetuitkomsten die onderdeel uitmaken van één afzonderlijke meting boven de waarde van de emissie-eis ligt, mag binnen een door het bevoegd gezag vast te stellen periode op grond van een serie nadere metingen alsnog worden vastgesteld of aan de emissie-eis is voldaan.

### 10.3 Meetmethode stikstofoxiden

10.3.1 De concentratie aan stikstofoxiden in rookgas moet bij een afzonderlijke ketelinstallatie alsmede bij een stookinstallatie als bedoeld in voorschrift 6.1 worden bepaald door middel van een afzonderlijke meting of door continue meting.

10.3.2 Indien in een ketelinstallatie als bedoeld in voorschrift 10.3.2a uitsluitend branders zijn geïnstalleerd, die behoren tot een type dat, blijkens keuring door een door Onze Minister aan te wijzen instantie, bij toepassing in zo'n installatie ertoe leidt dat de uitwerp van stikstofoxiden voldoet aan de gestelde eis, is aan het bepaalde in voorschrift 4.1.1 onderscheidenlijk 4.2.1 voldaan en blijft voorschrift 10.3.1 buiten toepassing.

10.3.2a Voorschrift 10.3.2 is van toepassing op een ketelinstallatie voor aardgas:

- a. met een thermisch vermogen van 7,5 MW of minder, die uitsluitend gebruikt wordt voor het verhitten van water of stoom bij een druk niet hoger dan 1 MPa, zonder dat daarbij luchtvoorverwarming wordt toegepast, en
- b. waarop voorschrift 4.1.1 of 4.2.1 van toepassing is.

10.3.3 Continue meting voor de bepaling van de concentratie aan stikstofoxiden bij een stookinstallatie als bedoeld in voorschrift 10.3.1 is:

- a. rechtstreekse continue meting van de concentratie in het rookgas, of;
- b. continue meting van een of meer parameters van de voor een stookinstallatie vastgelegde uitworpkarakteristiek voor stikstofoxiden. De uitworpkarakteristiek en de keuze van de continu te meten parameters dienen zodanig te zijn dat de concentratie aan stikstofoxiden in het rookgas daarmee steeds ondubbelzinnig kan worden vastgesteld.

10.3.4 Indien bij een stookinstallatie als bedoeld in voorschrift 10.3.1 de concentratie aan stikstofoxiden wordt bepaald door middel van continue meting, geldt de emissie-eis als in acht genomen indien van de meetuitkomsten in een kalenderjaar:

- a. geen kalendermaandgemiddelde de waarde van de emissie-eis te boven gaat;
- b. 95 procent van alle 48-uursgemiddelden niet hoger ligt dan 110 procent van de waarde van de emissie-eis.

10.3.5 Voor de toepassing van voorschrift 10.3.4 wordt de uitwerp tijdens perioden als bedoeld in voorschrift 8.2 niet meegerekend.

10.3.6 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.3.1 wordt telkens wanneer een emissie-eis op een stookinstallatie van toepassing wordt, zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 4 weken nadien verricht. Voor zover voor 15 oktober 1992 een emissie-eis op een stookinstallatie van toepassing is geworden wordt, in afwijking van het bepaalde in de



eerste volzin, de afzonderlijke meting uiterlijk twaalf maanden nadat deze emissie-eis is gaan gelden, verricht.

10.3.7 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.3.6 moet worden verricht bij een belasting van meer dan 60 procent.

10.3.8 Bij een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.3.6 geldt een emissie-eis als in acht genomen indien geen enkele meetuitkomst boven de waarde van de emissie-eis ligt.

10.3.9 Indien één van de meetuitkomsten die onderdeel uitmaakt van een afzonderlijke meting, boven de waarde van de emissie-eis ligt, mag binnen een door het bevoegd gezag vast te stellen periode op grond van een serie andere metingen alsnog worden vastgesteld of aan de emissie-eis is voldaan.

10.3.10 De concentratie aan stikstofoxiden in rookgas moet bij een gasturbine of een gasturbine-installatie worden bepaald door middel van:

- a. continue meting indien ter bestrijding van de uitworp van stikstofoxiden met het rookgas injectie van water of stoom, dan wel een inert materiaal wordt toegepast; voorschrift 10.3.3 is van overeenkomstige toepassing;
- b. een afzonderlijke meting in andere gevallen dan die bedoeld onder a.

10.3.11 De concentratie aan stikstofoxiden in rookgas moet bij een zuigermotor worden bepaald door middel van een afzonderlijke meting.

10.3.12 Indien een zuigermotor waarin uitsluitend aardgas wordt gestookt, behoort tot een type dat blijkens keuring door een door Onze Minister aan te wijzen instantie met betrekking tot de uitworp van stikstofoxiden voldoet aan de in voorschrift 7.1 of 7.2 gestelde eis voor de categorie waartoe dat type behoort en de zuigermotor wordt gedreven conform de bedrijfsvoorschriften van de leverancier voor dat type, wordt aan voorschrift 7.1 of 7.2 voldaan en blijft voorschrift 10.3.11 buiten toepassing. De juiste afstelling van de motor dient in ieder geval tijdens onderhoudsbeurten te worden gecontroleerd, hetgeen dient te blijken uit de daarvan gemaakte rapportage.

10.3.13 Indien de concentratie aan stikstofoxiden bij een gasturbine of een gasturbine-installatie wordt bepaald door continue meting, geldt de emissie-eis als in acht genomen indien:

- a. van de meetuitkomsten geen 24 uursgemiddelde boven de emissie-eis uitkomt in geval voorschrift 5.1.4 of 5.2.2, onder b, van toepassing is;
- b. van de meetuitkomsten geen halfuursgemiddelde boven de emissie-eis uitkomt in de andere gevallen dan die bedoeld onder a.

10.3.14 Voor de toepassing van voorschrift 10.3.13 wordt de uitworp tijdens perioden als bedoeld in voorschrift 8.2 en de uitworp tijdens het opstarten en stilleggen van een gasturbine-installatie niet meegerekend.

10.3.15 Een afzonderlijke meting als bedoeld in de voorschriften 10.3.10, onder b, en 10.3.11 wordt telkens wanneer een emissie-eis van toepassing wordt, zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vier weken nadien verricht en vervolgens iedere keer na afloop van een periode van drie jaar. In afwijking van het bepaalde in de eerste volzin, wordt voor een bestaande zuigermotor een eerste afzonderlijke meting uitgevoerd voor 1 maart 2000, tenzij uit een afzonderlijke meting uitgevoerd na inwerking-treding van dit besluit, maar voor 1 januari 2000 is gebleken dat aan de in voorschrift 7.3 gestelde eis is voldaan.

10.3.16 Een afzonderlijke meting van de concentratie aan stikstofoxiden als bedoeld in de voorschriften 10.3.10, onder b, en 10.3.11 moet geschieden bij de hoogste belasting waarbij een gasturbine of een zuigermotor continue kan worden bedreven, en:

a. indien de maximale bijstook in de bijbehorende ketelinstallatie of ketelinstallaties volgens de ontwerpspecificatie 10 procent of meer is van het thermische vermogen van de gasturbine-installatie, bij een bijstook in de bijbehorende ketelinstallatie of ketelinstallaties van 10 procent of, indien dat meer is, bij een minimale bijstook:

1°. overeenkomstig de desbetreffende specificatie in de vergunningvoorschriften, of, bij het ontbreken daarvan,

2°. overeenkomstig de desbetreffende ontwerpspecificatie;

b. indien de maximale bijstook in de bijbehorende ketelinstallatie of ketelinstallaties volgens de ontwerpspecificatie minder is dan 10 procent van het thermische vermogen van de gasturbine-installatie, bij een maximale bijstook in de bijbehorende ketelinstallatie of ketelinstallaties.

10.3.17 Op een afzonderlijke meting als bedoeld in de voorschriften 10.3.10 en 10.3.11 zijn de voorschriften 10.3.8 en 10.3.9 van overeenkomstige toepassing.

#### 10.4 Meetmethode stof

10.4.1 De concentratie aan stof in rookgas bij een ketelinstallatie voor kolen moet worden bepaald door middel van een afzonderlijke meting of door continue meting.

10.4.2 Continue meting voor de bepaling van de concentratie aan stof in het rookgas is rechtstreekse continue meting van de concentratie in het rookgas.

10.4.3 Indien de concentratie aan stof wordt bepaald door middel van continue meting, geldt de emissie-eis als in acht genomen indien van de meetuitkomsten gedurende een kalenderjaar:

a. geen kalendermaandgemiddelde de waarde van de emissie-eis te boven gaat;

b. 97 procent van alle 48-uursgemiddelden niet hoger ligt dan 110 procent van de waarde van de emissie-eis.

10.4.4 Voor de toepassing van voorschrift 10.4.3 worden meetuitkomsten verkregen tijdens perioden als bedoeld in voorschrift 8.1 niet meegerekend.

10.4.5 Voor de toepassing van voorschrift 10.4.3 wordt de uitworp tijdens het opstarten en stilleggen van de ketelinstallatie niet meegeteld.

10.4.6 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.4.1 moet uiterlijk twaalf maanden nadat een emissie-eis op de ketelinstallatie van toepassing is geworden, worden verricht.

10.4.7 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.4.6, moet worden verricht bij een belasting van meer dan 60 procent.

10.4.8 Bij een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 10.4.6, geldt een emissie-eis als in acht genomen, indien geen enkele meetuitkomst boven de waarde van de emissie-eis ligt.

10.4.9 Indien één van de meetuitkomsten die onderdeel uitmaken van één afzonderlijke meting, boven de waarde van de emissie-eis ligt, mag

binnen een door het bevoegd gezag vast te stellen periode op grond van een serie nadere metingen alsnog worden vastgesteld of aan de emissie-eis is voldaan.

#### 10.5 Meet- en registratieverplichtingen

10.5.1 De resultaten van de krachtens de voorschriften 10.1.1 tot en met 10.4.9 uitgevoerde metingen alsmede de andere gegevens die nodig zijn om te kunnen beoordelen of in overeenstemming met dit besluit is gehandeld, moeten door degene die de inrichting drijft, in de inrichting ter beschikking worden gehouden voor controle door het bevoegd gezag, indien het:

- a. meetresultaten of andere gegevens betreft, die betrekking hebben op afzonderlijke metingen, gedurende de verdere levensduur van de stookinstallatie;
- b. andere meetresultaten of andere gegevens betreft, gedurende drie kalenderjaren.

10.5.2 Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen met betrekking tot het goed functioneren van een stookinstallatie en met betrekking tot voorschrift 10.5.1.

Deze bijlage behoort bij het Koninklijk besluit van 1 mei 1990, Stb.1990, 197.