



Besluit van ..., houdende nieuwe regels voor de emissie van middelgrote stookinstallaties (Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer)

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer maakt ingevolge artikel 21.6, vierde lid, van de Wet milieubeheer bekend dat gedurende vier weken na dagtekening van deze Staatscourant een ieder schriftelijk zijn zienswijze naar voren kan brengen over onderstaand ontwerp van een algemene maatregel van bestuur.

Adres: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
DGM/BREM – IPC 650
Postbus 30945
2500 GX DEN HAAG

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer maakt ingevolge artikel 21.6, vierde lid, van de Wet milieubeheer bekend dat gedurende vier weken na dagtekening van deze Staatscourant een ieder schriftelijk zijn zienswijze naar voren kan brengen over onderstaand ontwerp van een algemene maatregel van bestuur.

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 ..., nr. BJZ ..., Directie Bestuurlijke en Juridische Zaken, Afdeling Wetgeving;

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 ..., nr. ...);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van ..., nr. BJZ..., Directie Bestuurlijke en Juridische Zaken, Afdeling Wetgeving;

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:

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

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^3 : 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: een of meer ketel-, 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 milieubeheer, 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;
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 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 uitwerp van zwaveldioxide, stikstofoxiden of totaal stof,
 - d. ten behoeve van een noodstroomvoorziening, die ten hoogste vijfhonderd uren per jaar in bedrijf zijn.
2. Dit besluit is, voor zover het NO_x -emissie-eisen betreft, voorts niet van toepassing op:
 - a. stookinstallaties, waarop titel 16.3 van de Wet milieubeheer van toepassing is;
 - b. ketelinstallaties, waarop het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden van toepassing is.

HOOFDSTUK 2 EMISSIECONCENTRATIE-EISEN

§ 2.1 Emissieconcentratie-eisen 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 emissieconcentratie-eisen:
 - a. NO_x : 35 gram per gigajoule;
 - b. SO_2 : 200 milligram per Nm^3 , en
 - c. totaal stof: 5 milligram per Nm^3 .
2. Het rookgas van een ketelinstallatie, waarin de brandstof in gasvorm wordt verstoekt, voldoet aan de volgende emissieconcentratie-eisen:
 - a. NO_x : 20 gram per gigajoule, en



- b. SO₂: 200 milligram per Nm³.
3. In afwijking van het tweede lid wordt, indien in een stookinstallatie een andere gasvormige brandstof dan aardgas wordt gestookt, de emissieconcentratie-eis 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 emissieconcentratie-eisen:

- a. NO_x: 40 gram per gigajoule, teruggerekend naar ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof;
- b. SO₂: 200 milligram per Nm³, en
- c. voor zover de installatie op vloeibare brandstof wordt gestookt, totaal stof: 15 milligram per Nm³.

Artikel 2.1.3

Het rookgas van een vloeistofmotorinstallatie voldoet aan de volgende emissieconcentratie-eisen:

- a. NO_x: 130 gram per gigajoule, teruggerekend naar ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof;
- b. SO₂: 200 milligram per Nm³, en
- c. totaal stof: 50 milligram per Nm³.

Artikel 2.1.4

1. Het rookgas van een gasmotorinstallatie voldoet aan de volgende emissieconcentratie-eisen:
 - a. NO_x: 40 gram per gigajoule;
 - b. SO₂: 200 milligram per Nm³, en
 - c. C_xH_y, uitgedrukt in C: 1500 milligram per Nm³.
2. In afwijking van het eerste lid, onder a, voldoet een gasmotorinstallatie waarin gas wordt verstoekt dat voor ten minste vijf 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, alsmede een gasmotorinstallatie met een vermogen van ten hoogste 2,5 MegaWatt thermisch aan ten hoogste 80 gram per gigajoule.

Artikel 2.1.5

1. In afwijking van de artikelen 2.1.1 tot en met 2.1.4 kan het bevoegd gezag, indien de toepassing van de beste beschikbare technieken daartoe aanleiding geeft, strengere emissieconcentratie-eisen stellen.
2. 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 emissieconcentratie-eisen dan de in die voor die installatie gestelde emissieconcentratie-eisen, indien met laatstbedoelde eisen niet wordt voldaan aan de artikelen 8.8 en 8.11, derde lid, van de Wet milieubeheer.

§ 2.2 Emissieconcentratie-eisen voor bestaande stookinstallaties

Artikel 2.2.1

1. Een op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit besluit bestaande stookinstallatie voldoet aan de emissieconcentratie-eisen die voor de inwerkingtreding van dit besluit voor die installatie golden ingevolge het Besluit emissie-eisen stookinstallaties B, dan wel de daarvan afwijkende emissieconcentratie-eisen, die voor die stookinstallatie gelden ingevolge een voor die installatie verleende vergunning.
2. Een stookinstallatie als bedoeld in het eerste lid voldoet vanaf 1 januari 2017 aan de in de artikelen 2.1.1 tot en met 2.1.5 gestelde emissieconcentratie-eisen.
3. In afwijking van het tweede lid, voldoen stookinstallaties die zich binnen de exclusieve economische zone bevinden dan wel deel uitmaken van een inrichting waarin CO₂, 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 eerste lid bedoelde emissieconcentratie-eisen.

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 technische wijziging wordt aangebracht die gevolgen heeft voor de emissie van de in dit besluit genoemde stoffen, wordt die wijziging zodanig uitgevoerd dat aan de emissieconcentratie-eisen voor een nieuwe stookinstallatie wordt voldaan.

§ 2.3 Overige bepalingen

Artikel 2.3.1

1. Een stookinstallatie die door een storing niet kan voldoen aan de voor die installatie ingevolge dit besluit geldende emissieconcentratie-eisen, mag in bedrijf blijven voor ten hoogste 72 achtereenvolgende uren en voor ten hoogste 120 uren per kalenderjaar.
2. Indien een storing als bedoeld in het eerste lid niet binnen 72 uur zodanig is hersteld dat de stookinstallatie weer aan de op haar van toepassing zijnde emissieconcentratie-eisen voldoet, wordt de stookinstallatie buiten bedrijf gesteld.

Artikel 2.3.2

1. Voor de berekening van de uitworp van een stookinstallatie wordt de massaconcentratie aan zwaveldioxide, stikstofoxiden of totaal stof 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 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, stikstofoxiden 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 emissieconcentratie-eisen waaraan de buiten bedrijf gestelde stookinstallatie moest voldoen.

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 in het rookgas van stookinstallaties waarvoor ingevolge dit besluit geen emissieconcentratie-eis geldt voor deze stoffen.

Artikel 3.1.2

1. De concentratie aan stikstofoxiden, zwaveldioxide, totaal stof en onverbrande koolwaterstoffen 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 stiksto-



foxiden met het rookgas injectie 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 toegepaste inert materiaal of de hoeveelheid toegevoegde ammoniak of ureum gedurende een kalenderjaar wordt bijgehouden en de emissieconcentratie-eisen, bedoeld in dit besluit, niet worden overschreden.
4. De concentraties van stoffen waarvoor in dit besluit emissieconcentratie-eisen zijn gesteld 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 te worden verricht indien het in acht nemen van de emissieconcentratie-eisen door het stoken van brandstof met een zwavelgehalte van 0,1 procent geschiedt en de stookinstallatie geen apparatuur heeft voor het reduceren van de emissies van zwaveldioxide.

Artikel 3.1.4

1. Onverminderd de artikelen 3.1.2 en 3.1.3 worden voor het bepalen van de concentratie in het rookgas van stoffen waarvoor in de paragrafen 2.1 en 2.2 emissieconcentratie-eisen zijn gesteld, representatieve metingen verricht.
2. De bemonsteringen, analyses en metingen van de parameters die nodig zijn voor het bepalen van de concentraties, 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°. NO_x : NEN-EN 14792 'Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van massaconcentratie aan stikstofoxiden (NO_x) – Referentiemethode – Chemiluminescentie';
 - 2°. SO_2 : NEN-EN 14791 'Emissies van stationaire bronnen – Bepaling van de massaconcentratie aan zwaveldioxide – Referentiemethode'; en
 - 3°. C_xH_y : NEN-EN 12619:1999 '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', en
 - b. monsternamen betreffende de onder a genoemde stoffen: NEN-EN 15259: 2007 'Luchtkwaliteit – Meetmethode emissies van stationaire bronnen – Eisen voor meetvlakken en meetlokaties 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. Met een accreditatie als bedoeld in het vierde 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.



§ 3.2 Afzonderlijke metingen

Artikel 3.2.1

1. Indien de concentratie aan stikstofoxide, zwaveldioxide, totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen afzonderlijk wordt gemeten, wordt zodra een emissieconcentratie-eis van toepassing is geworden, binnen vier weken nadien een afzonderlijke meting verricht.
2. Indien de concentratie aan stikstofoxide, zwaveldioxide, totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen 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 emissieconcentratie-eisen 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 dit besluit 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 emissieconcentratie-eis overschrijdt, is aan die emissieconcentratie-eis voldaan.
3. Indien één van de deelmetingen, bedoeld in het eerste lid, de emissieconcentratie-eis overschrijdt, wordt de afzonderlijke meting herhaald binnen drie maanden na de laatste deelmeting van de eerstbedoelde afzonderlijke meting.

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 emissieconcentratie-eis voor:
 - a. zwaveldioxide: 20;
 - b. stikstofoxide: 20;
 - c. totaal stof: 30, en
 - d. onverbrande koolwaterstoffen: 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 10% in de bijbehorende ketelinstallatie.

§ 3.3 Continue metingen

Artikel 3.3.1

1. Continue meting voor de bepaling van de concentratie van zwaveldioxide, stikstofoxiden, totaal stof of onverbrande koolwaterstoffen is:
 - 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 toegepaste uitworpkarakteristieken en de keuze van de continu te meten parameters zijn



zodanig dat de concentraties in het rookgas daarmee steeds ondubbelzinnig kunnen worden vastgesteld.

3. Jaarlijks wordt een verificatietest uitgevoerd op de ter controle van de emissieconcentratie-eis geïnstalleerde apparatuur en op de toegepaste uitworpkarakteristieken door middel van parallelle metingen. Eenmaal per vijf jaar worden de geïnstalleerde apparatuur en de toegepaste uitworpkarakteristieken door middel van referentiemetingen gekalibreerd overeenkomstig NEN-EN 14181 'Emissies van stationaire bronnen – Kwaliteitsborging van geautomatiseerde meetsystemen'.
4. Met het normblad, bedoeld in het derde 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 de emissieconcentratie-eis voldaan indien 100 procent van de daggemiddelden de waarde van die emissieconcentratie-eis niet overschrijdt.

Artikel 3.3.3

1. Indien de concentratie aan stikstofdioxide, 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 emissieconcentratie-eis is 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 emissieconcentratie-eis, is bij continue metingen niet groter dan de volgende percentages van de emissieconcentratie-eis:
 - a. zwaveldioxide: 20;
 - b. stikstofdioxide: 20;
 - c. totaal stof: 30, en
 - d. onverbrande koolwaterstoffen: 20.
2. Bij continue metingen vindt toetsing aan de bij of krachtens dit besluit gestelde emissieconcentratie-eisen 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, worden passende maatregelen getroffen 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.

HOOFDSTUK 4 KEURING EN ONDERHOUD

Artikel 4.1

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 en 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 en 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. De drijver van de inrichting 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 bevoegd gezag.

HOOFDSTUK 6 OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 6.1

Het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer B en het Besluit emissie-eisen NO_x salpeterzuurfabrieken worden ingetrokken.

Artikel 6.2

De artikelen 4.18 en 6.27 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer 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 en 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 en 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. De drijver van de inrichting 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 enig onderhoud verricht aan de stookinstallatie, een door hem ondertekend bewijs waaruit blijkt wanneer, door wie en welk onderhoud is verricht.

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 voorgescreven, worden uitgevoerd volgens daarop van toepassing zijnde 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 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.

Artikel 6.4

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 lettering van de onderdelen i tot en met k als 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_x-uitworpnormen in mg/m³ 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 6.5

1. Dit besluit treedt in werking met ingang van de eerste dag van het tweede kalenderkwartaal na de datum van uitgifte van het Staatsblad waarin het wordt geplaatst.
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 het tot wet is verheven, in werking treedt.

Artikel 6.6

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.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,



TOELICHTING

Algemeen

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Het onderhavige besluit voorziet in het stellen van nieuwe regels voor de uitworp van stikstofdioxiden (NO_x), zwaveldioxide (SO_2), (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 heeft inmiddels dringend een nieuwe actualisatie. Die 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_x -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 totale koolwaterstoffen (met het oog op reductie van methaanemissies) bij gasmotoren en emissie-eisen 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 stikstofoxiden (hierna: het Btv) vallen, voor zover het de NO_x -emissie-eisen 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 gasturbineinstallaties.

In het Bees B was dit per installatie anders: voor ketels gold er bijvoorbeeld een grens van 0,9 MegaWatt thermisch 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:

- van toepassing is op alle stookinstallaties die niet onder het Btv vallen en een vermogen hebben van ten hoogste vijftig MegaWatt thermisch;
- emissie-eisen voor NO_x , SO_2 en totaal stof geeft die zijn gebaseerd op de actuele BBT;
- emissie-eisen 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);
- emissie-eisen geeft die actief meeschakelen met de ontwikkeling van een verdere diversificatie van de brandstofinzet;
- emissiegrenswaarden geeft voor de uitstoot van totale koolwaterstoffen (met het oog op de reductie van methaanemissies) bij gasmotoren;
- 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_x -emissie-eisen, zoals thans gegeven in het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden 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 voorgenomen 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 emissieconcentratie-eisen, maar ook om de rendement-, inspectie- en onderhoudseisen. Het onderhavige besluit bevat emissieconcentratie-eisen voor de volgende stookinstallaties:

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

De emissieconcentratie-eisen zijn per soort brandstof (gasvormig, vloeibaar of vast) bepaald en gelden direct voor installaties die na de inwerkingtreding van dit besluit worden geplaatst en in gebruik worden genomen (nieuwe installaties). Voor installaties die voor de inwerking-treding van dit besluit zijn geplaatst en in gebruik genomen (bestaande installaties), gelden gedurende ongeveer acht jaar na inwerkingtreding van dit besluit nog de emissie-eisen uit het Bees B of, voor zover het bevoegd gezag toepassing heeft gegeven aan de in dat besluit aan haar toegekende bevoegdheid om andere emissie-eisen te geven, de in de milieuvergunning opgenomen emissie-eisen. Na het verstrijken van die acht jaar zullen ook de bestaande installaties moeten voldoen aan de emissieconcentratie-eisen van het onderhavige besluit.

Met het hanteren van een overgangstermijn van 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 CO₂ in verband met het bevorderen van de duurzame inzet van reststoffen.

In verband met de technische ontwikkelingen zullen de in het onderhavige besluit gegeven emissieconcentratie-eisen, 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 emissieconcentratie-eisen bij alsdan nieuw te plaatsen stookinstallaties kan opleggen op grond van artikel 2.1.5.

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, vanaf vijftig MegaWatt thermisch 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 emissieconcentratie-eisen als BBT kunnen worden beschouwd voor de onder dit besluit vallende installaties.

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 NO_x, kunnen zorgen voor luchtwegaandoeningen en vervroegd overlijden. Stoffen, zoals SO₂, 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 2010 zullen er belangrijke stappen moeten worden gezet. Overheden spannen zich gezamenlijk in om Europees vastgestelde luchtkwaliteitsdoelen (fijn stof en NO₂) voor 2010 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 in 2010 moeten voldoen aan de NEC-richtlijn. Deze richtlijn bevat nationale plafonds voor de verzurende en luchtverontreinigende stoffen onder andere NO_x , SO_2 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 een emissieplafond voor fijn stof worden vastgesteld.

1.2.4 Emissieontwikkeling sectoren

Uit 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 blijkt dat de sectoren IER, landbouw, en HDO en bouw hun sectorplafond voor NO_x in 2010 bij ongewijzigd beleid niet gaan halen. Dit zal een negatief effect hebben op het realiseren van een goede luchtkwaliteit, omdat de NO_x -emissie zowel leidt tot NO_2 als de vorming van secundair fijn stof. Het Milieu- en Natuurplanbureau (hierna: MNP) heeft in Milieubalans 2008 de verwachte emissieontwikkeling voor de jaren 2010 en 2020 berekend. Hieruit blijkt dat met het voorgenomen beleid, waaronder de onderhavige actualisatie van Bees B, het NO_x -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_x -uitstoot.

Op dit moment zijn de emissie-eisen voor kleinere stookinstallaties relatief minder streng dan voor de grotere. Deze tendens kan er toe leiden dat de NEC-doelstellingen voor NO_x 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 emissie-eisen 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 emissie-eisen zijn gesteld. Deze emissie-eisen zijn afgeleid van de eisen van het onderhavige besluit.

De inzet is, dat de eisen voor met name NO_x 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 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 emissieconcentratie-eisen aan stookinstallaties die met gasvormige, vloeibare en vaste brandstoffen worden verstoekt. 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_x-emissie-eisen

Voor de aanscherping van de NO_x-emissie-eisen 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 emissieconcentratie-eisen 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 eisen 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 bevinden en inrichtingen die rest CO₂ betrekken van een derde, zoals OCAP. OCAP is een joint venture die rest CO₂ levert aan glastuinbouwers in het Westland, de B-driehoek, Delfgauw en Wilgenlei. Deze CO₂ komt vrij bij de productie van waterstof bij Shell in de Botlek. OCAP levert deze CO₂ aan de tuinders. Door CO₂ van OCAP te betrekken, besparen tuinders zo'n 95 miljoen kubieke meter aardgas per jaar. En vermindert de CO₂-uitstoot jaarlijks met zo'n 170.000 ton.

Kolengestookte ketelinstallaties

Sinds 1994 geldt een emissieconcentratie-eis van honderd milligram NO_x 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 met die eis 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 eis moeten voldoen. Aan deze eis 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 SO₂-eis is gesteld, deze eisen een sanering van oude kolenketels teweeg zal brengen.

Biomassa (hout)gestookte ketelinstallaties

Tot op heden werden de emissieconcentratie-eisen voor met biomassa (schoon hout) gestookte installaties geregeld in de circulaire 'Emissiebeleid voor energiewinning uit biomassa en afval'. De in de circulaire geadviseerde eis voor nieuwe met biomassa te stoken ketels is bij een slecht energetisch rendement zeventig milligram NO_x per normaal kubieke meter (bij elf procent O₂ of 366 gram per gigajoule) en bij een hoog energetisch rendement in 130 milligram NO_x per normaal kubieke meter (zesenzestig gram per gigajoule). In het onderhavige besluit is deze emissieconcentratie-eis gelijkgetrokken aan die van kolen honderd milligram NO_x per normaal kubieke meter (bij zes procent O₂ ofwel circa vijfendertig gram per gigajoule). Dit emissieniveau kan worden gerealiseerd door toepassing van nageschakelde apparatuur, zoals een SCR.

Met vloeibare brandstoffen gestookte ketelinstallaties

De emissieconcentratie-eis van 120 milligram NO_x 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 eis te voldoen. Aan deze eis 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 exclusieve economische zone 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 eis 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 eis kan worden voldaan door toepassing van een groter katalysatorvolume in de SCR, eventueel in combinatie met een oxidatiekatalysator, om ongebruikt reductiemiddel te verwijderen. Deze eis 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. Deze maatregel heeft een grote invloed op de totale NO_x-reductie. Om aan deze eis te kunnen voldoen, is toepassing van een SCR-installatie nodig of bij de kleinere motoren toepassing van de zogenaamde driewegkatalysator met een verhoogd onderhoudsregime. 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 CO₂-bemesting van de kassen te kunnen gebruiken. Dezelfde emissieconcentratie-eis geldt ook voor op biogasgestookte motoren. Fabrikanten geven garanties op de goede toepasbaarheid van een SCR-installatie op een met biogasgestookte gasmotor. Op basis van deze garanties is het mogelijk dat de emissieconcentratie-eisen kunnen worden gerealiseerd.

Op de emissieconcentratie-eis 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_x-reductie door het kleinere vermogen relatief hoog. Het onderzoek van ECN naar kosten en effecten van de actualisatie van BEES B heeft een brekpunt laten zien vanaf een vermogen van 2,5 MegaWatt thermisch. 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 ontwikkelen en testwerk. Om die reden is voor deze gevallen een eis gesteld van tachtig gram per gigajoule. Volgens de fabrikanten kan deze emissie-eis 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_x-reductie. Van de totale NO_x-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 eis van zeventig milligram NO_x per normaal kubieke meter (twintig gram per gigajoule), die sinds 1998 geldt, gehandhaafd.

Gasturbines

De tot nu toe geldende emissieconcentratie-eisen 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 emissieconcentratie-eis voor nieuwe gasturbines aangescherpt tot veertig gram per gigajoule.

2.3 Actualisatie SO₂-emissie-eisen

De in het onderhavige besluit gegeven emissieconcentratie-eisen voor SO₂ zijn in deze paragraaf per installatie weergegeven. Deze eisen gelden met de inwerkingtreding van het onderhavige besluit voor alle installaties die na deze datum worden geplaatst en in gebruik genomen. De bestaande installaties dienen ongeveer acht jaar na inwerkingtreding van dit besluit te voldoen aan de nieuwe eisen.

Tot nu toe gold alleen voor 'nieuwe' kolengestookte ketels een SO₂-emissie-eis van zevenhonderd milligram SO₂ per normaal kubieke meter. Op grond van internationale verplichtingen met betrekking tot de SO₂-emissiereductie is het noodzakelijk dat er voor alle stookinstallaties en brandstoffen een SO₂-emissiegrenswaarde wordt gesteld. Daarom is in het onderhavige besluit gekozen voor een uniforme eis van tweehonderd milligram SO₂ per normaal kubieke meter voor alle brandstoffen. Aan deze eis kan worden voldaan door toepassing van een nageschakelde rookgasontzwavelingsinstallatie. Nieuwe kolencentrales kunnen hierdoor bijvoorbeeld voldoen aan een emissie-eis van twintig tot veertig milligram SO₂ per normaal kubieke meter. Om de emissieconcentratie-eisen voor middelgrote en grote installaties niet verder uit elkaar te laten lopen is besloten de emissiegrenswaarde voor nieuwe kolengestookte ketelinstallaties op tweehonderd milligram SO₂ 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 emissieconcentratie-eis van tweehonderd milligram SO₂ per normaal kubieke meter opgenomen. Gezien het doorgaans lage zwavelgehalte in deze biomassastromen, kan aan deze emissie-eis worden voldaan zonder het toepassen van nageschakelde techniek.

Op vloeibare brandstof gestookte ketelinstallaties

Tot nu toe golden voor op vloeibare brandstof gestookte installaties geen SO₂-emissie-eisen, omdat de SO₂-emissie gereguleerd werd door middel van het Besluit zwavelgehalte brandstoffen (Bzb). Dit



kon in een aantal gevallen leiden tot een hogere SO₂-emissie. Echter per 1 januari 2008 is het maximale zwavelgehalte in gasolie teruggebracht naar 0,1%. Dit komt overeen met een -concentratie van 175 milligram SO₂ per normaal kubieke meter. Dat desondanks in het onderhavige besluit een algemene SO₂-emissie-eis van tweehonderd milligram SO₂ 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 SO₂ per normaal kubieke meter gegeven. Hiermee wordt bereikt dat voor alle stookinstallaties een grens zal gelden van tweehonderd milligram SO₂ 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-emissie-eisen

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 luchtkwaliteitsproblematiek noodzakelijk om ook voor andere brandstoffen, met uitzondering van gas, eisen 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 eisen voldoen waaraan nieuwe installaties moeten voldoen.

Kolengestookte ketelinstallaties

Sinds 1 augustus 1990 geldt voor op kolengestookte ketelinstallaties een stofemissie-eis 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 kolengestookte 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 vijfjaar) worden zo ontzien.

Op biomassagestookte ketelinstallaties

Voor stookinstallaties die biomassa als brandstof gebruiken, zoals gecertificeerde biomassa en hout, is in het onderhavige besluit voor nieuwe installaties in analogie met op kolengestookte installaties een emissieconcentratie-eis van vijf milligram per normaal kubieke meter gegeven. De bestaande installaties dienen na een overgangstermijn van ongeveer acht jaar ook aan deze eis 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 eis 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 emissieconcentratie-eis van vijftig milligram per normaal kubieke meter gegeven. Deze eis 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-CO₂ 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 emissie-eis 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 volumeprocent. Deze eenheid sluit aan bij internationale normen.

Om tot een realistische emissieconcentratie-eis 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 praktijkrepresentatieve installaties gekozen. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek en verkenningen bij fabrikanten naar mogelijkheden om aan de emissieconcentratie-eis te kunnen voldoen is in het onderhavige besluit een koolwaterstofeis van 1500 milligram per normaal kubieke meter gegeven (bij drie volumeprocent zuurstof). Van de tien onderzochte motoren bleken namelijk acht motoren aan deze emissieconcentratie-eis te voldoen, terwijl één motor na het aanbrengen van eenvoudige kleine technische aanpassingen ook aan die eis kan voldoen. Bij de tiende onderzochte motor werd de emissie met meer dan twintig procent overschreden.

De eisen 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 C_xH_y.

De emissie-eis van 1500 milligram per normaal kubieke meter (bij drie volumeprocent zuurstof) zal ongeveer acht jaar na inwerkingtreding van het onderhavige besluit ook van toepassing worden op motoren die zijn geplaatst en in gebruik genomen voor de inwerkingtreding 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 methaanafbrekende 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 Stimuleringsregeling duurzame energieproductie, die onderscheidenlijk een emissie-eis 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 emissie-eisen, het stellen van nieuwe emissie-eisen aan een aantal installaties, het verbreden van de werkingssfeer door het stellen van emissieconcentratie-eisen aan de op biobrandstof gestookte installaties, het stellen van een uniforme beneden- en bovengrensgrens 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 emissieconcentratie-eisen 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 inwerkingtreding van dit besluit);
- b. het onderhavige besluit geldt niet alleen voor zuigermotoren die gebruikt worden in een warmtekrachtkoppelinginstallatie, een warmtepompinstallatie 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 emissie-eisen 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 emissie-eisen.

3. Samenhang met andere regelgeving

3.1 NO_x-emissiehandel

Op grond van de NEC-richtlijn heeft Nederland een NO_x-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_x-emissiehandel.

Onder de NO_x-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_x-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_x per gigajoule verbruikte brandstof veroorzaken) en minder dan 50 megawatt opgesteld vermogen hebben staan, hebben met de NO_x 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_x-emissiehandel. Dit betekent dat bedrijven, indien zij meedoen met de NO_x-emissiehandel, niet hoeven te voldoen aan de NO_x-emissie-eis uit het onderhavige besluit. Het kan ook voorkomen dat bedrijven een opt out hebben gekregen voor NO_x-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 thermisch. De stookinstallaties van bedrijven die kleiner opgesteld vermogen hebben, hebben de bovengeschetste mogelijkheid niet en dienen aan de NO_x-emissie-eisen van het onderhavige besluit te voldoen.

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 verwarmings-toestellen 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 alsdan in het Bouwbesluit te geven NO_x-emissie-eisen zullen overeenkomen met de emissie-eisen van het onderhavige besluit.

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

De afbakening tussen de werkingssfeer 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 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.

4. Bedrijfseffecten

4.1 Algemeen

In 2008 is door ECN ter onderbouwing van de onderhavige actualisatie een onderzoek uitgevoerd naar de kosten en effecten van de aanscherping en introductie van de emissie-eisen 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 welzijnszorg	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 zeventienhonderd 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_x, SO₂ 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	Jaarlijkse kosten	Jaarlijkse kosten per bedrijf
	[mln euro]	[mln euro]	[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 reductie-maatregelen 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 emissieconcentratie-eisen veroorzaakt zowel een structurele als een initiële toename van administratieve lasten. Zie hiervoor paragraaf 7.
 2. Om aan de emissieconcentratie-eisen 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 emissieconcentratie-eisen 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_x-emissie eisen te voldoen bestaan er naast eenmalige investeringskosten ook structurele kosten voor onderhoud, vervanging van het katalysatormateriaal en kosten voor het gebruik van bijvoorbeeld ureum.
2. Onderverdeling tussen financiële en naleffecten
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. Gelijkmaticheid 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 eisen en zijn de kosten nihil. In het geval van bestaande installaties die niet aan de eisen 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 emissieconcentratie-eisen te voldoen zijn als kosten effectief 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 wordt 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:

- 4 voor de toegang tot (of de uitoefening van) een beroep of bedrijf meer of strengere eisen worden gesteld dan een EG-richtlijn vereist, en
- 5 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 emissie-eisen voor NO_x, SO₂, stof en koolwaterstoffen (methaan) worden opgelegd. Deze emissieconcentratie-eisen 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 emissie-eisen van het onderhavige besluit behoren tot de strengste eisen 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_x-emissie eis 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_x. Daarom wordt verondersteld dat het aandeel van de bijdrage van de gasmotoren aan de totale NO_x-emissies in Nederland in vergelijking met de andere Europese landen betrekkelijk hoog is. Met ongewijzigd beleid wordt een overschrijding van de NO_x sectorplafonds verwacht bij de sectoren landbouw, en 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_x (met de voorgestelde emissieconcentratie-eisen is een NO_x-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_x-emissies. Die landen overwegen dan ook voor die installaties (scherpere) NO_x-emissie-eisen 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 inwerkingtreding van dit besluit) gelijkstellen van de eisen voor bestaande en nieuwe installaties ontstaat bovendien een eerlijker speelveld, waarbij een hogere milieubelasting minder concurrentie-



voordeel oplevert. Als gevolg van de overgangstermijn hebben de bedrijven met bestaande installaties overigens voldoende tijd om op de nieuwe eisen 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:

- 2 Energiegebruik en mobiliteit: de gevolgen van de regelgeving voor het energiegebruik en de mobiliteit.
- 3 Grondstoffen: de gevolgen van de regelgeving voor het verbruik en beheer van de voorraden van grondstoffen.
- 4 Afvalstroom, lucht, bodem en oppervlaktewater: de gevolgen van de regelgeving voor afvalstromen en voor emissies naar de lucht, bodem en het oppervlaktewater.
- 5 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_x-emissie-eisen 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 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_x-emissie-eisen 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 Mega Watt elektrisch (2,5 Mega Watt 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 P 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 SO₂, NO_x en stofemissie eisen 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 emissieconcentratie-eisen 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_x, SO₂, stof en koolwaterstof (uitsluitend voor gasmotoren) door installaties. Dit betreft onder andere ketels, gasturbines en zuigermotoren.

De NO_x-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_x in 2010 is 260 kiloton per jaar. De aanscherping van de



emissieconcentratie-eisen levert een belangrijke bijdrage aan het binnen handbereik brengen en houden van de NO_x-doelstellingen.

De maatregelen ter beperking van de SO₂-uitstoot hebben vooral effect op bestaande installaties voor zware stookolie en kolen. De reductie van de SO₂-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 CO₂-equivalent) vanaf de inwerkingtreding van het besluit tot 2020.

De eisen 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 emissieconcentratie-eisen 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 emissieconcentratie-eisen 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, is derhalve 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 emissie-eisen 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 lastentoename, 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-beoordelingsrichtlijn gecertificeerde keurings- en onderhouds-bedrijven 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-beoordelingsrichtlijn 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 emissieconcentratie-eisen geïntroduceerd voor op biomassagestookte installaties. De meeste bedrijven met een dergelijke installatie zijn al op basis van de milieuvergunning 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_x 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 verwarmings-toestellen 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 hunselectiecriteria 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 NO_x salpeterzuurfabrieken en de wijziging van het Besluit typekeuring verwarmingsstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden.



Artikelsgewijs

Artikel 1.1

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 levensmiddelen-industrie. 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.

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 exclusieve economische zone. Het van toepassing verklaren van de emissie-eisen van het onderhavige besluit op stookinstallaties die zich binnen de exclusieve economische zone bevinden, zoals als 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 exclusieve economische zone. Reden waarom de emissieplafonds van de NEC-richtlijn ook betrekking hebben op die zones.

Artikel 2.1.1, tweede lid

Bekend is dat ketelinstallaties als bedoeld in artikel 2.1.1, tweede lid, met een vermogen van meer dan 15 MegaWatt thermisch aan een emissie-concentratie-eis van ten hoogste 15 gram per gigajoule kunnen voldoen. Dergelijke installaties worden veelal op maat gemaakt. In die gevallen kan het bevoegd gezag op grond van de aan hem in artikel 2.1.5, eerste lid, toegekende bevoegdheid die strengere eis opleggen.

Wanneer een hoog-calorische gasvormige brandstof wordt verbrand in een dry-low-NO_x brander is de NO_x-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_x-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 derde lid een correctiefactor voor de emissie-eis opgenomen voor uitsluitend ketel- en gasturbine-installaties.

Artikel 2.1.3

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 emissieconcentratie-eisen voor NO_x en totaal stof kunnen worden gebonden, te weten:

- 6 40 gram per gigajoule, teruggerekend naar ISO-luchtcondities en betrokken op de warmte-inhoud van de toegevoerde brandstof, wat de emissieconcentratie-eis voor NO_x betreft, en
- 7 15 milligram per Nm³, wat de emissieconcentratie-eis voor totaal stof betreft. De technieken die dergelijke emissieconcentratie-eisen bewerkstelligen zijn dan aan te merken als BBT. Op grond van artikel 2.1.5, eerste lid, kan het bevoegd gezag die scherpere emissieconcentratie-eisen dan bij nieuw te plaatsen installaties opleggen.

Artikel 2.1.4

Ook voor gasmotorinstallaties zijn de technische ontwikkelingen zodanig, mede als gevolg van de Sde



en de Groenlabelkasregeling, dat wordt verwacht dat zowel de NO_x als de methaan-emissieconcentratie-eis binnen drie jaar na inwerkingtreding van dit besluit scherper kan worden gesteld. Het gaat dan om de volgende emissieconcentratie-eisen:

- a. 30 gram per gigajoule, wat de emissieconcentratie-eis voor NO_x betreft, en
- b. 1200 milligram per Nm³, wat de emissieconcentratie-eis voor C_xH_y, uitgedrukt in C betreft.

De technieken die dergelijke emissieconcentratie-eisen bewerkstelligen zijn dan aan te merken als BBT. Op grond van artikel 2.1.5, eerste lid, kan het bevoegd gezag die scherpere emissieconcentratie-eisen dan bij nieuw te plaatsen installaties opleggen.

Artikel 2.1.5

In dit artikel zijn aan het bevoegd gezag bevoegdheden toegekend om in bepaalde gevallen scherpere emissieconcentratie-eisen te stellen dan in het onderhavige besluit zijn gegeven. Enerzijds hangt dat samen met de technische ontwikkelingen, omdat de Wm voorschrijft dat aan BBT moet worden voldaan en anderzijds met de IPPC-richtlijn. Verder kunnen op grond van deze bevoegdheid in voorkomende gevallen verdergaande emissie-eisen worden opgelegd, indien internationale of nationale milieudoelen daartoe nopen, zoals de verplichting om grootschalige luchtverontreiniging en verzuring te bestrijden en te beperken, zoals onder meer voortvloeit uit Richtlijn nr. 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa, de NEC-richtlijn en in het Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground Level Ozone, dat door Nederland is geratificeerd.

Artikel 2.2.1

In dit artikel zijn de eisen vervat waar bestaande stookinstallaties, dat zijn stookinstallaties die op het tijdstip van inwerkingtreding van het onderhavige besluit in gebruik zijn, aan moeten voldoen.

Het eerste lid betekent dat een bestaande installatie ten minste aan die emissie-eisen 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 moeten bestaande stookinstallaties vanaf 1 januari 2017 ook voldoen aan de eisen voor nieuw te plaatsen stookinstallaties. Het onderscheid tussen 'bestaande' en 'nieuwe' installaties komt per die datum te vervallen.

Het derde lid bepaalt dat bepaalde bestaande stookinstallaties niet vanaf 1 januari 2017, maar vanaf 1 januari 2019 moeten voldoen aan de emissieconcentratie-eisen 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 het om 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 CO₂, afkomstig van een andere inrichting, wordt ingezet ten behoeve van de bemesting van gewassen teneinde het gebruik van brandstof te verminderend gaat het om het bevorderen van de duurzame inzet van reststoffen als grondstof.

Artikel 2.2.2

Wanneer aan een bestaande stookinstallatie belangrijke wijzigingen worden aangebracht die gevolgen zullen hebben voor de emissie van in dit besluit bedoelde stoffen, ligt het in de rede dat die wijzigingen zodanig worden uitgevoerd dat aan de emissie-eisen 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 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 voorgeschreven 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 is bepaald dat dergelijke niet-gasgestookte installaties eenmaal per twee jaar gekeurd moeten worden op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.



In het tweede lid is een met het eerste lid vergelijkbare verplichting gegeven voor op gasgestookte installaties, zij 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 zonodig 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_x 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_x salpeterzuurfabrieken nog langer in stand te laten.

Artikel 6.2

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 laten vervallen van de voorschriften, verband houdend met het keuren van typen verwarmingstoestellen, van het Besluit typekeuring verwarmingstoestellen luchtverontreiniging stikstofoxiden. 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.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,