

## Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A 2005

*Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 30 juni 2005, nr. Kvl2005126511, houdende regels met betrekking tot het uitvoeren van metingen van emissies (Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A 2005)*

De Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Gelet op Richtlijn 2001/80/EG van het Europees parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties (PbEG L 309), bijlage VIII, onderdeel A, onder 2, laatste en eennalaatste volzin, en op artikel 45 van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A;

Besluit:

### § 1. Algemene Bepalingen

#### Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:  
a. het besluit: het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A;  
b. brandstofdebiet: de hoeveelheid brandstof per tijdseenheid, uitgedrukt in kilogram, kubieke meter of liter per uur.

### § 2. Meetmethoden

#### Artikel 2

Een continue meting van een grootheid, genoemd in tabel A in de bij deze regeling behorende bijlage, wordt uitgevoerd overeenkomstig de in die tabel voor die grootheid aangewezen norm.

#### Artikel 3

In afwijking van artikel 2 kan bij het continu meten van de concentratie van stikstofdioxide worden volstaan met het continu meten van de concentratie van stikstofmonoxide in het rookgas indien een kalibratie is uitgevoerd ten opzichte van de meting van de totale concentratie stikstofdioxide in het rookgas.

#### Artikel 4

Een afzonderlijke meting en een parallelmeting van een grootheid, genoemd in tabel B in de bij deze regeling behorende bijlage, worden uitgevoerd overeenkomstig de in die tabel voor die grootheid aangewezen norm.

#### Artikel 5

De kwaliteit van een afzonderlijke meting en een parallelmeting wordt geborgd overeenkomstig de in tabel C in de bij deze regeling behorende bijlage aangewezen normen.

#### Artikel 6

1. De bepaling van het stikstofgehalte, het asgehalte en de stookwaarde van brandstoffen geschiedt overeenkomstig de in tabel D in de bij deze regeling behorende bijlage aangewezen normen.  
2. Voor de vaststelling van het zwavelgehalte van een brandstof zijn de voorschriften van het Besluit bepalingmethode zwavelgehalte brandstoffen van overeenkomstige toepassing.

#### Artikel 7

Met de krachtens deze regeling aangewezen normen worden gelijkgesteld normen die worden vastgesteld of aangewezen in een andere lidstaat van de Europese Unie, Turkije dan wel een staat, niet zijnde een lidstaat van de Europese Unie, die partij is bij de overeenkomst inzake de Europese Economische Ruimte, die een beschermingsniveau bieden dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de in de bij deze regeling behorende bijlage aangewezen normen wordt nagestreefd.

#### Artikel 8

In afwijking van de voor de meting van het rookgasdebiet in tabel A en B in de bij deze regeling behorende bijlage voorgeschreven meetnorm mag het rookgasdebiet worden berekend aan de hand van het brandstofdebiet, de brandstofsamenstelling en de zuurstofconcentratie in het rookgas.

#### Artikel 9

Bij een meting worden tevens alle parameters die noodzakelijk zijn om vast te stellen of aan de ingevolge het besluit van toepassing zijnde emissie-eis is voldaan, gelijktijdig gemeten.

#### Artikel 10

Indien bij continue metingen meer dan eenderde deel van de gemeten concentraties waaruit een gemiddelde wordt berekend, ontbreekt, wordt het op basis van die waarden gemeten gemiddelde buiten beschouwing gelaten bij de toetsing aan de van toepassing zijnde emissie-eis.

#### Artikel 11

Het omrekenen van gemeten concentraties naar de te toetsen waarden geschiedt volgens de gangbare meetpraktijk.

#### Artikel 12

Bij een stookinstallatie worden de voorzieningen aangebracht die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de krachtens het besluit en deze regeling voorgeschreven metingen.

#### Artikel 13

Indien de bij een stookinstallatie geïnstalleerde meetapparatuur voor continue metingen niet goed functioneert:  
a. worden de nodige maatregelen genomen opdat die apparatuur zo spoedig mogelijk weer goed functioneert;  
b. wordt de werking van de rookgasreinigingsinstallatie niet verminderd, tenzij dit op technische gronden onvermijdelijk is;  
c. wordt, zodra deze situatie langer duurt dan 24 uur, het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk hiervan op de hoogte gesteld.

#### Artikel 14

1. Het bevoegd gezag wordt ten minste twee weken van tevoren op de hoogte gesteld van de datum en het tijdstip waarop een afzonderlijke meting of een parallelmeting zal worden uitgevoerd.  
2. Indien een afzonderlijke meting of parallelmeting geen doorgang vindt, wordt het bevoegd gezag uiterlijk op de datum, bedoeld in het eerste lid, hiervan op de hoogte gesteld.

#### Artikel 15

1. Een afzonderlijke meting bestaat uit een serie van tenminste drie deelmetingen.  
2. De duur van een deelmeting bedraagt een half uur. Wanneer het meettechnisch niet mogelijk is de deelmeting in die tijd uit te voeren, mag de deelmeting ten hoogste twee uur bedragen.  
3. De duur van een parallelmeting die wordt uitgevoerd ten behoeve van de kalibratie of verificatie van de meetapparatuur voor continue metingen, bedraagt tenminste een half uur.

#### Artikel 16

1. Bij toepassing van artikel 36, tweede lid, van het besluit wordt een serie van negen deelmetingen uitgevoerd.

2. De serie van negen deelmetingen, bedoeld in het eerste lid, wordt binnen een periode van een week uitgevoerd. Artikel 17, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing.

3. Bij de metingen, bedoeld in het eerste lid, gelden de emissie-eisen als in acht genomen, indien:

- het gemiddelde van de verkregen meetuitkomsten lager ligt dan de waarde van de emissie-eis, en
- acht van de negen meetuitkomsten, bedoeld in het eerste lid, lager liggen dan de waarde van de emissie-eis.

#### Artikel 17

- Bij een continue meting worden de meetresultaten continu geregistreerd.
- Tevens worden hierbij geregistreerd:
  - de voor de componenten toegepaste meetmethodes;
  - voor zover van toepassing: de vastgestelde uitworpkarakteristiek alsmede de voor de parameters van de uitworpkarakteristiek toegepaste meetmethodes;
  - de bedrijfscondities van de stookinstallatie, voor zover die gegevens noodzakelijk zijn voor de vaststelling of aan de van toepassing zijnde emissie-eis wordt voldaan.

#### Artikel 18

De ingevolge artikel 17 geregistreerde gegevens worden op een dusdanige wijze uitgewerkt dat het bevoegd gezag kan beoordelen of in overeenstemming met het besluit en deze regeling is gehandeld.

#### Artikel 19

1. Indien bij een stookinstallatie een rookgasontzwavelingsinstallatie is geïnstalleerd, wordt het ontzwavelingspercentage dagelijks bepaald op basis van het etmaalgemiddelde van de met de brandstof toegevoerde massahoeveelheid zwavelverbindingen, berekend als zwavel, en het etmaalgemiddelde van de met het rookgas uitgeworpen massahoeveelheid zwavelverbindingen, berekend als zwavel.

2. Bij een stookinstallatie voor kolen mag, indien dat nodig is voor de berekening van het ontzwavelingspercentage, de hoeveelheid zwavelverbindingen in de as worden gemeten met een methode in overeenstemming met de algemeen aanvaarde meetpraktijk, of worden gelijkgesteld aan 5% van de hoeveelheid zwavelverbindingen in de kolen, berekend als zwavel.

#### Artikel 20

1. De raming van de totale uitgeworpen massahoeveelheid zwaveldioxide, bedoeld in artikel 43a, tweede lid, van het besluit, geschiedt:

- indien de uitworp van een stookinstallatie wordt bepaald door een afzonderlijke meting: op basis van de in een kalenderjaar gemiddelde belasting en het aantal bedrijfsuren van de stookin-

stallatie, alsmede van het resultaat van de meest recente afzonderlijke meting die ter voldoening aan het besluit is uitgevoerd;

b. indien de uitworp van een stookinstallatie wordt bepaald met toepassing van artikel 33 of 37, tweede lid, van het besluit: op basis van de in het kalenderjaar ingezette hoeveelheid van elke brandstof en het zwavelgehalte daarvan.

2. Met betrekking tot de raming van de uitgeworpen massahoeveelheid stikstofdioxide en stof, bedoeld in artikel 43a, tweede lid, van het besluit, is het eerste lid, onder a, van overeenkomstige toepassing.

#### Artikel 21

- De meetresultaten en bedrijfscondities van de ter voldoening aan de voorschriften van het besluit en deze regeling uitgevoerde afzonderlijke metingen en parallelmetingen en de bewerking daarvan worden in een rapport vastgelegd. Deze vastlegging wordt op een dusdanige wijze uitgevoerd dat het bevoegd gezag kan beoordelen of in overeenstemming met het besluit en deze regeling is gehandeld.
- Het in het eerste lid bedoelde rapport wordt binnen drie maanden nadat een afzonderlijke meting of parallelmeting is uitgevoerd, aan het bevoegd gezag gezonden.

#### Artikel 22

Indien geen gebruik wordt gemaakt van de resultaten van een afzonderlijke meting of een parallelmeting, wordt dit met opgave van redenen gemeld aan het bevoegd gezag. Bij deze melding worden die meetresultaten gevoegd.

#### Artikel 23

1. Voor de herleiding van de uitworp van zuigermotoren, gasturbines en gasturbine-installaties naar ISO-luchtcondities, bedoeld in de artikelen 20, 20a, 23 en 23a van het besluit, wordt de volgende formule toegepast:

$$E = E_m \cdot \sqrt{(101,3/P_m)} \cdot (T_m/288)^{-1,53} \cdot e^{19(X_m - 0,0063)},$$

waarbij wordt verstaan onder:

E = stikstofoxidenuitworp (g/GJ) herleid tot ISO-luchtcondities;

$E_m$  = gemeten stikstofoxidenuitworp (g/GJ);

$P_m$  = gemeten atmosferische druk bij de inlaat van de compressor (kPa);

$T_m$  = temperatuur van de inlaatlucht (Kelvin);

$x_m$  = gemeten vochtgehalte van de inlaatlucht (in kg water per kg droge lucht).

2. In afwijking van het eerste lid mag een andere formule worden toegepast indien kan worden aangetoond dat toepassing daarvan een nauwkeuriger resultaat oplevert dan toepassing van de in het eerste lid bedoelde formule.

#### Artikel 24

- Bij een zuigermotor mag, in afwijking van artikel 23:
  - indien tijdens een afzonderlijke meting de temperatuur van de aangezogen lucht lager is dan 288 Kelvin en de vochtigheid van de aangezogen lucht hoger is dan 0,0063 kg water per kg lucht, de gemeten waarde worden gelijkgesteld aan de naar ISO-luchtcondities gecorrigeerde waarde;
  - in andere gevallen dan die, bedoeld onder a: 95% van de gemeten waarde worden gelijkgesteld aan de naar ISO-luchtcondities gecorrigeerde waarde.
- In afwijking van het eerste lid mag de herleiding naar ISO-luchtcondities geschieden op een andere wijze, indien kan worden aangetoond dat zulks een nauwkeuriger resultaat oplevert dan toepassing van het eerste lid.

### § 3. Slotbepalingen

#### Artikel 25

De in de bij deze regeling behorende bijlage aangewezen normen alsmede de aanvullingen en correctiebladen met betrekking tot deze normen worden ter inzage gelegd bij de bibliotheek van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer te Den Haag.

#### Artikel 26

De Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A wordt ingetrokken.

#### Artikel 27

Deze regeling treedt in werking met ingang van de tweede dag na de dagtekening van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

#### Artikel 28

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A 2005.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

Den Haag, 30 juni 2005.

De Staatssecretaris van  
Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening  
en Milieubeheer,  
P.L.B.A. van Geel.

#### Bijlage

- ISO: door de International Organization for Standardization uitgegeven norm;
- NEN-ISO: door de International Organisation for Standardization opgesteld en door het Nederlands Normalisatie Instituut als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm;
- EPA: door de U.S. Environmental Protection Agency uitgegeven norm;
- ASTM: door de American Society for Testing and Materials uitgegeven norm.

**Tabel A. Meetnormen voor continue metingen als bedoeld in artikel 2**

Groetheid	Type norm	Nummer norm	Jaar/datum van uitgifte	Titel
SO <sub>2</sub> -concentratie	NEN-ISO	7935	2001	Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of sulfur dioxide – performance characteristics of automated measuring methods
O <sub>2</sub> -concentratie	NEN-ISO	12039	2001	Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – performance characteristics and calibration of automated measuring systems
NO <sub>x</sub> -concentratie	NEN-ISO	10849	1998	Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – performance characteristics of automated measuring systems
Debiet	NEN-ISO	14164	1999	Stationary source emissions – Determination of the volume flowrate of gas streams in ducts – automated method

**Tabel B. Meetnormen voor afzonderlijke metingen en parallelmetingen als bedoeld in artikel 4**

Groetheid	Type norm	Nummer norm	Jaar/datum van uitgifte	Titel
Debiet	ISO	10780	1994	Stationary source emissions – Measurement of velocity and volume flow rate of gas streams in ducts
H <sub>2</sub> O-concentratie	EPA method	4	2000	Determination of moisture content in stack gases
O <sub>2</sub> -concentratie	NEN-ISO	12039	2001	Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – performance characteristics and calibration of automated measuring systems
SO <sub>2</sub> -concentratie	ISO	7934	1998	Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of sulfur dioxide – Hydrogen peroxide/barium perchlorate/Thorin method
NO <sub>x</sub> -concentratie	NEN-ISO	10849	1998	Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – performance characteristics of automated measuring systems

**Tabel C. Algemene normen voor kwaliteitsborging van afzonderlijke en parallelmetingen als bedoeld in artikel 5**

Grootheid	Type norm	Nummer norm	Jaar/ datum van uit- gifte	Titel
Prestatiekenmerken meetmethoden luchtkwaliteit	ISO	6879	1995	Air quality – Performance characteristics and related concepts for air quality measuring methods
Prestatiekenmerken meetmethoden luchtkwaliteit	ISO	9169	1994	Air quality – Determination of performance characteristics of measurement methods
Monsterneming geautomatiseerde metingssystemen	NEN-ISO	10396	1999	Stationary source emissions – Sampling for the automated determination of gas concentrations

**Tabel D. Normen voor het vaststellen van de brandstofeigenschappen, bedoeld in artikel 6**

Grootheid	Type norm	Nummer norm	Jaar/ datum van uit- gifte	Titel
Stikstofgehalte van een vloeibare brandstof	ASTM	D 3228	03	Test Method for Total Nitrogen in Lubricating Oils and Fuel Oils by modified Kjeldahl Method
Asgehalte van een vloeibare brandstof	ASTM	D 482	04	Standard Test Method for Ash from Petroleum Products
Stookwaarde van een vaste brandstof	NEN-ISO	1928	1995	Vaste brandstoffen – Bepaling van de verbrandingswarmte met behulp van de bomcalorimeter en berekening van de stookwaarde
Stookwaarde van vloeibare brandstoffen	NEN	1884	1980	Vloeibare brandstoffen – Bepaling van de verbrandingswarmte met behulp van een adiabatische calorimeter en afleiding van de stookwaarde
Stookwaarde van een gasvormige brandstof	NEN-ISO	6976	C1 C2 C3	1996 Aardgas – Berekening van de verbrandingswarmte, de stookwaarde, de dichtheid, de relatieve dichtheid en de Wobbe-index uit de samenstelling

### Toelichting

#### § 1. Algemeen

De onderhavige regeling dient ter vervanging van de Regeling meetmethoden emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A. De voorschriften van deze oude regeling dienden te worden aangepast aan de voortgeschreden stand der techniek.

Verder strekt de onderhavige regeling ter implementatie van Richtlijn 2001/80/EG van het Europees parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht

door grote stookinstallaties (PbEG L 309), bijlage VIII, onderdeel A, onder 2, laatste en eennalaatste volzin. In dit gedeelte van genoemde EG-richtlijn wordt het toepassen van CEN-normen en – bij het ontbreken daarvan – ISO-normen, dan wel nationale of internationale normen die gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit opleveren, voorgeschreven.

Artikel 45 van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A (hierna: BEES A) maakt het mogelijk dat de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer nadere regels stelt met betrekking tot de wijze waarop de concentraties aan zwa-

veldioxide, stikstofoxiden en stof in het rookgas en het voldoen aan de andere vereisten van dit besluit moeten worden vastgesteld.

De extra administratieve lasten die het invoeren van de onderhavige regeling met zich brengt zijn verdisconteerd in de administratieve lasten die zijn geïnventariseerd en berekend in het kader van het Besluit van 23 februari 2005 houdende wijziging van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A (EG-richtlijn grote stookinstallaties) (Stb. 2005, 114). In dit verband wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van de nota van toelichting bij dat besluit.

## § 2. De te hanteren normen

Het BEES A stelt in artikel 30b, tweede lid, dat voor de metingen, bemonsteringen, analyses en berekeningen die het BEES A voorschrijft, CEN-normen moeten worden gebruikt. Indien geen CEN-normen bestaan, moeten andere normen worden gebruikt die waarborgen dat gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden verstrekt.

De in deze regeling aangewezen normen kunnen worden gezien als een uitwerking van de voorafgaande zin: het zijn de normen die moeten worden gebruikt indien geen CEN-normen beschikbaar zijn. Dit betekent dat indien voor een bepaalde component geen norm wordt genoemd in de tabellen van de bijlage behorende bij de onderhavige regeling, er een CEN-norm beschikbaar is die daarom op grond van artikel 30b, tweede lid, van het BEES A moet worden gebruikt. Een voorbeeld is de CEN-norm voor de continue meting van stof.

Nieuwe CEN-normen zullen worden gepubliceerd in de Staatscourant.

Op de website van InfoMil te Den Haag ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)) zal over zowel de CEN-normen als de in de onderhavige regeling genoemde normen informatie worden verschaft. Bij het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft ([www.nen.nl](http://www.nen.nl)) is ook informatie over meetnormen te verkrijgen en zijn de normen zelf tegen betaling te downloaden.

## § 3. Artikelsgewijs

### Artikel 3

Stikstofoxides ( $\text{NO}_x$ ) worden uitgestoten in de vorm van stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ). Hierbij is het aandeel stikstofdioxide doorgaans kleiner dan 10% en in de tijd constant. Hierdoor kan onder voorwaarde dat wordt gekalibreerd ten opzichte van  $\text{NO}_x$ , de continue meting van stikstofoxides beperkt blijven tot het meten van stikstofmonoxide.

### Artikel 4

Door het ontbreken van toepasselijke normen zijn in tabel B geen normen opgenomen voor de meting van de temperatuur en de statische druk van rookgassen. In de norm ISO 10780 'Stationary source emissions – Measurement of velocity and volume flow rate of gas streams in ducts' is een aantal aspecten van deze metingen nader gespecificeerd.

### Artikel 7

Deze bepaling is opgenomen om meetinstaties uit andere lidstaten, Turkije of EER-staten in de gelegenheid te stellen om hun eigen meetnormen – mits ten minste gelijkwaardig – te gebruiken. Het ligt echter in de rede dat onder normale omstandigheden van de meetnormen die in de bijlage zijn genoemd, gebruik wordt gemaakt.

Artikel 7 schrijft voor dat het beschermingsniveau ten minste gelijkwaardig dient te zijn. Hiermee wordt nagestreefd dat de mate van nauwkeurigheid van de te hanteren normen dusdanig is dat daarmee de kans op onderschatting van de emissie niet toeneemt.

### Artikel 9

Het betreft hier bijvoorbeeld de zuurstofconcentratie in het rookgas. Afhankelijk van de toegepaste meetmethode kan het noodzakelijk zijn om de temperatuur, druk en het vochtgehalte van het rookgas gelijktijdig te meten of, wanneer er gebruik wordt gemaakt van een emissiekaracteristiek, de emissierelevante parameters. Zie ook de toelichting bij artikel 4.

### Artikel 10

Wanneer bijvoorbeeld een installatie aan het eind van een dag wordt opgestart, kan redelijkerwijs niet geëist worden dat de resterende periode voldoet aan de daggemiddelde emissie-eis. Toetsing vindt uitsluitend plaats wanneer meer dan tweederde van de tijd waarover het gemiddelde wordt bepaald, de installatie daadwerkelijk in bedrijf was.

### Artikel 11

Vaak worden concentraties van gasvormige componenten gemeten in ppm (deeltjes van de component per duizend delen rookgas). In de regel bevat het rookgas water in de vorm van waterdamp. De grenswaarden in het BEES A zijn opgegeven in  $\text{mg/m}^3$  en worden uitgedrukt in droog gas onder standaardcondities (101,3 kPa en 273 K) bij een gegeven zuurstofconcentratie. Voor de omrekeningen wordt de gangbare meetpraktijk gehanteerd. Deze is bijvoorbeeld beschreven in de handleiding L40 van InfoMil, 'Meten van luchtemissies'. Deze is te downloaden van [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl).

### Artikel 12

Om een representatieve bemonstering van de rookgassen conform de relevante normen te kunnen uitvoeren, is het van belang dat er voldoende bereikbare meetopeningen ter plaatse van het meetvlak zijn aangebracht. Bovendien moet de bemonstering op een veilige wijze kunnen worden uitgevoerd.

### Artikel 13

Het niet goed functioneren van de continue meetapparatuur heeft onder meer betrekking op geconstateerde afwijkingen tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van de kwaliteitsborgingniveaus uit de NEN EN 14181.

Met 'zo spoedig mogelijk' in onderdeel c van dit artikel wordt bedoeld dat het bevoegd gezag zo spoedig wordt

gewaarschuwd als redelijkerwijs van de exploitant van de stookinstallatie kan worden verwacht.

### Artikel 14

Dit artikel is opgenomen om het bevoegd gezag in de gelegenheid te stellen om de afzonderlijke metingen bij te wonen en de uitvoering door de meetinstatie alsmede de bedrijfscondities te beoordelen. Hiermee wordt voorkomen dat afzonderlijke metingen waarbij overschrijding van de emissie-eisen wordt geconstateerd, buiten het gezichtsveld van het bevoegd gezag blijven. Wanneer de metingen geen doorgang kunnen hebben, wordt het bevoegd gezag hiervan op de hoogte gebracht.

### Artikel 16

Artikel 36, tweede lid, van het BEES A, stelt het volgende: 'Indien één van de meetuitkomsten die onderdeel uitmaken van één afzonderlijke meting boven de waarde van de emissie-eis ligt, mag binnen een door het bevoegd gezag vast te stellen periode op grond van een serie nadere metingen alsnog worden vastgesteld of aan de emissie-eis is voldaan.'

Artikel 36 van het BEES A lijkt in eerste instantie alleen van toepassing te zijn op afzonderlijke metingen van zwaveldioxide, maar wordt middels de artikelen 38, zesde lid, 42, tweede lid en 43, achtste lid, van overeenkomstige toepassing verklaard op afzonderlijke metingen van stikstofoxiden en stof.

### Artikel 17

Om het bevoegd gezag in de gelegenheid te stellen om te beoordelen of in overeenstemming met het BEES A en deze regeling is gehandeld, verdient het met betrekking tot continue metingen aanbeveling ten minste de volgende factoren te registreren:

- het tijdstip van de metingen,
- de voor de component toegepaste meetmethode,
- de voor de parameter toegepaste meetmethode,
- de methode ter bepaling van de druk,
- de methode ter bepaling van het waterdampgehalte van het rookgas,
- de bedrijfscondities van de verbrandingsinstallaties tijdens de uitvoering van de continue metingen, voorzover die gegevens noodzakelijk zijn voor de vaststelling of aan de van toepassing zijn de emissie-eis en aan de overige voorschriften is voldaan,
- de 95% betrouwbaarheidsintervallen van de meetresultaten berekend volgens de toepasselijke norm.

### Artikel 18

Alle geldige halfuurgemiddelden en uurgemiddelden kunnen worden geregistreerd met ter controle de begintijdstippen waarop deze betrekking hebben. Het n%-percentiel kan worden bepaald door de M (= aantal) geregistreerde gel-

---

dige gemiddelde waarden in het kalenderjaar naar afnemende grootte te sorteren. Tellend vanaf de grootste geregistreerde waarde is de waarde met het nummer gelijk aan de afgeronde waarde van  $(100 - n)/100 * M$  gelijk aan het n%-percentiel.

Het spreekt voor zich dat de registratie alleen betrekking heeft op de tijd dat de installatie werkelijk in gebruik is en dat alle rekenkundige bewerkingen van de primaire meetresultaten door het bevoegd gezag gecontroleerd moeten kunnen worden.

#### *Artikel 19*

Het ontzwavelingsgehalte van een rookgasontzwavelingsinstallatie kan worden berekend op basis van de het zwavelgehalte van de brandstof en de gemeten zwaveldioxideconcentratie en het debiet van de rookgassen in de uitlaat van de ontzwavelingsinstallatie. Voor het vaststellen van het ontzwavelingspercentage van een rookgasontzwavelingsinstallatie bij een kolengestookte installatie moet

echter de hoeveelheid zwavel die met de as wordt afgevoerd buiten beschouwing worden gelaten. Dit is niet noodzakelijk indien de zwaveldioxideconcentratie in de rookgassen in de in- en uitlaat van de ontzwavelingsinstallatie wordt gemeten.

#### *Artikel 21*

Om het bevoegd gezag in de gelegenheid te stellen om te beoordelen of in overeenstemming met het Bees A en deze regeling is gehandeld, verdient het met betrekking tot afzonderlijke metingen en parallelmetingen aanbeveling de volgende factoren te registreren:

- de voor de te meten component toegepaste meetmethode,
- de voor de parameter toegepaste meetmethode,
- de bedrijfscondities van de installatie tijdens de uitvoering van de meting, voorzover die gegevens noodzakelijk zijn voor de vaststelling of aan de van toepassing zijnde emissie-eis en aan de overige voorschriften is voldaan;

- de 95% betrouwbaarheidsintervallen van de meetresultaten berekend volgens de toepasselijke norm.

Verder spreekt het voor zich dat uit artikel 21 voortvloeit dat alle rekenkundige bewerkingen van de primaire meetresultaten door het bevoegd gezag gecontroleerd moeten kunnen worden.

Artikel 21 is van toepassing op afzonderlijke metingen en parallelmetingen. Er is geen vergelijkbare regeling voor continue meting, aangezien het BEES A in artikel 44 al verplicht stelt om deze meetresultaten in de inrichting ter beschikking van het bevoegd gezag te houden. Uitbreiding van deze regeling met een echte rapportageplicht zou een onnodige verzwaring van administratieve lasten betekenen.

*De Staatssecretaris van  
Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening  
en Milieubeheer,  
P.L.B.A. van Geel.*