

**Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van diverse bepalingen van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne en tot wijziging van artikel 3.7.10.2 van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014**

DE VLAAMSE REGERING,

Gelet op de Bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, artikel 20;

Gelet op de wet van 28 december 1964 betreffende de bestrijding van de luchtverontreiniging, artikel 1;

Gelet op het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, artikel 2.2.1, lid 1, gewijzigd bij het decreet van 18 juli 2003, artikel 2.2.6, §§1-2, artikel 2.2.7, §3, artikel 3.5.1, gewijzigd bij de decreten van 23 december 2011 en 25 april 2014, artikel 3.5.3, ingevoegd bij het decreet van 6 februari 2004 en artikel 5.4.1, ingevoegd bij het decreet van 25 april 2014;

Gelet op het decreet van 26 maart 2004 betreffende de openbaarheid van bestuur, artikel 28, §1;

Gelet op het akkoord van de Vlaamse minister, bevoegd voor de begroting, gegeven op 31 mei 2017;

Gelet op het advies van de Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen, gegeven op ...;

Gelet op het advies van de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen, gegeven op ...;

Gelet op advies ... van de Raad van State, gegeven op ..., met toepassing van artikel 84, §1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Overwegende het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne

Overwegende titel III van het VLAREM van 16 mei 2014;

Op voorstel van de Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw;

Na beraadslaging,

BESLUIT:

**Artikel 1.** Dit besluit voorziet in de omzetting van richtlijn 2015/2193 van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2015 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door middelgrote stookinstallaties en richtlijn 2016/2284 van het Europees Parlement en de Raad van 14 december 2016 betreffende de

vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen, tot wijziging van Richtlijn 2003/35/EG en tot intrekking van Richtlijn 2001/81/EG.

## Hoofdstuk 1. Wijzigingen van titel II van het VLAREM

**Art. 2.** In artikel 1.1.2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 10 februari 2017, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° de zinsnede "DEFINITIES DIERLIJKE BIJPRODUCTEN (Hoofdstuk 5.2, Afdeling 5.2.1)" wordt vervangen door de zinsnede "Definities dierlijke bijproducten (hoofdstuk 5.2, afdeling 5.2.1 en hoofdstuk 5.43)";

2° aan "DEFINITIES DIERLIJKE BIJPRODUCTEN (Hoofdstuk 5.2, Afdeling 5.2.1)" wordt een punt 4° toegevoegd, dat luidt als volgt:

"4° verordening (EU) nr. 592/2014: verordening (EU) nr. 592/2014 van de Commissie van 3 juni 2014 tot wijziging van Verordening (EU) nr. 142/2011 voor wat betreft het gebruik van dierlijke bijproducten en afgeleide producten als brandstof in stookinstallaties.";

3° de zinsnede "DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)" wordt vervangen door de zinsnede "Definities luchtverontreiniging (hoofdstuk 2.10, deel 3, 4, 5 en 6)";

4° in "DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)", "ALGEMEEN", worden tussen de definitie "bepalingsdrempel" en de definitie "geleide emissie" de volgende definities ingevoegd:

"- emissie: het vrijkomen van stoffen in de atmosfeer uit een puntbron of een diffuse bron;  
- antropogene emissie: emissie in de atmosfeer van verontreinigende stoffen ten gevolge van menselijke activiteiten;"

5° in "DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)", "ALGEMEEN", wordt de bepaling "-stikstofoxiden": de som van het totale aantal volumedelen per miljard (ppbv) van stikstofmonoxide en stikstofdioxide, uitgedrukt in massaconcentratie-eenheden van stikstofdioxide ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )" vervangen door de bepaling "- stikstofoxiden: de som van stikstofmonoxide en stikstofdioxide, uitgedrukt als stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ )";

6° in "DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)", "ALGEMEEN", worden tussen de definitie "stikstofoxiden" en de definitie "PM<sub>10</sub>" de volgende definities ingevoegd:

"- zwaveloxiden ( $\text{SO}_x$ ): alle zwavelverbindingen, uitgedrukt als zwaveldioxide, waaronder zwaveltrioxide ( $\text{SO}_3$ ), zwavelzuur ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) en gereduceerde zwavelverbindingen zoals zwavelwaterstof ( $\text{H}_2\text{S}$ ), mercaptanen en dimethylsulfiden;  
- stof: in de gasfase onder bemonsteringscondities verstrooide deeltjes van welke vorm, structuur of dichtheid ook, die kunnen worden opgevangen door filtering onder specifiek omschreven omstandigheden na representatieve bemonstering van het te analyseren gas en vóór het filter en op het filter achterblijven;  
- zwarte koolstof: koolstofhoudende stofdeeltjes die licht absorberen;"

7° aan "DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)", "ALGEMEEN", worden de volgende definities toegevoegd:

"- luchtkwaliteitsdoelstellingen: de grenswaarden, streefwaarden en blootstellingsconcentratieverplichtingen voor de luchtkwaliteit zoals vastgesteld in hoofdstuk 2.5 van dit besluit;  
- LRTAP-verdrag: het verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand, opgemaakt in Genève op 13 november 1979;

- landings- en startcyclus: de cyclus die het taxiën na landing en voor vertrek, starten, opstijgen, aanvliegen en landen en alle andere manoeuvres van het vliegtuig die plaatsvinden beneden een hoogte van 3000 voet, omvat;
- internationale zeevaart: reizen over zee en in de kustwateren door vaartuigen van alle vlaggen, uitgezonderd vissersvaartuigen, die vertrekken van het grondgebied van het ene land en aankomen op het grondgebied van een ander land.”;

8° in “DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)”, “STOOKINSTALLATIES”, wordt tussen de definitie “stoom- en gasturbine-installatie (STEG)” en de definitie “gasmotor” de volgende definitie ingevoegd:

“- motor: een gasmotor, dieselmotor of dualfuelmotor;”;

9° aan “DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)”, “STOOKINSTALLATIES”, worden de volgende definities toegevoegd:

“- gasolie: een van de volgende zaken:

a) een uit aardolie verkregen vloeibare brandstof die onder GN-code 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 47, 2710 19 48, 2710 20 17 of 2710 20 19 valt;

b) een uit aardolie verkregen vloeibare brandstof, waarvan minder dan 65 volumeprocent (met inbegrip van verliezen) bij 250 °C overdistilleert, en waarvan ten minste 85 volumeprocent (met inbegrip van verliezen) bij 350 °C overdistilleert, gemeten met de ASTM-methode D86;

- zware stookolie: een van de volgende zaken:

a) een uit aardolie verkregen vloeibare brandstof die onder GN-code 2710 19 51 tot en met 2710 19 68, 2710 20 31, 2710 20 35 of 2710 20 39 valt;

b) een uit aardolie verkregen vloeibare brandstof, met uitzondering van gasolie zoals omschreven in punt 19, die op grond van de distillatiegrenzen ervan behoort tot de categorie zware oliën die bestemd zijn om als brandstof te worden gebruikt en die, verliezen inbegrepen, voor minder dan 65 volumeprocent overdistilleren bij 250 °C, gemeten met ASTM-methode D86. Als de distillatie niet met behulp van ASTM-methode D86 kan worden bepaald, wordt het aardolieproduct ook als zware stookolie ingedeeld;

- raffinaderijbrandstof: een vaste, vloeibare of gasvormige brandbare stof, afkomstig uit de distillatie en de omzettingstappen bij de raffinage van ruwe olie, met inbegrip van raffinaderijgas, syngas, geraffineerde oliën en petroleumcokes;

- noodstroomgenerator: een installatie voor de productie van elektriciteit die ervoor zorgt dat bij problemen met de levering via het stroomnet de stroomvoorziening gegarandeerd blijft;

- vloeibare recuperatiebrandstof: bijproduct van een chemisch proces, dat niet wordt beschouwd als een afvalstof als vermeld in het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen, dat niet geschikt is voor verdere verwerking en daarom energetisch gevaloriseerd wordt, en dat niet voldoet aan de definitie van een andere vloeibare brandstof, zoals gasolie of zware stookolie.”;

10° het stuk “DEFINITIES BELEIDSTAKEN INZAKE EMISSIEPLAFONDS VOOR SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS EN NH<sub>3</sub> (hoofdstuk 2.10)”, die de definitie voor “AOT40 voor ozon” tot en met de definitie voor “vluchtige organische stoffen (VOS)” bevat, wordt opgeheven.

**Art. 3.** In hetzelfde besluit wordt hoofdstuk 2.10, dat bestaat uit artikel 2.10.1 tot en met 2.10.5, vervangen door wat volgt:

“Hoofdstuk 2.10. Beleidstaken voor emissieplafonds voor SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS, NH<sub>3</sub> en PM<sub>2,5</sub>

Afdeling 2.10.0. Algemene bepaling

Art. 2.10.0.1. Dit hoofdstuk voorziet in de omzetting van richtlijn 2016/2284 van het Europees Parlement en de Raad van 14 december 2016 betreffende de vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen, tot wijziging van Richtlijn 2003/35/EG en tot intrekking van Richtlijn 2001/81/EG.

## Afdeling 2.10.1. Emissieplafonds

Art. 2.10.1.1. §1. Tegen 2010 is de jaarlijkse emissie van de verontreinigende stoffen zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), vluchtige organische stoffen (VOS) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) van alle bronnen in het Vlaamse Gewest, exclusief de transportsector, beperkt tot hoeveelheden die niet groter zijn dan de emissieplafonds, vermeld in bijlage 2.10.A. Die emissieplafonds mogen vanaf het jaar 2010 niet worden overschreden.

§2. Vanaf 2020 is de jaarlijkse emissie van de verontreinigende stoffen zwaveloxiden (SO<sub>x</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), vluchtige organische stoffen (VOS), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en fijn stof met een aerodynamische diameter kleiner dan of gelijk aan 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) van alle bronnen in het Vlaamse Gewest, inclusief de transportsector, beperkt tot hoeveelheden die niet groter zijn dan de emissieplafonds, vermeld in bijlage 2.10.B.

§3. Vanaf 2030 is de jaarlijkse emissie van de verontreinigende stoffen zwaveloxiden (SO<sub>x</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), vluchtige organische stoffen (VOS), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en fijn stof met een aerodynamische diameter kleiner dan of gelijk aan 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) van alle bronnen in het Vlaamse Gewest, inclusief de transportsector, beperkt tot hoeveelheden die niet groter zijn dan de emissieplafonds, vermeld in bijlage 2.10.C.

§4. De emissieplafonds, vermeld in paragraaf 2 en 3, staan in relatie tot de gerapporteerde emissies in het basisjaar 2005. De emissieplafonds worden aangepast op basis van de formule, vermeld in bijlage 2.10.D.

§5. Vanaf 2025 beperkt het Vlaamse Gewest de jaarlijkse emissie van de verontreinigende stoffen zwaveloxiden (SO<sub>x</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), vluchtige organische stoffen (VOS), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en fijn stof met een aerodynamische diameter kleiner dan of gelijk aan 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) van alle bronnen, inclusief de transportsector, zo veel mogelijk tot het niveau dat wordt bepaald met een lineair reductietraject tussen de emissieplafonds voor 2020 en de emissieplafonds voor 2030.

Als dat economisch of technisch gezien efficiënter is, als dat vanaf 2025 geleidelijk samenloopt met het lineaire reductietraject en als het geen afbreuk doet aan het emissieplafond voor 2030, kan een niet-lineair reductietraject gevolgd worden. Dat niet-lineaire reductietraject en de redenen om dat te volgen, worden beschreven in de reductieprogramma's die conform afdeling 2.10.3 worden opgesteld.

Als het niet mogelijk is om de emissies in 2025 te beperken overeenkomstig het vastgestelde reductietraject, licht het Vlaamse Gewest de redenen van die afwijking, alsook de maatregelen die de emissies weer op hun traject moeten brengen, toe in de daaropvolgende informatieve inventarisrapporten die het aan de Commissie bezorgt volgens de procedure, vermeld in artikel 2.10.6.1.

§6. De emissieplafonds, vermeld in paragraaf 1 tot en met 5, hebben alleen betrekking op antropogene emissies.

§7. Wanneer geëvalueerd wordt of voldaan is aan de voorwaarden, vermeld in paragraaf 1 tot en met 6, worden de volgende emissies niet in aanmerking genomen:

- 1° emissies van vliegtuigen, buiten de landings- en startcyclus;
- 2° emissies van de internationale zeevaart;
- 3° emissies van stikstofoxiden en vluchtige organische stoffen, met uitzondering van methaan van activiteiten die vallen onder de rapportagenomenclatuur (NFR) van 2014, zoals bepaald in het LRTAP-verdrag, categorie 3B (mestbeheer) en 3D (landbouwgronden).

Art. 2.10.1.2. Het Departement werkt in overleg met alle betrokken diensten de nodige maatregelen uit om de emissieplafonds, vermeld in artikel 2.10.1.3, te bereiken. De Vlaamse minister legt de voormelde maatregelen ter bekrachtiging voor aan de Vlaamse Regering. Alle betrokken diensten zorgen voor de uitvoering van de goedgekeurde maatregelen.

#### Afdeling 2.10.2. Vormen van flexibiliteit

Art. 2.10.2.1. §1. Het Vlaamse Gewest kan conform bijlage 2.10.E aangepaste jaarlijkse emissie-inventarissen vaststellen voor SO<sub>x</sub> NO<sub>x</sub>, VOS, NH<sub>3</sub> en PM<sub>2,5</sub> als de toepassing van verbeterde en overeenkomstig de stand van de wetenschap geactualiseerde methoden voor de emissie-inventarissen leidt tot niet-nakoming van de emissieplafonds.

§2. Als het Vlaamse Gewest in een bepaald jaar door een uitzonderlijk koude winter of een uitzonderlijk droge zomer niet kan voldoen aan zijn emissieplafonds, kan het die verbintenissen nakomen door het gemiddelde te berekenen van zijn jaarlijkse emissies voor het lopende, het voorgaande en het komende jaar, op voorwaarde dat dat gemiddelde het jaarlijkse emissieplafond niet overschrijdt.

§3. Het Vlaamse Gewest wordt geacht te voldoen aan zijn emissieplafonds gedurende ten hoogste drie jaar als de niet-naleving van zijn emissieplafonds voor de betreffende verontreinigende stoffen het resultaat is van een plotselinge en uitzonderlijke onderbreking of capaciteitsverlies in het stroom-, warmtevoorzienings- of productiesysteem die redelijkerwijs niet konden worden voorspeld, en als al de volgende voorwaarden zijn vervuld:

- 1° alle redelijke inspanningen, met inbegrip van de uitvoering van nieuwe maatregelen en nieuw beleid, zijn geleverd om naleving te verzekeren, en die inspanningen zullen worden voortgezet om de periode van niet-naleving zo kort mogelijk te houden;
- 2° de uitvoering van maatregelen en beleid, in aanvulling op de maatregelen en het beleid, vermeld in punt 1°, zal leiden tot onevenredig hoge kosten, zal een aanzienlijk risico inhouden voor de nationale energiezekerheid of zal een aanzienlijk deel van de bevolking blootstellen aan een substantieel risico van energiearmoede.

Art. 2.10.2.2. Het Departement evalueert in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij of de toepassing van een van de vormen van flexibiliteit, vermeld in artikel 2.10.2.1, noodzakelijk is.

#### Afdeling 2.10.3. Programma's ter beheersing van de luchtverontreiniging

Art. 2.10.3.1. §1. Het Departement stelt in samenwerking met alle betrokken diensten programma's op die de Vlaamse minister ter bekrachtiging voorlegt aan de Vlaamse Regering voor een geleidelijke reductie van de emissies van de verontreinigende stoffen, vermeld in artikel 2.10.1.3, om tijdig aan de emissieplafonds, vermeld in bijlage 2.10.A tot en met bijlage 2.10.C, te voldoen.

§2. De programma's, vermeld in paragraaf 1, houden rekening met de vereisten, vermeld in bijlage 2.10.F, 1, en bevatten de informatie, vermeld in bijlage 2.10.F, 2 en 3.

§3. Het Departement actualiseert de programma's, vermeld in paragraaf 1, ten minste om de vier jaar.

Als uit de ingediende gegevens echter blijkt dat de emissieplafonds niet worden nagekomen of als het risico bestaat dat ze niet worden nagekomen, actualiseert het Departement het beleid en de maatregelen op het gebied van emissiereductie die zijn opgenomen in het programma ter beheersing van de luchtverontreiniging binnen achttien maanden na de indiening van de meest recente nationale emissie-inventaris of nationale emissieprognoses.

§4. Het Departement raadpleegt het publiek en de bevoegde autoriteiten voor wie de uitvoering van de reductieprogramma's gevolgen kan hebben door hun specifieke verantwoordelijkheden op milieugebied die verband houden met luchtverontreiniging, kwaliteit en management op alle niveaus, over het ontwerp van het reductieprogramma en over eventuele belangrijke wijzigingen voor het programma voltooid wordt.

§5. De programma's, vermeld in deze afdeling, en elke wijziging of herziening ervan, worden als volgt opgesteld:

- 1° de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, stelt het ontwerpprogramma op, wijzigt of herzielt de bestaande programma's en kan daarbij de meest belanghebbende overheidsorganen, instellingen, privaatrechtelijke organisaties en sociale en maatschappelijke groeperingen betrekken. Het ontwerp van plan of programma of het ontwerp van wijziging of herziening wordt vervolgens bekendgemaakt aan het publiek conform punt 2° en 3°;
- 2° het ontwerp van plan of programma of het ontwerp van wijziging of herziening wordt, na goedkeuring door de Vlaamse Regering, door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, bij uittreksel bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad. De afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, zorgt ook voor de actieve consultatie van het publiek via de voor haar gebruikelijke kanalen, zoals elektronische middelen en media, waaronder de publicatie in twee kranten, en via de website van de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Bij de bekendmaking wordt er gewezen op het recht op inspraak van het publiek in de besluitvorming over de plannen en programma's, en wordt er vermeld aan welke instantie vragen en opmerkingen als vermeld in dit artikel, gericht moeten worden. Gedurende een termijn van een maand, die ingaat op de dag na de bekendmaking in het Belgisch Staatsblad, kan het publiek de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, schriftelijk of digitaal op de hoogte brengen van bezwaren of opmerkingen;
- 3° tegelijkertijd met de bekendmaking van het ontwerp, vermeld in punt 2°, wordt het ontwerp bezorgd aan de Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen en aan de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen, die een met redenen omkleed advies uitbrengen binnen een vervaltermijn van een maand nadat ze het ontwerp hebben ontvangen. Die adviezen zijn niet bindend;
- 4° het programma of de wijziging of herziening ervan wordt vastgesteld door de Vlaamse Regering, rekening houdend met de gegeven adviezen en met de ingediende bezwaren of opmerkingen. Als de Vlaamse Regering het door de Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen of door de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen uitgebrachte advies, of de bezwaren en opmerkingen van het publiek geheel of gedeeltelijk niet volgt, verantwoordt ze dat in een verslag dat bij de bekendmaking, vermeld in punt 5°, wordt gevoegd;
- 5° het programma of de wijziging of herziening ervan wordt samen met het verslag, vermeld in punt 4°, bekendgemaakt aan het publiek via de publicatie in twee kranten en via de website van de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Het programma wordt bij uittreksel bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad.

§6. In voorkomend geval worden grensoverschrijdende raadplegingen georganiseerd. Als de uitvoering van een programma gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit in een andere lidstaat, organiseert het Departement grensoverschrijdende raadplegingen.

Art. 2.10.3.2. Het reductieprogramma en alle bijgewerkte versies daarvan worden publiek beschikbaar gesteld via de website van het Departement.

#### Afdeling 2.10.4. Emissie-inventarissen en -prognoses

Art. 2.10.4.1. De Vlaamse Milieumaatschappij stelt voor de verontreinigende stoffen, vermeld in tabel A van bijlage 2.10.G, conform de voorschriften, vermeld in de voormelde tabel, emissie-inventarissen op, en werkt die jaarlijks bij.

De Vlaamse Milieumaatschappij kan voor de verontreinigende stoffen, vermeld in tabel B van bijlage 2.10.G, conform de voorschriften, vermeld in de voormelde tabel, emissie-inventarissen opstellen, en die jaarlijks bijwerken.

De Vlaamse Milieumaatschappij stelt voor de verontreinigende stoffen, vermeld in tabel C van bijlage 2.10.G, conform de voorschriften, vermeld in de voormelde tabel, om de vier jaar ruimtelijk gedesaggregeerde nationale emissie-inventarissen en inventarissen van grote puntbronnen op.

Het Departement stelt voor de verontreinigende stoffen, vermeld in tabel C van bijlage 2.10.G, conform de voorschriften, vermeld in de voormelde tabel, om de twee jaar nationale emissieprognoses op die ze actualiseert.

De Vlaamse Milieumaatschappij stelt een informatief inventarisrapport op dat bij de emissie-inventarissen en -prognoses, vermeld in het eerste tot en met het vierde lid, wordt gevoegd, conform de voorschriften, vermeld in tabel D van bijlage 2.10.G.

Als het Vlaamse Gewest gebruikmaakt van een vorm van flexibiliteit als vermeld in afdeling 2.10.2, neemt de Vlaamse Milieumaatschappij in het informatieve inventarisrapport voor het desbetreffende jaar de informatie op die aantoonst dat het gebruik van die vorm van flexibiliteit aan de toepasselijke voorwaarden voldoet.

Art. 2.10.4.2. De emissie-inventarissen of aangepaste emissie-inventarissen, de emissieprognoses, de ruimtelijk gedesaggregeerde emissie-inventarissen, de inventarissen van grote puntbronnen en de informatieve inventarisrapporten die erbij gevoegd zijn, worden opgesteld volgens de methoden, vermeld in bijlage 2.10.H, en worden geactualiseerd.

De Vlaamse Milieumaatschappij stelt de informatie, vermeld in artikel 2.10.4.1, via de geëigende kanalen ter beschikking van de Europese Commissie.

Art. 2.10.4.3. De emissie-inventaris wordt publiek beschikbaar gesteld via de website van de Vlaamse Milieumaatschappij.

#### Afdeling 2.10.5. Monitoring van de effecten van luchtverontreiniging

Art. 2.10.5.1. §1. De Vlaamse milieumaatschappij en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek monitoren de negatieve effecten van de luchtverontreiniging op ecosystemen, op basis van een netwerk van meetlocaties dat representatief is voor de zoetwater-, natuurlijke en seminatuurlijke habitats en soorten bosesystemen, volgens een kosteneffectieve en op risico gebaseerde aanpak.

Voor de monitoring, vermeld in het eerste lid, wordt afgestemd op de monitoringprogramma's die zijn vastgesteld met toepassing van onderafdeling 2.5.2.2 van dit besluit, artikel 67 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, artikel 50undecies van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, en, indien passend, het LRTAP-verdrag. In voorkomend geval wordt gebruik gemaakt van de in het kader van deze programma's verzamelde gegevens.

Voor de monitoring, vermeld in het eerste lid, kan gebruikgemaakt worden van de indicatoren voor de monitoring, vermeld in bijlage 2.10.I.

§2. Om de informatie vermeld in bijlage 2.10.I te verzamelen en erover te rapporteren kunnen, in uitvoering van paragraaf 1, de methoden, vermeld in en uitgewerkt via het LRTAP-verdrag, worden gebruikt.

#### Afdeling 2.10.6. Verslaggeving aan de Europese Commissie

Art. 2.10.6.1. De Vlaamse Milieumaatschappij brengt via de geëigende kanalen aan de Europese Commissie en aan het Europees Milieuagentschap conform artikel 2.10.4.1 en bijlage 2.10.G verslag uit over de emissie-inventarissen en emissieprognoses, de ruimtelijk gedesaggregeerde nationale emissie-inventarissen, de inventarissen van grote puntbronnen en de informatieve inventarisrapporten.

De rapportage, vermeld in het eerste lid, is in overeenstemming met de rapportage aan het secretariaat van het LRTAP-verdrag.

Art. 2.10.6.2. Uiterlijk op 1 april 2019, en vervolgens om de vier jaar, brengt de Vlaamse minister de Europese Commissie op de hoogte van de programma's die conform artikel 2.10.3.1 zijn opgesteld.

De Vlaamse minister stelt de Europese Commissie binnen twee maanden op de hoogte van de geactualiseerde programma's die worden opgesteld ter uitvoering van artikel 2.10.3.1, §3, tweede lid.

Art. 2.10.6.3. Uiterlijk op 1 juli 2018 en vervolgens om de vier jaar brengt de Vlaamse minister de Europese Commissie en het Europees Milieuagentschap op de hoogte van de locatie van de meetpunten en de bijbehorende indicatoren die gebruikt worden om de effecten van luchtverontreiniging, vermeld in artikel 2.10.5.1, te monitoren.

Uiterlijk op 1 juli 2019 en vervolgens om de vier jaar brengt de Vlaamse minister de Europese Commissie en het Europees Milieuagentschap op de hoogte van de monitoringgegevens, vermeld in artikel 2.10.5.1."

**Art. 4.** In het opschrift van hoofdstuk 2.11 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt het woord "grote" opgeheven.

**Art. 5.** In hoofdstuk 2.11 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt een afdeling 2.11.1bis, die bestaat uit artikel 2.11.1bis, ingevoegd, die luidt als volgt:

"Afdeling 2.11.1bis. Register

Art. 2.11.1bis.1. Het Departement houdt een register bij met informatie over elke kleine en middelgrote stookinstallatie met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW of meer, die wordt geregistreerd conform artikel 5.43.2.41. Dat register wordt uiterlijk op 20 december 2018 ter beschikking gesteld van het publiek. Kleine en middelgrote stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW of meer worden in het register opgenomen vanaf de datum van registratie of vanaf de datum van vergunningverlening. Het Departement kan medewerking vragen aan de vergunningverlenende overheden."

**Art. 6.** Aan artikel 2.11.2.1 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, waarvan de bestaande tekst paragraaf 1 zal vormen, wordt een paragraaf 2 toegevoegd, die luidt als volgt:

"§2. Het Departement stelt de Europese Commissie via de geëigende kanalen binnen de maand in kennis van de beslissingen, genomen conform artikel 5.43.2.20 en 5.43.2.21."



**Art. 7.** Aan afdeling 2.11.2 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt een artikel 2.11.2.3 toegevoegd, dat luidt als volgt:

"Art. 2.11.2.3. Het Departement stelt in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij uiterlijk 1 september 2026 en 1 september 2031 een verslag op met kwantitatieve en kwalitatieve informatie over de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2015/2193 van 25 november 2015 inzake middelgrote stookinstallaties, over de maatregelen die zijn getroffen om te controleren of de exploitatie van kleine en middelgrote stookinstallaties voldoet aan die richtlijn, en over de handhavingsmaatregelen die in het kader daarvan getroffen zijn. Het eerste verslag bevat een raming van de totale jaarlijkse emissies van SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en stof door stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW of meer en minder dan 50 MW, ingedeeld naar installatietype, brandstoftype en capaciteitsklasse.

Het Departement stelt uiterlijk op 1 december 2020 een verslag op met een raming van de jaarlijkse CO-emissies en de beschikbare informatie over de concentratie van CO-emissies uit stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW of meer en minder dan 50 MW, ingedeeld naar brandstoftype en capaciteitsklasse."

**Art. 8.** In artikel 2.16.1 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, wordt de zinsnede "artikel 5.43.2.34, §1, tweede lid" vervangen door de zinsnede "artikel 5.43.2.40, tweede lid".

**Art. 9.** Aan artikel 5.20.2.3 van hetzelfde besluit, vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, wordt een paragraaf 4 toegevoegd, die luidt als volgt:

"§4. Voor kleine en middelgrote stookinstallaties gelden de bepalingen van afdeling 5.43.2, met uitzondering van emissiegrenswaarden, die erin zijn vastgesteld, voor stookinstallaties die gevoed worden met raffinaderijbrandstof, alleen of in combinatie met andere brandstoffen voor de productie van energie."

**Art. 10.** In artikel 5.20.2.4, tweede lid, van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 11 december 2015, wordt de zinsnede "vermeld in artikel 5.43.2.20 tot en met 5.43.2.30" vervangen door de zinsnede "vermeld in artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.36".

**Art. 11.** In artikel 5.20.2.6 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in punt 2°, a), wordt de zinsnede "artikel 5.43.2.20 tot en met 5.43.2.30" vervangen door de zinsnede "artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.36";

2° in punt 3°, b), wordt de zinsnede "artikel 5.43.3.33 tot en met 5.43.3.39" vervangen door de zinsnede "artikel 5.43.3.33 tot en met 5.43.3.38".

**Art. 12.** In artikel 5.43.1.2 van hetzelfde besluit, hersteld bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° aan het eerste lid worden een punt 9° tot en met 11° toegevoegd, die luiden als volgt:

- "9° crematoria;
- 10° stookinstallaties op landbouwbedrijven met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 5 MW of minder die als brandstof uitsluitend onverwerkte mest

van gevogelte gebruiken als vermeld in artikel 9, a), van de verordening Dierlijke Bijproducten (EG) nr. 1069/2009;

11° terugwinningsinstallaties in installaties voor de productie van pulp.”;

2° het tweede lid wordt vervangen door wat volgt:

“In afwijking van het eerste lid zijn artikel 5.43.2.40 en artikel 5.43.3.19 wel van toepassing op de installaties, vermeld in het eerste lid.”.

**Art. 13.** Aan afdeling 5.43.1 van hetzelfde besluit, vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en gewijzigd bij de besluiten van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013 en 16 mei 2014, wordt een artikel 5.43.1.4 toegevoegd, dat luidt als volgt:

“Art. 5.43.1.4. §1. Voor het verstoken van andere dierlijke vetten dan afvalstoffen zijn de bepalingen van verordening (EG) nr. 142/2011 en verordening (EU) nr.592/2014 ter uitvoering van de verordening Dierlijke Bijproducten (EG) nr. 1069/2009 van toepassing.

§2. Stoomketels voor het verstoken van andere dierlijke vetten dan afvalstoffen worden zo ontworpen, uitgerust, gebouwd en geëxploiteerd dat het vet in de stoomketel verdampt en bij een minimumtemperatuur van 1100 °C gedurende ten minste 0,2 seconden wordt verbrand.

§3. Stationaire motoren voor het verstoken van andere dierlijke vetten dan afvalstoffen worden zo ontworpen, uitgerust, gebouwd en geëxploiteerd dat, zelfs in de meest ongunstige omstandigheden, de dierlijke bijproducten en afgeleide producten gedurende ten minste twee seconden worden behandeld bij een temperatuur van 850 °C of gedurende ten minste 0,2 seconden bij een temperatuur van 1100 °C.

Het gas, dat bij het proces ontstaat, wordt op beheerste en homogene wijze verhit tot een temperatuur van 850 °C gedurende ten minste twee seconden of tot een temperatuur van 1100 °C gedurende 0,2 seconden. De temperatuur wordt gemeten dicht bij de binnenwand of op een ander representatief punt van de verbrandingskamer, dat door de toezichthouder is toegestaan.

§4. In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van paragraaf 2 en 3 worden afgeweken als gebruikgemaakt wordt van procesparameters die een equivalent resultaat voor het milieu waarborgen.”.

**Art. 14.** In hoofdstuk 5.43 van hetzelfde besluit, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 10 februari 2017, wordt afdeling 5.43.2, die bestaat uit artikel 5.43.2.1 tot en met 5.43.2.34, vervangen door wat volgt:

“Afdeling 5.43.2. Kleine en middelgrote stookinstallaties

Art. 5.43.2.1. Deze afdeling is van toepassing op stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 50 MW. Deze afdeling is ook van toepassing op een samenstel van stookinstallaties als vermeld in het tweede en het derde lid, met inbegrip van een samenstel waarvan het totale nominaal thermisch ingangsvermogen 50 MW of meer bedraagt, tenzij dat samenstel een stookinstallatie is die onder de toepassing van afdeling 5.43.3 valt.

Een samenstel van twee of meer nieuwe stookinstallaties wordt als één stookinstallatie beschouwd en het nominaal thermisch ingangsvermogen ervan wordt samengeteld voor de berekening van het totale nominaal thermisch vermogen van de installatie als de afgassen van die stookinstallaties via een gemeenschappelijke schoorsteen worden uitgestoten of als de afgassen van die stookinstallaties, met inachtneming van technische en economische factoren, volgens het oordeel van de vergunningverlener via een gemeenschappelijke schoorsteen kunnen worden uitgestoten. In dat geval zijn de

emissiegrenswaarden, vermeld in deze afdeling, van toepassing op de gemeenschappelijke schoorsteen in relatie tot het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de als één geheel aangemerkte stookinstallatie.

Voor de berekening van het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van een samenstel van stookinstallaties als vermeld in het tweede lid, worden afzonderlijke stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW, die vergund zijn vóór 19 december 2017 en die in dienst genomen zijn vóór 20 december 2018, buiten beschouwing gelaten.

In afwijking van het derde lid worden afzonderlijke stookinstallaties altijd meegerekend in de berekening van het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van een samenstel van stookinstallaties als de emissiemetingen uitgevoerd worden op het gemeenschappelijk afgaskanaal, tenzij dat gebeurt als slechts één installatie van het samenstel in werking is, voor elke afzonderlijke installatie.

Art. 5.43.2.2. Voor de afgassen die afkomstig zijn van kleine en middelgrote stookinstallaties, gelden de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, waarbij NO<sub>x</sub> wordt uitgedrukt als NO<sub>2</sub>, en organische stoffen worden uitgedrukt als totaal organische koolstof, waarbij HCl betrekking heeft op alle anorganische gasvormige chlorideverbindingen, uitgedrukt als HCl, HF betrekking heeft op alle anorganische gasvormige fluorideverbindingen, uitgedrukt als HF, nikkel betrekking heeft op de som van nikkel en zijn verbindingen, uitgedrukt als nikkel, lood betrekking heeft op lood en zijn verbindingen, uitgedrukt als lood, en vanadium betrekking heeft op vanadium en zijn verbindingen, uitgedrukt als vanadium.

De emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, zijn gedefinieerd bij een referentiezuurstofgehalte in de afgassen van:

- 1° 6% voor vaste brandstoffen;
- 2° 3% voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, die vloeibare en gasvormige brandstoffen gebruiken. Dierlijke vetten worden als vloeibare brandstoffen beschouwd;
- 3° 15% voor gasturbines, al dan niet met bijstook, en stationaire motoren.

Voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 300 kW, gevoed met andere vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen dan biomassa-afval, zijn geen emissiegrenswaarden van toepassing, tenzij ze deel uitmaken van een samenstel als vermeld in artikel 5.43.2.1.

Voor stookinstallaties met minder dan 100 bedrijfsuren per kalenderjaar zijn geen emissiegrenswaarden van toepassing. Dat geldt niet in geval van voeding met vaste brandstoffen. In dat geval geldt voor stof een emissiegrenswaarde van 200 mg/Nm<sup>3</sup> voor installaties die vergund zijn vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst genomen zijn, en een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm<sup>3</sup> voor installaties die vergund op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst genomen zijn.

Voor stationaire motoren met minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar die noodgeneratoren of bluswaterpompen aandrijven, moet voor de bepalingen van deze afdeling het nominaal thermisch ingangsvermogen maar voor 50% in rekening worden gebracht om het totale nominaal thermisch ingangsvermogen te bepalen.

Voor centrale stooktoestellen die in hoofdzaak gebruikt worden voor de verwarming van gebouwen en, optioneel, voor de aanmaak van warm verbruikswater, is het besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van centrale stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater van toepassing.

Art. 5.43.2.3. Bij voeding met steenkool, turf en andere vaste fossiele brandstoffen geldt tot en met 31 december 2024 voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingang- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	HCl	HF
bestaande installaties	≥ 0,3 - 20	200	1250	800	250	100	30
	≥ 20	200	1250	600	250	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	≥ 0,3 - 2	150	1250	800	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1250	650	250	100	30
	> 5 - 20	50	1250	650	250	100	30
	≥ 20	50	1250	500	250	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 2	100	1250	500	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1250	400	250	100	30
	> 5	50	1250	400	250	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5	100	1250	300	200	100	30
	> 5	50	1250	300	200	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	100	1250	300	200	100	30
	≥ 1 - 5	50	1250	300	200	100	30
	> 5 - 20	20	350	300	200	100	30
	≥ 20	20	250	250	200	100	30
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5 (1)	20	400	100	200	100	30
	> 5	10	200	100	200	100	30

(1) In afwijking van die emissiegrenswaarden geldt voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot 1 MW een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof, 1250 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW tot en met 5 MW een emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof en 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan vaste fossiele brandstoffen te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.

Bij voeding met steenkool, turf en andere vaste fossiele brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2025 tot en met 31 december 2029 voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingang- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	HCl	HF
bestaande installaties	≥ 0,3 - 5	200	1250	800	250	100	30
	> 5 - 20	50	1100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	≥ 0,3 - 2	150	1250	800	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1250	650	250	100	30
	> 5 - 20	50	1100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 2	100	1250	500	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1250	400	250	100	30
	> 5 - 20	50	1100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5	100	1250	300	200	100	30
	> 5 - 20	50	1100	300	200	100	30
	> 20	30	400	300	200	100	30
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	100	1250	300	200	100	30
	≥ 1 - 5	50	1250	300	200	100	30
	> 5 - 20	20	350	300	200	100	30
	> 20	20	250	250	200	100	30
Nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5(1)	20	400	100	200	100	30
	> 5	10	200	100	200	100	30

(1) In afwijking van die emissiegrenswaarden geldt voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot 1 MW een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof, 1250 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW tot en met 5 MW een emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof en 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan vaste fossiele brandstoffen te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningsaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.

Bij voeding met steenkool, turf en andere vaste fossiele brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2030 voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingang- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 1	100	1250	500	250	100	30
	≥ 1 - 2	50	1100	500	250	100	30
	≥ 2 - 20	50	1100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1	100	1250	300	200	100	30
	≥ 1 - 20	50	1100	300	200	100	30
	> 20	30	400	300	200	100	30
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	100	1250	300	200	100	30
	≥ 1 - 5	50	1100	300	200	100	30
	> 5 - 20	20	350	300	200	100	30
	> 20	20	250	250	200	100	30
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5 (1)	20	400	100	200	100	30
	> 5	10	200	100	200	100	30

(1) In afwijking van die emissiegrenswaarden, geldt voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot 1 MW een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof, 1250 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW tot en met 5 MW een emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof en 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan vaste fossiele brandstoffen te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningsaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.

Art. 5.43.2.4. Bij voeding met vaste biomassa geldt tot en met 31 december 2024 voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingang- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm <sup>3</sup> ) (2)	zware metalen (4)
bestaande installaties	≥ 0,3 - 5	225	450	800	375	0,6 (3)	

	> 5 - 20	200	450	800	300	0,15	(5)
	≥ 20	200	450	600	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	≥ 0,3 - 2	225	450	800	375	0,6 (3)	
	≥ 2 - 5	225	450	650	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450	650	300	0,15	(5)
	≥ 20 - 30	50	450	600	300	0,15	(5)
	≥ 30	50	450	500	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 5	225	450	600	375	0,6 (3)	
	> 5 - 30	50	450	600	300	0,15	(5)
	≥ 30	50	450	400	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5	225	450	600	375	0,6 (3)	
	> 5 - 30	50	450	600	300	0,15	(5)
	≥ 30	50	450	300	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	200	450	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450	450	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	20	450	350	300	0,15	(5)
	≥ 20	20	250	250	300	0,15	(5)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	200	450 (1)	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450 (1)	450	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	10	450 (1)	300	300	0,15	(5)
	> 20	10	250 (1)	200	300	0,15	(5)

(1) Als een andere brandstof dan houtachtige vaste biomassa wordt gestookt, geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) De gemiddelden worden bepaald over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op de totale concentratie van dioxinen en furanen, berekend aan de hand van het begrip 'toxische equivalentie'.

(3) De emissiegrenswaarde van 0,6 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot en met 5 MW is alleen van toepassing in geval van voeding met niet-verontreinigd behandeld houtafval. In geval van voeding met andere vaste biomassa geldt voor die installaties geen emissiegrenswaarde.

(4) gemiddelde waarden over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur

(5) Voor installaties, gevoed met niet-verontreinigd behandeld houtafval, gelden de volgende emissiegrenswaarden:

- 1° voor de som van cadmium en cadmiumverbindingen, uitgedrukt als cadmium (Cd), en thallium en thalliumverbindingen, uitgedrukt als thallium (Tl): 0,15 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,15 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 3° voor de som van antimoon en antimoonverbindingen, uitgedrukt als antimoon (Sb), arseen en arseenverbindingen, uitgedrukt als arseen (As), lood en loodverbindingen, uitgedrukt als lood (Pb), chroom en chroomverbindingen, uitgedrukt als chroom (Cr), kobalt en kobaltverbindingen, uitgedrukt als kobalt (Co), koper en koperverbindingen, uitgedrukt als koper (Cu), mangaan en mangaanverbindingen, uitgedrukt als mangaan (Mn), nikkel en nikkelverbindingen, uitgedrukt als nikkel (Ni), vanadium en vanadiumverbindingen, uitgedrukt als vanadium (V), tin en tinverbindingen, uitgedrukt als tin (Sn): 2,25 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met vaste biomassa geldt vanaf 1 januari 2025 tot en met 31 december 2029 voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsv ermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	dioxine n en furanen (in ng TEQ/N m <sup>3</sup> ) (2)	zware metale n (4)
bestaande installaties	≥ 0,3 - 5	225	450	800	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 20 - 30	30	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 30	30	450 (1)	400	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	≥ 0,3 - 2	225	450	800	375	0,6 (3)	
	≥ 2 - 5	225	450	650	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 20 - 30	30	450 (1)	600	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 5	225	450	600	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 20 - 30	30	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 30	30	450 (1)	400	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5	225	450	600	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 20 - 30	30	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 30	30	450 (1)	300	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	200	450	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450	450	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	20	450 (1)	350	300	0,15	(5)
	> 20	20	250 (1)	250	300	0,15	(5)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	200	450 (1)	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450 (1)	450	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	10	450 (1)	300	300	0,15	(5)
	> 20	10	250 (1)	200	300	0,15	(5)

(1) Als een andere brandstof dan houtachtige vaste biomassa wordt gestookt, geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) De gemiddelden worden bepaald over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op de totale concentratie van dioxinen en furanen, berekend aan de hand van het begrip 'toxische equivalentie'.

(3) Die emissiegrenswaarde van 0,6 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvormogen tot en met 5 MW is alleen van toepassing in geval van voeding



met niet-verontreinigd behandeld houtafval. In geval van voeding met andere vaste biomassa geldt voor die installaties geen emissiegrenswaarde.

(4) gemiddelde waarden over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur

(5) Voor installaties, gevoed met niet-verontreinigd behandeld houtafval, gelden de volgende emissiegrenswaarden:

- 1° voor de som van cadmium en cadmiumverbindingen, uitgedrukt als cadmium (Cd), en thallium en thalliumverbindingen, uitgedrukt als thallium (Tl): 0,15 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,15 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 3° voor de som van antimoon en antimoonverbindingen, uitgedrukt als antimoon (Sb), arseen en arseenverbindingen, uitgedrukt als arseen (As), lood en loodverbindingen, uitgedrukt als lood (Pb), chroom en chroomverbindingen, uitgedrukt als chroom (Cr), kobalt en kobaltverbindingen, uitgedrukt als kobalt (Co), koper en koperverbindingen, uitgedrukt als koper (Cu), mangaan en mangaanverbindingen, uitgedrukt als mangaan (Mn), nikkel en nikkelverbindingen, uitgedrukt als nikkel (Ni), vanadium en vanadiumverbindingen, uitgedrukt als vanadium (V), tin en tinverbindingen, uitgedrukt als tin (Sn): 2,25 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met vaste biomassa geldt vanaf 1 januari 2030 voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominiaal thermisch ingang- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm <sup>3</sup> ) (2)	zware metalen (4)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 1	225	450	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450 (1)	600	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 20 - 30	30	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 30	30	450 (1)	400	300	0,15	(5)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1	225	450	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450 (1)	600	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	50	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 20 - 30	30	450 (1)	600	300	0,15	(5)
	> 30	30	450 (1)	300	300	0,15	(5)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	200	450	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450 (1)	450	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	20	450 (1)	350	300	0,15	(5)
	> 20	20	250 (1)	250	300	0,15	(5)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	200	450 (1)	600	375	0,6 (3)	
	≥ 1 - 5	50	450 (1)	450	375	0,6 (3)	
	> 5 - 20	10	450 (1)	300	300	0,15	(5)
	> 20	10	250 (2)	200	300	0,15	(5)

(1) Als een andere brandstof dan houtachtige vaste biomassa wordt gestookt, geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) De gemiddelden worden bepaald over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op de totale

concentratie van dioxinen en furanen, berekend aan de hand van het begrip 'toxische equivalentie'.

(3) Die emissiegrenswaarde van 0,6 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot en met 5 MW is alleen van toepassing in geval van voeding met niet-verontreinigd behandeld houtafval. In geval van voeding met andere vaste biomassa geldt voor die installaties geen emissiegrenswaarde.

(4) gemiddelde waarden over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur

(5) Voor installaties, gevoed met niet-verontreinigd behandeld houtafval, gelden de volgende emissiegrenswaarden:

- 1° voor de som van cadmium en cadmiumverbindingen, uitgedrukt als cadmium (Cd), en thallium en thalliumverbindingen, uitgedrukt als thallium (Tl): 0,15 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,15 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 3° voor de som van antimoon en antimoonverbindingen, uitgedrukt als antimoon (Sb), arseen en arseenverbindingen, uitgedrukt als arseen (As), lood en loodverbindingen, uitgedrukt als lood (Pb), chroom en chroomverbindingen, uitgedrukt als chroom (Cr), kobalt en kobaltverbindingen, uitgedrukt als kobalt (Co), koper en koperverbindingen, uitgedrukt als koper (Cu), mangaan en mangaanverbindingen, uitgedrukt als mangaan (Mn), nikkel en nikkelverbindingen, uitgedrukt als nikkel (Ni), vanadium en vanadiumverbindingen, uitgedrukt als vanadium (V), tin en tinverbindingen, uitgedrukt als tin (Sn): 2,25 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.2.5. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt tot en met 31 december 2024 voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	nikke l	vana dium
bestaande installaties	≥ 0,3 - 20	200	1700	650	250	3	5
	≥ 20	200	1700	300	250	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	≥ 0,3 - 2	100	1700	450	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	600	175	3	5
	> 5 - 20	50	1700	400	175	3	5
	≥ 20	50	1700	300	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 2	100	170	250	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	600	175	3	5
	> 5 - 20	50	1700	400	175	3	5
	≥ 20	50	1700	300	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 2	100	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	525	175	3	5
	> 5 - 20	50	1700	400	175	3	5
	≥ 20	50	1700	150	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 2	50	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5 (1)	50	170	185	175	3	5
	> 5 - 20	50	170	250	175	3	5
	≥ 20	50	170	150	175	3	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5	5	170	185	175	3	5
	> 5 - 20 (2)	10	170	200	175	3	5
	> 20 (2)	10	170	150	175	3	5

(1) In afwijking van die emissiegrenswaarden geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 1700 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningsaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.

(2) Bij gebruik van vloeibare recuperatiebrandstoffen kan in de milieuvergunning een minder strenge emissiegrenswaarde worden opgenomen, met een maximum van 350 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub>, 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> en 20 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof.

Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt vanaf 1 januari 2025 tot en met 31 december 2029 voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	nikke l	vana dium
bestaande installaties	≥ 0,3 - 5	200	1700	650	250	3	5
	> 5 - 20	30	350 (3)	400 (4)	250	3	5
	> 20	30	350	300 (4)	250	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	≥ 0,3 - 2	100	1700	450	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	600	175	3	5
	> 5 - 20	30	350 (3)	400 (4)	175	3	5
	> 20	30	350	300 (4)	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 2	100	170	250	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	600	175	3	5
	> 5 - 20	30	350 (3)	400 (4)	175	3	5
	> 20	30	350	300 (4)	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 2	100	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	525	175	3	5
	> 5 - 20	30	350 (3)	400 (4)	175	3	5
	> 20	30	350	150	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 2	50	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5 (1)	50	170	185	175	3	5
	> 5 - 20	30	170	250 (4)	175	3	5
	> 20	30	170	150	175	3	5

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5	5	170	185	175	3	5
	> 5 - 20	10	170	200	175	3	5
	(2)						
	> 20 (2)	10	170	150	175	3	5

(1) In afwijking van die emissiegrenswaarden geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 1700 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.

(2) Bij gebruik van vloeibare recuperatiebrandstoffen kan in de milieuvergunning een minder strenge emissiegrenswaarde worden opgenomen, met een maximum van 350 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub>, 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> en 20 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof.

(3) Bij voeding met zware stookolie geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 850 mg/Nm<sup>3</sup>.

(4) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt vanaf 1 januari 2030 voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO (4)	nikke l	vana dium
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 1	100	170	250	175	3	5
	≥ 1 - 2	50	170	250 (3)	175	3	5
	≥ 2 - 5	50	350	600 (3)	175	3	5
	> 5 - 20	30	350	400 (3)	175	3	5
	> 20	30	350	300 (3)	175	3	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1	100	170	185	175	3	5
	≥ 1 - 2	50	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5	50	350	525 (3)	175	3	5
	> 5 - 20	30	350	400 (3)	175	3	5
	> 20	30	350	150	175	3	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 2	50	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5 (1)	50	170	185	175	3	5
	> 5 - 20	30	170	250 (3)	175	3	5
	> 20	30	170	150	175	3	5
	≥ 0,3 - 5	5	170	185	175	3	5

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	> 5 – 20 (2)	10	170	200	175	3	5
	> 20 (2)	10	170	150	175	3	5

- (1) In afwijking van die emissiegrenswaarden geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 350 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:
- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
  - 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
  - 3° de exploitant in de milieuvergunningsaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.
- (2) Bij gebruik van vloeibare recuperatiebrandstoffen kan in de milieuvergunning een minder strenge emissiegrenswaarde worden opgenomen, met een maximum van 350 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub>, 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> en 20 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof.
- (3) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.
- (4) Voor bestaande installaties geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 250 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere dierlijke vetten dan afvalstoffen geldt voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>						
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	organische stoffen	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	20	50	650	180	20	20	4
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	20	50	300	175	20	20	4

Art. 5.43.2.6. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>						
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	nikkel	vanadium	
bestaande installaties	≥ 0,3 - 20	200	1700	650	250	3	5	
	> 20	200	1700	300	250	3	5	
	≥ 0,3 - 2	100	1700	450	175	3	5	
	≥ 2 - 5	100	1700	600	175	3	5	

nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	> 5 - 20	50	1700	400	175	3	5
	> 20	50	1700	300	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 2	100	170	250	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	600	175	3	5
	> 5 - 20	50	1700	400	175	3	5
	> 20	50	1700	300	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 2	100	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5	100	1700	525	175	3	5
	> 5 - 20	50	1700	400	175	3	5
	> 20	50	1700	150	175	3	5
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014	≥ 0,3 - 2	50	170	185	175	3	5
	≥ 2 - 5 (1)	50	170	185	175	3	5
	> 5 - 20	50	170	250	175	3	5
	> 20	50	170	150	175	3	5

(1) In afwijking van die emissiegrenswaarden geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 1700 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningsaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.2.7. Bij voeding met vloeibare brandstoffen geldt tot en met 31 december 2024 voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3	50	60	600	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 0,3	50	60	200	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de	≥ 0,3	30	60	200	100

eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010					
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	30	60	75	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	10	60	75	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

Bij voeding met vloeibare brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2025 voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 0,3	10	60	200	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	≥ 0,3	10	60	75	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

Art. 5.43.2.8. Bij voeding met vloeibare brandstoffen geldt voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3	50	60	-	250
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	50	60	200	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	50	60	150	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.2.9. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt tot en met 31 december 2024 voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>				
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993	≥ 0,3	115	60 (2)	1875	575	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1993 en vóór 1 januari 2000	≥ 0,3	75	60 (2)	1500	375	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 3	20	60 (2)	1500	250	-
	≥ 3 - 5	20	60 (2)	750	250	-
	≥ 5	20	60 (2)	190 (4)	250	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2010	0,3 - 5	20	60 (2)	375	250	60
	≥ 5	20	60 (2)	190 (4)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5	20	60 (2)	375	250	60
	≥ 5	20	60 (2)	130 (4)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	20	60	375	250	60
	> 1 - 5	20	60 (3)	190 (4)	250	60
	> 5	20	60	130 (4)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	20	60	150	250	60
	≥ 1 - 5	20	60	150 (4)	250	60
	> 5	10 (1)	60	95	250	60

(1) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00% (in massa-%).

(3) In afwijking van die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 600 mg/Nm<sup>3</sup> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;



- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.
- (4) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 225 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt vanaf 1 januari 2025 tot en met 31 december 2029 voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>				
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993	≥ 0,3 - 5	115	60 (2)	1875	575	-
	> 5 - 20	20	60 (3)	190 (5)	250	60
	> 20	10 (1)	60 (3)	190 (5)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1993 en vóór 1 januari 2000	≥ 0,3 - 5	75	60 (2)	1500	375	-
	> 5 - 20	20	60 (3)	190 (5)	250	60
	> 20	10 (1)	60 (3)	190 (5)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 3	20	60 (2)	1500	250	-
	≥ 3 - 5	20	60 (2)	750	250	-
	> 5 - 20	20	60 (3)	190 (5)	250	-
	> 20	10 (1)	60 (3)	190 (5)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2010	0,3 - 5	20	60 (2)	375	250	60
	> 5 - 20	20	60 (3)	190 (5)	250	60
	> 20	10 (1)	60 (3)	190 (5)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5	20	60 (2)	375	250	60
	> 5 - 20	20	60 (3)	130 (5)	250	60
	> 20	10 (1)	60 (3)	130 (5)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	20	60	375	250	60
	> 1 - 5	20	60 (4)	190 (5)	250	60
	> 5 - 20	20	60	130 (5)	250	60
	> 20	10 (1)	60	130 (5)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	20	60	150	250	60
	≥ 1 - 5	20	60	150 (5)	250	60
	> 5	10 (1)	60	95	250	60

- (1) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.
- (2) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00 % (in massa-%).
- (3) Bij voeding met zware stookolie geldt een emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm<sup>3</sup>.
- (4) In afwijking van die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 600 mg/Nm<sup>3</sup> als:
- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
  - 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
  - 3° de exploitant in de milieuvergunningaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.
- (5) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 225 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt vanaf 1 januari 2030 voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>				
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 0,3 - 1	20	60 (2)	375	250	60
	≥ 1 - 5	20	60 (2)	250	250	60
	> 5 -20	20	60 (2)	190 (4)	250	60
	≥ 20	10 (1)	60 (2)	190 (4)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1	20	60 (2)	375	250	60
	≥ 1 - 5	20	60 (2)	250	250	60
	> 5 -20	20	60 (2)	130 (4)	250	60
	> 20	10 (1)	60 (2)	130 (4)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	20	60	375	250	60
	≥ 1 - 5	20	60 (3)	190 (4)	250	60
	> 5 -20	20	60	130 (4)	250	60
	> 20	10 (1)	60	130 (4)	250	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1	20	60	150	250	60
	≥ 1 - 5	20	60	150 (4)	250	60
	> 5	10 (1)	60	95	250	60

- (1) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>
- (2) Bij voeding met zware stookolie geldt een emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm<sup>3</sup>.
- (3) In afwijking van die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm<sup>3</sup> als:

- 1° aansluiting op het aardgasnet onmogelijk is wegens de door de netbeheerders vastgestelde onmogelijkheid het bedrijf aan te sluiten op het aardgasnet of wegens de disproportionele kosten, te betalen door de exploitant, in verhouding tot de bedrijfsrentabiliteit, die een dergelijke aansluiting met zich meebrengt;
- 2° het gebruik van andere meer milieuvriendelijke brandstoffen dan zware stookolie (zoals gasolie en dergelijke) te hoge bijkomende kosten met zich meebrengt die niet draagbaar worden geacht door de exploitant of niet in verhouding staan tot de bereikte milieuwinst;
- 3° de exploitant in de milieuvergunningaanvraag op voldoende wijze heeft aangetoond dat aan de voorwaarden, vermeld in punt 1° en 2°, is voldaan.
- (4) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 225 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere dierlijke vetten dan afvalstoffen geldt voor stationaire motoren het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>						
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	organische stoffen	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	5	30	120	60	5	5	1
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5	5	30	120	60	5	5	1
	> 5	5	30	75	60	5	5	1

Art. 5.43.2.10. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt voor stationaire motoren, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3	115	60 (1)	-	575
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	20	60 (1)	1500	250
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	20	60 (1)	190 (2)	250

(1) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00 % (in massa-%).

(2) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 225 mg/Nm<sup>3</sup>. Voor noodstroomgeneratoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 1500 mg/Nm<sup>3</sup>.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.2.11. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt tot en met 31 december 2024 voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	type gas/totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
bestaande installaties	aardgas ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	aardgas > 5 MW	50	35	300	250
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	50	5	350	250
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	50	400	350	250
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	50	800	350	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	50	35	350	250
	biogas ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	biogas > 5 MW	50	800	350	250
	andere gassen ≥ 0,3 MW	50	35	350	250
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	aardgas ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	150	100
	aardgas > 5 MW	5	35	300	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	vloeibaar gemaakt gas > 5 MW	5	5	300	100
	cokesovengas ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	cokesovengas > 5 MW	5	400	300	100
	hoogovengas ≥ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	hoogovengas > 5 MW	10	800	300	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 5 MW	50	35	300	100
	biogas ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogas > 5 MW	5	200	300	100
	andere gassen ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	andere gassen > 5 MW	5	35	300	100
	nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	aardgas ≥ 0,3 MW	5	35	150
vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW		5	5	200	100
cokesovengas ≥ 0,3 MW		5	400	200	100
hoogovengas ≥ 0,3 MW		10	800	200	100
industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW		50	35	200	100
biogas ≥ 0,3 - 5 MW		5	35	200	100
biogas > 5 MW		5	200	200	100
andere gassen ≥ 0,3 MW		5	35	200	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	aardgas ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	aardgas > 5 MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100

	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	30	35	200	100
	biogas $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	andere gasen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	aardgas $\geq 0,3 - 20$ MW	5	35	80	100
	aardgas $> 20$ MW	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	30	35	200	100
	biogas $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	andere gasen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	aardgas $\geq 0,3$ MW	5	35	80	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	30	35	200	100
	biogas $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	andere gasen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100

(1) Voor nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend voor 1 januari 2010, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2025 tot en met 31 december 2029 voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	type gas/totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
bestaande installaties	aardgas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	150	250
	aardgas $> 5$ MW	50	35	200	250
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	5	350	250
	vloeibaar gemaakt gas $> 5$ MW	50	5	250	250
	cokesovengas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	400	350	250
	cokesovengas $> 5$ MW	50	400	250	250
	hoogovengas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	800	350	250
	hoogovengas $> 5$ MW	50	200	250	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	350	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $> 5$ MW	50	35	250	250
	biogas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	350	250
	biogas $> 5$ MW	50	170	250	250
	andere gasen $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	350	250

	andere gassen > 5 MW	50	35	250	250
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	aardgas $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	35	150	100
	aardgas > 5 MW	5	35	200	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	vloeibaar gemaakt gas > 5 MW	5	5	250	100
	cokesovengas $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	cokesovengas > 5 MW	5	400	250	100
	hoogovengas $\geq$ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	hoogovengas > 5 MW	10	200	250	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 5 MW	50	35	250	100
	biogas $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogas > 5 MW	5	170	250	100
	andere gassen $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	andere gassen > 5 MW	5	35	250	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	aardgas $\geq$ 0,3 MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq$ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq$ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq$ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	hoogovengas > 5 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 0,3 MW	50	35	200	100
	biogas $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogas > 5 MW	5	170	200	100
	andere gassen $\geq$ 0,3 MW	5	35	200	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	aardgas $\geq$ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	aardgas > 5 MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq$ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq$ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq$ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas $\geq$ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen $\geq$ 0,3 MW	5	35	200	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	aardgas $\geq$ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	aardgas > 20 MW	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq$ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq$ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq$ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas $\geq$ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen $\geq$ 0,3 MW	5	35	200	100
	aardgas $\geq$ 0,3 MW	5	35	80	100

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	30	35	200	100
	biogas $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	andere gassen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100

(1) Voor nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend voor 1 januari 2010, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2030 voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	type gas/totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
bestaande installaties	aardgas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	150	250
	aardgas $> 5$ MW	50	35	200	250
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	50	5	250	250
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	50	400	250	250
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	50	200	250	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	50	35	250	250
	biogas $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	250	250
	biogas $> 5$ MW	50	170	250	250
	andere gassen $\geq 0,3$ MW	50	35	250	250
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	aardgas $\geq 0,3 - 5$ MW	5	35	150	100
	aardgas $> 5$ MW	5	35	200	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3 - 5$ MW	5	5	200	100
	vloeibaar gemaakt gas $> 5$ MW	5	5	250	100
	cokesovengas $\geq 0,3 - 5$ MW	5	400	200	100
	cokesovengas $> 5$ MW	5	400	250	100
	hoogovengas $\geq 0,3 - 5$ MW	10	200	200	100
	hoogovengas $> 5$ MW	10	200	250	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $> 5$ MW	50	35	250	100
	biogas $\geq 0,3 - 5$ MW	5	35	200	100
	biogas $> 5$ MW	5	170	250	100
	andere gassen $\geq 0,3 - 5$ MW	5	35	200	100
	andere gassen $> 5$ MW	5	35	250	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	aardgas $\geq 0,3$ MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	50	35	200	100

	biogas $\geq 0,3 - 5$ MW	5	35	200	100
	biogas $> 5$ MW	5	170	200	100
	andere gassen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	aardgas $\geq 0,3 - 5$ MW	5	35	80 (1)	100
	aardgas $> 5$ MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	30	35	200	100
	biogas $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	andere gassen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	aardgas $\geq 0,3 - 20$ MW	5	35	80
aardgas $> 20$ MW		5	35	100	100
vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW		5	5	200	100
cokesovengas $\geq 0,3$ MW		5	400	200	100
hoogovengas $\geq 0,3$ MW		10	200	200	100
industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW		30	35	200	100
biogas $\geq 0,3$ MW		5	35	200	100
andere gassen $\geq 0,3$ MW		5	35	200	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen		aardgas $\geq 0,3$ MW	5	35	80
	vloeibaar gemaakt gas $\geq 0,3$ MW	5	5	200	100
	cokesovengas $\geq 0,3$ MW	5	400	200	100
	hoogovengas $\geq 0,3$ MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq 0,3$ MW	30	35	200	100
	biogas $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100
	andere gassen $\geq 0,3$ MW	5	35	200	100

(1) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.2.12. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
bestaande installaties	$\geq 0,3 - 5$ MW	50	35	150	250
	$> 5$ MW	50	35	300	250
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996	$\geq 0,3 - 5$ MW	5	35	150	100
	$> 5$ MW	5	35	300	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005	$\geq 0,3$ MW	5	35	150	100



nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	> 5 MW	5	35	150	100
nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014	≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	> 20 MW	5	35	100	100

(1) Voor nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend voor 1 januari 2010, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 150 mg/Nm<sup>3</sup>. De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.2.13. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt tot en met 31 december 2024 voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993	≥ 0,3	12	250	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1993 en vóór 1 januari 2000	≥ 0,3	12	200	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 0,3	12	150	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 0,3	12	75 (2)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	≥ 0,3	12	50	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

(2) Voor NO<sub>x</sub> geldt een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm<sup>3</sup> als de installatie gevoed wordt door andere gasvormige brandstoffen dan aardgas, en van 100 mg/Nm<sup>3</sup> bij gasturbines of STEG's in een warmte-krachttoepassing.

Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2025 voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 0,3	12	150 (2)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 0,3	12	75 (3)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	≥ 0,3	12	50	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

(2) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993 en die gebruikt worden om gascompressiestations aan te drijven, geldt tot en met 31 december 2029 een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 250 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor NO<sub>x</sub> geldt een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm<sup>3</sup> als de installatie gevoed wordt door andere gasvormige brandstoffen dan aardgas, en van 100 mg/Nm<sup>3</sup> bij gasturbines of STEG's in een warmte-krachttoepassing.

Art. 5.43.2.14. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3	12	-	250
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 1 januari 2000 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	12	150	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3	12	100	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.2.15. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt tot en met 31 december 2024 voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen, uitgz. methaan

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3		500 × η/30 (2)	500	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3		190 × η/30 (3)	250 (5)	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2010	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (3)	250 (5)	60
	> 1		190 (3)	250 (5)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (3)	250 (5)	60
	> 1 - 5		190 (3)	250 (5)	60
	≥ 5		95 (3)	250 (5)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1		190 (3)	250 (5)	60
	> 1 - 5		95 (3) (4)	250 (5)	60
	≥ 5		95 (3)	250 (5)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5	15 (1)	95 (3) (4)	250 (5)	60
	≥ 5	15 (1)	35 (3)	250 (5)	60

η = nominaal motorrendement

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 40 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) In afwijking van die emissiegrenswaarde is voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993, geen NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarde van toepassing tot en met 31 december 2018. Voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1993 maar vóór 1 januari 2000, geldt in geval van voeding met biogas een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 1000 × η/30 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> vermenigvuldigd met een factor 2.

(4) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 190 mg/Nm<sup>3</sup>.

(5) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2025 tot en met 31 december 2029 voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsv Vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen, uitgz. methaan
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3 - 5		500 × η/30 (3)	500	-
	> 5	15 (1)	190 (4)	250 (6)	60

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 1 januari 2005	≥ 0,3 - 5		190 × η/30 (4)	250 (6)	-
	> 5	15 (1)	190 (4)	250 (6)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2005 en vóór 1 januari 2010	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (4)	250 (6)	60
	> 1	15 (1)	190 (4)	250 (6)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (4)	250 (6)	60
	> 1 - 5		190 (4)	250 (6)	60
	> 5	15 (1)	95 (4)	250 (6)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 1		190 (4)	250 (6)	60
	> 1 - 5		95 (4) (5)	250 (6)	60
	> 5	15 (1)	95 (4)	250 (6)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 0,3 - 5	15 (2)	95 (4) (5)	250 (6)	60
	> 5	15 (2)	35 (4)	250 (6)	60

η = nominaal motorrendement

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 60 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 40 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1993 maar voor 1 januari 2000, geldt in geval van voeding met biogas een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 1000 × η/30 mg/Nm<sup>3</sup>.

(4) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> vermenigvuldigd met een factor 2.

(5) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 190 mg/Nm<sup>3</sup>.

(6) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt vanaf 1 januari 2030 voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen, uitgz. methaan
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (3)	250 (5)	60
	≥ 1	15 (1)	190 (3)	250 (5)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 1 januari 2014	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (3)	250 (5)	60
	≥ 1 - 5	15 (1)	190 (3)	250 (5)	60
	> 5	15 (1)	95 (3)	250 (5)	60
	≥ 0,3 - 1		190 (3)	250 (5)	60

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	$\geq 1 - 5$	15 (1)	95 (3) (4)	250 (5)	60
	$> 5$	15 (1)	95 (3)	250 (5)	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	$\geq 0,3 - 5$	15 (2)	95 (3) (4)	250 (5)	60
	$> 5$	15 (2)	35 (3)	250 (5)	60

$\eta$  = nominaal motorrendement

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 60 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 40 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> vermenigvuldigd met een factor 2.

(4) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 190 mg/Nm<sup>3</sup>.

(5) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.2.16. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor stationaire motoren, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	$\geq 0,3$		$500 \times \eta/30$ (2)	500
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	$\geq 0,3$		$190 \times \eta/30$ (3)	250 (5)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	$\geq 0,3$	15 (1)	95 (4)	250 (5)

$\eta$  = nominaal motorrendement

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 40 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) Voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 3750 mg/Nm<sup>3</sup>. Voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1993 maar vóór 1 januari 2000, geldt in geval van voeding met biogas een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van  $1000 \times \eta/30$  mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> vermenigvuldigd met een factor 2.

(4) In geval van voeding met andere brandstoffen dan aardgas en voor dualfuelmotoren in de gasmodus geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 190 mg/Nm<sup>3</sup>.

(5) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.2.17. De exploitant houdt de perioden voor het opstarten en stilleggen van de stookinstallaties zo kort mogelijk.

Art. 5.43.2.18. §1. Voor gemengde stookinstallaties die gelijktijdig met twee of meer brandstoffen worden gevoed, worden de emissiegrenswaarden als volgt vastgesteld:

- 1° door de relevante emissiegrenswaarde voor elke brandstof en elke verontreinigende stof die in de lucht geloosd is, te nemen in overeenkomst met het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de installatie, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16;
- 2° als voor de brandstof in kwestie geen emissiegrenswaarde kan worden vastgesteld conform punt 1°, wordt voor de pollutent in kwestie ofwel de relevante algemene emissiegrenswaarde genomen, vermeld in bijlage 4.4.2, ofwel de relevante emissiegrenswaarde, vermeld in de milieuvergunning;
- 3° door de gewogen emissiegrenswaarden per brandstof te bepalen. Die waarden worden verkregen door de emissiegrenswaarden, vermeld in punt 1° en 2°, te vermenigvuldigen met de hoeveelheid warmte die elke brandstof levert, en dat product te delen door de warmte, geleverd door alle brandstoffen samen;
- 4° door de per brandstof gewogen emissiegrenswaarden bij elkaar op te tellen.

§2. Voor een stookinstallatie die beurtelings met twee of meer brandstoffen wordt gevoed, zijn de relevante emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, voor elke gebruikte brandstof van toepassing.

Art. 5.43.2.19. Als de inrichting voor de zuivering van afgassen van een stookinstallatie is uitgevallen of defect is, is artikel 5.43.3.21 van toepassing. Als dat leidt tot een niet-naleving van de emissiegrenswaarden die bovendien een aanzienlijke achteruitgang van de plaatselijke luchtkwaliteit veroorzaakt, wordt de exploitatie van de stookinstallatie opgeschort totdat de vereisten weer worden nageleefd.

Art. 5.43.2.20. De vergunningverlenende overheid kan voor een periode van ten hoogste zes maanden een afwijking toestaan van de verplichting om de emissiegrenswaarden voor zwaveldioxide bij stookinstallaties na te leven, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, waarin voor dat doel normaliter laagzwavelige brandstof wordt verstoekt, als de exploitant wegens een onderbreking van de voorziening met laagzwavelige brandstof ten gevolge van een ernstig tekort aan dergelijke brandstoffen niet in staat is de grenswaarden in acht te nemen.

Art. 5.43.2.21. De vergunningverlenende overheid kan een afwijking toestaan van de verplichting om de emissiegrenswaarden na te leven, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, voor een stookinstallatie, vergund vóór 19 december 2017, die vóór 20 december 2018 in gebruik is genomen en die normaliter uitsluitend gasvormige brandstof gebruikt, maar die als gevolg van een plotselinge onderbreking in de gasvoorziening uitzonderlijk voor een korte periode een andere brandstof moet gebruiken en om die reden met afgaszuiveringsapparatuur zal moeten worden uitgerust. Een dergelijke afwijking wordt toegestaan voor ten hoogste tien dagen, tenzij de exploitant aantoont dat een langere periode gerechtvaardigd is.

De exploitant brengt de afdeling, bevoegd voor milieuhandhaving, van elk afzonderlijk geval, vermeld in het eerste lid, op de hoogte zodra het zich voordoet.

Art. 5.43.2.22. Afgassen uit stookinstallaties worden op een gecontroleerde wijze uitgestoten via een schoorsteen.

De minimale en maximale hoogte van de schoorsteen kan worden bepaald in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit. Voor middelgrote stookinstallaties wordt de minimale hoogte van de schoorsteen berekend conform het schoorsteenhoogteberekeningssysteem, vermeld in artikel 4.4.2.3. De schoorsteen is zo gebouwd dat de metingen, vermeld in artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.28 en artikel 5.43.2.30, mogelijk zijn.

Art. 5.43.2.23. De concentratie stof, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, organische stoffen, HCl, HF, nikkel en vanadium in afgassen van elke stookinstallatie, als voor die pollutanten emissiegrenswaarden voor de installatie in kwestie zijn bepaald als vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, alsook het zuurstofgehalte, het waterdampgehalte, de temperatuur en de druk worden met de volgende frequentie gemeten, tijdens een periode van normale bedrijvigheid:

- 1° als de installaties 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn:
  - a) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 0,3 tot en met 1 MW: ten minste om de vijf jaar in geval van stook met vaste fossiele, vloeibare en gasvormige brandstoffen. Minstens jaarlijks in geval van stook met vaste biomassa;
  - b) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW tot en met 5 MW: ten minste om de twee jaar in geval van stook met vaste fossiele, vloeibare en gasvormige brandstoffen. Ten minste om de zes maanden in geval van stook met vaste biomassa;
  - c) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MW: ten minste jaarlijks voor HCl, HF, nikkel en vanadium, ten minste om de drie maanden voor de andere parameters in geval van stook met vaste fossiele, vloeibare en gasvormige brandstoffen of andere vaste biomassa dan niet-verontreinigd behandeld houtafval, ten minste om de drie maanden in geval van stook met niet-verontreinigd behandeld houtafval voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>, en continu in geval van stook met niet-verontreinigd behandeld houtafval voor stof en CO;
- 2° als de installaties minder dan 500 bedrijfsuren per jaar in bedrijf zijn:
  - a) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 0,3 tot 1 MW: ten minste om de vijf jaar;
  - b) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 tot en met 5 MW: ten minste om de vijf jaar of als 1500 bedrijfsuren zijn verstreken, afhankelijk van welke periode de kortste is;
  - c) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MW tot en met 20 MW: ten minste om de twee jaar;
  - d) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 20 MW: ten minste om de twee jaar of als 500 bedrijfsuren zijn verstreken, afhankelijk van welke periode de kortste is.

De metingen, vermeld in het eerste lid, zijn niet vereist in de volgende gevallen:

- 1° voor SO<sub>2</sub>: als het gaat om stookinstallaties die in hoofdzaak gevoed worden met aardgas;
- 2° voor SO<sub>2</sub>: als het SO<sub>2</sub>-gehalte wordt berekend op basis van het zwavelgehalte van de brandstof als er geen ontzwavelingsuitrusting is;
- 3° voor SO<sub>2</sub> van stookinstallaties die gevoed worden met uitsluitend houtachtige vaste biomassa: als de exploitant kan aantonen dat de SO<sub>2</sub>-emissies in geen geval hoger zijn dan de voorgeschreven emissiegrenswaarden;
- 4° voor stof, nikkel en vanadium: als het gaat om stookinstallaties die gevoed worden met gasvormige brandstoffen of gasolie.

Art. 5.43.2.24. In geval van stook met vaste biomassa kan in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden toegestaan dat de frequentie van de periodieke metingen, vermeld in artikel 5.43.2.23, eerste lid, verlaagd wordt, op voorwaarde dat de exploitant aan de vergunningverlenende overheid kan bewijzen dat de emissies onder alle omstandigheden minder dan 50% bedragen van de vastgestelde emissiegrenswaarden. In dat geval geldt minimaal de meetfrequentie voor vaste fossiele, vloeibare en gasvormige brandstoffen, vermeld in artikel 5.43.2.23, eerste lid.

Art. 5.43.2.25. In geval van stook met niet-verontreinigd behandeld houtafval kan in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden toegestaan dat in plaats van de continue metingen van stof en CO, vermeld in artikel 5.43.2.23, eerste lid, 1<sup>o</sup>, c), periodieke metingen worden verricht, ten minste om de zes maanden en gedurende de eerste werkingsperiode van twaalf maanden ten minste om de drie maanden, op voorwaarde dat de exploitant aan de vergunningverlenende overheid kan bewijzen dat de vastgestelde emissiegrenswaarden voor stof en CO in geen geval worden overschreden.

Art. 5.43.2.26. Als in artikel 5.43.2.23, eerste lid, 1<sup>o</sup>, artikel 5.43.2.24 en 5.43.2.25 voor de parameters stof, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en CO een meetfrequentie wordt opgelegd van meer dan één keer per kalenderjaar, kan die met toepassing van het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4, maximaal dalen tot de basisfrequentie/4, met een minimum van één keer per jaar.

Art. 5.43.2.27. Met behoud van de toepassing van de meetverplichtingen van artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.26 van dit besluit gelden specifiek voor stookinstallaties waarin vaste biomassa wordt verbrand, bijkomend de volgende verplichtingen:

- 1<sup>o</sup> de concentratie dioxinen en furanen in de afgassen wordt op initiatief en op kosten van de exploitant gemeten door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5<sup>o</sup>, b), van het VLAREL van 19 november 2010, tijdens een periode van normale bedrijvigheid, waarbij de concentratie dioxinen en furanen wordt gemeten volgens de voorschriften van de norm NBN-EN1948 en waarbij de volgende meetfrequentie wordt nageleefd:
  - a) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot en met 5 MW: ten minste om de twee jaar in geval van stook met niet-verontreinigd behandeld houtafval; geen meetverplichting in geval van stook met andere vaste biomassa dan niet-verontreinigd behandeld houtafval;
  - b) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MW: ten minste één keer per jaar;
- 2<sup>o</sup> de concentratie zware metalen in de afgassen wordt tijdens een periode van normale bedrijvigheid met de volgende frequentie gemeten:
  - a) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen tot en met 5 MW: geen meetverplichting;
  - b) voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MW: ten minste om de zes maanden in geval van stook met niet-verontreinigd behandeld houtafval; geen meetverplichting in geval van stook met andere vaste biomassa dan niet-verontreinigd behandeld houtafval.

In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan worden toegestaan dat de frequentie van de periodieke metingen voor zware metalen en dioxinen en furanen, vermeld in het eerste lid, verlaagd wordt naar één keer per twee jaar, op voorwaarde dat de emissies als gevolg van verbranding of meeverbranding minder dan 50% bedragen dan de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.2.4. Dat wordt beoordeeld aan de hand van informatie over de samenstelling van de biomassa in kwestie en op basis van metingen van de emissies van de vermelde stoffen.



Art. 5.43.2.28. Een eerste meting van de emissies wordt uitgevoerd binnen een periode van drie maanden na de ingebruikname van de installatie.

Art. 5.43.2.29. Bij installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, kan in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit tot en met 31 december 2024 worden toegestaan dat als alternatief voor de periodieke metingen, vermeld in artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.25 van dit besluit, andere methoden die goedgekeurd zijn door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010, of een erkende MER-deskundige in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 1°, d), 5), van het voormelde besluit, worden gebruikt om de emissies vast te stellen.

In afwijking van artikel 4.4.4.2, §2, derde lid, van dit besluit kan in de omgevingsvergunning voor de ingedeelde inrichting of activiteit worden toegestaan dat als alternatief voor de periodieke metingen voor SO<sub>2</sub>, HCl, HF, nikkel en vanadium andere methoden die goedgekeurd zijn door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010, of een erkende MER-deskundige in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 1°, d), 5), van het voormelde besluit, worden gebruikt om de emissies vast te stellen.

Bij de toepassing van het eerste en tweede lid worden de CEN-normen gebruikt of, als er geen CEN-normen bestaan, de ISO-normen dan wel nationale of internationale normen die gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit opleveren.

Als er geen CEN- of ISO-normen bestaan, mogen metingen vervangen worden door berekeningen op basis van geregistreerde componenten of relevante parameters volgens een code van goede praktijk of door andere geschikte bepalingmethoden volgens een code van goede praktijk.

Art. 5.43.2.30. §1. In afwijking van artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.25 en artikel 5.43.2.29 wordt de concentratie aan stikstofoxiden in de afgassen van een stookinstallatie bepaald door continue meting als ter bestrijding van de emissie van stikstofoxiden injectie van water of stoom, een inert materiaal dan wel ammoniak of ureum wordt toegepast.

De continue meetverplichting, vermeld in het eerste lid, mag vervangen worden door discontinue metingen conform artikel 5.43.2.23 tot en met 5.43.2.25 op voorwaarde dat een logboek wordt bijgehouden waarin de hoeveelheid geïnjecteerde stoom of water, de hoeveelheid toegepast inert materiaal of de hoeveelheid toegevoegde ammoniak of ureum gedurende een kalenderjaar wordt bijgehouden, en als de toepasselijke emissiegrenswaarde, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, niet wordt overschreden.

§2. Als voor de bestrijding van de emissie van stof, NO<sub>x</sub> of SO<sub>2</sub> nageschakelde zuiveringstechnieken worden gebruikt om aan de emissiegrenswaarden te voldoen, toont de exploitant op onbetwistbare wijze aan dat die nageschakelde zuiveringstechnieken operationeel zijn gedurende de werking van de stookinstallatie.

Art. 5.43.2.31. Als de exploitant overgaat tot continue metingen, worden die uitgevoerd conform artikel 5.43.3.25, §1, en artikel 5.43.3.30.

Art. 5.43.2.32. De meet- of berekeningsresultaten worden ter inzage van de toezichthouder gehouden.

De exploitant registreert, verwerkt en presenteert de resultaten, vermeld in het eerste lid, op zodanige wijze dat de toezichthouder kan nagaan of de vastgestelde voorwaarden en emissiegrenswaarden worden nageleefd.

Art. 5.43.2.33. Periodieke metingen zijn alleen vereist voor de periodes waarin de stookinstallatie effectief gebruikt wordt. De werking van de stookinstallatie wordt in dat geval geregistreerd.

Art. 5.43.2.34. Bij stookinstallaties waarin verschillende brandstoffen worden gebruikt, wordt de monitoring van emissies uitgevoerd tijdens het stoken van de brandstof of het brandstofmengsel dat het hoogste emissieniveau zal opleveren en gedurende een periode onder normale bedrijfsomstandigheden.

Art. 5.43.2.35. De bemonstering en analyse van de verontreinigende stoffen in kwestie en de metingen van procesparameters worden uitgevoerd conform artikel 4.4.4.2. Aanvullend wordt ook de code van goede praktijk toegepast.

Art. 5.43.2.36. Voor stookinstallaties waarin biomassa wordt verbrand, gelden de volgende bijkomende verplichtingen:

- 1° de toezichthouder wordt vooraf op de hoogte gebracht van de datum en de uitvoerder van periodieke metingen. Als de meting niet uitgevoerd kan worden op het doorgegeven tijdstip, brengt de exploitant de toezichthouder daarvan uiterlijk 24 uur op voorhand op de hoogte;
- 2° voor continue metingen bezorgt de exploitant maandelijks het overzicht van de resultaten aan de toezichthouder. De resultaten van de metingen van dioxinen en furanen worden zo snel mogelijk bezorgd, bij voorkeur binnen een maand na de uitvoering van de metingen.

Art. 5.43.2.37. De installatie voldoet aan de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, als de resultaten van alle meetcycli of van andere methoden die conform artikel 5.43.2.29 zijn bepaald, de voorgeschreven emissiegrenswaarden niet overschrijden na verrekening van de nauwkeurigheid, vermeld in artikel 4.4.4.2, §5.

Art. 5.43.2.38. Als het SO<sub>2</sub>-gehalte wordt berekend op basis van het zwavelgehalte van de brandstof, mag geen daggemiddelde de toepasselijke emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub>, vermeld in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16, overschrijden en mag geen uurgemiddelde hoger liggen dan het dubbele van de voormelde emissiegrenswaarde.

Art. 5.43.2.39. Voor de evaluatie van de resultaten van de continue metingen zijn artikel 5.43.3.33 tot en met 5.43.3.36 van toepassing.

Art. 5.43.2.40. Bij stookinstallaties waarvoor een kosten-batenanalyse uitgevoerd wordt, worden de opties toegepast waarvan de baten hoger zijn dan de kosten.

In afwijking van het eerste lid kan in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden toegestaan dat de opties waarvan de baten hoger zijn dan de kosten, niet toegepast worden. Dat is alleen toegestaan als de exploitant in de vergunningsaanvraag of in de vraag tot bijstelling van de vergunningsvoorwaarden aantoont dat daarvoor wettelijke, eigendomsrechtelijke of financiële redenen bestaan.

Als in de kosten-batenanalyse rekening wordt gehouden met potentiële warmte- of koudevraagpunten en de baten hoger zijn dan de kosten, is het voldoende dat voor de potentiële warmte- of koudevraagpunten alleen de opties worden toegepast die de stookinstallatie voorzien van de aansluitingsmogelijkheden voor de toekomstige uitkoppeling van warmte of koude.

Art. 5.43.2.41. De exploitant van een of meer stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW of meer of een persoon die daartoe door de exploitant gemachtigd is, registreert de stookinstallaties met de instrumenten die daarvoor beschikbaar zullen worden gesteld door het Departement. De gegevens van

stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MW tot 50 MW worden uiterlijk op 19 december 2023 geregistreerd. De gegevens van stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 1 MW tot en met 5 MW worden uiterlijk op 19 december 2028 geregistreerd.

Bij een significante wijziging aan de stookinstallatie of de uitdienstneming ervan zal de exploitant of een persoon die daartoe door de exploitant gemachtigd is, dat aangeven in de instrumenten, vermeld in het eerste lid.

De exploitant van de ingedeelde inrichting die de gevraagde informatie al heeft ingediend samen met zijn digitale vergunningsaanvraag, is vrijgesteld van de verplichtingen, vermeld in het eerste en het tweede lid.

Art. 5.43.2.42. §1. De exploitant van een of meer stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW of meer houdt de volgende informatie ter beschikking van de toezichthouder:

- 1° de vergunning en het bewijs van registratie en, als dat relevant is, de bijgewerkte versie en gerelateerde informatie;
- 2° de monitoringresultaten en -informatie, vermeld in artikel 5.43.2.23 tot en met artikel 5.43.2.36;
- 3° bij installaties met minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar: een verslag over het aantal bedrijfsuren;
- 4° een overzicht van de soort en de hoeveelheid brandstoffen die in de installatie gebruikt zijn, en van eventuele storingen of het uitvallen van aanvullende emissiebeperkende apparatuur;
- 5° een overzicht van de gevallen van niet-naleving en de getroffen maatregelen, vermeld in artikel 4.1.12.1.

De gegevens en informatie, vermeld in het eerste lid, 2° tot en met 5°, worden ten minste zes jaar lang bewaard.

§2. De exploitant stelt de gegevens en de informatie, vermeld in paragraaf 1, zonder onnodige vertraging op verzoek ter beschikking aan de toezichthouder.”.

**Art. 15.** In hoofdstuk 5.43 van hetzelfde besluit, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 10 februari 2017, wordt afdeling 5.43.3, die bestaat uit artikel 5.43.3.1 tot en met 5.43.3.39, vervangen door wat volgt:

“Afdeling 5.43.3. Grote stookinstallaties

Art. 5.43.3.1. Deze afdeling geldt voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer. Deze afdeling geldt ook voor een samenstel van stookinstallaties, conform het tweede tot en met het vierde lid, met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer.

Als de afgassen van twee of meer afzonderlijke stookinstallaties via een gemeenschappelijke schoorsteen worden uitgestoten, wordt het samenstel van die installaties voor de toepassing van deze afdeling als één stookinstallatie aangemerkt en wordt hun capaciteit samengeteld voor de berekening van het totale nominaal thermisch ingangsvermogen. In dat geval zijn de emissiegrenswaarden, vermeld in deze afdeling, van toepassing op de gemeenschappelijke schoorsteen in relatie tot het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de stookinstallatie die als één geheel aangemerkt is.

Als twee of meer afzonderlijke stookinstallaties waarvoor voor het eerst een vergunning is verleend op of na 1 juli 1987 of waarvoor de exploitanten op of na die datum een volledige aanvraag van een vergunning hebben ingediend, zo worden geïnstalleerd dat de afgassen ervan naar het oordeel van de vergunningverlenende overheid, met

inachtneming van technische en economische omstandigheden, via één gemeenschappelijke schoorsteen kunnen worden uitgestoten, wordt het samenstel van die installaties voor de toepassing van deze afdeling als één stookinstallatie aangemerkt en wordt hun capaciteit samengeteld voor de berekening van het totale nominaal thermisch ingangsvermogen. In dat geval zijn de emissiegrenswaarden, vermeld in deze afdeling, van toepassing op de gemeenschappelijke schoorsteen in relatie tot het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de stookinstallatie die als één geheel aangemerkt is.

Voor de berekening van het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van een samenstel van stookinstallaties als vermeld in het tweede en het derde lid, worden afzonderlijke stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 15 MW buiten beschouwing gelaten.

Art. 5.43.3.2. Voor de afgassen afkomstig van grote stookinstallaties gelden de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, waarbij NO<sub>x</sub> wordt uitgedrukt als NO<sub>2</sub> en organische stoffen worden uitgedrukt als totaal organische koolstof en waarbij HCl betrekking heeft op alle anorganische gasvormige chlorideverbindingen, uitgedrukt als HCl, HF betrekking heeft op alle anorganische gasvormige fluorideverbindingen, uitgedrukt als HF, nikkel betrekking heeft op de som van nikkel en zijn verbindingen, uitgedrukt als nikkel, lood betrekking heeft op lood en zijn verbindingen, uitgedrukt als lood en vanadium betrekking heeft op vanadium en zijn verbindingen, uitgedrukt als vanadium.

De emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, zijn gedefinieerd bij een referentiezuurstofgehalte in de afgassen van:

- 1° 6% voor vaste brandstoffen;
- 2° 3% voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren die vloeibare en gasvormige brandstoffen gebruiken. Dierlijke vetten worden als vloeibare brandstoffen beschouwd;
- 3° 15% voor gasturbines, al dan niet met bijstook, en stationaire motoren.

Art. 5.43.3.3. Bij voeding met steenkool, turf en andere vaste fossiele brandstoffen geldt voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	30	300	300	250	100	30
	> 100 - 300	20	250	200	250	100	30
	> 300	10	100	150	250	30	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 50 - 100	25	200	150	200	30	5
	> 100 - 300	15	200	150	200	30	5
	> 300	10	100	150	200	30	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 7 januari 2013, of waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	20	200	150	200	30	5
	> 100 - 300	15	150	100	200	30	5
	> 300 (1)	10	100	100	200	30	5

installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	10	200	100 (2)	100	30	5
	> 100 - 300	10	100	100	100	30	5
	> 300	5	50	55	100	30	5

(1) Voor die installaties gelden ook de volgende emissiegrenswaarden als kalenderjaargemiddelden: 6 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof, 60 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 60 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>.

(2) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.3.4. Bij voeding met vaste biomassa geldt voor stookinstallaties, met uitzondering van gasturbines en stationaire motoren, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm <sup>3</sup> ) (4)	zwarte metalen (6)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	30	200	300	250	0,15	(3)
	> 100 - 300	20	200	250	250	0,15	(3)
	> 300	10	100	150	250	0,15	(3)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 50 - 100	25	200	300	200	0,15	(3)
	> 100 - 300	15	200	250	200	0,15	(3)
	> 300	10	100	150	200	0,15	(3)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 7 januari 2013, of waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	20	200	225	200	0,15	(3)
	> 100 - 300	15	150	150	200	0,15	(3)
	> 300	10	75	100 (1)	200	0,15	(3)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	10	200	150	200	0,15	(3)
	> 100 - 300	10	150	150	200	0,15	(3)
	> 300	5	50	55	200	0,15	(3)

(1) Voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 300 MW tot 800 MW geldt ook een emissiegrenswaarde van 90 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als kalenderjaargemiddelde.

Voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 800 MW geldt ook een emissiegrenswaarde van 60 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub> als kalenderjaargemiddelde.

(2) De gemiddelden worden bepaald over een bemonsteringsperiode van minimaal zes uur en maximaal acht uur. De emissiegrenswaarde heeft betrekking op de totale concentratie van dioxinen en furanen, berekend aan de hand van het begrip 'toxische equivalentie'. Bij

de continue bemonstering van dioxinen en furanen geldt de 0,15 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> als drempelwaarde.

(3) Voor installaties, gevoed met niet-verontreinigd behandeld houtafval, gelden de volgende emissiegrenswaarden:

- 1° voor de som van cadmium en cadmiumverbindingen, uitgedrukt als cadmium (Cd), en thallium en thalliumverbindingen, uitgedrukt als thallium (Tl): 0,075 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,075 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 3° voor de som van antimoon en antimoonverbindingen, uitgedrukt als antimoon (Sb), arseen en arseenverbindingen, uitgedrukt als arseen (As), lood en loodverbindingen, uitgedrukt als lood (Pb), chroom en chroomverbindingen, uitgedrukt als chroom (Cr), kobalt en kobaltverbindingen, uitgedrukt als kobalt (Co), koper en koperverbindingen, uitgedrukt als koper (Cu), mangaan en mangaanverbindingen, uitgedrukt als mangaan (Mn), nikkel en nikkelverbindingen, uitgedrukt als nikkel (Ni), vanadium en vanadiumverbindingen, uitgedrukt als vanadium (V), tin en tinverbindingen, uitgedrukt als tin (Sn): 0,75 mg/Nm<sup>3</sup>;

(4) Gemiddelde waarden over een bemonsteringsperiode van minimaal dertig minuten en maximaal acht uur.

Art. 5.43.3.5. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>					
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	nikkel	vanadium
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	30	300	300	175	3	5
	> 100 - 300	20	250	200 (1)	175	3	5
	> 300	10	100	150	175	1	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 50 - 100	30	300	150	175	3	5
	> 100 - 300	15	200	150	175	1	5
	> 300	10	100	150	175	1	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 7 januari 2013, of waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	20	200	150	175	3	5
	> 100 - 300	15	150	100	175	1	5
	> 300 (2)	10	100	100	175	1	5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50 - 100	10	200	150	100	1	5
	> 100 - 300	10	100 (3)	100	100	1	5
	> 300	5	50	55	100	1	5

(1) Bij voeding met niet-commerciële brandstof geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 300 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) Voor die installaties gelden ook de volgende emissiegrenswaarden als kalenderjaargemiddelden: 6 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof, 60 mg/Nm<sup>3</sup> voor SO<sub>2</sub> en 60 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>.

(3) Bij voeding met niet-commerciële brandstof geldt een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 150 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere dierlijke vetten dan afvalstoffen geldt voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren het volgende:

type inrichting	totaal nominiaal thermisch ingangsv ermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>						
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	organi sche stoffe n	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 50	15	80	325	80	15	15	1,5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 50 - 100	10	80	150	80	15	15	1,5
	> 100 - 300	10	80	100	80	15	15	1,5
	> 300	5	50	55	80	15	15	1,5

Art. 5.43.3.6. Bij voeding met vloeibare brandstoffen geldt voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsv ermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	≥ 50	50	60	90	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 50	30	60	90	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 7 januari 2013, of waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50	30	60	75	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50	10 (2)	60	50	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

(2) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.3.7. Bij voeding met vloeibare brandstoffen geldt voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 50	50	60	200 (2)	250
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000	≥ 50 -100	50	60	150	100
	≥ 100	50	60	120	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

(2) Voor gasturbines en stoom- en gasturbine-installaties die minder dan 150 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 400 mg/Nm<sup>3</sup>.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.3.8. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>				
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 50	125	60 (1)	190	250	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	≥ 50	10 (2)	60	95 (3)	250	60

(1) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00 % (in massa-%).

(2) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, alsook bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 130 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij voeding met andere dierlijke vetten dan afvalstoffen geldt voor stationaire motoren het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>						
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	organische stoffen	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	≥ 50	5	30	110	30	5	5	0,5
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend	≥ 50	5	30	75	30	5	5	0,5



op of na 19 december 2017 of die op of na 20 december 2018 in dienst zijn genomen								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Art. 5.43.3.9. Bij voeding met andere vloeibare brandstoffen dan dierlijke vetten geldt voor stationaire motoren, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>				
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 50	125	60 (1)	750 (2)	250	-
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	≥ 50	20	60 (1)	190 (3) (4)	250	-

(1) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00 % (in massa-%).

(2) Voor dieselmotoren die minder dan 250 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 1850 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 225 mg/Nm<sup>3</sup>.

(4) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 750 mg/Nm<sup>3</sup>.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.3.10. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor andere stookinstallaties dan gasturbines en stationaire motoren het volgende:

type inrichting	type gas/totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>			
		stof	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	aardgas	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas	5	5	200 (1)	100 (2)
	cokesovengas	5	400	200 (1)	100 (2)
	hoogovengas	10	200	200 (1)	100 (2)
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie	30	35	200 (1)	100 (2)
	andere gassen (inclusief biogas)	5	35	200 (1)	100 (2)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 7 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot	aardgas	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 50 - 300 MW	5	5	200	100
	vloeibaar gemaakt gas > 300 MW	5	5	120	100
	cokesovengas ≥ 50 - 300 MW	5	400	200	100
	cokesovengas > 300 MW	5	200	120	100

exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	hoogovengas $\geq$ 50 - 300 MW	10	200	200	100
	hoogovengas > 300 MW	10	200	120	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 50 - 300 MW	30	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 300 MW	30	35	120	100
	andere gassen (inclusief biogas) $\geq$ 50 - 300 MW	5	35	200	100
	andere gassen (inclusief biogas) > 300 MW	5	35	120	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en vóór 7 januari 2013, of waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	aardgas $\geq$ 50 - 100 MW	5	35	100	100
	aardgas > 100 - 300 MW	5	35	80	100
	aardgas > 300 MW	5	35	80 (4)	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq$ 50 - 100 MW	5	5	150	100
	vloeibaar gemaakt gas > 100 - 300 MW	5	5	100	100
	vloeibaar gemaakt gas > 300 MW	5	5	100 (4)	100
	cokesovengas $\geq$ 50 - 100 MW	5	400	150	100
	cokesovengas > 100 - 300 MW	5	150	100	100
	cokesovengas > 300 MW	5	100 (3)	100 (4)	100
	hoogovengas $\geq$ 50 - 100 MW	10	200	150	100
	hoogovengas > 100 - 300 MW	10	150	100	100
	hoogovengas > 300 MW	10	100 (3)	100 (4)	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 50 - 100 MW	20	35	150	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 100 - 300 MW	15	35	100	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 300 MW	15	35	100 (4)	100
	andere gassen (inclusief biogas) $\geq$ 50 - 100 MW	5	35	150	100
	andere gassen (inclusief biogas) > 100 - 300 MW	5	35	100	100
	andere gassen (inclusief biogas) > 300 MW	5	35	100 (4)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	aardgas $\geq$ 50 - 100 MW	5	35	80 (5)	100
	aardgas > 100 - 300 MW	5	35	80	100
	aardgas > 300 MW	5	35	55	100
	vloeibaar gemaakt gas $\geq$ 50 - 300 MW	5	5	100	100

vloeibaar gemaakt gas > 300 MW	5	5	55	100
cokesovengas $\geq$ 50 - 300 MW	5	150	100	100
cokesovengas > 300 MW	5	50	55	100
hoogovengas $\geq$ 50 - 300 MW	10	150	100	100
hoogovengas > 300 MW	10	50	55	100
industriegas uit ijzer- en staalindustrie $\geq$ 50 - 300 MW	15	35	100	100
industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 300 MW	15	35	55	100
andere gassen (inclusief biogas) $\geq$ 50 - 300 MW	5	35	100	100
andere gassen (inclusief biogas) > 300MW	5	35	55	100

(1) Voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 300 MW waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1996, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 300 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) Voor installaties die vergund, gebouwd en in werking waren op 1 juli 1987, geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 250 mg/Nm<sup>3</sup>.

(3) Voor die installaties geldt ook een emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> van 60 mg/Nm<sup>3</sup> als kalenderjaargemiddelde.

(4) Voor die installaties geldt ook een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 60 mg/Nm<sup>3</sup> als kalenderjaargemiddelde.

(5) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017, en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.3.11. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november 2003 in gebruik zijn genomen	$\geq$ 50	12	50 (2) (3)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik zijn genomen, en waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	$\geq$ 50	12	50 (4)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	$\geq$ 50	12	50 (5)	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60 %. Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 november 2002, als ze uiterlijk op 27 november

2003 in gebruik zijn genomen, geldt bij belading van de installatie beneden 60% een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) 1° Voor NO<sub>x</sub> geldt een emissiegrenswaarde van 75 mg/Nm<sup>3</sup> in de volgende gevallen:

- a) gasturbines die in een systeem met warmte-krachtkoppeling worden gebruikt met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 500 MW en met een totaal rendement van meer dan 75%;
- b) gasturbines voor mechanische aandrijving;
- c) bij voeding door andere gasvormige brandstoffen dan aardgas.

2° Voor NO<sub>x</sub> geldt een emissiegrenswaarde van  $50 \times \eta/35$  mg/Nm<sup>3</sup> voor singlecyclusgasturbines die niet onder een van de categorieën, vermeld in punt 1°, a), vallen, maar een efficiëntie hebben die hoger is dan 35% (bepaald bij ISO-basisbelastingsomstandigheden), waarbij  $\eta$  de in procenten uitgedrukte efficiëntie van de gasturbine is.

(3) Voor NO<sub>x</sub> geldt een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm<sup>3</sup> als de installatie niet meer dan 1500 bedrijfsuur per kalenderjaar in bedrijf is.

(4) Voor NO<sub>x</sub> geldt een emissiegrenswaarde van 75 mg/Nm<sup>3</sup> als de installatie gevoed wordt door andere gasvormige brandstoffen dan aardgas.

(5) Voor die installaties geldt ook een kalenderjaargemiddelde van  $45 \times \eta/38$  mg/Nm<sup>3</sup> (met  $\eta$  = gasturbine-efficiëntie bij ISO-basisbelastingsomstandigheden).

Art. 5.43.3.12. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor gasturbines, met inbegrip van STEG en al dan niet met bijstook, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (1)	CO (1)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 50	12	150 (2)	250
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 1 januari 2000	≥ 50 - 100	12	100	100
	≥ 100	12	75	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

(2) Voor gasturbines en stoom- en gasturbine-installaties die minder dan 150 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, is geen emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van toepassing.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.3.13. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor stationaire motoren, die 500 of meer bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>		
		NO <sub>x</sub>	CO	org. stoffen, uitgez. methaan
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50	95	100	60
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of	≥ 50	35 (1)	100	60

die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen				
---	--	--	--	--

(1) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 75 mg/Nm<sup>3</sup>.

Art. 5.43.3.14. Bij voeding met gasvormige brandstoffen geldt voor stationaire motoren, die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn, het volgende:

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>	CO
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2000	≥ 50	95 (2)	250 (1)

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 500 mg/Nm<sup>3</sup>.

(2) Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend voor 19 december 2017 en die voor 20 december 2018 in dienst zijn genomen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 190 x η/30 mg/Nm<sup>3</sup>, waarbij η het nominale motorrendement is.

De exploitant van de installaties, vermeld in dit artikel, registreert de uren waarin ze in bedrijf zijn.

Art. 5.43.3.15. In afwijking van de geldende emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, gelden voor stookinstallaties met een beperkte levensduur, waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 7 januari 2013 of waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013, als ze uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen, voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> de volgende emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm<sup>3</sup>:

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
bij gebruik van gasvormige brandstoffen	35	300
bij gebruik van vloeibare brandstoffen	300	300

De emissiegrenswaarden, vermeld in het eerste lid, gelden alleen als aan al de volgende voorwaarden is voldaan:

- 1° de exploitant van de stookinstallatie heeft er zich in een schriftelijke verklaring die uiterlijk op 1 januari 2014 aan de afdeling Milieu, bevoegd voor de omgevingsvergunning, is voorgelegd, toe verbonden om de installatie vanaf 1 januari 2016 en uiterlijk tot en met 31 december 2023 niet langer dan 17.500 bedrijfsuren in gebruik te nemen;
- 2° de exploitant deelt ieder jaar in zijn milieujaarverslag het aantal bedrijfsuren na 1 januari 2016 mee;
- 3° aan de stookinstallatie is geen afwijking verleend als vermeld in artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 2001/80/EG.

Art. 5.43.3.16. Voor gemengde stookinstallaties die gelijktijdig met twee of meer brandstoffen worden gevoed, worden de emissiegrenswaarden als volgt vastgesteld:

- 1° door de relevante emissiegrenswaarde voor elke brandstof en elke verontreinigende stof die in de lucht geloosd is, te nemen in overeenkomst met het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de installatie, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 2° als voor de brandstof in kwestie geen emissiegrenswaarde kan worden vastgesteld conform punt 1°, wordt voor de pollutant in kwestie ofwel de relevante algemene

emissiegrenswaarde genomen, vermeld in bijlage 4.4.2, ofwel de relevante emissiegrenswaarde, zoals vastgesteld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit;

- 3° door de gewogen emissiegrenswaarden per brandstof te bepalen. Die waarden worden verkregen door de emissiegrenswaarden, vermeld in punt 1° en 2°, te vermenigvuldigen met de hoeveelheid warmte die elke brandstof levert, en dat product te delen door de warmte, geleverd door alle brandstoffen samen;
- 4° door de per brandstof gewogen emissiegrenswaarden bij elkaar op te tellen.

Voor een installatie die beurtelings met twee of meer brandstoffen wordt gevoed, zijn de relevante emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, van toepassing voor elke gebruikte brandstof.

Art. 5.43.3.17. Bij uitbreiding van een stookinstallatie worden de emissiegrenswaarden, vastgesteld voor het uitgebreide gedeelte van de installatie waarop de verandering betrekking heeft, gerelateerd aan het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de hele stookinstallatie.

De emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, die gelden voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen, zijn van toepassing op het uitgebreide gedeelte van de installatie, vermeld in het eerste lid.

Art. 5.43.3.18. Bij wijziging van een stookinstallatie die volgens de vergunningverlenende overheid gevolgen kan hebben voor mens of leefmilieu en die betrekking heeft op een gedeelte van een installatie met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer, zijn de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, die gelden voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen, van toepassing op het gedeelte van de installatie dat is gewijzigd in relatie tot het totale nominaal thermisch ingangsvermogen van de hele stookinstallatie.

De vergunningverlenende overheid doet daarover uitspraak in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit.

Art. 5.43.3.19. Voor stookinstallaties waarvoor een kosten-batenanalyse uitgevoerd wordt, worden de opties toegepast waarvan de baten hoger zijn dan de kosten.

In afwijking van het eerste lid kan in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden toegestaan dat de opties waarvan de baten hoger zijn dan de kosten, niet toegepast worden. Dat is alleen toegestaan als de exploitant in de vergunningsaanvraag of in de vraag tot bijstelling van de vergunningsvoorwaarden aantoont dat daarvoor wettelijke, eigendomsrechtelijke of financiële redenen bestaan.

Als in de kosten-batenanalyse rekening wordt gehouden met potentiële warmte- of koudevraagpunten en de baten hoger zijn dan de kosten, is het voldoende dat voor de potentiële warmte- of koudevraagpunten alleen de opties worden toegepast die de stookinstallatie voorzien van de aansluitingsmogelijkheden voor de toekomstige uitkoppeling van warmte of koude.

Art. 5.43.3.20. Voor een nieuw te exploiteren stookinstallatie met een nominaal elektrisch vermogen van 300 MW of meer, of de verandering van stookinstallaties waarvoor de oorspronkelijke stedenbouwkundige vergunning of, bij gebrek aan een dergelijke procedure, een milieuvergunning of een omgevingsvergunning is verleend op of na 25 juni 2009, en die na verandering een nominaal elektrisch vermogen van 300 MW of meer hebben, maakt de exploitant een geschikte ruimte op de locatie van de installatie vrij om

koolstofdioxide af te vangen en te comprimeren als voldaan is aan de volgende drie voorwaarden:

- 1° er zijn geschikte opslaglocaties voor de geologische opslag van koolstofdioxide voorhanden;
- 2° de bestaande faciliteiten voor het transport van koolstofdioxide zijn in technisch en economisch opzicht haalbaar;
- 3° de installatie is in technisch en economisch opzicht geschikt om voor koolstofdioxideafvang te worden aangepast.

Art. 5.43.3.21. Als de inrichting voor de zuivering van afgassen van een stookinstallatie is uitgevallen of defect is en die zuiveringsinrichting niet binnen 24 uur weer normaal functioneert, legt de exploitant de stookinstallatie geheel of gedeeltelijk stil of houdt hij de stookinstallatie met een weinig vervuilende brandstof in werking.

In elk geval wordt de afdeling, bevoegd voor milieuhandhaving, binnen 48 uur op de hoogte gebracht van de storing of het uitvallen van de vermelde inrichting.

De som van de perioden van werking zonder zuiveringsinrichting mag over een periode van twaalf maanden in geen geval meer bedragen dan 120 uur. De afdeling, bevoegd voor milieuhandhaving, kan uitzonderingen toestaan op de limieten van 24 uur en 120 uur in de volgende twee gevallen:

- 1° het is naar haar oordeel absoluut noodzakelijk om de energievoorziening in stand te houden;
- 2° de installatie met de uitgevallen inrichting zal anders voor een beperkte tijd vervangen worden door een installatie die, over het geheel genomen, een hogere emissie veroorzaakt.

Art. 5.43.3.22. De vergunningverlenende overheid kan voor een periode van ten hoogstens zes maanden een afwijking toestaan van de verplichting tot het naleven van de emissiegrenswaarden voor zwaveldioxide bij stookinstallaties, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, waar voor dat doel normaliter laagzwavelige brandstof wordt verstoekt, als de exploitant wegens een onderbreking van de voorziening met laagzwavelige brandstof ten gevolge van een ernstig tekort aan dergelijke brandstoffen niet in staat is de emissiegrenswaarden in acht te nemen.

Art. 5.43.3.23. De vergunningverlenende overheid kan een afwijking toestaan van de verplichting tot het naleven van de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, voor een stookinstallatie die uitsluitend gasvormige brandstof gebruikt, maar die als gevolg van een plotselinge onderbreking in de gasvoorziening uitzonderlijk een andere brandstof gebruikt en om die reden met afgaszuiveringsapparatuur moet worden uitgerust.

De afwijking, vermeld in het eerste lid, geldt voor maximaal tien dagen, tenzij er een absolute noodzaak bestaat om de energievoorziening in stand te houden. De exploitant brengt de afdeling, bevoegd voor milieuhandhaving, van elk afzonderlijk geval op de hoogte zodra het zich voordoet.

Art. 5.43.3.24. §1. Afgassen uit stookinstallaties worden op een gecontroleerde wijze uitgestoten via een schoorsteen die een of meer afgasstromen afvoert, waarvan de hoogte zo wordt berekend dat er geen gevaar bestaat voor de menselijke gezondheid of het leefmilieu.

De minimale en maximale hoogte van de schoorsteen kan worden bepaald in de milieuvergunning.

De minimumhoogte van de schoorsteen wordt berekend conform het schoorsteenhoogteberekeningsstelsel, vermeld in artikel 4.4.2.3.

§2. De schoorsteen is zo gebouwd dat de metingen, vermeld in artikel 5.43.3.25 tot en met 5.43.3.28, mogelijk zijn.

Ze wordt uitgerust met meetopeningen, die worden uitgevoerd overeenkomstig een code van goede praktijk, met het oog op de uitvoering van controlemetingen in alle veiligheid.

Art. 5.43.3.25. §1. De concentratie stof, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, en CO in afgassen van elke stookinstallatie met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 100 MW of meer wordt continu gemeten.

Bij de continue metingen, vermeld in het eerste lid, worden ook de betrokken procesparameters, namelijk zuurstofgehalte, waterdampgehalte, temperatuur en druk, continu gemeten.

De continue meting van het waterdampgehalte in de afgassen is niet nodig als het monster van het afgas gedroogd wordt voor de emissies geanalyseerd worden.

§2. De continue metingen, vermeld in paragraaf 1, zijn niet vereist in de volgende gevallen:

- 1° voor SO<sub>2</sub> en stof van stookinstallaties die gestookt worden met aardgas;
- 2° voor SO<sub>2</sub> van stookinstallaties die gestookt worden met olie waarvan het zwavelgehalte bekend is, als er geen ontzwavelingsuitrusting is;
- 3° voor SO<sub>2</sub> van stookinstallaties die gestookt worden met biomassa als de exploitant kan aantonen dat de SO<sub>2</sub>-emissies in geen geval hoger zijn dan de voorgeschreven emissiegrenswaarden.

§3. In de gevallen, vermeld in paragraaf 2, en voor stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 100 MW worden de concentratie van stof, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en CO in de afgassen, alsook het zuurstofgehalte, het waterdampgehalte, de temperatuur en de druk ten minste om de drie maanden gemeten tijdens een periode van normale bedrijvigheid.

Bij toepassing van het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4, kan de meetfrequentie voor CO bij met gas gestookte installaties en voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en stof maximaal dalen tot minimaal om de zes maanden.

De periodieke metingen, vermeld in het eerste lid, zijn niet vereist in de volgende gevallen:

- 1° voor SO<sub>2</sub> en stof van gasturbines en gasmotoren die gestookt worden met aardgas;
- 2° voor gasturbines, gasmotoren en dieselmotoren die minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in bedrijf zijn.

§4. De concentratie organische stoffen in de afgassen van elke stookinstallatie wordt, als voor de pollutie emissiegrenswaarden zijn vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, ten minste om de drie maanden gemeten tijdens een periode van normale bedrijvigheid.

§5. De concentratie HCl, HF, nikkel en vanadium in de afgassen van elke stookinstallatie wordt, als voor de pollutie emissiegrenswaarden zijn vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, ten minste jaarlijks gemeten tijdens een periode van normale bedrijvigheid.

De metingen, vermeld in het eerste lid, zijn niet vereist voor nikkel en vanadium als het gaat om stookinstallaties gevoed met gasolie.



§6. In afwijking van artikel 4.4.4.2, §2, derde lid, van dit besluit kan in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden toegestaan dat als alternatief voor de periodieke metingen van SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, nikkel en vanadium andere methoden, goedgekeurd door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010, of door een erkende MER-deskundige in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 1°, d), 5), van het voormelde besluit, worden gebruikt om de emissies vast te stellen.

Daarbij worden de CEN-normen toegepast of, als er geen CEN-normen bestaan, de ISO-normen, dan wel nationale of internationale normen die gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit opleveren.

Art. 5.43.3.26. §1. Voor stookinstallaties waarin vaste biomassa wordt verbrand, wordt de concentratie dioxinen en furanen op initiatief en op kosten van de exploitant:

- 1° ten minste één keer per jaar gemeten door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010, tijdens een periode van normale bedrijvigheid;
- 2° op continue wijze bemonsterd met ten minste tweewekelijkse analyses door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het voormelde besluit.

De concentratie dioxinen en furanen wordt voor de verplichtingen, vermeld in het eerste lid, gemeten volgens de voorschriften van de norm NBN-EN1948.

De analysefrequentie van de monsters kan worden verminderd conform het schema, vermeld in bijlage 5.2.3bis.1.

§2. De vergunningverlenende overheid kan op verzoek van de exploitant en op basis van een evaluatieverslag van de toezichthouder toestaan dat er geen continue bemonstering van dioxinen en furanen wordt uitgevoerd.

§3. Voor stookinstallaties waarin niet-verontreinigd behandeld houtafval wordt verbrand, wordt de concentratie zware metalen ten minste zesmaandelijks gemeten tijdens een periode van normale bedrijvigheid.

§4. In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan worden toegestaan dat de frequentie van de periodieke metingen voor zware metalen, vermeld in paragraaf 3, verlaagd wordt naar één keer om de twee jaar, op voorwaarde dat de emissies als gevolg van verbranding of meeverbranding minder dan 50% bedragen van de conform artikel 5.43.3.4 vastgestelde emissiegrenswaarden. Dat wordt beoordeeld aan de hand van informatie over de samenstelling van de biomassa in kwestie en op basis van metingen van de emissies van de vermelde stoffen.

Art. 5.43.3.27. Als de exploitant voor de stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 100 MW overgaat tot continue metingen, worden die uitgevoerd conform artikel 5.43.3.25.

Art. 5.43.3.28. Voor met steenkool of bruinkool gestookte installaties wordt de totale kwikuitstoot ten minste één keer per jaar gemeten. De toepassing van het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4, laat niet toe van die frequentie af te wijken.

Art. 5.43.3.29. De bemonstering en analyse van de verontreinigende stoffen in kwestie en de metingen van procesparameters, alsook de referentiemeetmethoden om de geautomatiseerde meetsystemen te ijken, worden uitgevoerd volgens de meetmethoden, vermeld in bijlage 4.4.2, of, als er geen meetmethoden zijn vermeld, volgens de CEN-normen.

Als er geen CEN-normen bestaan, worden de ISO-normen, dan wel nationale of andere internationale normen toegepast, die waarborgen dat gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden verstrekt. Aanvullend wordt ook de code van goede praktijk toegepast.

Art. 5.43.3.30. §1. De kwaliteitsborging van de geautomatiseerde meetsystemen wordt uitgevoerd volgens de CEN-normen. Aanvullend op de CEN-normen wordt ook de code van goede praktijk toegepast. De geautomatiseerde meetsystemen worden ten minste jaarlijks met behulp van parallelmetingen met de referentiemeetmethoden gecontroleerd en worden ten minste om de drie jaar gekalibreerd door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010.

De toestellen voor continue dioxinebemonstering worden ten minste om de drie jaar gekeurd volgens een code van goede praktijk.

§2. De exploitant brengt de afdeling, bevoegd voor milieuhandhaving, op de hoogte van de resultaten van de controle van de geautomatiseerde meetsystemen.

Art. 5.43.3.31. De meet- of berekeningsresultaten worden ter inzage van de toezichthouder gehouden.

De exploitant registreert, verwerkt en presenteert die resultaten op zodanige wijze dat de toezichthouder kan controleren of de exploitatievoorwaarden en de emissiegrenswaarden die zijn opgenomen in de vergunning, worden nageleefd.

Voor continue metingen, uitgevoerd op stookinstallaties waarin biomassa wordt verbrand, bezorgt de exploitant maandelijks het overzicht van de resultaten aan de toezichthouder.

De resultaten van de metingen van dioxinen en furanen worden zo snel mogelijk bezorgd, bij voorkeur binnen een maand na de uitvoering van de metingen.

Art. 5.43.3.32. Voor stookinstallaties waarin biomassa wordt verbrand, wordt de toezichthouder vooraf op de hoogte gebracht van de datum en de uitvoerder van de periodieke metingen.

Art. 5.43.3.33. Voor installaties waarvoor de eerste vergunning is verleend vóór 7 januari 2013 of de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 7 januari 2013 en de installatie uiterlijk op 7 januari 2014 in gebruik is genomen, geldt dat de installatie voldoet aan de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, als uit de evaluatie van de resultaten van de continue metingen voor de bedrijfsduur tijdens een kalenderjaar het volgende blijkt:

- 1° geen gevalideerd maandgemiddelde is hoger dan de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 2° geen gevalideerd daggemiddelde is hoger dan 110% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 3° voor stookinstallaties die uitsluitend uit met steenkool gestookte ketels bestaan met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 50 MW, is geen gevalideerd daggemiddelde hoger dan 150% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 4° 95% van alle gevalideerde uurgemiddelden in één jaar is niet hoger dan het dubbele van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14.

Art. 5.43.3.34. Voor installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 7 januari 2013 of die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen,

geldt dat de installatie voldoet aan de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, als uit de evaluatie van de resultaten van de continue metingen voor de bedrijfsduur tijdens een kalenderjaar het volgende blijkt:

- 1° geen gevalideerd maandgemiddelde is hoger dan de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 2° voor CO is geen gevalideerd daggemiddelde hoger dan 110% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 3° voor CO is 95% van alle gevalideerde uurgemiddelden in één jaar niet hoger dan het dubbele van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 4° voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof van andere installaties dan gasturbines en stationaire motoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 300 MW is geen gevalideerd daggemiddelde hoger dan 150% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3, 5.43.3.4, 5.43.3.5 en 5.43.3.10;
- 5° voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof van installaties die geen NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof van installaties als vermeld in punt 4°, zijn, is geen gevalideerd daggemiddelde hoger dan 110% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 6° voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof van andere installaties dan gasturbines en stationaire motoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 300 MW is 95% van alle gevalideerde uurgemiddelden in één jaar niet hoger dan 300% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3, 5.43.3.4, 5.43.3.5 en 5.43.3.10;
- 7° voor NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof van installaties die geen NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof van installaties als vermeld in punt 6°, zijn, is 95% van alle gevalideerde uurgemiddelden in één jaar niet hoger dan het dubbele van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14;
- 8° voor stookinstallaties die uitsluitend uit met steenkool gestookte ketels bestaan met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 50 MW, is geen gevalideerd daggemiddelde hoger dan 150% van de toepasselijke emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3.

Art. 5.43.3.35. De gevalideerde gemiddelden, vermeld in artikel 5.43.3.33 en 5.43.3.34, worden vastgesteld op grond van de gemeten geldige uurgemiddelden, na aftrek van de waarde van het betrouwbaarheidsinterval, vermeld in artikel 5.43.3.36.

Art. 5.43.3.36. §1. Op het niveau van de emissiegrenswaarde mogen de waarden van de 95%-betrouwbaarheidsintervallen van een individuele meting de volgende percentages van de emissiegrenswaarden niet overschrijden:

- 1° voor SO<sub>2</sub>: 20%;
- 2° voor NO<sub>x</sub>: 20%;
- 3° voor stof: 30%;
- 4° voor CO: 10%.

Een dag waarvan meer dan drie uurgemiddelden ongeldig zijn wegens storing of onderhoud van het geautomatiseerde meetsysteem wordt ongeldig verklaard.

Als per kalenderjaar meer dan tien dagen ongeldig worden verklaard, treft de exploitant passende maatregelen om de betrouwbaarheid van het geautomatiseerde meetsysteem te verbeteren.

§2. Bij de berekening van de gemiddelde emissiewaarden worden de waarden die zijn gemeten in de periodes, vermeld in artikel 5.43.3.21 tot en met 5.43.3.23, en de periodes van opstarten en stilleggen, zoals vastgesteld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, buiten beschouwing gelaten.

Art. 5.43.3.37. Als continue metingen niet zijn vereist, voldoet de installatie aan de emissiegrenswaarden, vermeld in artikel 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14, als de resultaten van alle meetcycli of van andere methoden, die conform artikel 5.43.3.25 zijn bepaald, de voorgeschreven emissiegrenswaarden niet overschrijden na verrekening van de nauwkeurigheid, vermeld in artikel 4.4.4.2, §5.

Art. 5.43.3.38. Als het meetresultaat van de continue bemonstering van dioxinen en furanen de drempelwaarde van 0,15 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> overschrijdt, gelden al de volgende verplichtingen voor de exploitant:

- 1° hij brengt de toezichthouder onmiddellijk op de hoogte;
- 2° hij neemt onmiddellijk de nodige maatregelen om de dioxine-emissie te verlagen;
- 3° hij laat zo snel mogelijk een meting uitvoeren over een bemonsteringsperiode van minimaal zes en maximaal acht uur volgens de norm NBN-EN 1948.

De toezichthouder wordt van de genomen maatregelen, vermeld in het eerste lid, zo snel mogelijk op de hoogte gebracht met een verslag. Hij kan zo nodig aanvullende puntmetingen opleggen.”.

**Art. 16.** Artikel 5.43.4.2 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2004 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 10 februari 2017, wordt vervangen door wat volgt:

“Art. 5.43.4.2. Iedere verandering van brandstof, van het zwavelgehalte van de vloeibare brandstof en van de uren van buitengebruikstelling, alsook iedere andere verandering die de toepasselijke emissiegrenswaarden beïnvloedt, wordt ingeschreven in een register, dat de exploitant ter beschikking houdt van de toezichthoudende overheid.

Bij beduidende veranderingen in de gebruikte brandstof of de wijze van functioneren van elke stookinstallatie met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 100 MW of meer moet de toezichthouder daarvan op de hoogte worden gebracht.

De toezichthouder beslist of de bestaande monitoringsverplichtingen toereikend zijn dan wel aangepast moeten worden.”.

## Hoofdstuk 2. Wijzigingen van de bijlagen bij titel II van het VLAREM

**Art. 17.** Aan bijlage 2.5.3.15 bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 14 januari 2011, worden in punt A, 6, b), worden de volgende zinnen toegevoegd:

“In het bijzonder zal de noodzaak om voor individuele kleine en middelgrote stookinstallaties strengere emissiegrenswaarden toe te passen dan de waarden die in Richtlijn 2015/2193 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door middelgrote stookinstallaties zijn vastgesteld, worden nagegaan voor zones of delen van zones waar niet aan de vastgestelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit wordt voldaan als de toepassing van dergelijke grenswaarden daadwerkelijk bijdraagt tot een merkbare verbetering van de luchtkwaliteit. Daarbij wordt rekening gehouden met het resultaat van de informatie-uitwisseling tussen de lidstaten, betrokken industrieën en niet-gouvernementele organisaties over de haalbare emissieniveaus met de beste beschikbare en nieuwe technologieën en de eraan gerelateerde kosten.”.

**Art. 18.** Bijlage 2.10 bij hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 14 maart 2003, wordt vervangen door de bijlage die bij dit besluit is gevoegd.

## Hoofdstuk 3. Wijzigingen van titel III van het VLAREM

**Art. 19.** In artikel 3.7.10.2 van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 11 december 2015, wordt de zinsnede "In afwijking van artikel 5.43.2.20" vervangen door de zinsnede "In afwijking van artikel 5.43.2.23".

**Art. 20.** Artikel 10 van dit besluit treedt in werking op 28 oktober 2018.

**Art. 21.** De Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu en het waterbeleid, is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

Joke SCHAUVLIEGE

**Bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering van XX.XX.2017 tot wijziging van diverse bepalingen van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne en tot wijziging van artikel 3.7.10.2 van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014**

Bijlage 2.10 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne

“Bijlage 2.10. Beheersing van de emissies van SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS en NH<sub>3</sub>

Bijlage 2.10.A. Uiterlijk in 2010 te bereiken emissieplafonds voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS EN NH<sub>3</sub>

	SO <sub>2</sub> (kiloton)	NO <sub>x</sub> (kiloton)	VOS (kiloton)	NH <sub>3</sub> (kiloton)
plafond voor het Vlaamse Gewest voor alle bronnen exclusief transport	65,8	58,3	70,9	45
plafond voor België voor transportsector	2	68	35,6	/

Bijlage 2.10.B. Uiterlijk in 2020 te bereiken emissieplafonds voor SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS, NH<sub>3</sub> en PM<sub>2,5</sub>

	SO <sub>x</sub> (kiloton)	NO <sub>x</sub> (kiloton)	VOS (kiloton)	NH <sub>3</sub> (kiloton)	PM <sub>2,5</sub> (kiloton)
plafond voor het Vlaamse Gewest voor alle bronnen	45,3	97,7	71,7	41,8	9,8
emissie in het Vlaamse Gewest in het basisjaar 2005	99,4	168,8	91,7	44,3	13,3

Bijlage 2.10.C. Uiterlijk in 2030 te bereiken emissieplafonds voor SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS, NH<sub>3</sub> en PM<sub>2,5</sub>

	SO <sub>x</sub> (kiloton)	NO <sub>x</sub> (kiloton)	VOS (kiloton)	NH <sub>3</sub> (kiloton)	PM <sub>2,5</sub> (kiloton)
plafond voor het Vlaamse Gewest voor alle bronnen	32,5	71,8	59,5	40,0	12,9
emissie in het Vlaamse Gewest in het basisjaar 2005	97,0	173,2	94,6	45,5	20,5

Bijlage 2.10.D. Aanpassing van de emissieplafonds uit bijlage 2.10.B en 2.10.C

De formule voor de aanpassing van de emissieplafonds in het doeljaar, in functie van wijzigingen in de emissie-inventaris voor het basisjaar, is:

$$PL_{VL,x} = PL_{VL,x}^0 + (EREF_{VL,x} - EREF_{VL,x}^0) \times (1 - RP_x), \text{ waarbij:}$$

- 1°  $PL_{VL,x}$ : emissieplafond voor het Vlaamse Gewest voor pollutent x voor 2020 of 2030 (kton/jr);
- 2°  $PL_{VL,x}^0$ : emissieplafond voor het Vlaamse Gewest voor pollutent x voor 2020 of 2030 als vermeld in bijlage 2.10.B en 2.10.C (kton/jr);
- 3°  $EREF_{VL,x}$ : geactualiseerde emissie voor het referentiejaar van pollutent x in het Vlaamse Gewest (kton/jr);

- 4°  $EREF_{VL,x}^0$  : emissie voor het referentiejaar van pollutent x in het Vlaamse Gewest als vermeld in bijlage 2.10.B en 2.10.C (kton/jr);
- 5°  $RP_x$  : emissiereductieverplichting voor België voor pollutent x zoals vastgesteld in richtlijn 2016/2284 (in %).

De waarden voor  $RP_x$  worden in de volgende tabel gegeven.

	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	VOS	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2,5</sub>
2020	43 %	41 %	21 %	2 %	20 %
2030	66 %	59 %	35 %	13 %	39 %

#### Bijlage 2.10.E. Aanpassing van de emissie-inventarissen

1. Bij een voorstel tot aanpassing van de emissie-inventaris in overeenstemming met artikel 2.10.2.1, §1, worden ten minste de volgende ondersteunende documenten gevoegd:
  - a) het bewijs dat een of meer betreffende emissieplafonds zijn overschreden;
  - b) het bewijs van de mate waarin de aanpassing van de emissie-inventaris de overschrijding vermindert en bijdraagt aan de naleving van de desbetreffende emissieplafonds;
  - c) een beoordeling van de vraag of en wanneer naar verwachting aan de desbetreffende emissieplafonds zal zijn voldaan op basis van de nationale emissieprognoses zonder de aanpassing;
  - d) het bewijs dat de aanpassing overeenkomt met een of meer van de drie onderstaande omstandigheden. Daarbij kan in voorkomend geval worden verwezen naar relevante eerdere aanpassingen:
    - 1) in geval van nieuwe emissiebronicategorieën:
      - i) het bewijs dat de nieuwe emissiebronicategorie is erkend in de wetenschappelijke literatuur of in het EMEP/EEA-richtsnoer;
      - ii) het bewijs dat de bronicategorie niet was opgenomen in de relevante historische emissie-inventaris op het moment dat de emissiereductieverbintenis werd vastgesteld;
      - iii) het bewijs dat de bronicategorie niet was opgenomen in de relevante historische emissie-inventaris op het moment dat de emissiereductieverbintenis werd vastgesteld;
      - iv) het bewijs dat de bronicategorie niet was opgenomen in de relevante historische emissie-inventaris op het moment dat de emissiereductieverbintenis werd vastgesteld;
      - v) het bewijs dat emissies van nieuwe bronicategorieën ertoe bijdragen dat het Vlaamse Gewest niet kan voldoen aan zijn emissiereductieverbintenschappen, en dat wordt gestaafd door een gedetailleerde beschrijving van de methoden, gegevens en emissiefactoren die zijn gebruikt om tot die conclusie te komen;
    - 2) in geval van significant verschillende emissiefactoren die zijn gebruikt voor het bepalen van de emissies van specifieke bronicategorieën:
      - i) een omschrijving van de oorspronkelijke emissiefactoren, waaronder een nauwkeurige omschrijving van de wetenschappelijke grondslag waarvan de emissiefactor is afgeleid;
      - ii) het bewijs dat de oorspronkelijke emissiefactoren zijn gebruikt om de emissieplafonds te bepalen op het moment dat ze zijn vastgesteld;
      - iii) een omschrijving van de geactualiseerde emissiefactoren, met inbegrip van nauwkeurige informatie over de wetenschappelijke grondslag waarvan de emissiefactor is afgeleid;
      - iv) een vergelijking tussen de emissieramingen die zijn gemaakt met behulp van de oorspronkelijke en de geactualiseerde emissiefactoren,

- waaruit blijkt dat het Vlaamse Gewest, mede als gevolg van de wijziging in de emissiefactoren, niet aan zijn emissieplafonds kan voldoen;
- v) de overwegingen die ten grondslag liggen aan het besluit of de veranderingen in de emissiefactoren al dan niet significant zijn;
- 3) in geval van significant verschillende methoden die worden gebruikt om de emissies van specifieke broncategorieën te bepalen:
- i) een omschrijving van de oorspronkelijk gebruikte methoden, met inbegrip van nauwkeurige informatie over de wetenschappelijke grondslag waarvan de emissiefactor is afgeleid;
  - ii) het bewijs dat de oorspronkelijke methoden zijn gebruikt om de emissieplafonds te bepalen op het moment dat ze zijn vastgesteld;
  - iii) een omschrijving van de gebruikte geactualiseerde methoden, met inbegrip van een nauwkeurige omschrijving van de wetenschappelijke grondslag of referentie waarvan ze zijn afgeleid;
  - iv) een vergelijking tussen de emissieramingen die zijn gemaakt met behulp van de oorspronkelijke en de geactualiseerde methoden, waaruit blijkt dat het Vlaamse Gewest, mede als gevolg van de wijziging in de methoden, niet aan zijn emissieplafond kan voldoen;
  - v) de overwegingen die ten grondslag liggen aan het besluit of de verandering in de methoden al dan niet significant is.

2. De Vlaamse Milieumaatschappij maakt een herberekening van de aangepaste emissies om zo veel mogelijk te zorgen voor consistentie tussen de tijdreeksen voor elk jaar dat de aanpassingen worden toegepast.

3. Vanaf 2025 zijn de volgende aanvullende voorwaarden van toepassing op aanpassingen in geval van emissiefactoren of van methoden die zijn gebruikt om de emissies van specifieke broncategorieën te bepalen, die aanzienlijk verschillen ten opzichte van de emissies die werden verwacht als gevolg van de uitvoering van een bepaalde norm of standaard in de brongerelateerde Uniewetgeving ter beheersing van de luchtverontreiniging, overeenkomstig punt 1, d), 1) en 3):

- a) de Vlaamse Milieumaatschappij toont aan, nadat ze rekening heeft gehouden met de resultaten van nationale inspectie- en handavingsprogramma's die de doeltreffendheid van de brongerelateerde Uniewetgeving ter beheersing van de luchtverontreiniging monitoren, dat de aanzienlijk verschillende emissiefactoren niet voortvloeien uit de binnenlandse uitvoering of handhaving van die wetgeving;
- b) het Vlaamse Gewest heeft de Commissie op de hoogte gebracht van het aanzienlijke verschil in de emissiefactoren, die nagaat of verdere actie noodzakelijk is.

#### Bijlage 2.10.F. Emissiereductieprogramma's

1. Bij het opstellen, vaststellen en uitvoeren van het programma, vermeld in afdeling 2.10.3, zal het Departement:

- a) het vermoedelijke effect evalueren van emissiebronnen op de luchtkwaliteit op hun grondgebied en in de naburige regio's en landen, in voorkomend geval gebruikmakend van gegevens en methoden die zijn ontwikkeld door het Europees meet- en evaluatieprogramma (EMEP) in het kader van het protocol bij het LRTAP-verdrag aangaande de langlopende financiering van het programma voor samenwerking inzake de bewaking en evaluatie van het transport van luchtverontreinigende stoffen over lange afstand in Europa;
- b) rekening houden met de noodzaak de emissies van luchtverontreinigende stoffen te verminderen om de luchtkwaliteitsdoelstellingen op hun grondgebied en, in voorkomend geval, in de naburige regio's en landen te verwezenlijken;
- c) voorrang geven aan emissiereductiemaatregelen voor zwarte koolstof als ze maatregelen neemt om de emissieplafonds voor PM<sub>2,5</sub> na te komen;



- d) zorgen voor samenhang met andere relevante plannen en programma's die zijn vastgesteld krachtens de eisen die zijn opgenomen in Vlaamse wetgeving of Uniewetgeving.

2. Het initiële reductieprogramma, vermeld in artikel 2.10.3.1, bevat ten minste:

- a) het regionale beleidskader voor luchtkwaliteit en -verontreiniging in het kader waarvan het programma is ontwikkeld, waaronder:
  - i) de beleidsprioriteiten en de relatie ervan met de prioriteiten die op andere relevante beleidsterreinen zijn vastgesteld, waaronder klimaatverandering en, als dat van toepassing is, landbouw, industrie en vervoer;
  - ii) de verantwoordelijkheden die zijn toegewezen aan de nationale, regionale en lokale autoriteiten;
  - iii) de vooruitgang die is geboekt met de huidige beleidslijnen en maatregelen voor de vermindering van emissies en de verbetering van de luchtkwaliteit, en de mate van nakoming van de nationale verplichtingen en Unieverplichtingen;
  - iv) de geprojecteerde verdere ontwikkeling uitgaande van de veronderstelling dat er geen veranderingen worden aangebracht in de beleidslijnen en de maatregelen die al zijn vastgesteld;
- b) de overwogen beleidsopties om te voldoen aan de emissiereductieverbintenissen voor de periode tussen 2020 en 2029 en vanaf 2030 en verder, en aan de intermediaire emissieniveaus voor 2025, en om bij te dragen aan de verdere verbetering van de luchtkwaliteit en de analyse ervan, met inbegrip van de analysemethode. Het individuele of gecombineerde effect van het beleid en de maatregelen voor emissiereducties, luchtkwaliteit en milieu, en de daaraan gerelateerde onzekerheden, als dat beschikbaar is;
- c) de beleidslijnen en maatregelen die geselecteerd zijn voor de vaststelling, met inbegrip van een tijdschema voor de vaststelling, de uitvoering en de herziening ervan en de verantwoordelijke bevoegde autoriteiten;
- d) in voorkomend geval een toelichting waarom de indicatieve emissieniveaus voor 2025 niet gehaald kunnen worden zonder maatregelen die buitensporige kosten met zich meebrengen;
- e) in voorkomend geval, een overzicht van het gebruik van de vormen van flexibiliteit, vermeld in artikel 2.10.2.1, en de eventuele gevolgen van dat gebruik voor het milieu;
- f) een beoordeling van de wijze waarop de geselecteerde beleidslijnen en maatregelen zorgen voor samenhang met plannen en programma's die op andere relevante beleidsterreinen opgesteld zijn.

3. De geactualiseerde versies van het reductieprogramma, vermeld in artikel 2.10.3.1, §3, bevatten ten minste:

- a) een beoordeling van de vooruitgang bij de uitvoering van het programma, de emissiereductie en de concentratievermindering;
- b) alle belangrijke veranderingen in de beleidscontext, de beoordelingen, het programma of het tijdschema voor de uitvoering ervan.

4. In het reductieprogramma worden de emissiereductiemaatregelen opgenomen die hierna als verplicht vastgesteld zijn, en kunnen de emissiereductiemaatregelen of de maatregelen met een gelijkwaardig mitigatie-effect die hierna als facultatief vastgesteld zijn, opgenomen worden.

Er wordt rekening gehouden met het toepasselijke Ammoniak-richtsnoer, dat is ontwikkeld in het kader van het protocol ter bestrijding van verzuring, eutrofiëring en ozon bij het LRTAP-verdrag, en dat gebruikmaakt van de best beschikbare technieken overeenkomstig artikel 4.1.2.1.

4.A. Maatregelen voor de beheersing van ammoniakemissies

4.A.1. Het Departement Landbouw en Visserij stelt een gedragscode op voor goede landbouwpraktijken voor de beheersing van ammoniakemissies, rekening houdend met de gedragscode voor goede landbouwpraktijken voor de reductie van ammoniakemissies van de VN/ECE van 2014, waarin ten minste de volgende punten zijn opgenomen:

- a) stikstofbeheer met inachtneming van de hele stikstofkringloop;
- b) veevoederstrategieën;
- c) technieken voor het emissiearm verspreiden van mest;
- d) systemen voor het emissiearm opslaan van mest;
- e) emissiearme dierenverblijfsystemen;
- f) mogelijkheden voor het beperken van ammoniakemissies bij het gebruik van minerale meststoffen.

4.A.2. De Vlaamse Landmaatschappij kan een regionaal stikstofbudget opstellen om toezicht te houden op de veranderingen in de totale verliezen van reactief stikstof uit de landbouw, waaronder ammoniak, stikstofoxiden, ammonium, nitraten en nitrieten, op basis van de beginselen die zijn vastgesteld in het document met richtsnoeren voor stikstofbudgetten van de VN/ECE.

4.A.3. Het Vlaamse Gewest verbiedt het gebruik van meststoffen met ammoniumcarbonaat en kan de ammoniakemissies uit anorganische meststoffen verminderen aan de hand van de volgende benaderingen:

- a) meststoffen op basis van ureum vervangen door meststoffen op basis van ammoniumnitraat;
- b) daar waar meststoffen op basis van ureum nog altijd worden gebruikt, methoden toepassen waarvan is aangetoond dat ze een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 30% in vergelijking met de toepassing van de referentiemethode, vermeld in het Ammoniak-richtsnoer;
- c) de vervanging van anorganische meststoffen door organische meststoffen bevorderen en, waar anorganische meststoffen nog altijd worden gebruikt, ze verspreiden overeenkomstig de te verwachten stikstof- en fosforbehoefte van de gewassen of het grasland, waarbij ook rekening wordt gehouden met het bestaande nutriëntengehalte in de bodem en de nutriënten uit andere meststoffen.

4.A.4. Het Vlaamse Gewest kan de ammoniakemissies uit dierlijke mest verminderen aan de hand van de volgende benaderingen:

- a) emissies uit de toediening van drijfmest en vaste mest aan bouwland of grasland verminderen door methoden toe te passen die een emissiereductie opleveren van ten minste 30% in vergelijking met de referentiemethode, omschreven in het Ammoniak-richtsnoer, en onder de volgende voorwaarden:
  - i) mest en drijfmest worden uitsluitend verspreid volgens de te verwachten stikstof- en fosforbehoefte van het gewas of het grasland, waarbij ook rekening wordt gehouden met het bestaande nutriëntengehalte in de bodem en de nutriënten uit andere meststoffen;
  - ii) mest en drijfmest worden niet verspreid op drassig, ondergelopen, bevroren of met sneeuw bedekt land;
  - iii) op grasland verspreide drijfmest wordt toegediend met behulp van een sleepslang of sleepvoet of met oppervlakkige of diepe injectie;
  - iv) op bouwland verspreide mest en drijfmest worden binnen vier uur na de verspreiding ervan in de bodem verwerkt;
- b) emissies uit de opslag van mest buiten dierenverblijven verminderen aan de hand van de volgende benaderingen:
  - i) voor nieuwe, na 1 januari 2022 gebouwde drijfmestopslaginrichtingen, emissiearme opslagsystemen of -technieken gebruiken waarvan is aangetoond dat ze een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 60% in vergelijking met de referentiemethode, omschreven in het Ammoniak-richtsnoer, en voor bestaande drijfmestopslaginrichtingen een ammoniakemissiereductie van ten minste 40%;

- ii) opslagplaatsen voor vaste mest overdekken;
- iii) ervoor zorgen dat landbouwbedrijven over voldoende mestopslagcapaciteit beschikken om de mest uitsluitend te verspreiden gedurende perioden die geschikt zijn voor de gewasgroei;
- c) emissies uit dierenverblijven verminderen door systemen te gebruiken waarvan is aangetoond dat ze een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 20% in vergelijking met de referentiemethode, omschreven in het Ammoniak-richtsnoer;
- d) emissies uit mest verminderen door eiwitarme voederstrategieën toe te passen waarvan is aangetoond dat ze een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 10% in vergelijking met de referentiemethode, omschreven in het Ammoniak-richtsnoer.

#### 4.B. Emissiereductiemaatregelen ter beheersing van de emissies van PM<sub>2,5</sub> en zwarte koolstof

4.B.1. Het Vlaamse Gewest kan verbieden om oogstresten en -afval en bosbouwresten in de openlucht te verbranden.

Het Vlaamse Gewest monitort en handhaaft de uitvoering van elk verbod dat overeenkomstig de eerste alinea uitgevoerd wordt. Uitzonderingen op dit verbod zijn beperkt tot preventieve programma's ter voorkoming van ongecontroleerde branden, ter bestrijding van plagen of ter bescherming van de biodiversiteit.

4.B.2. Het Departement Landbouw en Visserij kan een Vlaamse gedragscode opstellen met adviezen voor goede landbouwpraktijken voor een goed beheer van oogstafval op basis van de volgende benaderingen:

- a) de bodemstructuur verbeteren door oogstafval in te brengen;
- b) technieken om oogstafval in te brengen, verbeteren;
- c) alternatief gebruik van oogstafval;
- d) het nutriëntengehalte en de bodemstructuur verbeteren door mest in te brengen overeenkomstig de vereisten voor een optimale groei van planten, waardoor het verbranden van mest wordt vermeden (stalmest, ligstro).

#### 4.C. Preventie van effecten voor kleine landbouwbedrijven

Bij het nemen van de maatregelen, vermeld in A en B, wordt ten volle rekening gehouden met de effecten voor kleine en microlandbouwbedrijven.

Kleine en microlandbouwbedrijven kunnen bijvoorbeeld, waar mogelijk en als dat passend is gezien de toepasselijke emissieplafonds, van die maatregelen vrijgesteld worden.

#### Bijlage 2.10.G. Emissie-inventarissen en -prognoses

Tabel A. Voorschriften voor de jaarlijkse emissierapportage, vermeld in artikel 2.10.4.1

onderdeel	verontreinigende stoffen	tijdreeks	rapportagedata
totale nationale emissies per NFR broncategorie	— SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , VOS, NH <sub>3</sub> , CO — zware metalen (Cd, Hg, Pb) — POP's (totale PAK's, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen indeen(1,2,3-cd)pyreen, dioxine/furaan, PCB's, HCB)	jaarlijks, vanaf 1990 tot aan rapportagejaar minus 2 (X-2)	15 februari
totale nationale emissies per	—PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>10</sub> en, zwarte koolstof als dat beschikbaar is	jaarlijks, vanaf 2000 tot aan	15 februari

NFR-broncategorie		rapportagejaar minus 2 (X-2)	
-------------------	--	------------------------------	--

Tabel B. Voorschriften voor de jaarlijkse emissierapportage, vermeld in artikel 2.10.4.1

onderdeel	verontreinigende stoffen	tijdreeks	rapportagedatum
totale nationale emissies per NFR-broncategorie	—zware metalen (As, Cr, Cu, Ni, Se en Zn en hun verbindingen) —totale stof in suspensie (TSP)	jaarlijks, vanaf 1990 (2000 voor TSP) tot aan rapportagejaar minus 2 (X-2)	15 februari

Tabel C. Voorschriften voor de rapportage van emissies en prognoses, vermeld in artikel 2.10.4.1

onderdeel	verontreinigende stoffen	tijdreeks/streefjaren	rapportagedata
nationale rastergegevens van emissies per broncategorie (GNFR)	—SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , VOS, CO, NH <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> —zware metalen (Cd, Hg, Pb) —POP's (totaal PAK's, HCB, PCB's, dioxine/furaan) —zwarte koolstof (indien voorhanden)	om de vier jaar voor rapportagejaar minus 2 (X-2) vanaf 2017	1 mei
grote puntbronnen (Large Point Sources — LPS) per broncategorie (GNFR)	—SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , VOS, CO, NH <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> —zware metalen (Cd, Hg, Pb) —POP's (totaal PAK's, HCB, PCB's, dioxine/furaan) —zwarte koolstof (indien voorhanden)	om de vier jaar voor rapportagejaar minus 2 (X-2) vanaf 2017	1 mei
geprojecteerde emissies per geaggregeerde NFR	—SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , VOS, PM <sub>2,5</sub> en, zwarte koolstof als dat beschikbaar is	om de twee jaar, voor de projectiejaren 2020, 2025, 2030 en, als dat beschikbaar is, 2040 en 2050 vanaf 2017	15 maart

Tabel D. Voorschriften voor de jaarlijkse rapportage met het informatief inventarisrapport, vermeld in artikel 2.10.4.1

onderdeel	verontreinigende stoffen	tijdreeks/streefjaren	rapportagedata
informatief inventarisatie rapport	—SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , VOS, NH <sub>3</sub> , CO, PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>10</sub> —zware metalen (Cd, Hg, Pb) en zwarte koolstof —POP's (totale PAK's, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, indeen(1,2,3-cd)pyreen, dioxine/furaan, PCB's, HCB) —Indien voorhanden, zware metalen (As, Cr, Cu, Ni, Se en Zn en hun verbindingen) en TSP (totale stof in suspensie)	alle jaren (zoals aangeven in de tabellen A-B-C)	15 maart

## Bijlage 2.10.H. Methoden voor emissie-inventarissen en -prognoses

Emissie-inventarissen, in voorkomend geval aangepaste emissie-inventarissen, emissieprognoses, ruimtelijk gedesaggregeerde emissie-inventarissen en inventarissen van grote puntbronnen en informatieve inventarisrapporten worden opgesteld voor de verontreinigende stoffen, vermeld in bijlage 2.10.G, met gebruikmaking van de methoden die zijn vastgesteld door de partijen bij het LRTAP-verdrag (rapportagerichtsnoeren van EMEP), en zo veel mogelijk door gebruik te maken van het EMEP/EEA-richtsnoer voor de inventarisatie van emissies van luchtverontreinigende stoffen (EMEP/EEA-richtsnoer) waarnaar daarin wordt verwezen. Bovendien worden in overeenstemming met dezelfde richtsnoeren aanvullende gegevens opgesteld, namelijk de activiteitsgegevens die nodig zijn voor de beoordeling van de emissie-inventarissen en emissieprognoses.

Deze bijlage bepaalt aanvullende regelingen.

### Deel 1. Jaarlijkse emissie-inventarissen

1. De emissie-inventarissen zijn transparant, consistent, vergelijkbaar, volledig en nauwkeurig.
2. De emissies van de geïdentificeerde hoofdcategorieën worden berekend overeenkomstig de methoden die zijn vastgesteld in het EMEP/EEA-richtsnoer, waarbij ernaar wordt gestreefd de Tier 2-methode of een hogere (meer gedetailleerde) methode toe te passen. Voor het tot stand brengen van nationale emissie-inventarissen kunnen andere compatibele wetenschappelijke methoden gebruikt worden als die methoden nauwkeurigere ramingen opleveren dan de standaardmethoden, vastgesteld in het EMEP/EEA-richtsnoer.
3. De emissies door vervoer worden berekend en gerapporteerd in overeenstemming met de nationale energiebalansen die aan Eurostat meegedeeld zijn.
4. De emissies van het wegvervoer worden berekend en gerapporteerd op basis van de verkochte hoeveelheid brandstof. Daarnaast kunnen de emissies van het wegvervoer ook gerapporteerd worden op basis van de gebruikte hoeveelheid brandstof of het aantal afgelegde kilometers.
5. De jaarlijkse nationale emissies worden gerapporteerd in de toepasselijke eenheid als omschreven in het NFR-rapportagemodel van het LRTAP-verdrag.

### Deel 2. Emissieprognoses

1. De emissieprognoses zijn transparant, consistent, vergelijkbaar, volledig en nauwkeurig en de gerapporteerde informatie bevat ten minste:
  - a) een duidelijke identificatie van de in de prognoses opgenomen, vastgestelde en geplande beleidslijnen en maatregelen;
  - b) waar passend, de resultaten van een gevoeligheidsanalyse, uitgevoerd voor de prognoses;
  - c) een beschrijving van de methoden, modellen, onderliggende aannames en belangrijkste input- en outputparameters.
2. De emissieprognoses worden geraamd en geaggregeerd per bronsector. Per verontreinigende stof wordt een prognose verstrekt „met bestaande maatregelen” (vastgestelde maatregelen) en, als dat van toepassing is, een prognose „met aanvullende maatregelen” (geplande maatregelen) in overeenstemming met de richtsnoeren, vastgesteld in het EMEP/EEA-richtsnoer.

3. De emissieprognoses zijn in overeenstemming met de jaarlijkse emissie-inventaris voor het jaar x-3 en met de prognoses die zijn gerapporteerd uit hoofde van Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad.

### Deel 3. Informatief inventarisrapport

De informatieve inventarisrapporten worden opgesteld in overeenstemming met de rapportagerichtsnoeren van EMEP en gerapporteerd met gebruikmaking van het daarin opgenomen model voor inventarisrapporten. Het inventarisrapport bevat ten minste de volgende informatie:

- a) beschrijvingen, referenties en informatiebronnen voor de specifieke methoden, veronderstellingen, emissiefactoren en activiteitsgegevens, alsook een motivering van de gemaakte keuze;
- b) een omschrijving van de nationale hoofdcategorieën van emissiebronnen, informatie over onzekerheden, kwaliteitsborging en verificatie;
- c) een beschrijving van de institutionele regelingen voor de opstelling van de inventaris;
- d) herberekeningen en geplande verbeteringen;
- e) als dat van toepassing is, informatie over het gebruik van de vormen van flexibiliteit op grond van artikel 5, leden 1, 2, 3 en 4;
- f) als dat van toepassing is, informatie over de redenen waarom wordt afgeweken van het in overeenstemming met artikel 4, lid 2, vastgestelde reductietraject, alsook de maatregelen om op dat traject terug te keren;
- g) een samenvatting.

Bijlage 2.10.I. Facultatieve indicatoren om de effecten van luchtverontreiniging als vermeld in afdeling 2.10.5, te monitoren

- a) voor zoetwaterecosystemen: vaststellen van de omvang van de biologische schade, met inbegrip van gevoelige receptoren (microfyten, macrofyten en diatomeeën), en de afname van het visbestand of van populaties ongewervelden;

de belangrijkste indicator zuurbindend vermogen (ZBV) en de ondersteunende indicatoren zuurgraad (pH), opgelost sulfaat ( $\text{SO}_4$ ), nitraat ( $\text{NO}_3$ ) en opgelost organisch koolstof;

bemonsteringsfrequentie: van jaarlijks (tijdens de herfstcirculatie in meren) tot maandelijks (in waterlopen);

- b) voor terrestrische ecosystemen: bepalen van de zuurgraad van de bodem, verlies aan nutriënten in de bodem, stikstofoestand en -balans en biodiversiteitsverlies:

- i. de belangrijkste indicator voor de zuurgraad van de bodem: uitwisselbare fracties basische kationen (basenverzadiging) en uitwisselbaar aluminium in de grond;

bemonsteringsfrequentie: om de tien jaar;

ondersteunende indicatoren: pH, sulfaat, nitraat, basische kationen, aluminiumconcentraties in bodemoplossing;

bemonsteringsfrequentie: elk jaar (waar van toepassing);

- ii. de belangrijkste indicator nitraatuitloging van de bodem ( $\text{NO}_3$ , uitloging);

bemonsteringsfrequentie: elk jaar;

- iii. de belangrijkste indicator koolstof-stikstofverhouding (C/N) en de ondersteunende indicator totale stikstof in de bodem ( $\text{N}_{\text{tot}}$ );

- bemonsteringsfrequentie: om de tien jaar;
- iv. de belangrijkste indicator nutriëntenbalans in gebladerte (N/P, N/K, N/Mg);  
bemonsteringsfrequentie: om de vier jaar;
- c) voor terrestrische ecosystemen: bepalen van de ozonschade voor vegetatiegroei en biodiversiteit:
- i. de belangrijkste indicator vegetatiegroei en schade aan gebladerte en de ondersteunende indicator koolstof flux (Cflux);  
bemonsteringsfrequentie: elk jaar;
- ii. de belangrijkste indicator overschrijding van op flux gebaseerde kritische niveaus;  
bemonsteringsfrequentie: elk jaar gedurende het groeiseizoen.”..

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van XX.XX.2017 tot wijziging van diverse bepalingen van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne en tot wijziging van artikel 3.7.10.2 van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw

Joke SCHAUVLIEGE