

GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION
GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN
GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN

VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE

VLAAMSE OVERHEID

[C – 2017/14210]

27 OKTOBER 2017. — Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging 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 MINISTER VAN OMGEVING, NATUUR EN LANDBOUW

VERSLAG AAN DE LEDEN VAN DE VLAAMSE REGERING

1. SITUERING

Voorliggend besluit betreft een aantal wijzigingen aan titel II van VLAREM en de bijlagen, voornamelijk in functie van 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 (verder: de MCP-richtlijn, afgekort tot MCPR, waarbij MCP staat voor *Medium Combustion Plants*). Deze richtlijn is in werking getreden op 18 december 2015; de lidstaten moeten deze richtlijn uiterlijk 19 december 2017 in regelgeving opnemen.

- 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 (verder: de NEC-richtlijn, afgekort tot NECR, waarbij NEC staat voor *National Emission Ceilings*). Deze richtlijn is in werking getreden op 31 december 2016; de lidstaten moeten deze richtlijn uiterlijk 1 juli 2018 in regelgeving opnemen.

De MCPR stelt regels vast om emissies van zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x) en stof in de lucht door middelgrote stookinstallaties te beheersen en aldus emissies in de lucht en de mogelijke risico's van die emissies voor de volksgezondheid en het milieu te verminderen. De richtlijn bevat ook regels voor het monitoren van de emissies van koolmonoxide (CO), voor de vergunningverlening en registratie van de middelgrote stookinstallaties en voor een aantal rapporteringen door de lidstaten.

De NECR legt emissiereductiedoelstellingen vast per lidstaat voor vijf pollutanten: zwaveloxiden (SO_x), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen exclusief methaan (NMVOS), ammoniak (NH₃) en fijn stof met een aerodynamische diameter tot 2,5 µm (PM_{2,5}). De richtlijn bevat een set doelstellingen die van kracht is vanaf 2020 en een tweede set vanaf 2030. Voor de periode tot 2020 blijven de emissieplafonds uit Richtlijn 2001/81/EG van kracht. De lidstaten moeten een programma opstellen waarin zij aangeven hoe ze die doelstellingen zullen halen, een emissie-inventaris en emissieprognoses opstellen, de impact van luchtverontreiniging op ecosystemen in kaart brengen en over al deze zaken rapporteren.

Beide richtlijnen waren een onderdeel van het 'luchtpakket' dat de Europese Commissie eind 2013 heeft gepresenteerd en dat ook de thematische strategie inzake luchtverontreiniging van de Europese Commissie bevatte.

Bij het uitwerken van de bepalingen is rekening gehouden met Verordening 592/2014 van de Europese 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. Deze verordening is van toepassing met ingang van 15 juli 2014 waarna nog een overgangsperiode van twee jaar geldt. Deze verordening laat toe dat het verstoken van dierlijk vet en van kippenmest toegelaten worden volgens de bepalingen van de verordening. Momenteel is dat in Vlaanderen alleen mogelijk als afval(mee)verbranding.

2. INHOUDELIJKE ACHTERGROND

De MCPR en NECR zijn twee van de instrumenten van het EU-luchtbeleid en dragen zo bij aan de bestrijding van de volgende grensoverschrijdende milieuproblemen:

- de verzuring van het milieu, wat in het bijzonder problematisch is voor gevoelige ecosystemen;
- de vorming van troposferische ozon in de omgevingslucht, met risico's voor de volksgezondheid, natuur en landbouwgewassen;
- de vermisting ten gevolge van depositie van stikstofverbindingen zoals NO_x en NH₃ vanuit de lucht op de bodem, met de ontregeling van de ecologische processen en kringlopen door een overmatige toevoer van nutriënten tot gevolg;
- de vorming van fijn stof in de omgevingslucht, met belangrijke risico's voor de volksgezondheid (voortijdige overlijdens, infecties van hart en luchtwegen).

Op 18 december 2013 publiceerde de Europese Commissie haar herziene thematische strategie inzake luchtverontreiniging. In deze strategie geeft de Commissie aan waar zij op korte en middellange termijn naartoe wil met haar beleid inzake luchtverontreiniging en welke instrumenten zij daarvoor wil inzetten. Op korte termijn (2020) streeft de Europese Commissie ernaar dat de huidige luchtkwaliteitsnormen nergens meer overschreden worden, op middellange termijn (2030) wil zij de gezondheidsimpact door fijn stof (aantal vroegtijdige overlijdens) met 52% verminderen en de oppervlakte ecosystemen waar de kritische last voor eutrofiëring wordt overschreden met 35% verminderen. Dit moet er op lange termijn voor zorgen dat de richtsnoeren inzake luchtkwaliteit, zoals geformuleerd door de Wereldgezondheidsorganisatie, en de kritische lasten voor ecosystemen niet meer overschreden worden, zoals voorzien in het 7^e Milieuactieprogramma van de EU. Deze langetermijndoelstelling van de EU sluit aan bij de lange termijn visie van de Vlaamse Regering. Deze stelt: "In 2050 is de vervuiling van de binnen- en buitenlucht onder controle en heeft deze geen negatieve invloed meer op de luchtkwaliteit; de kritische lasten voor zuur- en stikstofdepositie worden niet meer overschreden. De luchtvervuiling door antropogene bronnen, zoals industrie, landbouw en vervoer, is drastisch teruggebracht."

Samen met de thematische strategie werden twee wetgevende voorstellen gepubliceerd: één voor de herziening van de richtlijn inzake nationale emissieplafonds (Richtlijn 2001/81) en één voor een nieuwe richtlijn inzake emissies naar de lucht door middelgrote stookinstallaties. Hiermee geeft de strategie verder invulling aan de driesporenaanpak van het EU-beleid inzake luchtverontreiniging, waar de drie sporen staan voor een verschillende aanpak, maar wel nauw verbonden zijn:

- In de luchtkwaliteitsrichtlijnen worden voor een hele reeks pollutanten maximale concentraties opgelegd van die pollutanten die in de lucht aanwezig mogen zijn, met het oog op bescherming van de gezondheid en van het leefmilieu. Polluenten waarvoor luchtkwaliteitsdoelstellingen zijn vastgesteld zijn: ozon (O₃), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), stikstofdioxide (NO₂) en zwaveldioxide (SO₂), koolstofmonoxide (CO), lood (Pb), benzeen, arseen (As), cadmium (Cd), nikkel (Ni) en benzo(a)pyreen (BaP). De precieze doelstellingen en bijhorende meetverplichtingen zijn vastgesteld in richtlijnen 2008/50 en 2004/107.

- Terwijl voor sommige stoffen de luchtkwaliteit vooral bepaald wordt door lokale bronnen (bv. voor zware metalen), speelt voor andere stoffen het grensoverschrijdende transport een belangrijke rol. Dat leidt ertoe dat sommige luchtkwaliteitsdoelstellingen pas haalbaar zijn wanneer niet alleen het betreffende land de nodige inspanningen doet, maar ook alle omringende landen. Om het grensoverschrijdende transport van luchtverontreiniging te beperken zijn er de richtlijnen met emissiereductiedoelstellingen. In 2001 werd de Richtlijn Nationale Emissieplafonds (2001/81) gepubliceerd, met hierin emissieplafonds per lidstaat voor zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen exclusief methaan (VOS) en ammoniak (NH₃). De plafonds zijn van kracht vanaf 2010. Deze richtlijn werd herzien door de NECR, waarbij ook doelstellingen rond fijn stof (PM_{2,5}) worden opgenomen.

- Om aan de emissieplafonds te voldoen, moeten lidstaten uitstootbeperkingen opleggen aan de verschillende bronnen van luchtverontreiniging. Om concurrentievervalsing tussen sectoren en tussen lidstaten zoveel mogelijk te beperken, zijn er de brongerichte richtlijnen. Hierin legt de EU voor een hele reeks bronnen grenswaarden op die voor de ganse EU gelden. Het gaat zowel om industriële bronnen (Richtlijn Industriële Emissies 2010/75 (verder: RIE), de MCPR), bronnen in gebouwen en huishoudens (Richtlijn Ecodesign 2009/125) als mobiele bronnen (Richtlijn 2005/55 voor personen- en vrachtverkeer, Richtlijn 2012/46 voor niet voor de weg bestemde transportmiddelen, zoals tractors). De vermelde richtlijnen zijn slechts een illustratie, de lijst hiervoor is allerminst volledig.

Dat de drie sporen nauw verbonden zijn, is duidelijk: voor het bereiken van de luchtkwaliteitsdoelstellingen moet het grensoverschrijdende transport van verontreiniging worden beperkt middels voldoende strenge emissieplafonds. Deze plafonds zijn op hun beurt alleen haalbaar als er op EU-niveau voor de voornaamste emissiebronnen een voldoende streng brongericht beleid wordt uitgewerkt.

Terwijl er zowel voor grote industriële bronnen (via de RIE) als voor kleinere bronnen (via de Ecodesign-richtlijn) al brongericht EU-beleid bestaat, was dat tot voor kort niet het geval voor de brede waaier aan installaties die hiertussen vallen. Hieraan wordt tegemoet gekomen door de MCPR. Het oorspronkelijke Commissievoorstel voor deze richtlijn was het resultaat van een uitgebreide impact-analyse¹. De emissiegrenswaarden in dit voorstel waren zo opgesteld dat zij exploitanten sturen richting het gebruik van de minst vervuilende brandstoffen. Bij het gebruik van intrinsiek meer vervuilende brandstoffen, zoals stookolie of steenkool, zijn bijkomende nageschakelde reductiemaatregelen noodzakelijk om de emissiegrenswaarden na te leven. Tijdens de werkgroepvergaderingen van de raad werden de emissiegrenswaarden in het commissievoorstel vooral onder druk van een aantal Oost-Europese lidstaten sterk afgezwakt. Omdat België gebaat is bij een ambitieus communautair beleid, steunde België in grote lijnen de emissiegrenswaarden in het oorspronkelijke voorstel.

De NECR vervangt Richtlijn 2001/81, de eerste NEC-richtlijn uit 2001. Terwijl bij het vaststellen van de doelstellingen in Richtlijn 2001/81 vooral werd uitgegaan van doelstellingen inzake de vermindering van de impact van luchtverontreiniging op het milieu, was het voornaamste aandachtspunt bij het uitwerken van de thematische strategie van 2013 de impact van luchtverontreiniging op de gezondheid. De NECR geeft invulling aan de doelstellingen uit de thematische strategie, zij het dat het ambitieniveau van de reductiedoelstellingen tijdens de onderhandelingen (2014-2016) naar beneden werd bijgesteld. Waar de thematische strategie een vermindering van de impact met 52% tegen 2030 naar voor schuift, realiseert de NECR een vermindering met slechts 48,5%. Twee belangrijke verschillen met de eerste richtlijn zijn de toevoeging van doelstellingen voor PM_{2,5} en het feit dat de doelstellingen niet meer als een absoluut plafond (in kton/jaar) zijn uitgedrukt, maar als procentuele verbetering t.o.v. de emissies in 2005.

Ook op internationaal niveau (breder dan de EU) wordt werk gemaakt van de bestrijding van grensoverschrijdende luchtverontreiniging. Binnen de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (UNECE) werd in 1979 tot het Verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (LRTAP) afgesloten. Naast de EU en zijn lidstaten zijn ook onder meer de Verenigde Staten, Canada, Noorwegen, Zwitserland en heel wat ex-Sovjetrepublieken partij bij dit verdrag. Binnen het verdrag zijn inmiddels 8 Protocolen uitgewerkt. Het Protocol van Göteborg van 1999 ter bestrijding van de verzuring, eutrofiëring en ozon op leefniveau, geratificeerd door België op 13 september 2007, bevat zowel emissieplafonds voor NO_x, SO₂, NMVOS en NH₃ (en is hiermee de internationale tegenhanger van Richtlijn 2001/81) en emissiegrenswaarden voor deze pollutanten uit diverse bronnen. Dit protocol is in 2012 geamendeerd, waarbij onder meer emissiereductie-doelstellingen zijn opgenomen, geldig vanaf 2020.

Hoewel de luchtkwaliteit in Vlaanderen op de meeste meetpunten voldoet aan de geldende Europese normen, blijft luchtverontreiniging een belangrijke impact hebben op de gezondheid en op het leefmilieu. De Europese Commissie berekende dat in 2005 de gemiddelde Belg meer dan 10 levensmaanden verloor door blootstelling aan fijn stof (het EU-gemiddelde is 8,5 maand) en dat als we rekening houden met het al bestaande beleid, ook in 2030 luchtverontreiniging nog een significante impact heeft (5,9 verloren levensmaanden in België, gemiddeld 5 maanden in de EU). Het aantal vroegtijdige overlijdens door ozon zou dalen van 316 in 2005 tot 258 in 2030. Door de implementatie van de thematische strategie zou dit verder dalen tot respectievelijk 5,0 maanden en 242 overlijdens².

Bovendien liggen de Europese luchtkwaliteitsnormen nog een stuk hoger dan de richtsnoeren die de WHO opstelt met het oog op bescherming van de gezondheid. Ook op de natuur heeft luchtverontreiniging nog steeds een belangrijke impact en ook dat zal niet opgelost worden door het bestaande beleid: in zowat heel Vlaanderen wordt de kritische last voor eutrofiëring overschreden, voornamelijk ten gevolge van stikstofdepositie.

3. INHOUDELIJKE TOELICHTING

3.1 De MCP-richtlijn

3.1.1 Inhoud en doelstelling van de richtlijn

De MCPR stelt regels vast om de emissies van zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x) en stof in de lucht door middelgrote stookinstallaties te beheersen en aldus emissies in de lucht en mogelijke risico's voor de volksgezondheid en het milieu van die emissies te beperken. Onder middelgrote stookinstallaties wordt begrepen stookinstallaties met een nominaal thermisch vermogen van 1 MW of meer en minder dan 50 MW (cf. de omschrijving van het onderwerp in artikel 1 van de MCPR).

De regels hebben betrekking op emissiegrenswaarden (artikel 6 en Bijlage II), op de monitoring van de emissies (artikel 7 en Bijlage III, deel 1) en op de manier waarop de naleving van de emissiegrenswaarden moet worden geëvalueerd (Bijlage III, deel 2). Ook voor CO worden regels inzake monitoring (maar geen emissiegrenswaarden) vastgesteld.

Voor nieuwe installaties zijn de emissiegrenswaarden onmiddellijk van kracht. Voor bestaande installaties gelden ze pas vanaf 1 januari 2025 (voor installaties van meer dan 5 MW) of 1 januari 2030 (voor installaties van 5 MW of minder). Nieuwe installaties zijn installaties die op of na 20 december 2018 in bedrijf worden gesteld. De emissiegrenswaarden zijn opgenomen in bijlage II van de MCPR. Ze hangen af van de gebruikte brandstof, het vermogen en het type van de installatie (ketel, motor of gasturbine). De MCPR voorziet een aantal uitzonderingen, voor onder meer installaties met een beperkt aantal draaiuren (500 of 1.000 per jaar, afhankelijk van de situatie), installaties op eilanden, installaties van een warmtenet en installaties die compressiestations aandrijven.

Artikel 4 van de MCPR stelt dat indien de afgassen van twee of meer nieuwe middelgrote stookinstallaties via een gemeenschappelijke schoorsteen worden uitgestoten, of dit volgens het oordeel van de bevoegde autoriteit zouden kunnen doen, als één middelgrote stookinstallatie moeten worden beschouwd en hun vermogens moeten worden samengeteld. Omdat ook de RIE een gelijkaardige samentellingsregel bevat, kan het zijn dat een samenstel van middelgrote installaties onder het toepassingsgebied van de RIE valt. Deze installatie moet niet meer aan de bepalingen uit de MCPR voldoen.

Het toepassingsgebied van de MCPR wordt nader gespecificeerd in artikel 2. Artikel 3 bevat de definities.

Artikel 5 omschrijft de verplichtingen inzake vergunning en/of registratie van installaties. Nieuwe installaties mogen niet meer uitgebaat worden zonder vergunning of zonder te zijn geregistreerd. Dat geldt ook voor bestaande installaties, zij het dat hier een overgangstermijn voorzien wordt tot 1 januari 2024 (voor installaties van meer dan 5 MW) of tot 1 januari 2029 (voor installaties van 5 MW of minder). Voor alle installaties moet een aantal gegevens, opgelijst in bijlage I, opgenomen worden in een register, dat ter beschikking gesteld wordt van het publiek.

Artikel 7 bevat een aantal verplichtingen voor de exploitant, inzake monitoring en het bewaren en ter beschikking stellen van gegevens. De nalevingscontrole wordt beschreven in artikel 8 en artikel 9 stelt wat er moet gebeuren bij belangrijke wijzigingen aan de installatie.

Ten slotte bevat de MCPR bepalingen inzake verslaggeving door de lidstaten over de implementatie van de richtlijn en de totale jaarlijkse emissies van de betrokken installaties (artikel 11).

3.1.2 Bestaande regelgeving in Vlaanderen en inpassing van de nieuwe bepalingen

De installaties die onder het toepassingsgebied van de MCPR vallen, zijn allemaal ingedeeld in de indelingslijst in bijlage 1 van VLAREM II. In Vlaanderen zijn momenteel al, in tegenstelling tot in sommige andere EU-lidstaten, emissiegrenswaarden en monitoringsverplichtingen van toepassing op deze stookinstallaties kleiner dan 50 MW. Waar in de MCPR de ondergrens op 1 MW ligt, zijn de emissiegrenswaarden van toepassing vanaf een nominaal thermisch vermogen van 300 kW. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op SO₂, NO_x, fijn stof en CO. Afhankelijk van de gebruikte brandstoffen worden daarnaast ook voor andere pollutanten zoals chloriden, fluoriden, metalen en dioxines emissiegrenswaarden vastgesteld.

De emissiegrenswaarden voor deze installaties zijn sedert de inwerkingtreding van VLAREM in verschillende fasen bijgesteld, waarbij telkens voor wat op dat moment nieuwe (nog te vergunnen) installaties waren, emissiegrenswaarden zijn opgenomen die waren afgestemd op de stand der techniek van het moment. De emissiegrenswaarden zijn gebaseerd op buitenlandse wetgeving en op Vlaamse BBT-studies. In dat kader zijn voornamelijk de BBT-studies 'Stookinstallaties en stationaire motoren' (2002), 'Verbranding van hernieuwbare brandstoffen' (2009) en 'Nieuwe kleine en middelgrote stookinstallaties, stationaire motoren en gasturbines gestookt met fossiele brandstoffen' (2012) van belang. Deze regelmatige aanpassing van de emissiegrenswaarden leidt tot uitgebreide tabellen met gedifferentieerde normen in functie van het vermogen en de eerste vergunningsdatum van de stookinstallatie. Dat is een belangrijk onderscheid met de MCPR waar inzake vergunningsdatum alleen een onderscheid wordt gemaakt tussen installaties die in werking getreden zijn wanneer de MCPR van kracht wordt, en installaties die pas hierna in werking worden gezet. In de Europese regelgeving bestaat voor deze installaties immers niet dezelfde historiek van een geleidelijke aanpassing van de wetgeving.

Voor gasturbines en stationaire motoren die minder dan 500 uur per jaar worden ingezet, zijn aparte minder strenge emissiegrenswaarden opgenomen dan voor die installaties die meer worden ingezet.

Net als de MCPR voorziet VLAREM ook regels over het optellen van vermogens van verschillende installaties die op één schoorsteen zijn aangesloten of zouden kunnen worden aangesloten. Deze regels verschillen evenwel van de bepalingen uit de MCPR.

De nalevingscontrole en sancties (respectievelijk artikel 8 en 16 van de MCPR) worden niet expliciet omgezet door aanpassing van regelgeving middels dit besluit, gezien dit reeds wordt gedekt door het Milieuhandhavingsdecreet en -besluit.

Voor de omzetting van de MCPR worden de volgende delen van VLAREM II aangepast:

- Hoofdstuk 1.1. 'Rechtsgrond en definities'
- Hoofdstuk 2.11. 'Beleidsstaken inzake beperking van emissies van NO_x, SO₂ en stof ten gevolge van de uitstoot van grote stookinstallaties'
- Hoofdstuk 5.20. 'Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken', Afdeling 5.20.2. 'Petroleumraffinaderijen'
- Hoofdstuk 5.43. 'Stookinstallaties', Afdeling 5.43.1. 'Algemene bepalingen' en Afdeling 5.43.2. 'Kleine en middelgrote stookinstallaties'
- Bijlage 2.5.3. 'Beoordeling en beheer van luchtkwaliteit', Bijlage 2.5.3.15. 'Gegevens die moeten worden opgenomen in de plaatselijke, regionale of gewestelijke luchtkwaliteitsplannen ter verbetering van de luchtkwaliteit'

Aan Afdeling 5.43.3. 'Grote stookinstallaties' wordt een aantal inhoudelijke aanpassingen voorgesteld om de bepalingen in lijn te krijgen met de voorgestelde bepalingen voor Afdeling 5.43.2. Daarnaast worden in deze afdeling voornamelijk achterhaalde bepalingen geschrapt. Deze aanpassingen worden in detail besproken in de artikelsgewijze bespreking in hoofdstuk IV van deze nota.

3.1.3 Ambitieniveau van de richtlijn in vergelijking met de huidige en nieuwe bepalingen in VLAREM

3.1.3.1 Oorspronkelijke commissievoorstel

Het oorspronkelijke commissievoorstel voor de MCPR was het resultaat van een uitgebreide impact-analyse³. De emissiegrenswaarden in dit voorstel waren zo opgesteld dat zij exploitanten sturen richting het gebruik van de minst vervuilende brandstoffen. Bij het gebruik van intrinsiek meer vervuilende brandstoffen, zoals stookolie of steenkool, zijn bijkomende nageschakelde reductiemaatregelen noodzakelijk om de emissiegrenswaarden na te leven. Het voorstel bouwt verder op de emissiegrenswaarden voor grote stookinstallaties tussen 50 en 100 MW_{th} uit de RIE, waarbij voor NO_x-emissiegrenswaarden worden voorgesteld die veelal met primaire maatregelen (en dus zonder dure nageschakelde technieken) haalbaar zouden moeten zijn. Het voorstel maakt een onderscheid tussen nieuwe (nog te vergunnen) en bestaande (al in gebruik zijnde) installaties, waarbij voor de laatste set minder strenge grenswaarden en ruime overgangstermijnen worden voorzien.

In vergelijking met de geldende VLAREM-normen, was dit voorstel voor stookinstallaties vooral voor SO₂ en stof uit bestaande installaties strenger, alsook voor NO_x voor wat betreft de oudste installaties (vergund voor 1993). Voor gasturbines en motoren ging het vooral voor stof verder (zowel voor bestaande als nieuwe installaties), maar ook voor NO_x voor de oudste (in het geval van gasturbines) of kleinste (in het geval van motoren) installaties.

3.1.3.2 Aanpassingen tijdens onderhandelingen

Op basis van een consultatie van de Vlaamse stakeholders (VOKA en de vertegenwoordigers van de verschillende industriële sectoren) werd een Vlaams standpunt uitgewerkt dat rekening hield met de bekommernissen van deze stakeholders. De belangrijkste Vlaamse (en Belgische) vraag was het schrappen van een bijlage die strengere emissiegrenswaarden oplegde in zones waar de EU-luchtkwaliteitsnormen niet gehaald worden. België drong aan op het behoud van de drempel van 1 MW als ondergrens voor de richtlijn (waar sommige lidstaten pleitten voor het optrekken van deze drempel). Daarnaast werd een aantal voorstellen geformuleerd voor versoepeling van de emissiegrenswaarden, voornamelijk voor recente bestaande installaties (met als achterliggende idee dat die installaties vaak al reductiemaatregelen nemen en dat de beperkte aanscherping van de emissiegrenswaarden kan leiden tot onevenredig hoge kosten).

Tijdens de werkgroepvergaderingen van de raad werden de emissiegrenswaarden in het commissievoorstel vooral onder druk van een aantal Oost-Europese lidstaten sterk afgezwakt. Vooral de grenswaarden voor stof werden versoepeld voor installaties onder de 5 of 20 MW. Voor gasgestookte ketels werd de grenswaarde voor NO_x voor ketels tot 5 MW versoepeld. De Belgische bezwaren m.b.t. de grenswaarden werden slechts in beperkte mate in rekening gebracht. De bijlage met strengere grenswaarden werd wel geschrapt en de ondergrens van 1 MW bleef behouden.

Ondanks de versoepelingen van een aantal grenswaarden voor stof, blijft de stelling van kracht dat de emissiegrenswaarden in VLAREM vooral voor stof en SO₂, en in een beperkt aantal gevallen (vooral voor oudere installaties) ook voor NO_x moeten aangescherpt worden in functie van de MCPR.

3.1.3.3 Ambitieniveau van de voorgestelde bepalingen

Bij het uitwerken van het voorliggende voorstel was de voornaamste doelstelling de volledige omzetting van de MCPR, maar werd tegelijkertijd rekening gehouden met het streven om een goede luchtkwaliteit te behouden en die waar mogelijk te verbeteren (zoals vooropgesteld in de Beleidsnota 2014-2019 Omgeving). Een eerste voorstel werd in juni 2016 voorgelegd aan de doelgroepen en was vervolgens voorwerp van een uitgebreide consultatie van de betrokken bedrijven en sectoren die liep tot februari 2017. Op een eerste overleg (juni 2016) werden de aanpak achter het voorstel en de vertaling ervan in regelgeving toegelicht. Hierna werd een ruime periode, tot half september, voorzien voor verdere studie van het voorstel en het formuleren van opmerkingen. In de periode september 2016-januari 2017 werd het voorstel bijgestuurd in functie van de ontvangen opmerkingen. Waar nodig ging dit gepaard met (informele) besprekingen met de auteur van de opmerkingen. Op een tweede breed overleg in februari 2017 werd een akkoord bereikt over de voorliggende tekst.

Concreet mondde dit uit in een aantal bijkomende uitgangspunten bij de formulering van voorliggend voorstel:

- Behoud van het bestaande beleid en dus geen versoepeling van de huidige wetgeving. Dit is noodzakelijk gelet op de emissiereductieverplichtingen uit de NECR en op de luchtkwaliteitsdoelstellingen voor deze drie pollutanten. Bovendien spelen SO₂ en NO_x een rol in de vorming van fijn stof, waarvoor de luchtkwaliteitsdoelstellingen, net als voor NO_x, voor gezondheidsschade blijven zorgen en dus ook in dit voorstel een aandachtspunt blijven. Op één punt werd afgeweken van dit uitgangspunt: installaties met minder dan 100 bedrijfsuren per jaar worden vrijgesteld van emissiegrenswaarden en -metingen. Tot op heden zijn zij alleen vrijgesteld van meetverplichting, maar de MCPR laat niet toe dat emissiegrenswaarden van kracht zijn zonder bijhorende meetverplichting. Voor installaties met dergelijke beperkte gebruiksduur per jaar is het uitvoeren van metingen niet kosteffectief.

- Implementatie van de Beste Beschikbare Technieken. VLAREM legt dit sowieso op. Sedert de meest recente wijzigingen van de voorwaarden voor stookinstallaties (2014) zijn geen nieuwe BBT-studies meer gepubliceerd. Bij het uitwerken van dit voorstel werd teruggegrepen naar de BBT-studie voor nieuwe kleine en middelgrote stookinstallaties, stationaire motoren en gasturbines gestookt met fossiele brandstoffen (VITO, 2012) en de BBT-studie voor verbranding van hernieuwbare brandstoffen (VITO, 2009). Naast de informatie van deze BBT-studies werd ook gebruik gemaakt van meer recente gegevens over de evolutie van de technologie en de toepassing daarvan, o.m. in de ons omringende landen.

- Het vrijwaren van de concurrentiekracht van de ondernemingen. De vertegenwoordigers van de industrie verwezen daarbij tijdens de onderhandelingen naar het "no gold plating"-principe, zoals opgenomen in het Vlaamse Regeerakkoord. Het "no gold plating" principe (niet verder gaan dan nodig volgens de Europese reglementering en het vigerende Europese beleid) werd in eerste instantie afgetoetst aan de bepalingen van de MCPR zelf maar werd bovendien ook gekaderd in het ruimere EU-luchtkwaliteitsbeleid, met de luchtkwaliteitsrichtlijnen en de NECR die bindende doelstellingen opleggen aan Vlaanderen. Tevens werd rekening gehouden met de langetermijndoelstelling zoals opgenomen in de Visie 2050 van de Vlaamse Regering en de het zevende Milieu Actie Programma van de Europese Commissie. Om dit dubbel uitgangspunt (enerzijds de vrijwaring van de concurrentiekracht van de ondernemingen en anderzijds de gestage verbetering van de luchtkwaliteit in een Europese context om op termijn de gezondheidsschade ten gevolge van luchtverontreiniging volledig weg te werken) te concretiseren werd het voorstel ook afgestemd op de grenswaarden die van toepassing zijn of in het kader van de MCPR van toepassing zullen worden in de ons omringende landen, in het bijzonder Nederland, Duitsland, Frankrijk en het Waalse Gewest. Bij een vergelijking van deze grenswaarden bleek dat de grenswaarden in Nederland en Duitsland duidelijk performanter zijn dan degene die momenteel in Vlaanderen van toepassing zijn, dan de MCPR en dan die van Frankrijk. In het Waalse Gewest zijn geen specifieke grenswaarden afwijkend van de MCPR in het vooruitzicht gesteld. Het oorspronkelijke voorstel dat door de administratie aan de industriële sectoren werd voorgesteld ging in de richting van het oorspronkelijke voorstel van de Europese Commissie en wat in Duitsland en Nederland in voege of in voorbereiding is, zij het dat het op een aantal punten minder ver ging, rekening houdend met de Vlaamse context en een inschatting van de technologische haalbaarheid. Dit voorstel werd evenwel door de vertegenwoordigers van de industrie als "gold plating" beschouwd. Teneinde overeenstemming te bereiken werd het voorstel in de verschillende overleggrondes aangepast en werd met de betrokken industriële sectoren een akkoord bereikt over het finale voorstel. Het finale voorstel gaat alleen nog verder dan de MCPR voor een aantal grenswaarden waarvan de haalbaarheid manifest werd aangetoond en sluit qua ambitieniveau eerder aan bij de reglementering zoals van toepassing in Frankrijk. Belangrijk was echter dat er een akkoord werd bereikt met de betrokken sectoren over de grenswaarden, zodat de richtlijn snel kan worden geïmplementeerd. Naar de toekomst toe oordeelt de administratie echter dat er nog een technisch-economisch haalbaar reductiepotentieel voorhanden is. In het kader van het in voorbereiding zijnde geïntegreerde luchtkwaliteitsplan zal dit reductiepotentieel dan ook verder in kaart worden gebracht zodat in dat kader voor deze installaties zoals voor alle sectoren bijkomende maatregelen ter bestrijding van de luchtverontreiniging aan de Vlaamse Regering kunnen worden voorgesteld.

- Sturing in de richting van de minst vervuilende brandstoffen voor nieuwe installaties: voor verbranding van gas en gasolie worden en voor de meeste installaties ofwel de huidige grenswaarden van VLAREM en/of de grenswaarden van de MCPR overgenomen. Enkel bij verbranding in motoren zijn, gelet op de hoge NO_x-emissies, voor deze brandstoffen nageschakelde reductiemaatregelen nodig. Gebruik van zware stookolie en steenkool wordt zowel uit

oogpunt van luchtverontreiniging als uit oogpunt van hoge broeikasgasemissies van deze brandstoffen niet aangemoedigd. Daarom zijn bijkomende reductiemaatregelen nodig om het vervuilingsniveau bij het gebruik van deze brandstoffen te beperken tot een niveau vergelijkbaar met dat bij de verbranding van gas. Met dit uitgangspunt waren de vertegenwoordigers van de industriële sectoren het eens.

- Bijzondere aandacht gaat ook naar de emissies die vrijkomen bij de verbranding van biomassa, die een belangrijke bron is van luchtverontreiniging (en in de eerste plaats, maar niet uitsluitend, fijn stof) in Vlaanderen. Rekening houdend met een potentiële groei van deze brandstof in het kader van de doelstellingen rond hernieuwbare energie, is het noodzakelijk om de emissies ervan te beperken. Deze problematiek was al aan de orde in het kader van de aanpassing van de emissiegrenswaarden in VLAREM, zoals beslist door de Vlaamse Regering op 7 juni 2013. In het verslag aan de Vlaamse Regering hierbij werd gesteld dat tegen 2016 zou onderzocht worden of de emissiegrenswaarden voor stof en NO_x voor installaties op vaste biomassa tussen 1 en 5 MW zouden kunnen aangescherpt van respectievelijk 50 en 450 mg/Nm^3 tot respectievelijk 20 en 200 mg/Nm^3 , dit om bij toename van de verbranding van biomassa in deze categorie van installaties, de toename van de luchtverontreiniging te beperken. Gezien echter de toename van deze installaties de voorbije jaren in Vlaanderen niet op gang is gekomen en er dus ook geen ervaring is opgebouwd met de emissies van dit soort installaties in de praktijk is een aanpassing van de grenswaarden hiervoor op dit moment ook nog niet aan de orde. Voor nieuwe, nog te vergunnen installaties, zijn emissiegrenswaarden die lager zijn dan wat de MCPR oplegt, verantwoord, in functie van de hiervoor beschreven uitgangspunten, dus voor de meest vervuilende brandstoffen. Voor bestaande installaties worden ruime overgangstermijnen voorzien en wordt uitgegaan van een strikte omzetting van de MCPR. Ook voor de andere bepalingen uit de MCPR dan de emissiegrenswaarden wordt VLAREM alleen aangepast waar dat nodig is voor een correcte implementatie van de MCPR.

- Afdeling 5.43.2 van het VLAREM omvat ook emissiegrenswaarden voor installaties met een nominaal thermisch vermogen tussen 300 kW en 1 MW, welke niet gevat worden door de MCPR. Een deel van deze installaties valt onder het toepassingsgebied van de Ecodesign-richtlijn, voor een ander deel is er nog een hiaat in de Europese regelgeving. Er kon echter in het overleg met de sectoren, geen akkoord bereikt worden om de normen voor deze installaties mee aan te passen, om een consistente aanpak van alle stookinstallaties te behouden.

- De wijzigingen mogen niet leiden tot bijkomende complexiteit en de bestaande aanpak in VLAREM wordt zoveel mogelijk behouden. Voor de vele voetnoten in de MCPR werd daarom telkens geëvalueerd of een overname ervan zinvol is of niet. Daarnaast worden achterhaalde bepalingen en voetnoten geschrapt en waar uit ervaring is gebleken dat de huidige bepalingen onvoldoende duidelijk zijn, wordt de tekst aangepast.

- Omdat VLAREM nu ook al emissiegrenswaarden voorziet voor installaties met minder dan 500 draaiuren, werd de mogelijkheid uit de MCPR om deze installaties vrij te stellen niet overgenomen. Wel werden voor deze installaties de huidige grenswaarden behouden voor de bestaande installaties, zodat bestaande back-up en piekinstallaties ongewijzigd in dienst kunnen worden gehouden. Om dit te bekomen zijn ook voor ketels met minder dan 500 draaiuren afzonderlijke artikelen ingevoerd (momenteel is dat alleen het geval voor motoren en turbines). Daarnaast zijn op vraag van de bedrijven enkele voetnoten alsnog overgenomen.

In het oorspronkelijke voorstel werd beoogd de oudste en de meest vervuilende installaties (met nog de hoogste emissiegrenswaarden in VLAREM) te saneren door aan deze installaties grenswaarden op te leggen die gelden voor bestaande installaties van een recentere datum. Dit voorstel was gebaseerd op de aanpak in onze buurlanden en op het oorspronkelijke voorstel van de Europese Commissie, waar alle bestaande installaties aan dezelfde grenswaarden moeten voldoen. In Nederland en Duitsland moeten de bestaande installaties bovendien aan dezelfde grenswaarden voldoen als de nieuwe installaties, na een beperkte overgangstermijn (typisch 5 à 10 jaar). Concreet betekende dit dat er vanaf 2025 geen afzonderlijke emissiegrenswaarden meer voorzien zouden zijn voor installaties groter dan 5 MW die op dat moment minstens 20 jaar oud zijn, en vanaf 2030 geen afzonderlijke emissiegrenswaarden meer voor installaties kleiner dan 5 MW die op dat moment minstens 25 jaar oud zijn. Dit voorstel maakte de regelgeving ook minder complex. Uit de besprekingen met de sectoren bleek echter dat dit voor een aantal concrete installaties problemen zou meebrengen. Om deze reden is deze termijn voor ketels verhoogd tot respectievelijk 30 en 35 jaar wanneer de ketel gevoed wordt met vaste brandstof (incl. biomassa) of zware stookolie (zodat deze installaties met de meest vervuilende brandstoffen op termijn toch uitgefaseerd geraken), en is deze termijn geschrapt voor ketels gevoed met gasvormige brandstoffen. Mogelijk is er echter voor deze oudere installaties toch nog een technisch-economisch haalbaar reductiepotentieel. In het kader van het geïntegreerd luchtkwaliteitsplan zal dit dan ook verder in kaart gebracht worden, o.m. rekening houdend met de vigerende wetgeving in de ons omringende landen. Dit geldt ook voor andere maatregelen die in eerste instantie als kosteffectief werden beschouwd maar waarover geen akkoord kon worden bereikt. Dit is bijvoorbeeld het geval voor het verplichten tot het continu gebruik van een nageschakelde SCR-installatie, indien deze toch is geïnstalleerd, bijvoorbeeld in het geval van tuinbouwbedrijven waar de SCR is geïnstalleerd om bemesting van de gewassen mogelijk te maken.

Door zoals hiervoor beschreven de emissiegrenswaarden niet te verstrengen voor installaties met minder dan 500 draaiuren kunnen bestaande installaties in de toekomst ongewijzigd in dienst gehouden worden als piek- of back-up-installatie.

Ten slotte werd in de voorliggende tekst ook rekening gehouden met enkele punctuele opmerkingen (zowel m.b.t. de emissiegrenswaarden als m.b.t. de andere bepalingen).

Dit alles leidt ertoe dat de artikelen met emissiegrenswaarden worden onderverdeeld in drie paragrafen:

- een eerste paragraaf met emissiegrenswaarden die geldig zijn tot en met 31 december 2024. Dit zijn de emissiegrenswaarden die momenteel van kracht zijn, die worden aangevuld met emissiegrenswaarden voor installaties die vergund zijn op of na 19 december 2017 of na 20 december 2018 in dienst worden genomen. Deze paragraaf kan worden geschrapt vanaf 1 januari 2025;

- een tweede paragraaf met emissiegrenswaarden die geldig zijn van 2025 tot en met 2029. Voor nog te vergunnen installaties worden de emissiegrenswaarden niet aangepast en voor reeds vergunde installaties tot 5 MW gebeurt dat in deze fase ook niet. Voor de reeds vergunde installaties groter dan 5 MW worden de emissiegrenswaarden aangepast waar de MCPR dat vereist en bovendien worden de grenswaarden voor installaties die minstens 30 jaar zijn (20 jaar voor turbines en motoren) gelijk gesteld aan die voor installaties die nog net niet zo oud zijn. Deze paragraaf kan worden geschrapt vanaf 1 januari 2030;

- een derde paragraaf met emissiegrenswaarden die gelden vanaf 1 januari 2030. Hier worden ook voor bestaande installaties tot 5 MW de grenswaarden aangescherpt op dezelfde manier als waarop dat in de tweede paragraaf voor de grotere installaties gebeurt.

Met deze structuur wordt het mogelijk gemaakt de regelgeving op termijn te vereenvoudigen, zoals gevraagd door de industriële sectoren.

Aangezien voor installaties met minder dan 500 draaiuren de grenswaarden niet aangescherpt worden voor de bestaande installaties, is hiervoor slechts één paragraaf nodig.

3.2 De NEC-richtlijn

3.2.1 Inhoud en doelstelling van de richtlijn

De NEC-richtlijn stelt emissiereductiedoelstellingen vast voor de antropogene emissies van de lidstaten van SO_x , NO_x , VOS, NH_3 en $\text{PM}_{2,5}$, houdt een verplichting in om nationale programma's ter beheersing van de luchtverontreiniging op te stellen en om de emissies van die en andere verontreinigende stoffen en de effecten ervan te monitoren en te rapporteren (cf. de omschrijving van doelstellingen en onderwerp in Artikel 1).

Artikel 2 omschrijft het toepassingsgebied, dat ook de exclusieve economische zones van de lidstaten omvat.

Artikel 3 bevat de voor de richtlijn relevante definities.

Artikel 4 betreft de emissiereductieverbintenissen die alleen betrekking hebben op de antropogene emissies. De emissiereductiedoelstellingen zelf zijn opgenomen in Bijlage II. Deze bijlage bevat een set verplichtingen geldig van 2020 tot en met 2029 en een set verplichtingen geldig vanaf 2030. Voor 2025 geldt een indicatieve doelstelling, bepaald door het lineaire traject tussen de doelstellingen voor 2020 en 2030. Mits motivatie kan van dit lineaire traject afgeweken worden.

Artikel 5 omschrijft vormen van flexibiliteit met betrekking tot de reductiedoelstellingen. De belangrijkste betreft de mogelijkheid om voor de beoordeling van naleving een alternatieve emissie-inventaris in te dienen, die rekening houdt met de wetenschappelijke kennis ten tijde van het vaststellen van de doelstellingen (en dus niet met de evoluties sindsdien). Dit moet vermijden dat lidstaten hun doelstellingen niet naleven ten gevolge van een verbetering van de emissie-inventaris en de wetenschappelijke kennis hiërarcher. De bepalingen waaraan deze alternatieve inventaris moeten voldoen worden uitgewerkt in bijlage IV, deel 4. Daarnaast kan onder uitzonderlijke meteorologische omstandigheden de naleving worden nagegaan op basis van een driejaarlijks gemiddelde en zijn er bepalingen in geval van problemen met de stroom- of warmtevoorzieningen van een lidstaat. Het artikel beschrijft hoe een lidstaat het gebruik van deze flexibiliteit moet melden en de beoordeling daarvan door de Commissie.

De inhoud van het reductieprogramma wordt gespecificeerd in artikel 6 en in bijlage III, deel 1. Bijlage III, deel 2 omvat een aantal maatregelen die in overweging moeten genomen worden. De programma's moeten om de 4 jaar geactualiseerd worden. Indien uit de opgestelde emissie-inventaris of -prognoses blijkt dat de doelstellingen niet worden gehaald, moet er 18 maanden na het indienen daarvan een actualisatie gebeuren. Over het programma moet een publieke consultatie plaatsvinden. Het eerste programma moet krachtens artikel 10, dat de rapporteringsverplichtingen oplijst, uiterlijk op 1 april 2019 ingediend worden.

Artikel 8 en bijlage I specificeren de verplichtingen inzake emissie-inventaris en -prognoses die in belangrijke mate zijn afgestemd op wat al van toepassing is onder het LRTAP-verdrag. Dat geldt ook voor artikel 9 en bijlage V over de monitoring van de impact van luchtverontreiniging op ecosystemen.

Artikel 14 stelt dat zowel de lidstaten als de Europese Commissie alle informatie (inventarissen en programma's) publiek beschikbaar moeten stellen.

In uitvoering van artikel 21 blijven de emissieplafonds uit richtlijn 2001/81 geldig tot en met 31 december 2019.

3.2.2 Bestaande regelgeving in België en Vlaanderen en inpassing van de nieuwe bepalingen in België en Vlaanderen

De emissieplafonds uit Richtlijn 2001/81 werden in overleg tussen de gewesten en de federale overheid opgesplitst in 4 subplafonds: telkens één voor de stationaire bronnen in elk van de gewesten en een nationaal plafond voor de transportsector. Deze verdeling werd bekrachtigd door de Interministeriële Conferentie Leefmilieu en voor Vlaanderen opgenomen in VLAREM.

Omdat sindsdien ook het beleid inzake mobiele bronnen in belangrijke mate naar de gewesten is verschoven, werden de reductiedoelstellingen uit het geamendeerde Protocol van Göteborg onder LRTAP opgesplitst in drie subplafonds: één voor elk van de gewesten, die zowel de stationaire als de mobiele bronnen omvatten. Deze verdeling werd uitgewerkt binnen het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM) en vervolgens opgenomen in een samenwerkingsakkoord dat werd goedgekeurd door de Interministeriële Conferentie Leefmilieu (ICL) en het Overlegcomité (OC) en dat momenteel bij elk van de 4 overheden (drie gewesten en federale overheid) de goedkeuringsprocedure doorloopt. De federale engagementen in het samenwerkingsakkoord betreffen concrete maatregelen die zullen genomen of onderzocht worden.

Aangezien de reductiedoelstellingen voor 2020 uit de NECR zijn overgenomen uit het Protocol van Göteborg, is het hiervoor vermelde samenwerkingsakkoord en de opgenomen verdeling van de reductiedoelstellingen ook van toepassing hiervoor. Voor de reductiedoelstellingen vanaf 2030 werd reeds tijdens de onderhandelingen over de NECR een verdeling over de gewesten vastgesteld door het CCIM. Deze verdeling was het resultaat van een technische vertaling van de achter de Belgische reductiedoelstellingen liggende berekeningen naar de gewesten, rekening houdend met de aanwezige installaties en mobiele bronnen van luchtverontreiniging in elk van de gewesten, hun activiteitsniveaus en technische kenmerken. De voorliggende Vlaamse emissieplafonds vanaf 2030 gaan uit van deze afgesproken verdeling, en houden rekening met gewijzigde gegevens sindsdien, en de aanpassing van de Belgische reductiedoelstelling voor $\text{PM}_{2,5}$ in de finale NECR. Deze Vlaamse emissieplafonds zijn op 4 mei 2017 bekrachtigd door de ICL en zullen opgenomen worden in een nieuw samenwerkingsakkoord.

De rapportering van emissies en prognoses wordt in de NECR in sterke mate, zowel naar inhoud als naar timing, afgestemd op de verplichtingen onder het LRTAP-verdrag. Deze verplichtingen worden ingevuld door de VMM.

Het opstellen van het emissiereductieprogramma en de actualisatie ervan zal gecoördineerd worden door de het Departement Omgeving.

Voor de omzetting van de NECR worden de volgende delen van VLAREM II aangepast:

- Hoofdstuk 1.1. 'Rechtsgrond en definities'
- Hoofdstuk 2.10. 'Beleidstaken inzake emissieplafonds voor SO_2 , NO_x , VOS en NH_3 '
- Bijlage 2.10. 'Beheersing van de emissies van SO_2 , NO_x , VOS en NH_3 '

3.3 Impact van de regelgeving

3.3.1 MCP-richtlijn

Berekeningen met het simulatiemodel, ontwikkeld door VITO, geven aan dat een strikte omzetting van de MCPR in 2030 zou leiden tot een daling van de emissies (t.o.v. de situatie waarin de huidige VLAREM-grenswaarden behouden blijven) van 0,6 kt voor NO_x , tussen 1 en 3 kt voor SO_2 en 0,5 kt voor fijn stof. Door de aanscherpingen bovenop het voorstel worden bijkomend 0,5 kt NO_x en 0,1 kt fijn stof gereduceerd (en geen SO_2). De totale Vlaamse emissies van deze pollutanten bedragen volgens de meest recente prognoses 67,4 kt NO_x , 28,1 kt SO_2 en 11,8 kton $\text{PM}_{2,5}$ wat na doorrekening overeenkomt met 18,4 kt fijn stof.

In 2035 is de impact van zowel de MCPR als de bijkomende aanscherpingen nog iets groter.

3.3.2 NEC-richtlijn

Tijdens de onderhandelingen over de NECR onderzocht het departement Leefmilieu, Natuur en Energie de haalbaarheid van de voorgestelde reductiedoelstellingen. Uit die analyse, die zijn weerslag vond in de nota "NEC-reductie-doelstellingen, Analyse voor Vlaanderen, 13 november 2015" en die werd besproken met vertegenwoordigers uit de industrie, de landbouw en de administratie, bleek dat de doelstellingen voor Vlaanderen haalbaar zijn. Voor PM_{2,5} was de onzekerheid op de inschatting, van zowel de historische als de toekomstige emissies, het grootst en voor deze pollutant is de Belgische doelstelling in de loop van de onderhandeling nog aangepast van 41% naar 39%.

Een uitgebreide analyse van de reductiedoelstellingen en de instrumenten die nodig zijn om deze te halen, wordt uitgewerkt in het emissiereductieprogramma dat lidstaten in uitvoering van de NECR moeten opstellen. Voor het Vlaamse Gewest is dit proces in voorbereiding.

4. ARTIKELSGEWIJZE BESPREKING

Artikel 1 verduidelijkt dat dit besluit tot doel heeft de MCPR en de NECR om te zetten in Vlaamse regelgeving.

Artikel 2 brengt een aantal wijzigingen aan aan de definities van VLAREM II. Waar momenteel afzonderlijke definities zijn voorzien voor het hoofdstuk 2.10 (Emissieplafonds), worden deze definities geïntegreerd met de andere definities inzake luchtverontreiniging. Daarnaast voegt het artikel een aantal definities toe aan de definities van VLAREM II.

Bij de definities van dierlijke bijproducten moet nu ook verwezen worden naar hoofdstuk 5.43 van VLAREM. Verordening 592/2014 wordt hier gedefinieerd.

De definities van stof, motor, gasolie, zware stookolie en raffinaderijbrandstof zijn letterlijke overnames uit de MCPR, de betreffende begrippen zijn nog niet gedefinieerd in VLAREM. Zowel in de definitie van gasolie als in de definitie van zware stookolie wordt verwezen naar de ASTM-methode D86. Dit is een letterlijke overname uit de MCPR. De ASTM-methode D86 is de basis testmethode om het kookpunt van een petroleumproduct te bepalen en op deze manier de kwaliteit van de brandstof te bepalen. Het is een internationale testmethode die algemeen gehanteerd wordt. De ASTM-methode kan o.m. online aangekocht worden via ASTM International (<https://www.astm.org/>). De definities van antropogene emissie, zwaveloxiden en zwarte koolstof worden overgenomen uit de NECR. De term "stikstofoxiden" is wel al gedefinieerd in VLAREM, maar de huidige definitie betreft alleen luchtkwaliteit (immissies, concentraties) en is niet toepasbaar voor emissies. De nieuw voorgestelde definitie is ruimer, wordt vermeld in de NECR en de MCPR en is voor beide gevallen van toepassing. De aanpassing is nog steeds in lijn met de luchtkwaliteitsrichtlijn 2008/50/EG.

Op vraag van de industrie worden in VLAREM specifieke bepalingen voorzien voor noodstroomgeneratoren en voor vloeibare recuperatiebrandstof. Deze termen komen niet voor in de MCPR, maar vereisen wel een omschrijving.

Omdat in de NECR op verschillende plaatsen wordt verwezen naar het LRTAP-verdrag, en deze verwijzingen worden overgenomen in VLAREM, wordt dit ook verduidelijkt in de definities.

Artikel 3 vervangt het bestaande hoofdstuk 2.10 van VLAREM II door een nieuwe versie van dit hoofdstuk. Dit bestaande hoofdstuk implementeert samen met bijlage 2.10 Richtlijn 2001/81. De NECR heft Richtlijn 2001/81 op, zodat de bestaande bepalingen kunnen geschrapt worden en vervangen door bepalingen in uitvoering van de NECR. Enkel de emissieplafonds uit Richtlijn 2001/81 worden behouden, deze blijven opgenomen in bijlage 2.10.A.

Waar in Richtlijn 2001/81 voor heel wat bepalingen inzake emissie-inventarisatie werd verwezen naar de bepalingen onder het LRTAP-verdrag, worden deze bepalingen in de NECR expliciet overgenomen. De verplichtingen zijn bovendien uitgebreid tot de pollutanten die ook onder LRTAP moeten gerapporteerd worden (en dus niet alleen de pollutanten waarvoor een reductiedoelstelling is opgenomen). Daarnaast bevat de NECR uitgebreide bepalingen inzake de opmaak van het emissiereductieprogramma en inzake flexibiliteit bij evaluatie van de doelstellingen. Al deze bepalingen worden overgenomen in het nieuwe hoofdstuk 2.10.

Afdeling 2.10.1. implementeert in combinatie met bijlagen 2.10.A tot en met 2.10.D de bepalingen inzake de emissiereductiedoelstellingen. Dit is een weergave van de afspraken over de verdeling van de doelstellingen binnen België, zoals eerder besproken.

Afdeling 2.10.2. implementeert in combinatie met bijlage 2.10.E de flexibiliteitsbepalingen uit de NECR.

Afdeling 2.10.3. implementeert in combinatie met bijlage 2.10.F de bepalingen omtrent het reductieprogramma uit de NECR. In deze bijlage wordt verwezen naar het Ammoniak-richtsnoer dat is ontwikkeld binnen het LRTAP-verdrag. Dit is een letterlijke overname uit de NECR. Met het ammoniakrichtsnoer wordt het "UNECE guidance document on preventing and abating ammonia emissions" bedoeld. Dit document geeft een beschrijving van mogelijke strategieën en maatregelen om ammoniakemissie te reduceren en is in deze zin de basis voor de lijst van maatregelen zoals opgenomen in bijlage III deel 2 van de NEC-richtlijn en bijlage 2.10.F punt 4. Dit richtsnoer is vrij toegankelijk via de website van de UNECE, de Europese Economische Commissie van de Verenigde naties (https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/EB/ECE_EB.AIR_120_ENG.pdf).

Afdeling 2.10.4. implementeert in combinatie met bijlagen 2.10.G en 2.10.H de bepalingen inzake emissie-inventarisatie en -prognoses. In bijlage 2.10.H wordt verwezen naar het EMEP/EEA-richtsnoer. Dit is een letterlijke overname uit de NECR. Het EMEP/EEA-richtsnoer is een richtsnoer voor het rapporteren van emissies en projecties onder het Verdrag Grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (LRTAP). Deze richtsnoer (document ECE/EB.AIR/125) is vrij beschikbaar op de website van het EMEP centre on emission inventories and projections: http://ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/reporting_instructions/.

Afdeling 2.10.5. implementeert de bepalingen inzake monitoring van de impact van luchtverontreiniging op ecosystemen.

Afdeling 2.10.6. implementeert de bepalingen inzake verslaggeving.

Artikel 4 tot en met 7 betreft aanpassingen aan de beleidstaken zoals die beschreven worden in hoofdstuk 2.11 van VLAREM II. Dit gaat over het bijhouden van een register met de informatie over de stookinstallaties opgelijst in Bijlage I van de MCPR (artikel 5, 5°), van de MCPR) en de verslaggeving over de genomen maatregelen in functie van de MCPR en de emissies van de betrokken installaties, zoals beschreven in artikel 11 van de MCPR. Het departement Omgeving zal, waar nodig in overleg met de Vlaamse Milieumaatschappij, instaan voor de coördinatie en de uitvoering van deze beleidstaken. Een werkgroep met alle te betrekken entiteiten wordt daartoe opgericht. Gezien voor een deel van de betrokken installaties het toezicht tot de bevoegdheid van de gemeenten behoort, zal er met vertegenwoordigers van de gemeenten worden overlegd hoe de rol van de gemeenten in de door de MCPR bepaalde toezichtsoverdrachten kan worden bepaald.

Door het wijzigen van de artikelnummers in afdelingen 5.43.2 en 5.43.3, moet een aantal verwijzingen in de rest van VLAREM II aangepast worden. Dat gebeurt in artikel 8, artikel 9 en artikel 11.

Artikel 10 voegt een bepaling toe aan Afdeling 5.20.2 (petroleumraffinaderijen) die verduidelijkt dat de bepalingen uit Afdeling 5.43.2 (kleine en middelgrote stookinstallaties) ook van toepassing zijn op deze stookinstallaties in de raffinaderijsector, behalve wat betreft de emissiegrenswaarden voor installaties gevoed met raffinaderijbrandstof. Deze worden immers uitgesloten van het toepassingsgebied van de MCPR middels Artikel 2, 3° o), van de MCPR.

Momenteel moeten deze installaties (op andere brandstoffen dan raffinaderijbrandstof) nog niet aan de bepalingen uit Afdeling 5.43.2 voldoen, maar ten gevolge van de MCPR moeten zij wel onder dit toepassingsgebied vallen. Voor grote stookinstallaties geldt al een soortgelijke bepaling, met dat verschil dat voor de installaties waarvoor Afdeling 5.43.3 niet van toepassing is, in Afdeling 5.20.2 specifieke emissiegrenswaarden zijn opgenomen.

Artikel 12 voegt aan de lijst met categorieën van installaties waarvoor de bepalingen inzake stookinstallaties niet van toepassing zijn, drie categorieën toe (9°, 10° en 11°). Hoewel deze categorieën niet worden vermeld in artikel 28 van de RIE (installaties uitgesloten van het hoofdstuk 'Grote stookinstallaties') leidt dit niet tot tegenspraak met de RIE omdat:

- crematoria (punt 9°) ook gevat worden door 1° (directe verwarming), dat is overgenomen uit de RIE;
- punt 10° alleen betrekking heeft op installaties met een thermisch vermogen van 5 MW of minder;
- terugwinningsinstallaties bij de productie van pulp (punt 11°) in de RIE worden uitgesloten voor wat betreft de emissiegrenswaarden. De andere bepalingen uit de RIE worden opgevangen in hoofdstuk 3.6. van VLAREM III.

Het tweede deel van dit artikel betreft opnieuw het corrigeren van een aantal verwijzingen.

Artikel 13 stemt de bepalingen van dit hoofdstuk af op de bepalingen van Verordening 592/2014. De bepalingen uit deze verordening zijn van kracht vanaf 15 juli 2016. Dit betekent dat de activiteiten beschreven in de Verordening, namelijk het verstoken van dierlijk vet en verstoken van kippenmest, volgens de bepalingen uit de Verordening uitgevoerd kunnen worden. Het verstoken van dierlijk vet in een thermische ketel kan momenteel reeds uitgevoerd worden volgens de bepalingen van de Verordening 142/2011.

Het verstoken van dierlijk vet en kippenmest is momenteel in Vlaanderen niet toegelaten. Het verbranden van dierlijk vet en kippenmest is alleen toegelaten als afval(mee)verbranding. De betreffende installaties dienen vergund te zijn onder de rubriek 2.3.4 en de voorwaarden uit afdeling 5.2.3bis van titel II van het VLAREM dienen nageleefd te worden.

Naar aanleiding van de Verordening 592/2014 zal het toegelaten worden om dierlijk vet ook te verstoken, waarbij de installaties alleen nog vergund moeten worden onder rubriek 43. Voor het verstoken van dierlijk vet in motoren (cf. Verordening 592/2014) en in thermische ketels (cf. Verordening 142/2011) worden aangepaste emissiegrenswaarden en meetverplichtingen opgenomen in afdeling 5.43.2 (middels artikel 11 van het voorliggende besluit) en 5.43.3 (middels artikel 12 van het voorliggende besluit) van VLAREM II en dit voor de parameters stof, SO₂, NO_x, CO, vluchtige organische stoffen en gasvormige anorganische chloriden en fluoriden. Verder wordt ook een aantal bepalingen opgenomen voor die gevallen waar de bevoegde autoriteit alternatieven kan toestaan.

Artikel 14 vervangt de huidige bepalingen voor kleine en middelgrote stookinstallaties door nieuwe bepalingen. Omdat deze bepalingen grondig worden herzien in functie van de implementatie van de MCPR, wordt ervoor gekozen deze hele afdeling te vervangen.

De uitgangspunten voor het besluit worden uitgebreid besproken in hoofdstuk 3.1.3.3 van deze nota.

De emissiegrenswaarden zijn opgenomen in artikel 5.43.2.3 tot en met 5.43.2.16. Zoals hiervoor besproken worden in artikel 5.43.2.5 en 5.43.2.9 specifieke emissiegrenswaarden opgenomen voor installaties gevoed met dierlijke vetten. De algemene aanpak voor de aanpassing van de emissiegrenswaarden wordt toegelicht in hoofdstuk III.1 van deze nota. Concreet betekent dit:

- Artikel 5.43.2.3 bevat de emissiegrenswaarden voor ketels gevoed met vaste fossiele brandstoffen.
 - o In paragraaf 1 worden emissiegrenswaarden toegevoegd voor nog te vergunnen installaties. Voor stof, NO_x en voor SO₂ vanaf 5 MW gaan deze grenswaarden, in lijn met de hoger vermelde uitgangspunten voor steenkool als brandstof, verder dan de strikte omzetting van de richtlijn. Voor stof vereisen ze de implementatie van een filter (elektrostatische filter tot 5 MW, erboven doekenfilter), voor NO_x de toepassing van een SCR en voor SO₂ vanaf 5 MW een natte wasser. Wanneer er geen technisch en economisch haalbaar alternatief is voor het gebruik van steenkool, gelden minder strenge grenswaarden (overeenkomstig een strikte omzetting van de richtlijn).
 - o In paragraaf 2 en 3 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijnen uit de richtlijn. Voor installaties vergund vóór 1996 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien, eveneens in lijn met bovenvermelde uitgangspunten.
- Artikel 5.43.2.4 bevat de emissiegrenswaarden voor ketels gevoed met vaste biomassa.
 - o In paragraaf 1 worden alleen voor installaties groter dan 5 MW de emissiegrenswaarden aangescherpt, zodat hiervoor een doekenfilter en SNCR (bij verbranden van zuiver hout) of SCR nodig zijn. Over deze aanpassing werd overeenstemming bereikt met de betrokken doelgroep, gezien voor deze grotere installaties technisch-economisch haalbare oplossingen bestaan om de aan de lagere emissiegrenswaarden te voldoen. Voor installaties met een vermogen van 5 MW of minder is dit niet het geval, zodat deze grenswaarden ongewijzigd blijven (zie ook hoger). Voor SO₂ wordt een strengere grenswaarde ingevoegd voor het geval andere dan houtachtige biomassa (zoals bv. stro) wordt verbrand.
 - o In paragrafen 2 en 3 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijnen uit de richtlijn. Voor installaties vergund vóór 1996 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien.
- Artikel 5.43.2.5 bevat de emissiegrenswaarden voor ketels gevoed met vloeibare brandstoffen die minstens 500 uur per jaar in gebruik zijn.
 - o Nu al zijn de emissiegrenswaarden voor SO₂ en NO_x voor nog te vergunnen installaties afgestemd op het gebruik van gasolie. In paragraaf 1 wordt deze redenering ook doorgetrokken voor stof. Boven 5 MW wordt een minder strenge emissiegrenswaarde voorzien om het gebruik van zware stookolie toch nog mogelijk te maken (mits nageschakelde technieken voor zowel SO₂, NO_x als stof). Gezien de afstemming op gasolie, moet voor de omzetting van de MCPR één grenswaarde voor NO_x aangepast worden. Daarnaast wordt een voetnoot toegevoegd die het gebruik van recuperatiebrandstoffen in nieuwe installaties mogelijk moet houden (om te vermijden dat deze brandstoffen niet nuttig kunnen gebruikt worden). Deze bepaling werd ingevoegd op specifieke vraag van Essenscia.
 - o In paragraaf 2 en 3 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijnen uit de richtlijn. Voor installaties vergund vóór 1996 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien (alleen belangrijk voor zware stookolie, voor gasolie leidt dit niet tot bijkomende aanscherping).
 - o In paragraaf 4 worden specifieke emissiegrenswaarden opgenomen voor installaties gevoed met dierlijke vetten.
- Artikel 5.43.2.6 bevat de emissiegrenswaarden voor ketels gevoed met vloeibare brandstoffen die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn. Dit is een nieuw artikel, de emissiegrenswaarden zijn diegene die ook nu al van kracht zijn. Deze grenswaarden worden ook in de toekomst niet aangepast.
- Artikel 5.43.2.7 bevat de emissiegrenswaarden voor gasturbines gevoed met vloeibare brandstoffen die minstens 500 uur per jaar in gebruik zijn.

- o In paragraaf 1 wordt alleen voor stof een strengere grenswaarde voorzien dan wat momenteel al van kracht is voor nog te vergunnen installaties. Deze grenswaarde is overgenomen uit de MCPR. In tegenstelling tot de MCPR wordt geen afzonderlijke grenswaarde voorzien voor turbines onder 20 MW (omdat die amper voorkomen en omdat dezelfde techniek nodig is).
- o In paragraaf 2 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijn uit de richtlijn. Voor installaties vergund vóór 2003 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien.
 - Artikel 5.43.2.8 bevat de emissiegrenswaarden voor gasturbines gevoed met vloeibare brandstoffen die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o Voor nog te vergunnen installaties wordt alleen voor NO_x een strengere grenswaarde ingevoerd dan wat momenteel al van kracht is. Deze grenswaarde is afgestemd op die voor grote stookinstallaties (> 50 MW) en is minder streng dan die voor turbines met meer dan 500 bedrijfsuren.
 - Artikel 5.43.2.9 bevat de emissiegrenswaarden voor motoren gevoed met vloeibare brandstoffen die minstens 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o In paragraaf 1 worden aangepaste emissiegrenswaarden voorzien voor nog te vergunnen motoren. Voor stof gebeurt dit in functie van de implementatie van de MCPR, voor NO_x gebeurt dit conform de BBT-studie voor nieuwe stookinstallaties en stationaire motoren (Vito, 2012), waarbij uitgegaan wordt van wat haalbaar is bij het gebruik van gasolie in motoren tot 5 MW.
- o In paragrafen 2 en 3 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijnen uit de richtlijn. Voor installaties vergund vóór 2003 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien.
- o In paragraaf 4 worden specifieke emissiegrenswaarden opgenomen voor installaties gevoed met dierlijke vetten.
 - Artikel 5.43.2.10 bevat de emissiegrenswaarden voor motoren gevoed met vloeibare brandstoffen die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o Voor nog te vergunnen installaties wordt alleen voor NO_x een strengere grenswaarde ingevoerd dan wat momenteel al van kracht is. Deze grenswaarde is afgestemd op de BBT-studie, al wordt nu uitgegaan van het gebruik van zware stookolie. Voor noodstroomgeneratoren wordt een minder strenge grenswaarde voorzien, waarvoor de toepassing van een SCR niet nodig is.
 - Artikel 5.43.2.11 bevat de emissiegrenswaarden voor ketels gevoed met gasvormige brandstoffen die minstens 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o In paragraaf 1 wordt alleen voor NO_x de grenswaarde aangescherpt voor installaties groter dan 20 MW; deze grenswaarde wordt gelijkgesteld aan die voor installaties kleiner dan 20 MW (80 mg/Nm³). In Nederland is al meer dan 10 jaar een strengere grenswaarde van kracht (ook voor bestaande installaties) en bovendien blijkt uit emissiejaarverslagen dat de recente bestaande installaties al aan deze grenswaarde voldoen.
- o In paragrafen 2 en 3 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijn uit de richtlijn.
 - Artikel 5.43.2.12 bevat de emissiegrenswaarden voor ketels gevoed met gasvormige brandstoffen die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn. Dit is een nieuw artikel, de emissiegrenswaarden zijn die die ook nu al van kracht zijn bij gebruik van aardgas. Deze grenswaarden worden ook in de toekomst niet aangepast.
 - Artikel 5.43.2.13 bevat de emissiegrenswaarden voor gasturbines gevoed met gasvormige brandstoffen die minstens 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o Paragraaf 1 bevat geen wijzigingen t.o.v. de grenswaarden die nu al van kracht zijn.
- o In paragraaf 2 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien voor installaties vergund vóór 2003. Alleen voor turbines die gascompressiestations aandrijven, wordt overeenkomstig de MCPR een overgangstermijn tot 2030 i.p.v. 2025 voorzien.
 - Artikel 5.43.2.14 bevat de emissiegrenswaarden voor gasturbines gevoed met gasvormige brandstoffen die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o Voor nog te vergunnen installaties wordt alleen voor NO_x een strengere grenswaarde ingevoerd dan wat momenteel al van kracht is. Deze grenswaarde is afgestemd op die voor grote stookinstallaties (> 50 MW) en is minder streng dan die voor turbines met meer dan 500 bedrijfsuren.
 - Artikel 5.43.2.15 bevat de emissiegrenswaarden voor motoren gevoed met vloeibare brandstoffen die minstens 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o In paragraaf 1 worden aangepaste emissiegrenswaarden voorzien voor nog te vergunnen motoren voor NO_x, conform de BBT-studie voor nieuwe stookinstallaties en stationaire motoren (Vito, 2012). Tot 5 MW is deze grenswaarde haalbaar door toepassing van primaire maatregelen (lean burn), bij grotere installaties zijn nageschakelde technieken (SCR) nodig. Daarnaast wordt, conform de MCPR, een grenswaarde voor SO₂ toegevoegd (die in praktijk normaal gezien geen probleem zal stellen).
- o In paragraaf 2 en 3 worden de grenswaarden aangepast voor bestaande installaties, overeenkomstig de overgangstermijnen uit de richtlijn. Voor installaties vergund vóór 2003 worden geen afzonderlijke grenswaarden meer voorzien.
 - Artikel 5.43.2.16 bevat de emissiegrenswaarden voor motoren gevoed met gasvormige brandstoffen die minder dan 500 uur per jaar in gebruik zijn.
- o Voor nog te vergunnen installaties wordt voor NO_x een lagere grenswaarde ingevoerd dan wat momenteel al van kracht is. Deze grenswaarde is afgestemd op het gebruik van primaire maatregelen en is dus haalbaar zonder nageschakelde technieken. Ook hier wordt een grenswaarde voor SO₂ toegevoegd, net als voor motoren met meer draaiuren.

De andere aanpassingen (dan de emissiegrenswaarden) kaderen zoals al vermeld voornamelijk in een (strikte) omzetting van de MCPR. Door de toevoeging van specifieke emissiegrenswaarden voor ketels met minder dan 500 bedrijfsuren per jaar, alsook andere artikelen, wijzigen de artikelnummers. Artikels die ongewijzigd worden gelaten, worden niet besproken.

- Artikel 5.43.2.1 beschrijft het toepassingsgebied en de samentellingsregels. In VLAREM is al een samentellingsregel opgenomen, waarbij installaties tot 15 MW uitgesloten worden. In de MCPR, waar de samentellingsregel alleen betrekking heeft op nog te vergunnen installaties, is dat niet het geval. Installaties kleiner dan 15 MW en vergund na 19 december 2017 moeten dus ook meegeteld worden.

De regels in § 2 en § 3 kunnen leiden tot een situatie waarin de vermogens niet moeten worden samengeteld en er toch alleen een meting op een gemeenschappelijk rookgaskanaal is. In een dergelijke situatie is het niet mogelijk de naleving van de emissiegrenswaarden te beoordelen. Om dit te vermijden wordt § 4 toegevoegd, waarin exploitanten de keuze wordt gegeven om de vermogens op te tellen (wat kan leiden tot strengere grenswaarden) met meting op het gezamenlijke rookgaskanaal, of niet optellen van de vermogens, maar dan met meting op de individuele rookgaskanalen (uiteraard voor zover § 2 en § 3 geen aanleiding geven tot optellen).

- In artikel 5.43.2.2 wordt de betekenis van de pollutanten HCl, HF, nikkel, vanadium en lood verduidelijkt. Hier wordt ook gesteld dat voor installaties met minder dan 100 bedrijfsuren per jaar geen emissiegrenswaarden van toepassing zijn (behoudens uitzonderingen, zoals ook vermeld in de MCPR). Dit is een versoepeling t.o.v. de huidige VLAREM, waar voor die installaties wel emissiegrenswaarden gelden, maar geen meetverplichtingen. Een dergelijke situatie (wel normen, geen metingen) laat de MCPR niet toe. Om te vermijden dat deze installaties speciaal voor een meting moeten worden opgestart, worden zij in de toekomst ook uitgesloten van de emissiegrenswaarden.

Voor motoren met minder dan 500 bedrijfsuren die noodgeneratoren of bluswaterpompen aandrijven, moet het vermogen slechts voor 50% in rekening worden gebracht. Een dergelijke bepaling is reeds opgenomen in de indelingslijst (rubriek 31). Omdat de vermogens in de indelingslijst betrekking hebben op het gesommeerde vermogen over alle installaties, leidt dit tot een verschillende behandeling van deze installatie wanneer zij de enige installatie zijn, of wanneer er nog andere motoren op de inrichting staan (indien er slechts één dergelijke motor met een vermogen van 500 kW_{th} staat zou deze niet ingedeeld zijn, staat er nog een andere motor, dan zullen beide ingedeeld zijn; in het eerste geval gelden voor deze motor geen emissiegrenswaarden, in het tweede geval zijn voor diezelfde motor wel emissiegrenswaarden van toepassing). Om een dergelijke verschillende aanpak van eenzelfde installatie te vermijden, wordt deze bepaling toegevoegd. Dit is niet in strijd met de MCPR, aangezien die toelaat om installaties met minder dan 500 draaiuren uit te sluiten van de toepassing van emissiegrenswaarden en meetverplichtingen (alleen bij vaste brandstoffen geldt dan een stofnorm, maar dit is niet van belang voor motoren).

- Artikel 5.43.2.17 waarin gesteld wordt dat periodes voor opstarten en stilleggen van de installatie zo kort mogelijk moeten worden gehouden, is overgenomen uit de MCPR (artikel 7, 9^e)

- Artikel 5.43.2.18 is inhoudelijk ongewijzigd gebleven, maar waar hiervoor momenteel verwezen wordt naar de gelijkwaardige bepaling in afdeling 5.43.3 is het duidelijker dit hier te expliciteren.

- De toevoeging aan artikel 5.43.2.19 kadert in de omzetting van artikel 8, 3^e van de MCPR.

- De bepaling uit artikel 5.43.2.21 is volgens de MCPR (artikel 6, 12^e) alleen toegelaten voor bestaande installaties en wordt daarom in die zin aangepast. Ook de beperking in de tijd is afkomstig uit de MCPR.

- Artikel 5.43.2.23 wordt in § 1, 1^o, aangevuld met HCl, HF, nikkel en vanadium. Mocht dat niet gebeuren dan zou voor deze pollutanten, krachtens de algemene bepalingen, een halfjaarlijkse meetfrequentie gelden, wat in een aantal gevallen hoger is dan de frequentie voor de andere pollutanten (SO₂, NO_x en stof). Deze toevoeging beperkt de meetfrequentie dus. § 1, 2^o, van dat artikel wordt aangepast conform de meetverplichtingen uit bijlage III van de MCPR.

- Artikel 5.43.2.23, § 2, wordt aangepast om conform de MCPR te zijn. Aan 4^o worden nikkel en vanadium toegevoegd omdat de gehalten hiervan in gasolie zeer beperkt zijn en deze metingen dus geen toegevoegde waarde hebben. Het bestaande 5^o (installaties die minder dan 100 uur per jaar in bedrijf zijn) wordt geschrapt omdat voor deze installaties geen grenswaarden meer van kracht zijn, waardoor er sowieso geen metingen vereist zijn.

- Artikel 5.43.2.24 wordt aangepast om de minimale meetfrequentie uit de MCPR te respecteren. De toevoeging van artikel 5.43.2.26 dient hetzelfde doel.

- In artikel 5.43.2.25 wordt een foutieve verwijzing gecorrigeerd.

- Artikel 5.43.2.27 wordt aangepast omdat deze bepaling in de MCPR ook geldt voor installaties met minder dan 500 bedrijfsuren per jaar.

- De bepaling uit artikel 5.43.2.29. is niet voorzien in de MCPR en moet daarom beperkt worden tot 2024, voor bestaande installaties.

- § 2 van artikel 5.43.2.30 wordt aangepast omdat dit in de MCPR niet alleen voor stof geldt, maar ook voor de andere pollutanten. Er wordt verduidelijkt dat dit alleen moet waar de vermelde techniek nodig is om aan de emissiegrenswaarden te voldoen (en dus niet wanneer de maatregel genomen wordt om bedrijfs- of processpecifieke redenen).

- Het tweede lid van artikel 5.43.2.33 wordt geschrapt omdat het niet conform de MCPR is.

- Artikel 5.43.2.34 wordt toegevoegd in functie van de omzetting van de MCPR (artikel 7, 2^e)

- In artikel 5.43.2.35 wordt een expliciete verwijzing naar de code van goede praktijk toegevoegd (conform bijlage III van de MCPR, deel 1, 7^e)

- De MCPR schrijft voor dat alle installaties moeten vergund of geregistreerd worden. Alle informatie over deze installaties, en minimaal de gegevens die worden vermeld in bijlage I van de MCPR, moet worden opgenomen in een register dat ter beschikking wordt gesteld van het publiek. De gegevens uit bijlage I zijn sinds 23 februari 2017 toegevoegd aan het aanvraagformulier voor de omgevingsvergunning, zodat deze informatie beschikbaar is voor installaties die (vanaf wanneer) een digitale vergunningsaanvraag indienen. Voor de andere installaties is de nodige informatie niet beschikbaar in de vergunningsaanvraag, zodat de informatie bij de exploitant moet worden opgevraagd. Dit gebeurt middels een webapplicatie. De verplichting tot het invullen ervan is opgenomen in artikel 5.43.2.41.

- Artikel 5.43.2.42 lijst een aantal gegevens op die door de exploitant moeten worden bijgehouden, in uitvoering van artikel 7, 5^e van de MCPR.

Middels artikel 15 worden ook voor grote stookinstallaties de huidige bepalingen vervangen door nieuwe bepalingen. De inhoudelijke wijzigingen zijn hier evenwel eerder beperkt. In deze afdeling wordt:

- aan artikel 5.43.3.1 een nieuwe paragraaf 1 toegevoegd, die het toepassingsgebied van deze afdeling verduidelijkt;

- in artikel 5.43.3.2 de betekenis van de pollutanten HCl, HF, nikkel, vanadium en lood verduidelijkt;

- in de artikelen 5.43.3.3 tot en met 5.43.3.14 de eerste paragraaf die emissiegrenswaarden bevat die geldig waren tot en met 2015, geschrapt. In de tweede paragraaf wordt overeenkomstig de 'vanaf 1 januari 2016' geschrapt;

- voor een aantal installaties lagere emissiegrenswaarden opgenomen voor installaties die nog moeten vergund worden, zodat de emissiegrenswaarden voor grote stookinstallaties in lijn zijn met de emissiegrenswaarden voor middelgrote stookinstallaties:

o ketels gevoed met vaste fossiele brandstoffen tussen 50 en 100 MW (NO_x);

o gasturbines met minimaal 500 bedrijfsuren per jaar gevoed met vloeibare brandstoffen (stof);

o stationaire motoren met minimaal 500 bedrijfsuren per jaar gevoed met vloeibare brandstoffen (stof en NO_x);

o stationaire motoren met minder dan 500 bedrijfsuren per jaar gevoed met vloeibare brandstoffen (NO_x);

o ketels gevoed met aardgas tussen 50 en 100 MW (NO_x);

o stationaire motoren met minimaal 500 bedrijfsuren per jaar gevoed met gasvormige brandstoffen (NO_x);

o stationaire motoren met minder dan 500 bedrijfsuren per jaar gevoed met gasvormige brandstoffen (NO_x).

Deze aanpassingen waren ook het onderwerp van het overleg met de sectoren rond de omzetting van de MCPR en maken dus deel uit van het akkoord dat werd bereikt over de aanpassing van de regelgeving;

- in artikel 5.43.3.5 en 5.43.3.8 specifieke emissiegrenswaarden opgenomen voor installaties gevoed met dierlijke vetten, net zoals dat gebeurd is in afdeling 5.43.2;
- in de artikelen 5.43.3.5 tot en met 5.43.3.14 niet meer over diesel-, otto- of dual fuel-motoren gesproken, maar alleen over stationaire motoren. Deze formulering is eenvoudiger en vermijdt dat er voor sommige situaties (zoals het verbranden van benzine in een ottomotor) geen emissiegrenswaarden zijn vermeld;
- artikel 5.43.3.15 geherformuleerd, rekening houdend met het schrappen van § 1 uit de voorgaande artikelen en de installaties waarvoor de toepassing van dat artikel werd aangevraagd;
- in § 3 van artikel 5.43.3.25 een minimale meetfrequentie toegevoegd voor een aantal polluenten, in overeenstemming met de bepalingen uit de RIE; ook de toevoeging aan artikel 5.43.2.28 kadert in de RIE;
- een minimale meetfrequentie toegevoegd voor HCl en HF, indien daarvoor emissiegrenswaarden zijn bepaald, net zoals dat gebeurd is in artikel 5.43.2.3;
- bij de beschrijving van de meetmethodes ook een verwijzing naar de betreffende code van goede praktijk toegevoegd;
- andere achterhaalde bepalingen geschrapt en enkele taalfouten gecorrigeerd.

Artikel 16 vult artikel 5.43.4.2 aan zodat alle wijzigingen aan de werking van een installatie die een impact hebben op de van toepassing zijnde emissiegrenswaarden, moeten gemeld worden aan de toezichthoudende overheid. Deze wijziging is noodzakelijk voor de omzetting van artikel 9 van de MCPDR.

Artikel 17 voegt aan bijlage 2.5.3.15 van VLAREM II, waarin de inhoud van luchtkwaliteitsplannen wordt gespecificeerd, toe dat in een luchtkwaliteitsplan zal worden nagegaan wat de impact op de luchtkwaliteit en de haalbaarheid zijn van het opleggen van strengere emissiegrenswaarden (dan wat de MCPDR oplegt) voor stookinstallaties. Dit geeft uitvoering aan artikel 6, 9^e van de MCPDR.

Artikel 18 vervangt bijlage 2.10 door een nieuwe bijlage, in functie van de omzetting van de NECR. Alleen de oorspronkelijke bijlage 2.10.A wordt behouden. Voor meer info wordt verwezen naar de bespreking van artikel 3.

Ook in VLAREM III moet een verwijzing naar een artikel, waarvan het artikelnummer is gewijzigd, aangepast worden. Dat gebeurt in artikel 19.

Artikel 20 stelt dat artikel 10 pas op 28 oktober 2018 in werking treedt. Artikel 10 wijzigt immers een verwijzing in een bepaling die, conform het besluit van de Vlaamse Regering van 11 december 2015, pas op 28 oktober 2018 in het VLAREM wordt opgenomen.

Artikel 21 stelt dat de Vlaamse minister, bevoegd voor leefmilieu en het waterbeleid, belast is met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 27 oktober 2017.

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,
J. SCHAUVLIEGE

—————
Nota's

1. http://ec.europa.eu/environment/archives/air/pdf/Impact_assessment_en.pdf
2. Bron: The final policy scenarios of the EU Clean Air Policy package, TSAP report #11, IIASA, februari 2014
3. http://ec.europa.eu/environment/archives/air/pdf/Impact_assessment_en.pdf

—————

Raad van State, afdeling Wetgeving, advies 61.975/1 van 2 oktober 2017 over een ontwerp van 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'

Op 24 juli 2017 is de Raad van State, afdeling Wetgeving, door de Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw verzocht binnen een termijn van dertig dagen, van rechtswege verlengd tot 7 september 2017,^(*) en nogmaals verlengd tot 2 oktober 2017, een advies te verstrekken over een ontwerp van 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'.

Het ontwerp is door de eerste kamer onderzocht op 21 september 2017. De kamer was samengesteld uit Marnix VAN DAMME, kamervoorzitter, Wilfried VAN VAERENBERGH en Wouter PAS, staatsraden, en Wim GEURTS, griffier.

Het verslag is uitgebracht door Kristine BAMS, eerste auditeur.

Het advies, waarvan de tekst hierna volgt, is gegeven op 2 oktober 2017.

—————

1. Met toepassing van artikel 84, § 3, eerste lid, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, heeft de afdeling Wetgeving zich toegespitst op het onderzoek van de bevoegdheid van de steller van de handeling, van de rechtsgrond, alsmede van de vraag of aan de te vervullen vormvereisten is voldaan.

*

STREKKING EN RECHTSGROND VAN HET ONTWERP

2. Het om advies voorgelegde ontwerp van besluit van de Vlaamse Regering strekt er in hoofdzaak toe om de richtlijnen 2015/2193¹ en 2016/2284² om te zetten in de interne rechtsorde, wat het Vlaamse Gewest betreft. Daartoe beoogt het ontwerp diverse wijzigingen aan te brengen in titel II van het VLAREM van 16 mei 2014 (artikelen 2 tot 16 van het ontwerp) of sommige bijlagen ervan (artikelen 17 en 18). In artikel 19 van het ontwerp wordt in titel III van het VLAREM een verwijzing naar één van de te wijzigen bepalingen van titel II van het VLAREM aangepast. Artikel 20 van het ontwerp voorziet in een specifieke bepaling van inwerkingtreding van artikel 10.³

3.1. De ontworpen regeling kan in beginsel worden geacht rechtsgrond te vinden in de wets- en decretale bepalingen waarnaar wordt verwezen in de eerste vier leden van de aanhef van het ontwerp. Daarbij moet wel worden opgemerkt wat volgt.

3.2. In het eerste lid van de aanhef dient niet aan artikel 20 van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 'tot hervorming der instellingen' te worden gerefereerd doch wel aan artikel 87, § 1, van die bijzondere wet. Overeenkomstig deze laatste bepaling beschikt iedere gemeenschaps- of gewestregering over een eigen administratie, eigen instellingen en eigen personeel en kan op grond daarvan de Vlaamse Regering haar eigen diensten organiseren. Artikel 87, § 1, van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 moet derhalve worden geacht mede tot rechtsgrond te strekken voor de artikelen 3, 5, 6, 7 en 8 van het ontwerp in zoverre in die bepalingen taken of bevoegdheden worden opgedragen aan het desbetreffende departement of de betrokken administratie of instelling.

3.3. In het vierde lid van de aanhef van het ontwerp wordt verwezen naar artikel 28, § 1, van het decreet van 26 maart 2004 'betreffende de openbaarheid van bestuur'.

In artikel 3 van het ontwerp worden bekendmakingsverplichtingen opgelegd aan de afdeling, bevoegd voor de luchtverontreiniging⁴, het departement⁵ en de Vlaamse Milieumaatschappij⁶. Al deze instanties zijn reeds onderworpen aan verplichtingen inzake bekendmaking omdat zij voorkomen op de lijst, bedoeld in artikel 4, § 1, van het decreet van 26 maart 2004. De ontworpen bepalingen duiden evenwel specifieke milieu-informatie aan die dient te worden kenbaar gemaakt. Op die wijze komen zij neer op de concrete omzetting van respectievelijk de artikelen 6, lid 5, 6, lid 6, en 14, lid 1, van de reeds vermelde richtlijn 2016/2284 van 14 december 2016. De ontworpen bepalingen lijken derhalve veeleer rechtsgrond te vinden in artikel 30 van het decreet van 26 maart 2004 in plaats van in artikel 28, § 1, van dat decreet.

Artikel 30 van het decreet van 26 maart 2004 luidt immers:

"De milieu-instanties zorgen ervoor dat de milieu-informatie die relevant is voor hun taak en waarover ze beschikken of die voor hen wordt beheerd, in de mate van het mogelijke, geordend, accuraat, vergelijkbaar en geactualiseerd is.

De door de Vlaamse Regering aangewezen milieu-instanties zorgen ervoor dat milieu-informatie op een actieve, systematische en transparante wijze onder de bevolking of onder de betrokken doelgroepen wordt verspreid en op een doeltreffende wijze toegankelijk wordt gemaakt. De Vlaamse Regering bepaalt welke milieu-informatie minimaal wordt verspreid en stelt nadere regels vast over de wijze waarop milieu-informatie wordt verspreid en toegankelijk gemaakt."

VORMVEREISTEN

4. Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 'betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's' verplicht de lidstaten om een milieubeoordeling uit te voeren voor bepaalde plannen en programma's die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Het Hof van Justitie van de Europese Unie heeft in het arrest d'Oultremont e.a. van 27 oktober 2016 (C-290/15) een interpretatie gegeven van het begrip "plannen en programma's", zoals dit in richtlijn 2001/42/EG voorkomt, waardoor het toepassingsgebied van die richtlijn wordt verruimd. Uit de interpretatie die het Hof van Justitie aan het betrokken begrip geeft, lijkt immers te moeten worden afgeleid dat aan normatieve bepalingen die een belangrijk geheel van voorwaarden vaststellen waaraan concrete projecten moeten beantwoorden die mogelijk aanzienlijke milieueffecten met zich brengen, als "plannen en programma's" in de zin van de voornoemde richtlijn 2001/42/EG dienen te worden beschouwd zodat op die bepalingen de regeling van die richtlijn moet worden toegepast.

Aan de gemachtigde werd gevraagd of is overwogen om de ontworpen regeling te onderwerpen aan de inspraakregeling van de richtlijn 2001/42/EG, rekening houdend met de verruimde interpretatie die er blijkens het voornoemde arrest d'Oultremont aan ten grondslag van zou liggen. De ontworpen regeling betreft immers de ruimtelijke ordening, blijft niet beperkt tot het regelen van het gebruik van een klein gebied op lokaal niveau of tot slechts een kleine wijziging en biedt een kader voor het toekennen van een omgevingsvergunning voor een bijlage I-project van richtlijn 2011/92/EU⁷.

De gemachtigde antwoordde:

"Wat de omzettingbepalingen van de NECR betreft zijn wij van mening dat het vernoemde arrest niet van toepassing is daar de richtlijn noch de omzettingbepalingen sectorale normen vaststellen waaraan getoetst moet worden bij de aanvraag van en de beslissing over vergunningen, toelatingen, machtigingen, ... Het betreft louter een procedurele omzetting van de verplichtingen in de betreffende richtlijn. De materiële maatregelen t.a.v. bepaalde activiteiten volgen uit de tenuitvoerlegging van de toekomstige omzettingregelgeving.

Wat de omzettingbepalingen van de MCPR betreft kunnen we meegeven dat bij de opmaak van deze bepalingen zowel de industrie als het betrokken publiek (stakeholders) werden geconsulteerd en dat om advies werd gevraagd aan de MINA-raad, waarin de maatschappelijke actoren zijn vertegenwoordigd.

Het Waalse reglement, dat getoetst is in het arrest D'Oultremont, bevat een zeer specifiek kader, dat niet automatisch kan gelijk gesteld worden met om het even welke regeling [die] sectorale vergunningsvoorwaarden bevat. Zo ontbreekt in het ontwerp het gegeven dat de emissiegrenswaarden voor installaties worden gedifferentieerd naar gelang de ruimtelijke bestemming (zie overwegingen 45 en 46 van het arrest).

Daarnaast is het gegeven dat de sectorale normen op Europees niveau vastgesteld werden en wij verplicht zijn deze om te zetten binnen een bepaalde deadline. Indien een milieubeoordeling met bijbehorende inspraak voor deze normen noodzakelijk zou zijn, had dit in de eerste plaats op Europees niveau dienen te gebeuren."

Met de gemachtigde kan worden aangenomen dat de emissiegrenswaarden voor installaties in het ontwerp niet worden gedifferentieerd naar gelang de ruimtelijke bestemming. Het ontwerp bevat niettemin emissienormen en de vraag is of differentiatie een essentiële voorwaarde uitmaakt om van een "plan" of een "programma" in de zin van richtlijn 2001/42/EG te kunnen spreken. Het ontwerp bevat daarenboven tevens bepalingen die voor de Vlaamse Regering een vrije beoordelingsruimte inhouden, zoals het geval is voor bijvoorbeeld het ontworpen artikel 5.43.3.24 van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 (hoogte van schoorstenen) en het ontworpen artikel 5.43.3.21 van hetzelfde besluit (werking zonder zuiveringsinrichting).⁸

Op grond van wat voorafgaat valt volgens de Raad van State, afdeling Wetgeving, niet met zekerheid uit te sluiten dat op de ontworpen regeling de inspraakregeling van richtlijn 2001/42/EG van toepassing is.

ALGEMENE OPMERKINGEN

5. In het verslag aan de leden van de Vlaamse Regering wordt onder 3.1 uiteengezet op welke wijze de al bestaande Vlaamse en de ontworpen regeling zich verhouden tot richtlijn 2015/2193 van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2015. Er wordt daarbij vermeld waar wordt afgeweken van bepalingen van de betrokken richtlijn en waarom die afwijking gebeurt. De richtlijn staat er bijvoorbeeld niet aan in de weg dat de lidstaten verdergaande beschermingsmaatregelen handhaven of invoeren overeenkomstig artikel 193 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie. Het Vlaamse Gewest kan evenwel geen internrechtelijke regelingen invoeren waarbij wordt

voorzien in mogelijkheden die indruisen tegen richtlijnbepalings.⁹ Teneinde geen twijfel te laten bestaan over het feit dat dit in het ontwerp niet het geval is, verdient het aanbeveling om in het verslag aan de leden van de Vlaamse Regering op een meer uitgewerkte wijze de betrokken afwijkingen te verduidelijken en te situeren ten opzichte van richtlijn 2015/2193.

6. Diverse bepalingen van het ontwerp strekken tot het omzetten van richtlijnbepalings waarin verplichtingen worden opgelegd aan de lidstaten. In het ontwerp worden die verplichtingen soms opgelegd aan “het Vlaamse Gewest”, terwijl voor een zinvolle omzetting van de richtlijn is vereist dat wordt geëxpliciteerd welk orgaan binnen het Vlaamse Gewest dient in te staan voor het nakomen van de desbetreffende verplichting.¹⁰ Het verdient aanbeveling om de tekst van het ontwerp vanuit die optiek aan een bijkomend onderzoek te onderwerpen.

7. In diverse bepalingen van het ontwerp wordt melding gemaakt van een “milieuvergunningaanvraag”¹¹ of van een “milieuvergunning”¹². Door de gemachtigde werd bevestigd dat het de bedoeling is om de voornoemde termen telkens te vervangen door respectievelijk “aanvraag van een omgevingsvergunning” en “omgevingsvergunning”.

8. In verscheidene bepalingen van het ontwerp wordt verwezen naar internationale normen en voorschriften.¹³ De gemachtigde verstrekte nadere toelichting met betrekking tot deze normen en voorschriften onder meer wat betreft de bekendmaking en de mate van toegankelijkheid en (al dan niet kosteloze) beschikbaarheid ervan.

De Raad van State, afdeling Wetgeving, heeft er in dat verband reeds bij herhaling op gewezen dat het knelpunt van de ontbrekende bekendmaking van technische normen waarnaar in Europese en Belgische rechtsregels wordt verwezen, op een horizontale manier zou moeten worden onderzocht en opgelost. Mochten er voor het oplossen hiervan bijzondere redenen zijn om bij bijzondere wet af te wijken van de gebruikelijke bekendmaking in het *Belgisch Staatsblad*, dan zal erop moeten worden toegezien dat deze bekendmaking beantwoordt aan de essentiële randvoorwaarden op het gebied van toegankelijkheid en kenbaarheid van een officiële bekendmaking. Essentieel hierbij is de beschikbaarheid van een Nederlandse en Franse versie van de betrokken normen. Daarnaast mag, indien voor het consulteren van de voornoemde normen een vergoeding wordt gevraagd, het bedrag ervan de toegankelijkheid van die normen niet op onevenredige wijze belemmeren.

Zolang er geen dergelijke wettelijke regeling is tot stand gekomen, wordt in de ontworpen regeling gerefereerd aan bepaalde normen die niet overeenkomstig artikel 190 van de Grondwet zijn bekendgemaakt en die bijgevolg niet tegenwerpbaar zijn aan iedereen. Onder die omstandigheden lijkt het onverenigbaar met artikel 190 van de Grondwet de betrokken normen en voorschriften niet kosteloos (of hoogstens tegen een redelijke kostprijs) ter beschikking te stellen van alle burgers in de Nederlandse en Franse taal op de daartoe geëigende manier, namelijk via bekendmaking in het *Belgisch Staatsblad*.

ONDERZOEK VAN DE TEKST

Aanhef

9. Gelet op hetgeen sub 3.2 is opgemerkt passe men de redactie van het eerste lid van de aanhef van het ontwerp aan als volgt:

“Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, artikel 87, § 1, gewijzigd bij de bijzondere wet van 16 juli 1993;”.

10. Rekening houdend met de opmerking sub 3.3 schrijve men aan het einde van het vierde lid van de aanhef “openbaarheid van bestuur, artikel 30;”.

11. Na de rechtsgronden van een besluit dienen achtereenvolgens alle teksten die door het besluit gewijzigd, opgeheven of ingetrokken worden te worden vermeld. Daarbij staan de hiërarchisch hogere regelingen voor de hiërarchisch lagere regelingen en worden de regelingen van dezelfde rangorde chronologisch gerangschikt, de oudste eerst.¹⁴ De aanhef van het om advies voorgelegde ontwerp van besluit zal, rekening houdend hiermee, moeten worden aangepast.

Artikel 1

12. Artikel 15 van het ontwerp strekt tot het vervangen van afdeling 5.43.3 van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 (“Grote stookinstallaties”) en komt neer op een omzetting van richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 ‘inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)’. In artikel 1 van het ontwerp dient derhalve eveneens te worden vermeld dat het ontworpen besluit strekt tot het omzetten van de betrokken richtlijn.

Artikel 2

13. In de definitie die onder artikel 2, 9°, van het ontwerp wordt gegeven van “zware stookolie” wordt verwezen naar een “punt 19”. Hieromtrent om nadere toelichting verzocht, deelde de gemachtigde mee: “Dit is een incorrecte overname van de definitie uit de MCPDR, de ‘zoals omschreven in punt 19’ moet geschrapt worden”.

Men passe de ontworpen omschrijving van het begrip “zware stookolie” aan op de door de gemachtigde aangegeven wijze.

Artikel 3

14. Het ontworpen artikel 2.10.3.1, § 6, van het besluit van 1 juni 1995 luidt:

“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.”

Aan de gemachtigde werd gevraagd welke “grensoverschrijdende raadplegingen” worden bedoeld of waar deze worden geregeld. De gemachtigde antwoordde:

“Dit wordt in het ontwerpbesluit niet geregeld. Bij de opmaak van het ontwerp kunnen, conform art. 2.10.3.1, § 5 de meest belanghebbende overheidsorganen en instellingen, waaronder ook die van de andere gewesten, betrokken worden. Daarenboven worden de andere gewesten middels de bekendmaking in het *Belgisch Staatsblad* alsook via de elektronische middelen op de hoogte gebracht van het ontwerp en kunnen op die manier deelnemen aan de raadpleging.”

De Raad van State, afdeling Wetgeving, acht het in het licht van de aangehaalde verduidelijking nuttig om in herinnering te brengen dat de betrokken raadpleging zal dienen te beantwoorden aan de vereisten die het Grondwettelijk Hof in zijn arrest 57/2016 van 28 april 2016, in overweging B.21.7, heeft beschreven in het licht van het bepaalde in artikel 23 van de Grondwet gelezen in samenhang met artikel 7 van het Verdrag van Aarhus.

Bijlage

15. In de ontworpen bijlage 2.10.H, deel 3, wordt onder e) melding gemaakt van informatie over het gebruik van de vormen van flexibiliteit “op grond van artikel 5, leden 1, 2, 3 en 4”. Omdat de draagwijdte van deze laatste verwijzing niet duidelijk was, werd aan de gemachtigde hieromtrent nadere toelichting gevraagd. De gemachtigde antwoordde:

“Dit is een incorrecte overname van bepalingen uit de NECR, dit moet vervangen worden door ‘informatie over het gebruik van flexibiliteit op grond van artikel 2.10.2.1.’.”

Deze suggestie van de gemachtigde kan worden bijgetreden.

16. In de ontworpen bijlage 2.10.H, deel 3, wordt onder f) gerefereerd aan het in “artikel 4, lid 2, vastgestelde reductietraject”. Ook met betrekking tot deze laatste verwijzing werd de gemachtigde om nadere verduidelijking verzocht. De gemachtigde antwoordde:

“Dit is een incorrecte overname van bepalingen uit de NECR, dit moet vervangen worden door ‘in overeenstemming met het in paragraaf 5 van artikel 2.10.1.1 vastgestelde reductietraject’.”

De tekst van de ontworpen bepaling dient ook op dit punt te worden aangepast in de door de gemachtigde vermelde zin.

De griffier,
Wim GEURTS

De voorzitter,
Marnix VAN DAMME

Nota's

(*) Deze verlenging vloeit voort uit artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, in fine, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, waarin wordt bepaald dat deze termijn van rechtswege wordt verlengd met vijftien dagen wanneer hij begint te lopen tussen 15 juli en 31 juli of wanneer hij verstrijkt tussen 15 juli en 15 augustus.

¹ Richtlijn (EU) 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’.

² Richtlijn (EU) 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’.

³ In het verslag aan de leden van de Vlaamse Regering wordt erop gewezen dat artikel 10 van het ontwerp een wijziging wijzigt in een bepaling die pas op 28 oktober 2018 in het VLAREM wordt opgenomen. Om die reden treedt de wijzigingsbepaling van artikel 10 van het ontwerp pas op die datum in werking.

⁴ Ontworpen artikel 2.10.3.1, § 5, 5°, van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 ‘houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne’.

⁵ Ontworpen artikel 2.10.3.2, van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995.

⁶ Ontworpen artikel 2.10.4.3, van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995.

⁷ Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 ‘betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten’.

⁸ Zie, voor de desbetreffende ontworpen bepalingen, artikel 15 van het ontwerp.

⁹ HvJ 7 december 1993, C-83/92, Pierrel SpA e.a. t. Ministero della Sanità, §§ 28-33.

¹⁰ Zie bv. het ontworpen artikel 2.10.1.1, § 5 (artikel 3 van het ontwerp) en de ontworpen bijlage 2.10.F, punten 4.A.3 en 4.A.4.

¹¹ Zie de ontworpen artikelen 5.43.2.3, voetnoot (1), 3°, onder de tabellen, 5.43.2.5, voetnoot (1), 3°, onder de tabellen, 5.43.2.6, voetnoot (1), 3°, onder de tabel, en 5.43.2.9, voetnoot (3), 3°, onder de tabellen (artikel 14 van het ontwerp).

¹² Ontworpen artikel 5.43.3.24, § 1, van het besluit van 1 juni 1995 (artikel 15 van het ontwerp).

¹³ Zo wordt in de omschrijving van “zwarte stookolie” onder artikel 2, 9°, van het ontwerp, melding gemaakt van de “ASTM-methode D86”, wordt in de ontworpen bijlage 2.10.F, onder punt 4, gerefereerd aan “het toepasselijke Ammoniak-richtsnoer”, en wordt in de ontworpen bijlage 2.10.H, melding gemaakt van “het EMEP/EEA-richtsnoer”.

¹⁴ Omzendbrief VR/2014/4 van 9 mei 2014 ‘betreffende de wetgevingstechniek’, randnr. 73.

27 OKTOBER 2017. — 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 87, § 1, gewijzigd bij de bijzondere wet van 16 juli 1993;

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 30;

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

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 houdende bijkomende algemene en sectorale milieuvoorwaarden voor GPBV-installaties;

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 29 juni 2017;

Gelet op advies 61.975/1 van de Raad van State, gegeven op 2 oktober 2017, 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 (ppb_v) van stikstofmonoxide en stikstofdioxide, uitgedrukt in massaconcentratie-eenheden van stikstofdioxide (µg/m³)” vervangen door de bepaling “- stikstofoxiden: de som van stikstofmonoxide en stikstofdioxide, uitgedrukt als stikstofdioxide (NO₂)”;

6° in “DEFINITIES LUCHTVERONTREINIGING (delen 3, 4, 5 en 6)”, “ALGEMEEN”, worden tussen de definitie “stikstofoxiden” en de definitie “PM₁₀” de volgende definities ingevoegd:

“- zwaveloxiden (SO_x): alle zwavelverbindingen, uitgedrukt als zwaveldioxide, waaronder zwaveltrioxide (SO₃), zwavelzuur (H₂SO₄) en gereduceerde zwavelverbindingen zoals zwavelwaterstof (H₂S), 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, 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 SO₂, NO_x, VOS EN NH₃ (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_x, NO_x, VOS, NH₃ en PM_{2,5}

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 (SO₂), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS) en ammoniak (NH₃) 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_x), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), ammoniak (NH₃) en fijn stof met een aerodynamische diameter kleiner dan of gelijk aan 2,5µm (PM_{2,5}) 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_x), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), ammoniak (NH₃) en fijn stof met een aerodynamische diameter kleiner dan of gelijk aan 2,5 µm (PM_{2,5}) 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 formules, vermeld in bijlage 2.10.D.

§ 5. Vanaf 2025 is de jaarlijkse emissie van de verontreinigende stoffen zwaveloxiden (SO_x), stikstofoxiden (NO_x), vluchtige organische stoffen (VOS), ammoniak (NH₃) en fijn stof met een aerodynamische diameter kleiner dan of gelijk aan 2,5 µm (PM_{2,5}) van alle bronnen in het Vlaamse Gewest, inclusief de transportsector, zo veel mogelijk beperkt 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 Departement 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 Departement en de Vlaamse Milieumaatschappij kunnen conform bijlage 2.10.E aangepaste jaarlijkse emissie-inventarissen vaststellen voor SO_x, NO_x, VOS, NH₃ en PM_{2,5} 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 energiezuikerheid 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 herziet 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 aantoont 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 biosystemen, 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 50 undecies 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 2.11.1*bis*, die bestaat uit artikel 2.11.1*bis*, ingevoegd, die luidt als volgt:

"Afdeling 2.11.1*bis*. Register

Art. 2.11.1*bis*.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 SO₂, NO_x 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 12° 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;

12° stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 50 MW waarin de gasvormige producten van het stookproces worden gebruikt voor het direct verwarmen met gas van binnenruimten ter verbetering van de omstandigheden op de arbeidsplaats.”;

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 ingangsvermogen 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_x wordt uitgedrukt als NO_2 , 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^3 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^3 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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm^3					
		stof	SO_2	NO_x	CO	HCl	HF
bestaande installaties	$\geq 0,3 - 20$	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	$\geq 0,3 - 2$	150	1250	800	250	100	30
	$\geq 2 - 5$	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	$\geq 0,3 - 2$	100	1250	500	250	100	30
	$\geq 2 - 5$	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	$\geq 0,3 - 5$	100	1250	300	200	100	30
	> 5	50	1250	300	200	100	30

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
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/Nm³ voor stof, 1250 mg/Nm³ voor SO₂ en 300 mg/Nm³ voor NO_x, en voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW tot en met 5 MW een emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm³ voor stof en 300 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	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/Nm³ voor stof, 1250 mg/Nm³ voor SO₂ en 300 mg/Nm³ voor NO_x, en voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW tot en met 5 MW een emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm³ voor stof en 300 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	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/Nm³ voor stof, 1250 mg/Nm³ voor SO₂ en 300 mg/Nm³ voor NO_x, en voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1 MW tot en met 5 MW een emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm³ voor stof en 300 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (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)

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (2)	zware meta- len (4)
nieuwe installaties waar- voor 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 waar- voor 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 decem- ber 2018 in dienst zijn geno- men	≥ 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 SO₂ van 200 mg/Nm³.

(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/Nm³ 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/Nm³;

2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,15 mg/Nm³;

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/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (2)	zware metalen (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 waar- voor 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)
	> 30	30	450 (1)	400	300	0,15	(5)
nieuwe installaties waar- voor 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)

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (2)	zware metalen (4)
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 SO₂ van 200 mg/Nm³.

(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/Nm³ 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/Nm³;

2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,15 mg/Nm³;

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/Nm³.

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

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (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)

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvormogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (2)	zwere metalen (4)
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 SO₂ van 200 mg/Nm³.

(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/Nm³ 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/Nm³;

2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,15 mg/Nm³;

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/Nm³.

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 ingangsvormogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	nikkel	vanadium
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

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	nikkel	vanadium
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/Nm³ voor SO₂ en 525 mg/Nm³ voor NO_x, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning een minder strenge emissiegrenswaarde worden opgenomen, met een maximum van 350 mg/Nm³ voor SO₂, 300 mg/Nm³ voor NO_x en 20 mg/Nm³ 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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	nikkel	vanadium
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 (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/Nm³ voor SO₂ en 525 mg/Nm³ voor NO_x, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning een minder strenge emissiegrenswaarde worden opgenomen, met een maximum van 350 mg/Nm³ voor SO₂, 300 mg/Nm³ voor NO_x en 20 mg/Nm³ voor stof.

(3) Bij voeding met zware stookolie geldt een emissiegrenswaarde voor SO₂ van 850 mg/Nm³.

(4) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 200 mg/Nm³.

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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO (4)	nikkel	vanadium
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
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 350 mg/Nm³ voor SO₂ en 525 mg/Nm³ voor NO_x, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning een minder strenge emissiegrenswaarde worden opgenomen, met een maximum van 350 mg/Nm³ voor SO₂, 300 mg/Nm³ voor NO_x en 20 mg/Nm³ voor stof.

(3) Bij voeding met gasolie geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 200 mg/Nm³.

(4) Voor bestaande installaties geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 250 mg/Nm³.

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 ³						HF
		stof	SO ₂	NO _x	CO	organische stoffen	HCl	
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 ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	nikkel	vanadium
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	≥ 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/Nm³ voor SO₂ en 525 mg/Nm³ voor NO_x, en bij voeding met vloeibare biomassastromen een emissiegrenswaarde van 525 mg/Nm³ voor NO_x 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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 ³			
		stof	SO ₂	NO _x (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 eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	≥ 0,3	30	60	200	100
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_x 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 ³			
		stof	SO ₂	NO _x (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_x 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 ³			
		stof	SO ₂	NO _x (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_x 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 ³				
		stof	SO ₂	NO _x	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/Nm³.

(2) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO₂ niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00 % (in massa-%).

(3) In afwijking van die emissiegrenswaarde voor SO₂ geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 600 mg/Nm³ 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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_x van 225 mg/Nm³.

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 ³				
		stof	SO ₂	NO _x	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

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³				
		stof	SO ₂	NO _x	CO	org. stoffen
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/Nm³.

(2) Bij voeding met zware stookolie is die emissiegrenswaarde voor SO₂ 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/Nm³.

(4) In afwijking van die emissiegrenswaarde voor SO₂ geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 600 mg/Nm³ 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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_x van 225 mg/Nm³.

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 ³				
		stof	SO ₂	NO _x	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

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³				
		stof	SO ₂	NO _x	CO	org. stoffen
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/Nm³

(2) Bij voeding met zware stookolie geldt een emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm³.

(3) In afwijking van die emissiegrenswaarde voor SO₂ geldt bij voeding met zware stookolie een emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm³ 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 aanvraag van een omgevingsvergunning 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_x van 225 mg/Nm³.

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 ³						
		stof	SO ₂	NO _x	CO	organische stoffen	HCl	HF
alle installaties	≥ 0,3	5	30	120	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 ³			
		stof	SO ₂	NO _x	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 SO₂ niet van toepassing. Het maximaal toegelaten S-gehalte in zware stookolie bedraagt 1,00 % (in massa-%).

(2) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 225 mg/Nm³. Voor noodstroomgeneratoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 1500 mg/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	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
	okesovengas ≥ 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
	okesovengas ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	okesovengas > 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	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	okesovengas ≥ 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
	okesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

type inrichting	type gas / totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
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 ≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	aardgas > 20 MW	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	okesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 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 ≥ 0,3 MW	5	35	80	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	okesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 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_x van 150 mg/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
bestaande installaties	aardgas ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	aardgas > 5 MW	50	35	200	250
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 - 5 MW	50	5	350	250
	vloeibaar gemaakt gas > 5 MW	50	5	250	250
	okesovengas ≥ 0,3 - 5 MW	50	400	350	250
	okesovengas > 5 MW	50	400	250	250
	hoogovengas ≥ 0,3 - 5 MW	50	800	350	250
	hoogovengas > 5 MW	50	200	250	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 5 MW	50	35	250	250
	biogas ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	biogas > 5 MW	50	170	250	250
	andere gassen ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	andere gassen > 5 MW	50	35	250	250

type inrichting	type gas / totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
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	200	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	vloeibaar gemaakt gas > 5 MW	5	5	250	100
	cokesovengas ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	cokesovengas > 5 MW	5	400	250	100
	hoogovengas ≥ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	hoogovengas > 5 MW	10	200	250	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 5 MW	50	35	250	100
	biogas ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogas > 5 MW	5	170	250	100
	andere gassen ≥ 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 ≥ 0,3 MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	hoogovengas > 5 MW	10	200	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	170	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 ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

type inrichting	type gas / totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
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 ≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	aardgas > 20 MW	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 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 ≥ 0,3 MW	5	35	80	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 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_x van 150 mg/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
bestaande installaties	aardgas ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	aardgas > 5 MW	50	35	200	250
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	50	5	250	250
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	50	400	250	250
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	50	200	250	250
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	50	35	250	250
	biogas ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	250	250
	biogas > 5 MW	50	170	250	250
	andere gassen ≥ 0,3 MW	50	35	250	250

type inrichting	type gas / totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
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	200	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	vloeibaar gemaakt gas > 5 MW	5	5	250	100
	cokesovengas ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	cokesovengas > 5 MW	5	400	250	100
	hoogovengas ≥ 0,3 - 5 MW	10	200	200	100
	hoogovengas > 5 MW	10	200	250	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 5 MW	50	35	250	100
	biogas ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogas > 5 MW	5	170	250	100
	andere gassen ≥ 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 ≥ 0,3 MW	5	35	150	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	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	170	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 ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	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 2014 en vóór 19 december 2017 en die vóór 20 december 2018 in dienst zijn genomen	aardgas ≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	aardgas > 20 MW	5	35	100	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

type inrichting	type gas / totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
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 ≥ 0,3 MW	5	35	80	100
	vloeibaar gemaakt gas ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	cokesovengas ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	hoogovengas ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogas ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	andere gassen ≥ 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_x van 150 mg/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
bestaande installaties	≥ 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	≥ 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	≥ 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_x van 150 mg/Nm³.

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 bijsmaak, 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 ³		
		SO ₂	NO _x (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

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
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_x en CO worden vermenigvuldigd met een factor 2 bij belading van de installatie beneden 60%.

(2) Voor NO_x geldt een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm³ als de installatie gevoed wordt door andere gasvormige brandstoffen dan aardgas, en van 100 mg/Nm³ 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 ³		
		SO ₂	NO _x (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_x 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_x van 250 mg/Nm³.

(3) Voor NO_x geldt een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm³ als de installatie gevoed wordt door andere gasvormige brandstoffen dan aardgas, en van 100 mg/Nm³ 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 ³		
		SO ₂	NO _x (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_x 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 ³			
		SO ₂	NO _x	CO	org. stoffen, uitg. methaan
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2000	≥ 0,3		500 × η/30 (2)	500	-

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvormogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		SO ₂	NO _x	CO	org. stoffen, uitgz. methaan
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 SO₂ van 40 mg/Nm³.

(2) In afwijking van die emissiegrenswaarde is voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993, geen NO_x-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_x van 1000 × η/30 mg/Nm³.

(3) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO_x vermenigvuldigd met een factor 2.

(4) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 190 mg/Nm³.

(5) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor CO van 500 mg/Nm³.

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 ingangsvormogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		SO ₂	NO _x	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 SO₂ van 60 mg/Nm³.

(2) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO₂ van 40 mg/Nm³.

(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_x van $1000 \times \eta/30 \text{ mg/Nm}^3$.

(4) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO_x vermenigvuldigd met een factor 2.

(5) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 190 mg/Nm^3 .

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

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 ingangsv Vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm^3			
		SO_2	NO_x	CO	org. stoffen, uitg. methaan
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	$\geq 0,3 - 1$		$190 \times \eta/30$ (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	$\geq 0,3 - 1$		$190 \times \eta/30$ (3)	250 (5)	60
	$\geq 1 - 5$	15 (1)	190 (3)	250 (5)	60
	> 5	15 (1)	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	$\geq 0,3 - 1$		190 (3)	250 (5)	60
	$\geq 1 - 5$	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

η = nominaal motorrendement

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO_2 van 60 mg/Nm^3 .

(2) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO_2 van 40 mg/Nm^3 .

(3) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO_x vermenigvuldigd met een factor 2.

(4) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 190 mg/Nm^3 .

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

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 ingangsv Vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm^3		
		SO_2	NO_x	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)

η = nominaal motorrendement

(1) In geval van voeding met biogas geldt een emissiegrenswaarde voor SO_2 van 40 mg/Nm^3 .

(2) Voor gasmotoren waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend vóór 1 januari 1993, geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 3750 mg/Nm^3 . 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_x van $1000 \times \eta/30 \text{ mg/Nm}^3$.

(3) Voor dualfuelmotoren worden die emissiegrenswaarden voor NO_x 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_x van 190 mg/Nm^3 .

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

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 geloofd 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 pollutant in kwestie ofwel de relevante algemene emissiegrenswaarde genomen, vermeld in bijlage 4.4.2, ofwel de relevante emissiegrenswaarde, vermeld in de omgevingsvergunning;

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 bijlage 4.4.1. 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, SO₂, NO_x, 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_x en SO₂, 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 SO₂: als het gaat om stookinstallaties die in hoofdzaak gevoed worden met aardgas;

2° voor SO₂: als het SO₂-gehalte wordt berekend op basis van het zwavelgehalte van de brandstof als er geen ontzwavelingsuitrusting is;

3° voor SO₂ van stookinstallaties die gevoed worden met uitsluitend houtachtige vaste biomassa: als de exploitant kan aantonen dat de SO₂-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°, 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°, artikel 5.43.2.24 en 5.43.2.25 voor de parameters stof, SO₂, NO_x 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° 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°, 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° 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 SO₂, HCl, HF, nikkels 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 bepalingsmethoden 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_x of SO₂ 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 SO₂-gehalte wordt berekend op basis van het zwavelgehalte van de brandstof, mag geen daggemiddelde de toepasselijke emissiegrenswaarde voor SO₂, 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_x wordt uitgedrukt als NO₂ 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 referentiezuur-
stofgehalte 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 ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 novem- ber 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 exploita- tie 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 vergun- ning tot exploitatie is aange- vraagd 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/Nm³
voor stof, 60 mg/Nm³ voor SO₂ en 60 mg/Nm³ voor NO_x.

(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_x van 150 mg/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (4)	zware metalen (6)
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd vóór 27 novem- ber 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 exploita- tie 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)

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	dioxinen en furanen (in ng TEQ/Nm ³) (4)	zware metalen (6)
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/Nm³ voor NO_x als kalenderjaargemiddelde.

Voor installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 800 MW geldt ook een emissiegrenswaarde van 60 mg/Nm³ voor NO_x 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/Nm³ 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/Nm³;

2° voor kwik en kwikverbindingen, uitgedrukt als kwik (Hg): 0,075 mg/Nm³;

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/Nm³;

(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 ³					
		stof	SO ₂	NO _x	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

type inrichting	totaal nominaal thermisch ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³					
		stof	SO ₂	NO _x	CO	nikkel	vanadium
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_x van 300 mg/Nm³.

(2) Voor die installaties gelden ook de volgende emissiegrenswaarden als kalenderjaargemiddelden: 6 mg/Nm³ voor stof, 60 mg/Nm³ voor SO₂ en 60 mg/Nm³ voor NO_x.

(3) Bij voeding met niet-commerciële brandstof geldt een emissiegrenswaarde voor SO₂ van 150 mg/Nm³.

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 ³						
		stof	SO ₂	NO _x	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	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 ingangsvermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x (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_x 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/Nm³.

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 ³			
		stof	SO ₂	NO _x (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_x 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_x van 400 mg/Nm³.

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 ³				
		stof	SO ₂	NO _x	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 SO₂ 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/Nm³.

(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_x van 130 mg/Nm³.

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 ³						
		stof	SO ₂	NO _x	CO	organische stoffen	HCl	HF
Alle installaties	≥ 50	5	30	110	30	5	5	0,5

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 ³				
		stof	SO ₂	NO _x	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 SO₂ 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_x van 1850 mg/Nm³.

(3) Voor dualfuelmotoren geldt een emissiegrenswaarde voor NO_x van 225 mg/Nm³.

(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_x van 750 mg/Nm³.

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 ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	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 exploitatie is verleend vóór 1 januari 2010	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
	hoogovengas ≥ 50 - 300 MW	10	200	200	100
	hoogovengas > 300 MW	10	200	120	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 50 - 300 MW	30	35	200	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 300 MW	30	35	120	100
	andere gassen (inclusief biogas) ≥ 50 - 300 MW	5	35	200	100
	andere gassen (inclusief biogas) > 300 MW	5	35	120	100

type inrichting	type gas / totaal nominaal thermisch ingangs- vermogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³			
		stof	SO ₂	NO _x	CO
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 ≥ 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 ≥ 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
	okesovengas ≥ 50 - 100 MW	5	400	150	100
	okesovengas > 100 - 300 MW	5	150	100	100
	okesovengas > 300 MW	5	100 (3)	100 (4)	100
	hoogovengas ≥ 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 ≥ 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) ≥ 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 ≥ 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 ≥ 50 - 300 MW	5	5	100	100
	vloeibaar gemaakt gas > 300 MW	5	5	55	100
	okesovengas ≥ 50 - 300 MW	5	150	100	100
	okesovengas > 300 MW	5	50	55	100
	hoogovengas ≥ 50 - 300 MW	10	150	100	100
	hoogovengas > 300 MW	10	50	55	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie ≥ 50 - 300 MW	15	35	100	100
	industriegas uit ijzer- en staalindustrie > 300 MW	15	35	55	100
	andere gassen (inclusief biogas) ≥ 50 - 300 MW	5	35	100	100
	andere gassen (inclusief biogas) > 300 MW	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_x van 300 mg/Nm^3 .

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

(3) Voor die installaties geldt ook een emissiegrenswaarde voor SO_2 van 60 mg/Nm^3 als kalenderjaargemiddelde.

(4) Voor die installaties geldt ook een emissiegrenswaarde voor NO_x van 60 mg/Nm^3 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_x van 100 mg/Nm^3 .

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^3		
		SO_2	NO_x (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	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	≥ 50	12	50 (4)	100
installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010	≥ 50	12	50 (5)	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO_x 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_x van 200 mg/Nm^3 .

(2) 1° Voor NO_x geldt een emissiegrenswaarde van 75 mg/Nm^3 in de volgende gevallen:

a) gasturbines die in een systeem met warmte-kranchoppeling 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_x geldt een emissiegrenswaarde van $50 \times \eta/35$ mg/Nm^3 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 η de in procenten uitgedrukte efficiëntie van de gasturbine is.

(3) Voor NO_x geldt een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm^3 als de installatie niet meer dan 1500 bedrijfsuur per kalenderjaar in bedrijf is.

(4) Voor NO_x geldt een emissiegrenswaarde van 75 mg/Nm^3 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^3 (met η = 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^3		
		SO_2	NO_x (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	$\geq 50 - 100$	12	100	100
	≥ 100	12	75	100

(1) De emissiegrenswaarden voor NO_x 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_x 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 ingangsvormogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³		
		NO _x	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 die na 7 januari 2014 in gebruik zijn genomen	≥ 50	35 (1)	100	60

(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_x van 75 mg/Nm³.

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 ingangsvormogen in MW	emissiegrenswaarden in mg/Nm ³	
		NO _x	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/Nm³.

(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_x van 190 x η/30 mg/Nm³, 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_x en SO₂, 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_x en SO₂ de volgende emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm³:

	SO ₂	NO _x
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 milieujarverslag 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 geloofd is, te nemen in overeenkomst met het totale nominaal thermisch ingangsvormogen 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 pollutent 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 ingangsvormogen 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 aantoonde 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 omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning.

De minimumhoogte van de schoorsteen wordt berekend conform het schoorsteenhoogteberekeningssysteem, vermeld in bijlage 4.4.1.

§ 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, SO₂, NO_x, 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 SO₂ en stof van stookinstallaties die gestookt worden met aardgas;
- 2° voor SO₂ van stookinstallaties die gestookt worden met olie waarvan het zwavelgehalte bekend is, als er geen ontzwavelingsuitrusting is;
- 3° voor SO₂ van stookinstallaties die gestookt worden met biomassa als de exploitant kan aantonen dat de SO₂-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, SO₂, NO_x 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 SO₂, NO_x 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 SO₂ 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 pollutant 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 pollutant 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 SO₂, NO_x, 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_x, SO₂ 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_x, SO₂ en stof van installaties die geen NO_x, SO₂ 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_x, SO₂ 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_x, SO₂ en stof van installaties die geen NO_x, SO₂ 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 SO₂: 20 %;
- 2° voor NO_x: 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/Nm³ 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, 27 oktober 2017.

De minister-president van de Vlaamse Regering,
G. BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,
J. SCHAUVLIEGE

Bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering van 27 oktober 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_x, NO_x, VOS en NH₃

Bijlage 2.10.A. Uiterlijk in 2010 te bereiken emissieplafonds voor SO₂, NO_x, VOS EN NH₃

	SO ₂ (kiloton)	NO _x (kiloton)	VOS (kiloton)	NH ₃ (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_x, NO_x, VOS, NH₃ en PM_{2,5}

	SO _x (kiloton)	NO _x (kiloton)	VOS (kiloton)	NH ₃ (kiloton)	PM _{2,5} (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_x, NO_x, VOS, NH₃ en PM_{2,5}

	SO _x (kiloton)	NO _x (kiloton)	VOS (kiloton)	NH ₃ (kiloton)	PM _{2,5} (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 pollutant x voor 2020 of 2030 (kton/jr);
- 2° $PL_{VL,x}^0$: emissieplafond voor het Vlaamse Gewest voor pollutant 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 pollutant x in het Vlaamse Gewest (kton/jr);

- 4° $EREF_{VL,x}^0$: emissie voor het referentiejaar van pollutant 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 pollutant x zoals vastgesteld in richtlijn 2016/2284 (in %).

De waarden voor RP_x worden in de volgende tabel gegeven.

	SO _x	NO _x	VOS	NH ₃	PM _{2,5}
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 emissiebrongcategorieën:
 - i) het bewijs dat de nieuwe emissiebrongcategorie is erkend in de wetenschappelijke literatuur of in het EMEP/EEA-richtsnoer;
 - ii) het bewijs dat de brongcategorie niet was opgenomen in de relevante historische emissie-inventaris op het moment dat de emissiereductieverbintenis werd vastgesteld;
 - iii) het bewijs dat de brongcategorie niet was opgenomen in de relevante historische emissie-inventaris op het moment dat de emissiereductieverbintenis werd vastgesteld;
 - iv) het bewijs dat de brongcategorie niet was opgenomen in de relevante historische emissie-inventaris op het moment dat de emissiereductieverbintenis werd vastgesteld;
 - v) het bewijs dat emissies van nieuwe brongcategorieën 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 brongcategorieën:
 - 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) De minister 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_{2,5} 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 gebruik van meststoffen met ammoniumcarbonaat wordt verboden. De ammoniakemissies uit anorganische meststoffen kunnen worden verminderd 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. De ammoniakemissies uit dierlijke mest kunnen worden verminderd 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 drijfmestopslagrichtingen, 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_{2,5} en zwarte koolstof

4.B.1. Het in de open lucht verbranden van oogstresten en -afval en bosbouwresten kan worden verboden.

De toezichthouder 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 (stalrest, 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 _x , NO _x , VOS, NH ₃ , 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 (1)

totale nationale emissies per NFR-broncategorie	—PM _{2,5} , PM ₁₀ en, zwarte koolstof als dat beschikbaar is	jaarlijks, vanaf 2000 tot aan rapportagejaar minus 2 (X-2)	15 februari (1)
---	--	--	-----------------

(1) In het geval van fouten worden de rapportages uiterlijk binnen vier weken opnieuw ingediend met een duidelijke toelichting op de aangebrachte wijzigingen.

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 _x , NO _x , VOS, CO, NH ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} —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 _x , NO _x , VOS, CO, NH ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} —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 _x , NO _x , NH ₃ , VOS, PM _{2,5} 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 _x , NO _x , VOS, NH ₃ , CO, PM _{2,5} , PM ₁₀ —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)	alle jaren (zoals aangeven in de tabellen A-B-C)	15 maart

	—Indien voorhanden, zware metalen (As, Cr, Cu, Ni, Se en Zn en hun verbindingen) en TSP (totale stof in suspensie)		
--	--	--	--

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 activiteitengegevens 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 flexibiliteit op grond van artikel 2.10.2.1;
- f) als dat van toepassing is, informatie over de redenen waarom wordt afgeweken van het in paragraaf 5 van artikel 2.10.1.1 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 (SO₄), nitraat (NO₃) 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 ($\text{NO}_{3,\text{uitloging}}$);
bemonsteringsfrequentie: elk jaar;
 - iii. de belangrijkste indicator koolstof-stikstofverhouding (C/N) en de ondersteunende indicator totale stikstof in de bodem (N_{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 koolstofflux (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 27 oktober 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, 27 oktober 2017.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

G. BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

J. SCHAUVLIEGE

TRADUCTION

AUTORITE FLAMANDE

[C - 2017/14210]

27 OCTOBRE 2017. — Arrêté du Gouvernement flamand modifiant diverses dispositions de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1^{er} juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement et modifiant l'article 3.7.10.2 du titre III du VLAREM du 16 mai 2014

LE GOUVERNEMENT FLAMAND,

Vu la Loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, l'article 87, § 1^{er}, modifié par la loi spéciale du 16 juillet 1993 ;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique, l'article 1^{er} ;

Vu le décret du 5 avril 1995 contenant des dispositions générales concernant la politique de l'environnement, l'article 2.2.1, alinéa premier, modifié par le décret du 18 juillet 2003, l'article 2.2.6, §§ 1^{er} - 2, l'article 2.2.7, § 3, l'article 3.5.1, modifié par les décrets des 23 décembre 2011 et 25 avril 2014, l'article 3.5.3, inséré par le décret du 6 février 2004 et l'article 5.4.1, inséré par le décret du 25 avril 2014 ;

Vu le décret du 26 mars 2004 relatif à la publicité de l'administration, l'article 30 ;

Vu l'arrêté du Gouvernement flamand du 1^{er} juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement ;

Vu l'arrêté du Gouvernement flamand du 16 mai 2014 fixant des conditions environnementales générales et sectorielles supplémentaires pour les installations IPPC ;

Vu l'accord du Ministre flamand, chargé du budget, donné le 31 mai 2017 ;

Vu l'avis du Conseil de l'Environnement et de la Nature de la Flandre, rendu le 29 juin 2017 ;

Vu l'avis 61.975/1 du Conseil d'État, rendu le 2 octobre 2017, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa premier, 2^o, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Considérant l'arrêté du Gouvernement flamand du 1^{er} juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement ;

Considérant le titre III du VLAREM du 16 mai 2014 ;

Sur la proposition de la Ministre flamande de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire, de la Nature et de l'Agriculture ;

Après délibération,

Arrête :

Article 1^{er}. Le présent arrêté prévoit la transposition de la directive 2015/2193 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes et de la directive 2016/2284 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, modifiant la directive 2003/35/CE et abrogeant la directive 2001/81/CE.

CHAPITRE 1^{er}. — Modifications du titre II du VLAREM

Art. 2. Dans l'article 1.1.2 de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1^{er} juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement, modifié en dernier lieu par l'arrêté du Gouvernement flamand du 10 février 2017, les modifications suivantes sont apportées :

1^o le membre de phrase « DEFINITIONS SOUS-PRODUITS ANIMAUX » (Chapitre 5.2, Section 5.2.1) » est remplacé par le membre de phrase « Définition sous-produits animaux (chapitre 5.2, section 5.2.1, et chapitre 5.43) » ;

2^o au point « DEFINITIONS SOUS-PRODUITS ANIMAUX » (Chapitre 5.2, Section 5.2.1) » il est ajouté un point 4^o, rédigé comme suit :

« 4^o règlement (UE) n^o 592/2014 : règlement (UE) n^o 592/2014 de la Commission du 3 juin 2014 modifiant le Règlement (UE) n^o 142/2011 en ce qui concerne l'utilisation de sous-produits animaux et de produits dérivés comme combustibles dans les installations de combustion. » ;

3^o le membre de phrase « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE (parties 3, 4, 5 et 6) » est remplacé par le membre de phrase « Définitions pollution atmosphérique (chapitre 2.10, parties 3, 4, 5, 6) » ;

4^o sous « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE » (parties 3, 4, 5 et 6) », « GENERALITES », les définitions suivantes sont insérées entre la définition « limite de détermination » et la définition « émission canalisée » :

« - émission : le rejet d'une substance dans l'atmosphère à partir d'une source ponctuelle ou diffuse ;

- les émissions d'origine anthropique : les émissions dans l'atmosphère de substances polluantes suscitées par des activités humaines ; » ;

5^o sous « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE (parties 3, 4, 5 et 6) », « GENERALITES », la définition « - oxydes d'azote » : la somme du rapport de mélange en volume par milliard (ppb_v) de monoxyde d'azote et de dioxyde d'azote, exprimée en unités de concentration massique de dioxyde d'azote (µg/m³) » est remplacée par la définition « - oxydes d'azote : la somme de monoxyde d'azote et dioxyde d'azote, exprimée en dioxyde d'azote (NO₂) » ;

6^o aux « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE » (parties 3, 4, 5 et 6) », « GENERALITES », les définitions suivantes sont insérées entre la définition « oxydes d'azote » et la définition « PM₁₀ » :

« - oxydes de soufre (SO_x) : tous les composés sulfurés, exprimés comme le dioxyde de soufre, entre autres le trioxyde de soufre (SO₃), l'acide sulfurique (H₂SO₄) et des composés soufrés réduits, tels que l'hydrogène sulfuré (H₂S), les mercaptanes et les sulfates de diméthyle ;

- poussières : les particules de forme, de structure ou de masse volumique quelconque dispersées dans la phase gazeuse dans les conditions au point de prélèvement, qui sont susceptibles d'être recueillies par filtration dans les conditions spécifiées après échantillonnage représentatif du gaz à analyser, et qui demeurent en amont du filtre et sur le filtre après séchage dans les conditions spécifiées ;

- carbone noir : des particules carbonées qui absorbent la lumière ; » :

7° aux « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE (parties 3, 4, 5 et 6) », « GENERALITES », sont ajoutés les définitions suivantes :

« - objectifs de qualité de l'air » : les valeurs limites, les valeurs cibles et les obligations en matière de concentration d'exposition pour la qualité de l'air prévues par le chapitre 2.5 du présent arrêté ;

- Convention PATLD : la convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, faite à Genève le 13 novembre 1979 ;

- cycle d'atterrissage et de décollage : le cycle comprenant la phase de roulage au sol, au départ et à l'arrivée, le décollage, la montée, l'approche, l'atterrissage et toutes les autres opérations de l'aéronef ayant lieu à une altitude inférieure à 3000 pieds ;

- trafic maritime international : les déplacements en mer et dans les eaux côtières de navires, quel que soit leur pavillon, à l'exception des navires de pêche, qui quittent le territoire d'un pays et arrivent sur le territoire d'un autre pays. » ;

8° aux « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE » (parties 3, 4, 5 et 6) », « INSTALLATIONS DE COMBUSTION », la définition suivante est insérée entre la définition « installation de turbine à vapeur ou à gaz » et la définition « moteur à gaz » :

« - moteur : un moteur au gaz, un moteur diesel ou un moteur dual-fuel ; » :

9° aux « DEFINITIONS POLLUTION ATMOSPHERIQUE (parties 3, 4, 5 et 6) », « INSTALLATIONS DE COMBUSTION », sont ajoutés les définitions suivantes :

« gasoil : une des matières suivantes :

a) tout combustible liquide dérivé du pétrole classé sous les codes GN2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 47, 2710 19 48, 2710 20 17 ou 2710 20 19 ;

b) tout combustible liquide dérivé du pétrole dont moins de 65 % en volume (pertes comprises) distillent à 250°C et dont au moins 85 % en volume (pertes comprises) distillent à 350°C, selon la méthode ASTM D86 ;

- fuel extra lourd : une des matières suivantes :

a) tout combustible liquide dérivé du pétrole classé sous les codes GN2710 19 51 aux 2710 19 29, 2710 19 68, 2710 19 31, 2710 20 35 inclus ou 2710 20 19 ;

b) tout combustible liquide dérivé du pétrole, à l'exception du gasoil, appartenant, du fait de ses limites de distillation, à la catégorie des huiles lourdes destinées à être utilisées comme combustibles et dont au moins 65 % en volume (pertes comprises) distillent à 250 °C selon la méthode ASTM D86. Lorsque la distillation ne peut être déterminée à l'aide de la méthode ASTM D86, le produit dérivé du pétrole est également classé sous le fuel lourd ;

- combustible de raffinerie : tout combustible solide, liquide ou gazeux résultant des phases de distillation et de conversion du raffinage du pétrole brut, y compris le gaz de raffinerie, le gaz de synthèse, les huiles de raffinerie et le coke de pétrole ;

- générateur d'électricité d'urgence : une installation pour la production d'électricité qui assure que l'alimentation en électricité en cas de problèmes d'approvisionnement par le réseau d'électricité ;

- combustible de récupération liquide : produit dérivé d'un procédé chimique, qui n'est pas considéré comme un déchet tel que visé au décret du 23 décembre 2011 relatif à la gestion durable de cycles de matériaux et de déchets, qui n'est pas préparé pour le traitement et fait dès lors l'objet d'une valorisation énergétique, et qui ne répond pas à la définition d'un autre combustible liquide, comme le gasoil ou le fuel extra lourd. » ;

10° la partie « DEFINITIONS TACHES POLITIQUES EN MATIERE DE PLAFONDS D'EMISSION POUR LE SO₂, LE NO_x, LES COV ET LE NH₃ (chapitre 2.10) », comprenant la définition d'« AOT40 pour ozone » à la définition pour « composés organiques volatils (COV) » incluse, est abrogée.

Art. 3. Dans le même arrêté, le chapitre 2.10, comprenant les articles 2.10.1 à 2.10.5, est remplacé par ce qui suit :

« Chapitre 2.10. Tâches politiques pour les plafonds d'émission pour le SO_x, NO_x, COV, NH₃ et PM_{2,5}

Section 2.10.0. Disposition générale

Art. 2.10.0.1. Le présent chapitre prévoit la transposition de la directive 2016/2284 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, modifiant la directive 2003/35/CE et abrogeant la directive 2001/81/CE.

Section 2.10.1. Plafonds d'émission

Art. 2.10.1.1. § 1^{er}. A partir de 2010, les émissions annuelles des substances polluantes de dioxyde de soufre (SO₂), d'oxydes d'azote (NO_x), de composés organiques volatiles (COV) et d'ammoniac (NH₃) de toutes les sources dans la Région flamande, sauf le secteur du transport, sont plafonnées aux quantités qui ne sont pas supérieures aux plafonds d'émission, visés à l'annexe 2.10.A. Ces plafonds d'émission ne peuvent être dépassés à partir de l'année 2010.

§ 2. A partir de 2020 les émissions annuelles des substances polluantes telles que les dioxydes de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV), l'ammoniac (NH₃) et les fines poussières ayant un diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 2,5µm (PM_{2,5}) de toutes les sources dans la Région flamande, y compris le secteur du transport, sont plafonnées aux quantités qui ne sont pas supérieures aux plafonds d'émission, visées à l'annexe 2.10.B.

§ 3. A partir de 2030, les substances polluantes telles que les dioxydes de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV), l'ammoniac (NH₃) et les fines poussières ayant un diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 2,5µm (PM_{2,5}) de toutes les sources dans la Région flamande, y compris le secteur du transport, sont plafonnées aux quantités qui ne sont pas supérieures aux plafonds d'émission, visées à l'annexe 2.10.C.

§ 4. Les plafonds d'émission, visées aux paragraphes 2 et 3, sont en relation avec les émissions rapportées dans l'année de base 2005. Les plafonds d'émission peuvent être adaptés sur la base de la formule visée à l'annexe 2.10.D.

§ 5. A partir de 2030, les substances polluantes telles que les dioxydes de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV), l'ammoniac (NH₃) et les fines poussières ayant un diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 2,5µm (PM_{2,5}) de toutes les sources dans la Région flamande, y compris le secteur du transport, sont limitées le plus possible au niveau conformément à la trajectoire de réduction linéaire entre les plafonds d'émission pour 2020 et les plafonds d'émission pour 2030.

Une trajectoire de réduction non linéaire peut être suivie si celle-ci est plus efficace d'un point de vue économique ou technique, et à condition qu'à partir de 2025 elle converge progressivement vers la trajectoire de réduction linéaire et ne compromette pas les plafonds d'émission pour 2030. Cette trajectoire de réduction non linéaire et les raisons de la suivre sont décrites dans les programmes nationaux qui doivent être rédigés conformément à la section 2.10.3.

Lorsque les émissions de 2025 ne peuvent être limitées conformément à la trajectoire de réduction définie, le Département expose la raison de cet écart ainsi que les mesures qui les ramèneraient sur leur trajectoire dans les rapports d'inventaire ultérieurs devant être communiqués à la Commission conformément à la procédure visée à l'article 2.10.6.1.

§ 6. Les plafonds d'émission visés aux paragraphes 1 à 5 inclus ne se rapportent qu'aux émissions d'origine anthropique.

§ 7. Les émissions suivantes ne sont pas prises en compte aux fins de l'évaluation ou du respect des paragraphes 1 à 6 inclus :

1° les émissions des aéronefs au-delà du cycle d'atterrissage et de décollage ;

2° les émissions provenant du trafic maritime international ;

3° les émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils non méthaniques provenant d'activités relevant de la nomenclature de notification des données 2014 (NND) définie par la convention PATLD, catégories 3B (gestion des effluents d'élevage) et 3D (sols agricoles).

Art. 2.10.1.2. En concertation avec tous les services concernés, le Département élabore les mesures nécessaires pour aboutir aux plafonds d'émission visés à l'article 2.10.1.3. Le Ministre flamand soumet les mesures précitées à l'approbation du Gouvernement flamand. Tous les services concernés assurent l'exécution des mesures approuvées.

Section 2.10.1. Formes de flexibilité

Art. 2.10.2.1. § 1^{er}. Le Département et la Société flamande de l'Environnement peuvent, conformément à l'annexe 2.10.E, arrêter des inventaires ajustés des émissions annuelles pour SO_x, NO_x, COV, NH₃ et PM_{2,5} lorsque l'application de méthodes améliorées d'inventaire des émissions, mises à jour conformément à l'évolution des connaissances scientifiques, est susceptible d'entraîner le non-respect des plafonds d'émission.

§ 2. Si, pour une année donnée, la Région flamande, en raison d'un hiver exceptionnellement froid ou d'un été exceptionnellement sec, ne peut pas respecter ses plafonds d'émission, elle peut s'acquitter de ces engagements en calculant la moyenne de ses émissions nationales annuelles pour l'année en question, l'année précédant l'année en question et l'année la suivant, à condition que cette moyenne n'excède pas le niveau des émissions annuelles.

§ 3. La Région flamande est réputé avoir respecter ses engagements de réduction des émissions pour une durée maximale de trois ans, si le non-respect de ses engagements de réduction des émissions pour les polluants concernés résulte d'une interruption ou d'une perte de capacité soudaine et exceptionnelle dans le réseau de fourniture ou de production d'énergie et/ou de chaleur, qui n'aurait raisonnablement pas pu être prévue, et pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

1° tous les efforts raisonnables, y compris la mise en œuvre de nouvelles mesures et politiques, ont été déployés pour respecter les engagements, et qu'ils continueront à l'être pour que la période de non-respect reste aussi brève que possible ;

2° la mise en œuvre de mesures et de politiques s'ajoutant à celles visées au point 1° entraînerait des coûts disproportionnés, compromettrait de manière significative la sécurité énergétique nationale ou induirait un risque substantiel de précarité énergétique pour une partie importante de la population.

Art. 2.10.2.2. En collaboration avec la Société flamande de l'Environnement, le Département évaluera si l'application de l'une des formes de flexibilité visée à l'article 2.10.2.1, est nécessaire.

Section 2.10.3. Programmes dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique

Art. 2.10.3.1. § 1^{er}. En collaboration avec tous les services concernés, le Département établit des programmes qui sont soumis par le Ministre flamand pour approbation au Gouvernement flamand pour une réduction progressive des émissions des substances polluantes visées à l'article 2.10.1.3 pour respecter les plafonds d'émission, visées aux annexes 2.10.A à 2.10.C incluses.

§ 2. Les programmes visés au paragraphe 1^{er}, tiennent compte des exigences visées à l'annexe 2.10.F, 1 et contiennent les informations visées à l'annexe 2.10.F, 2 et 3.

§ 3. Au moins tous les quatre ans, les programmes sont mis à jour par le Département.

Les politiques et mesures de réduction des émissions prévues dans le programme de lutte contre la pollution atmosphérique sont mises à jour par le Département dans un délai de dix-huit mois à compter de la présentation du dernier inventaire national des émissions ou des dernières projections nationales des émissions si, selon les données présentées, les niveaux des émissions ne sont pas respectés ou s'ils risquent de ne pas l'être.

§ 4. Le Département consulte le public et les autorités compétentes, qui, en raison de leurs responsabilités environnementales spécifiques dans les domaines de la pollution atmosphérique et de la qualité et de la gestion à tous les niveaux, sont susceptibles d'être concernées par la mise en œuvre des programmes de réduction, sur le projet de programme de réduction et sur toute modification importante, avant la finalisation dudit programme.

§ 5. Les programmes visés à la présente section, et toute modification ou révision de ceux-ci, sont établis comme suit :

1° la division compétente pour la pollution atmosphérique établit le projet de programme, modifie ou révisé les programmes existants et peut y associer les organismes publics, institutions, organisations de droit privé et groupements sociaux les plus intéressés. Le projet de plan ou de programme ou le projet de modification ou de révision est ensuite notifié au public, conformément aux points 2° et 3° ;

2° après son approbation par le Gouvernement flamand, le projet de plan ou de programme ou le projet de modification ou de révision est publié par extrait au *Moniteur belge* par la division compétente pour la pollution atmosphérique. La division compétente pour la pollution atmosphérique prévoit la consultation active du public par la voie des canaux habituels, tels que les moyens électroniques et les médias, entre autres la publication dans deux journaux, et au moyen du site web de la division compétente pour la pollution atmosphérique. Lors de la publication, il est insisté sur le droit de participation du public lors de la prise de décision sur les plans et programmes, et il est fait mention de l'autorité à laquelle des questions et remarques telles que visées au présent article peuvent être adressées. Pendant un délai d'un mois, qui prend cours le jour suivant le jour de la publication au *Moniteur belge*, le public peut adresser par écrit ou par voie numérique ses objections ou remarques à la Division compétente pour la pollution atmosphérique ;

3° en même temps que la publication du projet, visé au point 2°, le projet est transmis au Conseil de l'Environnement et de la Nature de la Flandre et au Conseil socioéconomique de la Flandre, qui rendent un avis motivé dans un délai d'un mois de la réception du projet. Ces avis ne sont pas contraignants ;

4° le programme ou la modification ou révision de celui-ci est établi par le Gouvernement flamand, tout en tenant compte des avis émis et des objections ou remarques introduites. Lorsque le Gouvernement ne suit pas, en tout ou en partie, l'avis émis par le Conseil de l'Environnement et de la Nature de la Flandre ou le Conseil socioéconomique de la Flandre, ou les objections et remarques du public, il dresse un rapport de justification qui est joint à la publication visée au point 5° ;

5° le plan ou le programme ou la modification ou révision de celui-ci, assorti du rapport visé au point 4°, est communiqué au public par le biais de la publication dans deux journaux et au moyen du site web de la Division compétente pour la pollution atmosphérique. Le programme est publié par extrait au *Moniteur belge*.

§ 6. Le cas échéant, les consultations transfrontalières sont organisées.

Lorsque l'exécution d'un programme peut avoir des conséquences pour la qualité de l'air dans un autre Etat membre, le Département organise des consultations transfrontalières.

Art. 2.10.3.2. Le programme de réduction ainsi que toutes ses versions ajustées sont rendus disponibles au public sur le site web du Département.

Section 2.10.4. Inventaires et projections des émissions

Art. 2.10.4.1. La Société flamande de l'Environnement élabore et met à jour chaque année des inventaires des émissions pour les polluants figurant dans le tableau A de l'annexe 2.10.G, conformément aux exigences qui y sont énoncées.

La Société flamande de l'Environnement peut élaborer et mettre à jour chaque année des inventaires des émissions pour les polluants figurant dans le tableau B de l'annexe 2.10.GI, conformément aux exigences qui y sont énoncées.

La Société flamande de l'Environnement élabore tous les quatre ans des inventaires nationaux des émissions réparties dans l'espace et des inventaires des grandes sources ponctuelles pour les polluants indiqués dans le tableau C de l'annexe 2.10.G, conformément aux exigences qui y sont énoncées.

Le Département élabore et met à jour tous les deux ans, des projections nationales des émissions pour les polluants indiqués dans le tableau C de l'annexe 2.10.G, conformément aux exigences qui y sont énoncées.

La Société flamande de l'Environnement établit un rapport d'inventaire informatif qui est joint aux inventaires et aux projections des émissions visés aux alinéas premier à quatre, conformément aux exigences énoncées dans le tableau D de l'annexe 2.10.G.

Lorsque la Région flamande opte pour une flexibilité prévue à la section 2.10.2, la Société flamande de l'Environnement fait figurer dans le rapport d'inventaire informatif de l'année concernée les informations démontrant que le recours à cette flexibilité remplit les conditions applicables.

Art. 2.10.4.2. Les inventaires des émissions ou les inventaires des émissions ajustés, les projections des émissions, les inventaires des émissions réparties dans l'espace, les inventaires des grandes sources ponctuelles et les rapports d'inventaire informatifs qui y sont joints sont établis conformément aux méthodes visées à l'annexe 2.10.H, et sont mis à jour.

La Société flamande de l'Environnement met les informations visées à l'article 2.10.4.1 à la disposition de la Commission européenne, par la voie des canaux appropriés.

Art. 2.10.4.3. L'inventaire des émissions est rendu disponible au public via le site web de la Société flamande de l'Environnement.

Section 2.10.5. Surveillance des effets de la pollution atmosphérique

Art. 2.10.5.1. § 1^{er}. La Société flamande de l'Environnement et l'Institut de Recherche des Forêts et de la Nature assurent la surveillance des incidences négatives de la pollution atmosphérique sur les écosystèmes en s'appuyant sur un réseau de sites de surveillance qui soit représentatif de leurs types d'habitats d'eau douce, naturels et semi-naturels et d'écosystèmes forestiers, selon une approche efficace au regard des coûts et fondée sur les risques.

Pour la surveillance visée à l'alinéa premier, l'on harmonise la coordination avec les programmes de surveillance établis en vertu de la sous-section 2.5.2.2 du présent arrêté, de l'article 67 du décret du 18 juillet 2003 relatif à la politique intégrée de l'eau, de l'article 50undecies du décret du 21 octobre 1997 concernant la conservation de la nature et le milieu naturel, et, le cas échéant, de la convention PATLD. Le cas échéant, les données collectées au titre de ces programmes sont employées.

En vue de la surveillance visée à l'alinéa premier, les indicateurs de surveillance énumérés à l'annexe 2.10.I peuvent être utilisés.

§ 2. En exécution du paragraphe 1^{er}, les méthodes figurant dans la convention PATLD peuvent être utilisées pour la collecte et la communication des informations énumérées à l'annexe 2.10.I.

Section 2.10.6. Rapportage à la Commission européenne

Art. 2.10.6.1. La société flamande de l'Environnement communique, par la voie des canaux appropriés, les inventaires et les projections des émissions, les inventaires nationaux des émissions réparties dans l'espace, les inventaires des grandes sources ponctuelles et les rapports d'inventaire informatifs à la Commission et à l'Agence européenne pour l'Environnement conformément à l'article 2.10.4.1 et l'annexe 2.10.G.

Le rapportage visé à l'alinéa premier, concorde avec le rapportage au secrétariat de la convention PATLD.

Art. 2.10.6.2. Au plus tard le 1^{er} avril 2019 et tous les quatre ans par la suite, le Ministre flamand communique les programmes établis conformément à l'article 2.10.3.1 à la Commission.

Dans les deux mois, le Ministre flamand communique les programmes mis à jour qui sont établis en exécution de l'article 2.10.3.1, § 3, alinéa deux, à la Commission européenne.

Art. 2.10.6.3. Au plus tard le 1^{er} juillet 2018 et tous les quatre ans par la suite, le Ministre flamand informe la Commission européenne et l'Agence européenne pour l'Environnement sur l'emplacement des sites de surveillance ainsi que les indicateurs de surveillance des incidences de la pollution atmosphérique associés visés à l'article 2.10.5.1.

Au plus tard le 1^{er} juillet 2019 et tous les quatre ans par la suite, le Ministre flamand informe la Commission européenne et l'Agence européenne pour l'environnement sur les données de surveillance visées à l'article 2.10.5.1. ».

Art. 4. Dans l'intitulé du chapitre 2.11 du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et remplacé par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013, le mot « grand » est supprimé.

Art. 5. Dans le chapitre 2.11 du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et modifié par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013, il est inséré une section 2.11.1*bis*, comportant l'article 2.11.1*bis*, rédigée comme suit :

« Section 2.11.1*bis*. Registre

Art. 2.11.1*bis*.1. Le Département tient un registre comportant des informations sur chaque installation de combustion petite et moyenne dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 1 MW, qui est enregistrée conformément à l'article 5.43.2.41. Ce registre est mis à disposition du public au plus tard le 20 décembre 2018. Les installations de combustion petites et moyennes dont la puissance thermique nominale est inférieure à 1 MW sont reprises au registre à partir de la date d'enregistrement ou à partir de la date de l'octroi de l'autorisation. Le Département peut demander la collaboration des autorités délivrant le permis. ».

Art. 6. A l'article 2.11.2.1 du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et remplacé par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013, dont le texte actuel formera le § 1^{er}, est ajouté un § 2 rédigé comme suit :

« § 2. Le Département informe, par les voies appropriées, la Commission européenne dans le mois des décisions, prises conformément aux articles 5.43.2.20 et 5.43.2.21. ».

Art. 7. A la section 2.11.2 du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et modifié par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013, il est ajouté un article 2.11.2.3, rédigé comme suit :

« Art. 2.11.2.3. En collaboration avec la Société flamande de l'Environnement, le Département établit, au plus tard le 1^{er} septembre 2026 et au plus tard le 1^{er} septembre 2031, un rapport contenant des informations qualitatives et quantitatives sur la mise en œuvre de la Directive 2015/2193 du 25 novembre 2015 relative aux installations de combustion moyennes, sur les mesures prises pour vérifier que les installations de combustion petites et moyennes sont exploitées conformément à la présente directive ainsi que sur les mesures de contrôle de l'application prises à ces fins. Le premier rapport comporte une estimation des émissions annuelles totales de SO₂, de NO_x et de poussières des installations de combustion dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 1 MW et inférieure à 50 MW, classées par type d'installation, par type de combustible et par catégorie de puissance.

Le Département établit, au plus tard le 1^{er} décembre 2020, un rapport contenant une estimation des émissions annuelles totales de CO et toute information disponible sur la concentration des émissions de CO provenant des installations de combustion dont la puissance nominale thermique est égale ou supérieure à 1 MW et inférieure à 50 MW, classées par type de combustible et par catégorie de puissance. ».

Art. 8. Dans l'article 2.16.1, du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 16 mai 2014, le membre de phrase « l'article 5.43.2.34, § 1^{er}, alinéa deux » est remplacé par le membre de phrase « l'article 5.43.2.40, alinéa deux ».

Art. 9. A l'article 5.20.2.3 du même arrêté, remplacé par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013 et modifié par l'arrêté du Gouvernement flamand du 16 mai 2014, il est ajouté un paragraphe 4, rédigé comme suit :

« § 4. Pour les petites et moyennes installations de combustion les dispositions de la section 5.43.2 s'appliquent, à l'exception des valeurs limites d'émission, qu'elles contiennent, pour les installations alimentées de combustibles de raffinerie, seules ou en combinaison avec d'autres combustibles pour la production d'énergie. ».

Art. 10. Dans l'article 5.20.2.4, alinéa deux, du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 11 décembre 2015, le membre de phrase « visé aux articles 5.4.2.20 à 5.43.2.30 inclus » est remplacé par le membre de phrase « visé aux articles 5.43.2.23 à 5.43.2.36 ».

Art. 11. Dans l'article 5.20.2.6 du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et remplacé par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013, les modifications suivantes sont apportées :

1° dans le point 2°, a), le membre de phrase « les articles 5.43.2.20 à 5.43.2.30 inclus » est remplacé par le membre de phrase « les articles 5.43.2.23 à 5.43.2.36 inclus ».

2° dans le point 3°, b), le membre de phrase « l'article 5.43.3.33 à 5.43.3.39 inclus » sont remplacés par le membre de phrase « les articles 5.43.3.33 à 5.43.3.38 inclus ».

Art. 12. Dans l'article 5.43.1.2 du même arrêté, rétabli par l'arrêté du Gouvernement flamand du 7 juin 2013 et modifié par l'arrêté du Gouvernement flamand du 16 mai 2014, les modifications suivantes sont apportées :

1° à l'alinéa premier sont ajoutés les points 9° à 12° inclus, rédigés comme suit :

« 9° établissements crématatoires ;

10° installations de combustion situées dans une exploitation agricole dont la puissance thermique nominale totale est inférieure ou égale à 5 MW, et qui utilisent exclusivement comme combustible du lisier non transformé de volaille visé à l'article 9, point a), du règlement (CE) no 1069/2009 relatif aux Sous-produits Animaux ;

11° installations chaudières de récupération au sein d'installations de production de pâte à papier ;

12° installations de combustion dont la puissance thermique normale est inférieure à 50 MW dont les produits gazeux de la combustion sont utilisés pour le chauffage direct au gaz des espaces intérieurs aux fins de l'amélioration des conditions de travail ; ».

2° le deuxième alinéa est remplacé par ce qui suit :

« Par dérogation à l'alinéa premier, les articles 5.43.2.40 et 5.43.3.19 s'appliquent aux installations visées à l'article premier. ».

Art. 13. A la section 5.43.1 du même arrêté, remplacé par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et modifié par les arrêtés du Gouvernement flamand des 7 juin 2013 et 16 mai 2014, il est ajouté un article 5.43.1.4, rédigé comme suit :

« Art. 5.43.1.4. § 1^{er}. Pour la combustion de graisses animales autres que des déchets, les dispositions du Règlement (UE) n° 142/2011 et du Règlement (UE) n° 592/2014 en exécution du règlement (CE) n° 1069/2009 relatif aux sous-produits animaux sont d'application.

§ 2. Des chaudières à vapeur pour la combustion de graisses animales autres que des déchets sont conçues, équipées, construites et exploitées de telle manière que la graisse dans la chaudière à vapeur se vaporise et soit brûlée à une température minimale de 1100 °C pendant au moins 0,2 secondes.

§ 3. Des moteurs fixes pour la combustion de graisses animales autres que des déchets doivent être conçus, équipés, construits et exploités que les sous-produits animaux et les produits dérivés soient portés, d'une manière contrôlée et homogène, même dans les conditions les plus défavorables, à une température de 850 °C pendant au moins 2 secondes ou à une température de 1100 °C pendant 0,2 secondes.

Les émanations gazeuses, produites par ce procédé, sont portées, d'une manière contrôlée et homogène, à une température de 850°C pendant au moins 2 secondes ou à une température de 1100 °C pendant 0,2 secondes. La température est mesurée à proximité de la paroi intérieure ou en tout autre point représentatif de la chambre d'incinération, conformément à ce qui est autorisé par le contrôleur.

§ 4. Dans le permis d'environnement pour l'exploitation ou l'activité classée, il peut être dérogé aux paragraphes 2 et 3 lorsqu'il est fait usage de paramètres de procédé garantissant un résultat équivalent pour l'environnement. ».

Art. 14. Dans le chapitre 5.43 du même arrêté, modifié en dernier lieu par l'arrêté du Gouvernement flamand du 10 février 2017, la section 5.43.2, qui comprend les articles 5.43.2.1. à 5.43.2.34 est remplacée par ce qui suit :

« Section 5.43.2. Installations de combustion petites et moyennes

Art. 5.43.2.1. Cette section s'applique aux installations de combustion dont la puissance thermique nominale est inférieure à 50 MW. Cette section s'applique également à un ensemble d'installations de combustion tel que visé aux alinéas deux et trois, y compris un ensemble dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 50 MW, sauf si cet ensemble est une installation de combustion qui relève de l'application de la section 5.43.3.

Un ensemble formé par au moins deux nouvelles installations de combustion est considéré comme une seule installation de combustion moyenne et leur puissance thermique nominale est additionnée aux fins du calcul de la puissance thermique nominale totale de l'installation si les gaz résiduaires de combustion sont rejetés par une cheminée commune ou si les gaz résiduaires de ces installations de combustion, compte tenu des facteurs techniques et économiques, pourraient, selon l'appréciation de l'instance octroyant l'autorisation, être rejetés par une cheminée commune. Dans ce cas, les valeurs limites d'émission visées à la présente section, s'appliquent à la cheminée commune par rapport à la puissance thermique nominale de l'installation de combustion considérée comme un ensemble.

Pour le calcul de la puissance thermique nominale totale d'un ensemble d'installations de combustion tel que visé à l'alinéa deux, des installations de combustion séparées dont la puissance thermique nominale est inférieure à 15 MW, qui sont autorisées avant le 19 décembre 2017 et mises en service avant le 20 décembre 2018, ne sont pas prises en compte.

Par dérogation à l'alinéa trois, des installations de combustion distinctes sont toujours prises en compte dans le calcul de la puissance thermique nominale totale d'un ensemble d'installations de combustion lorsque les mesurages d'émissions sont effectués sur le circuit d'extraction commun, à moins que cela n'ait lieu lorsqu'une seule installation de l'ensemble fonctionne, pour chaque installation distincte.

Art. 5.43.2.2. Pour les gaz résiduaires provenant de petites et moyennes installations de combustion les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16 inclus s'appliquent, dont NO_x est exprimé comme NO₂ et les substances organiques sont exprimées comme le carbone organique total, dont HCl porte sur tous les chlorures gazeux, exprimés en HCl, dont HF porte sur tous les fluorures gazeux exprimés en HF, dont nickel porte sur la somme de nickel et ses composés, exprimés en nickel, dont plomb porte sur le plomb et ses composés, exprimé en plomb, et dont vanadium porte sur vanadium et ses composés, exprimé en vanadium.

Les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16, sont définies pour un taux d'oxygène de référence dans les gaz résiduaires de :

1° 6 % pour les combustibles solides ;

2° 3 % pour les installations de combustion, à l'exception pour les turbines à gaz et les moteurs fixes utilisant des combustibles liquides et gazeux. Des graisses animales sont considérées comme des combustibles liquides ;

3° 15 % pour les turbines à gaz, avec une combustion auxiliaire ou non, et les moteurs fixes.

Pour les installations de combustion dont la puissance thermique nominale est inférieure à 300 kW, alimentées de combustibles solides, liquides ou gazeux autres que les déchets de biomasse, aucune valeur limite d'émission n'est d'application, sauf s'ils font partie d'un ensemble tel que visé à l'article 5.43.2.1.

Pour les installations de combustion fonctionnant moins de 100 heures par an, aucune valeur limite d'émission n'est applicable. Ces dispositions ne s'appliquent pas en cas d'alimentation en combustibles solides. Dans ce cas, une valeur limite d'émission de 200 mg/Nm³ s'applique pour les installations qui sont agréées avant le 19 décembre 2017 ou qui ont été mises en service avant le 20 décembre 2018, et une valeur limite d'émission de 100 mg/Nm³ pour les installations qui sont agréées le 19 décembre 2017 ou après cette date ou qui ont été mises en service après le 20 décembre 2018.

Pour les moteurs fixes fonctionnant moins de 500 heures par année calendaire qui sont destinés à la propulsion de générateurs de secours ou des pompes d'incendie, la puissance thermique nominale ne doit être prise en compte que pour 50 % pour déterminer la puissance thermique nominale totale.

Pour les appareils de chauffage central qui sont utilisés principalement pour le chauffage de bâtiments et, optionnellement, pour la production d'eau chaude utilitaire, l'arrêté du Gouvernement flamand du 8 décembre 2006 relatif à l'entretien et au contrôle d'appareils de chauffage central pour le chauffage de bâtiments ou pour la production d'eau chaude utilitaire est d'application.

Art. 5.43.2.3. En cas d'alimentation en charbon, tourbe et d'autres combustibles fossiles solides, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion jusqu'au 31 décembre 2024 inclus, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installations existantes	≥ 0,3 - 20	200	1.250	800	250	100	30
	≥ 20	200	1.250	600	250	100	30
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1996	≥ 0,3 - 2	150	1.250	800	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1.250	650	250	100	30
	> 5 - 20	50	1.250	650	250	100	30
	≥ 20	50	1.250	500	250	100	30
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3 - 2	100	1.250	500	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1.250	400	250	100	30
	> 5	50	1.250	400	250	100	30
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3 - 5	100	1.250	300	200	100	30
	> 5	50	1.250	300	200	100	30
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1	100	1.250	300	200	100	30
	≥ 1 - 5	50	1.250	300	200	100	30
	> 5 - 20	20	350	300	200	100	30
	≥ 20	20	250	250	200	100	30
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 5 (1)	20	400	100	200	100	30
	> 5	10	200	100	200	100	30

(1) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 100 mg/Nm³ pour les poussières, de 1250 mg/Nm³ pour les SO₂ et 300 mg/Nm³ pour NO_x s'applique aux installations dont la puissance thermique nominale est inférieure à 1 MW, et une valeur limite d'émission de 50 mg/Nm³ pour les poussières et 300 mg/Nm³ pour NO_x s'applique aux installations dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 1 MW et égale ou inférieure à 5 MW, lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que les combustibles fossiles solides entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

En cas d'alimentation en charbon, tourbe et d'autres combustibles fossiles solides, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion jusqu'au lundi 31 décembre 2029 inclus, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installations existantes	≥ 0,3 - 5	200	1.250	800	250	100	30
	> 5 - 20	50	1.100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1996	≥ 0,3 - 2	150	1.250	800	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1.250	650	250	100	30
	> 5 - 20	50	1.100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
Nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3 - 2	100	1.250	500	250	100	30
	≥ 2 - 5	100	1.250	400	250	100	30
	> 5 - 20	50	1.100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3 - 5	100	1.250	300	200	100	30
	> 5 - 20	50	1.100	300	200	100	30
	> 20	30	400	300	200	100	30
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1	100	1.250	300	200	100	30
	≥ 1 - 5	50	1.250	300	200	100	30
	> 5 - 20	20	350	300	200	100	30
	> 20	20	250	250	200	100	30
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 5 (1)	20	400	100	200	100	30
	> 5	10	200	100	200	100	30

(1) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 100 mg/Nm³ pour les poussières, de 1250 mg//Nm³ pour les SO₂ et 300 mg/Nm³ pour NO_x s'applique aux installations dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 1 MW, et une valeur limite d'émission de 50 mg/Nm³ pour les poussières et 300 mg/Nm³ pour NO_x s'applique aux installations dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 1 MW et égale ou inférieure à 5 MW, lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que les combustibles fossiles solides entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

En cas d'alimentation en charbon, en tourbe et en d'autres combustibles fossiles solides, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion à partir du 1 janvier 2030 inclus, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3 - 1	100	1.250	500	250	100	30
	≥ 1 - 2	50	1.100	500	250	100	30
	≥ 2 - 20	50	1.100	400	250	100	30
	> 20	30	400	400	250	100	30
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3 - 1	100	1.250	300	200	100	30
	≥ 1 - 20	50	1.100	300	200	100	30
	> 20	30	400	300	200	100	30
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1	100	1.250	300	200	100	30
	≥ 1 - 5	50	1.100	300	200	100	30
	> 5 - 20	20	350	300	200	100	30
	> 20	20	250	250	200	100	30

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 – 5 (1)	20	400	100	200	100	30
	> 5	10	200	100	200	100	30

(1) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 100 mg/Nm³ pour les poussières, de 1250 mg/Nm³ pour les SO₂ et de 300 mg/Nm³ pour NO_x s'applique aux installations dont la puissance thermique nominale est inférieure à 1 MW, et une valeur limite d'émission de 50 mg/Nm³ pour les poussières et 300 mg/Nm³ pour NO_x s'applique aux installations dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 1 MW et égale ou inférieure à 5 MW, lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que les combustibles fossiles solides entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

Art. 5.43.2.4. En cas d'alimentation en biomasse solide les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion jusqu'au 31 décembre 2024 inclus, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (2)	métaux lourds (4)
installations existantes	≥ 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)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 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)

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (2)	métaux lourds (4)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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) Lorsqu'un combustible autre que la biomasse ligneuse solide est utilisé, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 200 mg/Nm³ est d'application.

(2) Les moyennes sont déterminées sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum. Les valeurs limites d'émission se rapportent à la concentration totale de dioxines et furanes, calculée à l'aide de la notion 'équivalence toxique'.

(3) La valeur limite d'émission de 0,6 ng TEQ/Nm³ pour les installations dont la puissance thermique nominale totale s'élève à 5 MW au maximum ne s'applique qu'en cas d'utilisation de déchets de bois traités non contaminés. En cas d'alimentation en une autre biomasse solide, aucune valeur limite d'émission n'est applicable à ces installations.

(4) les valeurs moyennes sur une période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum

(5) Pour les installations alimentées en des déchets de bois traités non contaminés, les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent :

1° pour la somme du cadmium et des composés du cadmium exprimés en cadmium (Cd), et du thallium et des composés de thallium exprimés en thallium (Tl) : 0,15 mg/Nm³ ;

2° pour le mercure et les composés de mercure, exprimés en mercure (Hg) : 0,15 mg/Nm³ ;

3° pour la somme d'antimoine et des composés d'antimoine exprimés en antimoine (Sb), d'arsenic et des composés d'arsenic exprimés en arsenic (As), du plomb et des composés de plomb exprimés en plomb (Pb), de chrome et des composés de chrome exprimés en chrome (Cr), de cobalt et des composés de cobalt exprimés en cobalt (Co), du cuivre et des composés de cuivre exprimés en cuivre (Cu), du manganèse et des composés de manganèse exprimés en manganèse (Mn), de nickel et des composés de nickel exprimés en nickel (Ni), de vanadium et des composés de vanadium exprimés en vanadium (V), d'étain et des composés d'étain exprimés en étain (Sn) : 2,25 mg/Nm³.

En cas d'alimentation en biomasse solide, les dispositions suivantes s'appliquent à partir du 1^{er} janvier 2025 jusqu'au 31 décembre 2029 inclus aux installations de combustion, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (2)	métaux lourds (4)
installations existantes	≥ 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)
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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)
	> 30	30	450 (1)	400	300	0,15	(5)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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)

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (2)	métaux lourds (4)
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 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)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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) Lorsqu'un combustible autre que la biomasse ligneuse solide est utilisé, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 200 mg/Nm³ est d'application.

(2) Les moyennes sont déterminées sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum. Les valeurs limites d'émission se rapportent à la concentration totale de dioxines et furanes, calculée à l'aide de la notion 'équivalence toxique'.

(3) Cette valeur limite d'émission de 0,6 ng TEQ/Nm³ pour les installations dont la puissance thermique nominale s'élève à 5 MW au maximum ne s'applique qu'en cas d'alimentation en déchets de bois traités non contaminés. En cas d'alimentation en une autre biomasse solide, aucune valeur limite d'émission n'est applicable à ces installations.

(4) les valeurs moyennes sur une période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum

(5) Pour les installations alimentées en des déchets de bois traités non contaminés, les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent :

1° pour la somme du cadmium et des composés du cadmium exprimés en cadmium (Cd), et du thallium et des composés de thallium exprimés en thallium (Tl) : 0,15 mg/Nm³ ;

2° pour le mercure et les composés de mercure, exprimés en mercure (Hg) : 0,15 mg/Nm³ ;

3° pour la somme d'antimoine et des composés d'antimoine exprimés en antimoine (Sb), d'arsenic et des composés d'arsenic exprimés en arsenic (As), du plomb et des composés de plomb exprimés en plomb (Pb), de chrome et des composés de chrome exprimés en chrome (Cr), de cobalt et des composés de cobalt exprimés en cobalt (Co), du cuivre et des composés de cuivre exprimés en cuivre (Cu), du manganèse et des composés de manganèse exprimés en manganèse (Mn), de nickel et des composés de nickel exprimés en nickel (Ni), de vanadium et des composés de vanadium exprimés en vanadium (V), d'étain et des composés d'étain exprimés en étain (Sn) : 2,25 mg/Nm³.

En cas d'alimentation en biomasse solide, les dispositions suivantes s'appliquent à partir du 1^{er} janvier 2030 aux installations de combustion, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (2)	métaux lourds (4)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 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)

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (2)	métaux lourds (4)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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) Lorsqu'un combustible autre que la biomasse ligneuse solide est utilisé, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 200 mg/Nm³ est d'application.

(2) Les moyennes sont déterminées sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum. Les valeurs limites d'émission se rapportent à la concentration totale de dioxines et furanes, calculée à l'aide de la notion 'équivalence toxique'.

(3) Cette valeur limite d'émission de 0,6 ng TEQ/Nm³ pour les installations dont la puissance thermique nominale totale s'élève à 5 MW au maximum ne s'applique qu'en cas d'alimentation en déchets de bois traités non contaminés. En cas d'alimentation en une autre biomasse solide, aucune valeur limite d'émission n'est applicable à ces installations.

(4) les valeurs moyennes sur une période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum

(5) Pour les installations alimentées en des déchets de bois traités non contaminés, les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent :

1° pour la somme du cadmium et des composés du cadmium exprimés en cadmium (Cd), et du thallium et des composés de thallium exprimés en thallium (Tl) : 0,15 mg/Nm³ ;

2° pour le mercure et les composés de mercure, exprimés en mercure (Hg) : 0,15 mg/Nm³ ;

3° pour la somme d'antimoine et des composés d'antimoine exprimés en antimoine (Sb), d'arsenic et des composés d'arsenic exprimés en arsenic (As), du plomb et des composés de plomb exprimés en plomb (Pb), de chrome et des composés de chrome exprimés en chrome (Cr), de cobalt et des composés de cobalt exprimés en cobalt (Co), du cuivre et des composés de cuivre exprimés en cuivre (Cu), du manganèse et des composés de manganèse exprimés en manganèse (Mn), de nickel et des composés de nickel exprimés en nickel (Ni), de vanadium et des composés de vanadium exprimés en vanadium (V), d'étain et des composés d'étain exprimés en étain (Sn) : 2,25 mg/Nm³.

Art. 5.43.2.5. En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	nickel	vanadium
installations existantes	≥ 0,3 - 20	200	1.700	650	250	3	5
	≥ 20	200	1700	300	250	3	5
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 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

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	nickel	vanadium
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 1700 mg/Nm³ pour les SO₂ et 525 mg/Nm³ pour les NO_x est applicable en cas d'utilisation de fuel lourd et en cas d'utilisation de flux de biomasse liquides une valeur limite d'émission de 525 mg/Nm³ est applicable pour le NO_x lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

(2) En cas d'utilisation de combustibles de récupération liquides une valeur limite d'émission moins sévère peut être reprise au permis d'environnement, limité à un maximum de 350 mg/Nm³ pour les SO₂, 300 mg/Nm³ pour les NO_x et 20 mg/Nm³ pour les poussières.

En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2025 au 31 décembre 2029 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes, qui fonctionnent pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	nickel	vanadium
installations existantes	≥ 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
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 1700 mg/Nm³ pour les SO₂ et 525 mg/Nm³ pour les NO_x est applicable en cas d'utilisation de fuel lourd et en cas d'utilisation de flux de biomasse liquides une valeur limite d'émission de 525 mg/Nm³ est applicable pour le NO_x lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

(2) En cas d'utilisation de combustibles de récupération liquides une valeur limite d'émission moins sévère peut être reprise au permis d'environnement, limité à un maximum de 350 mg/Nm³ pour les SO₂, 300 mg/Nm³ pour les NO_x et 20 mg/Nm³ pour les poussières.

(3) En cas d'alimentation en fuel lourd, une valeur limite d'émission de 850 mg/Nm³ pour le SO₂ est d'application.

(4) En cas d'alimentation en gasoil, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 200 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2030 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes, qui fonctionnent pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO (4)	nickel	vanadium
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 350 mg/Nm³ pour les SO₂ et 525 mg/Nm³ pour les NO_x est applicable en cas d'utilisation de fuel lourd et en cas d'utilisation de flux de biomasse liquides une valeur limite d'émission de 525 mg/Nm³ est applicable pour le NO_x lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

(2) En cas d'utilisation de combustibles de récupération liquides une valeur limite d'émission moins sévère peut être reprise au permis d'environnement, limité à un maximum de 350 mg/Nm³ pour les SO₂, 300 mg/Nm³ pour les NO_x et 20 mg/Nm³ pour les poussières.

(3) En cas d'alimentation en gasoil, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 200 mg/Nm³ est d'application.

(4) Pour les installations existantes, une valeur limite d'émission pour le CO de 250 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des graisses animales autres que les déchets, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³						
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3	20	50	650	180	20	20	4

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³						
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3	20	50	300	175	20	20	4

Art. 5.43.2.6. En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes fonctionnant pendant 500 heures au maximum par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	nickel	vanadium
installations existantes	≥ 0,3 - 20	200	1700	650	250	3	5
	> 20	200	1700	300	250	3	5
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après	≥ 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) Par dérogation à ces valeurs limites d'émission, une valeur limite d'émission de 1700 mg/Nm³ pour les SO₂ et 525 mg/Nm³ pour les NO_x est applicable en cas d'utilisation de fuel lourd et en cas d'utilisation de flux de biomasse liquides une valeur limite d'émission de 525 mg/Nm³ est applicable pour le NO_x lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.2.7. En cas d'alimentation en des combustibles fluides, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 inclus pour les turbines à gaz qui sont exploitées pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3	50	60	600	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et pour laquelle la première autorisation d'exploitation est demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle est mise en service au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 0,3	50	60	200	100

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3	30	60	200	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3	30	60	75	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3	10	60	75	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

En cas d'alimentation en des combustibles fluides, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2025 inclus pour les turbines à gaz, y compris les STEG et qui sont exploitées pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3	10	60	200	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 0,3	10	60	75	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

Art. 5.43.2.8. En cas d'alimentation en des combustibles fluides, les dispositions suivantes sont d'application pour les turbines à gaz, y compris les TGCC et avec ou sans combustion auxiliaire, qui sont exploitées pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3	50	60	-	250
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3	50	60	200	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3	50	60	150	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.2.9. En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 pour les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1993	≥ 0,3	115	60 (2)	1875	575	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1993 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3	75	60 (2)	1500	375	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3 - 3	20	60 (2)	1500	250	-
	≥ 3 - 5	20	60 (2)	750	250	-
	≥ 5	20	60 (2)	190 (4)	250	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 et avant le 1 ^{er} janvier 2010	0,3 - 5	20	60 (2)	375	250	60
	≥ 5	20	60 (2)	190 (4)	250	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3 - 5	20	60 (2)	375	250	60
	≥ 5	20	60 (2)	130 (4)	250	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en exploitation avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1	20	60	375	250	60
	> 1 - 5	20	60 (3)	190 (4)	250	60
	> 5	20	60	130 (4)	250	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 1	20	60	150	250	60
	≥ 1 - 5	20	60	150 (4)	250	60
	> 5	10 (1)	60	95	250	60

(1) En cas d'alimentation en gasoil, une valeur limite d'émission pour poussières de 20 mg/Nm³ est d'application.

(2) En cas d'alimentation en fuel lourd, cette valeur limite d'émission pour le SO₂ n'est pas d'application. La teneur en S maximum autorisée dans le fuel lourd s'élève à 1,00 % (en masse-%).

(3) Par dérogation à cette valeur limite d'émission pour le SO₂, une valeur limite d'émission de 600 mg/Nm³ est d'application en cas d'alimentation en fuel lourd lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions visées aux points 1° et 2°.

(4) Pour les moteurs dual fuel, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 225 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2025 au 31 décembre 2029 pour les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1993 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en exploitation avant le 20 décembre 2018	≥ 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 1	20	60	150	250	60
	≥ 1 - 5	20	60	150 (5)	250	60
	> 5	10 (1)	60	95	250	60

(1) En cas d'alimentation en gasoil, une valeur limite d'émission pour poussières de 20 mg/Nm³ est d'application.

(2) En cas d'alimentation en fuel lourd, cette valeur limite d'émission pour le SO₂ n'est pas d'application. La teneur en S maximum autorisée dans le fuel lourd s'élève à 1,00 % (en masse-%).

(3) En cas d'alimentation en fuel lourd, une valeurs limite d'émission de 120 mg/Nm³ est d'application.

(3) Par dérogation à cette valeur limite d'émission pour le SO₂, une valeur limite d'émission de 600 mg/Nm³ est d'application en cas d'alimentation en fuel lourd lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

(5) Pour les moteurs dual fuel, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 225 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2030 pour les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en exploitation avant le 20 décembre 2018	≥ 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

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	substances organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 1	20	60	150	250	60
	≥ 1 - 5	20	60	150 (4)	250	60
	> 5	10 (1)	60	95	250	60

(1) En cas d'alimentation en gasoil, une valeur limite d'émission pour poussières de 20 mg/Nm³ est d'application.

(2) En cas d'alimentation en fuel lourd, une valeur limite d'émission de 120 mg/Nm³ est d'application.

(3) Par dérogation à cette valeur limite d'émission pour le SO₂, une valeur limite d'émission de 120 mg/Nm₃ est d'application en cas d'alimentation en fuel lourd lorsque :

1° le raccordement au réseau de gaz naturel est impossible à cause de l'impossibilité constatée par les gestionnaires de réseau de raccorder l'entreprise au réseau de gaz naturel ou en raison des frais disproportionnés, à payer par l'exploitant, par rapport à la rentabilité de l'entreprise, qui sont entraînés par un tel raccordement ;

2° l'utilisation de combustibles plus respectueux de l'environnement autres que le fuel lourd (tels que le gasoil) et entraîne des frais supplémentaires trop excessifs qui sont considérés comme étant non supportables par l'exploitant ou qui sont disproportionnés au bénéfice environnemental obtenu ;

3° l'exploitant a suffisamment démontré dans la demande de permis d'environnement qu'il a été satisfait aux conditions, visées aux points 1° et 2°.

(4) Pour les moteurs dual fuel, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 225 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des graisses animales autres que les déchets, les dispositions suivantes s'appliquent aux moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³						
		poussière	substances organiques	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
toutes les installations	≥ 0,3	5	30	120	60	5	5	1

Art. 5.43.2.10. En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application pour les moteurs fixes fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3	115	60 (1)	-	575
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3	20	60 (1)	1500	250
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3	20	60 (1)	190 (2)	250

(1) En cas d'alimentation en fuel lourd, cette valeur limite d'émission pour le SO₂ n'est pas d'application. La teneur en S maximum autorisée dans le fuel lourd s'élève à 1,00 % (en masse-%).

(2) Pour les moteurs dual fuel, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 225 mg/Nm³ est d'application. Pour les générateurs de courant électrique de secours, une valeur limite d'émission de 1500 mg/Nm³ est d'application.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.2.11. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations existantes	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	gaz naturel > 5 MW	50	35	300	250
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	50	5	350	250
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	50	400	350	250
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	50	800	350	250
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	50	35	350	250
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	biogaz > 5 MW	50	800	350	250
	autres gaz ≥ 0,3 MW	50	35	350	250
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1996	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	150	100
	gaz naturel > 5 MW	5	35	300	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	gaz liquéfié > 5 MW	5	5	300	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	gaz de cokerie > 5 MW	5	400	300	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	gaz de haut fourneau > 5 MW	10	800	300	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 5 MW	50	35	300	100
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogaz > 5 MW	5	200	300	100
	autres gaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	autres gaz > 5 MW	5	35	300	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	gaz naturel ≥ 0,3 MW	5	35	150	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	800	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	50	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogaz > 5 MW	5	200	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	gaz naturel > 5 MW	5	35	150	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	gaz naturel ≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	gaz naturel > 20 MW	5	35	100	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	gaz naturel ≥ 0,3 MW	5	35	80	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

(1) Pour les nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1^{er} janvier 2010, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 150 mg/Nm³ est applicable.

En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2025 jusqu'au 31 décembre 2029 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations existantes	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	gaz naturel > 5 MW	50	35	200	250
	gaz liquéfié ≥ 0,3 - 5 MW	50	5	350	250
	gaz liquéfié > 5 MW	50	5	250	250
	gaz de cokerie ≥ 0,3 - 5 MW	50	400	350	250
	gaz de cokerie > 5 MW	50	400	250	250
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 - 5 MW	50	800	350	250
	gaz de haut fourneau > 5 MW	50	200	250	250
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 5 MW	50	35	250	250
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	biogaz > 5 MW	50	170	250	250
	autres gaz ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	350	250
	autres gaz > 5 MW	50	35	250	250
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1996	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	150	100
	gaz naturel > 5 MW	5	35	200	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	gaz liquéfié > 5 MW	5	5	250	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	gaz de cokerie > 5 MW	5	400	250	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	gaz de haut fourneau > 5 MW	10	200	250	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 5 MW	50	35	250	100
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogaz > 5 MW	5	170	250	100
	autres gaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	autres gaz > 5 MW	5	35	250	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	gaz naturel ≥ 0,3 MW	5	35	150	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 - 5 MW	10	800	200	100
	gaz de haut fourneau > 5 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	50	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogaz > 5 MW	5	170	200	100
autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100	

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	gaz naturel > 5 MW	5	35	150	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	gaz naturel ≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	gaz naturel > 20 MW	5	35	100	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	gaz naturel ≥ 0,3 MW	5	35	80	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

(1) Pour les nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1^{er} janvier 2010, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 150 mg/Nm³ est applicable.

En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2030 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes, qui sont exploitées pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations existantes	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	gaz naturel > 5 MW	50	35	200	250
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	50	5	250	250
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	50	400	250	250
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	50	200	250	250
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	50	35	250	250
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	250	250
	biogaz > 5 MW	50	170	250	250
	autres gaz ≥ 0,3 MW	50	35	250	250

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
nouvelles installations, pour lesquelles la première autori- sation d'exploitation est déli- vrée avant le 1 ^{er} janvier 1996	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	150	100
	gaz naturel > 5 MW	5	35	200	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 - 5 MW	5	5	200	100
	gaz liquéfié > 5 MW	5	5	250	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 - 5 MW	5	400	200	100
	gaz de cokerie > 5 MW	5	400	250	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 - 5 MW	10	200	200	100
	gaz de haut fourneau > 5 MW	10	200	250	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 - 5 MW	50	35	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 5 MW	50	35	250	100
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogaz > 5 MW	5	170	250	100
	autres gaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	autres gaz > 5 MW	5	35	250	100
nouvelles installations pour les- quelles la première autori- sation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	gaz naturel ≥ 0,3 MW	5	35	150	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	50	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	200	100
	biogaz > 5 MW	5	170	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
nouvelles installations pour les- quelles la première autori- sation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	gaz naturel ≥ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	gaz naturel > 5 MW	5	35	150	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
nouvelles installations pour les- quelles la première autori- sation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	gaz naturel ≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	gaz naturel > 20 MW	5	35	100	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

établissement - type	type de gaz / puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	gaz naturel ≥ 0,3 MW	5	35	80	100
	gaz liquéfié ≥ 0,3 MW	5	5	200	100
	gaz de cokerie ≥ 0,3 MW	5	400	200	100
	gaz de haut fourneau ≥ 0,3 MW	10	200	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 0,3 MW	30	35	200	100
	biogaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100
	autres gaz ≥ 0,3 MW	5	35	200	100

(1) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1^{er} janvier 2010, une valeur limite d'émission de 150 mg/Nm³ pour les NO_x est applicable.

Art. 5.43.2.12. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes fonctionnant pendant 500 heures au maximum par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations existantes	≥ 0,3 - 5 MW	50	35	150	250
	> 5 MW	50	35	300	250
nouvelles installations, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1996	≥ 0,3 - 5 MW	5	35	150	100
	> 5 MW	5	35	300	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1996 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3 MW	5	35	150	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3 - 5 MW	5	35	80 (1)	100
	> 5 MW	5	35	150	100
nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après	≥ 0,3 - 20 MW	5	35	80	100
	> 20 MW	5	35	100	100

(1) Pour les nouvelles installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1^{er} janvier 2010, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 150 mg/Nm³ est applicable.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.2.13. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 pour les turbines à gaz, y compris les TGCC et avec ou sans combustion auxiliaire fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 1993	≥ 0,3	12	250	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 1993 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3	12	200	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et pour laquelle la première autorisation d'exploitation est demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle sont mises en service au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 0,3	12	150	100

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3	12	75 (2)	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 0,3	12	50	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour le NO_x en le CO sont multipliées par un facteur 2 en cas de charge de l'installation en-dessous de 60 %

(2) Pour les NO_x une valeur limite d'émission de 150 mg/Nm³ est d'application lorsque l'installation est alimentée par des combustibles gazeux autres que le gaz naturel, et une valeur limite d'émission de 100 mg//Nm³ en cas de turbines à gaz ou de TGCC dans une application de cogénération.

En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2025 pour les installations de combustion autres que les turbines à gaz, y compris les TGCC et avec ou sans combustion auxiliaire fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle est mise en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 0,3	12	150 (2)	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3	12	75 (3)	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 0,3	12	50	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour le NO_x en le CO sont multipliées par un facteur 2 en cas de charge de l'installation en-dessous de 60 %

(2) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1^{er} janvier 1993 et qui sont utilisées pour faire fonctionner des stations de compression de gaz, une valeur limite d'émission de 250 mg/Nm³ pour les NO_x est applicable jusqu'au 31 décembre 2029.

(3) Pour les NO_x une valeur limite d'émission de 150 mg/Nm³ est d'application lorsque l'installation est alimentée en des combustibles gazeux autres que le gaz naturel, et une valeur limite d'émission de 100 mg//Nm³ en cas de turbines à gaz ou de TGCC dans une application de cogénération.

Art. 5.43.2.14. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les turbines à gaz, y compris les TGCC et avec ou sans combustion auxiliaire, qui sont exploitées pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3	12	-	250
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3	12	150	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3	12	100	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.2.15. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 pour les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		SO ₂	NO _x	CO	composés organiques, à l'exception du méthane
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3		500 × η / 30 (2)	500	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3		190 × η / 30 (3)	250 (5)	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3 - 1		190 × η / 30 (3)	250 (5)	60
	> 1		190 (3)	250 (5)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2014	≥ 0,3 - 1		190 × η / 30 (3)	250 (5)	60
	> 1 - 5		190 (3)	250 (5)	60
	≥ 5		95 (3)	250 (5)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1		190 (3)	250 (5)	60
	> 1 - 5		95 (3) (4)	250 (5)	60
	≥ 5		95 (3)	250 (5)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 5	15 (1)	95 (3) (4)	250 (5)	60
	≥ 5	15 (1)	35 (3)	250 (5)	60

η = rendement nominal du moteur

(1) En cas d'alimentation en biogaz, la valeur limite d'émission pour le SO₂ de 40 mg/Nm³ est d'application.

(2) Par dérogation à cette valeur limite d'émission, aucune valeur limite d'émission pour NO_x n'est d'application jusqu'au 31 décembre 2018 pour les moteurs au gaz pour lesquels la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1^{er} janvier 1993. Pour les moteurs au gaz pour lesquels la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1^{er} janvier 1993 ou après mais avant le 1^{er} janvier 2000, une valeur limite d'émission pour NO_x de 1000 × η /30 mg/Nm³ est d'application en cas d'alimentation en biogaz.

(3) Pour les moteurs dual fuel ces valeurs limite d'émission pour NO_x sont multipliées d'un facteur 2.

(4) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour NO_x de 190 mg/Nm³ est d'application.

(5) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour CO de 500 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2025 jusqu'au 31 décembre 2029 pour les moteurs fixes qui fonctionnent pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		SO ₂	NO _x	CO	composés organiques, à l'exception du méthane
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3 - 5		500 × η /30 (3)	500	-
	> 5	15 (1)	190 (4)	250 (6)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2005	≥ 0,3 - 5		190 × η /30 (4)	250 (6)	-
	> 5	15 (1)	190 (4)	250 (6)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2005 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3 - 1		190 × η /30 (4)	250 (6)	60
	> 1	15 (1)	190 (4)	250 (6)	60

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		SO ₂	NO _x	CO	composés organiques, à l'exception du méthane
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1		190 (4)	250 (6)	60
	> 1 - 5		95 (4) (5)	250 (6)	60
	> 5	15 (1)	95 (4)	250 (6)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 5	15 (2)	95 (4) (5)	250 (6)	60
	> 5	15 (2)	35 (4)	250 (6)	60

η = rendement nominal du moteur

(1) En cas d'alimentation en biogaz, la valeur limite d'émission pour le SO₂ de 60 mg/Nm³ est d'application.

(2) En cas d'alimentation en biogaz, la valeur limite d'émission pour le SO₂ de 40 mg/Nm³ est d'application.

(3) Pour les moteurs au gaz pour lesquels la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1^{er} janvier 1993 ou après mais avant le 1^{er} janvier 2000, une valeur limite d'émission pour NO_x de 1000 × η/30 mg/Nm³ est d'application en cas d'alimentation en biogaz.

(4) Pour les moteurs dual fuel ces valeurs limite d'émission pour NO_x sont multipliées d'un facteur 2.

(5) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour NO_x de 190 mg/Nm³ est d'application.

(6) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour CO de 500 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application à partir du 1^{er} janvier 2030 pour les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		SO ₂	NO _x	CO	composés organiques, à l'exception du méthane
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 0,3 - 1		190 × η/30 (3)	250 (5)	60
	≥ 1	15 (1)	190 (3)	250 (5)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 1 ^{er} janvier 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
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2014 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3 - 1		190 (3)	250 (5)	60
	≥ 1 - 5	15 (1)	95 (3) (4)	250 (5)	60
	> 5	15 (1)	95 (3)	250 (5)	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3 - 5	15 (2)	95 (3) (4)	250 (5)	60
	> 5	15 (2)	35 (3)	250 (5)	60

η = rendement nominal du moteur

(1) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 60 mg/Nm³ est d'application.

(2) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 40 mg/Nm³ est d'application.

(3) Pour les moteurs dual fuel ces valeurs limite d'émission pour le NO_x sont multipliées d'un facteur 2.

(4) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 190 mg/Nm³ est d'application.

(5) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour CO de 500 mg/Nm³ est d'application.

Art. 5.43.2.16. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les moteurs fixes, fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x	CO
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 0,3		500 x η/30 (2)	500
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après et avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 0,3		190 x η/30 (3)	250 (5)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 0,3	15 (1)	95 (4)	250 (5)

η = rendement nominal du moteur

(1) En cas d'alimentation en biogaz, la valeur limite d'émission pour le SO₂ de 40 mg/Nm³ est d'application.

(2) Pour les moteurs au gaz pour lesquels la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1^{er} janvier 1993, une valeur limite d'émission de 3750 mg/Nm³ pour le NO_x est applicable. Pour les moteurs au gaz pour lesquels la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1^{er} janvier 1993 ou après mais avant le 1^{er} janvier 2000, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 1000 x η/30 mg/Nm³ est d'application en cas d'alimentation en biogaz.

(3) Pour les moteurs dual fuel ces valeurs limite d'émission pour le NO_x sont multipliées d'un facteur 2.

(4) En cas d'alimentation en combustibles autres que le gaz naturel et pour les moteurs dual fuel en mode gaz, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 190 mg/Nm³ est d'application.

(5) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour CO de 500 mg/Nm³ est d'application.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.2.17. L'exploitant veille à ce que les périodes pour le démarrage et l'arrêt des installations de combustion soient si brèves que possible.

Art. 5.43.2.18. § 1^{er}. Dans le cas d'une installation de combustion à foyer mixte impliquant l'utilisation simultanée de deux combustibles ou plus, les valeurs limites d'émission sont fixées en respectant les étapes suivantes :

1° en prenant la valeur limite d'émission relative à chaque combustible et à chaque polluant déversés dans l'air, correspondant à la puissance thermique nominale totale de l'installation, telle qu'indiquée aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16 ;

2° lorsqu'aucune valeur limite d'émission ne peut être fixée pour le combustible concerné conformément au point 1°, soit la valeur limite d'émission générale pertinente visée à l'annexe 4.4.2 est prise pour le polluant concerné, soit la valeur limite d'émission pertinente visée au permis d'environnement ;

3° en fixant les valeurs limites d'émission pondérées par combustible. Ces valeurs sont obtenues en multipliant les valeurs limites d'émission visées aux points 1° et 2°, par la quantité de chaleur produite par chaque combustible, et en divisant ce produit par la chaleur, produite par l'ensemble de tous les combustibles ;

4° en additionnant les valeurs limites d'émission pondérées par combustible.

§ 2. Pour une installation de combustion qui est alimentée alternativement en deux ou plusieurs combustibles, les valeurs limites d'émission pertinentes visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16 s'appliquent pour chaque combustible utilisé.

Art. 5.43.2.19. Lorsque l'établissement pour l'épuration de gaz résiduaires d'une installation de combustion est tombé en panne ou défectueux, l'article 5.43.3.21 est applicable Lorsque cela entraîne un non-respect des valeurs limites d'émission qui résulte en outre en une dégradation significative de la qualité de l'air au niveau local, l'exploitation de l'installation de combustion est suspendue jusqu'à ce que la conformité aux exigences soit rétablie.

Art. 5.43.2.20. L'autorité délivrant le permis peut accorder une dérogation à l'obligation de respecter les valeurs limites d'émission pour le dioxyde de soufre pour une période de six mois au maximum dans les installations de combustion visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16, dans lesquelles normalement des carburants à faible teneur en soufre sont utilisés, lorsque l'exploitant n'est pas en mesure de respecter ces valeurs limites en raison d'une interruption de l'approvisionnement en combustible à faible teneur en soufre résultant d'une situation de pénurie grave.

Art. 5.43.2.21. L'autorité délivrant le permis peut accorder une dérogation à l'obligation de respecter les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16, pour une installation de combustion, agréée avant le 19 décembre 2017, qui a été mise en exploitation avant le 20 décembre 2018 et normalement fonctionnant uniquement au carburant gazeux, mais qui doit utiliser, suite à une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz, un autre combustible pour une durée limitée et qui devra pour cette raison être équipée d'une installation d'épuration des gaz résiduaires. Une telle dérogation est accordée pour dix jours au maximum, à moins que l'exploitant démontre qu'une période plus longue est justifiée.

L'exploitant informe la division, compétente pour le maintien environnemental, de chaque cas séparé visé à l'alinéa premier, dès que le cas se produit.

Art. 5.43.2.22. Les gaz résiduaires des installations de combustion sont rejetés de façon contrôlée par une cheminée.

La hauteur minimale et maximale de la cheminée peut être déterminée dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'exploitation ou activité classée. Pour les installations de combustion moyennes, la hauteur minimale de la cheminée est calculée conformément au système de calcul de la hauteur de cheminées visé à l'annexe 4.4.1. La cheminée est construite de sorte que les mesurages visés aux articles 5.43.2.23 à 5.43.2.28 et à l'article 5.43.2.30 soient possibles.

Art. 5.43.2.23. La concentration de poussières, SO₂, NO_x, CO, composés organiques, HCl, HF, nickel et vanadium dans les gaz résiduaires de chaque installation de combustion, lorsque pour ces polluants des valeurs limites d'émission pour les installations concernées ont été fixées telles que visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16, ainsi que la teneur en oxygène, la teneur en vapeur d'eau, la température et la pression sont mesurées selon les périodicités suivantes, pendant une période d'activité normale :

1° lorsque les installations fonctionnent pendant au moins 500 heures par année calendaire :

a) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale s'élève à 0,3 à 1 MW : au moins tous les cinq ans en cas de combustion en combustibles solides fossiles, fluides et gazeux. Au moins annuellement en cas de combustion en biomasse solide ;

b) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 1 MW et égale ou inférieure à 5 MW : au moins tous les deux ans en cas de combustion en combustibles solides fossiles, fluides et gazeux. Au moins tous les six mois en cas de combustion en biomasse solide ;

c) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est supérieure à 5 MW : au moins annuellement pour HCl, HF, nickel et vanadium, au moins tous les trois mois pour les autres paramètres en cas de combustion en des combustibles solides fossiles, fluides et gazeux ou en biomasse autre que les déchets de bois traités non pollués, au moins tous les trois mois en cas de combustion en des déchets traités non pollués pour le NO_x et SO₂, et continuellement en cas de combustion en des déchets traités non pollués pour les poussières et le CO ;

2° lorsque les installations fonctionnent pendant moins de 500 heures par an :

a) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale s'élève à 0,3 à 1 MW : au moins tous les cinq ans ;

b) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 5 MW : au moins tous les cinq ans ou lorsque 1500 heures d'exploitation se sont écoulées, en fonction de la plus courte des deux durées ;

c) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 5 MW et égale ou inférieure à 20 MW : au moins tous les deux ans ;

d) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est supérieure à 20 MW : au moins tous les deux ans ou lorsque 500 heures d'exploitation se sont écoulées, en fonction de la plus courte des deux durées.

Les mesurages visés à l'alinéa premier, ne sont pas requis dans les cas suivants :

1° pour le SO₂ : lorsqu'il s'agit d'installations de combustion qui sont principalement alimentées en gaz naturel ;

2° pour le SO₂ : lorsque la teneur en SO₂ est calculée sur la base de la teneur en soufre du combustible en l'absence d'une installation de désulfuration ;

3° pour le SO₂, d'installations de combustion utilisant de la biomasse solide exclusivement ligneuse : lorsque l'exploitant peut démontrer que les émissions de SO₂ ne sont en aucun cas supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites ;

4° pour les poussières, le nickel et le vanadium : lorsqu'il s'agit d'installations de combustion alimentées en combustibles gazeux ou en gasoil.

Art. 5.43.2.24. En cas de combustion en biomasse solide, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou activité classé que la fréquence des mesurages périodiques visés à l'article 5.43.2.23, alinéa premier, est diminuée, à condition que l'exploitant puisse démontrer à l'autorité délivrant le permis qu'en toutes circonstances, les émissions sont inférieures à 50 % des valeurs limites d'émission fixées. Dans ce cas, la fréquence de mesurage minimale pour les combustibles fossiles solides, fluides et gazeux visés à l'article 5.43.2.23, alinéa premier, est d'application.

Art. 5.43.2.25. En cas de combustion en des déchets de bois traités non pollués, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou activité classé qu'au lieu des mesurages continus des poussières et de CO visés à l'article 5.43.2.23, alinéa premier, 1°, c), des mesurages périodiques sont effectués, au moins tous les six mois et pendant la première période de fonctionnement de douze mois au moins tous les trois mois, à condition que l'exploitant puisse démontrer à l'autorité délivrant le permis que les valeurs limites d'émission fixées pour les poussières et le CO ne soient en aucun cas dépassées.

Art. 5.43.2.26. Lorsqu'une fréquence de mesure de plus d'une fois par année calendaire est imposée dans l'article 5.43.2.23, alinéa premier, 1°, dans les articles 5.43.2.24 et 5.43.2.25 pour les paramètres SO₂, NO_x et CO, celle-ci peut tomber, en application du programme de mesure de contrôle, visée à l'annexe 4.4.4, au maximum à la fréquence de base/4, le minimum étant une fois par an.

Art. 5.43.2.27. Sans préjudice de l'application des obligations de mesurage des articles 5.43.2.23 à 5.43.2.26 du présent arrêté, les obligations supplémentaires suivantes s'appliquent spécifiquement aux installations de combustion utilisant de la biomasse solide :

1° la concentration en dioxines et furanes dans les gaz résiduaires est mesurée, à l'initiative et aux frais de l'exploitant, par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air, tel que visé à l'article 6, 5°, b), du VLAREL du 19 novembre 2010, pendant une période d'activité normale, par laquelle la concentration de dioxines et de furanes est mesurée conformément aux prescriptions de la norme NBN-EN1948, tout en respectant la fréquence de mesure suivante :

a) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 5 MW : au moins tous les deux ans en cas de combustion en des déchets de bois traités non pollués ; il n'existe aucune obligation de mesurage en cas de combustion en biomasse autre que les déchets de bois traités non pollués ;

b) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est supérieure à 5 MW : au moins une fois par an ;

2° la concentration en métaux lourds dans les gaz résiduaires est mesurée dans une période d'activité normale selon les périodicités suivantes :

a) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est inférieure ou égale à 5 MW : aucune obligation de mesurage ;

b) pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est supérieure à 5 MW : au moins tous les six mois en cas de combustion en des déchets de bois traités non pollués ; il n'existe aucune obligation de mesurage en cas de combustion en biomasse autre que les déchets de bois traités non pollués.

Il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé que la fréquence des mesurages périodiques pour les métaux lourds et les dioxines et furanes, visés à l'alinéa premier, est diminuée d'une fois par deux ans, à condition que les émissions suite à l'incinération ou la co-incinération s'élèvent à moins de 50 % des valeurs limites d'émission visées à l'article 5.43.2.4. L'évaluation de ce critère se fait sur la base des informations sur la composition de la biomasse concernée et sur la base de mesurages des émissions des substances mentionnées.

Art. 5.43.2.28. Un premier mesurage des émissions est effectué dans une période de trois mois suivant la mise en service de l'installation.

Art. 5.43.2.29. Dans les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en exploitation avant le 20 décembre 2018, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé jusqu'au 31 décembre 2024 que, comme alternative pour les mesurages périodiques visées aux articles 5.43.2.23 à 5.43.2.25 du présent arrêté, d'autres méthodes qui sont approuvées par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air telles que visées à l'article 6, 5°, b), du VLAREL du 19 novembre 2010, ou par un expert RIE agréé dans la discipline de l'air tel que visé à l'article 6, 1°, 5), de l'arrêté précité, sont utilisées pour établir les émissions.

Par dérogation à l'article 4.4.4.2, § 2, alinéa trois, du présent arrêté, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'établissement ou l'activité classée que d'autres méthodes qui sont approuvées par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air telles que visées à l'article 6, 5°, b), du VLAREL du 19 novembre 2010 ou par un expert RIE agréé dans la discipline de l'air tel que visé à l'article 6, 1°, d), 5), de l'arrêté précité, sont utilisées comme des alternatives pour les mesurages périodiques pour le SO₂, HCl, HF, nickel et vanadium pour établir les émissions.

Lors de l'application des alinéas premier et deux, les normes CEN sont utilisées, ou, en l'absence de normes CEN, les normes ISO, les normes nationales ou internationales qui garantissent l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.

En l'absence de normes CEN ou ISO, les mesurages peuvent être remplacés par des calculs sur la base de composants enregistrés ou de paramètres pertinents conformément à un code de bonne pratique ou par d'autres méthodes d'évaluation selon un code de bonne pratique.

Art. 5.43.2.30. § 1^{er}. Par dérogation aux articles 5.43.2.23 à 5.43.2.25 et à l'article 5.43.2.29, la concentration en oxydes d'azote dans les gaz résiduaires d'une installation de combustion est déterminée par un mesurage continu, lorsque l'injection d'eau ou de vapeur, une matière inerte ou l'ammoniac ou l'urée sont appliquées dans la lutte contre l'émission d'oxydes d'azote.

L'obligation de mesurage en continu visée à l'alinéa premier, peut être remplacée par les mesurages discontinus conformément aux articles 5.43.2.23 à 5.43.2.25 à condition qu'un journal de bord soit conservé dans lequel les quantités de vapeur ou d'eau injectées, la quantité de matière inerte ou la quantité d'ammoniac ou d'urée sont conservées pendant une année calendaire et lorsque la valeurs limite d'émission applicable visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16 n'est pas dépassée.

§ 2. Lorsque des techniques de dépollution sont utilisées pour la lutte contre les émissions de poussières, de NO_x ou SO₂ pour satisfaire aux valeurs limites d'émission, l'exploitant démontre de manière incontestable que ces techniques de dépollution sont opérationnelles lors du fonctionnement de l'installation de combustion.

Art. 5.43.2.31. Lorsque l'exploitant procède aux mesurages en continu, ceux-ci sont effectués conformément aux articles 5.43.3.25, § 1^{er} et 5.43.3.30.

Art. 5.43.2.32. Les résultats de mesure ou de calcul sont tenus à la disposition du contrôleur.

L'exploitant enregistre, traite et présente les résultats visés à l'alinéa premier, d'une telle façon que le contrôleur peut vérifier si les conditions et valeurs limites d'émission fixées sont respectées.

Art. 5.43.2.33. Des mesurages périodiques ne sont requis que pour les périodes dans lesquelles l'installation de combustion est effectivement utilisée. Dans ce cas, le fonctionnement de l'installation de combustion est enregistré.

Art. 5.43.2.34. En ce qui concerne les installations de combustion qui utilisent plusieurs combustibles, la surveillance des émissions est effectuée lors de la combustion du combustible ou du mélange de combustibles susceptible d'entraîner le plus haut niveau d'émissions et pendant une période de conditions d'exploitation normales.

Art. 5.43.2.35. L'échantillonnage et l'analyse des substances polluantes concernées et les mesurages de paramètres de procédés sont effectués conformément à l'article 4.4.4.2. En outre, le code de bonne pratique est également appliqué.

Art. 5.43.2.36. Pour les installations de combustion faisant l'objet d'une combustion de biomasse, les obligations supplémentaires suivantes s'appliquent :

1° le contrôleur est informé au préalable de la date et de la personne ayant effectué les mesurages périodiques. Lorsque le mesurage ne peut être effectué au moment indiqué, l'exploitant en informe le contrôleur au plus tard dans les 24 heures ;

2° pour les mesures en continu, l'exploitant transmet chaque mois l'aperçu des résultats au contrôleur. Les résultats des mesurages de dioxines et furanes sont transmis dans les plus brefs délais, de préférence dans un mois suivant l'exécution des mesurages.

Art. 5.43.2.37. L'installation répond aux valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16, lorsque les résultats de tous les cycles de mesurage ou d'autres méthodes fixées conformément à l'article 5.43.2.29, ne dépassent pas les valeurs limites d'émission prescrites après la compensation de l'exactitude visée à l'article 4.4.4.2, § 5.

Art. 5.43.2.38. Lorsque la teneur en SO₂ est calculée sur la base de la teneur en soufre du combustible, aucune moyenne journalière ne peut dépasser la valeur limite d'émission applicable pour le SO₂ visée aux articles 5.43.2.3 à 5.43.2.16 et aucune moyenne horaire ne peut dépasser le double de la valeur limite d'émission précitée.

Art. 5.43.2.39. Pour l'évaluation des résultats des mesurages en continu, les articles 5.43.3.33 à 5.43.3.36 sont d'application.

Art. 5.43.2.40. En ce qui concerne les installations de combustion faisant l'objet une analyse des coûts et rendements, les options sont appliquées par lesquelles les rendements dépassent les coûts.

Par dérogation à l'alinéa premier, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé que les options dont les rendements dépassent les coûts, ne sont pas appliquées. Cela n'est autorisé que lorsque l'exploitant démontre dans la demande d'autorisation ou dans la demande d'ajustement des conditions d'autorisation que cela est justifié par des motifs légaux, patrimoniaux ou financiers.

Lorsque l'analyse des coûts et rendements tient compte des points de demande de chaleur ou de froid potentiels et lorsque les bénéfices dépassent coûts, il suffit que, pour les points de demande de chaleur ou de froid potentiels, uniquement les options sont appliquées qui prévoient la possibilité de raccordement pour la prochaine coupure de chaleur ou de froid.

Art. 5.43.2.41. L'exploitant d'une ou plusieurs installations de combustion dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 1 MW ou une personne déléguée à cette fin par l'exploitant, enregistre les installations de combustion à l'aide des instruments qui seront rendus disponible à cet effet par le Département. Les données des installations de combustion dont la puissance thermique nominale est supérieure à 5 MW et inférieure à 50 MW sont enregistrées au plus tard le 19 décembre 2023. Les données des installations de combustion dont la puissance thermique nominale est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 5 MW sont enregistrées au plus tard le 19 décembre 2028.

En cas d'une modification significative de l'installation de combustion ou en cas de son retrait, l'exploitant ou une personne déléguée à cette fin par l'exploitant, l'indiquera dans les instruments visés à l'alinéa premier.

L'exploitant de l'établissement classé qui a déjà introduit les informations demandées ensemble avec sa demande d'autorisation numérique, est dispensé des obligations visées aux alinéas premier et deux.

Art. 5.43.2.42. § 1^{er}. L'exploitant d'une ou plusieurs installations de combustion dont la puissance nominale thermique est égale ou supérieure à 1MW tient les informations suivantes à disposition du contrôleur :

- 1° le permis et la preuve d'enregistrement et, si pertinent, la version actualisée et les informations y afférentes ;
- 2° les résultats et les informations relatifs au monitoring visés aux articles 5.43.2.23 à 5.43.2.36 ;
- 3° en ce qui concerne les installations fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire : un rapport sur le nombre d'heures d'exploitation ;
- 4° un aperçu du type et des quantités de combustibles utilisés dans l'installation et des anomalies ou pannes éventuelles du dispositif de lutte contre les émissions ;
- 5° un aperçu des cas de non-respect et des mesures prises visées à l'article 4.1.12.1.

Les données et informations visées à l'alinéa premier, 2° à 5°, sont conservées pendant au moins six ans.

§ 2. L'exploitant met les données et les informations visées au paragraphe 1^{er}, sur demande à disposition du contrôleur sans retard inutile. ».

Art. 15. Dans le chapitre 5.43 du même arrêté, modifié en dernier lieu par l'arrêté du Gouvernement flamand du 10 février 2017, la section 5.43.2, qui comprend les articles 5.43.3.1. à 5.43.3.39, est remplacée par ce qui suit :

« Section 5.43.2. Grandes installations de combustion

Art. 5.43.3.1. Cette section s'applique aux installations de combustion dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 50 MW. Cette section s'applique également à un ensemble d'installations de combustion, conformément aux alinéas deux à quatre inclus, dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 50 MW.

Lorsque les gaz résiduels de deux ou plusieurs installations de combustion séparées sont rejetés par une cheminée commune, l'ensemble de ces installations est considéré comme une installation de combustion pour l'application de cette section et leur capacité est additionnée aux fins de calcul de la puissance thermique nominale totale. Dans ce cas, les valeurs limites d'émission visées à la présente section, s'appliquent à la cheminée commune par rapport à la puissance thermique nominale de l'installation de combustion considérée comme un ensemble.

Lorsque deux ou plusieurs installations de combustion, pour lesquelles le premier permis a été délivré le 1^{er} juillet 1987 ou après ou pour lesquelles les exploitants ont introduit une demande de permis à cette date ou après, sont aménagées de façon à permettre que les gaz résiduels puissent être rejetés, d'après l'autorité délivrant le permis, compte tenu des circonstances techniques et économiques, par une seule cheminée commune, l'ensemble de ces installations de combustion est considérée comme une seule installation de combustion pour l'application de cette section et leur capacité est additionnée aux fins de calcul de la puissance thermique nominale totale. Dans ce cas, les valeurs limites d'émission visées à la présente section, s'appliquent à la cheminée commune par rapport à la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion considérée comme un ensemble.

Pour le calcul de la puissance thermique nominale totale d'un ensemble d'installations de combustion tel que visé aux alinéas deux et trois, des installations de combustion séparées dont la puissance thermique nominale est inférieure à 15 MW, ne sont pas prises en compte.

Art. 5.43.3.2. Pour les gaz résiduels provenant de grandes installations de combustion les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 inclus s'appliquent, dont NO_x est exprimé comme NO₂ et les composés organiques sont exprimés comme le carbone organique total et dont HCl porte sur tous les chlorures gazeux inorganiques, exprimés en HCl, dont HF porte sur tous les fluorures gazeux inorganiques exprimés en HF, dont nickel porte sur la somme de nickel et ses composés, exprimés en nickel, dont plomb porte sur le plomb et ses composés, exprimé en plomb, et dont vanadium porte sur vanadium et ses composés, exprimé en vanadium.

Les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 inclus, sont définies pour un taux d'oxygène de référence dans les gaz résiduels de :

- 1° 6 % pour les combustibles solides ;
- 2° 3 % pour les installation de combustion, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes utilisant des combustibles liquides et gazeux. Les graisses animales sont considérées comme des combustibles liquides ;
- 3° 15 % pour les turbines à gaz, avec une combustion auxiliaire ou non, et les moteurs fixes.

Art. 5.43.3.3. En cas d'alimentation en charbon, en tourbe et en d'autres combustibles fossiles solides, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elles sont mises en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 50 - 100	30	300	300	250	100	30
	> 100 - 300	20	250	200	250	100	30
	> 300	10	100	150	250	30	5
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 50 - 100	25	200	150	200	30	5
	> 100 - 300	15	200	150	200	30	5
	> 300	10	100	150	200	30	5

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 7 janvier 2013 ou pour laquelle la première autorisation d'exploitation est demandée avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en service au plus tard le 7 janvier 2014	≥ 50 - 100	20	200	150	200	30	5
	> 100 - 300	15	150	100	200	30	5
	> 300 (1)	10	100	100	200	30	5
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après	≥ 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) Pour ces installations les valeurs limites d'émission suivantes servent également de moyennes annuelles calendaires : 6 mg/Nm³ pour les poussières, 60 mg/Nm³ pour le SO₂ et 60 mg/Nm³ pour le NO_x.

(2) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 150 mg/Nm³ est d'application.

Art. 5.43.3.4. En cas d'alimentation en biomasse solide, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion, à l'exception des turbines à gaz et des moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	dioxines et furanes (en ng TEQ/Nm ³) (4)	métaux lourds (6)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle est mise en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 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)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 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)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 7 janvier 2013 ou pour laquelle la première autorisation d'exploitation est demandée avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en service au plus tard le 7 janvier 2014	≥ 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)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après	≥ 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) Pour les installations dont la puissance thermique nominale totale s'étend de 300 MW à 800 MW, une valeur limite d'émission de 90 mg/Nm³ pour le NO_x sert également de moyenne annuelle calendaire.

Pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est supérieure à 800 MW, une valeur limite d'émission de 60 mg/Nm³ pour NO_x sert de moyenne annuelle calendaire.

(2) Les moyennes sont déterminées sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum. La valeur limite d'émission se rapporte à la concentration totale de dioxines et furanes, calculée à l'aide de la notion 'équivalence toxique'. En cas d'échantillonnage continu de dioxines et furanes, la valeur 0,15 ng TEQ/Nm³ sert de valeur seuil.

(3) Pour les installations alimentées en des déchets de bois traités non contaminés, les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent :

1° pour la somme du cadmium et des composés du cadmium exprimés en cadmium (Cd), et du thallium et des composés de thallium exprimés en thallium (Tl) : 0,075 mg/Nm³ ;

2° pour le mercure et les composés de mercure, exprimés en mercure (Hg) : 0,075 mg/Nm³ ;

3° pour la somme d'antimoine et des composés d'antimoine exprimés en antimoine (Sb), d'arsenic et des composés d'arsenic exprimés en arsenic (As), du plomb et des composés de plomb exprimés en plomb (Pb), de chrome et des composés de chrome exprimés en chrome (Cr), de cobalt et des composés de cobalt exprimés en cobalt (Co), du cuivre et des composés de cuivre exprimés en cuivre (Cu), du manganèse et des composés de manganèse exprimés en manganèse (Mn), de nickel et des composés de nickel exprimés en nickel (Ni), de vanadium et des composés de vanadium exprimés en vanadium (V), d'étain et des composés d'étain exprimés en étain (Sn) : 0,75 mg/Nm³ ;

(4) Valeurs moyennes sur une période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum.

Art. 5.43.3.5. En cas d'alimentation en des combustibles liquides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³					
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	nickel	vanadium
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elles sont mises en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 50 - 100	30	300	300	175	3	5
	> 100 - 300	20	250	200 (1)	175	3	5
	> 300	10	100	150	175	1	5
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 50 - 100	30	300	150	175	3	5
	> 100 - 300	15	200	150	175	1	5
	> 300	10	100	150	175	1	5
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 7 janvier 2013 ou pour laquelle la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en service au plus tard le 7 janvier 2014	≥ 50 - 100	20	200	150	175	3	5
	> 100 - 300	15	150	100	175	1	5
	> 300 (2)	10	100	100	175	1	5
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après	≥ 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) En cas d'alimentation en un combustible non commercial, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 300 mg/Nm³ est d'application.

(2) Pour ces installations les valeurs limites d'émission suivantes servent également de moyennes annuelles calendaires : 6 mg/Nm³ pour les poussières, 60 mg/Nm³ pour le SO₂ et 60 mg/Nm³ pour le NO_x.

(3) En cas d'alimentation en un combustible non commercial, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 150 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des graisses animales autres que les déchets, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³						
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	composés organiques	HCl	HF
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018	≥ 50	15	80	325	80	15	15	1,5
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 19 décembre 2017 ou après ou qui sont mises en service le 20 décembre 2018 ou après	≥ 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. En cas d'alimentation en des combustibles fluides, les dispositions suivantes sont d'application pour les turbines à gaz, y compris les STEG et avec ou sans combustion auxiliaire, fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle est mise en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 50	50	60	90	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 50	30	60	90	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 7 janvier 2013 ou pour laquelle la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en service au plus tard le 7 janvier 2014	≥ 50	30	60	75	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après	≥ 50	10 (2)	60	50	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

(2) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour les poussières de 30 mg/Nm³ est d'application.

Art. 5.43.3.7. En cas d'alimentation en des combustibles fluides, les dispositions suivantes sont d'application jusqu'au 31 décembre 2024 inclus pour les turbines à gaz, y compris les TGCC et avec ou sans combustion auxiliaire, fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 50	50	60	200 (2)	250
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 50 - -100	50	60	150	100
	≥ 100	50	60	120	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

(2) Pour les turbines à gaz et les installations de turbes à vapeur et à gaz fonctionnant pendant moins de 150 heures d'exploitation par année calendaire, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 400 mg/Nm³ est d'application.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.3.8. En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes s'appliquent aux moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	composés organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 50	125	60 (1)	190	250	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 50	10 (2)	60	95 (3)	250	60

(1) En cas d'alimentation en fuel lourd, cette valeur limite d'émission pour le SO₂ n'est pas d'application. La teneur en S maximum autorisée dans le fuel lourd s'élève à 1,00 % (en masse-%).

(2) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, ainsi qu'en cas d'alimentation en gasoil, une valeur limite d'émission pour les poussières de 20 mg/Nm³ est d'application.

(3) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 130 mg/Nm³ est d'application.

En cas d'alimentation en des graisses animales autres que les déchets, les dispositions suivantes s'appliquent aux moteurs fixes :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³						
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	composés organiques	HCl	HF
Toutes les installations	≥ 50	5	30	110	30	5	5	0,5

Art. 5.43.3.9. En cas d'alimentation en des combustibles fluides autres que les graisses animales, les dispositions suivantes sont d'application pour les moteurs fixes fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³				
		poussières	SO ₂	NO _x	CO	composés organiques
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 50	125	60 (1)	750 (2)	250	-
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 50	20	60 (1)	190 (3) (4)	250	-

(1) En cas d'alimentation en fuel lourd, cette valeur limite d'émission pour le SO₂ n'est pas d'application. La teneur en S maximum autorisée dans le fuel lourd s'élève à 1,00 % (en masse-%).

(2) Pour les moteurs diesel fonctionnant pendant moins de 250 heures d'exploitation par année calendaire, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 1850 mg/Nm³ est d'application.

(3) Pour les moteurs dual fuel, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 225 mg/Nm³ est d'application.

(4) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation est délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 750 mg/Nm³ est d'application.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.3.10. En cas d'alimentation en combustibles gazeux, les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de combustion autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes :

établissement - type	type de gaz/ puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle est mise en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	gaz naturel	5	35	100	100
	gaz liquéfié	5	5	200 (1)	100 (2)
	gaz de cokerie	5	400	200 (1)	100 (2)
	gaz de haut fourneau	10	200	200 (1)	100 (2)
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique	30	35	200 (1)	100 (2)
	autres gaz (y compris le bio-gaz)	5	35	200 (1)	100 (2)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 7 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	gaz naturel	5	35	100	100
	gaz liquéfié ≥ 50 - 300 MW	5	5	200	100
	gaz liquéfié > 300 MW	5	5	120	100
	gaz de cokerie ≥ 50 - 300 MW	5	400	200	100
	gaz de cokerie > 300 MW	5	200	120	100
	gaz de haut fourneau ≥ 50 - 300 MW	10	200	200	100
	gaz de haut fourneau > 300 MW	10	200	120	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 50 - 300 MW	30	35	200	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 300 MW	30	35	120	100
	autres gaz (y compris le bio-gaz) ≥ 50 - 300 MW	5	35	200	100
	autres gaz (y compris le bio-gaz) > 300 MW	5	35	120	100

établissement - type	type de gaz/ puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³			
		poussières	SO ₂	NO _x	CO
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après et avant le 7 janvier 2013 ou pour laquelle la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en service au plus tard le 7 janvier 2014	gaz naturel ≥ 50 - 100 MW	5	35	100	100
	gaz naturel > 100 - 300 MW	5	35	80	100
	gaz naturel > 300 MW	5	35	80 (4)	100
	gaz liquéfié ≥ 50 - 100 MW	5	5	150	100
	gaz liquéfié > 100 - 300 MW	5	5	100	100
	gaz liquéfié > 300 MW	5	5	100 (4)	100
	gaz de cokerie ≥ 50 - 100 MW	5	400	150	100
	gaz de cokerie > 100 - 300 MW	5	150	100	100
	gaz de cokerie > 300 MW	5	100 (3)	100 (4)	100
	gaz de haut fourneau ≥ 50 - 100 MW	10	200	150	100
	gaz de haut fourneau > 100 - 300 MW	10	150	100	100
	gaz de haut fourneau > 300 MW	10	100 (3)	100 (4)	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 50 - 100 MW	20	35	150	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 100 - 300 MW	15	35	100	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 300 MW	15	35	100 (4)	100
	autres gaz (y compris le biogaz) ≥ 50 - 100 MW	5	35	150	100
	autres gaz (y compris le biogaz) > 100 - 300 MW	5	35	100	100
	autres gaz (y compris le biogaz) > 300 MW	5	35	100 (4)	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après	gaz naturel ≥ 50 - 100 MW	5	35	80 (5)	100
	gaz naturel > 100 - 300 MW	5	35	80	100
	gaz naturel > 300 MW	5	35	55	100
	gaz liquéfié ≥ 50 - 300 MW	5	5	100	100
	gaz liquéfié > 300 MW	5	5	55	100
	gaz de cokerie ≥ 50 - 300 MW	5	150	100	100
	gaz de cokerie > 300 MW	5	50	55	100
	gaz de haut fourneau ≥ 50 - 300 MW	10	150	100	100
	gaz de haut fourneau > 300 MW	10	50	55	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique ≥ 50 - 300 MW	15	35	100	100
	gaz industriel provenant de l'industrie sidérurgique > 300 MW	15	35	55	100
	autres gaz (y compris le biogaz) ≥ 50 - 300 MW	5	35	100	100
	autres gaz (y compris le biogaz) > 300 MW	5	35	55	100

(1) Pour les installations dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 300 MW, pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1^{er} janvier 1996, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 300 mg/Nm³ est d'application.

(2) Pour les installations qui étaient agréées, construites et en fonctionnement le 1^{er} juillet 1987, une valeur limite d'émission pour le CO de 250 mg/Nm³ est d'application.

(3) Pour ces installations, une valeur limite d'émission pour le SO₂ de 60 mg/Nm³ sert de également moyenne annuelle calendaire.

(4) Pour ces installations, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 60 mg/Nm³ sert également de moyenne annuelle calendaire.

(5) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 100 mg/Nm³ est d'application.

Art. 5.43.3.11. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les turbines à gaz, y compris les STEG et avec ou sans combustion auxiliaire, fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 27 novembre 2002, lorsqu'elle est mise en exploitation au plus tard le 27 novembre 2003	≥ 50	12	50 (2) (3)	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 27 novembre 2002 ou après ou qui sont mises en service à partir du 27 novembre 2003, et pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2010	≥ 50	12	50 (4)	100
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 50	12	50 (5)	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %. Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 27 novembre 2002 et qui sont mises en service au plus tard le 27 novembre 2003, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 200 mg/Nm³ est d'application en cas de charge de l'installation en-dessous de 60 %.

(2) 1° Pour les NO_x une valeur limite d'émission de 75 mg/Nm³ est applicable dans les cas suivants :

a) turbines à gaz qui sont utilisées dans un système de cogénération dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 500 MW et dont le rendement total est supérieur à 75 % ;

b) turbines à gaz pour transmissions mécaniques ;

c) en cas d'alimentation en combustibles gazeux autres que le gaz naturel.

2° Pour le NO_x une valeur limite d'émission de $50 \times \eta / 35$ mg/Nm³ est d'application pour les turbines à gaz à cycle simple qui ne relèvent pas de l'une des catégories visées au point 1°, a), mais ayant une efficacité supérieure à 35 % (déterminée aux conditions ISO de charge de base), η étant le rendement de la turbine à gaz aux conditions ISO de charge de base, exprimé en pourcentage.

(3) Pour le NO_x une valeur limite d'émission de 100 mg/Nm³ est applicable lorsque l'installation est exploitée pendant 1500 heures au maximum par année calendaire.

(4) Pour le NO_x, une valeur limite d'émission de 75 mg/NM₃ est applicable lorsque l'installation est alimentée en des combustibles gazeux autres que le gaz naturel.

(5) Pour ces installations la moyenne annuelle calendaire de $45 \times \eta / 38$ mg/Nm³ est également d'application (où η = le rendement de la turbine à gaz aux conditions ISO de charge de base).

Art. 5.43.3.12. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les turbines à gaz, y compris les TGCC et avec ou sans combustion auxiliaire, qui sont exploitées pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		SO ₂	NO _x (1)	CO (1)
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 1 ^{er} janvier 2000	≥ 50	12	150 (2)	250
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 1 ^{er} janvier 2000 ou après	≥ 50 - 100	12	100	100
	≥ 100	12	75	100

(1) Les valeurs limites d'émission pour NO_x en CO sont multipliées par un facteur 2 lors de la charge de l'installation en dessous de 60 %.

(2) Pour les turbines à gaz et les installations de turbes à vapeur et à gaz fonctionnant pendant moins de 150 heures d'exploitation par année calendaire, aucune valeur limite d'émission pour le NO_x n'est d'application.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.3.13. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les moteurs fixes fonctionnant pendant au moins 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³		
		NO _x	CO	composés organiques, à l'exception du méthane
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en exploitation au plus tard le 7 janvier 2014	≥ 50	95	100	60
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en exploitation le 7 janvier 2014 ou après	≥ 50	35 (1)	100	60

(1) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en exploitation avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour le NO_x de 75 mg/Nm³ est d'application.

Art. 5.43.3.14. En cas d'alimentation en des combustibles gazeux, les dispositions suivantes sont d'application pour les moteurs fixes fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire :

établissement - type	puissance thermique nominale totale en MW	valeurs limites d'émission en mg/Nm ³	
		NO _x	CO
installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée le 1 ^{er} janvier 2010 ou après	≥ 50	95 (2)	250 (1)

(1) En cas d'alimentation en biogaz, une valeur limite d'émission pour CO de 500 mg/Nm³ est d'application.

(2) Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été délivrée avant le 19 décembre 2017 et qui sont mises en service avant le 20 décembre 2018, une valeur limite d'émission pour le NO_x de $190 \times \eta / 30$ mg/Nm³ est d'application, où η est le rendement nominal du moteur.

L'exploitant des installations visées au présent article, enregistre les heures pendant lesquelles elles sont exploitées.

Art. 5.43.3.15. Par dérogation aux valeurs limites d'émission en vigueur pour le NO_x et SO₂ visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14, les valeurs limites d'émission suivantes, exprimées en mg/Nm³ sont d'application pour les installations de combustion ayant une durée de vie limitée, pour lesquelles le premier permis d'exploitation a été octroyé avant le 7 janvier 2013 ou pour lesquelles le premier permis d'exploitation a été demandé avant le 7 janvier 2013, lorsqu'elles sont mises en exploitation au plus tard le 7 janvier 2014 :

	SO ₂	NO _x
en cas d'usage de combustibles gazeux	35	300
en cas d'usage de combustibles fluides	300	300

Les valeurs limites d'émission mentionnées au premier alinéa ne s'appliquent que lorsqu'il ait été satisfait à toutes les conditions suivantes :

1° l'exploitant de l'installation de combustion s'est engagé, dans une déclaration écrite présentée au plus tard le 30 juin 2014 à la division de l'Environnement, compétente pour le permis d'environnement, à ne pas exploiter l'installation pendant une durée opérationnelle de plus de 17500 heures à compter du 1^{er} janvier 2016, s'achevant au plus tard le 31 décembre 2023 ;

2° l'exploitant est tenu de présenter chaque année dans son rapport environnemental un relevé des heures d'exploitation après le 1^{er} janvier 2016 ;

3° aucune dérogation n'est octroyée à l'installation de combustion telle que mentionnée à l'article 4, alinéa quatre, de la Directive 2001/80/CE.

Art. 5.43.3.16. Dans le cas d'une installation de combustion à foyer mixte impliquant l'utilisation simultanée de deux combustibles ou plus, les valeurs limites d'émission sont fixées en respectant les étapes suivantes :

1° en prenant la valeur limite d'émission relative à chaque combustible et à chaque polluant déversés dans l'air, correspondant à la puissance thermique nominale de l'installation, telle qu'indiquée aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

2° lorsqu'aucune valeur limite d'émission ne peut être fixée pour le combustible concerné conformément au point 1°, soit la valeur limite d'émission générale pertinente visée à l'annexe 4.4.2 est prise pour le polluant concerné, soit la valeur limite d'émission pertinente visée au permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé ;

3° en fixant les valeurs limites d'émission pondérées par combustible. Ces valeurs sont obtenues en multipliant les valeurs limites d'émission visées aux points 1° et 2°, par la quantité de chaleur produite par chaque combustible, et en divisant ce produit par la chaleur, produite par l'ensemble de tous les combustibles.

4° en additionnant les valeurs limites d'émission pondérées par combustible.

Pour une installation qui est alimentée alternativement en deux ou plusieurs combustibles, les valeurs limites d'émission pertinentes visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 sont applicables à chaque combustible utilisé.

Art. 5.43.3.17. En cas d'élargissement d'une installation de combustion, les valeurs limites d'émission, fixées pour la partie large de l'installation à laquelle la modification a trait, sont liées à la puissance thermique nominale totale de l'ensemble de l'installation de combustion.

Les valeurs limites d'émission visées articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 qui sont applicables aux installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après, s'appliquent à la partie large de l'installation visée à l'alinéa premier.

Art. 5.43.3.18. En cas de modification d'une installation de combustion qui pourrait avoir des effets sur l'homme ou l'environnement et qui a trait à une partie d'une installation dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 50 MW, les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14, qui s'appliquent aux installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après, s'appliquent à la partie de l'installation qui est modifiée par rapport à la puissance thermique nominale totale de l'ensemble de l'installation de combustion.

L'autorité délivrant le permis se prononcera sur cette question dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé.

Art. 5.43.3.19. En ce qui concerne les installations de combustion faisant l'objet d'une analyse des coûts et rendements, les options sont appliquées par dont les rendements dépassent les coûts.

Par dérogation à l'alinéa premier, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé que les options dont les rendements dépassent les coûts, ne sont pas appliquées. Cela n'est autorisé que lorsque l'exploitant démontre dans la demande d'autorisation ou dans la demande d'ajustement des conditions d'autorisation que des motifs légaux, patrimoniaux ou financiers existent.

Lorsque l'analyse des coûts et rendements tient compte des points de demande de chaleur ou de froid potentiels et lorsque les rendements dépassent les coûts, il suffit que, pour les points de demande de chaleur ou de froid potentiels, uniquement les options sont appliquées qui prévoient la possibilité de raccordement pour la prochaine coupure de chaleur ou de froid.

Art. 5.43.3.20. Pour une installation de combustion à exploiter dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 300 MW, ou pour le changement d'installations de combustion pour lesquelles le permis d'urbanisme original ou, à défaut d'une telle procédure, un permis d'environnement ou un permis d'environnement est octroyé le 25 juin 2009 ou après, et dont la puissance thermique nominale est égale ou supérieure à 300 MW après le changement, l'exploitant libère un espace approprié à l'endroit de l'installation afin de capter et de comprimer le dioxyde de carbone lorsqu'il est répondu aux trois conditions suivantes :

- 1° des sites de stockage appropriés pour le stockage géologique de dioxyde de carbone sont disponibles ;
- 2° les facilités existantes pour le transport de dioxyde de carbone sont réalisables sur le plan technique et économique ;
- 3° l'installation est appropriée sur le plan technique et économique à être adaptée pour le captage de dioxyde de carbone.

Art. 5.43.3.21. Lorsque l'installation de la réduction de gaz résiduels d'une installation de combustion est tombée en panne ou est défectueuse et lorsque cette installation ne retourne pas à un fonctionnement normal dans les 24 heures, l'exploitant procède à l'arrêt total ou partiel de l'installation de combustion ou il établit le fonctionnement de l'installation de combustion à l'aide d'un combustible peu polluant.

En tout cas, la division compétente pour le maintien environnemental est informée dans les 48 heures suivant le dysfonctionnement ou la panne de la division mentionnée.

La durée cumulée de fonctionnement sans dispositif de réduction ne peut dépasser en aucun cas 120 heures par période de douze mois. La division compétente pour le maintien environnemental, peut prévoir des dérogations aux limites de 24 heures et 120 heures dans les deux cas suivants :

- 1° elle estime qu'il existe une nécessité impérieuse de maintenir l'approvisionnement énergétique ;
- 2° l'installation de combustion concernée par la panne risque d'être remplacée, pour une durée limitée, par une autre installation globalement susceptible de causer une augmentation générale des émissions.

Art. 5.43.3.22. L'autorité délivrant le permis peut accorder une dérogation à l'obligation de respecter les valeurs limites d'émission pour le dioxyde de soufre pour une période de six mois au maximum dans les installations de combustion visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14, dans lesquelles normalement des carburants à faible teneur en soufre sont utilisés, lorsque l'exploitant n'est pas en mesure de respecter ces valeurs limites d'émission en raison d'une interruption de l'approvisionnement en combustible à faible teneur en soufre résultant d'une situation de pénurie grave.

Art. 5.43.3.23. L'autorité délivrant le permis peut accorder une dérogation à l'obligation de respecter les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14, pour une installation de combustion, fonctionnant uniquement au carburant gazeux, mais qui doit utiliser, suite à une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz, un autre combustible et qui devra pour cette raison être équipée d'une installation d'épuration des gaz résiduels.

La dérogation visée à l'alinéa premier est valable pour dix jours au maximum, sauf s'il existe une nécessité impérieuse de maintenir l'approvisionnement énergétique ; L'exploitant informe la division, compétente pour le maintien environnemental, de chaque cas séparé dès que le cas se produit.

Art. 5.43.3.24. § 1^{er}. Le rejet des gaz résiduels des installations de combustion est effectué d'une manière contrôlée, par l'intermédiaire d'une cheminée, contenant une ou plusieurs conduites, dont la hauteur est calculée de manière à sauvegarder la santé humaine et l'environnement.

La hauteur minimale et maximale de la cheminée peut être déterminée dans le permis d'environnement.

La hauteur minimale de la cheminée est calculée conformément au système de calcul de la hauteur de la cheminée visée à l'annexe 4.4.1.

§ 2. La cheminée est construite de sorte que les mesurages visés aux articles 5.43.3.25 à 5.43.3.28 soient possibles.

Elle doit être équipée d'ouvertures de mesurage, qui sont effectuées conformément à un code de bonne pratique, en vue de l'exécution de mesures de contrôle dans toute sécurité.

Art. 5.43.3.25. § 1^{er}. La concentration de poussières, de SO₂, NO_x, et CO dans les gaz résiduels de chaque installation de combustion dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 100 MW est mesurée en continu.

Lors de ces mesurages en continu visés à l'alinéa premier, les paramètres de procédés concernés, à savoir la teneur en oxygène, la teneur en vapeur d'eau, la température et la pression sont mesurées en continu.

La mesure en continu de la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduels n'est pas nécessaire lorsque les gaz résiduels échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions.

§ 2. Les mesurages en continu visés au paragraphe 1^{er}, ne sont pas requis dans les cas suivants :

- 1° pour le SO₂ et les poussières d'installations de combustion alimentées en gaz naturel ;
- 2° pour le SO₂ provenant d'installations de combustion brûlant du mazout à teneur en soufre connue, en cas d'absence d'équipement de désulfuration des gaz résiduels ;
- 3° pour le SO₂ d'installations de combustion qui utilisent de la biomasse solide lorsque l'exploitant peut démontrer que les émissions de SO₂ ne sont en aucun cas supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites ;

§ 3. Dans les cas visés au paragraphe 2 et pour les installations de combustion dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 100 MW, la concentration de poussières, de SO₂, NO_x et CO dans les gaz résiduels, ainsi que la teneur en oxygène, la teneur en vapeur d'eau, la température et la pression sont mesurées au moins tous les trois mois pendant une période d'activité normale.

Lors de l'application du programme de mesure de contrôle visé à l'annexe 4.4.4, la fréquence de mesure pour le CO pour les installations alimentées en gaz et pour le SO₂, le NO_x et les poussières peut diminuer au maximum à tous les six mois au minimum.

Les mesurages périodiques visés à l'alinéa premier, ne sont pas requis dans les cas suivants :

1° pour le SO₂ et les poussières de turbines à gaz et de moteurs à gaz alimentés en gaz naturel ;

2° pour les turbines à gaz, les moteurs à gaz et les moteurs diesel fonctionnant pendant moins de 500 heures par année calendaire.

§ 4. La concentration en substances organiques dans les gaz résiduels de chaque installation de combustion est mesurée au moins tous les trois mois pendant une période d'activité normale lorsque des valeurs limites d'émission sont mentionnées pour ce polluant aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14.

§ 5. La concentration en HCl, HF, nickel et vanadium dans les gaz résiduels de chaque installation de combustion est mesurée au moins annuellement pendant une période d'activité normale lorsque des valeurs limites d'émission sont mentionnées pour le polluant aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14.

Les mesurages visés à l'alinéa premier ne sont pas requis pour le nickel et le vanadium lorsqu'il s'agit d'installations de combustion alimentées en gasoil.

§ 6. Par dérogation à l'article 4.4.4.2, § 2, alinéa trois, du présent arrêté, il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé que d'autres méthodes, approuvées par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air tel que visé à l'article 6, 5°, b), du VLAREL du 19 novembre 2010 ou par un expert RIE agréé dans la discipline de l'air tel que visé à l'article 6, 1°, d), 5), de l'arrêté précité, sont utilisées pour déterminer les émissions.

Dans ce cas, les normes CEN sont appliquées, ou, en l'absence de normes CEN, les normes ISO, les normes nationales ou internationales qui garantissent l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.

Art. 5.43.3.26. § 1^{er}. En ce qui concerne les installations de combustion utilisant de la biomasse solide, les dispositions suivantes s'appliquent :

1° la concentration en dioxines et furanes est mesurée au moins une fois par an, à l'initiative et aux frais de l'exploitant, par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air, tel que visé à l'article 6, 5°, b), du VLAREL du 19 novembre 2010, pendant une période d'activité normale ;

2° la concentration en dioxines et furanes est soumise à l'échantillonnage de façon continue par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air tel que visé à l'article 6, 5°, b), de l'arrêté précité.

Pour les obligations visées à l'alinéa premier, la concentration en dioxines et furanes est mesurée conformément aux prescriptions de la norme NBN-EN1948.

La fréquence d'analyse des échantillons peut être diminuée conformément au schéma visé à l'annexe 5.2.3bis.1.

§ 2. L'autorité délivrant le permis peut, sur demande de l'exploitant et sur la base d'un rapport d'évaluation du contrôleur, autoriser qu'aucun échantillonnage en continu des dioxines et furanes n'ait lieu.

§ 3. Pour les installations de combustion faisant l'objet de combustion de déchets de bois traités non pollués, la concentration en métaux lourds est mesurée au moins tous les six mois pendant une période d'activité normale.

§ 4. Il peut être accordé dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé que la fréquence des mesures périodiques pour les métaux lourds visés au paragraphe 3 est diminuée à une fois tous les deux ans, à condition que les émissions suite à l'incinération ou la co-incinération s'élèvent à moins de 50 % des valeurs limites d'émission fixées conformément à l'article 5.43.2.4. L'évaluation de ce critère se fait sur la base des informations sur la composition de la biomasse concernée et sur la base de mesurages des émissions des substances mentionnées.

Art. 5.43.3.27. Lorsque l'exploitant pour les installations de combustion dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 100 MW procède à des mesurages en continu, ces mesurages sont effectués conformément à l'article 5.43.3.25.

Art. 5.43.3.28. Dans le cas des installations de combustion alimentées au charbon ou au lignite, les émissions de mercure total sont mesurées au moins une fois par an. L'application du programme de mesure de contrôle visé à l'annexe 4.4.4 ne permet pas de déroger à cette fréquence.

Art. 5.43.3.29. L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes concernées et les mesurages des paramètres de procédés, ainsi que les méthodes de mesure de référence utilisées pour l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés doivent être effectués conformément aux normes de mesure visées à l'annexe 4.4.2, en l'absence de méthodes de mesure, conformément aux normes CEN.

En l'absence de normes CEN, les normes ISO sont utilisées, ou les normes nationales ou internationales qui garantissent l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente. En outre, le code de bonne pratique est également appliqué.

Art. 5.43.3.30. § 1^{er}. L'assurance qualité des systèmes de mesure automatisés est effectuée conformément aux normes CEN. En complément aux normes CE, le code de bonne pratique est également appliqué. Les systèmes de mesure automatisés sont contrôlés au moyen de mesures en parallèle selon les méthodes de référence, au moins une fois par an et sont calibrés au moins tous les trois ans par un laboratoire agréé dans la discipline de l'air tel que visé à l'article 6, 5°, b), du VLAREL du 19 novembre 2010.

Les appareils pour l'échantillonnage de dioxines en continu sont contrôlés au moins tous les trois ans selon un code de bonne pratique.

§ 2. L'exploitant informe la division compétente pour le maintien environnemental des résultats du contrôle des systèmes de mesurage automatisés.

Art. 5.43.3.31. Les résultats de mesure ou de calcul sont tenus à la disposition du contrôleur.

L'exploitant enregistre, traite et présente ces résultats d'une telle façon que le contrôleur peut vérifier si les conditions d'exploitation et les valeurs limites d'émission fixées reprises dans le permis, sont respectées.

2° dans le cas des mesures en continu, effectués sur les installations de combustion utilisant de la biomasse, l'exploitant transmet chaque mois l'aperçu des résultats au contrôleur.

Les résultats des mesurages de dioxines et furanes sont transmis dans les plus brefs délais, de préférence dans un mois suivant l'exécution des mesurages.

Art. 5.43.3.32. Dans le cas des installations de combustion utilisant de la biomasse, le contrôleur est informé au préalable de la date et de la personne ayant effectué les mesurages périodiques.

Art. 5.43.3.33. Pour les installations pour lesquelles le premier permis est octroyé avant le 7 janvier 2013 ou le premier permis d'exploitation a été demandé avant le 7 janvier 2013 et l'installation est mise en exploitation au plus tard le 7 janvier 2014, l'installation respecte les valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 lorsque l'évaluation des résultats des mesurages en continu pour la durée d'activité pendant une année calendaire fait apparaître l'une des constatations suivantes :

1° aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

2° aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

3° dans le cas d'installations de combustion composées uniquement de chaudières utilisant du charbon et dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 50 MW, aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 150 % des valeurs limites d'émission visées aux articles à 5.43.3.14 ;

4° 95 % de toutes les valeurs moyennes horaires validées au cours d'une année ne dépassent pas le double des valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14.

Art. 5.43.3.34. Pour les installations pour lesquelles la première autorisation d'exploitation a été demandée le 7 janvier 2013 ou après ou qui sont mises en service le 7 janvier 2014 ou après, l'installation répond aux valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14, lorsque l'évaluation des résultats des mesurages en continu pour la durée d'activité pendant une année calendaire fait apparaître l'une des constatations suivantes :

1° aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

2° dans le cas de CO, aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

3° dans le cas de CO, 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

4° dans le cas de NO_x, SO₂ et de poussières d'installations autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes dont la puissance thermique nominale totale est supérieure à 300 MW, aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 150 % des valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3, 5.43.3.4, 5.43.3.5 et 5.43.3.10 ;

5° dans le cas de NO_x, SO₂ et de poussières d'installations autres que les NO_x, SO₂ et poussières d'installations telles que visées au point 4°, aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

6° dans le cas de NO_x, SO₂ et de poussières d'installations autres que les turbines à gaz et les moteurs fixes dont la puissance thermique nominale totale qui dépasse les 300 MW, 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées dans un an n'est pas supérieure à 300 % des valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3, 5.43.3.4, 5.43.3.5 et 5.43.3.10 ;

7° dans le cas de NO_x, SO₂ et de poussières d'installations autres que les NO_x, SO₂ et poussières d'installations telles que visées au point 6°, 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées dans un an ne dépasse pas le double des valeurs limites d'émission applicables visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14 ;

8° dans le cas d'installations de combustion composées uniquement de chaudières utilisant du charbon et dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 50 MW, aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 150 % des valeurs limites d'émission visées à l'article 5.43.3.3.

Art. 5.43.3.35. Les moyennes validées visées aux articles 5.43.3.33 et 5.43.3.34 sont déterminées à partir des valeurs horaires moyennes validées mesurées après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance visée à l'article 5.43.3.36.

Art. 5.43.3.36. § 1^{er}. En ce qui concerne les valeurs limites d'émission, les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne doivent pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

1° pour le SO₂ : 20 % ;

2° pour le NO_x : 20 % ;

3° pour les poussières : 30 % ;

4° pour le CO : 10 %.

Il n'est pas tenu compte de toute journée pendant laquelle plus de trois valeurs horaires moyennes ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien du système de mesure automatisé.

Si plus de dix jours par année calendaire doivent être déclarés non conformes, l'exploitant met en œuvre des mesures adéquates pour améliorer la fiabilité du système de mesurage automatisé.

§ 2. Lors du calcul des valeurs d'émission moyennes les valeurs qui sont mesurées dans les périodes visées aux articles 5.43.3.21 à 5.43.3.23 et les périodes de démarrage et d'arrêt, telles que déterminées dans le permis d'environnement pour l'exploitation de l'établissement ou l'activité classé ne sont prises en compte.

Art. 5.43.3.37. Lorsque des mesurages en continu ne sont pas requis, l'installation répond aux valeurs limites d'émission visées aux articles 5.43.3.3 à 5.43.3.14, lorsque les résultats de tous les cycles de mesurage ou d'autres méthodes déterminées conformément à l'article 5.43.3.25, ne dépassent pas les valeurs limites d'émission prescrites après la compensation de l'exactitude visée à l'article 4.4.4.2, § 5.

Art. 5.43.3.38. Lorsque le résultat de mesurage de l'échantillonnage en continu de dioxines et furanes dépasse la valeur seuil de 0,15 ng TEQ/Nm³, toutes les obligations suivantes s'appliquent pour l'exploitant :

1° il informe immédiatement le contrôleur ;

2° il met en œuvre immédiatement toutes les mesures nécessaires pour diminuer les émissions de dioxine ;

3° il fait effectuer un mesurage dans les plus brefs délais sur une période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum conformément à la norme NBN-EN 1948.

Le contrôleur est informé dans les plus brefs délais des mesures prises visées à l'alinéa premier par un rapport. Il peut imposer des mesurages ponctuels complémentaires. ».

Art. 16. L'article 5.43.4.2 du même arrêté, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 avril 2004 et modifié par l'arrêté du Gouvernement flamand du 10 février 2017, est remplacé par ce qui suit :

« Art. 5.43.4.2. Toute modification de combustible, de la teneur en soufre du combustible liquide et des heures de mise hors service, ainsi que toute modification susceptible d'avoir une incidence sur les valeurs limites d'émission applicables est immatriculée dans un registre tenu par l'exploitant de l'autorité de contrôle.

Le contrôleur doit être informé des changements importants concernant le type de combustible utilisé ou le mode de fonctionnement de l'installation dont la puissance thermique nominale totale est égale ou supérieure à 100 MW.

Le contrôleur décidera si les obligations de monitoring existantes sont suffisantes ou s'ils doivent être adaptées. ».

CHAPITRE 2. — *Modifications aux annexes du titre II du VLAREM*

Art. 17. A l'annexe 2.5.3.15 au même arrêté, insérée par l'arrêté du Gouvernement flamand du 14 janvier 2011, sont ajoutées les phrases suivantes au point A, 6, B), les phrases suivantes sont ajoutées :

« La nécessité d'appliquer des valeurs limites d'émission plus strictes pour les installations de combustion petites et moyennes que les valeurs prévues à la Directive 2015/2193 Directive (UE) 2015/2193 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes, sera particulièrement vérifiée pour les zones ou parties de zones dans lesquelles les valeurs limites d'émission fixées pour la qualité de l'air sont respectées lorsque l'application de telles valeurs limites aura un effet notable à une amélioration visible de la qualité de l'air. Dans ce contexte, il est tenu compte de l'issue d'un échange d'informations entre les Etats membres, les industries concernées et les organisations non-gouvernementales sur les meilleurs résultats en matière de réduction des émissions pouvant être obtenus à l'aide des meilleures technologies disponibles et émergentes et des frais y afférents. ».

Art. 18. L'annexe 2.10 au même arrêté, insérée par l'arrêté du Gouvernement flamand du 14 mars 2003, est remplacée par l'annexe jointe au présent arrêté.

CHAPITRE 3. — *Modifications au titre III du VLAREM*

Art. 19. Dans l'article 3.7.10.2 du titre III du VLAREM du 16 mai 2014, inséré par l'arrêté du Gouvernement flamand du 11 décembre 2015, le membre de phrase « Par dérogation à l'article 5.43.2.20 » est remplacé par le membre de phrase « Par dérogation à l'article 5.43.2.23 ».

Art. 20. L'article 10 du présent arrêté entre en vigueur le 28 octobre 2018.

Art. 21. Le Ministre flamand chargé de l'environnement et la politique de l'eau est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 27 octobre 2017.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,
G. BOURGEOIS

La Ministre flamande de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire, de la Nature et de l'Agriculture,
J. SCHAUVLIEGE

Annexe à l'arrêté du Gouvernement flamand du 27 octobre 2017 modifiant diverses dispositions de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement et modifiant l'article 3.7.10.2 du titre III du VLAREM du 16 mai 2014

Annexe 2.10 à l'arrêté du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement

« Annexe 2.10. Réduction des émissions de SO_x, NO_x, VOS et NH₃

Annexe 2.10.A. Plafonds d'émission pour le SO₂, NO_x, VOS et NH₃ à atteindre au plus tard en 2010

	SO ₂ (kilotonnes)	NO _x (kilotonnes)	VOS (kilotonnes)	NH ₃ (kilotonnes)
plafond pour la Région flamande pour toutes les sources sauf le transport	65,8	58,3	70,9	45
plafond pour la Belgique pour le secteur du transport	2	68	35,6	/

Annexe 2.10.B. Plafonds d'émission pour le SO_x, NO_x, VOS, NH₃ et PM_{2,5} à atteindre au plus tard en 2020

	SO _x (kilotonnes)	NO _x (kilotonnes)	VOS (kilotonnes)	NH ₃ (kilotonnes)	PM _{2,5} (kilotonnes)
plafond pour la Région flamande pour toutes les sources	45,3	97,7	71,7	41,8	9,8
émissions en Région flamande dans l'année de base 2005	99,4	168,8	91,7	44,3	13,3

Annexe 2.10.C Plafonds d'émission pour le SO_x, NO_x, VOS, NH₃ et PM_{2,5} à atteindre au plus tard en 2030

	SO _x (kilotonnes)	NO _x (kilotonnes)	VOS (kilotonnes)	NH ₃ (kilotonnes)	PM _{2,5} (kilotonnes)
plafond pour la Région flamande pour toutes les sources	32,5	71,8	59,5	40,0	12,9
émissions en Région flamande dans l'année de base 2005	97,0	173,2	94,6	45,5	20,5

Annexe 2.10.D Ajustement des plafonds d'émission des annexes 2.10.B et 2.10.C

La formule pour l'ajustement des plafonds d'émission dans l'année-cible, en fonction de modifications dans l'inventaire des émissions pour l'année de base, est :

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

- 1° $PL_{VL,x}$: plafond d'émission pour la Région flamande pour le polluant x pour 2020 ou 2030 (kton/jr);
- 2° $PL_{VL,x}^0$: plafond d'émission pour la Région flamande pour le polluant x pour 2020 ou 2030 tel que visé aux annexes 2.10.B et 2.10.C (kton/jr) ;

- 3° $EREF_{VL,x}$: émission actualisée pour l'année de référence du polluant x en Région flamande (kton/jr) ;
- 4° $EREF^0_{VL,x}$: émission pour l'année de référence du polluant x en Région flamande telle que visée aux annexes 2.10.B et 2.10.C (kton/jr) ;
- 5° RP_x : obligation de réduction des émissions pour la Belgique pour le polluant x tel que visé à la Directive 2016/2284 (in %).

Les valeurs pour RP_x sont données dans le tableau ci-après.

	SO _x	NO _x	VOS	NH ₃	PM _{2,5}
2020	43 %	41 %	21 %	2 %	20 %
2030	66 %	59 %	35 %	13 %	39 %

Annexe 2.10.E. Ajustement des inventaires des émissions

1. Conformément à l'article 2.10.2.1, § 1er, au moins les justificatifs suivants doivent être joints à une proposition d'ajustement de l'inventaire des émissions :
 - a) la preuve que le plafond d'émission ou les plafonds d'émission concernés sont dépassés ;
 - b) la démonstration de la mesure dans laquelle l'ajustement de l'inventaire des émissions réduit le dépassement et contribue au respect du ou des plafonds d'émission concernés ;
 - c) une estimation de la date à laquelle les plafonds d'émissions concernés sont censés, le cas échéant, être atteints, sur la base des projections nationales des émissions en l'absence d'ajustement ;
 - d) la preuve que l'ajustement est compatible avec une ou plusieurs des trois circonstances suivantes. Il est possible de faire référence, le cas échéant, aux ajustements antérieurs pertinents :
 - 1) dans le cas de nouvelles catégories de sources d'émission :
 - i) la preuve que la nouvelle catégorie de sources d'émission est attestée par la littérature scientifique et/ou le guide EMEP/AEE ;
 - ii) la preuve que la catégorie de sources n'a pas été incluse dans l'inventaire des émissions historiques concerné au moment où l'engagement de réduction des émissions a été fixé ;
 - iii) la preuve que la catégorie de sources n'a pas été incluse dans l'inventaire des émissions historiques concerné au moment où l'engagement de réduction des émissions a été fixé ;
 - iv) la preuve que la catégorie de sources n'a pas été incluse dans l'inventaire des émissions historiques concerné au moment où l'engagement de réduction des émissions a été fixé ;
 - v) la preuve que les émissions provenant d'une nouvelle catégorie de sources contribuent à empêcher la Région flamande de respecter ses engagements de réduction des émissions, avec à l'appui une description détaillée de la méthode, des données et des facteurs d'émission utilisés pour parvenir à cette conclusion ;
 - 2) dans le cas où des facteurs d'émission présentant des différences significatives ont été utilisés pour déterminer les émissions provenant de certaines catégories de sources :
 - i) une description des facteurs d'émission initiaux, y compris une description détaillée de la base scientifique ayant servi à déterminer les facteurs d'émission ;
 - ii) la preuve que les facteurs d'émission initiaux ont été utilisés pour déterminer les réductions des émissions au moment où ces réductions ont été fixées ;

- iii) une description des facteurs d'émission actualisés, y compris une description détaillée de la base scientifique ayant servi à déterminer les facteurs d'émission ;
 - iv) une comparaison des estimations des émissions obtenues en utilisant les facteurs d'émission initiaux et les facteurs d'émission actualisés, démontrant que la modification des facteurs d'émission contribue à empêcher la Région flamande de respecter ses engagements de réduction ;
 - v) le raisonnement suivi pour déterminer si la modification des facteurs d'émission est substantielle ou non ;
- 3) dans le cas où des méthodes présentant des différences significatives ont été utilisées pour déterminer les émissions provenant de certaines catégories de sources :
- i) une description de la méthode initiale utilisée, y compris une description détaillée de la base scientifique ayant servi à déterminer le facteur d'émission ;
 - ii) la preuve que la méthode initiale a été utilisée pour déterminer les réductions des émissions au moment où ces réductions ont été fixées ;
 - iii) une description de la méthode actualisée utilisée, y compris une description détaillée de la base scientifique ou de la référence à partir de laquelle elle a été mise au point ;
 - iv) une comparaison des estimations des émissions obtenues par la méthode initiale et par la méthode actualisée, démontrant que la modification de la méthode contribue à empêcher la Région flamande de respecter ses engagements en matière de réduction ;
 - v) le raisonnement suivi pour déterminer si la modification de la méthode est substantielle ou non.

2. La Société flamande de l'Environnement recalcule les émissions ajustées afin de garantir, dans la mesure du possible, la cohérence des séries chronologiques pour chaque année faisant l'objet d'un ou de plusieurs ajustements.

3. À partir de 2025, les conditions supplémentaires suivantes s'appliquent aux ajustements au cas où il y aurait des facteurs d'émission ou des méthodologies utilisés pour déterminer les émissions provenant de certaines catégories de sources présentant des différences significatives par rapport à ceux attendus de la mise en œuvre d'une norme ou d'une règle donnée de la législation de l'Union en matière de lutte à la source contre la pollution atmosphérique, en vertu du point 1 d), 1) et 3) :

- a) après avoir tenu compte des résultats des programmes nationaux d'inspection et d'exécution contrôlant l'efficacité de la législation de l'Union en matière de lutte à la source contre la pollution atmosphérique, la Société flamande de l'Environnement démontre que les facteurs d'émission présentant des différences significatives ne résultent pas de la mise en œuvre ou de l'exécution de cette législation au niveau national ;
- b) le Ministre a informé la Commission de la différence significative des facteurs d'émission, laquelle examine l'opportunité de prendre des mesures supplémentaires.

Annexe 2.10.F Programmes de réduction des émissions

1. Lors de l'établissement, la fixation et l'exécution du programme visé à la section 2.10.3, le Département :

- a) évaluera la mesure dans laquelle les sources nationales d'émission sont susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'air sur leur territoire et dans les États membres voisins, à l'aide, le cas échéant, des données et des méthodes élaborées par le programme européen concerté de surveillance continue et

d'évaluation (EMEP) en vertu du protocole à la convention PATLD relatif au financement à long terme du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe ;

- b) tiendra compte de la nécessité de réduire les émissions de polluants atmosphériques pour permettre la réalisation des objectifs de qualité de l'air sur leur territoire et, le cas échéant, dans les régions et pays voisins;
- c) accordera la priorité aux mesures de réduction des émissions de carbone noir lorsque l'on prend des dispositions pour respecter les plafonds d'émission pour le $PM_{2,5}$;
- d) veillera à garantir la cohérence avec d'autres plans et programmes pertinents établis en vertu des dispositions de la législation flamande ou de celle de l'Union.

2. Le programme de réduction initial visé à l'article 2.10.3.1, comprend au moins :

- a) le cadre d'action régional en matière de qualité de l'air et de lutte contre la pollution qui a servi de base à l'élaboration du programme, notamment :
 - i) les priorités d'action et leur lien avec les priorités fixées dans d'autres domaines d'action pertinents, y compris le changement climatique et, le cas échéant, l'agriculture, l'industrie et les transports ;
 - ii) les responsabilités qui sont attribuées aux autorités nationales, régionales et locales ;
 - iii) les progrès au niveau des orientations actuelles et des mesures pour la réduction des émissions et l'amélioration de la qualité de l'air, et la mesure de respect des obligations nationales et les obligations de l'Union ;
 - iv) le développement ultérieur projeté, dans l'hypothèse qu'aucune modification n'est apportée aux orientations et mesures qui ont déjà été fixées ;
- b) les options politiques envisagées pour respecter les engagements de réduction des émissions pour la période 2020-2029 et à partir de 2030 et plus tard, et les niveaux d'émission intermédiaires pour 2025, et pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et de son analyse, y compris la méthode d'analyse. L'effet individuel ou combiné de la politique et les mesures pour la réduction des émissions, la qualité de l'air et l'environnement, ainsi que les incertitudes y liées, si disponibles ;
- c) les orientations et mesures qui sont sélectionnées pour la fixation, y compris un calendrier pour la fixation, l'exécution et la révision de celle-ci, ainsi que les autorités compétentes responsables ;
- d) le cas échéant, une explication des raisons pour lesquelles les niveaux d'émission indicatifs pour 2025 ne peuvent être respectés sans des mesures entraînant de coûts disproportionnés ;
- e) le cas échéant, un aperçu de l'utilisation des formes de flexibilité visées à l'article 2.10.2.1, et leurs conséquences éventuelles pour l'environnement ;
- f) une évaluation de la façon dont les orientations et mesures sélectionnées afin de garantir une cohérence entre les plans et programmes établis sur d'autres domaines politiques pertinents.

3. Les versions actualisées du programme de réduction visées à l'article 2.10.3.1, § 3, comprennent au moins :

- a) une évaluation des progrès lors de l'exécution du programme, de la réduction des émissions et des concentrations ;
- b) toutes les modifications essentielles dans le contexte politique, les évaluations, le programme et le calendrier pour son exécution.

4. Le plan de réduction comportera les mesures de réduction des émissions qui sont établies ci-après comme obligatoires, et pourra également comporter les mesures de réduction des émissions ou les mesures à effet de mitigation similaire établies ci-après comme étant facultatives.

Il est tenu compte de la directive Ammoniac applicable, qui est développée dans le cadre du Protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone

troposphérique de la Convention LRTAP, et qui utilise les meilleures techniques disponibles conformément à l'article 4.1.2.1.

4.A. Mesures visant à limiter les émissions d'ammoniac

4.A.1. Le Département de l'Agriculture et de la Pêche met en place un code de bonnes pratiques agricoles pour limiter les émissions d'ammoniac, en tenant compte du code de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac établi en 2014 dans le cadre de la CEE-ONU et couvrant au moins les aspects suivants :

- a) la gestion de l'azote, compte tenu de l'ensemble du cycle de l'azote ;
- b) les stratégies d'alimentation du bétail ;
- c) les techniques d'épandage des effluents d'élevage à bas niveau d'émissions ;
- d) les systèmes de stockage des effluents d'élevage à bas niveau d'émissions ;
- e) les systèmes d'hébergement des animaux à bas niveau d'émissions ;
- f) les possibilités de limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais minéraux.

4.A.2. La Société terrienne flamande peut établir un bilan d'azote national afin de suivre l'évolution des pertes globales d'azote réactif d'origine agricole, et notamment d'ammoniac, de protoxyde d'azote, d'ammonium, de nitrates et de nitrites, suivant les principes énoncés dans le document d'orientation de la CEE-ONU sur les budgets d'azote.

4.A.3. L'utilisation d'engrais au carbonate d'ammonium est interdite. Les émissions d'ammoniac provenant des engrais inorganiques peuvent être réduites en appliquant les principes suivants :

- a) remplacement des engrais à base d'urée par des engrais à base de nitrate d'ammonium ;
- b) lorsque les engrais à base d'urée continuent d'être appliqués, utilisation de méthodes dont il a été démontré qu'elles permettent de réduire les émissions d'ammoniac d'au moins 30 % par rapport aux résultats obtenus avec la technique de référence spécifiée dans le document d'orientation sur l'ammoniac ;
- c) promotion du remplacement des engrais inorganiques par des engrais organiques et, lorsque des engrais inorganiques continuent d'être appliqués, épandage de ceux-ci en fonction des besoins prévisibles en azote et en phosphore des cultures ou des prairies réceptrices, compte tenu également de la teneur existante en nutriments du sol et des apports en nutriments des autres engrais.

4.A.4. Les émissions d'ammoniac provenant des effluents d'élevage peuvent être réduites en appliquant les principes suivants :

- a) réduction des émissions dues à l'épandage de lisier et de fumier sur les terres arables et les prairies, au moyen de méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence décrite dans le document d'orientation sur l'ammoniac et moyennant le respect des conditions suivantes :
 - i) épandage des fumiers et lisiers uniquement en fonction des besoins prévisibles en azote et en phosphore des cultures ou des prairies réceptrices, compte tenu également de la teneur existante en nutriments du sol et des apports en nutriments des autres engrais ;
 - ii) absence d'épandage des fumiers et lisiers sur les terres réceptrices saturées d'eau, inondées, gelées ou recouvertes de neige ;
 - iii) épandage de lisier sur les prairies à l'aide d'un système à pendillards tubes traînés ou sabots traînés ou par enfouissement à plus ou moins grande profondeur ;
 - iv) incorporation dans le sol des fumiers et lisiers épandus sur les terres arables dans les quatre heures suivant l'épandage ;

- b) réduction des émissions dues au stockage des effluents d'élevage en dehors des hébergements des animaux en appliquant les principes suivants :
 - i) dans le cas des cuves à lisier construites après le 1er janvier 2022, utilisation des systèmes ou techniques de stockage à bas niveau d'émissions dont il a été démontré qu'ils permettent de réduire les émissions d'ammoniac d'au moins 60 % par rapport à la méthode de référence décrite dans le document d'orientation sur l'ammoniac; dans le cas des cuves à lisier existantes, la réduction doit être d'au moins 40 % ;
 - ii) couverture des cuves de stockage de fumier ;
 - iii) veiller à ce que les exploitations disposent d'une capacité de stockage des effluents d'élevage suffisante pour ne procéder à l'épandage que pendant des périodes favorables pour la croissance des cultures ;
- c) réduction des émissions en provenance des hébergements des animaux, au moyen de systèmes dont il a été démontré qu'ils permettent de réduire les émissions d'ammoniac d'au moins 20 % par rapport à la méthode de référence décrite dans le document d'orientation sur l'ammoniac ;
- d) réduire les émissions provenant du fumier en appliquant des stratégies d'alimentation pauvre en protéines dont il a été démontré qu'elles entraînent une réduction des émissions d'ammoniac d'au moins 10 % par rapport à la méthode de référence, décrite dans le document d'orientation sur l'ammoniac.

4.B. Mesures de réduction des émissions de PM_{2,5} et de carbone noir

4.B.1. Le brûlage des déchets agricoles et des résidus de récolte et des résidus forestiers à l'air libre peut être interdit.

Le contrôleur surveille et contrôle l'application de chaque interdiction appliquée conformément au premier alinéa. Toute dérogation à cette interdiction est limitée aux programmes préventifs visant à éviter les feux de friches, à lutter contre les nuisibles ou à préserver la biodiversité.

4.B.2. Le Département de l'Agriculture et de la Pêche peut établir un code flamand de bonnes pratiques agricoles pour la bonne gestion des résidus de récolte, qui repose sur les principes suivants :

- a) amélioration de la structure des sols par incorporation de résidus de récolte ;
- b) recours à des techniques améliorées pour l'incorporation des résidus de récolte ;
- c) utilisation alternative des résidus de récolte ;
- d) amélioration de la teneur en nutriments et de la structure des sols par incorporation des effluents d'élevage en tant que de besoin pour une croissance optimale des végétaux, permettant ainsi d'éviter le brûlage des effluents d'élevage (fumier de ferme, litière paillée).

4.C. Éviter les répercussions pour les petites exploitations agricoles

Lors de la prise de mesures décrites dans les sections A et B, le Département veille à ce que les répercussions sur les petites exploitations et les microexploitations agricoles soient pleinement prises en considération.

Les petites exploitations et les microexploitations agricoles peuvent bénéficier de l'exemption de ces mesures si cela est possible et approprié compte tenu des plafonds d'émission applicables.

Annexe 2.10.G. Inventaires et projections des émissions

Tableau A. Exigences de déclaration annuelle des émissions visée à l'article 2.10.4.1

élément	polluants	série chronologique	données de rapportage
---------	-----------	---------------------	-----------------------

émissions totales nationales par catégorie de sources NFR	— SO _x , NO _x , VOS, NH ₃ , CO — métaux lourds (Cd, Hg, Pb) — POP (PAK totaux, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène indène(1,2,3-cd)pyrène, dioxine/furane, PCB, HCB)	Annuellement, à partir de 1990 jusqu'à l'année de rapportage moins 2 (X-2)	15 février (1)
Émissions totales nationales par catégorie de sources NFR	—PM _{2,5} , PM ₁₀ et carbone noir si disponible	Annuellement, à partir de 2000 jusqu'à l'année de rapportage moins 2 (X-2)	15 février (1)

(1) En cas d'erreurs, les rapportages sont introduits au plus tard dans les quatre semaines assortis d'une note explicative des modifications apportées.

Tableau B. Exigences de déclaration annuelle des émissions visée à l'article 2.10.4.1

élément	polluants	série chronologique	date de rapportage
émissions totales nationales par catégorie de sources NFR	—métaux lourds ((As, Cr, Cu, Ni, Se et Zn et leurs composés) —substance totale en suspension (TSP)	annuellement, à partir de 1990 (2000 pour TSP) à l'année de rapportage moins 2 (X-2)	15 février

Tableau C. Exigences de déclaration des émissions et des projections visées à l'article 2.10.4.1

élément	polluants	série chronologique/années cibles	dates de déclaration
données maillées nationales des émissions, par catégorie de sources (NND)	—SO _x , NO _x , VOS, NH ₃ , CO —métaux lourds (Cd, Hg, Pb) —POP (HAP totaux, HCB, PCB, dioxines/furanes) —carbone noir (si disponible)	tous les quatre ans pour l'année de déclaration moins 2 (X-2) à partir de 2017	1er mai
grandes sources ponctuelles (Large Point Sources — LPS), par catégorie de sources (NND maillage)	SO _x , NO _x , VOS, NH ₃ , — CO —métaux lourds (Cd, Hg, Pb) —POP (HAP totaux, HCB, PCB, dioxines/furanes) —Carbone noir (si disponible)	tous les quatre ans pour l'année de déclaration moins 2 (X-2) à partir de 2017	1er mai
projections des émissions, agrégées selon NND	—SO _x , NO _x , NH ₃ , VOS, PM _{2,5} et, carbone noir si disponible	tous les deux ans, pour les années de projection 2020, 2025, 2030 e, si disponible, 2040 en 2050 à partir de 2017	15 mars

Tableau D. Exigences de déclaration annuelle des rapports d'inventaire visés à l'article 2.10.4.1

élément	polluants	série chronologique/années	dates de déclaration
---------	-----------	----------------------------	----------------------

		cibles	
rapport d'inventaire informatif	<ul style="list-style-type: none"> —SO_x, NO_x, VOS, NH₃, CO, PM_{2,5}, PM₁₀ —métaux lourds (Cd, Hg, Pb) et carbone noir —POP (PAK totaux, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène indène(1,2,3-cd)pyrène, dioxine/furane, PCB, HCB) —Si disponibles, les métaux lourds ((As, Cr, Cu, Ni, Se et Zn et leurs composés)) et PTS (polluant total en suspension) 	toutes les années (comme indiqué dans les tableaux A-B-C)	15 mars

Annexe 2.10.H. Méthodes pour les inventaires des émissions et projections

Des inventaires des émissions, des inventaires des émissions ajustés le cas échéant, des projections des émissions, des inventaires des émissions réparties dans l'espace, des inventaires des grandes sources ponctuelles et des rapports d'inventaire informatifs sont élaborés pour les polluants visés à l'annexe 2.10.G. à l'aide des méthodes adoptées par les parties à la convention PATLD (guides EMEP pour la communication des données d'émission), en utilisant autant que possible le guide EMEP/AEE sur l'inventaire des émissions de polluants atmosphériques (ci-après dénommé « guide EMEP/AEE ») qui y est mentionné. En outre, des informations complémentaires, en particulier les données d'activité, nécessaires pour l'analyse des inventaires nationaux des émissions et projections des émissions sont établies conformément à ces mêmes directives.

La présente annexe comprend des modalités supplémentaires.

Partie 1re. Inventaires des émissions annuelles

1. Les inventaires des émissions sont transparents, cohérents, comparables, complets et exacts.
2. Les émissions des grandes catégories répertoriées sont calculées selon les méthodes définies dans le guide EMEP/AEE et en vue de l'application d'une méthode de niveau 2 ou de niveau plus élevé (détaillée).
Il est possible d'utiliser d'autres méthodes scientifiquement fondées et compatibles pour établir les inventaires nationaux des émissions, à condition que ces méthodes fournissent des estimations plus précises que les méthodes par défaut indiquées dans le guide EMEP/AEE.
3. Pour les émissions dues aux transports, les États membres calculent et déclarent les émissions conformes aux bilans énergétiques nationaux transmis à Eurostat.
4. Les émissions du transport routier sont calculées et déclarées sur la base de la quantité de carburants vendue. En outre, les émissions du transport routier peuvent également être déclarées sur la base de la quantité de carburants consommée ou du kilométrage parcouru.
5. Les émissions nationales annuelles sont déclarées dans l'unité applicable indiquée dans le cadre de notification NND de la convention PATLD

Partie 2. Projections des émissions

1. Les projections des émissions sont transparentes, cohérentes, comparables, complètes et exactes, et les informations communiquées comprennent au moins les éléments suivants :

- a) une description claire des politiques et mesures adoptées et prévues comprises dans ces projections ;
- b) le cas échéant, les résultats de l'analyse de sensibilité réalisée pour les projections ;
- c) une description des méthodes, modèles, hypothèses de base et principaux paramètres d'entrée et de sortie.

2. Les projections des émissions sont estimées et agrégées pour les secteurs sources concernés. Pour chaque polluant une projection est fournie « avec mesures existantes » (mesures adoptées) et, le cas échéant, une projection « avec mesures supplémentaires » (mesures prévues) conformément aux orientations fournies dans le guide EMEP/AEE.

3. Les projections des émissions sont cohérentes par rapport à l'inventaire des émissions annuelles pour l'année $x - 3$ et aux projections communiquées au titre du règlement (UE) no 525/2013 du Parlement européen et du Conseil.

Partie 3. Rapport d'inventaire informatif

Les rapports d'inventaire informatifs sont élaborés conformément au guide EMEP et déclarés au moyen du modèle de rapport d'inventaire qui y est spécifié. Le rapport d'inventaire comprend au moins les informations suivantes :

- a) les descriptions, références et sources d'information des méthodes, hypothèses, facteurs d'émission et données d'activité spécifiques utilisés, ainsi que les raisons pour lesquelles ils ont été retenus ;
- b) une description des principales catégories de sources d'émission au niveau national ;
- c) des informations concernant les incertitudes, l'assurance qualité et la vérification ;
- d) une description des dispositions institutionnelles prévues aux fins de l'élaboration de l'inventaire ;
- e) les nouveaux calculs et les améliorations prévues ;
- f) le cas échéant, des informations sur le recours aux flexibilités prévues à l'article 2.10.2.1.
- g) le cas échéant, des informations sur les raisons de l'écart par rapport à la trajectoire de réduction déterminée conformément à l'article 2.10.1.1, paragraphe 5, ainsi que les mesures destinées à converger à nouveau vers cette trajectoire ;
- h) un résumé.

Annexe 2.10.I. Indicateurs facultatifs pour la surveillance des incidences de la pollution atmosphérique visée à la section 2.10.5

- a) pour les écosystèmes d'eau douce : détermination de l'ampleur des dommages biologiques, y compris récepteurs sensibles (microphytes, macrophytes et diatomées), et diminution des stocks halieutiques ou des populations d'invertébrés ;

indicateur clé de la capacité de neutralisation des acides (ANC) et indicateurs auxiliaires de l'acidité (pH), des sulfates dissous (SO_4), des nitrates (NO_3) et du carbone organique dissous :

fréquence d'échantillonnage : annuelle (brassage automnal des lacs) à mensuelle (cours d'eau) ;

- b) pour les écosystèmes terrestres : évaluation de l'acidité du sol, de la perte d'éléments nutritifs du sol, du bilan de l'azote et de la perte de biodiversité :

- i. indicateur clé de l'acidité du sol : fractions échangeables de cations basiques (saturation basique) et d'aluminium échangeable dans les sols :
fréquence d'échantillonnage : tous les 10 ans ;
indicateurs auxiliaires : pH, sulfates, nitrates, cations basiques, concentrations d'aluminium dans une solution de sol :
fréquence d'échantillonnage : chaque année (le cas échéant) ;
 - ii. indicateur clé du lessivage des nitrates du sol (NO_3 , lixivié) :
fréquence d'échantillonnage : chaque année ;
 - iii. indicateur clé du rapport carbone/azote (C/N) et indicateur auxiliaire de l'azote total du sol (N_{tot}) ;
fréquence d'échantillonnage : tous les dix ans ;
 - iv. indicateur clé du bilan des substances nutritives dans le feuillage (N/P, N/K, N/Mg) ;
fréquence d'échantillonnage : tous les quatre ans ;
- c) pour les écosystèmes terrestres: détermination des dommages à la croissance de la végétation et de la perte de biodiversité dus à l'ozone :
- i. indicateur clé de la croissance de la végétation et des dommages foliaires et indicateur auxiliaire des flux de carbone (Cflux) ;
fréquence d'échantillonnage : chaque année ;
 - ii. indicateur clé du dépassement des niveaux critiques en termes de flux ;
fréquence d'échantillonnage: chaque année au cours de la période de végétation. »..

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement flamand du 27 octobre 2017 modifiant diverses dispositions de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement et modifiant l'article 3.7.10.2 du titre III du VLAREM du 16 mai 2014.

Bruxelles, le 27 octobre 2017.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,
G. BOURGEOIS

La Ministre flamande chargée de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire,
de la Nature et de l'Agriculture,
J. SCHAUVLIEGE