

WIJ WILLEM ALEXANDER,  
BIJ DE GRATIE GODS,  
KONING DER NEDERLANDEN,  
PRINS VAN ORANJE-NASSAU,  
ENZ. ENZ. ENZ.

**Besluit van**

**tot wijziging van het Besluit activiteiten leefomgeving in verband de actualisatie van de regels inzake industriële emissies**

Op de voordracht van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van, nr. IenW/BSK-, Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken;  
Gelet op ;  
De Afdeling advisering van de Raad van State gehoord (advies van, nr. );  
Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van, nr. IenW/BSK-, Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken;

- ***VERSIE INTERNETCONSULTATIE***

**NOTA VAN TOELICHTING**

**1. Inleiding**

Dit wijzigingsbesluit wijzigt het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) en ziet op het actualiseren en het op niveau brengen van de Best Beschikbare Technieken (BBT) van regels op het gebied van industriële emissies. Daarnaast levert het ook een bijdrage aan de uitvoering van de afspraken die het Rijk, provincies en gemeenten gemaakt hebben in het op 13 januari 2020 gesloten Schone Lucht Akkoord inzake het reduceren van industriële emissies<sup>1</sup>. Hiertoe wordt een aantal wijzigingen in het Bal doorgevoerd:

- aanpassing van de emissiegrenswaarden voor biomassaketels;
- aanpassing van de emissiegrenswaarden in de luchtmodule;

---

<sup>1</sup> Stcrt. 2020, 12937

- invoering van een vergunningplicht voor installaties voor het stoken van riep biomassa en pellets gemaakt uit riep-biomassa < 15MW.

In aanvulling hierop wordt een wijziging met betrekking tot het reduceren van de industriële emissies in bijlage XXX bij de Omgevingsregeling doorgevoerd. Het betreft de aanpassing van de rentevoet bij de beoordeling van investeringen om te bepalen of van geldende emissiegrenswaarden moet worden afgeweken. Het streven is al deze wijzigingen gelijktijdig met de inwerkingtreding van het stelsel van de Omgevingswet in werking te laten treden. Dit wijzigingsbesluit bevat tevens een wijziging van het Bal om een grondslag te bieden voor de opname van de berekening van de kosteneffectiviteit van investeringsmaatregelen om te voldoen aan de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen in de Omgevingsregeling en voert een aantal nieuwe zeer zorgwekkende stoffen toe aan het bijlagen bij het Bal. [[Ten slotte bevat dit wijzigingsbesluit een aantal technische reparaties die in het Bal moeten worden doorgevoerd en waarvan het wenselijk is dat zij tegelijk met het hele stelsel van de Omgevingswet in werking treden.]]

## **2. Doel en aanleiding algemeen**

De aanleiding van deze wijziging is een benodigde actualisering van verouderde regels op het gebied van industriële emissies met als doel deze op BBT-niveau te brengen. De laatste actualisering van de emissiegrenswaarden, opgenomen in de luchtmodule dateert uit 2002. Daarnaast gaven ontwikkelingen en prijsdalingen in nageschakelde technieken voor biomassa gestookte installaties aanleiding om ook de emissiegrenswaarden voor kleine en middelgrote biomassa gestookte installaties aan te scherpen. Naast het actualiseren van de regelgeving speelt ook het maatschappelijke en politieke debat rondom biomassa gestookte installaties vanwege het negatieve effect op de lokale luchtkwaliteit die deze installaties kunnen hebben een rol (zie motie 35 300 XIII, nr. 52). Bovendien blijkt aanscherping van de emissiegrenswaarden haalbaar. Een belangrijk aspect hierbij is dat er via de Stimulering van Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++) de mogelijkheid is om met subsidie de onrendabele top vergoed te krijgen.

Ten slotte is het van belang dat de voorgestelde wijzigingen aansluiten bij het Nationaal Milieubeleidskader dat uitgaat van voortdurende verbetering van de kwaliteit van het milieu en bij de afspraken uit het Schone Lucht Akkoord. Het doel van het Schone Lucht Akkoord is bij te dragen aan een permanente verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland om gezondheidswinst te realiseren. Schone lucht is van levensbelang, voor iedereen. Luchtverontreiniging behoort tot de belangrijkste risicofactoren voor de gezondheid. Blootstelling aan luchtverontreiniging is verantwoordelijk voor 3,5% van de

ziektelast in Nederland. Na roken (9,4%) behoort luchtverontreiniging daarmee tot een van de belangrijkste risicofactoren voor de gezondheid<sup>2</sup>.

Deze wijziging sluit aan bij het streven van het Schone Lucht Akkoord om in alle sectoren een dalende trend van emissies naar de lucht te realiseren. Dus ook in de sectoren industrie en energie. In de jaren negentig zijn de industriële emissies sterk gedaald, maar sinds 2010 lijken deze te stabiliseren. Zonder aanvullend beleid nemen de emissies en gezondheidseffecten toe in de periode tot 2030. Om ook in de industrie- en energiesector een verdere afname van negatieve gezondheidseffecten te realiseren zijn aanvullende maatregelen nodig. Voor de industrie- en energiesector is als minimaal doel gesteld om continu een jaarlijkse afname in emissies te realiseren. Het Schone Lucht Akkoord zet in op het ontkoppelen van groei en uitstoot en daarmee het voorkomen van gezondheidsverlies.

Het Schone Lucht Akkoord heeft in de industrie- en energiesector ingezet op strenge emissiegrenswaarden in vergunningen en het actualiseren van algemene regels of het aanscherpen van de emissiegrenswaarden voor de industrie- en energiesector in de regelgeving. De wijzigingen die dit wijzigingsbesluit aanbrengt in het Bal dragen bij aan de permanente verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland. In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op de milieueffecten van onderhavige wijzigingen.

Met deze wijziging wordt ook een vergunningplicht voor biomassa gestookte installaties tot 15MWth ingevoerd. Dit is nieuw. De regulering middels de vergunningplicht wordt verkozen boven de bestaande meldplicht. De reden hiervoor is dat een voorafgaande beoordeling vanuit milieuoogpunt noodzakelijk wordt geacht.

### **3. Inhoud wijzigingsbesluit**

#### **3.1. Aanleiding aanpassing emissiegrenswaarden ketels voor vaste biomassa**

De duurzame warmteproductie door bioketels en bioWKK's (Warmte Kracht Koppeling) verdrievoudigde tussen 2012 en 2018<sup>3</sup>. Vanwege de effecten op luchtkwaliteit van biomassa in kleine en middelgrote ketels, door de uitstoot van onder andere fijnstof en NO<sub>x</sub>, is in het Klimaatakkoord afgesproken dat de emissiegrenswaarden worden aangepast.<sup>4</sup> Gezien de technische ontwikkelingen op het gebied van nageschakelde technieken voor reductie van stof en NO<sub>x</sub> emissies was de verwachting dat aanscherping van de emissie eisen voor deze stoffen mogelijk was. De biomassasector zelf geeft ook

---

<sup>2</sup> Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018

<sup>3</sup> Jaarverslag (2019) van de brancheorganisatie Nederlandse vereniging van bioketel leveranciers (NBKL)

<sup>4</sup> Raadpleegbaar via : [Klimaatakkoord | Publicatie | Klimaatakkoord](#), p. 190.

aan dat aanpassing mogelijk is.<sup>5</sup> In het Schone Lucht Akkoord is specifiek voor biomassastook afgesproken dat de Rijksoverheid in 2020 onderzoekt welke emissiegrenswaarden in algemene regels kunnen worden aangepast voor kleine en middelgrote ketels (ook wel aangeduid als biomassacentrales of biomassa installaties). Daarnaast is het kabinet per motie Sienot/Mulder (35 300 XIII, nr. 52) verzocht om uiterlijk in 2022 normen te ontwikkelen voor stikstof en fijnstof voor nieuwverkoop van biomassaketels. Het ministerie van IenW heeft TNO gevraagd te onderzoeken wat mogelijke (nageschakelde) technieken en hun kosteneffectiviteit kunnen zijn en tot op welk niveau emissiegrenswaarden aangescherpt zouden kunnen worden<sup>6</sup>. De scope van het onderzoek betrof ketels, gestookt op vaste biomassa met een nominaal thermisch ingangsvermogen tussen 0,5 en 50MW. Daarnaast heeft ook het consortium van DNV-GL/ProBiomass in opdracht van RVO onderzoek gedaan naar het aanpassen van de emissiegrenswaarden<sup>7</sup>. Waar TNO een bureaustudie heeft gedaan naar de verschillende onderzoeken over de technische haalbaarheid op dit gebied heeft DNV GL/ProBiomass haar advies gebaseerd op garantiewaarden van leveranciers van (nageschakelde) technieken. Voor biomassa ketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen < 0,5 MW gelden vanaf 2022 de eisen uit de Europese Ecodesign verordening (2015/1185).

### **3.1.1 Aanpassen emissiegrenswaarden nieuwe biomassa ketels**

Op basis van de twee bovengenoemde onderzoeken is geconcludeerd dat aanpassing van de emissiegrenswaarden technisch mogelijk en financieel haalbaar is in combinatie met de mogelijkheid om voor bio-energie subsidie aan te vragen via de SDE++. Het onderhavige wijzigingsbesluit bevat een aanpassing van de emissiegrenswaarden voor stof, stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), en zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) voor biomassaketels die na de inwerkingtreding van dit besluit in bedrijf worden genomen. Daar waar de reinigingstechnieken Selective Catalytic Reduction (SCR) en Selective Non Catalytic Reduction (SNCR) worden toegepast ter bestrijding van de NO<sub>x</sub>-emissies is tevens een ammoniakemis (NH<sub>3</sub>) opgenomen. Bij gebruik van een SNCR of een SCR moet ureum gedoseerd worden om de NO<sub>x</sub>-emissies te beperken. Een overdosering ureum leidt tot ammoniakuitstoot (NH<sub>3</sub>). Om overdosering te voorkomen is voor de toepassing van deze technieken een grens gesteld aan de NH<sub>3</sub>-emisie. Deze is voor de toepassing van SNCR vastgesteld op 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Uit de rapportage van DNV-GL en ProBiomass blijkt echter dat het momenteel moeilijk kan zijn voor leveranciers om dit niveau in alle gevallen te garanderen. Daarom kan het bevoegd gezag maatwerk toepassen tot 20 mg/Nm<sup>3</sup>. Deze maatwerkoptie is begrensd om te voorkomen dat de emissie van NH<sub>3</sub> een belangrijk deel

---

<sup>5</sup> Position paper 'Scherpere emissienormen voor bioketels?', 2020, NBKL ([www.nbkl.nl](http://www.nbkl.nl)).

<sup>6</sup> Emissiereductie en mogelijke normering voor verbranding vaste biomassa in biomassaketels, 2020, TNO

<sup>7</sup> Invloed van aanscherping emissie eisen op de investerings- en exploitatiekosten van biomassaketels, DNV-GL en PRO BIOMASS, 2020.

van de aanscherping van de NO<sub>x</sub> emissiegrenswaarde teniet doet. Met het oog op de stikstofproblematiek is een hoge NH<sub>3</sub> emissie onwenselijk, NH<sub>3</sub> heeft een factor 3 hogere stikstofbijdrage per gewichtseenheid dan NO<sub>x</sub>.

De tabel hieronder geeft een vergelijking van emissiegrenswaarden, zoals die golden onder het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) en zoals die zullen gelden vanaf de inwerkingtreding van dit wijzigingsbesluit voor nieuwe biomassaketels tussen 0,5 – 50MWth. Daarnaast wordt aangegeven met welke technieken de aangepaste emissiegrenswaarden haalbaar worden geacht.

Tabel I

	<b>Vermogenscategorie</b>		
	0,5 – 1 MWth	1-5 MWth	5-50 MWth
<b>Stof (PM)</b>			
Huidige eis Abm	40 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Nieuwe eis	15 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Mogelijke techniek om aan eis te voldoen	Doekenfilter / ESP-filter / evt. goede verbranding / brandstofkeuze of vochtgehalte van de brandstof		Doekenfilter / ESP-filter / brandstofkeuze of vochtgehalte van de brandstof
<b>NO<sub>x</sub></b>			
Huidige eis Abm	300 mg/Nm <sup>3</sup>	275 mg/Nm <sup>3</sup>	145 mg/Nm <sup>3</sup>
Nieuwe eis	275 mg/Nm <sup>3</sup>	145 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>
Mogelijke techniek om aan eis te voldoen	Brandstofkeuze en optimale verbranding	Brandstofkeuze en/of SNCR en/of SCR	SCR
<b>SO<sub>2</sub></b>			
Huidige eis Abm	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
Nieuwe eis	60 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>
Mogelijke techniek om aan eis te voldoen	Brandstofkeuze, evt. kalkinjectie en doekenfilter		
<b>NH<sub>3</sub></b>			
Huidige eis Abm	-	-	-
Nieuwe eis	nvt	5/10-20 mg/Nm <sup>3</sup> *	5 mg/Nm <sup>3</sup>

\*Igv SCR: 5 mg/Nm<sup>3</sup>. Igv SNCR 10 mg/Nm<sup>3</sup> met evt maatwerk tot 20 mg/Nm<sup>3</sup>

De nieuwe emissiegrenswaarden betreffen een forse aanscherping. De emissiegrenswaarden die Nederland tot op heden stelde behoorden al tot de strengste in de wereld. Met deze nieuwe emissiegrenswaarden loopt Nederland mondiaal voorop. Nederland is een dichtbevolkt land met veel activiteiten op een klein grondgebied, waardoor maatregelen voor een goede luchtkwaliteit aan belang toenemen. Dit is des te meer van belang in het kader van de noodzakelijke energietransitie, waardoor het aantal biomassaketels naar verwachting toe zal nemen. De aangepaste emissiegrenswaarden verplichten tot het gebruik van de juiste biomassa en/of het toepassen van rookgasreinigingstechnieken met een hoger rendement.

Het is geen verplichting de in de tabel genoemde technieken toe te passen. Als op andere wijze wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden is dat uiteraard toegestaan. In het TNO rapport<sup>8</sup> worden de mogelijke technieken in relatie tot de emissiegrenswaarden nader beschreven en onderbouwd. Dit betreft onder andere technieken als Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR), Selective Catalytic Reduction (SCR) en een Electrostatic Precipitator (ESP).

### **3.1.2 Aanscherpen emissiegrenswaarden bestaande ketels**

Tot 1 januari 2013 werden de emissies van biomassaketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen tot 1 MW gereguleerd door middel van vergunningen op basis van de Nederlandse Emissie Richtlijn (NeR). Voor biomassaketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen boven de 1 MW waren de emissiegrenswaarden vastgelegd in het Besluit emissie eisen middelgrote stookinstallaties. In 2013 zijn de emissiegrenswaarden van zowel de biomassaketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen onder en boven 1 MW vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer<sup>9</sup>. Voor biomassaketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen tot 1 MW is tot 1 januari 2015 vastgehouden aan de eisen uit de NeR. Te weten een emissiegrenswaarde voor stof van 150 mg/Nm<sup>3</sup> en 75 mg/Nm<sup>3</sup> voor respectievelijk ketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen tot 0,5 MW en ketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen tussen 0,5 en 1 MW. Hiermee werd aangesloten op de Duitse regelgeving. Het is onwenselijk dat dergelijke ketels nog voor onbepaalde tijd met relatief hoge emissies in werking (kunnen) blijven. Zeker gezien het feit dat er voor deze ketels geen emissiegrenswaarden in algemene regels zijn opgenomen voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>. Met dit wijzigingsbesluit worden daarom de emissiegrenswaarden voor bestaande biomassa ketels ook aangescherpt. Bij minder draaiuren of een korte levensduur van de ketel kan maatwerk nodig zijn, afgestemd op bijvoorbeeld de (resterende) bedrijfsuren.

---

<sup>8</sup> Emissiereductie en mogelijke normering voor verbranding vaste biomassa in biomassaketels, 2020, TNO

<sup>9</sup> Stb. 2012, 558

Per 1 januari 2027 moeten ketels van voor 2015 met een nominaal thermisch ingangsvermogen tot 1 MW voldoen aan emissiegrenswaarden zoals deze ook per 1 januari 2015 zijn gaan gelden voor nieuwe ketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen onder 1 MW, namelijk 40 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof, 300 mg/Nm<sup>3</sup> voor NO<sub>x</sub>, aangevuld met de SO<sub>2</sub>-eis die thans ook geldt voor nieuwe ketels van 60 mg/Nm<sup>3</sup>. Bij het begrenzen van het overgangsrecht is een belangrijkste overweging geweest dat ondernemers hun investeringsbeslissing mede hebben gebaseerd op de regelingen inzake de Stimulering van Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++) en haar voorgangers SDE en SDE+. Deze vergoedt de onrendabele top van de investering en wordt verstrekt door gedurende 12 jaar jaarlijks een bijdrage te geven op de exploitatie naar rato van het aantal draaiuren. De initiatiefnemers hebben bij de investeringsbeslissing gerekend met een bepaalde vergoeding per energie-eenheid over de looptijd van de SDE. Het is daarom redelijk om niet tijdens deze looptijd aanvullende investeringen te verlangen op deze ketels, die de rentabiliteit van de investering in gevaar brengt, maar om de eisen in te laten gaan na afloop van deze looptijd. Vanaf 2027 gaan daarom de emissiegrenswaarden gelden zoals hierboven genoemd. Deze zijn voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> haalbaar zonder nageschakelde techniek bij de keuze van schone biomassa<sup>10</sup>. De strengere emissiegrenswaarde voor stof vereist meestal het plaatsen van (een combinatie van) emissiereductietechnieken.

### **3.2 Verlagen grens vergunningplicht biomassa gestookte installaties tot 15MWth**

Tot aan 2013 was het stoken van biomassa en houtpellets in een stookinstallatie vergunningplichtig. De vergunningplicht is in 2013 geschrapt voor installaties met een vermogen tot 15 MW. De reden hiervoor was om de inzet van biomassa te stimuleren en de administratieve lasten voor het verkrijgen van een vergunning te verminderen<sup>11</sup>. De emissiegrenswaarden werden vanaf toen gereguleerd door het Activiteitenbesluit milieubeheer. Stookinstallaties tot 15MW voor het stoken van schone biomassa werden vergunningvrij en moesten bij het oprichten van de inrichting enkel voldoen aan de meldplicht uit afdeling 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Naar nu blijkt voelen omwonenden zich overvallen door de komst van biomassa gestookte installaties nu de vergunningplicht is weggefallen. Ze willen inspraak bij de planning en een voorafgaande beoordeling van nieuwe biomassa ketels om overlast terug te dringen (zoals geurhinder en effecten op de gezondheid). Op basis hiervan heeft

---

<sup>10</sup> Emissiereductie en mogelijke normering voor verbranding vaste biomassa in biomassaketels, 2020, TNO: § 3.6, blz. 36 en § 4.4, blz. 41

<sup>11</sup> Stb 2012, 558<sup>12</sup> Rapport Tauw: Schone Lucht Akkoord – emissiereductie industrie, 2021

de Tweede Kamer, met de motie Bruins c.s. (35 300 XII, nr. 63), de regering verzocht het herinvoeren van de vergunningplicht te onderzoeken.

In recente rapporten van diverse instanties is de roep om een (her)introductie van de vergunningplicht te horen. Zo stelt de SER in het rapport 'Biomassa in balans: Een duurzaamheidskader voor hoogwaardige inzet van biograndstoffen' (juli 2020) dat de overheid de emissiegrenswaarden aan ketels moet aanscherpen en de grens van de vergunningplicht moet verlagen. In het rapport "Niet alles kan" van de commissie Remkes inzake het stikstofbeleid benadrukt de rol van kleinere biomassaketels op het stikstofdepositie in en rondom Natura 2000 gebieden en benadrukt dat een vergunningplicht ervoor zorgt dat deze kleinere ketels beter in beeld zullen komen en effectiever beleid kan worden gevoerd.

Vanuit de Nederlandse Vereniging van Bioketel Leveranciers (NBKL) is kritiek geuit op het (her)invoeren van de vergunningplicht vanwege de toename van lasten voor de bedrijven en het beperkte effect op de reductie van emissies.

Met het herinvoeren van de vergunningplicht zullen inderdaad de lasten voor bedrijven en overheden toenemen (zie paragraaf 4.3). Met het herintroduceren van een vergunningplicht wil het Rijk de bevoegde gezagen handvatten bieden om naast de controle die het Omgevingsplan biedt ten aanzien van de ruimtelijke componenten, ook vanuit milieuperspectief controle uit te oefenen op de komst van biomassa gestookte installaties. Met de vergunningplicht kunnen er eisen worden gesteld ten aanzien van de milieubelastende activiteit om de overlast en negatieve impact op de gezondheid, wanneer die lokaal wordt ervaren, te verminderen. Gezien de noodzakelijkheid van de bescherming van dit belang wordt een toename van de lasten redelijk geacht.

Met een omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit (mba) kan de gemeente vooraf proactief sturen op bijvoorbeeld luchtkwaliteit of geuroverlast. Dit kan bijvoorbeeld door scherpere emissiegrenswaarden te stellen of eisen te stellen aan de kwaliteit van de biomassa, de schoorsteenhoogte, de locatie van de schoorsteen en geluidsemissies. Daarom wordt de vergunningplicht voor bedrijfsmatige toepassingen van biomassa in installaties tot 15 MW hersteld. Als gevolg van de strengere emissiegrenswaarden kan het zijn dat de installatie aangepast moet worden door toevoeging van een nageschakelde techniek. Het is van belang dat het bedrijf hier voorafgaand kennis van heeft. Op deze wijze kunnen de eisen worden meegenomen in het ontwerp van de installatie en bijvoorbeeld de business case.



De vergunningplicht voor bedrijfsmatige toepassingen van biomassa kent qua vermogen geen andere ondergrens dan die artikel 3.4 van het Bal stelt aan het bedrijfsmatig exploiteren van de milieubelastende activiteit, namelijk 100 kW nominaal thermisch ingangsvermogen.

### **3.3 Actualisatie emissiegrenswaarden**

Paragraaf 5.4.4 van het Bal bevat de zogenaamde 'luchtmodule' waarin in artikel 5.30 emissiegrenswaarden staan opgenomen voor stoffen naar de lucht afkomstig van gekanaliseerde bronnen. De richtingaanwijzer in hoofdstuk 3 van het Bal geeft aan voor welke activiteiten de luchtmodule geldt, tenzij er specifieke voorschriften op deze activiteiten van toepassing zijn. De luchtmodule is anders dan in het Activiteitenbesluit milieubeheer enkel van toepassing op vergunningplichtige activiteiten.

De waarden uit tabel 5.30 in het Bal waren ongewijzigd overgenomen uit afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De emissiegrenswaarden die daarin staan zijn voor het laatst herzien in 2002. In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is door Witteveen en Bos een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de emissiegrenswaarden uit tabel 5.30 van het Bal te actualiseren. Na dit verkennend onderzoek is door Tauw een vervolgonderzoek uitgevoerd. Het doel van dit vervolgonderzoek was het geven van concrete adviezen voor aanpassingen van emissiegrenswaarden, waarbij het verkennend onderzoek door Witteveen en Bos als basis heeft gediend. De twee studies verkennen of aanpassing van de emissiegrenswaarden nodig is vanwege de ontwikkelingen van de techniek, voortschrijdend milieubeleid en mogelijk gunstigere kosten van te nemen maatregelen. Daarbij is gekeken naar praktijkervaring, internationale trends in België en Duitsland en naar de concepten van de BBT-conclusies in de BREF 'Waste Gas Management and Treatment systems in the Chemical sector'. Op basis van de aanbevelingen in de studie van Tauw worden de emissiegrenswaarden in de luchtmodule geactualiseerd.

Bij een aantal activiteiten in hoofdstuk 4 van het Bal staan dezelfde stofklassen en emissiegrenswaarden als in tabel 5.30 van het Bal. Er is voor gekozen om voor die activiteiten de emissiegrenswaarde voor de betreffende stofklassen gelijk te trekken met de geactualiseerde emissiegrenswaarden voor de stofklassen in tabel 5.30 van het Bal. Het gaat om de volgende activiteiten: aanbrengen van lagen op metalen, stralen van metalen, solderen van metalen en laboratorium. Voert het bedrijf de erkende maatregel die beschreven staat in de relevante artikelen uit, dan is het uitgangspunt dat het bedrijf voldoet aan de emissiegrenswaarde. Toezicht vindt dan plaats of de erkende maatregel goed wordt onderhouden en voldoende gedimensioneerd is. De geactualiseerde emissiegrenswaarden zijn gebaseerd op wat volgens de studie van Tauw nu haalbaar is

met de huidige stand der techniek. Omdat de basis van de emissiegrenswaarden hetzelfde is, wordt het voor de vier activiteiten haalbaar geacht om aan dezelfde emissiegrenswaarden te voldoen.

Naast het generieke overgangsrecht van artikel 4.13 van de Invoeringswet Omgevingswet, waarin wordt bepaald dat vergunning- en maatwerkvoorschriften die onder het Activiteitenbesluit milieubeheer of de Wet milieubeheer zijn vastgesteld, hun gelding behouden, wordt ook ten aanzien van de geactualiseerde emissiegrenswaarden in overgangsrecht voorzien. Is in een vigerende vergunning een soepelere emissiegrenswaarde opgelegd, dan blijft deze gelden. De vergunning kan op een natuurlijk moment worden aangepast. Voor bestaande activiteiten geldt een overgangsrecht van vier jaar. Mocht een bedrijf toch niet kunnen voldoen aan de geactualiseerde emissiegrenswaarde voor emissies naar de lucht, dan heeft het bedrijf in die periode de mogelijkheid om maatwerk te vragen. Aan de hand van een beoordeling van de individuele situatie van het bedrijf kan bevoegd gezag zo nodig een soepelere emissiegrenswaarde toestaan.

Hoofdstuk 4 van het Bal bevat meer activiteiten met emissiegrenswaarden voor emissies naar de lucht. Die zijn gekoppeld aan specifieke stoffen in plaats van aan een generieke stofklasse. De verwachting is dat hier ook actualisatie van bepaalde emissiegrenswaarden mogelijk is. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is voornemens om een aanvullend onderzoek uit te laten voeren welke emissiegrenswaarden van activiteiten uit hoofdstuk 4 van het Bal geactualiseerd kunnen worden.

#### **4. Effecten**

De effecten van het voorstel tot het wijzigen van de onderdelen genoemd in bovenstaande paragraaf 3 zijn in kaart gebracht door een milieueffecten toets die Tauw<sup>12</sup> heeft uitgevoerd en een financiële effectentoets die door Sira Consulting<sup>13</sup> is uitgevoerd.

##### **4.1 Milieu effecten**

Door Tauw zijn de milieu effecten onderzocht van het actualiseren en het op BBT-niveau brengen van de regels in onderhavig besluit. Op basis van het onderzoek van Tauw wordt geconcludeerd dat het onderhavige besluit een positief effect zal hebben op de luchtkwaliteit doordat het de emissies van verschillende stoffen reduceert (zie onderstaande tabel). Er is een reductie te zien op de stoffen waar het Schone Lucht

---

<sup>12</sup> Rapport Tauw: Schone Lucht Akkoord – emissiereductie industrie, 2021

<sup>13</sup> Rapport Sira: Effectmeting aanpassing algemene regels lucht industrie, 2021

Akkoord zich op richt (NOx, NH3 en Stof) en andere stoffen die een negatieve invloed hebben op de luchtkwaliteit. In onderstaande tabel is de verwachte emissiereductie weergegeven van enkele belangrijke stoffen (bron: rapport Tauw).

Stofsoort	NOx	Stof (PM10)	SO2	NH3	HCI	HF
Emissiereductie in kg/jaar	299.617	190.305	437.000	87.995	1.119	549

Door het aanscherpen van de emissiegrenswaarden voor biomassa gestookte installaties kan volgens Tauw een forse landelijke emissiereductie tot gevolg hebben voor NOx, stof en SO2. Waarbij een grote impact wordt voorzien van het wijzigen van de emissiegrenswaarden voor oudere installaties. De actualisatie van de emissiegrenswaarden in de luchtmodule (art. 3.50, Bal) zal naar verwachting bijdragen aan een betere luchtkwaliteit door kleine emissiereducties in alle relevante industriële sectoren. In totaal telt dat ook op tot een significante reductie op het vlak van stof en NH3. Tot slot geeft Tauw in haar rapport aan dat het aanpassen van de rentevoet (Omgevingsregeling) lastig te kwantificeren is. Reden hiervoor is dat de kosteneffectiviteitsmethodiek, waar de rentevoet onderdeel van uitmaakt weinig wordt toegepast voor de bepaling of in uitzonderlijke gevallen de vaststelling van mindere strenge emissiegrenswaarden noodzakelijk is. In de praktijk wordt deze methodiek echter ook generiek gebruikt om na te gaan of afwijkende – ook strengere grenswaarden – noodzakelijk zijn. Als het wordt toegepast kan het op lokaal niveau wel degelijk grote milieuwinst opleveren en is het een belangrijke bouwsteen voor strenge emissie eisen in vergunningen.

#### 4.1 Nalevingskosten

Het aanscherpen van de emissiegrenswaarden in de luchtmodule en het aanpassen van de rentevoet hebben effect op vergunningplichtige activiteiten waarop de luchtmodule van het Bal van toepassing is, bijvoorbeeld in de textiel- en tapijtindustrie, lederindustrie, rubber- en kunststofverwerkende industrie en hebben effect op IPPC-installaties. Daarnaast heeft dit besluit effect op de biomassasector, het betreft biomassa gestookte installaties tot 50 Mwth. Sira heeft de organisaties die geraakt worden weergegeven in onderstaande tabel:

Doelgroepen	Relevante wijziging	Omvang doelgroep
IPPC-installaties <sup>14</sup>	A angescherpte emissiegrenswaarden luchtmodule Bal A anpassing rentevoet kosteneffectiviteit	Totaal: 3.511 <sup>15</sup> Geraakt: klein aantal <sup>16</sup>
Overige installaties <sup>17</sup>	A angescherpte emissiegrenswaarden luchtmodule Bal A anpassing rentevoet kosteneffectiviteit	Totaal: 3.325 <sup>18</sup> Geraakt: 293 <sup>19</sup>
Nieuwe biomassa-installaties - klein >0,5 <1 MWth - middelgroot >1 <5 MWth - middelgroot > 5 < 50 MWth	A anscherpen emissiegrenswaarden biomassa-installaties	Totaal: 18 per jaar Geraakt: 18 per jaar
Bestaande biomassa-installaties < 1 MWth van vóór 2015	A anscherpen emissiegrenswaarden biomassa installaties	Totaal: 297 Geraakt: 297
Nieuwe biomassa-installaties > 100 KW en < 15 MWth	V erlagen grens vergunningplicht biomassa	Totaal: 95 per jaar Geraakt: 95 per jaar
Omgevingsdiensten	A lle wijzigingen	Totaal: 29 Geraakt: 29
Gemeenten	A lle wijzigingen	Totaal: 355 Geraakt: onbekend
Provincies	A angescherpte emissiegrenswaarden luchtmodule Bal A anpassingen kosteneffectiviteit	Totaal: 12 Geraakt: 12

Aanscherping van de regels ten aanzien van biomassa gestookte installaties brengt extra kosten met zich mee. Voor nieuwe biomassa gestookte installaties kan echter subsidie (SDE++) worden aangevraagd, waarmee de onrendabele top kan worden vergoed. Aan Sira hebben respondenten aangegeven dat de norm voor SO<sub>2</sub> voor het grootste deel van de tijd geen probleem is, maar dat de piekuitstoot een aantal keer per jaar boven de 60 mg/Nm<sup>3</sup> ligt. In de rapporten van TNO en DNV GL / ProBiomass wordt aangegeven dat een grenswaarde van 60 mg/Nm<sup>3</sup> haalbaar is. Om te bezien of dit een breed gedragen knelpunt is wordt er in de internetconsultatie gevraagd hoe partijen aankijken tegen een grenswaarde van 60 mg/Nm<sup>3</sup> en een grenswaarde van 100 mg/Nm<sup>3</sup>. Een dergelijke vraag wordt bij de internetconsultatie ook gesteld bij de ondergrens van de vergunningplicht (0,1 MWth en 0,5 MWth). In het Sira rapport dragen respondenten aan dat het gebruik van schone brandstoffen in strijd is met het Rijksbeleid ten aanzien van

<sup>14</sup> IPPC-installaties: grotere industriële bedrijven met één (of meerdere) installatie(s) die vallen onder de Richtlijn Industriële Emissies (RIE). Een IPPC-installatie omvat één of meerdere milieubelastende activiteiten uit bijlage 1 van richtlijn nr. 2010/75/EU. Daarnaast moet de activiteit boven de drempelwaarde uitkomen. Het aanscherpen van de emissiegrenswaarden is alleen van toepassing op IPPC-installaties als er geen kwantitatieve BBT-range is opgenomen in de BBT-conclusies.

<sup>15</sup> De laatste gegevens die hierover beschikbaar zijn staan hier:

[https://www.infomil.nl/publish/pages/64145/20140922\\_ippc\\_questionnaire\\_q2\\_1\\_nl\\_final.pdf](https://www.infomil.nl/publish/pages/64145/20140922_ippc_questionnaire_q2_1_nl_final.pdf)

<sup>16</sup> Zie paragraaf 3.2.2

<sup>17</sup> Overige installaties: bedrijven die luchtverontreiniging veroorzaken, maar geen IPPC-installatie zijn en waarvoor geen sectorspecifieke regels gelden op grond van hoofdstuk 4 van het Bal.

<sup>18</sup> Vervolgonderzoek emissiegrenswaarden Afdeling 2.3 Activiteitenbesluit (Tauw, 2020).

<sup>19</sup> Gebaseerd op tabel 6.6 uit Vervolgonderzoek emissiegrenswaarden Afdeling 2.3 Activiteitenbesluit (Tauw, 2020). Zie voor meer informatie paragraaf 3.1.2.

biograndstoffen<sup>20</sup>. De respondenten spreken van hoogwaardige en laagwaardige biomassa. Het duurzaamheidskader spreekt van een hoogwaardige of laagwaardige inzet van biomassa. Het gaat daarbij om de toepassing van biomassa. Wanneer we spreken van schone biomassa om de emissiegrenswaarden te behalen, dan hebben we het over biomassa die bijvoorbeeld is gedroogd en ontdaan van naalden en bladeren. Dat kan nog steeds (laagwaardig) snoeiafval van gemeenten zijn.

Bij het actualiseren van de emissiegrenswaarden in de luchtmodule is de verwachting dat een deel van de installaties niet voldoet aan de geactualiseerde emissiegrenswaarden. Het onderzoek van Tauw gaat uit van ongeveer 25% dat niet kan voldoen. Voor deze installaties zullen aanvullende inspanningen noodzakelijk zijn om aan de nieuwe emissiegrenswaarden te voldoen. Hiermee zullen de emissies van deze installaties verminderen, waardoor verbetering van de luchtkwaliteit te verwachten is. Het aanpassen van de rentevoet (Omgevingsregeling) is lastig te kwantificeren. Reden hiervoor is dat de kosteneffectiviteitsmethodiek, waar de rentevoet onderdeel van uitmaakt weinig wordt toegepast.

#### *Eenmalige nalevingskosten*

De eenmalige nalevingskosten voor bedrijven betreffen de kosten in verband met kennisname van de gewijzigde regelgeving en de implementatie van de aanpassingen in de bedrijfsvoering (zoals het aanpassen van werkprocedures en eigen controle of emissiepunten voldoen aan de nieuwe grenswaarden). De eenmalige nalevingskosten worden geschat op € 14.766.000 voor IPPC-installaties en 'overige installaties' als gevolg van de wijzigingen in de luchtmodule.

#### *Structurele nalevingskosten*

De structurele nalevingskosten betreffen verplichtingen die periodiek terugkomen. Dit betreft bijvoorbeeld de extra kosten voor een andere soort brandstof of onderhoudskosten voor een nageschakelde techniek. De structurele nalevingskosten voor bedrijven worden geschat op een bedrag tussen de € 2.298.300 en € 4.334.300 en ziet met name op bedrijven met IPPC installaties en 'overige installaties' vanwege het actualiseren van de luchtmodule.

## **4.2 Administratieve lasten**

#### *Eenmalige administratieve lasten*

De eenmalige administratieve lasten voor bedrijven in verband met kennisname van de gewijzigde regelgeving en de implementatie van de aanpassingen in de bedrijfsvoering

---

<sup>20</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/10/16/duurzaamheidskader-biograndstoffen>

liggen naar schatting tussen € 1.000.000 en € 1.993.000. Deze kosten zien op bedrijven met IPPC-installaties en 'overige installaties' inzake de actualisering van de luchtmodule.

#### *Structurele administratieve lasten*

De structurele administratieve lasten betreffen het aanvragen van maatwerk betreffende de emissiegrenswaarde voor NH<sub>3</sub> en de tijdsbesteding en kosten voor vergunningaanvraag voor nieuwe biomassa gestookte installaties. Deze lasten bedragen voor bedrijven naar verwachting € 666.400.

#### *Bestuurlijke lasten*

De lasten voor het bevoegd gezag nemen naar schatting eenmalig toe met een bedrag tussen de € 559.200 en € 2.256.000 als toe als gevolg van de extra aanvragen voor maatwerk voor de luchtmodule. Voor kennisname en implementatie van de wijzigingen worden de eenmalige bestuurlijke lasten geschat op € 1.740.000.

De structurele bestuurlijke lasten nemen toe met € 11.500 en zien op maatwerk voor de nieuwe NH<sub>3</sub> eis voor biomassa gestookte installaties.

### **4.3 Adviescollege toetsing regeldruk**

Het adviescollege toetsing regeldruk (ATR) heeft gedurende de consultatie advies uitgebracht op het wijzigingsbesluit. [[ PM advies ATR]]

### **4.4. MKB-toets**

Voor dit besluit is geen MKB-toets uitgevoerd, omdat er onvoldoende bedrijven beschikbaar waren voor het voeren van een panelgesprek voor de MKB-toets.

## **5. Voorbereiding van dit besluit**

### **5.1 Informele consultatie**

Gedurende het opstellen van dit wijzigingsbesluit zijn enkele bijeenkomsten georganiseerd om stakeholders te betrekken bij en informeren over de wijzigingen in onderhavig besluit. Op 14 september 2020 heeft er een brede stakeholdersbijeenkomst plaatsgevonden. Op basis van stakeholdersinput is bijvoorbeeld voor de emissiegrenswaarden voor biomassa gestookte installaties niet overal het advies van TNO overgenomen. Bijvoorbeeld voor wat betreft de grenswaarde voor NO<sub>x</sub> en de grenswaarde voor stof voor ketels tussen 0,5-1MWth en wordt er maatwerk mogelijk voor de grenswaarde van NH<sub>3</sub> voor ketels tussen 1-5MWth. Ook is het voorstel ten aanzien van de rentevoet (Omgevingsregeling) aangepast naar aanleiding van input van stakeholders.

## **5.2 Internetconsultatie**

Een ontwerp van dit besluit is van ... tot ... via [www.internetconsultatie.nl](http://www.internetconsultatie.nl) ter consultatie aangeboden. Deze consultatie heeft geleid tot ... reacties. PM

## **5.3 Toets op handhaafbaarheid, uitvoerbaarheid en fraudebestendigheid**

Voor de uitvoering en handhaving van de bepalingen in dit wijzigingsbesluit zijn verschillende organisaties betrokken. Gedeputeerde Staten en het college van burgemeester en wethouders zijn het bevoegd gezag voor de regels, zoals opgenomen in het onderhavige wijzigingsbesluit. Over het algemeen voeren de Omgevingsdiensten deze taak uit. In het kader van de interbestuurlijke verhoudingen zijn de voorgestelde wijzigingen van het Bal voorgelegd aan het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Hieronder wordt ingegaan op de uitkomsten van deze toetsen en de wijze waarop de uitkomsten zijn meegenomen in het wijzigingsbesluit en de nota van toelichting. PM toetsen van IPO, VNG en ILT

## **6. Notificatie**

Het ontwerpbesluit is op [PM datum] gemeld aan de Europese Commissie (notificatienummer .../.../NL). Daarmee is voldaan aan artikel 5, eerste lid, van richtlijn (EU) nr. 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEU 2015, L 241) (codificatie).

Het ontwerpbesluit is niet aan de World Trade Organisation (WTO) voorgelegd, omdat het in dat kader geen significante gevolgen heeft.

## **II. Artikelsgewijs,**

### *ARTIKEL I*

#### *Onderdelen A en B (artikelen 3.5 en 3.6a Bal)*

De onderdelen A en B regelen de herintroductie van de vergunningplicht voor biomassa gestookte installaties vanaf 100kW. Door de wijziging van artikel 3.5 worden ook biomassa gestookte installaties tot 15 MW vergunningplichtig, terwijl het nieuwe artikel 3.6a het overgangsrecht bevat voor bestaande installaties. Installaties die in gebruik zijn genomen voor de inwerkingtreding van dit besluit blijven vergunningvrij.

#### *Onderdelen C, D, E en F (tabel 4.195, artikel 4.202a, tabel 4.228 en artikel 4.232a Bal)*

Onderdelen C en E actualiseren de emissiegrenswaarden voor de stofklasse sA.3 bij de activiteiten aanbrengen van lagen op metalen en stralen van metalen in respectievelijk tabel 4.195 behorende bij artikel 4.195 en tabel 4.228 behorende bij artikel 4.228. Deze

actualisatie is een gelijktrekking met de actualisatie van de emissiegrenswaarde van de stofklasse sA.3 in paragraaf 5.4.4 van het Bal. Zie hiervoor de toelichting wijziging tabel 5.30 en de algemene toelichting op actualisatie emissiegrenswaarden Bal in onderdeel CC. Uitgangspunt blijft dat de bedrijven aan de geactualiseerde emissiegrenswaarden kunnen voldoen door toepassing van de erkende maatregelen. Onderdelen D en F regelen dat voor de geactualiseerde emissiegrenswaarden voor bestaande activiteiten een overgangsrecht van vier jaar geldt.

*Onderdelen G, H, I, L en M (tabel 4.280, artikelen 4.283, 4.287a, 4.656 en 4.661c Bal)*

Onderdelen G, H en I bevatten voor de activiteit 'solderen van metalen' een actualisatie van de indelingen van stoffen en stofklassen. Onderdelen L en M doen dit voor de activiteit 'laboratorium'. De stoffen HCl en HF zaten in de stofklasse gA.2. De stof NH<sub>3</sub> zat in de stofklasse gA.3. Door de wijzigingen in paragraaf 5.4.4 en bijlage III van het Besluit activiteiten leefomgeving zitten deze stoffen niet meer in de gA stofklasse. De stofklassen gA.4 en gA.5 zijn vervallen. In beide stofklassen bevond zich één stof, respectievelijk SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>. Daarom zijn ze apart in de tabel toegevoegd, maar wel met behoud van de emissiegrenswaarde die bij de gA.2, gA.3, gA.4 en gA.5 stofklasse hoorden. Er is hier dus geen sprake van een aanpassing van de emissiegrenswaarden voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, HF en NH<sub>3</sub> maar enkel van een actualisatie van de indeling. De stoffen SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, HF en NH<sub>3</sub> zaten in de stofklasse gA. Omdat deze stoffen niet meer tot de stofklasse gA behoren, voegt onderdeel G aan artikel 4.283 toe dat de erkende maatregelen ook gelden voor de stoffen SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, HF en NH<sub>3</sub>. Verder vervalt de stofklasse gO.3. De stoffen die in deze stofklasse zitten komen in stofklasse gO.2. Deze actualisatie is een gelijktrekking met de actualisatie van de emissiegrenswaarde van de stofklassen in paragraaf 5.4.4 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Zie hiervoor de toelichting wijziging tabel 5.30 en de algemene toelichting op actualisatie emissiegrenswaarden Besluit activiteiten leefomgeving. Uitgangspunt blijft dat de bedrijven aan de geactualiseerde emissiegrenswaarden kunnen voldoen door toepassing van de erkende maatregelen. Voor de geactualiseerde emissiegrenswaarden geldt voor bestaande activiteiten een overgangsrecht van vier jaar.

*Onderdelen J en K (artikelen 4.438b en 4.462 van het Bal)*

Onderdelen J en K bevatten een aantal correcties op de omzetting van bepalingen inzake oplosmiddelsinstallaties uit het Activiteitenbesluit milieubeheer naar paragraaf §4.31 van het Besluit activiteiten leefomgeving.



#### *Onderdelen N en U (artikelen 4.1303 en 4.1332a Bal)*

Onderdeel N wijst een doekenfilter aan als een erkende maatregel voor rie-biomassaketels met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 1 MW, waarbij indien deze wordt toegepast ervan uit wordt gegaan dat aan de emissiegrenswaarden wordt voldaan.

Onderdeel U bevat het overgangsrecht ten aanzien van de meetverplichting voor bestaande ketels.

Daarnaast past onderdeel N de emissiegrenswaarden in tabel 4.1303 aan.

#### *NO<sub>x</sub>-eisen*

Voor de ketels die worden gestookt op Rie-biomassa of pellets gemaakt uit rie-biomassa worden de emissiegrenswaarden voor stikstofoxiden aangescherpt voor ketels die na de inwerkingtreding van dit besluit in gebruik zijn genomen. Voor de ketels tussen de 0,5-1MWth kan de gestelde emissiegrenswaarde worden behaald door gebruik van de juiste kwaliteit biomassa en een optimale verbranding. Voor ketels tussen 1-5MWth is de toepassing van SNCR en/of SCR nodig om aan de emissiegrenswaarde te kunnen voldoen. Voor ketels tussen 5-50MWth is de toepassing van SCR nodig om aan de emissiegrenswaarde te kunnen voldoen.

#### *SO<sub>2</sub>-eisen*

Voor de ketels die worden gestookt op Rie-biomassa of pellets gemaakt uit rie-biomassa worden de emissiegrenswaarden voor nieuwe ketels voor zwaveldioxiden aangescherpt. Voor de ketels tussen de 0,5-1MWth kan de gestelde emissiegrenswaarde worden behaald door gebruik van de juiste kwaliteit biomassa. Voor ketels tussen 1-50MWth en bij gebruik van een slechte kwaliteit biomassa zijn de injectie van kalk of bicarbonaat en een doekfilter nodig om aan de emissiegrenswaarde te kunnen voldoen.

#### *Stof-eisen*

Voor de ketels die worden gestookt op Rie-biomassa of pellets gemaakt uit rie-biomassa worden de emissiegrenswaarden voor nieuwe ketels voor stof aangescherpt. Voor de ketels tussen de 0,5-1MWth kan de gestelde emissiegrenswaarde worden behaald door gebruik van de juiste kwaliteit biomassa. Voor ketels tussen 1-50MWth is de gestelde emissiegrenswaarde haalbaar met een doekfilter.

#### *NH<sub>3</sub>-eisen*

Daarnaast worden voor nieuwe ketels die worden gestookt op Rie-biomassa of pellets gemaakt uit rie-biomassa met een vermogen van 1-50MWth ook emissiegrenswaarden gesteld voor NH<sub>3</sub>. Om stikstofoxiden te verminderen zonder katalysator (SNCR) kan er in de verbrandingskamer ureum of ammoniak worden geïnjecteerd. Bij een te grote injectie kan er ammoniakslib ontstaan waardoor de stikstofemissies toenemen. De verwachting is dat dit bij onderhavige aanpassing van de emissiegrenswaarden kan gaan spelen. Om deze reden wordt er nu een grens gesteld aan de emissie van ammoniak.

#### *Emissie eisen bestaande installaties*

Voor bestaande installaties <1MW uit de periode voor 2015 geldt er vaak geen emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> en een soepele stof eis (75/150 mg/Nm<sup>3</sup>). Dit terwijl de hoeveelheid stof emissie al aanzienlijk te verminderen is door gebruik van een andere kwaliteit biomassa. Voor de bestaande installaties <1MWth wordt de eis voor stof emissies daarom aangepast naar 40 mg/Nm<sup>3</sup>. Ook voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> worden emissiegrenswaarden gesteld aangezien ook deze door middel van het aanpassen van de kwaliteit biomassa behaald kunnen worden.

#### *Onderdelen O, P, Q, R en S (artikel 4.1303a, 4.1310, 4.1311, 4.1312, 4.1319 Ba)*

De onderdelen O, P, Q, R en S voegen de noodzakelijke bepalingen toe om de emissiegrenswaarden voor ammoniak voor nieuwe installaties te reguleren in paragraaf 4.126 (kleine en middelgrote stookinstallaties voor standaard brandstoffen). Onderdeel O bevat een begrenzing van de maatwerkbaarheid. Onderdeel P bepaalt dat NEN-EN-ISO 21877 van toepassing is op het verrichten van een periodieke meting of parallelmeting van ammoniak. Tevens wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om een actualisatie door te voeren op de norm voor continuemeting en wordt de NTA 7379 vervangen door de NVN-CEN TS 17198.

Onderdeel Q bevat de meetverplichting voor ammoniak. Daarnaast bevat dit onderdeel een wijziging van de meetverplichting voor SO<sub>2</sub>. Voor situaties waar op basis van de samenstelling van de brandstof aangetoond kan worden dat de emissiegrenswaarde voor zwaveldioxide niet overschreden kan worden, geeft artikel 4.1311 een ontheffing van de meetverplichting. Uit de onderzoeken van TNO en DNV-GL/ProBiomass blijkt dat dit het geval is voor het stoken van schone biomassa, dat is schoon snipperhout/chips (zonder of met een minimale verontreiniging van bladeren en/of naalden) en/of houtpellets. Zonder nageschakelde techniek kan ruimschoots worden voldaan aan de emissiegrenswaarde van 60 mg/Nm<sup>3</sup>. Ten aanzien van houtpellets zijn er al certificatieschema's. Uit het TNO onderzoek blijkt verder dat met name ENplus en DINplus certificaten regelmatig worden gebruikt in de handel van houtpellets en dat deze certificatieschema's o.a. eisen ten aanzien van het zwavelgehalte bevatten. Het kan

echter voorkomen dat er in de praktijk twijfel bestaat ten aanzien van de kwaliteit. In dat geval is uiteindelijk aan het bevoegd gezag om te bepalen of toch een meting vereist is.

In de huidige regelgeving geldt nu dat voor stof, bij de verbranding van riep-biomassa of pellets gemaakt uit riep-biomassa in een ketel met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan 1 MW een meetrapport van de leverancier overlegd moet worden waaruit blijkt dat met een filter aan de emissiegrenswaarde voor totaal stof wordt voldaan. Dat kan een elektrostatisch filter of een doekenfilter zijn. Voor de nieuwe emissiegrenswaarde van 15 mg/Nm<sup>3</sup> geeft toepassing van een elektrostatisch filter geen zekerheid dat aan de emissiegrenswaarde wordt voldaan. Daarom geldt de ontheffing van de meetverplichting uitsluitend nog bij toepassing van een doekenfilter. Dit betekent dat ook voor ketels < 1 MWth bij een emissiegrenswaarde van 40 mg/Nm<sup>3</sup> waar geen doekfilter wordt toegepast met deze wijziging wel een meting uitgevoerd moet worden. Naar verwachting vallen de kosten voor deze wijziging mee, ook gezien het beperkte aantal ketels dat hier naar verwachting mee te maken zal krijgen of is uitgerust met een elektrostatisch filter. Naar verwachting kunnen installaties < 0,5 MW voldoen door een ECO-design rapport te overleggen (zie ook art. 4.1303, vierde lid). De wijziging in de meetverplichting geldt niet voor bestaande ketels die met een emissiegrenswaarde van 40 mg/Nm<sup>3</sup>, zie hiervoor het overgangsrecht in artikel 1332a.

Onderdeel R bevat voor ammoniak een uitzondering op de certificeringsplicht voor de onderneming die metingen verricht, aangezien een dergelijke certificering voor ammoniak momenteel niet bestaat.

Onderdeel S stelt het percentage van de meetonzekerheid voor ammoniak op 40.

#### *Onderdeel T (artikel 4.1332 Bal)*

Onderdeel T wijzigt het overgangsrecht en bepaalt dat voor biomassa ketels die voor 2015 in gebruik zijn genomen vanaf 2027 de emissiegrenswaarden zullen gelden, zoals die golden voor de inwerkingtreding van dit besluit. In het algemeen deel van deze toelichting is hier nader op ingegaan. Omdat het voor deze ketels vrijwel onmogelijk is om te voldoen aan de nieuwe emissiegrenswaarden, is ervoor gekozen om aan te sluiten bij de emissiegrenswaarden die tot de inwerkingtreding van dit besluit van toepassing waren. Aan de aangepaste emissiegrenswaarden voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> kan voldaan worden door het stoken van biomassa van een goede kwaliteit. Voor het behalen van de emissiegrenswaarde voor stof is een nageschakelde techniek nodig.

*Onderdelen V, X, Y, Z en AA (artikelen 4.1349, 4.1352, 4.1353, 4.1354, 4.1361 en 4.1374a Bal)*

De onderdelen V, X, Y, Z en AA voegen in paragraaf 4.127 (middelgrote stookinstallaties voor niet standaard brandstoffen) dezelfde wijzigingen door als de hierboven beschreven onderdelen O, P, Q, R en S hebben gedaan in paragraaf 4.126 ten aanzien van grenswaarden en meetverplichtingen voor ammoniak voor nieuwe ketels.

*Onderdeel BB (artikel 5.24 Bal)*

Aan artikel 5.24 inzake vermijdings- en reductieprogramma's voor zeer zorgwekkende stoffen wordt een lid toegevoegd, waaruit blijkt op het beoordelen van de kosten en de rendementen van de technieken de bij ministeriële regeling gestelde regels van toepassing zijn. Het gaat hierbij om de in bijlage XXX bij de Omgevingsregeling opgenomen rekenmethodiek voor de kosteneffectiviteitsbeoordeling (KE-beoordeling). Met behulp van de kosteneffectiviteit methode die in de regelgeving is vastgelegd krijgt men inzicht in de economische haalbaarheid van een milieumaatregel om mede aan de hand daarvan te kunnen bepalen of redelijkerwijs een bepaalde milieumaatregel kan worden vereist. Tot op heden was deze bijlage enkel van toepassing op de KE-beoordeling van in te zetten technieken voor emissiereductie van de stofgroepen NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, VOS en fijnstof. De bijlage zal zodanig worden aangepast dat zij ook van toepassing zal zijn op de beoordeling van technieken voor de emissiereductie van zeer zorgwekkende stoffen.

De aanpak van emissies van zeer zorgwekkende stoffen is een samenspel van bronaanpak, waarbij emissies van zeer zorgwekkende stoffen zoveel mogelijk worden voorkomen, minimalisatie van emissies en continue verbeteren waarbij getoetst wordt of binnen grenzen van haalbaarheid en betaalbaarheid verdere reductie van emissies mogelijk dan wel noodzakelijk is. Op deze stoffen is dan ook de minimalisatieverplichting van toepassing. Waar in het verleden de plicht bestond om onder het maximaal toelaatbaar risico te blijven en het streven was om onder het verwaarloosbaar risico te blijven, wordt nu ingezet op een proces van continue verbetering waarbij uiteindelijk wordt gestreefd naar nul-emissie. Dit omdat voor zeer zorgwekkende stoffen geen veilige ondergrens te definiëren valt. Via de beoordeling van de kosteneffectiviteit van wordt invulling gegeven aan deze verplichting.

*Onderdelen CC en HH (artikel 5.25 en bijlage VIb Bal)*

Onderdeel CC verwijdert tabel 5.25 uit het artikel en plaatst deze gelet op de omvang in bijlage VIb. Het aantal zeer zorgwekkende stoffen waarvoor een immissiegrens gesteld wordt, neemt snel toe, waardoor de verwachting is dat de tabel in de bijlage nog groter

zal worden. Onderdeel HH voegt een nieuwe bijlage VIb in, waarin de immissiegrenswaarden voor zeer zorgwekkende stoffen zijn opgenomen.

*Onderdelen DD en EE (tabel 5.30 en artikel 5.38a Bal)*

De emissiegrenswaarden in tabel 5.30 van het Besluit activiteiten leefomgeving worden gewijzigd. Hierdoor gaan er geactualiseerde emissiegrenswaarden gelden voor stoffen die zijn ingedeeld in de stofklassen ERS, S en sA.3. Ook gaan er geactualiseerde emissiegrenswaarden gelden voor HCl (voorheen stofklasse gA.2), HF (voorheen stofklasse gA.2) en NH<sub>3</sub> (voorheen stofklasse gA.3). De stofklassen gA.4 en gA.5 zijn vervallen. In beide stofklassen bevond zich één stof, respectievelijk SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>. Daarom zijn ze apart in de tabel toegevoegd. Verder vervalt de stofklasse gO.3. De stoffen die in deze stofklasse zitten komen in stofklasse gO.2.

Onderdeel EE regelt dat er overgangsrecht is voor bestaande activiteiten. Bedrijven krijgen vier jaar de tijd om te voldoen aan de geactualiseerde emissiegrenswaarden in tabel 5.30 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Is het voor een bepaalde activiteit niet mogelijk om te voldoen aan de geactualiseerde emissiegrenswaarde, dan kan het bedrijf binnen deze vier jaar vragen aan het bevoegd gezag om een soepelere emissiegrenswaarde toe te staan.

*Onderdeel FF (bijlage I Bal)*

Onderdeel FF corrigeert de definitie van gO en laat deze door de uitsluiting van methaan weer aansluiten op de definitie zoals deze gold onder het Activiteitenbesluit milieubeheer.

*Onderdeel GG (bijlage III Besluit activiteiten leefomgeving)*

Door wijzigingen in tabel 5.30 Besluit activiteiten leefomgeving zijn er ook wijzigingen nodig in stoffenlijst in Bijlage III van het Besluit activiteiten leefomgeving. Zie hiervoor de algemene toelichting actualisatie emissiegrenswaarden Besluit activiteiten leefomgeving en de toelichting op de wijziging van tabel 5.30 Besluit activiteiten leefomgeving. Ook is de bijlage geactualiseerd op basis van in diverse EU-regelingen opgenomen indeling van stoffen, waarbij het voornamelijk gaat om zeer zorgwekkende stoffen. Tevens is de opmaak van de bijlage aangepast aan de nieuwe indeling waarbij het cas-nummer in de eerste kolom staat opgenomen. Om deze reden is de gehele tabel vervangen.

*Onderdeel II (bijlage VII Besluit activiteiten leefomgeving)*

Onderdeel HH past bijlage VII inzake het overgangsrecht emissiegrenswaarde met ondergrenzen voor zeer zorgwekkende stoffen aan en bevat de omzetting van de huidige bijlage 12b bij de Activiteitenregeling milieubeheer.

*ARTIKEL II*

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip dat voor de verschillende artikelen of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld. Zoals hierboven aangegeven is het streven dit besluit gelijktijdig met het gehele stelsel van de Omgevingswet in werking te laten treden.

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

S. van Veldhoven - Van der Meer