



Overlegorgaan  
Infrastructuur en Milieu



Rapport

**grote**

**stookinstallaties**



# Inleiding

In dit rapport staan de gezichtspunten van de OIM-deelnemers aan het overleg grote stookinstallaties op 16 januari 2018. De voorzitter van het overleg biedt dit rapport aan de staatssecretaris aan met het verzoek het te benutten bij de implementatie van de Europese BBT (best beschikbare technieken) conclusies grote stookinstallaties.



# 1. Achtergrond

## 1.1. Inleiding

Om de milieuprestaties te verbeteren zijn er nieuwe eisen in Europa vastgesteld voor grote stookinstallaties. De nieuwe eisen zijn gebaseerd op de best beschikbare technologie (BBT) en zijn het resultaat van uitwisseling van informatie tussen de Europese Commissie, lidstaten, bedrijfsleven en milieuorganisaties en.

Binnen Europa is onderzoek gedaan naar de milieuprestaties van ongeveer 600 grote stookinstallaties. Aan die uitkomsten (de BBT-conclusies) kan inhoudelijk niets meer veranderd worden, maar de uitkomsten en conclusies bieden wel ruimte om te kijken hoe de conclusies passend gemaakt kunnen worden aan de Nederlandse situatie.

De wijziging wordt in Nederland in het activiteitenbesluit verwerkt en wordt in 2021 van kracht. De BBT-conclusies worden overgenomen in de Nederlandse wetgeving tenzij dit een verlaging van het huidige beschermingsniveau betekent.

Het gaat om de volgende veranderingen:

- aanscherping van bestaande emissiegrenswaarde voor grote stookinstallaties en afvalmeeverbrandingsinstallaties
- het stellen van nieuwe emissiegrenswaarden aan de emissies naar lucht en lozingen van afvalwater
- nieuwe regels monitoring emissies

Er zijn mogelijkheden in de BBT-conclusies tot uitzonderingen op de algemene regels door voetnoten op te nemen in nationale regelgeving.



**AFBEELDING 1** | chemische industrie installatie

## 1.2 OIM-overleg 16 januari 2018

Voorafgaand aan het OIM-overleg op 16 januari 2018 vond op 2 november 2017 een informatiebijeenkomst plaats waarbij de voorgenomen implementatie door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) is gepresenteerd. Tijdens en na de bijeenkomst was er gelegenheid om knelpunten aan te leveren.

Doel van de bijeenkomst op 16 januari 2018 was de deelnemers te consulteren over de mogelijke knelpunten bij de voorgestelde implementatie van de BBT-conclusies in Nederland. Knelpunten rondom specifieke installaties zijn niet tijdens deze bijeenkomst besproken. Deze specifieke knelpunten zijn door het Ministerie met het betreffende bedrijf en de betreffende omgevingsdienst besproken.



## 2. Adviezen

### 2.1. Inleiding

De aanwezigen zijn het eens dat door de implementatie van de BBT-conclusies geen verruiming van beleid moet ontstaan en dat het Ministerie niet alleen is gebonden aan de BBT-conclusies maar ook aan andere kaders. In het bijzonder moet het voldoen aan de Europese Richtlijn industriële emissies en op het terrein van monitoring aan de voorschriften over monitoring uit de richtlijn.

Toch zien de OIM-deelnemers knelpunten en vragen ze meer ruimte te bieden voor de huidige installaties. Ze zijn waakzaam op het over het hoofd zien van bepaalde knelpunten. Waar mogelijk moeten nu bekende knelpunten in rechtstreeks werkende bepalingen worden opgelost. Het vangnet zou moeten leiden tot maatwerkoplossingen in specifieke gevallen.

Onderstaande adviezen zijn gebaseerd op de knelpunten die zijn aangedragen door de deelnemers van het OIM tijdens en voor het OIM-overleg en worden breed gedragen door de aanwezigen.

### 2.2. Neem alle voetnoten integraal over

De OIM-deelnemers adviseren om alle voetnoten integraal over te nemen in de Nederlandse regelgeving. Door alle voetnoten (die niet leiden tot verruiming van beleid) toe te voegen is er ruimte voor het oplossen van mogelijke knelpunten in de toekomst. Dit voorkomt administratieve lasten als er toch installaties blijken te zijn waarvoor gebruik van deze voetnoten noodzakelijk is en het geeft duidelijkheid aan alle betrokkenen.

Door, zoals nu voorgesteld, de uitzonderingen als maatwerk te implementeren is aanpassing nodig van de vergunningen van bestaande stookinstallaties die hiervan gebruik willen maken. Dit is een administratieve last voor zowel het bedrijf als de vergunningverlener. Daarnaast leidt de vergunningsprocedure tot onnodige kosten en vormt het een bedrijfsrisico door de inspraakmogelijkheden.

### 2.3. Specifieke knelpunten

Indien opname van alle voetnoten niet mogelijk is, doen de OIM-deelnemers een dringend beroep om waar mogelijk bekende knelpunten in rechtstreeks werkende bepalingen op te nemen. Maatwerk is dan het vangnet in specifieke gevallen om deze knelpunten op te lossen. Hieronder volgen de specifieke punten:

#### 2.3.1. Houd rekening met de specifieke omstandigheden van de ijzer- en staalindustrie

In de BBT-conclusies voor LCP (Large Combustions Plants) zijn voor het verstoken van procesgassen voor de Europese IJzer- en staalindustrie algemene, met in diverse voetnoten specifieke, eisen voor bepaalde situaties gesteld. Door de voorgestelde implementatie van de BBT-conclusies voor LCP zonder voetnoten onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm), wordt geen rekening gehouden met de specifieke omstandigheden van de ijzer- en staalindustrie wat tot knelpunten leidt. Dit is in apart overleg door Tata Steel ook toegelicht aan IenW (en de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied).

Voorbeelden: Tata Steel kan voldoen aan een jaargemiddelde en het daggemiddelde uit tabel 29 van de LCP met voetnoot 4, maar niet aan het door I&W beoogde maandgemiddelde wat afwijkt van de BBT conclusies. Daarnaast zijn maatwerk mogelijkheden nodig voor NO<sub>x</sub>- (stikstofoxiden) emissiegrenswaarde 220 mg/Nm<sup>3</sup> (daggemiddelde) bij >50% kooksgas, voor



referentiezuurstofgehalte 15% te hanteren in plaats van 3% bij Ketel41 en voor bijzondere bedrijfsomstandigheden door vrijstelling van de NO<sub>x</sub> norm of een hogere NO<sub>x</sub> norm te hanteren voor ketels.

### 2.3.2. NO<sub>x</sub> voor ketels op procesgassen

In voetnoot 4 bij tabel 29 van de BBT-conclusies over de emissiegrenswaarde NO<sub>x</sub> voor ketels op procesgassen wordt een uitzondering gemaakt voor ketels van voor 7 januari 2014. Dat is niet terug te vinden in de consultatienotitie. Het voorstel is om de emissiegrenswaarden voor ketels op procesgassen te handhaven op 150 mg/Nm<sup>3</sup> (conform huidig Activiteitenbesluit en voetnoot 4 bij tabel 29 van de BBT-conclusies).

### 2.3.3. NO<sub>x</sub> voor gasturbines op procesgassen

In voetnoot 6 bij tabel 29 van de BBT-conclusies over de emissiegrenswaarde NO<sub>x</sub> voor gasturbines op procesgassen wordt een uitzondering gemaakt voor gasturbines van voor 7 januari 2014. Dat is niet terug te vinden in de consultatienotitie. Het voorstel is de emissiegrenswaarde voor gasturbines op procesgassen aan te passen naar 60 mg/Nm<sup>3</sup>.

### 2.3.4. 75 mg/Nm<sup>3</sup> bestaande gasturbines

In de consultatie wordt niet vermeld dat er geen BBT-GEN's<sup>1</sup> zijn voor de jaargemiddelde emissie van gasturbines die voor 27 november 2003 in bedrijf zijn gesteld. Er ontstaat een knelpunt omdat in de consultatienotitie wordt voorgesteld in het Activiteitenbesluit de maandgemiddelde emissiegrenswaarde aan te scherpen tot 50 mg/Nm<sup>3</sup>. Het voorstel is om voor deze gasturbines de emissiegrenswaarde aan te passen naar 75 mg/Nm<sup>3</sup>.

### 2.3.5. Stofemissies procesbrandstoffen chemische industrie

Voetnoten 3 en 4 van BBT 58 tabel 37 bieden ruimte voor stofemissie vloeibare brandstoffen tot maximaal 15 mg/Nm<sup>3</sup> jaargemiddelde en 25 mg/Nm<sup>3</sup> daggemiddelde. Dit is nodig voor een aantal installaties in de chemische industrie. Het voorstel is om deze voetnoten over te nemen.

### 2.3.6. NO<sub>x</sub> emissies LCP installatieketels

Bij NO<sub>x</sub> emissies (BBT geassocieerde emissie niveaus) van LCP installaties (ketels) die 100% procesbrandstoffen uit de chemische industrie verstopen, wordt door IenW in beginsel voorgesteld een maandgemiddelde eis van 100 mg/Nm<sup>3</sup> met een mogelijkheid van maatwerk tot maximaal 150 mg/Nm<sup>3</sup>. Het voorstel vanuit de OIM-deelnemers sluit aan bij de Europese norm van 180 mg/Nm<sup>3</sup>.

## 2.4 Geen aanscherping door maandgemiddelden

Maandgemiddelden moeten leiden tot een vereenvoudiging en niet tot een verscherping. Er zijn vragen of het werken met maandgemiddelden niet leidt tot aanscherping van de eisen. Als voorbeeld wordt genoemd Backup installatie STEG in WKK (rendement >75%) op aardgas. Eerstgenoemde omzetting naar een maandgemiddelde van 60 mg NO<sub>x</sub> /Nm<sup>3</sup> pakt ongunstig uit bij een installatie die 2000 tot 4000 uur draait per jaar. Bestaand maatwerk laat een emissie tot 75 mg/Nm<sup>3</sup> toe; daar kan de installatie ook aan voldoen. De installatie voldoet ook aan de eisen van het EU-uitvoeringsbesluit. De oplossing ligt in het handhaven van de bestaande mogelijkheid van maatwerk en het toepassen van een bubble-concept.

## 2.5 Maatwerk bij monitoring

Maak maatwerk bij monitoring mogelijk, bijvoorbeeld via:

- Vaststellen SO<sub>2</sub>-emissie door berekening aan de hand van het zwavelgehalte in de brandstof.

---

<sup>1</sup> GEN staat voor geassocieerde emissieniveaus of associated emission levels (AEL)



- Een ontheffing van de verplichting tot continue monitoring van de SO<sub>2</sub>-emissie bij stookgassen met een lager zwavelgehalte dan aardgas (waarvoor deze verplichting niet geldt) of voor stookgassen/vloeibare brandstoffen die geen zwavel bevatten.
- Continue monitoring van CO: er is geen BAT-AEL in BREF<sup>2</sup>. Waarom is sprake van continue monitoring? Ruimte voor indicatieve monitoring door maatwerk is dringend gewenst.
- Ontheffing van de verplichting tot continue monitoring op stof voor gasvormige brandstoffen zoals aardgas of vergelijkbare gassen.

## 2.6 Wees precies

In de voorgenomen implementatienotitie is een aantal punten niet duidelijk beschreven. Vanuit de OIM-deelnemers wordt verzocht een aantal punten preciezer te formuleren zodat het voor iedereen duidelijk is. Het gaat om de volgende punten:

### 2.6.1 Wateropvangcapaciteit incidenten

Onduidelijk is dat in de Consultatienotitie de wateropvang bij incidenten alleen geldt voor afvalmeeverbrandingsinstallaties en kolengestookte installaties. Het voorstel is dit aan te passen.

### 2.6.2 Afvalwater uit rookgasreiniging

Onduidelijk is wat in de Consultatienotitie wordt bedoeld met afvalwater uit rookgasreiniging. De genoemde eisen zijn een knelpunt voor de LCP's, waarbij de rookgassen tot onder het dauwpunt worden afgekoeld voor een betere warmtebenutting van de rookgassen. Het voorstel is om expliciet aan te geven waar deze emissiewaarden voor gelden.

### 2.6.3 Neutraal formuleren bijzondere bedrijfsomstandigheden

In het Europese onderzoek is geen aandacht besteed aan de bijzondere bedrijfsomstandigheden. De emissies kunnen op dat moment hoger zijn en daarmee een knelpunt vormen. Voorts zijn er geen BBT-conclusies getrokken voor eenheden die minder dan 500 bedrijfsuren per jaar draaien. Dat komt echter niet goed naar voren in de consultatie. Het voorstel is dit te verduidelijken.

### 2.6.4 Rendement op basis van vollast

In de BBT-conclusies wordt dieper ingegaan op wat onder rendement wordt verstaan. In de consultatienotitie ontbreekt echter dat de genoemde brandstofbenutting gebaseerd is op vollast en geen jaargemiddelde waarde is. Dit moet toegevoegd worden.

### 2.6.5 Grijs gebied 500-1500 uur

Er lijkt een grijs gebied voor installaties die tussen de 500 en 1500 uur draaien. De vraag vanuit de OIM-deelnemers is op welke wijze met deze mogelijkheid in de BBT kan worden omgegaan. Het voorstel is dit concreet te beschrijven.

---

<sup>2</sup> BAT-AEL staat voor Best Available Techniques (BAT)- Associated Emission Levels (AEL). BREF staat voor BAT reference document



## 2.7 Voer toegezegde wijzingen uit

In de stukken ter voorbereiding van het OIM-overleg zijn wijzigingen toegezegd in de toelichtingen en zijn mogelijkheden aangegeven. De OIM-deelnemers gaan er vanuit dat deze verbeteringen worden doorgevoerd en aangegeven mogelijkheden met positief advies aan de staatssecretaris worden voorgelegd. Zie bijlage 2 en 3 voor deze overzichten.

### Colofon

Voorzitter Pieter Jan Biesheuvel

Secretaris Mieke Visch

Bijlagen: Lijst met deelnemende organisaties

Informatieve vragen

Consultatiereacties





# Bijlage 1 OIM deelnemers

## **Organisatie**

AkzoNobel Industrial Chemicals  
DNV GL  
Eneco  
Energieonderzoek Centrum Nederland  
(ECN)  
ExxonMobil  
Gasunie  
Inspectie Leefomgeving en Transport  
Intertek Polychemlab  
KW3  
Ministerie van Infrastructuur en  
Waterstaat  
N.V. Nederlandse Gasunie  
Nuon  
Omgevingsdienst Groningen  
Omgevingsdienst Midden- en West-  
Brabant  
Rijkswaterstaat-WVL-InfoMil  
RUD Zuid-Limburg  
RWE  
Shell Moerdijk  
Tata  
VNCI



# Bijlage 2 Informatieve vragen

## Informatieve vragen n.a.v. informatiebijeenkomst implementatie BBT-conclusies grote stookinstallaties 2 november 2017

	Opmerking/vraag	Toelichting IenW
<b>Kader</b>		
1a	Integrale overname BBT-conclusies inclusief voetnoten	Niet alle voetnoten worden opgenomen, omdat veel uitzonderingen voor NL niet relevant zijn of tot een verlaging van het beschermingsniveau zouden leiden. Het zou onnodig compliceren.
1b	Dag- en jaar emissiewaarden omzetten naar maandgemiddelden mag er niet toe leiden dat bedrijven op jaarbasis aan strengere eisen moeten voldoen.  De vertaling van dag- en jaargemiddelden van de BREF naar maandgemiddelden kan vooral nadelig uitpakken bij zogenaamde back-up installaties (bijv. >1000 uur in bedrijf maar niet volcontinu) die met het één schoorsteenprincipe wel de jaarlijkse emissie kunnen halen.	De voorgestelde maandgemiddelden zijn gebaseerd op de dag- en jaargemiddelden uit de BBT-conclusies. Ze zijn daarom gelijkwaardig, niet strenger of minder streng.
1c	Nederland er in moeten voorzien dat uiteindelijk ook op jaargemiddelden kan worden afgerekend	Vanwege de omrekening is toetsing aan de jaargemiddelden niet nodig. Het Ab verbiedt het niet, desgewenst in vergunningvoorschriften.
1d	Wij zien graag gemotiveerd op welke grond niet wordt gekozen voor een meer soepele waarde van de AEL's (bovengrens). Voorkomen moet immers worden dat een waarde die in een ( wellicht speciaal) geval haalbaar is of is vergund zonder meer tot de standaard voor iedereen wordt gesteld.	De emissiegrenswaarden zijn afgestemd op de installaties in NL en hun emissies en op de bestaande regelgeving (Activiteitenbesluit). Voor zover er al strengere gelden, is het verruimen van eisen in strijd met het BBT-principe. Voor de overige eisen is de bovenkant van de BAT-AEL range aangehouden.



1e	<p>Verhouding algemene regels en vergunningen: Een knelpunt is dat de vaak gedetailleerde regels in het Activiteitenbesluit de uitvoering van de BBT beoordeling complexer maakt omdat naast de toets aan BBT-conclusies tevens getoetst moet worden aan direct werkende regels.</p> <p>Wij vragen het ministerie dan ook nadrukkelijk om duidelijk te motiveren waarom zij bepaalde BBT conclusies in het Activiteitenbesluit opneemt. Tevens vragen wij het ministerie om in de toelichting aan te geven dat het Activiteitenbesluit slechts als vangnet dient en dat BBT-conclusies per IPPC-installatie in de vergunning worden verwerkt.</p> <p>Het ministerie moet bij de aanpassing van het Activiteitenbesluit niet op de stoel van het bevoegd gezag gaan zitten door een impliciete BBT-afweging uit te voeren in de vorm van een "ongemotiveerde" selectie van de BBT-conclusies.</p>	<p>Het is door de vormgeving van de Europese regelgeving een gegeven dat voor grote stookinstallaties zowel BBT-conclusies als algemene regels gelden.</p> <p>Wordt in de toelichting opgenomen.</p> <p>Alle benodigde wijzigingen van het Ab worden gemotiveerd.</p>
1f	<p>In Inleiding expliciet vermelden dat niet genoemde zaken onveranderd blijven.</p>	<p>Wordt in de toelichting opgenomen.</p>
1g	<p>Toevoegen dat de emissiegrenswaarden gelden tijdens normale bedrijfsomstandigheden, dus niet tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden (OTNOC)</p>	<p>Staat in de toelichting van het huidige Ab. Kan naar worden verwezen in de toelichting van deze wijziging.</p>
1h	<p>De emissiegrenswaarden zijn door middel van een ingewikkelde rekenmethode (in 2014 door Nederland ontwikkeld) als omschreven in paragraaf 13.3 van de BREF LCP (zie bijlage II bij deze notitie), omgerekend naar maandgemiddelden. Hierdoor is niet inzichtelijk dat de juiste BBT normen worden opgenomen in het Activiteitenbesluit.</p> <p>Ons verzoek is om in de artikelen 5.4 tot en met 5.7 van het Activiteitenbesluit in ieder geval aan te geven dat het om maandgemiddelden gaat. Gelet op de RIE moet de monitoring plaatsvinden volgens de middelingstijden van de BBT conclusies (ergo dag/jaargemiddelden). Andere middelingstijden zijn weliswaar toegestaan volgens artikel 15, derde lid van de RIE-richtlijn, maar dan geldt als voorwaarde dat de bevoegde autoriteit de resultaten van de monitoring van de emissies ten minste jaarlijks controleert.</p> <p>I&amp;W geeft aan dat de monitoring van daggemiddelden al vereist is en dat jaaremissies worden gerapporteerd in een milieujaarverslag. Wij gaan ervan uit dat een PRTR-verslag wordt bedoeld (milieujaarverslag bestaat niet meer).<sup>3</sup></p>	<p>In de toelichting wordt de omrekening uitgelegd. Daarbij wordt ook toegelicht dat de jaarlijkse toets met behulp van het PRTR-verslag geen controle op naleving is. Als de emissie hoger is dan de jaargemiddelden in de BBT-conclusies kan dat voor het bevoegd gezag wel reden zijn extra aandacht aan de naleving van maand-, dag- en uurgemiddelden te besteden en zo nodig aanvullende of aangescherpte vergunningvoorschriften op te nemen (bijvoorbeeld extra monitoring, een jaargemiddelde of een aangescherpt</p>

<sup>3</sup>. Bij de implementatie van de PRTR Verordening (Stb. 2009, 109), zijn de artikelen 12.1, 12.4 t/m 12.9 m.b.t. het milieujaarverslag, ingetrokken.



		maandgemiddelde).
1i	<p>Zuurstofpercentages</p> <p>Wij pleiten voor het blijven hanteren van de gestelde zuurstofpercentages voor grote stookinstallaties,<sup>4</sup> als genoemd in artikel 5.3, vierde lid van het Activiteitenbesluit. Het gaat om 6% als volumegehalte aan zuurstof bij het gebruik van een vaste brandstof, 15% voor gasturbines en gasmotoren en 3% voor andere grote stookinstallaties (bv gasvormige of vloeibare brandstoffen). Deze verplichting staat op pagina 10 van het uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie 2017/1442. Het is van belang dat er geen andere zuurstofgehalten worden gehanteerd om fictief de emissiegrenswaarden te halen.</p>	Er verandert niets ten opzichte van de huidige situatie. De zuurstofpercentages uit de BBT-conclusies en Richtlijn industriële emissies worden aangehouden.
1j	<p><b>Transponeringstabel</b></p> <p>Bijlage 3<sup>5</sup> bevat een transponeringstabel waarin staat waar de nieuwe BBT conclusies terechtkomen in algemene regels. Voor een aantal (nieuwe) BBT conclusies is echter niet aangegeven hoe deze geïmplementeerd worden (5, 7, 10, 13, 14, 23, 27, 45 en 59).</p> <p>Ten aanzien van de monitoring wateremissies (BBT conclusie 5) staat in paragraaf 3.5:</p> <p><i>Voor de monitoring van de emissies naar water wordt in lijn met BBT-conclusie 5 een maandelijkse frequentie aangehouden. Voor opgeloste stoffen wordt gemeten in een steekmonster, voor de andere stoffen in etmaalmonster.</i></p> <p>In de tabel is echter niet aangegeven waar deze verplichting moet worden vastgelegd. Dit geldt ook voor het verminderen van emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden (BBT conclusie 10), met betrekking tot de opvangcapaciteit voor afvalwater. Gaat het hier om BBT conclusies die moeten worden vastgelegd in de omgevingsvergunning?</p> <p>Monitoring is een belangrijk aspect bij de BBT conclusies (onder meer BBT 2, 3, 4, 5 en 11) en wordt grotendeels vastgelegd in hoofdstuk 5 van het activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling. Een uitzondering hierop betreft de monitoring van ammoniak. Volgens de tabel in paragraaf 3.5 moet de jaarlijkse meting bij de toepassing van een S(N)CR, in de vergunning worden vastgelegd. De emissiegrenswaarde wordt echter in algemene regels opgenomen (5 mg/Nm<sup>3</sup>).</p> <p>Uit bijlage 3 kan niet worden afgeleid waar deze grenswaarden wordt vastgelegd.</p>	<p>De transponeringstabel wordt n.a.v. deze opmerkingen aangepast.</p> <p>Monitoring ammoniak is nu opgenomen in omgevingsvergunningen, maar komt met emissiegrenswaarde in het Ab.</p>
<b>Emissiegrenswaarden</b>		
2a	Bij de Nox eis voor aardgas gestookte ketels is er geen onderscheid naar bestaande of nieuwe ketels, er geldt slechts één waarde van 70. In het AB staat dat onderscheid wel.	Emissiegrenswaarde en maatwerkbaarheid in huidig Ab wijzigen niet.
2b	De specificatie dat het ook om "productieresiduen als niet commerciële brandstof " kan gaan komt niet overal terug. Wij vragen ons af of in het kader van circulaire economie deze	Reikwijdte BBT-conclusies wordt aangehouden.

<sup>4</sup>. Mede gezien de gewenste stroomlijning: deze percentages gelden ook voor middelgrote stookinstallaties, het besluit ter implementatie van de MCPD is op 07-09-2017 gepubliceerd (Stb. 2017, nr. 330).

<sup>5</sup>. Op pagina 5 staat bijlage 4, waar 3 wordt bedoeld.



	mogelijkheid niet breder gezien moet worden (bijv. bij HF)? Hetzelfde geldt voor de toevoeging "uit de eigen installatie."	
2c	Blijft de 500 uren-regeling ongewijzigd?	De BBT-conclusies hebben geen gevolgen voor de 500 uren-regeling.
2d	Onduidelijk is of en hoe de minimalisatieverplichting voor ZZS in het Activiteitenbesluit (afdeling 2.3) doorwerkt als er ook eisen voor ZZS worden opgenomen in hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit.	De voorschriften voor zeer zorgwekkende stoffen gelden (op zorgplicht na) niet als er BBT-conclusies of specifieke voorschriften in het Activiteitenbesluit zijn. Voor grote stookinstallaties is met name kwik uit kolencentrales relevant. Kwik wordt behandeld in zowel de oude als de nieuwe BBT-conclusies voor grote stookinstallaties, zodat de voorschriften voor zeer zorgwekkende stoffen niet gelden. In het kader van de Omgevingswet/het Besluit activiteiten leefomgeving wordt opnieuw bekeken welke extra/specifieke voorschriften voor zeer zorgwekkende stoffen moeten gelden.
<b>Procesbrandstoffen</b>		
3a	Raffinaderijen: Deze BREF is expliciet niet van toepassing op raffinaderij installaties wanneer die raffinaderijgas verstuken zoals veelal het geval is. De vergunningen van deze bedrijven worden met deze voorgenomen implementatie, op onjuiste gronden, nog complexer.	De implementatie van de BBT-conclusies wijzigt de emissieruimte voor raffinaderijen niet, zodat er geen effect verwacht wordt voor de emissiebubbels van de raffinaderijen.
3b	Maatwerkmogelijkheden Het bevreemdt ons dat voor oude installaties maatwerk mogelijk blijft, waarbij veel soepelere emissiegrenswaarden kunnen worden voorgeschreven. Dit is niet gewenst.  Het zou beter zijn om een natuurlijk moment af te wachten (onderhoudscycli of vervangingsinvesteringen), waarop de strengere normering van kracht wordt. Tijdens het uitvoeren van onderhoud aan de stookinstallatie, kunnen de juiste branders worden geplaatst waarmee alle emissiegrenswaarden haalbaar zijn. Het toestaan dat oude installaties niet aan strengere met de BBT geassocieerde emissieniveaus hoeven te voldoen, is niet conform de BBT [...]	In de toelichting wordt verduidelijkt dat ook bestaande installaties één of een combinatie van beste beschikbare technieken moeten toepassen om te voldoen aan de Richtlijn industriële emissies. De toepasbaarheid is opgenomen in de BBT-conclusies, ook voor



	<p>Uit uw consultatienotitie maken wij op, dat de bestaande maatwerkmogelijkheden niet wijzigen. Wij stellen voor dat een strengere norm wordt gehanteerd, zodat grenswaarden worden vastgelegd die de huidige BBT weerspiegelen. De rechter gaat er in de regel van uit dat de huidige wetgeving voldoet aan de BBT. Zelfs als het gaat om het vastleggen van emissiegrenswaarden (150 mg/Nm<sup>3</sup> NO<sub>x</sub>) die overeenkomen met de soepele kant van een tien jaar oude BREF (BREF LCP 07.06). Het is dan aan het bevoegd gezag om aannemelijk te maken dat een strengere emissiegrenswaarde (91 mg/Nm<sup>3</sup> NO<sub>x</sub>) haalbaar is.<sup>6</sup> Wat dat betreft hechten wij er veel waarde aan dat de algemene regels op de meest recente inzichten van BBT zijn gebaseerd</p>	<p>oudere installaties. Het resulterende emissieniveau wordt opgenomen in het Ab. Dit kan ook lager liggen dan de soepele kant van de emissieniveaus uit de BBT-conclusies. Maatwerk is gereserveerd voor de uitzonderingen. Het gaat om installaties die technisch afwijken, bijvoorbeeld een ander ontwerp, een andere combinatie van technieken of andere brandstoffen. Maatwerk is niet bedoeld voor het opnieuw maken van de BBT-afweging, dat wil zeggen een economische afweging. Die is al gemaakt bij het vaststellen van de BBT-conclusies.</p>
3c	<p>Residuen uit de chemische industrie Op pagina 3 is aangegeven dat er voor residuen uit de chemische industrie die als brandstof worden ingezet, ook emissiegrenswaarden zijn opgenomen voor waterstoffluoride, maar in bijlage 2 staan voor deze parameter geen normen.</p>	<p>Wordt gecorrigeerd. Voorgestelde emissiegrenswaarde is 2 mg/Nm<sup>3</sup></p>
<b>Monitoring</b>		
4a	<p>Installaties op procesgassen: Verzoek zwavelgehalte in procesbrandstof bepalen ipv in emissie</p>	<p>Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet. Ab staat gelijkwaardige methoden toe, maar gebruik van deze optie kan als onvoldoende implementatie worden uitgelegd.</p>
4b	<p>Installaties MLO-U, F901/F1301, F5301: Verzoek continue monitoring SO<sub>2</sub>-emissie vervangen door zwavelgehalte in procesbrandstof, berekening of vrijstelling afhankelijk van de procesbrandstof</p>	<p>Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet. Ab staat gelijkwaardige</p>

<sup>6</sup> AbRvS, 13 augustus 2014, zaaknummer: 201308063/1/A4.



		methoden toe, maar gebruik van deze optie kan als onvoldoende implementatie worden uitgelegd.
4c	Installaties F901/F1301: Verzoek vrijstelling continue meting stofemissie procesbrandstof	Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet. Ab staat gelijkwaardige methoden toe, maar gebruik van deze optie kan als onvoldoende implementatie worden uitgelegd.
4d	Alle gasgestookte installaties: Verzoek CO(-analysers) vrijstellen van certificering QAL-1	Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet.
4e	Op welke wijze en wanneer moet de meting van ammoniak worden uitgevoerd?	Eén maal per jaar als nageschakelde technieken SCR of SNCR worden toegepast. De te gebruiken standaard wordt opgezocht.
4f	Afwijking enkele BBT-conclusies over monitoring. Stemt Europa daarmee in?	De Europese Commissie hoeft niet in te stemmen met afwijkingen van BBT-conclusies. Alle afwijkingen worden gemotiveerd.
4g	<p>Alle aardgasgestookte LCP's:</p> <p>Tweemaal per jaar monitoren van stof bij aardgasgestookte LCP's. Het monitoren van stof bij aardgasgestookte LCP's is niet nodig en alleen kostenverhogend.</p> <p>In voorstel verwijzen naar de interpretatie van Infomil (<a href="http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaatlucht/stookinstallaties/vragen-antwoorden/vragenantwoorden-2/grote/meten-fijn-stof/">http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaatlucht/stookinstallaties/vragen-antwoorden/vragenantwoorden-2/grote/meten-fijn-stof/</a>)</p> <p>Als gevolg van het stoken van aardgas is er geen stofemissie naar de lucht</p>	Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet. Ab staat gelijkwaardige methoden toe, maar gebruik van deze optie kan als onvoldoende implementatie worden uitgelegd. Overigens schrijft BBT 4 over monitoring geen monitoring van stof bij aardgas voor. Tekst hierover op InfoMil site



		wordt niet gewijzigd.
<b>Afvalwater rookgasreiniging</b>		
	<p>In 3.4 worden emissiegrenswaarden opgenomen voor afvalwater van rookgasreiniging. Onduidelijk is wat bedoeld rookgasreiniging.</p> <p>In dit artikel expliciet opnemen dat de emissiegrenswaarden uitsluitend gelden voor afvalwater van de afvalwaterbehandeling van rookgasreiniging en bijvoorbeeld niet voor condensaat uit de rookgassen</p> <p>Voor alle LCP's, waarbij de rookgassen tot onder het dauwpunt worden afgekoeld voor een betere warmtebenutting van de rookgassen. Condensaat uit rookgassen is geen afvalwater, zoals bedoeld in de BBT conclusies</p>	Kan worden overgenomen.
<b>Afvalmeeverbranding</b>		
	<p>o.a. MPP3 en UMCL van Uniper: Consultatienotitie vermeld dat op dit moment afvalmeeverbrandingsinstallaties in Nederland niet voorkomen.</p> <p>Op dit moment komen deze installaties in Nederland wel voor, zoals bijvoorbeeld MPP3 en UMCL van Uniper</p>	Kan worden overgenomen.





# Bijlage 3

## Knelpunten

### Consultatiereacties n.a.v. informatiebijeenkomst implementatie BBT-conclusies grote stookinstallaties 2 november 2017

	Reactie inhoudelijk	Toelichting I en W
<b>Emissiegrenswaarden</b>		
A.1	Ketels: Enkele dagen per jaar tijdens storingen en stilstand hogere NOx-emissie toestaan door gebruik aardgas in ketels die normaal procesgassen gebruiken.	Huidig Ab gebruikt maximale ruimte EU-regels bij gebruik aardgas door bij maatwerk voor bestaande installaties maximaal 100 mg/Nm3 NOx te kunnen toestaan. Dit blijft ongewijzigd.
A.2	Er wordt geen onderscheid gemaakt voor WKK en niet WKK installaties. In de BREF en in het huidige AB is dat wel zo. Graag overnemen.	Het onderscheid is verwerkt in de maatwerkmogelijkheid.
A.3	BBT 43, Tabel 24, voetnoot 2: In het geval van een met DLN uitgeruste gasturbine, zijn deze BBT-GEN's alleen van toepassing als de DLN doeltreffend werkt. Hoe wordt dit geïmplementeerd?	BBT ook betekent dat een gasturbine afgestemd is op de toepassing en dus niet over lange perioden beneden de ondergrens van DLN kan draaien. Via maatwerk kan een hogere emissie worden toegestaan (75 mg/Nm3, wat overeenkomt met huidig Ab).
A.4	Gasturbines: Zoals op dit moment in het Activiteitenbesluit voor de onder a, b en c genoemde LCP's het opnemen van een rechtstreeks werkend artikel met een emissiegrenswaarde van 60 ipv 75 mg/Nm3	Op basis van voetnoten 7,9 en 11 is het ook mogelijk 60 op te nemen ipv maatwerk tot 60.
A.5	WKK's:  Maatwerk bestaande gasturbines. Wij lopen hier tegen een grens aan, met name voor onze 'back up' WKK's/gas turbines (hiervan hebben we er een van in XXXX en een in XXXX). Deze units draaien gemiddeld ca 2000-4000 uur per jaar. Het is verre van rendabel om de huidige stoom/water injectie te vervangen door DLN vanwege het lage aantal draaiuren en de leeftijd van de installaties. Het gaat hierbij om twee installaties: een in XXXX en een in XXXX. De verwachte kosten voor de ombouw in XXXX	Dit leidt tot een afwijking van BBT-conclusies met emissieniveau. Daarvoor is een specifieke motivering vereist, waarvoor de technische argumentatie ontbreekt. De reden is dat een groot aantal vergelijkbare installaties model stonden voor deze BBT-conclusies.  Geen van de voetnoten bij de BBT conclusies geeft de ruimte om een hogere jaaremissie dan 55 mg/Nm3 toe te staan. Meer ruimte dan dat er nu in het voorstel wordt geboden is er niet. Een BREF is niet bedoeld om alle bestaande installaties ongemoeid te laten.



	<p>zijn ca 2.5 mln EUR. De kosten voor de installatie in XXXX zullen nog hoger zijn.</p> <p>Daarnaast hebben we een gasturbine-WKK in XXXX die ook aangepast moet worden. Deze draait ca 8000 uur per jaar. Hiervoor zou de investering ook minimaal 2.5 mln EUR zijn.</p> <p>Oplossingen zou kunnen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maatwerk tot 75 mg/Nm<sup>3</sup> voor bestaande WKK installaties (totaal rendement &gt;75%)</li> <li>- mogelijkheid voor het toepassen van de 'bubble benadering' op jaarbasis. In XXXX hebben we een andere WKK staan met een DLN installatie. Samen voldoen deze units ruimschoots aan de emissie eisen. Als we voor de unit met stoominjectie een maximaal daggemiddelde van 75 mg/Nm<sup>3</sup> hebben, dan kunnen we samen met de DLN unit voldoen aan de jaar eis van 50 mg/Nm<sup>3</sup>.</li> </ul>	
<b>B.Procesbrandstoffen</b>		
B.1	Stoomketels: Maatwerkmogelijkheid gevraagd voor NO <sub>x</sub> -emissiegrenswaarde 220 mg/Nm <sup>3</sup> (daggemiddelde) bij >50% kookgas	Maatwerkmogelijkheid opgenomen tot 150 mg/m <sup>3</sup> (maandgemiddelde) in overeenstemming met huidig Ab. Hogere emissie toestaan is verlaging huidig beschermingsniveau.
B.2	Ketel41: Verzoek referentiezuurstofgehalte 15% te hanteren in plaats van 3%	Ander zuurstofgehalte hanteren is toegestaan, mits teruggerekend wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden bij de zuurstofgehalten uit de BBT-conclusies en Richtlijn industriële emissies.  De NO <sub>x</sub> is niet afkomstig van de sinterkoellucht. Het lijkt erop dat de ketelbrander ongeschikt is voor het verbranden van HO.
B.3	Installaties op procesgassen: Verzoek hogere SO <sub>2</sub> -emissie te kunnen toestaan, die aansluit bij maximaal zwavelgehalte in BREF IJzer&Staal	Maximale ruimte in BBT-conclusies wordt gegeven (220 mg/Nm <sup>3</sup> maandgemiddelde op basis van max 150 mg/Nm <sup>3</sup> jaargemiddelde en 220/300 mg/Nm <sup>3</sup> daggemiddelde).
B.4	Installatie MLO-U: Verzoek voetnoot 3 en 4 van BAT58 – Tabel 37. Stofemissie vloeibare procesbrandstoffen max 15 mg/Nm <sup>3</sup> jaargemiddelde en 25 mg/Nm <sup>3</sup> daggemiddelde	Huidige eis in Ab is 20 mg/Nm <sup>3</sup> maandgemiddelde. Dit past ook nog met 22 mg/Nm <sup>3</sup> daggemiddelde en een jaargemiddelde van 15 mg/Nm <sup>3</sup> .
B.5	Installatie F5301: Verzoek voetnoot 3 en 4 van BAT58 – Tabel 37. Stofemissie vloeibare procesbrandstoffen max 15 mg/Nm <sup>3</sup> jaargemiddelde en 25 mg/Nm <sup>3</sup> daggemiddelde	Huidige eis in Ab is 20 mg/Nm <sup>3</sup> maandgemiddelde. Dit past ook nog met 22 mg/Nm <sup>3</sup> daggemiddelde en een jaargemiddelde van 15 mg/Nm <sup>3</sup> .
B.6	Nuon Velsen-24 en Velsen-25: Zoals op dit moment in het Activiteitenbesluit voor bestaande grote stookinstallatie, indien wordt	Het emissieniveau komt uit een voetnoot (BBT 48, Tabel 29, voetnoot 4). Het is een uitzondering voor alleen daggemiddelden die voor sommige oudere



	<p>gestookt met hoogovengas, cokesovengas, gassen met lage calorische waarde verkregen door vergassing van raffinageresiduen, of andere gassen, uitgezonderd een gasturbine en gasmotor het opnemen van een rechtstreeks werkend artikel met een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm<sup>3</sup></p>	<p>installatie. Dit is een van geval tot geval toets. Daarom is gekozen voor maatwerk.</p>
B.7	<p>Nuon IJmond-01: Zoals op dit moment in het Activiteitenbesluit voor bestaande grote stookinstallaties indien het een gasturbine betreft, met inbegrip van een STEG, die met andere gassen wordt gestookt het opnemen van een rechtstreeks werkend artikel met een emissiegrenswaarde van 60 ipv 75 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>De BREF-LCP geeft aan dat de bovengrens van de NO<sub>x</sub>-BAT-AEL-range hoger is voor deze installatie. Het betreft tabel 29 van de BAT-conclusies, voetnoot 6.</p>	<p>BBT-conclusies bieden ruimte voor 60 mg/Nm<sup>3</sup> in plaats van dezelfde emissiegrenswaarde via maatwerk.</p>
B.8	<p>WKKs: Maatwerk bestaande gasturbines wordt beperkt tot</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>WKK met een brandstofbenutting &gt;75%</li> <li>WKK met een gemiddeld jaarlijks E-rendement &gt;55%</li> </ol> <p>Onduidelijk is dat de genoemde brandstofbenutting gebaseerd is op vollast en geen jaargemiddelde waarde is. Voorstel voor expliciet vermelden dat de toetsing van de genoemde brandstofbenutting gebaseerd is op vollast.</p> <p>Bladzijde 11 van de BBT-conclusies stelt: De netto energieopbrengst(en) wordt (worden) bepaald op de grenzen van de verbrandings-, vergassings- of KV-STEG-eenheid, met inbegrip van de hulpsystemen (bv. rookgasreinigingssystemen), en wel voor het bij volle belasting in bedrijf zijn van die eenheid.</p>	<p>Kan worden verduidelijkt in de toelichting.</p>
B.9	<p>o.a. Roca 1, Roca2, Emmtec WKK1, Emmtec WKK2: Maatwerk bestaande gasturbines wordt beperkt tot</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>WKK met een brandstofbenutting &gt;75%</li> <li>WKK met een E-rendement &gt;55%</li> <li>mechanische aandrijving</li> </ol> <p>In deze opsomming ontbreekt de BBT conclusies voor gasturbines die uiterlijk op 27 november 2003 in bedrijf is gesteld en waarvoor conform het Activiteitenbesluit de emissiegrenswaarde ten</p>	<p>Vermoedelijk gaat dit om BBT 48, Tabel 24, voetnoot 10 in combinatie met voetnoot 11.</p>



	<p>hoogste 75 mg/Nm<sup>3</sup> is.</p> <p>Voorstel voor opnemen van een emissiegrenswaarde van ten hoogste 75 mg/Nm<sup>3</sup> voor gasturbines die uiterlijk op 27 november 2003 in bedrijf is gesteld en waarvoor de huidige emissiegrenswaarde ten hoogste 75 mg/Nm<sup>3</sup> is.</p> <p>De genoemde LCP's gebruiken BBT (waterinjectie) als NO<sub>x</sub> reducerende maatregel. Door verder verhogen van de waterinjectie kan weliswaar de NO<sub>x</sub> emissie worden gereduceerd. Echter het cross media effect is een verlaging van het rendement (en dus een verhoging van het aardgasverbruik en een verhoogd risico dat het belastingvoordeel voor eenheden met een Rendement van 30% vervalt: onnodige kostenverhoging) en verhoging van de CO-emissie.</p> <p>Voor deze eenheden levert de leverancier geen low NO<sub>x</sub> branders.</p> <p>MK12 en LW06 van Eneco en Diemen 33 van Nuon: Idem. De genoemde LCP's gebruiken BBT (Low NO<sub>x</sub> branders) als NO<sub>x</sub> reducerende maatregel. Voor deze eenheden ontwikkelt de leverancier geen aanvullende primaire emissie reducerende maatregelen meer.</p>	
B.10	<p>STEG11: De gasturbine (STEG11) is een aardgas gestookte gasturbine met een HO-gas bijgestookte afgassenketel. Deze combinatie wordt volgens Tata Steel niet beschreven in de BREF-LCP. Voor Tata Steel is het niet duidelijk aan welke eisen deze gasturbine moet gaan voldoen en of deze eisen ook haalbaar zijn.</p>	BBT 46, Tabel 28 in combinatie met bestaande mengregel uit richtlijn/Ab.
<b>Monitoring</b>		
C.1	<p>BBT 4, voetnoot 3: Voor gasturbines wordt de periodieke monitoring uitgevoerd bij een belasting van de stookinstallatie van &gt;70%. Hoe wordt met deze nuancering omgegaan?</p>	Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet. Eén van de eisen is dat metingen representatief zijn.
C.2	<p>BBT 4, voetnoot 5: In het geval van met aardgas gestookte turbines met een nominaal thermisch ingangsvermogen van &lt; 100 MW die &lt; 1 500 h/jaar in bedrijf zijn, of in het geval van bestaande OCGT's, kan in plaats daarvan een PEMS worden gebruikt. Hoe wordt dit geïmplementeerd?</p>	Monitoringvoorschriften in Ab volgen Bijlage V van de Richtlijn industriële emissies. Implementatie BBT-conclusies wijzigt deze voorschriften niet.
<b>Afvalwater rookgasreiniging</b>		
D.1	BBT 10 over andere dan normale	Het voorschrift gaat niet verder. Het geldt als er



	bedrijfsomstandigheden: Gaat het voorschriften over wateropvangcapaciteit niet verder dan BBT 10?	afvalwater van rookgasreiniging is. Concreet gaat het om kolencentrales. Het voorschrift sluit aan bij bestaande voorschrift voor afvalmeeverbranding.
D.2	<p>o.a. de LCP's op de locatie Lage Weide (LW06, HWC LW, BWI), MK12: Opnemen eisen wateropvangcapaciteit bij eisen voor alle grote stookinstallaties. Onduidelijk wat hiermee bedoeld wordt, wat de eisen en capaciteit aan de opvangcapaciteit moeten zijn. Met name 2c kan ingrijpend/onmogelijk zijn voor bestaande centrales.</p> <p>Volledig weglaten of alleen van toepassing verklaren op nieuw te bouwen installaties waarbij de tekst verduidelijkt wordt. Aanvullend als alternatief toevoegen van de mogelijkheid tot een MRA waarmee in kaart wordt gebracht in welke mate relevante risico's beheerst worden.</p> <p>BBT 10 en 11 gelden voor OTNOC, wij zien een calamiteit, zoals waarbij sprake is van bluswater dat opgevangen moet worden niet als een 'Operational Condition'. Dientengevolge is BBT 10/11 als referentie ons inziens onjuist. Met name de opvang voor verontreinigd water afkomstig uit de brandbestrijding is moeilijk te dimensioneren en integreren in bestaande installaties. Voor nieuwe installaties is de dimensionering van de grootte van de opvangcapaciteit eveneens lastig aangezien deze afhankelijk is van blustijd en in te zetten middelen. In bestaande installatie functioneren soms kelders als opvangvoorziening voor bluswater.</p>	<p>Het voorschrift geldt als er afvalwater van rookgasreiniging is. Concreet gaat het om kolencentrales. Het voorschrift sluit aan bij bestaande voorschriften voor afvalmeeverbranding.</p> <p>In de toelichting kunnen praktijkvoorbeelden worden opgenomen en kunnen voorbeelden genoemd worden waarvoor dit voorschrift is bedoeld/gebruikt. Het gaat bijvoorbeeld om opslagvoorzieningen (basin, tank) of riolering dichtzetten. Of om maatregelen om afvalwater op te zuigen en af te voeren. Er kan samenloop zijn met voorzieningen voor het vochtig houden van (kolen)opslagen. Daaruit kan geen water stromen naar oppervlaktewater. De buffer kan worden gebruikt als tijdelijke opslag en het opgeslagen water kan gebruikt worden om te sproeien. Omdat relatief weinig afvalwater bij stookinstallaties onstaat, is de benodigde omvang van de maatregelen beperkt.</p> <p>In vergunningen van kolencentrales komen vergelijkbare voorschriften voor, bijvoorbeeld: Er moet een opvangvoorziening voor gebruikt bluswater aanwezig zijn van een zodanige grootte dat geen verontreinigd bluswater in het oppervlaktewater of de bodem kan geraken. De bluswateropvangcapaciteit per installatie dient te worden onderbouwd in het brandveiligheidsplan van voorschrift 17.1.</p>