

**16 MEI 2014. — Besluit van de Vlaamse Regering houdende bijkomende algemene en sectorale milieuvoorwaarden voor GPBV-installaties**

De Vlaamse Regering,

Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, artikel 20 en 87, § 1, gewijzigd bij de bijzondere wet van 16 juli 1993;

Gelet op het bijzonder decreet van 7 juli 2006 over de Vlaamse instellingen, artikel 2;

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

Gelet op de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van oppervlaktewateren tegen verontreiniging, artikel 3, gewijzigd bij de wet van 21 december 1998;

Gelet op de wet van 18 juli 1973 betreffende de bestrijding van de geluidshinder, artikel 1, eerste lid, gewijzigd bij de wet van 21 december 1998;

Gelet op het decreet van 24 januari 1984 houdende maatregelen inzake het grondwaterbeheer, het laatst gewijzigd bij het decreet van 1 maart 2013;

Gelet op het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning, artikel 2*bis*, ingevoegd bij het decreet van 23 december 2010, artikel 3, tweede lid, vervangen bij het decreet van 23 december 2010, artikel 4, § 2, tweede lid, artikel 11, § 1 en § 2, derde lid, artikel 12, § 1, eerste lid, artikel 13, § 1, gewijzigd bij het decreet van 12 december 2008, en § 4, artikel 14, § 1, gewijzigd bij het decreet van 21 december 1990, artikel 16, § 4, artikel 18, gewijzigd bij de decreten van 11 mei 1999, 11 juni 2010, 23 maart 2012 en 1 maart 2013, artikel 20, eerste lid, vervangen bij het decreet van 25 mei 2012, en derde lid, ingevoegd bij het decreet van 25 mei 2012, artikel 21, § 3, artikel 22, vierde lid, artikel 22*bis*, § 1, tweede lid, ingevoegd bij het decreet van 16 januari 2004, artikel 24, § 2, eerste lid, artikel 26, § 4, en artikel 27, § 3;

Gelet op het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, artikel 2.2.6, artikel 10.2.4, § 5, ingevoegd bij het decreet van 24 december 2004, artikel 10.3.4, § 6, ingevoegd bij het decreet van 12 december 2008, artikel 16.1.2, 1<sup>o</sup>, f), ingevoegd bij het decreet van 21 december 2007, artikel 16.3.9, § 3, ingevoegd bij het decreet van 25 mei 2012, artikel 16.4.5, ingevoegd bij het decreet van 21 december 2007 en gewijzigd bij het decreet van 25 mei 2012, artikel 16.4.10, ingevoegd bij het decreet van 21 december 2007 en gewijzigd bij de decreten van 30 april 2009 en 23 december 2010, en artikel 16.7.1, ingevoegd bij het decreet van 21 december 2007 en vervangen bij het decreet van 25 mei 2012;

Gelet op het decreet van 26 maart 2004 betreffende de openbaarheid van bestuur, artikel 30;

Gelet op het decreet van 25 mei 2012 tot wijziging van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning, het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid en het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming met het oog op de omzetting van de richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging), artikel 17;

Gelet op het advies van de Inspectie van Financiën, gegeven op 18 november 2013;

Gelet op de adviesaanvraag binnen 30 dagen die op 9 april 2014 bij de Raad van State is ingediend, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2<sup>o</sup>, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Overwegende dat het advies niet is meegedeeld binnen die gestelde termijn;

Gelet op artikel 84, § 4, tweede lid, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Overwegende dat dit besluit een aanpassing inhoudt aan het VLAREM ten gevolge van BBT-conclusies, als vermeld in richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging);

Op voorstel van de Vlaamse minister van Leefmilieu, Natuur en Cultuur;

Na beraadslaging,

Besluit :

Deel 1. Algemene Bepalingen

**Art. 1.1.** Met behoud van de toepassing van deel 4 en 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, hierna titel II van het VLAREM te noemen, bevat dit besluit bijkomende algemene en sectorale milieuvoorwaarden voor GPBV-installaties. Als de sectorale voorwaarden van titel II van het VLAREM en dit besluit dezelfde problematiek regelen, gelden de strengste voorwaarden.

**Art. 1.2.** De bepalingen, opgenomen in de bijlagen bij dit besluit, met betrekking tot meet- en analysemethodes en codes van goede praktijken kunnen door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu en het waterbeleid, gewijzigd worden.

**Art. 1.3.** Met behoud van de toepassing van artikel 30*bis*, § 4, van titel I van het VLAREM kan in de milieuvergunning van een emissiegrenswaarde in dit besluit afgeweken worden zolang de emissiegrenswaarde voldoet aan de BBT-GEN bepaald in de BBT-conclusies die de Europese Commissie heeft aangenomen en in voorkomend geval voldoet aan de desbetreffende emissiegrenswaarde in titel II van het VLAREM, voor zover er geen afwijkingmogelijkheid van titel II van het VLAREM is voorzien.

**Art. 1.4.** In afwijking van artikel 30*bis*, § 10, van titel I van het VLAREM, en met behoud van de toepassing van artikel 30*bis*, § 4, van titel I van het VLAREM kan de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu en het waterbeleid, in specifieke gevallen door middel van een individuele afwijking minder strenge emissiegrenswaarden dan deze vermeld in dit besluit, vaststellen, die niet voldoen aan de BBT-GEN bepaald in de BBT-conclusies die de Europese Commissie heeft aangenomen. Voor zover de emissiegrenswaarden waarop de afwijking betrekking heeft, ook in de milieuvergunning zijn opgelegd, geldt de afwijking ook voor die milieuvergunningsvoorwaarden.

De afwijking, vermeld in het eerste lid, kan alleen worden toegestaan als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1° uit een beoordeling blijkt dat het behalen van de BBT-GEN zou leiden tot buitensporig hogere kosten in verhouding tot de milieuvoordelen, als gevolg van minstens een van de volgende oorzaken:

- a) de geografische ligging of de plaatselijke milieuomstandigheden van de installatie in kwestie;
- b) de technische kenmerken van de installatie in kwestie;

2° de emissiegrenswaarden, vastgesteld conform het eerste lid, zijn niet hoger dan:

- a) de desbetreffende emissiegrenswaarden in titel II van het VLAREM, voor zover er geen afwijkingsmogelijkheid van titel II van het VLAREM is voorzien;
- b) de eventueel toepasselijke grenswaarden, vermeld in bijlage 2;

3° er wordt gewaarborgd dat er geen aanzienlijke verontreiniging wordt veroorzaakt en dat een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel wordt bereikt.

De afwijking, vermeld in het eerste lid, wordt in drie exemplaren schriftelijk aangevraagd door de exploitant van de GPBV-installatie. De aanvraag, die de exploitant met een aangetekende brief bij de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen, indient, omvat de volgende elementen:

1° de vermelding van het toepasselijke BREF, de toepasselijke BBT uit de BBT-conclusies en, voor zover dat van toepassing is, de overeenkomstige voorwaarden met betrekking tot emissiegrenswaarden, alsook de artikelen van dit besluit waarvoor de afwijking wordt aangevraagd;

2° een beoordeling waaruit blijkt dat het behalen van emissieniveaus die samenhangen met de BBT zoals beschreven in de BBT-conclusies, zou leiden tot buitensporig hogere kosten in verhouding tot de milieuvoordelen, als gevolg van een van de volgende oorzaken:

- a) de geografische ligging of de plaatselijke milieuomstandigheden van de installatie in kwestie;
- b) de technische kenmerken van de installatie in kwestie;

3° een voorstel van emissiegrenswaarden waarbij wordt aangetoond dat ze niet hoger zijn dan:

- a) de desbetreffende emissiegrenswaarden in titel II van het VLAREM, voor zover er geen afwijkingsmogelijkheid van titel II van het VLAREM is voorzien;
- b) de eventueel toepasselijke grenswaarden, vermeld in bijlage 2;

4° een voorstel van maatregelen die waarborgen dat er geen aanzienlijke verontreiniging wordt veroorzaakt en dat een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel wordt bereikt;

5° een nota waarin wordt aangetoond dat de voorgestelde maatregelen beantwoorden aan de BBT, met bijzondere aandacht voor de criteria, vermeld in bijlage 18 van titel I van het VLAREM.

De afwijking, vermeld in het eerste lid, wordt toegestaan tot een van de volgende gevallen zich voordoet:

1° de termijn van de milieuvergunning waarop ze betrekking heeft, verstrijkt;

2° de termijn tot afwijking, vermeld in het besluit, verstrijkt;

3° na de toetsing, vermeld in artikel 41*bis* van titel I van het VLAREM, wordt een beslissing tot wijziging of aanvulling van de bijzondere voorwaarden genomen met toepassing van de procedure vermeld in artikel 45 van titel I in het VLAREM, die strijdig is met de emissiegrenswaarden die in het besluit tot afwijking zijn toegestaan.

**Art. 1.5.** De procedure voor de individuele afwijking, vermeld in artikel 1.4, verloopt conform afdeling 1.2.2*ter* van titel II van het VLAREM.

**Art. 1.6.** De emissiegrenswaarden van deel 2 en 3 van dit besluit zijn niet van toepassing als in de milieuvergunning artikel 30*bis*, § 10, 2°, van titel I van het VLAREM wordt toegepast.

**Art. 1.7.** De vergunningverlenende overheid kan in de milieuvergunning met toepassing van art. 30*bis*, §8, van titel I van het VLAREM andere beste beschikbare technieken opnemen dan deze vermeld in de delen 2 en 3 van dit besluit.

## Deel 2. Algemene milieuvoorwaarden

### Hoofdstuk 2.1. Algemene voorschriften

**Art. 2.1.1.** De installatie wordt als volgt geëxploiteerd:

1° alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden genomen;

2° de BBT worden toegepast;

3° er wordt geen significante verontreiniging veroorzaakt;

4° conform het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet) en het besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA), wordt het ontstaan van afvalstoffen voorkomen;

5° als toch afvalstoffen worden voortgebracht, worden ze in prioriteitsvolgorde en conform het Materialendecreet en het VLAREMA, voorbereid voor hergebruik, gerecycleerd, teruggewonnen of, als dat technisch en economisch onmogelijk is, op zo'n wijze verwijderd dat milieu-effecten worden voorkomen of beperkt;

6° de energie wordt op doelmatige wijze gebruikt;

7° de nodige maatregelen worden genomen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken;

8° bij de definitieve stopzetting van de activiteiten worden de nodige maatregelen genomen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3, te brengen.

### Hoofdstuk 2.2. Bodem

**Art. 2.2.1.** Artikel 2.2.2 en 2.2.3 worden vastgesteld ter uitvoering van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming, en het besluit van de Vlaamse Regering van 14 december 2007 houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.

**Art. 2.2.2.** Voor installaties die in de achtste kolom van de indelingslijst van titel I van het VLAREM met de kenletter A of B worden aangeduid, geldt de periodieke bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33 van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.

**Art. 2.2.3.** Als de activiteiten definitief worden stopgezet, gelden:

voor installaties die in de achtste kolom van de indelingslijst van titel I van het VLAREM met de kenletter S worden aangeduid, de verplichtingen, vastgesteld door en krachtens artikel 32 en 122 van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming;

voor installaties die niet vallen onder de installaties, vermeld in punt 1°, de verplichtingen, vastgesteld door en krachtens artikel 9 tot en met 11 en artikel 19 tot en met 22 van het voormelde decreet.

## Hoofdstuk 2.3. Monitoring en informatieplicht

**Art. 2.3.1.** Monitoring, bemonstering en beoordeling van emissies, worden uitgevoerd conform deel 4 van titel II van het VLAREM, tenzij anders vermeld in deel 3 van dit besluit.

**Art. 2.3.2.** Als artikel 30*bis*, § 10, 2°, van titel I van het VLAREM wordt toegepast, bezorgt de exploitant aan de vergunningverlenende overheid die in eerste aanleg bevoegd is ten minste jaarlijks en uiterlijk voor 15 maart van elk kalenderjaar, een overzicht van de resultaten van de monitoring van emissies, met dezelfde periode en onder dezelfde referentieomstandigheden, zoals bepaald is voor de BBT-GEN, zodat een vergelijking mogelijk is met die BBT-GEN.

**Art. 2.3.3.** Met behoud van de toepassing van artikel 4.1.4.2 van titel II van het VLAREM, brengt de exploitant de toezichthouder regelmatig en ten minste jaarlijks op de hoogte van de informatie die wordt verkregen op basis van de resultaten van de monitoring van emissies die dit besluit of de milieuvergunning heeft opgelegd, en van andere vereiste gegevens aan de hand waarvan de toezichthouder de naleving van de vergunningsvoorwaarden kan toetsen.

**Art. 2.3.4.** De exploitant bezorgt op verzoek van de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen, alle gegevens die voor de toetsing van de vergunningsvoorwaarden, vermeld in artikel 41*bis* van titel I van het VLAREM, noodzakelijk zijn, waaronder met name de resultaten van de monitoring van emissies en andere gegevens die een vergelijking mogelijk maken van de werking van de installatie met de BBT zoals beschreven in de toepasselijke BBT-conclusies en met de BBT-GEN. Dat verzoek kan geen betrekking hebben op gegevens die al beschikbaar zijn bij de overheid.

### Deel 3. Sectorale milieuvoorwaarden

#### Hoofdstuk 3.1. IJzer- en Staalproductie

##### Afdeling 3.1.1. Toepassingsgebied en definities

**Art. 3.1.1.1.** § 1. Dit hoofdstuk is van toepassing op de inrichtingen, vermeld in rubriek 20.1.1, 20.2.1 en 20.2.2 van de indelingslijst van titel I van het VLAREM. Bestaande installaties, als vermeld in artikel 3.1.1.2, 2°, voldoen uiterlijk op 8 maart 2016 aan dit hoofdstuk.

De overeenkomstige GPBV-activiteiten zijn de activiteiten 1.3, 2.1 en 2.2, vermeld in bijlage 1 bij dit besluit.

§ 2. Het toepassingsgebied van dit hoofdstuk omvat de volgende processen:

- 1° het laden, lossen en transport van bulkgrondstoffen;
- 2° het samenvoegen en mengen van grondstoffen;
- 3° het sinteren en pelletiseren van ijzererts;
- 4° de productie van cokes uit cokeskool;
- 5° de productie van gesmolten metaal in het hoogoventraject, inclusief slakkenverwerking;
- 6° de productie en raffinage van staal met behulp van het oxystaalproces, inclusief panontzwaveling bij voorbewerking, panmetallurgie bij nabewerking en slakkenverwerking;
- 7° de productie van staal in vlamboogovens, inclusief panmetallurgie bij nabewerking en slakkenverwerking;
- 8° het continugieten.

§ 3. De bepalingen, vermeld in paragraaf 1, hebben geen betrekking op de volgende activiteiten:

- 1° de productie van kalk in ovens;
- 2° de terugwinning van non-ferrometalen uit reststoffen en de productie van ijzerlegeringen;
- 3° zwavelzuurfabrieken in cokesovens.

**Art. 3.1.1.2.** In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

1° nieuwe installatie: een installatie die op het terrein van de inrichting gebouwd wordt na 8 maart 2012 of een installatie die volledig herbouwd wordt op de bestaande fundamenteën na 8 maart 2012;

2° bestaande installatie: een andere dan een nieuwe installatie.

3° de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie: het uitvoeringsbesluit 2012/135/EU van de Commissie van 28 februari 2012 tot vaststelling van de BBT-conclusies (beste beschikbare technieken) op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad inzake industriële emissies voor de ijzer- en staalproductie, gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie L70 van 8 maart 2012.

##### Afdeling 3.1.2. Algemene bepalingen

**Art. 3.1.2.1.** Tenzij anders is vermeld, is deze afdeling algemeen van toepassing voor alle inrichtingen, vermeld in dit hoofdstuk.

De processpecifieke bepalingen, vermeld in de afdeling 3.1.3 tot en met 3.1.8, zijn van toepassing naast de algemene bepalingen die in deze afdeling beschreven worden.

**Art. 3.1.2.2.** Er wordt een milieubeheersysteem ten uitvoer gelegd en nageleefd dat alle volgende elementen omvat:

- 1° de inzet van het management, inclusief het senior management;
- 2° het uitwerken van een milieubeleid voor de continue verbetering van de installatie door het management;
- 3° het plannen en vaststellen van noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met een financiële planning en investeringen;
- 4° het uitvoeren van de procedures, waarbij vooral aandacht geschonken wordt aan:
  - a) bedrijfsorganisatie en verantwoordelijkheid van het personeel,
  - b) opleiding, bewustmaking en bekwaamheid,
  - c) communicatie,
  - d) betrokkenheid van de werknemers,
  - e) documentatie,
  - f) efficiënte procescontrole,
  - g) onderhoudsprogramma's,
  - h) noodplan en rampenbestrijding,
  - i) waarborging van de naleving van de milieuwetgeving;
- 5° het controleren van de prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen, waarbij vooral aandacht geschonken wordt aan:
  - a) monitoring en meting,
  - b) corrigerende en preventieve maatregelen,
  - c) het bijhouden van gegevens,
  - d) onafhankelijke interne of externe audit, met als doel vast te stellen of het milieubeheersysteem overeenkomt met de geplande maatregelen en op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
- 6° het evalueren van het milieubeheersysteem door het senior management met als doel te waarborgen dat het geschikt, adequaat en doeltreffend blijft;
- 7° het volgen van de ontwikkelingen van schonere technologieën;

8° het rekening houden met de milieueffecten bij het ontwerp van een nieuwe installatie, tijdens de volledige levensduur en bij de latere ontmanteling ervan;

9° het op gezette tijden uitvoeren van een benchmarkonderzoek.

**Art. 3.1.2.3.** Het verbruik van thermische energie wordt beperkt door toepassing van een combinatie van de technieken vermeld in BBT 2 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.2.4.** Het primaire energieverbruik wordt verminderd door de energiestromen te optimaliseren en optimaal gebruik te maken van afgezoogen procesgassen, zoals cokesovengas, hoogovengas en oxystaalovengas.

**Art. 3.1.2.5.** Ontzaveld en ontstoft overtollig cokesovengas en ontstoft hoogovengas en oxystaalovengas (gemengd of apart) wordt in ketels of in warmtekrachtkoppelingssystemen gebruikt om stoom, elektriciteit en/of warmte te produceren, met gebruik van de overtollige afvalwarmte voor interne of externe warmteverdeelnetten.

**Art. 3.1.2.6.** Het elektriciteitsverbruik wordt zo laag mogelijk gehouden door middel van een of meer van de technieken vermeld in BBT 5 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.2.7.** Het beheer en de controle van interne materiaalstromen wordt geoptimaliseerd, met als doel verontreiniging en kwaliteitsverlies te voorkomen, een adequate kwaliteit van het ingangsmateriaal te garanderen, hergebruik en recycling mogelijk te maken en de procesefficiëntie en optimalisering van de metaalopbrengst te verbeteren.

**Art. 3.1.2.8.** Om een laag emissieniveau voor relevante verontreinigende stoffen te bereiken, worden schroot en andere grondstoffen met de geschikte eigenschappen gekozen. Met betrekking tot schroot wordt een passende inspectie uitgevoerd op zichtbare verontreinigingen die zware metalen, in het bijzonder kwik, kunnen bevatten of tot de vorming van dioxinen en furanen en polychloorbifenylen kunnen leiden. Om het gebruik van schroot te verbeteren, kunnen de technieken vermeld in BBT 7 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie afzonderlijk of in combinatie worden toegepast.

**Art. 3.1.2.9.** Voor vaste residuen worden geïntegreerde en operationele technieken toegepast om afval tot een minimum te beperken door intern hergebruik of toepassing van gespecialiseerde recyclingprocessen.

**Art. 3.1.2.10.** Vaste residuen die niet overeenkomstig artikel 3.1.2.9 gebruikt of gerecycleerd kunnen worden, worden zo veel mogelijk extern gebruikt of gerecycleerd indien dat haalbaar is en in overeenstemming is met het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet) en het besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA). Residuen die noch vermeden noch gerecycleerd kunnen worden, worden op een gecontroleerde manier beheerd.

**Art. 3.1.2.11.** De beste bedrijfs- en onderhoudspraktijken worden toegepast voor het verzamelen, hanteren, opslaan en vervoeren van alle vaste residuen en voor de overkapping van overslagpunten om emissies naar de lucht en het water te voorkomen.

**Art. 3.1.2.12.** Diffuse stofemissies van de opslag, de hantering en het transport van materiaal worden voorkomen of verminderd door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 11 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie. Wanneer reductietechnieken gebruikt worden, wordt het afvangrendement en de aansluitende reiniging geoptimaliseerd door toepassing van passende technieken beschreven in BBT 11 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie. De voorkeur gaat uit naar het afvangen van stof zo dicht mogelijk bij de bron.

**Art. 3.1.2.13.** Voor afvalwaterbeheer wordt afvalwater voorkomen, verzameld en de verschillende afvalwaterstromen worden gescheiden en daarbij wordt het afvalwater zo veel mogelijk intern gerecycleerd en elke eindstroom ervan adequaat behandeld. In deze context kunnen de technieken, vermeld in BBT 12 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie, gebruikt worden wanneer aan de vermelde voorwaarden wordt voldaan.

**Art. 3.1.2.14.** Alle relevante parameters die voor de procesbesturing vanuit controlekamers noodzakelijk zijn, worden gemeten of ingeschat met behulp van moderne, computerondersteunde systemen om de processen voortdurend en online aan te kunnen passen en te optimaliseren, om een stabiele en vlotte verwerking te waarborgen met het oog op een grotere energie-efficiëntie, maximale opbrengst en betere onderhoudspraktijken.

**Art. 3.1.2.15.** De orde van grootte van diffuse luchtmissies van relevante bronnen wordt bepaald aan de hand van de onderstaande methoden. Directe meetmethoden worden maximaal verkozen boven indirecte meetmethoden of evaluaties op basis van berekeningen met emissiefactoren:

1° directe meetmethoden waarbij de emissies aan de bron zelf gemeten worden. In dit geval kunnen concentraties en massastromen gemeten of bepaald worden;

2° indirecte meetmethoden waarbij de emissies op een bepaalde afstand van de bron gemeten worden. Een directe meting van concentraties en massastromen is daarbij niet mogelijk;

3° een berekening met emissiefactoren.

**Art. 3.1.2.16.** Verontreiniging bij ontmanteling wordt voorkomen door gebruik te maken van de onderstaande noodzakelijke technieken:

1° bij het ontwerp van een nieuwe installatie wordt rekening gehouden met het milieueffect van een eventuele ontmanteling van de installatie, waardoor de ontmanteling uiteindelijk gemakkelijker, schoner en goedkoper verloopt;

2° ontmanteling houdt milieurisico's in voor de verontreiniging van de bodem en het grondwater en brengt grote hoeveelheden vast afval mee. Preventieve technieken zijn processpecifiek, maar algemene overwegingen omvatten in voorkomend geval:

a) het vermijden van ondergrondse constructies;

b) de integratie van voorzieningen die ontmanteling vergemakkelijken;

c) het gebruik van vloerbedekkingen die gemakkelijk gedesinfecteerd kunnen worden;

d) het gebruik van materieel dat zo samengesteld is dat zo min mogelijk chemicaliën achterblijven en dat het laten leeglopen en de reiniging vergemakkelijkt;

e) het ontwerp van flexibele, zelfstandige eenheden die een stapsgewijze sluiting mogelijk maken;

f) voor zover dat mogelijk is, het gebruik van biologisch afbreekbare en recycleerbare materialen.

**Art. 3.1.2.17.** Geluidsemissies van relevante bronnen in de ijzer- en staalproductieprocessen worden verminderd door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 18 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.



### Afdeling 3.1.3. Sinterfabrieken

**Art. 3.1.3.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle sinterfabrieken.

#### Subafdeling 3.1.3.1. Luchtemissies

**Art. 3.1.3.1.1.** Bij het samenvoegen of mengen van materialen wordt stofverspreiding maximaal voorkomen door het vochtgehalte van fijn materiaal aan te passen waardoor het samenklontert, als de materialen vooraf niet voldoende bevochtigd zijn.

**Art. 3.1.3.1.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen: 1° emissies van de sinterband:

Parameter		Emissiegrenswaarde
stof	Nieuwe installaties	15 mg/Nm <sup>3</sup>
	Bestaande installaties	40 mg/Nm <sup>3</sup>
Hg		0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	Nieuwe installaties	350 mg/Nm <sup>3</sup>
	Bestaande installaties	500 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>		400 mg/Nm <sup>3</sup>
dioxinen en furanen	Nieuwe installaties	0,2 ng TEQ/Nm <sup>3</sup>
	Bestaande installaties	0,4 ng TEQ/Nm <sup>3</sup>

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

De concentratie van de parameters, als hierboven vermeld, wordt gemeten met de volgende frequentie:

Parameter	Meetfrequentie
stof, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub>	continu
Hg	om de vier maanden

Met betrekking tot de meting van dioxinen en furanen en de evaluatie van de meetresultaten, gelden de bepalingen van de meetstrategie, vermeld in artikel 5.29.0.6, § 1, 3°, van titel II van het VLAREM.

2° emissies van de afvoer van de sinterband, van het malen, het koelen en het zeven van sinters en de overslagpunten op transportbanden worden beperkt door de installaties te overkappen of in te kapselen. De afgassen worden efficiënt afgezogen en naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup> bij het gebruik van een doekenfilter en van 30 mg/Nm<sup>3</sup> bij het gebruik van een andere stofverwijderingsinstallatie.

**Art. 3.1.3.1.3.** Voor primaire emissies van sinterbanden worden de emissies van dioxinen en furanen en polychloorbifenylen voorkomen en/of verminderd door gebruik te maken van een of meer van de technieken vermeld in BBT 24 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

#### Subafdeling 3.1.3.2. Water en afvalwater

**Art. 3.1.3.2.1.** Het waterverbruik in sinterfabrieken wordt geminimaliseerd door koelwater zo veel mogelijk te recyclen, tenzij doorstroomkoelsystemen gebruikt worden.

**Art. 3.1.3.2.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater in oppervlaktewater:

Parameter	Emissiegrenswaarde (in mg/l)
zwevende stoffen	30,0
CZV	100
som zware metalen (As+Cd+Cr+Cu+Hg+Ni+Pb+Zn)	0,1

#### Subafdeling 3.1.3.3. Productieresiduen

**Art. 3.1.3.3.1.** Het ontstaan van afval in sinterfabrieken wordt voorkomen door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 29 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie. Procesresiduen in sinterfabrieken die voorkomen noch gerecycleerd kunnen worden, worden op een gecontroleerde manier beheerd.

**Art. 3.1.3.3.2.** Residuen van de sinterband en van andere processen in de geïntegreerde staalfabriek die olie kunnen bevatten, zoals stof, slib en walshuid die ijzer en koolstof bevatten, worden maximaal gerecycleerd op de sinterband, rekening houdend met het respectieve oliegehalte.

**Art. 3.1.3.3.3.** Het koolwaterstofgehalte van het sintermengsel wordt verlaagd door de gerecycleerde procesresiduen zorgvuldig te selecteren en voor te behandelen. In alle gevallen moet het oliegehalte van de gerecycleerde procesresiduen minder zijn dan 0,5% en dat van het sintermengsel minder dan 0,1%.

#### Subafdeling 3.1.3.4. Energie

**Art. 3.1.3.4.1.** Het verbruik van thermische energie in sinterfabrieken wordt verminderd door toepassing van een van de technieken vermeld in BBT 32 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

Afdeling 3.1.4. Pelletiseerfabrieken

**Art. 3.1.4.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle pelletiseerfabrieken.

Subafdeling 3.1.4.1. Luchtemissies

**Art. 3.1.4.1.1.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen:

Parameter	Proces	Emissiegrenswaarde (in mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	verbrijzelen, malen en drogen van grondstoffen	20
	overige processtappen of als alle afgassen samen behandeld worden	15
SO <sub>x</sub> uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	verhardingslijn	50
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF	verhardingslijn	3
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	verhardingslijn	3

De concentratie van de parameters in de afgassen van de verhardingslijn, vermeld in het eerste lid, wordt gemeten met de volgende frequentie:

Parameter	Meetfrequentie
stof en SO <sub>x</sub>	continu
gasvormige anorganische fluoriden, gasvormige anorganische chloriden	om de vier maanden

**Art. 3.1.4.1.2.** De emissies van NO<sub>x</sub> bij het drogen en het malen en in de afgassen van verhardingslijnen worden verminderd met procesgeïntegreerde technieken. Bij nieuwe installaties worden de emissies van NO<sub>x</sub> verminderd door selectieve katalytische reductie (SCR) of een gelijkwaardige techniek toe te passen. De concentratie NO<sub>x</sub> in de afgassen van de verhardingslijn wordt continu gemeten.

Subafdeling 3.1.4.2. Water en afvalwater

**Art. 3.1.4.2.1.** Voor pelletiseerfabrieken wordt het waterverbruik en de afvoer van was-, spoel- en koelwater beperkt en wordt het water zo veel mogelijk hergebruikt.

**Art. 3.1.4.2.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater in oppervlaktewater:

Parameter	Emissiegrenswaarde (in mg/l)
zwevende stoffen	50,0
CZV	160
Kjeldahl-stikstof	45
som zware metalen (As+Cd+Cr+Cu+Hg+Ni+Pb+Zn)	0,55

Subafdeling 3.1.4.3. Productieresiduen

**Art. 3.1.4.3.1.** Het ontstaan van afval in pelletiseerfabrieken wordt voorkomen door een efficiënte recycling ter plaatse of het hergebruik van residuen (d.w.z. ondermaatse groene en warmtebehandelde pellets). Procesresiduen van pelletiseerfabrieken (d.w.z. slib afkomstig van de afvalwaterzuivering) die vermeden noch gerecycleerd kunnen worden, worden op een gecontroleerde manier beheerd.

Subafdeling 3.1.4.4. Energie

**Art. 3.1.4.4.1.** Het verbruik van thermische energie in pelletiseerfabrieken wordt beperkt/zo laag mogelijk gehouden door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 41 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

Afdeling 3.1.5. Cokesfabrieken

**Art. 3.1.5.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle cokesfabrieken.

Subafdeling 3.1.5.1. Luchtemissies

**Art. 3.1.5.1.1.** Emissies van kolenmaalinstallaties worden beperkt door de installaties in te kapselen. De afgassen worden efficiënt afgezogen en naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Art. 3.1.5.1.2.** Voor de opslag en behandeling van poederkool worden diffuse stofemissies voorkomen of verminderd door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 43 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.5.1.3.** De cokesovenkamers worden gevuld met emissiebeperkende vulsystemen. De afgassen worden behandeld via de afgaszuiveringsinstallatie van de cokesovens of worden afzonderlijk afgezogen en geloosd. Als de afgassen van het vullen van de cokesovenkamers afzonderlijk geloosd worden, worden ze verbrand en behandeld in een stofverwijderingsinstallatie. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 25 mg/Nm<sup>3</sup> voor de afzonderlijk geloosde afgassen.

**Art. 3.1.5.1.4.** De diffuse emissies uit de cokesovens worden beperkt door:

1° het opstellen en het uitvoeren van een systematisch onderhoudsprogramma van de cokesovenkamers, de ovendeuren, de deurafdichtingen, de klimpijpen en de vulgaten, alsook het herstellen van breuken en beschadigingen in de ovenwanden, vastgesteld tijdens het onderhoud, en het uitvoeren van het onderhoudsprogramma door speciaal getraind onderhoudspersoneel;

2° het vermijden van sterke temperatuurschommelingen in de oven;

3° het uitvoerig controleren en monitoren van het cokesproces;

4° het schoonmaken van deuren, deurafdichtingen, vulgaten en vulgatdeksels en klimpijpen na hantering;

5° het behouden van een vrije gasstroom in de oven;

6° het garanderen van een gepaste drukregeling tijdens het vercooken en de toepassing van deuren met geveerde flexibele afdichtingen;

7° het toepassen van klimpijpen met waterslot;

8° het verzegelen van de vulgaten met een kleisuspensie of een ander gelijkwaardig geschikt materiaal om de zichtbare emissies uit alle gaten te verminderen;

9° het garanderen van een volledige vercooking.

**Art. 3.1.5.1.5.** De duur van zichtbare emissies bij het vullen van de cokesoven bedraagt minder dan 30 seconden per vulbeurt als maandelijks gemiddelde. Voor de diffuse emissies uit de cokesovens zijn de volgende lekemissiegrenswaarden van toepassing als maandgemiddelde, uitgedrukt als een lekpercentage van het totale aantal deuren of klimpijpen en deksels van de cokesovenbatterij:

Type opening	Lekemissiegrenswaarde (%)
deuren	10
klimpijpen en deksels	1

De diffuse emissies uit de cokesovens worden visueel bepaald door toepassing van de EPA 303-methode, de DMT-methode, de door de BCRA ontwikkelde methode, de methode die gebaseerd is op een telling van zichtbare lekken in de klimpijpen en vulgaten of een andere gelijkwaardige methode die is goedgekeurd door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010.

**Art. 3.1.5.1.6.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen, afkomstig van het stookstelsel van de cokesovens. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op een referentiezuurstofgehalte van 5%.

Parameter		Emissiegrenswaarde (in mg/Nm <sup>3</sup> )
stof		20
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>		500
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	Bestaande installaties zonder geïntegreerde lage NO <sub>x</sub> technieken	1800
	Bestaande installaties met geïntegreerde lage NO <sub>x</sub> technieken	650
	Nieuwe installaties	500
CO		250

De concentratie van de parameters in de afgassen van de cokesovens, vermeld in het eerste lid, wordt gemeten met de volgende frequentie:

Parameter	Meetfrequentie
stof, NO <sub>x</sub> , CO	continu
SO <sub>x</sub>	om de vier maanden

**Art. 3.1.5.1.7.** Tijdens het vercooken wordt het cokesovengas zo veel mogelijk afgezogen.

**Art. 3.1.5.1.8.** De residuele waterstofsulfideconcentratie in het cokesovengas, bepaald als daggemiddelde concentratie, bedraagt minder dan 800 mg/Nm<sup>3</sup>, behalve bij stilstand van de ontzavelingsinstallatie voor onderhoud en herstel, waarbij een richtwaarde van 2 g/Nm<sup>3</sup> geldt.

**Art. 3.1.5.1.9.** Fugatieve gasemissies, afkomstig van de afgaszuiveringsinstallaties worden tot een minimum beperkt door een beperking van het aantal flenzen, door het gebruik van geschikte afdichtingen voor flenzen en kleppen, door het gebruik van gasdichte pompen, door het vermijden van emissies van drukklemmen in opslagtanks, door middel van het verbinden van de klepuitlaat met het cokesovengasverzamelstelsel of door het verzamelen en verbranden van de gassen.

**Art. 3.1.5.1.10.** Bij het uitdrukken van de cokes wordt gebruikgemaakt van een mobiele cokesbluswagen. De stofemissies worden afgezogen via een coke-transportmachine met vaste afzuigkap. Tijdens het volledige uitdrukproces wordt stof via de vaste afzuigkap afgezogen en worden de afgassen naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Voor de geloosde afgassen van het uitdrukken van cokes geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup> bij het gebruik van een doekenfilter, en van 20 mg/Nm<sup>3</sup> bij het gebruik van een andere stofverwijderingsinstallatie.

**Art. 3.1.5.1.11.** Bij het droog blussen van cokes, wordt de nuttige warmte teruggewonnen. Voor de geloosde afgassen van het droog blussen van cokes geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

Bij het nat blussen van cokes, is de blustoren voorzien van ingebouwde stofafscidders. De emissiegrenswaarden voor stof worden uitgedrukt in gram per ton cokes. De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, voor stof zijn van toepassing op de geloosde afgassen, afkomstig van het nat blussen van cokes:

	Emissiegrenswaarde (g/ton cokes)
traditioneel nat blussen	25
nat blussen met cokesstabilisatie	10

De emissies bij het nat blussen van cokes worden gemeten volgens de niet-isokinetische Mohrhauer-methode (VDI 2303) bij traditioneel nat blussen, volgens de isokinetische bemonsteringsmethode volgens VDI 2066 bij nat blussen met cokesstabilisatie of volgens een andere gelijkwaardige methode die is goedgekeurd door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010.

**Art. 3.1.5.1.12.** Emissies van installaties voor het sorteren en verwerken van cokes worden beperkt door de installaties in te kapselen. De afgassen worden efficiënt afgezogen en naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Voor de geloosde afgassen van installaties voor het sorteren en het verwerken van cokes geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### Subafdeling 3.1.5.2. Water en afvalwater

**Art. 3.1.5.2.1.** Er wordt zo weinig mogelijk cokesbluswater gebruikt en het gebruikte bluswater wordt zo veel mogelijk hergebruikt.

**Art. 3.1.5.2.2.** Het hergebruik van proceswater met een significant gehalte organische stoffen als bluswater wordt vermeden.

**Art. 3.1.5.2.3.** Het afvalwater van het vercooken en van het reinigen van cokesovengas (COG) wordt, voordat het naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd, behandeld met een of meer van de technieken vermeld in BBT 55 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.5.2.4.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater van een afzonderlijke cokesovenwaterzuiveringsinstallatie in oppervlaktewater:

Parameter	Emissiegrenswaarde	Eenheid
BZV	20,0	mg/l
CZV	220,0	mg/l
som van ammoniumstikstof (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N), nitraatstikstof (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N) en nitrietstikstof (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N)	50	mg N/l
vrij cyanide	0,1	mg/l
Fenolen	0,5	mg/l
som van opgelost sulfide en in zuur milieu oplosbaar sulfide	0,1	mg S/l
Thiocyanaat	4	mg/l
PAK's (som van fluorantheen, benzo[b]fluorantheen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, indeen [1,2,3-cd]pyreen en benzo[g,h,i]peryleen)	0,05	mg/l

#### Subafdeling 3.1.5.3. Productieresiduen

**Art. 3.1.5.3.1.** Teer en andere productieresiduen uit het koolwater en stilstaand afvalwater, alsook spuislib uit de afvalwaterzuiveringsinstallatie en andere, worden naar de kolenbelading gerecycleerd.

#### Subafdeling 3.1.5.4. Energie

**Art. 3.1.5.4.1.** Het afgezogen cokesovengas wordt als brandstof, reductiemiddel of voor de productie van chemicaliën gebruikt.

#### Afdeling 3.1.6. Hoogovens

**Art. 3.1.6.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle hoogovens.

##### Subafdeling 3.1.6.1. Luchtemissies

**Art. 3.1.6.1.1.** De lucht die tijdens het laden uit de opslagbunkers van de koolinjectie-eenheid wordt verdreven, wordt afgevangen en naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Art. 3.1.6.1.2.** Bij de voorbereiding (samenvoegen en mengen) en aanvoer van de lading worden stofemissies tot een minimum beperkt.

**Art. 3.1.6.1.3.** Er worden teervrije gootbekledingen gebruikt.

**Art. 3.1.6.1.4.** Het vrijkomen van hoogovengas tijdens het laden wordt tot een minimum beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 63 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.6.1.5.** Stofemissies van het hoogovengas worden gereduceerd door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 64 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.6.1.6.** Emissies uit het ovenhuis worden beperkt door het optimaliseren van het afvangrendement voor diffuse stofemissies en dampen. De afgassen worden naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 15 mg/Nm<sup>3</sup>. De concentratie stof in de afgassen van het ovenhuis wordt continu gemeten en geregistreerd.

**Art. 3.1.6.1.7.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van windverhitters. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op een referentiezuurstofgehalte van 3%.

Parameter	Emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	10
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	200
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	100

De concentratie van de parameters in de afgassen van windverhitters, vermeld in het eerste lid, wordt om de vier maanden gemeten.

In afwijking van de algemene emissiegrenswaarden vermeld in hoofdstuk 4.4 van titel II van het VLAREM, worden voor de reductie van de CO-emissies bij windverhitters met inwendige verbrandingskamer vuurvaste stalen platen ingewerkt in het metselwerk van de verbrandingskamer. Het vuurvaste metselwerk van de windverhitters wordt grondig hersteld tijdens een hoogovenstilstand.



#### Subafdeling 3.1.6.2. Water en afvalwater

**Art. 3.1.6.2.1.** Bij hoogovengasreiniging wordt zo weinig mogelijk waswater gebruikt en het gebruikte waswater wordt zo veel mogelijk hergebruikt, zo nodig na behandeling met een grindbedfilter.

**Art. 3.1.6.2.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater van de hoogovengasreiniging in oppervlaktewater:

Parameter	Emissiegrenswaarde (in mg/l)
zwevende stoffen	30,0
vrij cyanide	0,4
totaal ijzer	3
totaal lood	0,5
totaal zink	2,0

#### Subafdeling 3.1.6.3. Productieresiduen

**Art. 3.1.6.3.1.** Het ontstaan van afval in hoogovens wordt voorkomen door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 68 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie. Procesresiduen afkomstig van hoogovens die vermeden noch gerecycleerd kunnen worden, worden op een gecontroleerde manier beheerd.

#### Subafdeling 3.1.6.4. Grondstoffenbeheer

**Art. 3.1.6.4.1.** Voor grondstoffenbeheer in hoogovens wordt het cokesverbruik verminderd door direct geïnjecteerde reductiemiddelen te gebruiken.

#### Subafdeling 3.1.6.5. Energie

**Art. 3.1.6.5.1.** De hoogoven werkt vlot, continu en stabiel om emissies tot een minimum te beperken en de kans op ladingverliezen te verminderen.

**Art. 3.1.6.5.2.** Het afgezogen hoogovengas wordt als brandstof gebruikt.

**Art. 3.1.6.5.3.** De energie-efficiëntie van de windverhitter wordt geoptimaliseerd door de toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 74 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

#### Afdeling 3.1.7. Oxystaalproductie en -gieten

**Art. 3.1.7.1.** De bepalingen in deze afdeling zijn van toepassing op alle installaties voor oxystaalproductie en -gieten.

#### Subafdeling 3.1.7.1. Luchtemissies

**Art. 3.1.7.1.1.** Bij de terugwinning van oxystaalovengas door onderdrukte verbranding wordt de stofconcentratie in het oxystaalovengas gereduceerd door toepassing van een stofverwijderingsinstallatie. De resterende stofconcentratie in het gereinigde oxystaalovengas, na buffering, bedraagt 50 mg/Nm<sup>3</sup> voor bestaande installaties en 30 mg/Nm<sup>3</sup> voor nieuwe installaties.

**Bij de terugwinning van oxystaalovengas tijdens het zuurstofblazen door volledige verbranding wordt de stofemissie gereduceerd door toepassing van een stofverwijderingsinstallatie. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 20 mg/Nm<sup>3</sup> voor de afgassen van de oxystaaloven. De stofconcentratie in de geloosde afgassen wordt om de vier maanden gemeten en geregistreerd.**

Emissies, afkomstig van het overschenken van ruwijzer vanuit de rijdende menger of ruwijzermenger naar de staalpan, de voorbehandeling van ruwijzer, processen met betrekking tot de oxystaalproductie, secundaire metallurgie en continugieten worden beperkt door de installaties te overkappen of in te kapselen. De afgassen worden efficiënt afgezogen en naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup> bij het gebruik van een doekenfilter, en van 20 mg/Nm<sup>3</sup> bij het gebruik van een andere stofverwijderingsinstallatie. De stofconcentratie in de geloosde afgassen wordt continu gemeten en geregistreerd voor het laden en het tappen van de oxystaaloven, en om de vier maanden voor de andere processen zoals voorbehandeling, secundaire metallurgie en continugieten.

**Art. 3.1.7.1.2.** Stofemissies uit het zuurstoflansgat worden tot een minimum beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 77 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.7.1.3.** Voor slakkenverwerking ter plaatse worden stofemissies verminderd door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 79 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

#### Subafdeling 3.1.7.2. Water en afvalwater

**Art. 3.1.7.2.1.** Het waterverbruik en de afvalwateremissies van de primaire ontstopping van oxystaalovengas wordt voorkomen of verminderd door toepassing van een van de technieken vermeld in BBT 80 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

**Art. 3.1.7.2.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater van continugietmachines in oppervlaktewater:

Parameter	Emissiegrenswaarde (in mg/l)
zwevende stoffen	20,0
totaal ijzer	3
totaal nikkel	0,5
totaal chroom	0,5
totaal zink	2
perchloorethyleenextraheerbare apolaire stoffen	5

### Subafdeling 3.1.7.3. Productieresiduen

**Art. 3.1.7.3.1.** Het ontstaan van afval wordt voorkomen door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 82 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie. Procesresiduen in oxystaalovens die vermeden noch gerecycleerd kunnen worden, worden op een gecontroleerde manier beheerd.

### Subafdeling 3.1.7.4. Energie

**Art. 3.1.7.4.1.** Bij toepassing van onderdrukte verbranding wordt het oxystaalovengas verzameld, gereinigd en gebufferd voor verder gebruik als brandstof. Bij toepassing van volledige verbranding wordt energie gerecupereerd door de opwekking van stoom.

**Art. 3.1.7.4.2.** Bij nieuwe installaties wordt het energieverbruik verminderd door pandekselsystemen te gebruiken. Bij bestaande installaties worden pandekselsystemen gebruikt indien het vermogen van de hefinrichtingen en het ontwerp van het hele gebouw dit toelaten.

**Art. 3.1.7.4.3.** Het proces wordt geoptimaliseerd en het energieverbruik wordt verminderd door de oven direct na het zuurstofblazen af te tappen.

**Art. 3.1.7.4.4.** Het energieverbruik wordt verminderd door continugieten van „near-net-shape“-strippen, indien dit verantwoord is op basis van de kwaliteit en het productmengsel van de geproduceerde staalsoorten en indien er voldoende ruimte beschikbaar is bij bestaande installaties.

### Afdeling 3.1.8. Elektrostaalproductie en -gieten

**Art. 3.1.8.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor elektrostaalproductie en -gieten.

#### Subafdeling 3.1.8.1. Luchtemissies

**Art. 3.1.8.1.1.** Voor de processen van vlamboogovens (elektro-ovens) worden emissies van kwik voorkomen door grondstoffen en hulpstoffen die kwik bevatten zo veel mogelijk te vermijden.

**Art. 3.1.8.1.2.** Alle emissiebronnen van de vlamboogovens worden efficiënt afgezogen en naar een stofverwijderingsinstallatie geleid. De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van vlamboogovens, inclusief schroot voorverwarmen, laden, smelten, tappen, panoven en secundaire metallurgie:

Parameter	Emissiegrenswaarde
stof	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Hg	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm <sup>3</sup>

Voor de afgassen van het continugieten geldt er een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

De stofconcentratie in de geloosde afgassen wordt continu gemeten en geregistreerd voor de vlamboogovens, de converters, het continugieten en de slijpmachines, en om de vier maanden voor de andere processen.

De concentratie van Hg in de geloosde afgassen wordt om de vier maanden gemeten en geregistreerd.

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

Voor de meting van dioxinen en furanen en de evaluatie van de meetresultaten gelden de bepalingen van de meetstrategie, vermeld in artikel 5.29.0.6, § 1, 3°, van titel II van het VLAREM.

**Art. 3.1.8.1.3.** Voor slakkenverwerking ter plaatse worden stofemissies verminderd door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 90 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

#### Subafdeling 3.1.8.2. Water en afvalwater

**Art. 3.1.8.2.1.** Het waterverbruik van processen van vlamboogovens wordt zo laag mogelijk gehouden door zo veel mogelijk gesloten waterkoelsystemen te gebruiken voor de koeling van oveninstallaties, tenzij koelsystemen met één doorloop worden gebruikt.

**Art. 3.1.8.2.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater van continugietmachines in oppervlaktewater:

Parameter	Emissiegrenswaarde (in mg/l)
zwevende stoffen	20,0
totaal ijzer	3
totaal nikkel	0,5
totaal chroom	0,5
totaal zink	2
Perchloorethyleenextraheerbare apolaire stoffen	5

### Subafdeling 3.1.8.3. Productieresiduen

**Art. 3.1.8.3.1.** Het ontstaan van afval wordt voorkomen door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 93 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie. Procesresiduen van vlamboogovens die vermeden noch gerecycleerd kunnen worden, worden op een gecontroleerde manier beheerd.

### Subafdeling 3.1.8.4. Energie

**Art. 3.1.8.4.1.** Het energieverbruik wordt verminderd door continugieten van „near-net-shape“-strippen, indien dit verantwoord is op basis van de kwaliteit en het productmengsel van de geproduceerde staalsoorten en indien er voldoende ruimte beschikbaar is bij bestaande installaties.

### Subafdeling 3.1.8.5. Geluidshinder

**Art. 3.1.8.5.1.** Geluidsemissies van vlamboogoveninstallaties en -processen waarbij een grote akoestische energie vrijkomt, worden verminderd door toepassing van een combinatie van de technieken vermeld in BBT 95 van de BBT-conclusies voor ijzer- en staalproductie.

## Hoofdstuk 3.2. Productie van glas

### Afdeling 3.2.1. Toepassingsgebied en definities

**Art. 3.2.1.1.** § 1. Dit hoofdstuk is van toepassing op de inrichtingen vermeld in rubriek 20.3.4, 1°, b), en 20.3.6, 2°, van de indelingslijst van titel I van het VLAREM. Bestaande installaties, als vermeld in artikel 3.2.1.2, 2°, voldoen uiterlijk op 8 maart 2016 aan dit hoofdstuk.

De overeenkomstige GPBV-activiteiten zijn de activiteiten 3.3 en 3.4, vermeld in bijlage 1 bij dit besluit.

§ 2. Paragraaf 1 heeft geen betrekking op de productie van waterglas, van polykristallijne wol of van spiegels.

**Art. 3.2.1.2.** In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

1° nieuwe installatie: een installatie die na 8 maart 2012 op het terrein van de inrichting gebouwd wordt of een installatie die na 8 maart 2012 volledig herbouwd wordt op de bestaande fundamenteën;

2° bestaande installatie: een andere dan een nieuwe installatie;

3° nieuwe oven: een oven die na 8 maart 2012 op het terrein van de installatie wordt geplaatst of een oven die na 8 maart 2012 volledig omgebouwd wordt;

4° de BBT-conclusies voor de productie van glas: het uitvoeringsbesluit 2012/135/EU van de Commissie van 28 februari 2012 tot vaststelling van de BBT-conclusies (beste beschikbare technieken) op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad inzake industriële emissies voor de productie van glas, gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie L70 van 8 maart 2012.

**Art. 3.2.1.3.** Voor de toepassing van dit hoofdstuk gelden de conversies van concentraties naar specifieke massa-emissies, vermeld in het tweede tot en met het vijfde lid.

De emissiegrenswaarden die zijn uitgedrukt als specifieke massa-emissies (kg/ton gesmolten glas), zijn gebaseerd op de berekening, vermeld in het derde lid, behalve voor oxyfuel-ovens en, in een beperkt aantal gevallen, voor elektrische smelting, waarvoor de emissiegrenswaarden in kg/ton gesmolten glas werden afgeleid uit specifieke verstrekte gegevens.

De berekeningsprocedure die wordt gebruikt voor de omzetting van concentraties in specifieke massa-emissies is de volgende:

specifieke massa-emissies (kg/ton gesmolten glas) = conversiefactor × emissieconcentratie (mg/Nm<sup>3</sup>)

waarbij: conversiefactor = (Q/P) × 10<sup>-6</sup>,

met Q gelijk aan afgangvolume in Nm<sup>3</sup>/h en

P gelijk aan glasafname in ton gesmolten glas/h.

Het afgangvolume wordt bepaald door het specifieke energieverbruik, het soort brandstof en het oxidatiemiddel, zijnde lucht, lucht verrijkt met zuurstof en zuurstof met een zuiverheidsgraad die afhankelijk is van het productieproces. Het energieverbruik is een complexe functie van voornamelijk het soort oven, het soort glas en het percentage scherven.

De conversiefactoren, vermeld in de onderstaande tabel zijn gebruikt om concentraties naar specifieke massa-emissies om te zetten. De conversiefactoren zijn bepaald op basis van energie-efficiënte ovens en hebben uitsluitend betrekking op lucht-brandstofgestookte ovens. De volgende indicatieve conversiefactoren worden gebruikt om mg/Nm<sup>3</sup> om te zetten in kg/ton gesmolten glas op basis van energie-efficiënte lucht-brandstofgestookte ovens:

Sectoren		Conversiefactoren voor omzetting mg/Nm <sup>3</sup> naar kg/ton gesmolten glas
Vlakglas		2,5 × 10 <sup>-3</sup>
Verpakkingsglas	Algemeen geval	1,5 × 10 <sup>-3</sup>
	Specifieke gevallen (1)	geval per geval (vaak 3,0 × 10 <sup>-3</sup> )
Continuglasvezel		4,5 × 10 <sup>-3</sup>
Tafelglas	Natronkalk	2,5 × 10 <sup>-3</sup>
	Specifieke gevallen (2)	geval per geval (tussen 2,5 en > 10 × 10 <sup>-3</sup> ; vaak 3,0 × 10 <sup>-3</sup> )
Minerale wol	Glaswol	2 × 10 <sup>-3</sup>
	Steenwol (koepeloven)	2,5 × 10 <sup>-3</sup>
Speciaalglas	tv-glas (schermen)	3 × 10 <sup>-3</sup>
	tv-glas (trechter)	2,5 × 10 <sup>-3</sup>
	Borosilicaatglas (buisglas)	4 × 10 <sup>-3</sup>
	Glaskeramiek	6,5 × 10 <sup>-3</sup>
Verlichtingsglas (natronkalkglas)		2,5 × 10 <sup>-3</sup>
Fritte		geval per geval (tussen 5 – 7,5 × 10 <sup>-3</sup> )

(1) De specifieke gevallen stemmen overeen met de minst gunstige gevallen, namelijk kleine speciale ovens met een productie die gewoonlijk lager ligt dan 100 t/dag en een schervenpercentage van minder dan 30%.

(2) De specifieke gevallen stemmen overeen met de minst gunstige gevallen of niet-natronkalkglas: borosilicaatglas, glaskeramiek, kristalglas en, minder frequent, loodkristalglas.

## Afdeling 3.2.2. Algemene bepalingen

**Art. 3.2.2.1.** Tenzij anders is vermeld, zijn de bepalingen in deze afdeling algemeen van toepassing voor alle inrichtingen, vermeld in dit hoofdstuk.

De processpecifieke bepalingen, vermeld in afdeling 3.2.3 tot en met 3.2.10, zijn van toepassing naast de algemene bepalingen die in deze afdeling beschreven worden.

**Art. 3.2.2.2.** Er wordt een milieubeheersysteem ten uitvoer gelegd en nageleefd dat alle volgende elementen omvat:

1° de inzet van het management, inclusief het senior management;

2° het uitwerken van een milieubeleid voor de continue verbetering van de installatie door het management;

3° het plannen en vaststellen van noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met een financiële planning en investeringen;

4° het uitvoeren van de procedures, waarbij vooral aandacht geschonken wordt aan:

a) bedrijfsorganisatie en verantwoordelijkheid van het personeel,

b) opleiding, bewustmaking en bekwaamheid,

c) communicatie,

d) betrokkenheid van de werknemers,

e) documentatie,

f) efficiënte procescontrole,

g) onderhoudsprogramma's,

h) noodplan en rampenbestrijding,

i) waarborging van de naleving van de milieuwetgeving;

5° het controleren van de prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen, waarbij vooral aandacht geschonken wordt aan:

a) monitoring en meting,

b) corrigerende en preventieve maatregelen,

c) het bijhouden van gegevens,

d) onafhankelijke interne of externe audit, met als doel vast te stellen of het milieubeheersysteem overeenkomt met de geplande maatregelen en op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;

6° het evalueren van het milieubeheersysteem door het senior management met als doel te waarborgen dat het geschikt, adequaat en doeltreffend blijft;

7° het volgen van de ontwikkelingen van schonere technologieën;

8° het rekening houden met de milieueffecten bij het ontwerp van een nieuwe installatie, tijdens de volledige levensduur en bij de latere ontmanteling ervan;

9° het op gezette tijden uitvoeren van een benchmarkonderzoek.

**Art. 3.2.2.3.** Het specifieke energieverbruik wordt beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 2 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.4.** Diffuse stofemissies afkomstig van de opslag en hantering van vaste materialen worden voorkomen, of indien dat niet haalbaar is, beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 3 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.5.** Diffuse gasemissies afkomstig van de opslag en hantering van vluchtige grondstoffen worden voorkomen, of indien dat niet haalbaar is, beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 4 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.6.** Energieverbruik en atmosferische emissies worden beperkt door een constante monitoring van de bedrijfsparameters en een geprogrammeerd onderhoud van de smeltoven. De techniek wordt vermeld in BBT 5 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.7.** Een zorgvuldige selectie en controle wordt uitgeoefend op alle stoffen en grondstoffen die in de smeltoven worden ingevoerd om atmosferische emissies te voorkomen of te beperken door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 6 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.8.** Kritieke procesparameters om de processtabiliteit te garanderen worden continu gemeten.

**Art. 3.2.2.9.** Onder normale bedrijfsomstandigheden wordt een optimale capaciteit en beschikbaarheid van de afgasbehandelingsinstallaties gegarandeerd om de emissies te voorkomen of te beperken.

**Art. 3.2.2.10.** Als door omstandigheden van druk en temperatuur in de afgassen de metalen ook in gasvorm of in druppelvorm voorkomen, dan gelden de emissiegrenswaarden voor metalen in dit hoofdstuk voor de som van vaste, vloeibare en gasvormige emissies.

**Art. 3.2.2.11.** Voor discontinue metingen van atmosferische emissies wordt de meetwaarde bepaald als de gemiddelde waarde van drie steekproefmonsters van elk minstens 30 minuten. Voor regeneratieve ovens omvat de meetperiode minstens twee branderwisselingen van de regeneratieve kamers.



Art. 3.2.2.12. De volgende referentieomstandigheden gelden met betrekking tot atmosferische emissies:

Activiteiten		Eenheid	Referentieomstandigheden
Smeltactiviteiten	Conventionele smeltoven in continue smelters	mg/Nm <sup>3</sup>	Zuurstofgehalte van 8 volume-percent
	Conventionele smeltoven in discontinue smelters	mg/Nm <sup>3</sup>	Zuurstofgehalte van 13 volumeprocent
	Oxyfuelovens	kg/ton gesmolten glas	De uitdrukking van emissieniveaus, gemeten als mg/Nm <sup>3</sup> ten opzichte van een referentiezuurstofgehalte, is niet van toepassing
	Elektrische ovens	mg/Nm <sup>3</sup> of kg/ton gesmolten glas	De uitdrukking van emissieniveaus, gemeten als mg/Nm <sup>3</sup> ten opzichte van een referentiezuurstofgehalte, is niet van toepassing
	Frittesmeltovens	mg/Nm <sup>3</sup> of kg/ton gesmolten glasfritte	De concentraties zijn gebaseerd op 15 volume-percent zuurstof. Voor luchtgasverbranding, uitgedrukt als emissieconcentratie (mg/Nm <sup>3</sup> ). Als uitsluitend oxyfuelverbranding wordt toegepast, uitgedrukt als specifieke massa-emissies (kg/ton gesmolten fritte). In geval van verbranding van met zuurstof verrijkte lucht en brandstof, uitgedrukt als emissieconcentratie (mg/Nm <sup>3</sup> ) of als specifieke massa-emissies (kg/ton gesmolten fritte).
	Alle soorten ovens	kg/ton gesmolten glas	De specifieke massa-emissies hebben betrekking op een ton gesmolten glas.
Andere activiteiten dan smelten, inclusief nabewerkingsprocessen	Alle processen	mg/Nm <sup>3</sup>	Geen correctie voor zuurstof
	Alle processen	kg/ton glas	De specifieke massa-emissies hebben betrekking op een ton geproduceerd glas

Art. 3.2.2.13. De concentratie van de volgende parameters in de afgassen van de smeltovens, waarvoor in de afdelingen 3.2.3 tot en met 3.2.10 emissiegrenswaarden opgenomen zijn, wordt gemeten met de volgende frequentie:

Parameter	Meetfrequentie
stof, NO <sub>x</sub> en SO <sub>x</sub>	continu
gasvormige anorganische fluoriden, gasvormige anorganische chloriden, metalen	om de vier maanden

De continue metingen kunnen vervangen worden door continue metingen van vervangende parameters. De metingen van vervangende parameters waarborgen dat de afgasbehandelingsinstallatie naar behoren werkt en dat de emissieniveaus gehandhaafd blijven. In dat geval wordt om de zes maanden een periodieke meting uitgevoerd.

Art. 3.2.2.14. Booremissies afkomstig van de smeltoven, wanneer boorverbindingen in het gemeng worden gebruikt, worden beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 11 van de BBT-conclusies voor productie van glas. De monitoring van booremissies dient uitgevoerd te worden volgens een specifieke methode waarmee zowel de vaste als gasvormige vormen kunnen worden gemeten en ter bepaling in welke mate deze soorten uit de rookgassen verwijderd zijn.

Art. 3.2.2.15. De concentratie van de parameters in de afgassen van de nabewerkingsprocessen, waarvoor in de afdelingen 3.2.3 tot en met 3.2.10 emissiegrenswaarden opgenomen zijn, wordt om de vier maanden gemeten.

**Art. 3.2.2.16.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens:

Parameter	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>	Opmerkingen
CO	100	
ammoniak	30	in geval SCR- of SNCR-technieken worden toegepast

**Art. 3.2.2.17.** Bij toepassing van afgasbehandelingsinstallaties op basis van selectieve katalytische reductie of selectieve niet-katalytische reductie worden de emissies van NH<sub>3</sub> in de geloosde afgassen maandelijks gemeten en geregistreerd.

**Art. 3.2.2.18.** Bij toepassing van primaire technieken of technieken voor chemische reductie met brandstof ter vermindering van de NO<sub>x</sub>-emissies of als onvolledige verbranding kan plaatsvinden, worden de emissies van CO in de geloosde afgassen maandelijks gemeten en geregistreerd.

**Art. 3.2.2.19.** Het waterverbruik wordt beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 12 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.20.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater in oppervlaktewater:

Parameter	emissiegrenswaarde	eenheid
ondergrens pH	6,5	pH-eenheid
bovengrens pH	9	pH-eenheid
zwevende stoffen	30	mg/l
CZV	90	mg/l
sulfaten	1000	mg/l
totaal anorganisch gebonden fluoride	10 bij zuurpolijsten: 6	mg/l
totaal lood	loodkristalglas: 0,30	mg/l
	andere sectoren: 0,05	mg/l
totaal antimoon	0,5	mg/l
totaal arseen	0,3	mg/l
totaal barium	3,0	mg/l
totaal zink	0,5	mg/l
totaal koper	0,3	mg/l
totaal chroom	0,3	mg/l
totaal cadmium	0,05	mg/l
totaal tin	0,5	mg/l
totaal nikkel	0,5 hol glas 0,2	mg/l
ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	5 spiegelglas en matglas: 10	mg/l
totaal boor	3,0	mg/l
fenol	1 hol glas: 0,4	mg/l
	plat glas en glasderivaten: 0,04	
perchloorethyleenextraheerbare apolaire stoffen	15	mg/l

**Art. 3.2.2.21.** De productie van vast afval dat verwijderd moet worden, wordt beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 14 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

**Art. 3.2.2.22.** Geluidsemissies worden beperkt door toepassing van een of meer van de technieken vermeld in BBT 15 van de BBT-conclusies voor productie van glas.

Afdeling 3.2.3. Fabricage van verpakkingsglas

**Art. 3.2.3.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van verpakkingsglas.

**Art. 3.2.3.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van verpakkingsglas:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde		
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas	
Stof		20	0,06	
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	bij toevoeging van nitraten in het gemeng voor korte ovencampagnes of voor smeltovens met een capaciteit < 100 ton/dag	1000	3	
	in alle andere gevallen	primaire technieken voor verbrandingsproces en ovenontwerp	800	1,2
		elektrisch smelten	100	0,3
		oxyfuelsmelting	niet van toepassing	0,8
		secundaire technieken	500	0,75
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij gebruik van aardgas	500	0,75	
	bij gebruik van stookolie	1200	1,8	
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	bij gelijktijdige behandeling van afgassen afkomstig van hot-end coatingprocedés	20	0,03	
	anders	10	0,02	
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF		5	0,008	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	zonder opzettelijke toevoeging van metalen aan het gemeng	0,2	0,3 x 10 <sup>-3</sup>	
	met toevoeging van metalen aan het gemeng of bij gezamenlijke behandeling met afgassen van hot-end coatingprocedés	1	1,5 x 10 <sup>-3</sup>	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	zonder opzettelijke toevoeging van metalen aan het gemeng	1	1,5 x 10 <sup>-3</sup>	
	met toevoeging van metalen aan het gemeng of bij gezamenlijke behandeling met afgassen van hot-end coatingprocedés	5	7,5 x 10 <sup>-3</sup>	

**Art. 3.2.3.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van nabewerkingsprocessen voor de fabricage van verpakkingsglas, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof	bij hot-end coatingprocedés	10
titaniumverbindingen, uitgedrukt als Ti	bij hot-end coatingprocedés	5
tinverbindingen, met inbegrip van organotinverbindingen, uitgedrukt als Sn	bij hot-end coatingprocedés	5
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	bij hot-end coatingprocedés	30
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij gebruik van SO <sub>3</sub> voor oppervlak-tebehandelingsprocessen	200

Afdeling 3.2.4. Fabricage van vlakglas

**Art. 3.2.4.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van vlakglas.

**Art. 3.2.4.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van vlakglas:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde		
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas	
Stof		20	0,05	
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	bij toevoeging van nitraten in het gemeng voor de productie van speciaal vlakglas tijdens een beperkt aantal korte oven-campagnes	1200	3	
	in alle andere gevallen	primaire technieken voor verbrandings-proces	800	2
		Fenix-proces	700	1,75
		oxyfuelsmelting	niet van toepassing	2
		secundaire technieken – geen nieuwe of normaal omgebouwde oven	700	1,75
secundaire technieken – nieuwe of normaal omgebouwde oven	400	1		
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij gebruik van aardgas	500	1.25	
	bij gebruik van stookolie	1300	3,25	
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	bij recycling van filterstof in het gemeng	25	0,0625	
	anders	10	0,025	
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF		4	0,010	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	uitgezonderd met seleen gekleurd glas	1	2,5 x 10 <sup>-3</sup>	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI) +Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	uitgezonderd met seleen gekleurd glas	5	12,5 x 10 <sup>-3</sup>	
seleenverbindingen, uitgedrukt als Se	met seleen gekleurd glas	3	7,5 x 10 <sup>-3</sup>	

**Art. 3.2.4.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van nabewerkingsprocessen voor de fabricage van vlakglas, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof	20
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	10
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF	5
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	200
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	1
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	5



Afdeling 3.2.5. Fabricage van continuglasvezel

**Art. 3.2.5.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van continuglasvezel.

**Art. 3.2.5.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van continuglasvezel:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde	
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas
stof		20	0,09
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	primaire technieken voor verbrandingsproces	1000	4,5
	oxyfuelsmelting	niet van toepassing	1,5
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij gebruik van aardgas	800	3,6
	bij gebruik van stookolie	1000	4,5
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl		10	0,05
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF	bij gebruik van fluorverbindingen in het meng	15	0,07
	bij ander gebruik	5	0,02
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)		1	4,5 x 10 <sup>-3</sup>
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn		3	13,5 x 10 <sup>-3</sup>

**Art. 3.2.5.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van nabewerkingsprocessen voor de fabricage van continuglasvezel, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof	afkomstig van vorming en coating, snijden en malen	20
formaldehyde	afkomstig van vorming en coating	10
ammoniak	afkomstig van vorming en coating	30
vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische stoffen	afkomstig van vorming en coating	20

Afdeling 3.2.6. Fabricage van tafelglas

**Art. 3.2.6.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van tafelglas.

**Art. 3.2.6.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van tafelglas:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde		
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas	
stof	bij gemengsamenstellingen met aanzienlijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen	10	0,03	
	bij andere samenstellingen	20	0,06	
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	bij toevoeging van nitraten in het gemeng voor een beperkt aantal productiecycli of voor smeltovens met een capaciteit van < 100 ton/dag voor de productie van bijzondere soorten natronkalkglas en andere soorten speciaal tafelglas	bij conventionele lucht-brandstof-gestookte ovens	1500	3,75
		elektrisch smelten	500	10
	in alle andere gevallen	primaire technieken voor verbrandingsproces en ovenontwerp	1000	2,5
		elektrisch smelten	100	0,3
		oxyfuelsmelting	niet van toepassing	1,5
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij gebruik van aardgas	300	0,75	
	bij gebruik van stookolie	1000	2,5	
	elektrisch smelten	100	0,25	
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	elektrisch smelten	10	0,03	
	bij gebruik van KCl of NaCl als louteringsmiddel	30	0,09	
	anders	20	0,06	
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF	productie van opaalglas, recycling van filterstof, gebruik van grote hoeveelheden externe glasscherven in het gemeng	5	0,015	
	elektrisch smelten	1	0,003	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	met uitzondering van met seleen ontkleurd glas	1	3 x 10 <sup>-3</sup>	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	met uitzondering van met seleen ontkleurd glas	5	15 x 10 <sup>-3</sup>	
seleen-verbindingen, uitgedrukt als Se	bij gebruik van seleenverbindingen om het glas te ontkleuren	1	3 x 10 <sup>-3</sup>	
lood-verbindingen, uitgedrukt als Pb	bij gebruik van loodverbindingen om loodkristal te vervaardigen	1	3 x 10 <sup>-3</sup>	

**Art. 3.2.6.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van nabewerkingsprocessen voor de fabricage van tafelglas, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof		10
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)		1
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn		5
loodverbindingen als Pb	nabewerkingsprocessen van loodkristal	1,5
HF	afkomstig van zuurpolijsten	5

Afdeling 3.2.7. Fabricage van speciaalglas

**Art. 3.2.7.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van speciaalglas.

**Art. 3.2.7.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van speciaalglas:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde		
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas	
stof	bij gemengsamenstellingen met aanzienlijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen	10	0,065	
	andere	20	0,13	
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	als het gemeng nitraten bevat	elektrisch smelten	500	1
		anders	1000	6
	als het gemeng geen nitraten bevat	primaire technieken voor verbrandingsproces	800	3,2
		elektrisch smelten	100	0,4
		oxyfuelsmelting	niet van toepassing	1
		oxyfuelsmelting: productie van speciaal borosilicaat-buisglas voor farmaceutisch gebruik		3
secundaire technieken	500	3		
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij gebruik van elektrisch smelten en gemengsamenstellingen zonder sulfaten	30	0,08	
	bij gebruik van aardgas	200	0,5	
	bij gebruik van stookolie	800	2	
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	bij gebruik van chloorhoudende grondstoffen in het gemeng	20	0,05	
	bij ander gebruik	10	0,03	
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF		5	0,04	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	zonder opzettelijke toevoeging van metalen aan het gemeng	0,1	0,3 x 10 <sup>-3</sup>	
	met toevoeging van metalen aan het gemeng	1	3 x 10 <sup>-3</sup>	
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	zonder opzettelijke toevoeging van metalen aan het gemeng	1	3 x 10 <sup>-3</sup>	
	met toevoeging van metalen aan het gemeng	5	15 x 10 <sup>-3</sup>	

**Art. 3.2.7.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van nabewerkingsprocessen voor de fabricage van speciaalglas, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof		10
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)		1
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn		5
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF	afkomstig van zuurpolijsten	5

Afdeling 3.2.8. Fabricage van minerale wol

**Art. 3.2.8.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van minerale wol.

**Art. 3.2.8.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van minerale wol:

Parameter	Opmerkingen		Emissiegrenswaarde	
			mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas
stof			20	0,05
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	bij glaswolproductie, als het gemeng geen nitraten bevat	lucht-brandstofgestookte ovens en elektrische ovens	500	1
		oxyfuelsmelting	niet van toepassing	0,5
	bij glaswolproductie, als het gemeng nitraten bevat	oxyfuelsmelting als het gemeng nitraten bevat	500	1
		andere, als het gemeng nitraten bevat	700	1,4
bij steenwolproductie		500	1,25	
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	bij glaswolproductie	elektrisch smelten	50	0,1
		bij gebruik van aardgas	150	0,3
	bij steenwolproductie	gasgestookte en elektrische ovens	350	0,9
		koepelovens, geen briketten of recycling van slakken, voorrang SO <sub>x</sub> -reductie	400	1
		koepelovens, met cementbriketten of recycling van slakken, voorrang afvalbeperking	1400	3,5
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl	bij glaswolproductie		10	0,02
	bij steenwolproductie		30	0,075
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF			5	0,013
H <sub>2</sub> S	bij steenwolproductie		2	0,005
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	fabricage van steenwol in koepelovens		1	2,5 x 10 <sup>-3</sup>
	andere		0,2	0,4 x 10 <sup>-3</sup>
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	fabricage van steenwol in koepelovens		2	5 x 10 <sup>-3</sup>
	andere		1	2 x 10 <sup>-3</sup>

**Art. 3.2.8.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de vormingszone voor de fabricage van minerale wol, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld. De emissiegrenswaarden hebben betrekking op de totale emissies van vorming, uitharding en afkoeling:

Parameter	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
totaal vaste deeltjes	50
fenol	10
formaldehyde	5
ammoniak	60
amines	3
vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof	30



**Art. 3.2.8.4.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de uithardingsovens voor de fabricage van minerale wol, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Emissiegrenswaarde	
	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas
totaal vaste deeltjes	30	0,2
fenol	5	0,03
formaldehyde	5	0,03
ammoniak	60	0,4
amines	2	0,01
vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof	10	0,065
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	200	1

#### Afdeling 3.2.9. Fabricage van hittebestendige isolatiewol

**Art. 3.2.9.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van hittebestendige isolatiewol.

**Art. 3.2.9.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van hittebestendige isolatiewol:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof		20
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	smeermiddelverbrandingsovens	200
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>		50
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl		10
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF		5
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)		1
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn		5
vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof	smeermiddelverbrandingsovens	20

**Art. 3.2.9.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de nabewerkingsprocessen voor de fabricage van hittebestendige isolatiewol, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof	bij emissies van aluminium-silicaatwol en vuurvaste keramische vezels	1
	andere	5
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>		50
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)		1
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn		5

Afdeling 3.2.10. Fabricage van fritte

**Art. 3.2.10.1.** Deze afdeling is van toepassing op alle installaties voor de fabricage van fritte.

**Art. 3.2.10.2.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van smeltovens voor de fabricage van fritte:

Parameter	Opmerkingen	Emissiegrenswaarde	
		mg/Nm <sup>3</sup>	kg/ton gesmolten glas
stof		20	0,15
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	zuurstofbrandstofverbranding, zonder nitraten	niet van toepassing	5
	zuurstofbrandstofverbranding, met nitraten	niet van toepassing	10
	verbranding van brandstof en lucht of van brandstof en met zuurstof verrijkte lucht, zonder nitraten	1000	7,5
	verbranding van brandstof en lucht of van brandstof en met zuurstof verrijkte lucht, met nitraten	1600	12
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>		200	1,5
gasvormige anorganische chloriden, uitgedrukt als HCl		10	0,05
gasvormige anorganische fluoriden, uitgedrukt als HF		5	0,03
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)		1	7,5 × 10 <sup>-3</sup>
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn		5	37 × 10 <sup>-3</sup>

**Art. 3.2.10.3.** De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de nabewerkingsprocessen voor de fabricage van fritte, als de afgassen afzonderlijk worden behandeld:

Parameter	Emissiegrenswaarde in mg/Nm <sup>3</sup>
stof	10
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)	1
som As+Co+Ni+Cd+Se+Cr(VI)+Sb+Pb+Cr(III)+Cu+Mn+V+Sn	5

Deel 4. Wijzigings- en slotbepalingen

Hoofdstuk 4.1. Wijzigingsbepalingen

Afdeling 4.1.1. Wijzigingen van titel I van het VLAREM

**Art. 4.1.1.1.** In artikel 1, 13°, c), van het besluit van de Vlaamse Regering van 6 februari 1991 houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt de zinsnede "en artikel 4.1.13.3, 2° van titel II van het VLAREM" opgeheven.

**Art. 4.1.1.2.** In artikel 5, §7, 1°, h), van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 januari 1999 en vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt de zinsnede "43ter" vervangen door de zinsnede "2.1.1 van titel III van het VLAREM".

**Art. 4.1.1.3.** In artikel 30, §1, vijfde lid, 3°, van hetzelfde besluit, toegevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° de zinsnede "1.2.2bis.4 van titel II van het VLAREM" wordt vervangen door de zinsnede "1.4 van titel III van het VLAREM";

2° de zinsnede "1.2.2bis.3, 1°, van titel II van het VLAREM" wordt vervangen door de zinsnede "1.4, derde lid, van titel III van het VLAREM".

**Art. 4.1.1.4.** In artikel 30bis van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 januari 1999 en het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in paragraaf 2, punt 13° wordt de zinsnede "43ter" vervangen door de zinsnede "2.1.1 van titel III van het VLAREM";

2° in paragraaf 6 wordt de zinsnede "afdeling 1.2.2bis van titel II van het VLAREM" vervangen door de zinsnede "artikel 1.4 van titel III van het VLAREM";

3° in paragraaf 8 wordt de zinsnede "afdeling 1.2.2bis van titel II van het VLAREM" vervangen door de zinsnede "artikel 1.4 van titel III van het VLAREM";

4° in paragraaf 11 wordt de zinsnede "43ter, 1° en 1°bis" vervangen door de zinsnede "2.1.1, 1° en 2° van titel III van het VLAREM".

**Art. 4.1.1.5.** In artikel 41*bis* van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 januari 1999, vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in punt 2° wordt de zinsnede "afdeling 1.2.2*bis* van titel II van het VLAREM" vervangen door de zinsnede "artikel 1.4 van titel III van het VLAREM";

2° in punt 5° wordt de zinsnede "afdeling 1.2.2*bis* van titel II van het VLAREM" vervangen door de zinsnede "artikel 1.4 van titel III van het VLAREM" en wordt de zinsnede

"1.2.2*bis*.3 van titel II van het VLAREM" vervangen door de zinsnede "1.4, derde lid, van titel III van het VLAREM".

**Art. 4.1.1.6.** Artikel 43*ter* van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 januari 1999 en vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt opgeheven.

**Art. 4.1.1.7.** Artikel 43*quater* van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt opgeheven.

**Art. 4.1.1.8.** In bijlage 4 B, 1, h) van hetzelfde besluit, vervangen bij het besluit van de Vlaamse Regering van 24 april 2009 en het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt de zinsnede "43*ter*" vervangen door de zinsnede "2.1.1 van titel III van het VLAREM".

#### Afdeling 4.1.2. Wijzigingen van titel II van het VLAREM

**Art. 4.1.2.1** In het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 17 januari 2014, wordt afdeling 1.2.2*bis*, die bestaat uit artikel 1.2.2*bis*.1 tot en met 1.2.2*bis*.4, opgeheven.

**Art. 4.1.2.2.** In afdeling 1.2.2*ter* van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt de zinsnede "1.2.2*bis*.4" telkens vervangen door de zinsnede "1.4, vierde lid, van titel III van het VLAREM".

**Art. 4.1.2.3.** In hetzelfde besluit, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 17 januari 2014, wordt afdeling 4.1.13, die bestaat uit artikel 4.1.13.1 tot en met 4.1.13.5, opgeheven.

**Art. 4.1.2.4.** In onderafdeling 4.4.7.2 van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 18 januari 2013, wordt een artikel 4.4.7.2.2*bis* ingevoegd, dat luidt als volgt:

"Art. 4.4.7.2.2*bis*. Silo's voor de opslag van stuivende stoffen van stuifcategorie SC1 en SC2 worden uitgerust met een stofverwijderingsinstallatie. Er geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Voor installaties vergund voor 1 juli 2014, geldt deze bepaling vanaf 1 juli 2017."

**Art. 4.1.2.5.** In hetzelfde besluit, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 17 januari 2014, wordt afdeling 5.20.3, die bestaat uit artikel 5.20.3.1 tot en met 5.20.3.10, opgeheven.

**Art. 4.1.2.6.** In artikel 5.29.0.4, § 3, van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 september 2008 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 18 januari 2013, wordt het tweede lid vervangen door wat volgt:

"Deze bepalingen gelden tot 1 juli 2017."

**Art. 4.1.2.7.** In artikel 5.29.0.6 van hetzelfde besluit, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse regering van 7 juni 2013, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in paragraaf 1 wordt het dertiende lid opgeheven;

2° in paragraaf 2, wordt punt 1° opgeheven.

**Art. 4.1.2.8.** Aan artikel 5.30.0.4, § 4, van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 september 2008 en gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 18 januari 2013, wordt een tweede lid toegevoegd, dat luidt als volgt:

"Deze bepalingen gelden tot 1 juli 2017."

**Art. 4.1.2.9.** Bijlage 1.2.2*bis* van hetzelfde besluit, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt opgeheven.

Afdeling 4.1.3. Wijzigingen van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 december 2008 tot uitvoering van titel XVI van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid.

**Art. 4.1.3.1.** Aan het besluit van de Vlaamse Regering van 12 december 2008 tot uitvoering van titel XVI van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juni 2013, wordt een bijlage XXXIV toegevoegd, die als bijlage 3 bij dit besluit is gevoegd.

#### Hoofdstuk 4.2. Slotbepalingen

**Art. 4.2.1.** Dit besluit wordt aangehaald als: titel III van het VLAREM van 16 mei 2014.

**Art. 4.2.2.** De Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu en het waterbeleid, is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 16 mei 2014.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

K. PEETERS

De Vlaamse minister van Leefmilieu, Natuur en Cultuur,

J. SCHAUVLIEGE