



**Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne en titel III van het VLAREM van 16 mei 2014, wat betreft de omzetting van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie**

**Rechtsgronden**

Dit besluit is gebaseerd op:

- het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, artikel 5.4.1 en 5.4.3, §1, ingevoegd bij het decreet van 25 april 2014.

**Vormvereisten**

De volgende vormvereisten zijn vervuld:

- De Inspectie van Financiën heeft advies gegeven op 22 juni 2023.
- Het voorontwerp van besluit van de Vlaamse Regering werd van 15 mei 2023 tot en met 14 juni 2023 gepubliceerd op de website van het Departement Omgeving en werd gedurende die periode ook ter inzage gelegd. Tijdens die termijn kon elke persoon zijn opmerkingen meedelen.
- Er is op 11 september 2023 bij de Raad van State een aanvraag ingediend voor een advies binnen 30 dagen, met toepassing van artikel 84, §1, eerste lid, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973. De Raad van State heeft op 22 september 2023 beslist geen advies te geven, met toepassing van artikel 84, §5, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973.

**Initiatiefnemer**

Dit besluit wordt voorgesteld door de Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme.

Na beraadslaging,

DE VLAAMSE REGERING BESLUIT:

Hoofdstuk 1. Inleidende bepaling

**Artikel 1.** Dit besluit voorziet in de omzetting van uitvoeringsbesluit (EU) 2022/2110 van de Commissie van 11 oktober 2022 tot vaststelling van BBT-conclusies (beste beschikbare technieken) op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad inzake industriële emissies, voor de ferrometaalverwerkende industrie.

## Hoofdstuk 2. Wijzigingen van titel II van het VLAREM

**Art. 2.** In artikel 5.29.0.6, §3, van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in punt 9° worden punt a), b) en c) opgeheven;

2° in punt 11° wordt punt b) vervangen door wat volgt:

“b) stof: 5 mg/Nm<sup>3</sup>;”;

3° aan punt 11° wordt een punt e) toegevoegd, dat luidt als volgt:

“e) de concentratie van de geleide emissies naar de lucht van stof en HCl, vermeld in punt b) en c), en de geleide zinkemissies naar de lucht worden jaarlijks gemeten.”.

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

**Art. 3.** In artikel 3.14.1.1, §2, van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014, ingevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juni 2020, wordt punt 9° vervangen door wat volgt:

“9° de regeneratie, terugwinning en recycling van afgewerkte zuren, als die activiteit onder het toepassingsgebied, vermeld in artikel 3.18.1.1, valt;”.

**Art. 4.** Aan deel 3 van hetzelfde besluit, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 1 april 2022, wordt een hoofdstuk 3.18, dat bestaat uit artikel 3.18.1.1 tot en met 3.18.7.4.1, toegevoegd, dat luidt als volgt:

“Hoofdstuk 3.18. De ferrometaalverwerkende industrie

### Afdeling 3.18.1. Toepassingsgebied en definities

Art. 3.18.1.1. §1. Dit hoofdstuk is van toepassing op:

- 1° de inrichtingen, vermeld in rubriek 29.2.1, 1°, van de indelingslijst;
- 2° de inrichtingen, vermeld in rubriek 29.5.5, 4°, van de indelingslijst als de behandeling wordt uitgevoerd door middel van koudwalsen, draadtrekken of discontinu verzinken;
- 3° de inrichtingen, vermeld in rubriek 29.5.6, a), van de indelingslijst. Hieronder vallen continu dompelverzinken en discontinu verzinken;
- 4° koudwalsen en draadtrekken als die activiteiten rechtstreeks samenhangen met warmwalsen of continu dompelverzinken;

- 5° de nuttige toepassing van afgewerkte zuren, als die activiteit rechtstreeks samenhangt met de activiteiten, vermeld in punt 1°, 2°, 3° of 4°;
- 6° de inrichtingen, vermeld in rubriek 3.6.7, van de indelingslijst, als de belangrijkste vuilvracht afkomstig is van een of meer installaties waarin een of meer activiteiten, vermeld in punt 1°, 2°, 3°, 4° of 5°, worden uitgevoerd;
- 7° de gecombineerde behandeling van afvalwater van verschillende herkomst, als de belangrijkste vuilvracht afkomstig is van een of meer installaties waarin een of meer activiteiten, vermeld in punt 1°, 2°, 3°, 4° of 5°, worden uitgevoerd met uitzondering van de behandelingen inzake stedelijk afvalwater;
- 8° verbrandingsprocessen die rechtstreeks samenhangen met de activiteiten, vermeld in punt 1°, 2°, 3°, 4° of 5°, in de volgende gevallen:
  - a) de gasvormige verbrandingsproducten worden in direct contact gebracht met materiaal zoals directe verwarming of directe droging van basismaterialen;
  - b) de stralings- of geleidingswarmte wordt door een volle muur heen overgedragen zoals indirecte verwarming, in de volgende gevallen:
    - 1) de overdracht verloopt niet via een warmteoverdrachtsvloeistof. Hieronder valt het verwarmen van de zinkpot;
    - 2) een gas fungeert als warmteoverdrachtsvloeistof in geval van stapelgloeien.

Bestaande installaties, als vermeld in artikel 3.18.1.2, 3°, voldoen uiterlijk op 4 november 2026 aan de bepalingen, vermeld in dit hoofdstuk.

De overeenkomstige GPBV-activiteiten zijn de activiteiten, vermeld in punt 2.3, a), 2.3, c), 2.6 en 6.11 van bijlage 1, die bij dit besluit is gevoegd.

§2. Dit hoofdstuk is niet van toepassing op:

- 1° coating van metaal door thermisch spuiten;
- 2° elektrolytisch en stroomloos bekleden.

Art. 3.18.1.2. In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

- 1° basismateriaal: alle stalen materialen, onbewerkt of gedeeltelijk bewerkt, of werkstukken die in een stap van het productieproces worden ingevoerd;
- 2° BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie: de conclusies inzake de beste beschikbare technieken (BBT-conclusies) die zijn opgenomen in de bijlage bij het uitvoeringsbesluit (EU) 2022/2110 van de Commissie van 11 oktober 2022 tot vaststelling van BBT-conclusies (beste beschikbare technieken) op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad inzake industriële emissies, voor de ferrometaalverwerkende industrie;
- 3° bestaande installatie: een installatie die geen nieuwe installatie is;
- 4° continu dompelpverzinken: continue onderdompeling van staalplaten of staaldraad in een bad met gesmolten metaal of metalen, zoals zink of aluminium, om het oppervlak met metaal of metalen te coaten. Dit omvat ook alle rechtstreeks daarmee samenhangende voor- en nabehandelingsprocessen, zoals beitsen en fosfateren;

- 5° discontinu verzinken: discontinue onderdompeling van stalen werkstukken in een bad met gesmolten zink om het oppervlak ervan met zink te coaten. Dit omvat ook alle rechtstreeks daarmee samenhangende voor- en nabehandelingsprocessen, zoals ontvetten en passiveren;
- 6° draadtrekken: het trekken van stalen stangen of draden door matrijzen om hun diameter kleiner te maken. Dit omvat ook alle rechtstreeks daarmee samenhangende voor- en nabehandelingsprocessen, zoals beitsen van walsdraad en verwarming van het basismateriaal na het trekken;
- 7° gemengd zuur: een mengsel van fluorwaterstofzuur en salpeterzuur;
- 8° hardzink: een reactieproduct van gesmolten zink met ijzer of ijzerzouten die door beitsen of fluxen zijn overgebracht. Dit reactieproduct zinkt naar de bodem van het zinkbad;
- 9° herverwarming: verwarmen van het basismateriaal vóór het warmwalsen;
- 10° hooggelegeerd staal: staal waarin het gehalte aan een of meer legeringselementen 5 massaprocent of hoger is;
- 11° installatie: alle delen van een GPBV-installatie die vallen onder het toepassingsgebied, vermeld in artikel 3.18.1.1, en alle andere activiteiten die daarmee rechtstreeks samenhangen en die gevolgen hebben voor het verbruik of de emissies. Installaties kunnen nieuwe installaties of bestaande installaties zijn;
- 12° koudwalsen: het samenpersen van staal met behulp van walsen bij omgevingstemperaturen om de kenmerken ervan te veranderen, zoals grootte, vorm of metallurgische eigenschappen. Dit omvat ook alle rechtstreeks daarmee samenhangende voor- en nabehandelingsprocessen, zoals beitsen, gloeien en oliën;
- 13° naverwarming: verwarmen van het basismateriaal na het warmwalsen;
- 14° nieuwe installatie: een installatie die voor het eerst wordt vergund op het terrein van de GPBV-installatie na 4 november 2022, of een volledige vervanging van een installatie na 4 november 2022;
- 15° nuttige toepassing: nuttige toepassing als vermeld in artikel 3, §1, 23° van het Materialendecreet. De nuttige toepassing van afgewerkte zuren omvat de regeneratie, terugwinning en recycling;
- 16° proceschemicaliën: stoffen of mengsels als vermeld in artikel 3, punt 1 en 2, van verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie, die in het proces of de processen worden gebruikt;
- 17° residu: een stof die of een voorwerp dat als afvalstof of bijproduct gegenereerd is door de activiteiten die binnen het toepassingsgebied, vermeld in artikel 3.18.1.1, vallen;
- 18° roestvrij staal: hooggelegeerd staal met een chroomgehalte dat doorgaans tussen 10 en 23 massaprocent ligt. Het omvat austenitisch staal, dat ook een gehalte aan nikkel van gewoonlijk 8 tot en met 10 massaprocent bevat;

- 19° slakken: de oxiden die zich tijdens het warm dompelen op het oppervlak van het gesmolten zink in het zinkbad vormen door de reactie van ijzer en aluminium;
- 20° tussentijds verhitten: verwarmen van het basismateriaal tussen de verschillende fasen van het warmwalsen;
- 21° verwarming van het basismateriaal: elke stap van het proces waarin het basismateriaal wordt verwarmd. Dit omvat niet het drogen van het basismateriaal of het verwarmen van de zinkpot;
- 22° warmwalsen: het samenpersen van verwarmd staal met behulp van walsen bij temperaturen die doorgaans tussen 1050 °C en 1300 °C liggen, om de kenmerken ervan te veranderen, zoals grootte, vorm of metallurgische eigenschappen. Dit omvat rond warmwalsen en warmwalsen van naadloze buizen, en alle rechtstreeks daarmee samenhangende voor- en nabehandelingsprocessen, zoals schoonbranden, afwerken, beitsen en oliën;
- 23° zinkas: een mengsel van zinkmetaal, zinkoxide en zinkchloride dat zich op het oppervlak van het gesmolten zink in het zinkbad vormt.

### Afdeling 3.18.2. Algemene bepalingen

#### Onderafdeling 3.18.2.1. Toepasbaarheid

Art. 3.18.2.1.1. Met toepassing van de bepalingen over de toepasbaarheid, vermeld in BBT 9, punt a) van BBT 15, BBT 18, punt b) van BBT 19, punt b) van BBT 20, punt a) van BBT 35, punt b) van BBT 42, punt c) van BBT 45, punt a) van BBT 46 en BBT 58 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie kan er in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden afgeweken van de volgende artikelen van dit besluit:

- 1° artikel 3.18.2.5.1, met toepassing van BBT 9;
- 2° artikel 3.18.2.7.5, 1°, met toepassing van punt a) van BBT 15;
- 3° artikel 3.18.2.7.8, met toepassing van BBT 18;
- 4° artikel 3.18.2.8.1, §1, 2°, met toepassing van punt b) van BBT 19;
- 5° artikel 3.18.2.9.1, §1, met toepassing van punt b) van BBT 20;
- 6° artikel 3.18.2.12.2, 1°, met toepassing van punt a) van BBT 35;
- 7° artikel 3.18.3.3.1, §1, eerste lid, 2°, met toepassing van punt b) van BBT 42;
- 8° artikel 3.18.4.2.1, 3°, met toepassing van punt c) van BBT 45;
- 9° artikel 3.18.4.3.1, eerste lid, met toepassing van punt a) van BBT 46;
- 10° artikel 3.18.7.1.1, met toepassing van BBT 58.

Art. 3.18.2.1.2. De processpecifieke bepalingen, vermeld in afdeling 3.18.3 tot en met 3.18.7, zijn van toepassing naast de algemene bepalingen die in deze afdeling beschreven worden.

#### Onderafdeling 3.18.2.2. Algemene overwegingen

Art. 3.18.2.2.1. De emissiegrenswaarden naar lucht, vermeld in dit hoofdstuk, zijn gedefinieerd bij een referentiezuurstofgehalte in de afgassen van:

- 1° 3% voor verbrandingsprocessen die verband houden met het verwarmen en drogen van het basismateriaal;

- 2° 3% voor verbrandingsprocessen die verband houden met het verwarmen van de zinkpot.
- 3° Er is geen correctie voor het zuurstofgehalte voor alle andere bronnen dan de bronnen, vermeld in punt 1° en 2°.

De omrekeningsformule voor het zuurstofgehalte, vermeld in artikel 4.4.3.3, §4, van titel II van het VLAREM is niet van toepassing als bij het verbrandingsproces of de verbrandingsprocessen met zuurstof verrijkte lucht of zuivere zuurstof wordt gebruikt of als door extra luchttoevoer om veiligheidsredenen het zuurstofgehalte in het afgas zeer dicht bij 21% ligt. In de voormelde gevallen wordt de emissieconcentratie bij het referentiezuurstofgehalte van 3% op droge basis anders berekend, zoals door normalisering op grond van het kooldioxide dat door de verbranding is geproduceerd. De voormelde berekening wordt uitgevoerd door een erkende MER-deskundige in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 1°, d), 5), van het VLAREL van 19 november 2010 of door een erkend laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010.

Art. 3.18.2.2.2. Voor periodieke metingen van emissies naar de lucht wordt een van de volgende bemonsteringsperioden gebruikt om de meetwaarde te bepalen:

- 1° continue bemonstering gedurende negentig minuten;
- 2° bemonstering gedurende drie opeenvolgende tijdsintervallen van ten minste dertig minuten. De meetwaarde wordt daarbij berekend als het debietgewogen rekenkundig gemiddelde van de verschillende metingen.

De uitvoerder van de metingen, vermeld in het eerste lid, verifieert dat de gekozen monsternemingsduur en het aantal bemonsteringen een representatieve meetwaarde opleveren voor de voorgeschreven referentiemethode.

Voor parameters waarvoor, door beperkingen op het vlak van bemonstering of analyse of door operationele omstandigheden, de bemonsteringsperioden, vermeld in het eerste lid, niet geschikt zijn, kan een meer geschikte bemonsteringsperiode worden vastgelegd. De exploitant laat de motivatie daarvoor opnemen in het meetrapport.

Art. 3.18.2.2.3. Als de afgassen uit twee of meer bronnen, zoals ovens, via een gemeenschappelijke schoorsteen worden uitgestoten, zijn de emissiegrenswaarden van toepassing op de gecombineerde uitstoot via de schoorsteen.

Voor de berekening van de massastromen, vermeld in artikel 3.18.2.9.1, §4 en §5, waarbij afgassen van één type bron via twee of meer afzonderlijke schoorstenen worden uitgestoten die volgens het oordeel van de vergunningverlener via één gemeenschappelijke schoorsteen zouden kunnen worden uitgestoten, worden die schoorstenen als één enkele schoorsteen beschouwd.

Art. 3.18.2.2.4. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik hebben betrekking op jaargemiddelden en worden berekend met de volgende formule:

specifiek energieverbruik =  $\frac{\text{energieverbruik}}{\text{input}}$ , waarbij:

- 1° energieverbruik: de totale hoeveelheid warmte die door primaire energiebronnen geproduceerd is, en de elektriciteit die door het proces of de processen in kwestie wordt verbruikt, uitgedrukt in MJ/jaar of kWh/jaar;
- 2° input: de totale hoeveelheid verwerkt basismateriaal, uitgedrukt in t/jaar.

In geval van verwarming van het basismateriaal komt het energieverbruik overeen met de totale hoeveelheid warmte en elektriciteit die door primaire energiebronnen is geproduceerd, en die door alle ovens in het proces of de processen in kwestie wordt verbruikt.

### Onderafdeling 3.18.2.3. Totale milieuprestatie

Art. 3.18.2.3.1. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door een milieubeheersysteem in te voeren en na te leven dat al de volgende elementen omvat:

- 1° de betrokkenheid, het leiderschap en de verantwoordingsplicht van het management, met inbegrip van het hoger management, bij de uitvoering van een effectief milieubeheersysteem;
- 2° een analyse waarin onder meer de volgende elementen worden bepaald:
  - a) de context van de organisatie;
  - b) de behoeften en verwachtingen van de betrokken partijen;
  - c) de kenmerken van de installatie in verband met mogelijke risico's voor het milieu of de menselijke gezondheid;
  - d) de wettelijke milieuvoorschriften die van toepassing zijn;
- 3° de ontwikkeling van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;
- 4° de vaststelling van doelstellingen en prestatie-indicatoren voor belangrijke milieuaspecten, met inbegrip van het waarborgen van de naleving van wettelijke voorschriften die van toepassing zijn;
- 5° de planning en uitvoering van de nodige procedures en maatregelen, met inbegrip van corrigerende en preventieve maatregelen als dat nodig is, om de milieudoelstellingen te verwezenlijken en milieurisico's te vermijden;
- 6° de vaststelling van structuren, taken en verantwoordelijkheden voor milieuaspecten en -doelstellingen en beschikbaarstelling van de benodigde financiële en personele middelen;
- 7° de waarborging van het vereiste niveau van deskundigheid en bewustzijn van werknemers van wie de werkzaamheden van invloed kunnen zijn op de milieuprestaties van de installatie, bijvoorbeeld door informatie en opleiding aan te bieden;
- 8° de interne en externe communicatie;
- 9° de bevordering van de betrokkenheid van werknemers bij goede milieubeheerpraktijken;
- 10° het opstellen en actueel houden van een beheerhandleiding en schriftelijke procedures voor de controle van activiteiten met aanzienlijke milieueffecten en voor relevante gegevens;
- 11° de doeltreffende operationele planning en procesbeheersing;
- 12° de uitvoering van geschikte onderhoudsprogramma's;

- 13° de paraatheid bij noodsituaties en rampenplannen, met inbegrip van het voorkomen of beperken van de nadelige milieueffecten en andere effecten van noodsituaties;
- 14° het in aanmerking nemen van de milieueffecten bij het ontwerpen of herontwerpen van een installatie of een onderdeel daarvan gedurende de hele levensduur, inclusief de bouw, het onderhoud, de exploitatie en de ontmanteling ervan;
- 15° de uitvoering van een monitoring- en meetprogramma;
- 16° de uitvoering van een sectorale benchmarking op regelmatige basis;
- 17° de periodieke interne, en als dat praktisch haalbaar is, onafhankelijke, audits en de periodieke externe onafhankelijke audits om de milieuprestaties te beoordelen en vast te stellen of het milieubeheersysteem al dan niet aan de geplande regelingen voldoet en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
- 18° de evaluatie van de oorzaken van gevallen van niet-naleving, uitvoering van corrigerende maatregelen naar aanleiding van gevallen van niet-naleving, beoordeling van de doeltreffendheid van corrigerende maatregelen en vaststelling of soortgelijke gevallen van niet-naleving bestaan of zouden kunnen optreden;
- 19° de periodieke evaluatie van het milieubeheersysteem en de blijvende geschiktheid, adequaatheid en doeltreffendheid ervan door het hoger management;
- 20° het volgen en in aanmerking nemen van de ontwikkeling van schonere technieken.

Specifiek voor de ferrometaalverwerkende industrie maken naast de elementen, vermeld in het eerste lid, ook de volgende elementen deel uit van het milieubeheersysteem:

- 1° het overzicht van de gebruikte proceschemicaliën en de afvalwater- en afgasstromen, vermeld in artikel 3.18.2.3.2;
- 2° een beheersysteem voor chemische stoffen als vermeld in artikel 3.18.2.3.3;
- 3° een plan voor het voorkomen en onder controle houden van lekken en morsen als vermeld in artikel 3.18.2.3.4, 1°;
- 4° een beheersplan voor andere dan normale bedrijfsomstandigheden als vermeld in artikel 3.18.2.3.5;
- 5° een energie-efficiëntieplan als vermeld in artikel 3.18.2.6.1, §2;
- 6° een waterbeheersplan als vermeld in artikel 3.18.2.8.1, §1, 1°;
- 7° een residuenbeheersplan als vermeld in artikel 3.18.2.12.1, tweede lid.

Het milieubeheersysteem, vermeld in het eerste en tweede lid, is algemeen toepasbaar. De mate van gedetailleerdheid en formalisering van het milieubeheersysteem is over het algemeen gerelateerd aan de aard, de omvang en de complexiteit van de installatie en alle mogelijke milieueffecten ervan.

Art. 3.18.2.3.2. Om de emissies naar water en lucht te verminderen, wordt een overzicht opgemaakt van de gebruikte proceschemicaliën en de afvalwater- en afgasstromen, dat deel uitmaakt van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1. Het overzicht wordt actueel gehouden en wordt regelmatig herzien. Het overzicht bevat al de volgende elementen:

- 1° informatie over de productieprocessen, met inbegrip van:



- a) de vereenvoudigde processtroomdiagrammen waaruit de herkomst van de emissies blijkt;
  - b) de beschrijvingen van procesgeïntegreerde technieken en technieken om afvalwater en afgas te behandelen bij de bron, om emissies te voorkomen of te verminderen, met inbegrip van de prestaties ervan;
- 2° informatie over de kenmerken van de afvalwaterstromen, met inbegrip van:
- a) de gemiddelde waarden en de variabiliteit van debiet, pH, temperatuur en geleidbaarheid;
  - b) de gemiddelde concentratie en de vrachten van de relevante verontreinigende stoffen en parameters en de variabiliteit daarvan;
- 3° informatie over de omvang en kenmerken van de gebruikte proceschemicaliën:
- a) de naam en de kenmerken van de proceschemicaliën, met inbegrip van de eigenschappen die nadelige gevolgen hebben voor het milieu of de gezondheid van de mens;
  - b) de hoeveelheden gebruikte proceschemicaliën en de plaats van het gebruik ervan;
- 4° informatie over de eigenschappen van de afgasstromen, met inbegrip van:
- a) de gemiddelde waarden en de variabiliteit van debiet en temperatuur;
  - b) de gemiddelde concentratie en de vrachten van de relevante verontreinigende stoffen en parameters en de variabiliteit daarvan;
  - c) de aanwezigheid van andere stoffen die van invloed kunnen zijn op het afgasbehandelingssysteem of de veiligheid van de installatie.

De mate van gedetailleerdheid van het overzicht, vermeld in het eerste lid, is over het algemeen gerelateerd aan de aard, de omvang en de complexiteit van de installatie en alle mogelijke milieueffecten ervan.

Het overzicht, vermeld in het eerste lid, wordt ter beschikking gesteld van de toezichthouder en de Vlaamse Milieumaatschappij als die daarom verzoekt.

Art. 3.18.2.3.3. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door een beheersysteem voor chemische stoffen in te voeren en na te leven, dat deel uitmaakt van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1, dat al de volgende elementen omvat:

- 1° een beleid om het verbruik en de risico's van proceschemicaliën te verminderen, met inbegrip van een inkoopbeleid om minder schadelijke proceschemicaliën te selecteren, en de leveranciers daarvan, om het gebruik en de risico's van gevaarlijke stoffen tot een minimum te beperken en de inkoop van een teveel aan proceschemicaliën te vermijden. Bij de selectie van proceschemicaliën kan rekening worden gehouden met:
- a) hun verwijderbaarheid, hun ecotoxiciteit en hun potentiële uitstoot in het milieu om emissies in het milieu te beperken;
  - b) de karakterisering van de risico's die aan de proceschemicaliën verbonden zijn, op basis van de gevarenaanduiding van de chemische stoffen, de routes door de installatie, de potentiële uitstoot en het niveau van blootstelling;

- c) de analyse die ten minste jaarlijks wordt uitgevoerd van de mogelijke vervanging van proceschemicaliën zodat nieuwe beschikbare en veiligere alternatieven voor het gebruik van gevaarlijke stoffen geïdentificeerd kunnen worden;
- d) het anticiperend monitoren van wijzigingen in de regelgeving met betrekking tot gevaarlijke chemische stoffen en het waarborgen van de naleving van de toepasselijke wettelijke voorschriften;
- 2° de doelstellingen en actieplannen om het gebruik en de risico's van gevaarlijke stoffen te vermijden of te verminderen;
- 3° de ontwikkeling en uitvoering van procedures voor de inkoop, de hantering, de opslag en het gebruik van proceschemicaliën om emissies in het milieu te voorkomen of te verminderen.

De informatie over de omvang en kenmerken van de gebruikte proceschemicaliën, vermeld in artikel 3.18.2.3.2, eerste lid, 3°, kan worden gebruikt ter ondersteuning van de selectie van proceschemicaliën, vermeld in het eerste lid, 1°.

Het beheersysteem voor chemische stoffen, vermeld in het eerste lid, wordt ter beschikking gesteld van de toezichthouder en de Vlaamse Milieumaatschappij als die daarom verzoekt.

Art. 3.18.2.3.4. Emissies naar de bodem en het grondwater worden voorkomen, door gebruik te maken van alle onderstaande technieken:

- 1° het opstellen en uitvoeren van een plan om lekken en morsen te voorkomen en onder controle te houden. Dat plan maakt deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1, en omvat, maar is niet beperkt tot:
  - a) sitespecifieke incidentplannen voor het morsen van kleine en grote hoeveelheden;
  - b) de identificatie van de taken en verantwoordelijkheden van de betrokken personen;
  - c) ervoor zorgen dat het personeel milieubewust is, en is opgeleid om morsen te voorkomen en aan te pakken;
  - d) de identificatie van zones waar het risico op lekken of morsen van gevaarlijke materialen bestaat, en de indeling van die zones aan de hand van dat risico;
  - e) het in kaart brengen van geschikte apparatuur om lekken en morsen in te perken en schoon te maken, en het regelmatig controleren dat die apparatuur beschikbaar is, goed functioneert en zich in de buurt bevindt van punten waar zulke incidenten zich kunnen voordoen;
  - f) richtsnoeren voor beheer van afval dat afkomstig is van lekken en morsen;
  - g) ten minste jaarlijks de volgende acties uitvoeren:
    - 1) inspecteren van de ruimten voor opslag en hantering;
    - 2) testen en kalibreren van de apparatuur om lekken op te sporen en snelle reparatie van lekkende kleppen, dichtingen, flenzen enzovoort ;
- 2° het gebruik van lekbakken of opvangkelders of gelijkwaardig onder hydraulische accumulatoren en met olie of vet gesmeerde apparatuur;

- 3° het voorkomen en aanpakken van het morsen of lekken van zuur door de volgende maatregelen te nemen:
- a) opslagtanks voor nieuw en afgewerkt zuur voorzien van een verzegelde secundaire insluiting met een beschermende zuurbestendige coating die regelmatig wordt geïnspecteerd op mogelijke schade en scheuren;
  - b) de laad- en losplaatsen voor de zuren zo ontwerpen dat mogelijk morsen en lekken wordt ingeperkt en dat de zuren kunnen worden afgevoerd voor behandeling ter plekke of buiten het terrein.

Art. 3.18.2.3.5. De frequentie van andere dan normale bedrijfsomstandigheden en de emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden worden verminderd door het invoeren en naleven van een risicogebaseerd beheersplan voor andere dan normale bedrijfsomstandigheden. Dit beheersplan maakt deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1, en omvat al de volgende elementen:

- 1° de vaststelling van mogelijke andere dan normale bedrijfsomstandigheden, zoals storing van kritische apparatuur voor de bescherming van het milieu, van de onderliggende oorzaken en de mogelijke gevolgen ervan, en geregelde herziening en actualisering van de lijst van vastgestelde andere dan normale bedrijfsomstandigheden na de periodieke beoordeling, vermeld in punt 5°;
- 2° een geschikt ontwerp van de kritische apparatuur;
- 3° de opstelling en uitvoering van een inspectie- en preventief onderhoudsplan voor kritische apparatuur als vermeld in artikel 3.18.2.3.1, eerste lid, 12°;
- 4° de monitoring, namelijk schatten of, als dat mogelijk is, meten en registreren van emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden en van omstandigheden die daarmee verband houden;
- 5° een periodieke beoordeling van de emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden, zoals frequentie van incidenten, duur, hoeveelheden uitgestoten verontreinigende stoffen, en, als dat nodig is, uitvoering van corrigerende maatregelen.

#### Onderafdeling 3.18.2.4. Monitoring

Art. 3.18.2.4.1. Ten minste een keer per jaar wordt het volgende gemonitord:

- 1° het jaarlijkse verbruik van water, energie en materialen;
- 2° de jaarlijkse productie van afvalwater;
- 3° de jaarlijkse hoeveelheid van ieder type geproduceerd residu, geproduceerde afvalstof of geproduceerd bijproduct, met de bestemming ervan en het type van verwerkings- of toepassingswijze.

De monitoring, vermeld in het eerste lid, wordt uitgevoerd met directe metingen, berekeningen of registratie, zoals aan de hand van geschikte meters of facturen. De monitoring wordt uitgesplitst op het meest geschikte niveau, zoals op proces- of installatieniveau, en houdt rekening met alle significante wijzigingen in de installatie.

Art. 3.18.2.4.2. De monitoring van emissies in de lucht wordt verricht conform de meetmethoden, vermeld in bijlage 4.4.2 bij titel II van het VLAREM. Als er geen meetmethoden worden vermeld, worden de CEN-normen gevolgd. Als er geen CEN-normen bestaan, worden de ISO-normen, de nationale normen of andere internationale normen toegepast die gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit opleveren.

Art. 3.18.2.4.3. De monitoring van emissies naar water wordt verricht conform de meetmethoden, vermeld in artikel 4, §1, van bijlage 4.2.5.2 bij titel II van het VLAREM. Als er geen meetmethoden worden vermeld, worden de CEN-normen gevolgd. Als er geen CEN-normen bestaan, worden de ISO-normen, de nationale normen of andere internationale normen toegepast die gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit opleveren.

#### Onderafdeling 3.18.2.5. Gevaarlijke stoffen

Art. 3.18.2.5.1. Het gebruik van verbindingen van zeswaardig chroom bij passivatie wordt vermeden door andere metaalhoudende oplossingen te gebruiken, zoals met mangaan, zink, titaanfluoride, fosfaten of molybdaten, of organische polymeeroplossingen, zoals met polyurethanen of polyesters.

#### Onderafdeling 3.18.2.6. Energie-efficiëntie

Art. 3.18.2.6.1. §1. De algemene energie-efficiëntie van de installatie wordt verbeterd door een energie-efficiëntieplan en energieaudits als vermeld in paragraaf 2, te gebruiken en een verslag over de energiebalans als vermeld in paragraaf 3, op te stellen.

§2. Een energie-efficiëntieplan maakt deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1, en omvat de volgende activiteiten:

- 1° het vaststellen en monitoren van het specifieke energieverbruik van de activiteit of processen, vermeld in artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°;
- 2° het jaarlijks vaststellen van essentiële prestatie-indicatoren, zoals MJ/t aan product;
- 3° het plannen van periodieke doelstellingen voor verbetering en de acties die daarmee verband houden, uitvoeren.

Ten minste jaarlijks worden energieaudits uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van het energie-efficiëntieplan, vermeld in het eerste lid, worden gehaald.

§3. Het verslag over de energiebalans met een uitsplitsing van het energieverbruik en de energieopwekking, met inbegrip van uitgevoerde energie naar soort bron, zoals elektriciteit, aardgas, procesgassen uit de ijzer- en staalproductie, hernieuwbare energie, ingevoerde warmte of koeling, wordt jaarlijks opgesteld. Het verslag over de energiebalans bevat al de volgende elementen:

- 1° de afbakening van de energiegrens van de processen;
- 2° de informatie over het energieverbruik voor de geleverde energie;
- 3° de informatie over de energie die uit de installatie wordt uitgevoerd;

- 4° de informatie over de energiestroom, zoals Sankeydiagrammen of energiebalansen, waaruit blijkt op welke wijze de energie door de processen heen wordt gebruikt.

In het eerste lid wordt verstaan onder procesgassen ijzer- en staalproductie: hoogovengas, oxystaalovengas, cokesovengas of mengsels daarvan, die afkomstig zijn van de ijzer- en staalproductie.

§4. Het energie-efficiëntieplan en de energieaudits, vermeld in paragraaf 2, en het verslag over de energiebalans, vermeld in paragraaf 3, worden ter beschikking gesteld van de toezichthouder en het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap als die daarom verzoeken.

Art. 3.18.2.6.2. De energie-efficiëntie bij verwarming wordt verhoogd, met inbegrip van de energie-efficiëntie bij het verwarmen en drogen van het basismateriaal, en ook bij het verwarmen van baden en zinkpotten, door het gebruik van een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in BBT 11 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.2.6.3. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de verwarming van het basismateriaal bij warmwalsen:

specifiek(e) proces(sen); staalproducten aan het einde van het walsproces	grenswaarde voor specifiek energieverbruik (in MJ/t)
herverwarming van basismateriaal	
warmgewalste rollen (strips)	1500 (1)
zware platen	2000 (2)
staven, stangen	1900 (2)
balken, blokken, rails, buizen	2200
tussentijds verhitten van basismateriaal	
staven, stangen, buizen	900
naverwarming van basismateriaal	
zware platen	2000
staven, stangen	3000 (3)
<p>(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van hooggelegeerd staal, zoals austenitisch roestvrij staal, met een maximum van 2200 MJ/t.</p> <p>(2) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van hooggelegeerd staal, zoals austenitisch roestvrij staal, met een maximum van 2800 MJ/t.</p> <p>(3) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van hooggelegeerd staal, zoals austenitisch roestvrij staal, met een maximum van 4000 MJ/t.</p>	

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

Art. 3.18.2.6.4. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op het uitgloeien na koudwalsen:

specifiek(e) proces(sen)	grenswaarde voor specifiek energieverbruik (in MJ/t)
uitgloeien na koudwalsen: continu en stapelgloeien	1200 (1)
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van continue gloeilijnen die een gloeitemperatuur boven 800 °C vereisen.	

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

Art. 3.18.2.6.5. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op het verwarmen van het basismateriaal voor continu dompelverzinken:

specifiek(e) proces(sen)	grenswaarde voor specifiek energieverbruik (in MJ/t)
verwarmen van het basismateriaal voor continu dompelverzinken	1100 (1)
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van continue gloeilijnen die een gloeitemperatuur boven 800 °C vereisen.	

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

Art. 3.18.2.6.6. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op het discontinu verzinken:

specifiek(e) proces(sen)	grenswaarde voor specifiek energieverbruik (in MJ/t)
discontinuu verzinken	800 (1)(2)(3)
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden als er gebruikgemaakt wordt van centrifugeren om het overtollige zink te verwijderen of als de temperatuur van het zinkbad hoger dan 500 °C is.	
(2) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van discontinue verzinkingsinstallaties met een gemiddelde jaarlijkse productiecapaciteit van minder dan 150 t/m <sup>3</sup> van het zinkpotvolume, met een maximum van 1200 MJ/t.	
(3) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik	

afgeweken worden in geval van discontinue verzinkingsinstallaties die hoofdzakelijk dunne producten produceren, met een maximum van 1000 MJ/t.

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

#### Onderafdeling 3.18.2.7. Materiaalefficiëntie

Art. 3.18.2.7.1. De materiaalefficiëntie tijdens het ontvetten wordt verhoogd en de productie van de afgewerkte ontvettingsoplossing wordt verminderd door gebruik te maken van een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 12 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.2.7.2. De materiaalefficiëntie bij het beitsen wordt verhoogd en de productie van afgewerkt beitszuur tijdens het verwarmen wordt verminderd door geen directe stoominjectie te gebruiken en door gebruik te maken van de volgende technieken:

- 1° de verwarming van het zuur met warmtewisselaars;
- 2° de verwarming van het zuur door dompolverbranding.

Art. 3.18.2.7.3. De materiaalefficiëntie bij het beitsen wordt verbeterd en de productie van afgewerkt beitszuur wordt verminderd door gebruik te maken van een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in BBT 14 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.2.7.4. De grenswaarden voor specifiek beitszuurverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op discontinue verzinken:

beitszuur	grenswaarde voor specifiek beitszuurverbruik (kg/t)
zoutzuur, 28 massaprocent	30 (1)
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek beitszuurverbruik afgeweken worden met een maximum van 50 kg/t als voornamelijk werkstukken met een hoog specifiek oppervlak worden verzinkt of als het om herverzinking gaat.	

In het eerste lid wordt verstaan onder herverzinking: de verwerking van gebruikte verzinkte voorwerpen, zoals vangrails voor autowegen, die na lang gebruik opnieuw worden verzinkt. Het verwerken van deze voorwerpen vereist extra processtappen door de aanwezigheid van gedeeltelijk verroeste oppervlakken of de noodzaak om eventuele resterende zinkbekleding te verwijderen.

De grenswaarden voor specifiek beitszuurverbruik, vermeld in het eerste lid, hebben betrekking op driejaarlijkse jaargemiddelden en worden berekend met de volgende formule:

specifiek materiaalverbruik =  $\frac{\text{materiaalverbruik}}{\text{input}}$ , waarbij:

- 1° materiaalverbruik: driejaarlijks gemiddelde van de totale hoeveelheid materiaal die door het proces of de processen in kwestie wordt verbruikt, uitgedrukt in kg/jaar;
- 2° input: driejaarlijks gemiddelde van de totale hoeveelheid verwerkt basismateriaal, uitgedrukt in t/jaar of m<sup>2</sup>/jaar.

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

Art. 3.18.2.7.5. De materiaalefficiëntie bij het fluxen wordt verhoogd en de hoeveelheid als afval te verwijderen afgewerkte fluxoplossing wordt verminderd door gebruik te maken van alle onderstaande technieken, in combinatie met de techniek, vermeld in punt d) of e) van BBT 15 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie:

- 1° het spoelen van werkstukken na het beitsen;
- 2° de geoptimaliseerde fluxbehandeling;
- 3° de beperking van de uitsleep van de fluxoplossing.

Art. 3.18.2.7.6. De materiaalefficiëntie van het warm dompelen bij de bekleding van draden en bij discontinu verzinken wordt verbeterd en de productie van afval wordt verminderd door gebruik te maken van alle onderstaande technieken:

- 1° vermindering van de productie van hardzink;
- 2° voorkomen, opvangen en hergebruiken van zinkspatten bij discontinu verzinken;
- 3° vermindering van de vorming van zinkas.

Art. 3.18.2.7.7. De materiaalefficiëntie wordt verbeterd en de hoeveelheid te verwijderen afval van de fosfatering en passivatie wordt verminderd door gebruik te maken van het reinigen en hergebruiken van de fosfaterings- of passivatieoplossing, in combinatie met de techniek, vermeld in punt b) of punt c) van BBT 17 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.2.7.8. De hoeveelheid als afval te verwijderen afgewerkt beitszuur wordt verminderd door de nuttige toepassing van afgewerkte beitszuren zoutzuur, zwavelzuur en gemengd zuur. De neutralisatie van afgewerkte beitszuren of het gebruik van afgewerkte beitszuren voor emulsiesplitsing wordt niet toegepast.

#### Onderafdeling 3.18.2.8. Watergebruik en productie van afvalwater

Art. 3.18.2.8.1. §1. Het waterverbruik wordt geoptimaliseerd, de waterrecycleerbaarheid verbeterd en de hoeveelheid geproduceerd afvalwater wordt verminderd door gebruik te maken van zowel de onderstaande technieken, als een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in punt c) tot en met h) van BBT 19 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie:

- 1° waterbeheersplan en wateraudits. Een waterbeheersplan en wateraudits maken deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1, en omvatten al de volgende elementen:
  - a) stroomdiagrammen en een watermassabalans van de installatie;
  - b) de vaststelling van doelstellingen op het gebied van de waterefficiëntie;



- c) de toepassing van technieken voor de optimalisering van het water, zoals controle van het waterverbruik, recycling van water, detectie en reparatie van lekken;
  - d) het jaarlijks uitvoeren van wateraudits om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van het waterbeheersplan worden verwezenlijkt;
- 2° scheiding van waterstromen. Elke waterstroom en minstens afstromend oppervlaktewater, proceswater, alkalisch of zuur afvalwater en gebruikte ontvettingsoplossing wordt afzonderlijk verzameld op basis van het gehalte aan verontreinigende stoffen en de vereiste behandelingstechnieken. Afvalwaterstromen die zonder behandeling kunnen worden gerecycleerd, worden gescheiden van afvalwaterstromen waarvoor wel behandeling noodzakelijk is.

§2. Het waterbeheersplan en de wateraudits, vermeld in paragraaf 1, 1°, worden ter beschikking gesteld van de toezichthouder en de Vlaamse Milieumaatschappij als die daarom verzoeken.

Art. 3.18.2.8.2. De grenswaarden voor specifiek waterverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de sectoren, vermeld in de volgende tabel:

sector	grenswaarde voor specifiek waterverbruik (m <sup>3</sup> /t)
warmwalsen	5
koudwalsen	10
draadtrekken	5
continu dompelverzinken	5

De grenswaarden voor specifiek waterverbruik, vermeld in het eerste lid, hebben betrekking op jaargemiddelden en worden berekend met de volgende formule:

specifiek waterverbruik =  $\frac{\text{waterverbruik}}{\text{productieomvang}}$ , waarbij:

- 1° waterverbruik: de totale hoeveelheid water die door de installatie wordt verbruikt, uitgedrukt in m<sup>3</sup>/jaar, exclusief de volgende hoeveelheden:
- 2° gerecycleerd en hergebruikt water;
- 3° water in koelsystemen met doorloop ("once through");
- 4° water voor huishoudelijk gebruik;
- 5° productieomvang: de totale hoeveelheid producten die in de installatie wordt vervaardigd, uitgedrukt in t/jaar.

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

#### Onderafdeling 3.18.2.9. Luchtemissies

Art. 3.18.2.9.1. §1. De stofemissies naar de lucht die door verwarming worden veroorzaakt, worden voorkomen of verminderd door gebruik te maken van ofwel elektriciteit uit fossielvrije energiebronnen ofwel door de toepassing van het

gebruik van brandstoffen met laag stof- en asgehalte in combinatie met het beperken van het meevoeren van stof.

§2. De SO<sub>2</sub>-emissies naar de lucht die door verwarming worden veroorzaakt, worden voorkomen of verminderd door het gebruik van ofwel elektriciteit uit fossielvrije energiebronnen ofwel een brandstof, of een combinatie van brandstoffen, met een laag zwavelgehalte.

§3. De NO<sub>x</sub>-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van verwarming, worden voorkomen of beperkt en tegelijk worden de CO-emissies en de NH<sub>3</sub>-emissies die afkomstig zijn van het gebruik van SNCR of SCR, beperkt door ofwel het gebruik van elektriciteit uit fossielvrije energiebronnen, ofwel een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in BBT 22 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

§4. Met behoud van de toepassing van hoofdstuk 5.43 van titel II van het VLAREM zijn de emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, van toepassing op de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van de verwarming van het basismateriaal:

parameter	sector	brandstoftype	specifiek proces	emissie-grenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	alle		10 (1)
SO <sub>2</sub>	-warmwalsen	alle		200 (2)(3)
	-koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken van platen			100 (2)
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	-warmwalsen	100% aardgas	herverwarming: nieuwe installaties	200
			herverwarming: bestaande installaties	350
			tussentijds verhitten	250
			naverwarming	200
	andere brandstoffen	-herverwarming -tussentijds verhitten -naverwarming	350 (4)	

	-koudwalsen	100% aardgas		250 (5)
		andere brandstoffen		300 (4)
	-draadtrekken	alle		250
	-continu dompelverzinken	alle		300 (4)
	-discontinu verzinken	alle	verwarming van de zinkpot	300

(1) De emissiegrenswaarde voor stof is niet van toepassing als de stofmassastroom lager dan 100 g/h is.

(2) De emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> is niet van toepassing op installaties die 100% aardgas of 100% elektrische verwarming gebruiken.

(3) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor SO<sub>2</sub> afgeweken worden als een grote hoeveelheid, namelijk meer dan 50% van de energie-input, cokesovengas wordt gebruikt, met een maximum van 300 mg/Nm<sup>3</sup>.

(4) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> afgeweken worden als een grote hoeveelheid cokesovengas of CO-rijk gas uit ferrochroomproductie, namelijk meer dan 50% van de energie-input, wordt gebruikt, met een maximum van 550 mg/Nm<sup>3</sup>.

(5) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub> afgeweken worden bij continu gloeien, met een maximum van 300 mg/Nm<sup>3</sup>.

In het eerste lid wordt verstaan onder ferrochroom: een legering van chroom en ijzer die gewoonlijk tussen 50 en 70 massaprocent chroom bevat.

§5. Met behoud van de toepassing van hoofdstuk 5.43 van titel II van het VLAREM wordt de concentratie van de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van verwarming, gemeten met de frequentie, vermeld in de volgende tabel:

parameter	sector	specifiek proces	massastroom per schoorsteen	meetfrequentie
stof	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	verwarming van basismateriaal	> 2 kg/h	continu
			≥ 0,2-2 kg/h	maandelijks
			≥ 0,1-0,2 kg/h	om de zes maanden
			< 0,1 kg/h	jaarlijks
SO <sub>2</sub>	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken van platen	verwarming van basismateriaal	> 10 kg/h	continu (1)
			≥ 5-10 kg/h	maandelijks (1)
			≥ 1-5 kg/h	om de zes maanden (1)
			< 1 kg/h	jaarlijks (1)
NO <sub>x</sub>	-warmwalsen		> 15 kg/h	continu (2)

	-koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	verwarming van basismateriaal	≥ 5-15 kg/h	maandelijks (2)
			≥ 1-5 kg/h	om de zes maanden (2)
			< 1 kg/h	jaarlijks (2)
	-continu dompelverzinken van draden -discontinu verzinken	verwarming van de zinkpot		jaarlijks (2)
CO	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	verwarming van basismateriaal	> 5 kg/h	maandelijks (2)
			< 5 kg/h	jaarlijks (2)
	-continu dompelverzinken van draden -discontinu verzinken	verwarming van de zinkpot		jaarlijks (2)
(1) De monitoring is niet van toepassing als uitsluitend aardgas als brandstof wordt gebruikt of als uitsluitend elektriciteit wordt gebruikt.				
(2) De monitoring is niet van toepassing als uitsluitend elektriciteit wordt gebruikt.				

Art. 3.18.2.9.2. De emissies naar de lucht van olienevel, zuren of alkaliën die afkomstig zijn van het ontvetten bij koudwalsen en continu dompelverzinken van platen, worden verminderd door continu ontvetten en het opvangen van de emissies met behulp van gesloten ontvettingstanks in combinatie met luchtafzuiging en het behandelen van het afgas met behulp van de techniek, vermeld in punt b) of punt c) van BBT 23 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

De concentratie van de geleide TOC-emissies naar de lucht, afkomstig van de ontvettingstanks vermeld in het eerste lid, wordt jaarlijks gemeten.

Art. 3.18.2.9.3. De emissies naar de lucht van stof, zuren (HCl, HF, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) en SO<sub>x</sub> die afkomstig zijn van het beitsen bij warmwalsen, koudwalsen, continu dompelverzinken en draadtrekken, worden verminderd door het gebruik van de techniek, vermeld in punt a) of punt b) van BBT 24 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide HCl-, HF- en SO<sub>x</sub>-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van beitsen bij warmwalsen, koudwalsen en continu dompelverzinken:

parameter	specifiek proces	emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
HCl	beitsen met zoutzuur	10
HF	beitsen met zuurmengsels die fluorwaterstofzuur bevatten	1

SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	beitsen met zwavelzuur	6
--	------------------------	---

De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide HCl- en SO<sub>x</sub>-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van beitsen met zoutzuur of zwavelzuur bij draadtrekken:

parameter	specifiek proces	emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
HCl	beitsen met zoutzuur	10
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	beitsen met zwavelzuur	6

De concentratie van de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van het beitsen bij warmwalsen, koudwalsen, continu dompelverzinken en draadtrekken, wordt gemeten met de frequentie, vermeld in de volgende tabel:

parameter	sector	specifiek proces	meetfrequentie
HCl	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	beitsen met zoutzuur	jaarlijks
HF	-warmwalsen -koudwalsen -continu dompelverzinken	beitsen met zuurmengsels die fluorwaterstofzuur bevatten	jaarlijks
SO <sub>x</sub> , uitgedrukt als SO <sub>2</sub>	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	beitsen met zwavelzuur	jaarlijks

Art. 3.18.2.9.4. De NO<sub>x</sub>-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van beitsen met salpeterzuur, alleen of in combinatie met andere zuren, en de NH<sub>3</sub>-emissies die afkomstig zijn van het gebruik van SCR bij warm- en koudwalsen, worden verminderd door de toepassing van een van de technieken of een combinatie ervan, vermeld in BBT 25 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Voor de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van beitsen met salpeterzuur, alleen of in combinatie met andere zuren, bij warm- en koudwalsen, geldt een emissiegrenswaarde voor NO<sub>x</sub>, uitgedrukt als NO<sub>2</sub>, van 200 mg/Nm<sup>3</sup>. De NO<sub>x</sub>-concentratie in de geloosde afgassen wordt jaarlijks gemeten.

Art. 3.18.2.9.5. De olienevelemisssies naar de lucht worden voorkomen en het olieverbruik bij het oliën van het oppervlak van het basismateriaal wordt

verminderd door de toepassing van een van de technieken, vermeld in BBT 27 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.2.9.6. De emissies naar de lucht die afkomstig zijn van chemische baden of tanks bij de nabehandeling, dat wil zeggen fosfatering en passivatie, worden beperkt door het opvangen van de emissies met behulp van de techniek, vermeld in punt a) of punt b) van BBT 28 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie. In dat geval wordt het afgas behandeld met behulp van de techniek, vermeld in punt c) of punt d) van BBT 28 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.2.9.7. De emissies van stof, zuren (HCl, HF), SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> naar lucht die afkomstig zijn van de nuttige toepassing van afgewerkt zuur, worden verminderd. Tegelijk worden de CO-emissies beperkt en worden de NH<sub>3</sub>-emissies die afkomstig zijn van het gebruik van SCR, verminderd door een combinatie van de technieken te gebruiken, vermeld in BBT 29 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide emissies naar de lucht van stof, HCl, SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> die afkomstig zijn van de nuttige toepassing van afgewerkt zoutzuur, door sprayroasting of door gebruik te maken van wervelbedreactoren:

parameter		emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	afgassen met natte of kleverige stof of voor afgassen met een temperatuur > 250 °C of als de massastroom < 200 g/h	15
	andere	10
HCl		15
SO <sub>2</sub>		10
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>		180

De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide emissies naar de lucht van stof, HF en NO<sub>x</sub> die afkomstig zijn van de nuttige toepassing van afgewerkt gemengd zuur, naar lucht door sprayroasting of verdamping:

parameter	emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	10
HF	1
NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	100 (1)
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor NO <sub>x</sub> afgeweken	

worden bij de nuttige toepassing van afgewerkt gemengd zuur door middel van sprayroasting, met een maximum van 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

De concentratie van de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van de nuttige toepassing van afgewerkt zuur, worden gemeten met de frequentie, vermeld in de volgende tabel:

parameter	sector	specifiek proces	meetfrequentie
CO	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	-nuttige toepassing van afgewerkt zoutzuur door middel van sprayroasting of door het gebruik van wervelbedreactoren -nuttige toepassing van afgewerkt gemengd zuur door middel van sprayroasting	jaarlijks
stof	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	-nuttige toepassing van afgewerkt zoutzuur door middel van sprayroasting of door het gebruik van wervelbedreactoren -nuttige toepassing van afgewerkt gemengd zuur door middel van sprayroasting of verdamping	jaarlijks
HCl	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	nuttige toepassing van afgewerkt zoutzuur door middel van sprayroasting of door het gebruik van wervelbedreactoren	jaarlijks
HF	-warmwalsen -koudwalsen	nuttige toepassing van afgewerkt gemengd zuur door sprayroasting of verdamping	jaarlijks

NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub>	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	-nuttige toepassing van afgewerkt zoutzuur door middel van sprayroasting of door het gebruik van wervelbedreactoren -nuttige toepassing van afgewerkt gemengd zuur door middel van sprayroasting of verdamping	jaarlijks
SO <sub>2</sub>	-warmwalsen -koudwalsen -draadtrekken -continu dompelverzinken	nuttige toepassing van afgewerkt zoutzuur door middel van sprayroasting of door het gebruik van wervelbedreactoren	jaarlijks

Art. 3.18.2.9.8. De concentratie van de geleide NH<sub>3</sub>-emissies bij het gebruik van SNCR of SCR bij warmwalsen, koudwalsen, draadtrekken of continu dompelverzinken wordt jaarlijks gemeten.

#### Onderafdeling 3.18.2.10. Emissies naar water

Art. 3.18.2.10.1. De belasting van organische verontreinigende stoffen in water dat met olie of vet verontreinigd is en dat voor verdere behandeling wordt afgevoerd, zoals water dat afkomstig is van het morsen van olie of van de reiniging van walsen en nawalsemulsies, ontvettingsoplossingen en smeermiddelen voor draadtrekken, wordt verminderd door de organische en de waterige fase van elkaar te scheiden.

Art. 3.18.2.10.2. De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de lozing van het afvalwater:

proces(sen)	stof of parameter	emissiegrenswaarde (in mg/l)	
		lozing in oppervlaktewater	lozing in riolering
alle processen	zwevende stoffen	30	/
alle processen	TOC	30 (1)	/
alle processen	CZV	90 (1)	/
alle processen	totaal koolwaterstoffen	4	4
alle processen (2)	cadmium (Cd)	v.g.t.g.	v.g.t.g.
alle processen (2)	chromium (Cr)	0,1 (3)	0,1 (3)
beitsen van hooggelegeerd staal	chromium VI (Cr VI)	0,050	0,050



of passiveren met verbindingen van zeswaardig chroom			
alle processen	ijzer (Fe)	warmwalsen en koudwalsen: 3	warmwalsen en koudwalsen: 3
		overige processen: 5	overige processen: 5
alle processen (2)	kwik (Hg)	v.g.t.g.	v.g.t.g.
alle processen (2)	nikkel (Ni)	0,2 (4)	0,2 (4)
alle processen (2)	lood (Pb)	0,020 (5)(6)	0,020 (5)(6)
continu dompelverzinken met tin	tin (Sn)	0,2	0,2
alle processen (2)	zink (Zn)	0,50, tenzij anders vermeld in de milieuvergunning met een maximum van 1,0	0,50, tenzij anders vermeld in de milieuvergunning met een maximum van 1,0
fosfateren	totaal fosfor (P)	1	/
beitsen met zuurmengsels die fluorwaterstofzuur bevatten	fluoride	15	15

(1) De parameters TOC en CZV zijn alternatieven. Ofwel is de emissiegrenswaarde voor TOC van toepassing, ofwel de emissiegrenswaarde voor CZV. TOC-monitoring is de voorkeursoptie omdat daarbij geen zeer toxische verbindingen nodig zijn.

(2) De emissiegrenswaarde is alleen van toepassing als de stof of parameter in kwestie in het overzicht van de afvalwaterstromen, vermeld in artikel 3.18.2.3.2, eerste lid, 2°, als relevant in de afvalwaterstroom wordt bepaald.

(3) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor chroom afgeweken worden in geval van hooggelegeerd staal, met een maximum van 0,3 mg/l.

(4) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor nikkel afgeweken worden in geval van installaties die austenitisch roestvrij staal produceren, met een maximum van 0,4 mg/l.

(5) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor lood afgeweken worden in geval van draadtrekinstallaties waarin loodbaden worden gebruikt, met een maximum van 0,035 mg/l.

(6) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor lood afgeweken worden in geval van installaties die loodhoudend staal bewerken, met een maximum van 0,050 mg/l.

In het eerste lid wordt verstaan onder loodhoudend staal: staalkwaliteiten waarin het gehalte van het toegevoegde lood doorgaans tussen 0,15 en 0,35 massaprocent ligt.

Art. 3.18.2.10.3. De parameters, met uitzondering van zwevende stoffen als vermeld in artikel 3.18.2.10.2, worden maandelijks gemeten. De parameter zwevende stoffen wordt wekelijks gemeten.

De parameter boor (B) wordt maandelijks gemeten bij processen waarin borax gebruikt wordt.

De meetfrequentie voor de parameter zwevende stoffen kan worden verlaagd tot maandelijks als is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn en na goedkeuring door de toezichthouder.

Als de discontinue afvalwaterlozing minder frequent is dan de meetfrequentie, vermeld in het eerste lid, is de minimale monitoringfrequentie een keer per lozing.

De parameters TOC en CZV zijn alternatieven. Ofwel is de meetfrequentie voor TOC van toepassing, ofwel de meetfrequentie voor CZV. TOC-monitoring is de voorkeursoptie omdat daarbij geen zeer toxische verbindingen hoeven te worden gebruikt.

#### Onderafdeling 3.18.2.11. Geluid en trillingen

Art. 3.18.2.11.1. Geluids- en trillingsemisies worden voorkomen of, als dat niet haalbaar is, verminderd door de toepassing van een van de technieken of een combinatie daarvan, vermeld in BBT 33 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

#### Onderafdeling 3.18.2.12. Residuen

Art. 3.18.2.12.1. De hoeveelheid te verwijderen afval wordt verminderd door de verwijdering van metalen, metaaloxiden en oliehoudend en hydroxideslib te voorkomen door de toepassing van een residuenbeheersplan en een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in punt b) tot en met punt h) van BBT 34 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Een residuenbeheersplan als vermeld in het eerste lid, maakt deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.18.2.3.1, en bestaat uit een reeks maatregelen die erop gericht zijn:

- 1° de productie van residuen tot een minimum te beperken;
- 2° het hergebruik, de regeneratie, de terugwinning, de recycling of een andere nuttige toepassing van residuen te optimaliseren;
- 3° de correcte verwijdering van afval te waarborgen.

Art. 3.18.2.12.2. De hoeveelheid te verwijderen afval dat afkomstig is van het warm dompelen, wordt verminderd door de verwijdering van zinkhoudende residuen te vermijden door gebruik te maken van alle onderstaande technieken:

- 1° het recycleren van het stof uit doekenfilters;
- 2° het recycleren van zinkas en slakken;
- 3° het recycleren van hardzink.

Art. 3.18.2.12.3. De recycleerbaarheid en het potentieel voor nuttige toepassing van zinkhoudende residuen die afkomstig zijn van het warm dompelen, namelijk zinkas, slakken, hardzink, zinkspatten en doekenfilterstof, worden verbeterd en de milieurisico's die samenhangen met de opslag ervan, worden voorkomen of beperkt door die residuen gescheiden van elkaar en van andere residuen op te slaan op:

- 1° ondoordringbare oppervlakken, in omsloten gebieden en in gesloten containers of zakken, voor wat het stof uit doekenfilters betreft;
- 2° ondoordringbare oppervlakken en in overdekte ruimten die beschermd zijn tegen oppervlakkig afvloeiend water, voor wat alle andere hierboven genoemde soorten residuen betreft.

Art. 3.18.2.12.4. De materiaalefficiëntie wordt verbeterd en de hoeveelheid te verwijderen afval dat afkomstig is van het textureren van werkrollen, wordt verminderd door gebruik te maken van alle onderstaande technieken:

- 1° reiniging en hergebruik van slijpemulsie;
- 2° behandeling van het slijpslib door magnetische scheiding voor de terugwinning van metaaldeeltjes en recycling van metalen;
- 3° recycling van versleten werkrollen.

### Afdeling 3.18.3. Warmwalsen

#### Onderafdeling 3.18.3.1. Energie-efficiëntie

Art. 3.18.3.1.1. De energie-efficiëntie bij verwarming van het basismateriaal wordt verhoogd door gebruik te maken van een combinatie van de technieken, vermeld in artikel 3.18.2.6.2, samen met een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in BBT 38 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.3.1.2. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op walsen:

specifiek(e) proces(sen); staalproducten aan het einde van het walsproces	grenswaarde voor specifiek energieverbruik (in MJ/t)
warmgewalste rollen (strips), zware platen	400
staven, stangen	500 (1)
balken, blokken, rails, buizen	300
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van hooggelegeerd staal, zoals austenitisch roestvrij staal, met een maximum van 1000 MJ/t.	

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

#### Onderafdeling 3.18.3.2. Materiaalefficiëntie

Art. 3.18.3.2.1. De materiaalefficiëntie wordt verhoogd en de hoeveelheid te verwijderen afval dat afkomstig is van de conditionering van basismateriaal, wordt verminderd door de noodzaak van conditionering te vermijden of, als dat

niet haalbaar is, te verminderen door gebruik te maken van een of meer van de technieken, vermeld in BBT 40 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.3.2.2. De materiaalefficiëntie bij het walsen voor de productie van platte producten wordt verhoogd door de productie van metaalschroot te verminderen door beide onderstaande technieken te gebruiken:

- 1° optimalisering van bijnijden;
- 2° controle van de vorm van het basismateriaal tijdens het walsen.

#### Onderafdeling 3.18.3.3. Luchtemissies

Art. 3.18.3.3.1. §1. De emissies naar de lucht van stof, nikkel en lood bij mechanische bewerking, met inbegrip van snijden, oxidebreken, slijpen, voorwalsen, walsen, afwerken en afvlakken, schoonbranden en lassen, worden beperkt door de emissies op te vangen door:

- 1° schoonbranden en slijpen vinden volledig omsloten plaats in combinatie met luchtafzuiging;
- 2° luchtafzuiging vindt zo dicht mogelijk bij de bron plaats.

In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan de techniek, vermeld in het eerste lid, 2°, worden afgeweken voor voorwalsen en walsen in geval van lage stofontwikkelingsniveaus. In dat geval worden de emissies verminderd door het gebruik van waterstralen.

§2. De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide emissies naar de lucht van stof, lood en nikkel die afkomstig zijn van mechanische bewerking, met inbegrip van snijden, oxidebreken, slijpen, voorwalsen, walsen, afwerken en afvlakken, schoonbranden anders dan handmatig schoonbranden en lassen:

parameter	emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	5 (1)
nikkel en zijn verbindingen, uitgedrukt als Ni	0,1 (2)
lood en zijn verbindingen, uitgedrukt als Pb	0,035 (2)
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde afgeweken worden als er geen doekenfilter kan worden gebruikt, met een maximum van 7 mg/Nm <sup>3</sup> .	
(2) De emissiegrenswaarde geldt als de verontreinigende stof aanwezig is in het afgas, bepaald op basis van het overzicht van de afgasstromen, vermeld in artikel 3.18.2.3.2, eerste lid, 4°.	

§3. De concentratie van de geleide emissies naar de lucht van stof, nikkel en lood, vermeld in paragraaf 2, wordt jaarlijks gemeten.

#### Afdeling 3.18.4. Koudwalsen

##### Onderafdeling 3.18.4.1. Energie-efficiëntie

Art. 3.18.4.1.1. De grenswaarden voor specifiek energieverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op walsen:

specifiek(e) proces(sen); staalproducten aan het einde van het walsproces	grenswaarde voor specifiek energieverbruik (in MJ/t)
koudgewalste rollen	300 (1)
verpakkingsstaal	400
(1) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de grenswaarde voor specifiek energieverbruik afgeweken worden in geval van hooggelegeerd staal, zoals austenitisch roestvrij staal, met een maximum van 1600 MJ/t.	

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.18.2.4.1, eerste lid, 1°.

#### Onderafdeling 3.18.4.2. Materiaalefficiëntie

Art. 3.18.4.2.1. De materiaalefficiëntie wordt verhoogd en de hoeveelheid te verwijderen afval dat afkomstig is van het walsen, wordt verminderd door gebruik te maken van alle onderstaande technieken:

- 1° de monitoring en aanpassing van de kwaliteit van de walsemulsie;
- 2° het voorkomen van verontreiniging van de walsemulsie;
- 3° de reiniging en hergebruik van de walsemulsie;
- 4° de optimale keuze van het walsolie- en emulsiesysteem;
- 5° de minimalisering van het verbruik van de olie- of walsolie-emulsie.

#### Onderafdeling 3.18.4.3. Luchtemissies

Art. 3.18.4.3.1. De emissies naar de lucht van stof, nikkel en lood die afkomstig zijn van het afwikkelen, het voorafgaand mechanisch oxidebreken, het afvlakken en het lassen, worden beperkt door de emissies op te vangen door middel van luchtafzuiging zo dicht mogelijk bij de emissiebron.

De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide emissies naar de lucht van stof, lood en nikkel die afkomstig zijn van het afwikkelen, het voorafgaand mechanisch oxidebreken, het afvlakken en het lassen:

parameter	emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	5
nikkel en zijn verbindingen, uitgedrukt als Ni	0,1 (1)
lood en zijn verbindingen, uitgedrukt als Pb	0,003 (1)
(1) De emissiegrenswaarde geldt als de verontreinigende stof aanwezig is in het afgas, bepaald op basis van het overzicht van de afgasstromen, vermeld in artikel 3.18.2.3.2, eerste lid, 4°.	

De concentratie van de geleide emissies naar de lucht van stof, nikkel en lood, vermeld in het tweede lid, wordt jaarlijks gemeten.

Art. 3.18.4.3.2. De olienevelemisssies naar de lucht die afkomstig zijn van het nawalsen, worden voorkomen of verminderd door de toepassing van een van de technieken, vermeld in BBT 47 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.4.3.3. De olienevelemisssies naar de lucht die afkomstig zijn van het walsen, nat nawalsen en afwerken, worden beperkt door de emissies op te vangen door middel van luchtafzuiging zo dicht mogelijk bij de emissiebron.

Voor de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van het walsen, nat nawalsen en afwerken, geldt een emissiegrenswaarde voor vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof, van 8 mg/Nm<sup>3</sup>. De concentratie TOC in de geloosde afgassen wordt jaarlijks gemeten.

#### Afdeling 3.18.5. Draadtrekken

##### Onderafdeling 3.18.5.1. Energie-efficiëntie

Art. 3.18.5.1.1. De energie- en materiaalefficiëntie van loodbaden wordt verhoogd door gebruik te maken van hetzij een drijvende beschermlaag op het oppervlak van de loodbaden, hetzij van tankafdekkingen.

##### Onderafdeling 3.18.5.2. Materiaalefficiëntie

Art. 3.18.5.2.1. De materiaalefficiëntie wordt verhoogd en de hoeveelheid te verwijderen afval dat afkomstig is van het nat trekken, wordt verminderd door het smeermiddel voor het draadtrekken te reinigen en te hergebruiken.

##### Onderafdeling 3.18.5.3. Luchtemisssies

Art. 3.18.5.3.1. De emissies naar de lucht van stof en zink die afkomstig zijn van warm dompelen na fluxen bij continu dompelverzinken van draden, worden verminderd door de emissievorming te verminderen door de techniek, vermeld in punt b) van BBT 26 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie, toe te passen en de emissies op te vangen met behulp van de techniek, vermeld in punt c) of punt d) van BBT 26 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Voor de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van warm dompelen na fluxen bij het continu dompelverzinken van draden, geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 5 mg/Nm<sup>3</sup>. De concentratie stof en zink in de geloosde afgassen wordt jaarlijks gemeten.

Art. 3.18.5.3.2. De emissies naar de lucht van stof en lood die afkomstig zijn van loodbaden, worden verminderd door het gebruik van alle onderstaande technieken:

- 1° de beperking van de overdracht van lood;
- 2° een drijvende beschermlaag of tankafdekking;
- 3° een luchtafzuiging zo dicht mogelijk bij de emissiebron.

De emissiegrenswaarden, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de geleide emissies naar de lucht van stof en lood die afkomstig zijn van loodbaden:

parameter	emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
stof	5
lood en zijn verbindingen, uitgedrukt als Pb	0,5

De concentratie van de geleide emissies naar de lucht van stof, lood en TOC die afkomstig zijn van loodbaden, wordt jaarlijks gemeten.

Art. 3.18.5.3.3. De stofemissies naar de lucht die afkomstig zijn van het draadtrekken zonder emulsie of smeermiddel worden verminderd door de emissies op te vangen met behulp van de technieken, vermeld in punt a) of punt b) van BBT 52 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Voor de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van het draadtrekken zonder emulsie of smeermiddel geldt een emissiegrenswaarde voor stof van 5 mg/Nm<sup>3</sup>. De concentratie stof in de geloosde afgassen wordt jaarlijks gemeten.

Art. 3.18.5.3.4. De olienevelemisaties naar de lucht die afkomstig zijn van oliekoelbaden, worden verminderd door de opvang van emissies met een luchtafzuiging zo dicht mogelijk bij de emissiebron en door afgasbehandeling met een druppelvanger.

De concentratie van de geleide TOC-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van de oliekoelbaden, wordt jaarlijks gemeten.

#### Onderafdeling 3.18.5.4. Residuen

Art. 3.18.5.4.1. De hoeveelheid te verwijderen afval wordt verminderd door de verwijdering van loodhoudende residuen te vermijden door die residuen te recycleren.

Art. 3.18.5.4.2. Het milieurisico dat samenhangt met de opslag van loodhoudende residuen van loodbaden wordt voorkomen of verminderd door loodhoudende residuen op te slaan gescheiden van andere residuen, op ondoordringbare oppervlakken en in gesloten ruimten of gesloten containers.

#### Afdeling 3.18.6. Continue dompelverzinken van platen en draden

##### Onderafdeling 3.18.6.1. Materiaalefficiëntie

Art. 3.18.6.1.1. De materiaalefficiëntie bij continu warm dompelen van strips wordt verhoogd door een overmatige coating met metalen te vermijden door beide onderstaande technieken te gebruiken:

1° luchtmessen voor diktereregeling van de coating;

2° stabilisatie van de strip.

Art. 3.18.6.1.2. De materiaalefficiëntie bij continu warm dompelen van draad wordt verhoogd door een overmatige coating met metalen te vermijden door gebruik te maken van een van de technieken, vermeld in BBT 57 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

#### Afdeling 3.18.7. Discontinuu verzinken

##### Onderafdeling 3.18.7.1. Residuen

Art. 3.18.7.1.1. De productie van afgewerkte zuren met hoge zink- en ijzerconcentraties wordt voorkomen of, als dat niet haalbaar is, de hoeveelheid zuren die voor verwijdering bestemd zijn, wordt beperkt, door het beitsen gescheiden van het ontzinken uit te voeren.

Art. 3.18.7.1.2. De hoeveelheid afgewerkte ontzinkoplossingen met een hoge zinkconcentratie die voor verwijdering bestemd zijn, wordt beperkt door de afgewerkte ontzinkoplossingen of de daarin aanwezige  $ZnCl_2$  en  $NH_4Cl$  terug te winnen.

##### Onderafdeling 3.18.7.2. Materiaalefficiëntie

Art. 3.18.7.2.1. De materiaalefficiëntie bij het warm dompelen wordt verhoogd door gebruik te maken van beide onderstaande technieken:

- 1° geoptimaliseerde dompeltijd;
- 2° langzame terugtrekking van werkstukken uit het bad.

Art. 3.18.7.2.2. De materiaalefficiëntie wordt verhoogd en de hoeveelheid te verwijderen afval dat afkomstig is van het afblazen van overtollig zink van de verzinkte buizen, wordt verminderd door zinkhoudende deeltjes terug te winnen en die deeltjes opnieuw te gebruiken in de zinkpot of ze naar een systeem voor zinkterugwinning te sturen.

##### Onderafdeling 3.18.7.3. Luchtemissies

Art. 3.18.7.3.1. Met behoud van de toepassing van artikel 5.29.0.6, §3, 11°, van titel II van het VLAREM worden de emissies naar de lucht van stof en zink die afkomstig zijn van warm dompelen na fluxen, verminderd door de emissievorming te verminderen door de techniek, vermeld in punt b) van BBT 26 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie, toe te passen en de emissies op te vangen met behulp van de techniek, vermeld in punt c) of punt d) van BBT 26 van de BBT-conclusies voor de ferrometaalverwerkende industrie.

Art. 3.18.7.3.2. §1. De HCl-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van het beitsen en ontzinken bij discontinuu verzinken, worden verminderd door de



bedrijfsparameters, namelijk de temperatuur en zuurconcentratie in het bad, te controleren en de onderstaande technieken, vermeld in punt 1° of 2°, te gebruiken, in combinatie met de techniek, vermeld in punt 3°:

- 1° omsloten voorbehandelingsfase met afzuiging;
- 2° afzuiging via zijkap of randafzuiging;
- 3° natte wassing, gevolgd door druppelafscheiding met behulp van een druppelvanger.

Voor nieuwe installaties en belangrijke wijzigingen aan de installatie wordt de techniek, vermeld in het eerste lid, 1°, toegepast in combinatie met de techniek, vermeld in het eerste lid, 3°.

§2. Voor de geleide emissies naar de lucht die afkomstig zijn van het beitsen en ontzinken met zoutzuur bij discontinu verzinken, geldt een emissiegrenswaarde voor HCl van 6 mg/Nm<sup>3</sup>. De concentratie HCl in de geloosde afgassen wordt jaarlijks gemeten.

§3. In afwijking van paragraaf 1 en 2 kan voor bestaande installaties in de omgevingsvergunning toegestaan worden dat de techniek, vermeld in paragraaf 4, toegepast wordt, op voorwaarde dat aangetoond wordt dat een niveau van milieubescherming gewaarborgd wordt dat ten minste gelijkwaardig is aan de milieubescherming van de technieken, vermeld in paragraaf 1 en 2. In dit geval wordt de HCl-concentratie in de gasvormige stroom boven het beitsbad die afkomstig is van het beitsen en ontzinken met zoutzuur in open beitsbaden, ten minste jaarlijks gemeten. Deze metingen worden uitgevoerd bij de hoogst verwachte emissietoestand onder normale bedrijfsomstandigheden.

§4. Een beperkt werkgebied wordt toegepast op open beitsbaden met zoutzuur. De zoutzuurbaden worden strikt gebruikt binnen het temperatuur- en HCl-concentratiebereik dat aan de volgende voorwaarden voldoet:

- 1°  $4\text{ °C} < T < (80 - 4 w)\text{ °C}$ ;
- 2°  $2\text{ massaprocent} < w < (20 - T/4)\text{ massaprocent}$ , waarbij T de temperatuur van het beitszuur is, uitgedrukt in °C, en w de HCl-concentratie, uitgedrukt in massaprocent.

De temperatuur van het bad wordt ten minste dagelijks gemeten. De HCl-concentratie in het bad wordt gemeten telkens als er vers zuur wordt bijgevoerd, en in ieder geval ten minste wekelijks. Om verdamping te beperken, wordt de beweging van lucht over de oppervlakken van het bad tot een minimum beperkt.

Art. 3.18.7.3.3. De concentratie van de SO<sub>x</sub>-emissies naar de lucht die afkomstig zijn van het beitsen met zwavelzuur, wordt jaarlijks gemeten.

Onderafdeling 3.18.7.4. Lozing van afvalwater

Art. 3.18.7.4.1. Afvalwater van discontinu verzinken mag niet geloosd worden.”.

Hoofdstuk 4. Slotbepalingen

**Art. 5.** Artikel 2 treedt in werking op 4 november 2026.

**Art. 6.** De Vlaamse minister, bevoegd voor de omgeving en de natuur, is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 20 oktober 2023.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme,

Zuhal DEMIR