



## **Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014, wat betreft de omzetting van de BBT-conclusies voor de textielindustrie**

### **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 9 januari 2024.
- Het voorontwerp van besluit van de Vlaamse Regering werd van 20 december 2023 tot en met 29 januari 2024 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.
- De Raad van State heeft advies **xxx/x** gegeven op **datum**, met toepassing van artikel 84, §1, eerste lid, 2°, 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) 2022/2508 van de Commissie van 9 december 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 textielindustrie.

#### **Hoofdstuk 2. Wijzigingen van titel III van het VLAREM**

Aan deel 3 van titel III van het VLAREM van 16 mei 2014, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 1 april 2022, wordt een hoofdstuk 3.20, dat bestaat uit artikel 3.20.1.1 tot en met 3.20.9.1, toegevoegd, dat luidt als volgt:

## “Hoofdstuk 3.20. Textielindustrie

### Afdeling 3.20.1. Toepassingsgebied en definities

Art. 3.20.1.1. §1. Dit hoofdstuk is van toepassing op:

- 1° de inrichtingen, vermeld in rubriek 41.10 van de indelingslijst;
- 2° de volgende activiteiten die rechtstreeks samenhangen met een of meer activiteiten die onder de toepassing vallen van rubriek 41.10 van de indelingslijst: coating, chemisch reinigen, weefselproductie, finishing, laminatie, bedrukken, zengen, carboniseren van wol, vollen van wol, spinnen van vezels met uitzondering van kunstvezels, en wassen of spoelen in verband met verven, bedrukken of finishen;
- 3° 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 als vermeld in punt 1° en 2°, worden uitgevoerd;
- 4° de gecombineerde behandeling van afvalwater van verschillende herkomst, als de belangrijkste vuilvracht afkomstig is van een of meer installaties waarin een of meer activiteiten als vermeld in punt 1° en 2°, worden uitgevoerd, met uitzondering van de behandelingen inzake stedelijk afvalwater;
- 5° stookinstallaties die rechtstreeks samenhangen met de activiteiten, vermeld in punt 1° en 2°, in de volgende gevallen:
  - a) de gasvormige verbrandingsproducten worden in direct contact gebracht met de textielvezels of de textielmaterialen, zoals directe verwarming, droging, heatsetting;
  - b) de stralings- of geleidingswarmte wordt door een volle muur heen overgedragen, zoals indirecte verwarming, zonder dat die overdracht via een warmteoverdrachtsvloeistof verloopt.

Bestaande installaties, als vermeld in artikel 3.20.1.2, 3°, voldoen uiterlijk op 20 december 2026 aan dit hoofdstuk.

De overeenkomstige GPBV-activiteiten zijn de activiteiten, vermeld in punt 6.2 en 6.11 van bijlage 1, die bij dit besluit is gevoegd.

§2. Dit hoofdstuk is niet van toepassing op:

- 1° coating en laminatie met behulp van een organisch oplosmiddel met een verbruikscapaciteit van meer dan 150 kg per uur of meer dan 200 ton per jaar;
- 2° de productie van kunstvezels en -garens;
- 3° het ontharen van huiden.

Art. 3.20.1.2. In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

- 1° BBT-conclusies voor de textielindustrie: de conclusies inzake de beste beschikbare technieken (BBT-conclusies) die zijn opgenomen in de bijlage bij het uitvoeringsbesluit (EU) 2022/2508 van de Commissie van 9 december 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 textielindustrie;
- 2° belangrijke verbetering van een installatie: een belangrijke wijziging in het ontwerp of de technologie van een installatie, met grote aanpassingen of vervangingen van de verwerkings- of nabehandelingstechnieken en de bijbehorende apparatuur;
- 3° bestaande installatie: een installatie die geen nieuwe installatie is;
- 4° cellulosematerialen: deze omvatten materialen zoals katoen en viscose;
- 5° chemisch reinigen: het reinigen van textielmaterialen met een organisch oplosmiddel;
- 6° finishing: de fysische of chemische behandeling die erop gericht is de textielmaterialen eigenschappen te geven met het oog op het eindgebruik, zoals visuele effecten, behandelingskenmerken, waterdichtheid of onontvlambaarheid;
- 7° nieuwe installatie: een installatie die voor het eerst wordt vergund op het terrein van de GPBV-installatie na 20 december 2022, of een volledige vervanging van een installatie na 20 december 2022;
- 8° ontsterken: de voorbehandeling van textielmaterialen om sterkmiddelen uit weefsels te verwijderen;
- 9° ontvetten: de voorbehandeling van textielmaterialen die erin bestaat dat het inkomende textielmateriaal wordt gewassen;
- 10° proceschemicaliën: de stoffen of mengsels, 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, met inbegrip van sterkmiddelen, bleekmiddelen, kleurstoffen, drukpasta's en appreteermiddelen;
- 11° procesvloeistof: een oplossing of suspensie die proceschemicaliën bevat;
- 12° synthetische materialen: deze omvatten materialen zoals polyester, polyamide en acryl;
- 13° textielmaterialen: textielvezels of textielstoffen;
- 14° thermische behandeling: een behandeling die thermofixatie, heatsetting of een processtap zoals drogen of curing van de activiteiten die onder dit hoofdstuk vallen, zoals coaten, verven, voorbehandeling, finishing, bedrukken, lamineren, omvat;
- 15° vlamlaminatie: de binding van weefsels met behulp van een thermoplastische schuimlaag, die wordt blootgesteld aan een vlam die zich voor de lamineerrollen bevindt;
- 16° weefselproductie: de productie van weefsels, zoals door weven of breien;
- 17° zeer zorgwekkende stoffen: stoffen die voldoen aan de criteria, vermeld in artikel 57 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, en die zijn opgenomen in de lijst van zeer zorgwekkende stoffen die in aanmerking komen om in bijlage XIV van die verordening te worden opgenomen;

- 18° zengen: het verwijderen van de vezels aan het oppervlak van het weefsel, zoals vezeldons, door het weefsel door een vlam of verhitte platen te voeren.

### Afdeling 3.20.2. Algemene bepalingen

#### Onderafdeling 3.20.2.1. Toepasbaarheid

Art. 3.20.2.1.1. De processpecifieke bepalingen, vermeld in afdeling 3.20.3 tot en met 3.20.9, zijn van toepassing naast de algemene bepalingen die in deze afdeling beschreven worden.

Art. 3.20.2.1.2. Met toepassing van de bepalingen over de toepasbaarheid, vermeld in punt b) van BBT 5, punt c) van BBT 10, punt e) en punt f) van BBT 13, punt c) en punt d) van BBT 16, punt c) van BBT 21, BBT 22, BBT 25, punt b) en punt c) van BBT 34, BBT 39, punt b) van BBT 42, BBT 52 en BBT 54 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, kan er in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit worden afgeweken van de volgende bepalingen:

- 1° artikel 3.20.2.2.5, 2°, met toepassing van punt b) van BBT 5;
- 2° artikel 3.20.2.4.1, eerste lid, 3°, met toepassing van punt c) van BBT 10;
- 3° artikel 3.20.2.5.3, 5° of 6°, met toepassing van punt e) of punt f) van BBT 13;
- 4° artikel 3.20.2.6.3, eerste lid, 3° of 4°, met toepassing van punt c) of punt d) van BBT 16;
- 5° artikel 3.20.2.8.1, 3°, met toepassing van punt c) van BBT 21;
- 6° artikel 3.20.2.9.3, §1, met toepassing van BBT 22;
- 7° artikel 3.20.2.9.4, tweede lid, met toepassing van BBT 25;
- 8° artikel 3.20.4.1, eerste lid, 2° of 3°, met toepassing van punt b) of punt c) van BBT 34;
- 9° artikel 3.20.5.3, §1, met toepassing van BBT 39;
- 10° artikel 3.20.6.3, 2°, met toepassing van punt b) van BBT 42;
- 11° artikel 3.20.8.5.1, met toepassing van BBT 52;
- 12° artikel 3.20.9.1, met toepassing van BBT 54.

#### Onderafdeling 3.20.2.2. Totale milieuprestatie

Art. 3.20.2.2.1. 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 milieuprestatie 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 milieuprestatie van de installatie, zoals 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 periodieke externe onafhankelijke audits, om de milieuprestatie 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, de uitvoering van corrigerende maatregelen naar aanleiding van gevallen van niet-naleving, de beoordeling van de doeltreffendheid van corrigerende maatregelen en de 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 textielindustrie maken naast de elementen, vermeld in het eerste lid, ook de volgende elementen deel uit van het milieubeheersysteem:

- 1° het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2;
- 2° het beheersplan voor andere dan normale bedrijfsomstandigheden, vermeld in artikel 3.20.2.2.3;
- 3° het waterbeheersplan en de wateraudits, vermeld in artikel 3.20.2.4.1, eerste lid, 1°;
- 4° het energie-efficiëntieplan en de energieaudits, vermeld in artikel 3.20.2.5.1, eerste lid, 1°;
- 5° het chemicaliënbeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.6.1;
- 6° het afvalbeheersplan, vermeld in artikel 3.20.2.10.1, 1°.

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. 3.20.2.2.2. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door een overzicht van inputs en outputs, dat deel uitmaakt van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.2.1, op te stellen. Het voormelde overzicht wordt actueel gehouden en wordt regelmatig herzien, ook als zich een belangrijke wijziging voordoet. Het voormelde overzicht omvat al de volgende elementen:

- 1° de productieprocessen, met inbegrip van:
  - a) vereenvoudigde processtroomdiagrammen waaruit de herkomst van de emissies blijkt;
  - b) beschrijvingen van procesgeïntegreerde technieken en technieken om afvalwater of afgas te behandelen om emissies te voorkomen of te verminderen, met inbegrip van de prestaties ervan, zoals het verwijderingsrendement;
- 2° de hoeveelheid en kenmerken van de gebruikte materialen, met inbegrip van de textielmaterialen en de proceschemicaliën;
- 3° het waterverbruik, zoals stroomdiagrammen en watermassabalansen;
- 4° het energieverbruik;
- 5° de omvang en kenmerken van de afvalwaterstromen, zoals:
  - a) gemiddelde waarden en variabiliteit van debiet, pH, temperatuur en geleidbaarheid;
  - b) gemiddelde concentratie en massastroomwaarden van de relevante verontreinigende stoffen en parameters en de variabiliteit ervan;
  - c) gegevens over toxiciteit, biologische verwijderbaarheid en afbreekbaarheid en het potentieel tot biologische remming;
- 6° de eigenschappen van de afgasstromen, zoals:
  - a) gemiddelde waarden en variabiliteit van debiet en temperatuur;
  - b) gemiddelde concentratie en massastroomwaarden van de relevante verontreinigende stoffen en parameters en de variabiliteit ervan. Om de variabiliteit van de emissies naar de lucht te beoordelen, kunnen emissiefactoren worden gebruikt als vermeld in punt 1.9.1 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie;
  - c) ontvlambaarheid, laagste en hoogste explosiegrenswaarden, reactiviteit en gevaarlijke eigenschappen;

- d) de aanwezigheid van andere stoffen die van invloed kunnen zijn op het afgasbehandelingssysteem of de veiligheid van de installatie;
- 7° de omvang en kenmerken van de gegenereerde afvalstromen.

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

Art. 3.20.2.2.3. De frequentie van andere dan normale bedrijfsomstandigheden en de emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden worden verminderd door een risicogebaseerd beheersplan voor andere dan normale bedrijfsomstandigheden in te voeren en na te leven. Het voormelde beheersplan maakt deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.2.1. Het voormelde beheersplan omvat al de volgende elementen:

- 1° de vaststelling van mogelijke andere dan normale bedrijfsomstandigheden, zoals storing van apparatuur die cruciaal is voor de bescherming van het milieu, de kritische apparatuur, van de onderliggende oorzaken en de mogelijke gevolgen ervan, en de 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, zoals de afvalwaterzuivering en technieken voor nabehandeling van de afgassen;
- 3° de opstelling en uitvoering van een inspectie- en preventief onderhoudsplan voor kritische apparatuur;
- 4° de monitoring, dat is de schatting of als dat mogelijk is de meting, en registratie van emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden en van omstandigheden die daarmee verband houden;
- 5° de periodieke beoordeling van de emissies tijdens andere dan normale bedrijfsomstandigheden, zoals frequentie van incidenten, duur of hoeveelheden uitgestoten verontreinigende stoffen en, als dat nodig is, de uitvoering van corrigerende maatregelen;
- 6° de geregelde evaluatie en actualisering van de lijst van vastgestelde andere dan normale bedrijfsomstandigheden, vermeld in punt 1°, na de periodieke beoordeling, vermeld in punt 5°;
- 7° het regelmatig testen van back-upsystemen.

Art. 3.20.2.2.4. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door geavanceerde procesmonitoring en controlesystemen toe te passen.

De monitoring en controle van processen worden uitgevoerd met geautomatiseerde onlinesystemen die zijn uitgerust met sensoren en regelapparatuur die met behulp van feedbackverbindingen een snelle analyse verrichten van belangrijke procesparameters en die die belangrijke procesparameters snel aanpassen om optimale procesomstandigheden tot stand te brengen, zoals de optimale opname van proceschemicaliën.

De belangrijke procesparameters, vermeld in het tweede lid, zijn onder meer:

- 1° het volume, de pH en de temperatuur van de procesvloeistof;

- 2° de hoeveelheid behandelde textielmaterialen;
- 3° de dosering van proceschemicaliën;
- 4° de drogingsparameters, vermeld in artikel 3.20.2.5.3, 4°.

Art. 3.20.2.2.5. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door de twee volgende technieken toe te passen:

- 1° het gebruik van textielmaterialen met een zo minimaal mogelijk gehalte aan verontreinigende stoffen. Criteria voor de selectie van inkomende textielmaterialen, met inbegrip van gerecycleerde textielmaterialen, worden gedefinieerd om het gehalte aan verontreinigende stoffen, zoals gevaarlijke stoffen, moeilijk biologisch afbreekbare stoffen en zeer zorgwekkende stoffen, tot een minimum te beperken. De voormelde criteria kunnen gebaseerd zijn op certificeringsregelingen of normen. Er worden regelmatig controles verricht om na te gaan of de inkomende textielmaterialen voldoen aan de vooraf bepaalde criteria. De voormelde controles kunnen bestaan uit metingen of verificatie van informatie die is verstrekt door de leveranciers of producenten van de textielmaterialen. De voormelde controles kunnen betrekking hebben op het gehalte aan:
  - a) ectoparasiticiden of diergeneesmiddelen, en biociden in de inkomende vezels van ruwe, of ten dele behandelde, wol;
  - b) biociden in de inkomende katoenvezels;
  - c) fabricageresiduen in de inkomende synthetische vezels, zoals monomeren, bijproducten van polymerensynthese, katalysatoren of oplosmiddelen;
  - d) minerale oliën die bijvoorbeeld gebruikt worden voor het haspelen, spoelen, spinnen of breien, in de inkomende textielmaterialen;
  - e) sterkmiddelen in de inkomende textielmaterialen;
- 2° het gebruik van textielmaterialen met inherente kenmerken die de behoefte aan verwerking verminderen, onder meer:
  - a) in spinbad geverfde kunstvezels;
  - b) vezels met inherente vlamvertragende eigenschappen;
  - c) vezels van elastaan of een mix van elastaanvezels met vezels van andere polymeren die geringere hoeveelheden siliconenolie en residuen van oplosmiddelen bevatten;
  - d) een mix van synthetische vezels met thermoplastische elastomeren;
  - e) polyestervezels die zonder draagstoffen kunnen worden geleverd.

#### Onderafdeling 3.20.2.3. Monitoring

Art. 3.20.2.3.1. Ten minste jaarlijks wordt het volgende gemonitord:

- 1° het jaarlijkse verbruik van water, energie en materialen, met inbegrip van textielmaterialen en proceschemicaliën;
- 2° de jaarlijkse productie van afvalwater;
- 3° de jaarlijkse hoeveelheid teruggewonnen of hergebruikte materialen;
- 4° de jaarlijkse hoeveelheid van ieder type geproduceerd afval en ieder type voor verwijdering bestemd afval.

De monitoring, vermeld in het eerste lid, wordt uitgevoerd met directe metingen, berekeningen of registratie. De voormelde monitoring wordt zo veel

mogelijk uitgesplitst op procesniveau en houdt rekening met alle significante wijzigingen in de processen.

Art. 3.20.2.3.2. Voor relevante emissies naar water, zoals vastgesteld in het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, worden de belangrijkste procesparameters, waaronder continue metingen van debiet, pH en temperatuur van het afvalwater, gemonitord op cruciale locaties.

Als biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid en remmende effecten op de biologische behandeling als belangrijke parameters zijn bepaald op basis van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, wordt vóór de inlaat van de biologische behandeling het volgende gemonitord met een minimale monitoringfrequentie die wordt bepaald na de effluentkarakterisering:

- 1° de biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid;
- 2° de remmende effecten op de biologische behandeling.

De effluentkarakterisering, vermeld in het tweede lid, wordt uitgevoerd voordat de installatie in bedrijf wordt genomen of vóór 20 december 2026, en na elke wijziging in het proces die de verontreinigingsbelasting kan verhogen.

#### Onderafdeling 3.20.2.4. Waterverbruik en de productie van afvalwater

Art. 3.20.2.4.1. Het waterverbruik en de productie van afvalwater worden verminderd door de volgende technieken en een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in punt d) tot en met j) van BBT 10 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen:

- 1° het opstellen van een waterbeheersplan en de uitvoering van wateraudits. Het waterbeheersplan en de wateraudits maken deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.2.1, en omvatten al de volgende elementen:
  - a) stroomdiagrammen en watermassabalansen van de installatie en de processen, als onderdeel van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2;
  - b) de vaststelling van doelstellingen op het gebied van waterefficiëntie;
  - c) de toepassing van technieken voor de optimalisering van het water, zoals controle van het waterverbruik, hergebruik of recycling van water, detectie en reparatie van lekken;
  - d) de jaarlijkse uitvoering van de wateraudits om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van het waterbeheersplan worden verwezenlijkt en de aanbevelingen van de eerdere wateraudits worden opgevolgd en uitgevoerd;
- 2° de optimalisatie van de productie. De voormelde optimalisatie omvat technieken zoals:
  - a) de geoptimaliseerde combinatie van processen, zoals het combineren van voorbehandelingsprocessen en het vermijden van het bleken van de textielmaterialen voordat ze in donkere tinten worden geleverd;

- b) de geoptimaliseerde planning van discontinue processen, zoals het verven van de textielmaterialen in donkere tinten na het verven in lichte tinten met dezelfde verfapparatuur;
- 3° de scheiding van verontreinigde en niet-verontreinigde waterstromen. Waterstromen worden afzonderlijk verzameld op basis van het gehalte aan verontreinigende stoffen en de vereiste behandelingstechnieken. Verontreinigde waterstromen, zoals verbruikte procesvloeistoffen, en niet-verontreinigde waterstromen, zoals koelwater, die zonder behandeling kunnen worden hergebruikt, worden gescheiden van afvalwaterstromen die behandeling vereisen.

Het waterbeheersplan en de wateraudits, vermeld in het eerste lid, 1°, worden ter beschikking gesteld van de toezichthouder als die daarom verzoekt, en de Vlaamse Milieumaatschappij als die daarom verzoekt.

Art. 3.20.2.4.2. De richtwaarden voor het specifieke waterverbruik, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de processen, vermeld in de volgende tabel:

| proces                                                                                            |              | richtwaarde (m³/t) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| bleken                                                                                            | discontinu   | 32                 |
|                                                                                                   | continu      | 8                  |
| ontvetten van cellulosematerialen                                                                 | discontinu   | 15                 |
|                                                                                                   | continu      | 12                 |
| ontsterken van cellulosematerialen                                                                |              | 12                 |
| combinatie van bleken, ontvetten en ontsterken van cellulosematerialen                            |              | 20                 |
| mercerisatie                                                                                      |              | 13                 |
| wassen van synthetisch materiaal                                                                  |              | 20                 |
| discontinu verven                                                                                 | weefsel      | 150                |
|                                                                                                   | garen        | 140 (1)            |
|                                                                                                   | losse vezels | 60                 |
| continu verven                                                                                    |              | 16                 |
| installaties die gebruikmaken van een combinatie van continue en discontinue verfprocessen        |              | 100                |
| (1) De richtwaarde geldt ook voor een combinatie van discontinu verven van garen en losse vezels. |              |                    |

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

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

- 1° waterverbruik: de totale hoeveelheid water die wordt gebruikt door een bepaald proces, uitgedrukt in m³/jaar, met inbegrip van water dat wordt gebruikt voor het wassen en spoelen van de textielmaterialen en voor het schoonmaken van de apparatuur, verminderd met het water dat wordt hergebruikt of gerecycleerd in het proces;

- 2° activiteitsgraad: de totale hoeveelheid textielmaterialen die in een bepaald proces wordt behandeld, uitgedrukt in t/jaar.

De richtwaarden voor het specifieke waterverbruik, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.20.2.3.1.

#### Onderafdeling 3.20.2.5. Energie-efficiëntie

Art. 3.20.2.5.1. Energie wordt efficiënt gebruikt door de volgende technieken en een geschikte combinatie van de technieken, vermeld in punt e) tot en met k) van BBT 11 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen:

- 1° het opstellen van een energie-efficiëntieplan en de jaarlijkse uitvoering van energieaudits. Het energie-efficiëntieplan en de energieaudits maken deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.2.1, en omvatten al de volgende elementen:
  - a) energiestroomdiagrammen van de installatie en de processen, als onderdeel van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2;
  - b) de vaststelling van doelstellingen op het gebied van energie-efficiëntie, zoals MWh/t aan verwerkte textielmaterialen;
  - c) de uitvoering van maatregelen om de doelstellingen, vermeld in punt b), te behalen;
  - d) de jaarlijkse uitvoering van de energieaudits om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van het energie-efficiëntieplan worden verwezenlijkt en de aanbevelingen van de eerdere energieaudits worden opgevolgd en uitgevoerd;
- 2° de optimalisatie van de productie. De voormelde optimalisatie omvat de geoptimaliseerde planning van weefselpartijen die een thermische behandeling ondergaan om het stationair draaien van de apparatuur tot een minimum te beperken;
- 3° het gebruik van algemene energiebesparende technieken, namelijk:
  - a) het onderhoud en de controle van de brander;
  - b) energie-efficiënte motoren;
  - c) energie-efficiënte verlichting;
  - d) het optimaliseren van stoomverdeelsystemen, bijvoorbeeld door decentrale boilers te gebruiken;
  - e) de regelmatige inspectie en het geregelde onderhoud van de stoomverdeelsystemen om stoomlekken te voorkomen of te beperken;
  - f) procesbesturingssystemen;
  - g) aandrijvingen met variabele snelheid;
  - h) het optimaliseren van de klimaatregeling en de verwarming van de gebouwen;
- 4° de optimalisatie van de warmtevraag, namelijk:
  - a) het verminderen van warmteverliezen door onderdelen van de uitrusting te isoleren en door reservoirs of open vaten die warme procesvloeistof bevatten, af te dekken;
  - b) het optimaliseren van de temperatuur van het spoelwater;
  - c) het vermijden van oververhitting van de procesvloeistoffen.

Het energie-efficiëntieplan en de energieaudits, vermeld in het eerste lid, 1°, worden ter beschikking gesteld van de toezichthouder als die daarom verzoekt, en van het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap als dat daarom verzoekt.

Art. 3.20.2.5.2. De energie-efficiëntie bij het gebruik van perslucht wordt verbeterd door een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 12 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

Art. 3.20.2.5.3. De energie-efficiëntie van de thermische behandeling wordt verbeterd door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° het mechanisch ontwateren van textielmaterialen. Het watergehalte van textielmaterialen wordt verminderd aan de hand van mechanische technieken, zoals centrifugeren, persen of vacuümextractie;
- 2° het vermijden dat textielmaterialen te droog worden door ze te drogen tot hun natuurlijke vochtigheidsniveau en niet verder;
- 3° voor nieuwe installaties of belangrijke verbeteringen van installaties: het optimaliseren van de luchtcirculatie in spanramen. De voormelde optimalisatie omvat technieken zoals:
  - a) het aanpassen van het aantal sproeiers voor luchtinspuiting aan de breedte van het weefsel;
  - b) ervoor zorgen dat de afstand tussen de sproeiers en het weefsel zo klein mogelijk is;
  - c) ervoor zorgen dat de drukval die wordt veroorzaakt door de interne onderdelen van de spanramen, zo klein mogelijk is;
- 4° de geavanceerde procesmonitoring en -controle van het drogen. De drogingsparameters worden gemonitord en gecontroleerd conform artikel 3.20.2.2.4. De voormelde parameters omvatten:
  - a) het vochtgehalte en de temperatuur van de inlaatlucht;
  - b) de temperatuur van de textielmaterialen en de lucht in de droger;
  - c) het vochtgehalte en de temperatuur van de uitlaatlucht. De efficiëntie van het droogproces wordt geoptimaliseerd door een geschikt vochtgehalte, zoals bijvoorbeeld meer dan 0,1 kg water/kg droge lucht;
  - d) het restvochtgehalte van het weefsel.De uitlaatluchtstroom wordt aangepast om de efficiëntie van het droogproces te optimaliseren en wordt verlaagd tijdens perioden waarin de drogingsapparatuur inactief is;
- 5° voor nieuwe installaties of belangrijke verbeteringen van installaties: het inzetten van microgolf- of radiofrequentiedrogers voor het drogen van de textielmaterialen;
- 6° het terugwinnen van de warmte uit afgassen, zoals van de thermische behandeling van textielmaterialen of van de stoomketels, door warmtewisselaars en het gebruik van de teruggewonnen warmte, zoals voor de opwarming van het proceswater of voor de voorverwarming van de verbrandingslucht.

Art. 3.20.2.5.4. De richtwaarde voor het specifieke energieverbruik van de thermische behandeling van textielmaterialen bedraagt 4,4 MWh/t.

De richtwaarde voor het specifieke energieverbruik, vermeld in het eerste lid, heeft betrekking op jaargemiddelden en wordt berekend met de volgende formule:

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

- 1° energieverbruik: de totale hoeveelheid warmte en elektriciteit die jaarlijks wordt verbruikt door de thermische behandeling, verminderd met de warmte die uit de thermische behandeling wordt teruggewonnen, uitgedrukt in MWh/jaar;
- 2° activiteitsgraad: de totale hoeveelheid textielmaterialen die thermisch wordt behandeld, uitgedrukt in t/jaar.

De richtwaarde voor het specifieke energieverbruik, vermeld in het eerste lid, wordt gemonitord conform artikel 3.20.2.3.1.

#### Onderafdeling 3.20.2.6. Beheer, verbruik en vervanging van chemicaliën

Art. 3.20.2.6.1. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door een chemicaliënbeheersysteem, dat deel uitmaakt van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.2.1, op te stellen en uit te voeren. Het chemicaliënbeheersysteem omvat al de volgende elementen:

- 1° een beleid om het verbruik van proceschemicaliën en de risico's die aan proceschemicaliën verbonden zijn, te verminderen, met inbegrip van een aankoopbeleid om minder schadelijke proceschemicaliën en leveranciers daarvan te selecteren, om het gebruik van gevaarlijke stoffen en zeer zorgwekkende stoffen en de risico's die daaraan verbonden zijn, tot een minimum te beperken, en de aankoop van een teveel aan proceschemicaliën te vermijden.  
De inventaris van proceschemicaliën, vermeld in artikel 3.20.2.6.2, kan worden gebruikt om de nodige informatie voor de selectie van proceschemicaliën te verstrekken en bij te houden.  
De criteria voor de selectie van proceschemicaliën en de leveranciers ervan kunnen worden gebaseerd op certificeringsregelingen of normen. De overeenstemming van de proceschemicaliën met deze regelingen of normen en de naleving van deze regelingen of normen door de leveranciers van de proceschemicaliën worden in dit geval regelmatig geverifieerd.

De selectie van proceschemicaliën is gebaseerd op:

- a) de vergelijkende analyse van de biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid, ecotoxiciteit en potentiële uitstoot ervan in het milieu. In geval van emissies naar de lucht kan dat aan de hand van emissiefactoren als vermeld in punt 1.9.1 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, worden bepaald;
- 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) het potentieel voor terugwinning en hergebruik;

- d) de jaarlijkse analyse van de mogelijke vervanging van proceschemicaliën zodat nieuw beschikbare en veiligere alternatieven voor het gebruik van gevaarlijke stoffen en zeer zorgwekkende stoffen of groepen ervan, zoals per- en polyfluoralkylverbindingen (PFAS), ftalaten, broomhoudende vlamvertragers en chroom VI (Cr VI)-houdende stoffen, geïdentificeerd kunnen worden. De vervanging kan worden bereikt door processen te wijzigen of andere proceschemicaliën te gebruiken die geen of minder milieueffecten hebben;
  - e) de anticiperende analyse van wijzigingen in de regelgeving met betrekking tot gevaarlijke stoffen en zeer zorgwekkende stoffen, en het waarborgen van de naleving van de toepasselijke wettelijke voorschriften;
- 2° de doelstellingen en de actieplannen om het gebruik van en de risico's die verbonden zijn aan gevaarlijke stoffen en zeer zorgwekkende stoffen, te vermijden of te verminderen;
- 3° de ontwikkeling en de uitvoering van procedures voor de aankoop, de hantering, de opslag en het gebruik van proceschemicaliën, de verwijdering van afval dat proceschemicaliën bevat, en de teruggave van ongebruikte proceschemicaliën om emissies in het milieu te voorkomen of te verminderen.

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

Art. 3.20.2.6.2. De totale milieuprestatie wordt verbeterd door een inventaris van proceschemicaliën, als onderdeel van het chemicaliënbeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.6.1, op te stellen en uit te voeren.

De inventaris van proceschemicaliën, vermeld in het eerste lid, bevat informatie over de volgende elementen:

- 1° de identiteit van de proceschemicaliën;
- 2° de hoeveelheid, de locatie en de bederfbaarheid van de proceschemicaliën die worden aangekocht, teruggewonnen, opgeslagen, gebruikt en aan leveranciers geretourneerd;
- 3° de samenstelling en fysisch-chemische eigenschappen van de proceschemicaliën, zoals bijvoorbeeld oplosbaarheid, dampspanning, verdelingscoëfficiënt n-octanol/water, met inbegrip van eigenschappen met nadelige gevolgen voor het milieu of de menselijke gezondheid, zoals bijvoorbeeld ecotoxiciteit, biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid.

In het tweede lid wordt verstaan onder verdelingscoëfficiënt n-octanol/water: de verhouding tussen de evenwichtsconcentraties van een opgeloste stof in een tweefasesysteem dat bestaat uit de grotendeels niet-mengbare oplosmiddelen n-octanol en water.

Art. 3.20.2.6.3. Het verbruik van chemicaliën wordt verminderd door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° de vermindering van de behoefte aan proceschemicaliën. De voormelde techniek omvat:
  - a) de regelmatige beoordeling en optimalisatie van de formulering van proceschemicaliën en procesvloeistoffen;
  - b) de optimalisatie van de productie, vermeld in artikel 3.20.2.4.1, eerste lid, 2°;
- 2° de vermindering van het gebruik van complexeermiddelen in de procesvloeistoffen door het gebruik van zacht of verzacht water;
- 3° de behandeling van de textielmaterialen met enzymen;
- 4° het inzetten van automatische systemen voor de bereiding en dosering van proceschemicaliën en procesvloeistoffen, zoals voor het wegen, doseren, oplossen, meten en verdelen;
- 5° de optimalisatie van de gebruikte hoeveelheid aan proceschemicaliën, zoals systemen met een lage vlotverhouding voor discontinue processen of laagvolume applicatiesystemen, zoals sproeien, voor continue processen;
- 6° het hergebruik van procesvloeistoffen. Procesvloeistof, met inbegrip van de procesvloeistof die met behulp van mechanische ontwatering uit de textielmaterialen wordt geëxtraheerd, wordt hergebruikt na analyse en, zo nodig, aanvulling;
- 7° de terugwinning en het gebruik van overgebleven proceschemicaliën. Resterende proceschemicaliën worden teruggewonnen, zoals door pijpen grondig te reinigen of door verpakkingen volledig leeg te maken, en worden gebruikt tijdens het proces.

In het eerste lid, 5°, wordt verstaan onder vlotverhouding: voor een discontinu proces de verhouding tussen het gewicht van de droge textielmaterialen en dat van de gebruikte procesvloeistof.

Het eerste lid, 2°, is niet van toepassing bij wassen en spoelen.

Art. 3.20.2.6.4. De emissie van moeilijk biologisch afbreekbare stoffen naar water wordt voorkomen of verminderd door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° de vervanging van alkylfenolen en alkylfenoethoxylaten door biologisch afbreekbare oppervlakteactieve stoffen, zoals alcoholethoxylaten;
- 2° de vervanging van moeilijk biologisch afbreekbare fosfor- of stikstofhoudende complexeermiddelen door biologisch afbreekbare of verwijderbare stoffen, zoals:
  - a) polycarboxylaten, zoals polyacrylaten;
  - b) zouten van hydroxycarbonzuren, zoals gluconaten en citraten;
  - c) copolymeren van acrylzuur op suikerbasis;
  - d) methylglycinediacetaatzuur (MGDA), L-glutamaatzuur N,N-diacetaatzuur (GLDA) en iminodisuccinaatzuur (IDS);
  - e) fosfonaten, zoals aminotrimethyleenfosfonzuur (ATMP), diethyleentriaminepentamethylfosfonzuur (DTPMP) en 1-hydroxyethaan-1,1-difosfonzuur (HEDP);
- 3° de vervanging van antischuimmiddelen op basis van minerale olie door biologisch afbreekbare stoffen, zoals antischuimmiddelen op basis van synthetische esterolie.

#### Onderafdeling 3.20.2.7. Emissies naar water

Art. 3.20.2.7.1. Het volume aan afvalwater wordt verminderd, de belasting van verontreinigende stoffen die naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie worden geloosd, wordt voorkomen of verminderd, en emissies naar water worden voorkomen of verminderd door een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en -behandeling toe te passen die is gebaseerd op het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, en die een geschikte combinatie van de volgende technieken, weergegeven in de volgorde van prioriteit, omvat:

- 1° procesgeïntegreerde technieken;
- 2° technieken voor de terugwinning en het hergebruik van procesvloeistoffen, de afzonderlijke opvang van afvalwaterstromen en pasta's met een hoge belasting van verontreinigende stoffen die daardoor onvoldoende kunnen worden gezuiverd met een biologische behandeling. De voormelde afvalwaterstromen en pasta's worden voorbehandeld conform artikel 3.20.2.7.2, of behandeld als afval;
- 3° technieken voor afvalwaterzuivering als vermeld in BBT 20 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie.

Art. 3.20.2.7.2. Emissies naar water worden verminderd door afzonderlijk opgevangen afvalwaterstromen en pasta's met een hoge belasting van verontreinigende stoffen die onvoldoende kunnen worden gezuiverd met een biologische behandeling, voor te behandelen.

De afvalwaterstromen en pasta's, vermeld in het eerste lid, omvatten onder meer:

- 1° gebruikte foulardvloeistoffen voor het verven, coaten of finishen, afkomstig van continue of semi-continue behandelingen;
- 2° ontsterkingsvloeistoffen;
- 3° gebruikte druk- en coatingpasta's.

De voorbehandeling, vermeld in het eerste lid, vindt plaats als onderdeel van een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en -behandeling als vermeld in artikel 3.20.2.7.1, en heeft de volgende doelstellingen:

- 1° de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie beschermen tegen remmende of toxische verbindingen;
- 2° de verbindingen verwijderen die onvoldoende worden verminderd tijdens de biologische afvalwaterzuivering, zoals toxische verbindingen, moeilijk biologisch afbreekbare organische verbindingen, organische verbindingen in hoge belasting of metalen;
- 3° de verbindingen verwijderen die anders met behulp van luchtstrippen zouden kunnen worden verwijderd uit het opvangsysteem of tijdens de biologische afvalwaterzuivering, zoals sulfide;
- 4° de verbindingen verwijderen die andere negatieve gevolgen hebben, zoals corrosie van apparatuur, ongewenste reactie met andere stoffen, verontreiniging van afvalwaterslib.

De te verwijderen verbindingen, vermeld in het derde lid, omvatten vlamvertragers op basis van organische fosforverbindingen en broomhoudende

vlamvertragers, per- en polyfluoralkylverbindingen (PFAS), ftalaten en chroom VI (Cr VI)-houdende verbindingen.

De voorbehandeling van de afvalwaterstromen, vermeld in het eerste lid, vindt zo dicht mogelijk bij de bron plaats om verdunning te voorkomen. De gebruikte voorbehandelingstechnieken hangen af van de beoogde verontreinigende stoffen en kunnen adsorptie, filtratie, precipitatie, chemische oxidatie of chemische reductie omvatten.

De biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid van de afvalwaterstromen en pasta's voordat ze naar de biologische behandeling worden gestuurd, bedraagt ten minste een van de volgende percentages:

- 1° 80% na zeven dagen, voor aangepast slib, als dat wordt bepaald conform norm EN ISO 9888;
- 2° 70% na 28 dagen als dat wordt bepaald conform norm EN ISO 7827.

De biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid, vermeld in het zesde lid, wordt gemonitord conform artikel 3.20.2.3.2, tweede en derde lid.

Art. 3.20.2.7.3. Op de lozing van afvalwater zijn de volgende emissiegrenswaarden en meetfrequenties van toepassing:

| stof of parameter                | activiteit of proces                                                                                             | emissiegrenswaarde (in mg/l) |                     | meetfrequentie   |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|
|                                  |                                                                                                                  | lozing in oppervlak tewater  | lozing in riolering |                  |
| AOX (1)                          | alle                                                                                                             | 0,4 (2)                      | 0,4 (2)             | maandelijks      |
| BZV                              | alle                                                                                                             | 25                           |                     | maandelijks (3)  |
| broomhoudende vlamvertragers (1) | finishing met vlamvertragers                                                                                     |                              |                     | driemaandelijks  |
| CZV (4)                          | alle                                                                                                             | 100 (5)                      |                     | dagelijks (6)(7) |
| kleur                            | verven                                                                                                           |                              |                     | maandelijks      |
| totaal koolwaterstoffen (1)      | alle                                                                                                             | 5                            | 7                   | driemaandelijks  |
| antimoon (Sb)                    | -voorbehandelen of verven van polyester textiel<br>-finishing met vlamvertragers met behulp van antimoontrioxide | 0,2 (8)                      | 0,2 (8)             | maandelijks      |
| chroom (Cr)                      | verven met voor- of nachromeerstoffen of chroomhoudende kleurstoffen                                             | 0,1 (9)                      | 0,1 (9)             | maandelijks      |
| chroom VI (Cr VI)                | verven met voor- of nachromeerstoffen                                                                            | 0,05                         | 0,05                | maandelijks      |

|                                                    |                                                         |                                                            |          |          |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| koper (Cu)                                         |                                                         | -verven<br>-bedrukken met<br>kleurstoffen                  | 0,2 (10) | 0,2 (10) | maandelijks                                                                                                                                                                                              |
| nikkel (Ni)                                        |                                                         | -verven<br>-bedrukken met<br>kleurstoffen                  | 0,1 (11) | 0,1 (11) | maandelijks                                                                                                                                                                                              |
| zink (Zn) (1)                                      |                                                         | alle processen                                             | 0,5 (12) | 0,5 (12) | maandelijks                                                                                                                                                                                              |
| pesticiden (1)                                     |                                                         | voorbehandeling<br>van<br>ruwewolvezels<br>door ontvetting |          |          | te bepalen in de<br>omgevings-<br>vergunning<br>voor de<br>exploitatie van<br>de ingedeelde<br>inrichting of<br>activiteit na de<br>effluent-<br>karakterisering,<br>vermeld in<br>artikel<br>3.20.2.3.2 |
| per- en polyfluoralkyl-<br>verbindingen (PFAS) (1) |                                                         | alle                                                       |          |          | driemaandelijks                                                                                                                                                                                          |
| sulfide                                            |                                                         | verven met<br>zwavel-<br>kleurstoffen                      | 1        | 1        | maandelijks                                                                                                                                                                                              |
| opper-<br>vlakte-<br>actieve<br>stoffen            | alkylfenolen<br>en<br>alkylfenol-<br>ethoxylaten<br>(1) | alle                                                       |          |          | driemaandelijks                                                                                                                                                                                          |
|                                                    | andere<br>oppervlakte-<br>actieve<br>stoffen            | alle                                                       |          |          | driemaandelijks                                                                                                                                                                                          |
| totaal stikstof                                    |                                                         | alle                                                       | 15 (13)  |          | dagelijks (6)(7)                                                                                                                                                                                         |
| TOC (4)                                            |                                                         | alle                                                       | 30 (14)  |          | dagelijks (6)(7)                                                                                                                                                                                         |
| totaal fosfor                                      |                                                         | alle                                                       | 2        |          | dagelijks (6)(7)                                                                                                                                                                                         |
| zwevende stoffen                                   |                                                         | alle                                                       | 30       | 1000     | dagelijks (6)(7)                                                                                                                                                                                         |
| toxiciteit<br>(15)                                 | viseieren<br>(Danio rerio)                              | alle                                                       |          |          | te bepalen in de<br>omgevings-<br>vergunning<br>voor de<br>exploitatie van<br>de ingedeelde<br>inrichting of<br>activiteit<br>op basis<br>van een risico-<br>beoordeling, na<br>de effluent-             |
|                                                    | Daphnia<br>(Daphnia<br>magna<br>Straus)                 |                                                            |          |          |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                    | luminescente<br>bacteriën<br>(Vibrio<br>fischeri)       |                                                            |          |          |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                    | eendenkroos                                             |                                                            |          |          |                                                                                                                                                                                                          |

|  |               |  |  |  |                                                |
|--|---------------|--|--|--|------------------------------------------------|
|  | (Lemna minor) |  |  |  | karakterisering, vermeld in artikel 3.20.2.3.2 |
|  | algen         |  |  |  |                                                |

(1) De emissiegrenswaarde en meetfrequentie zijn alleen van toepassing als de betrokken stof op basis van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, als relevant in de afvalwaterstroom wordt bepaald.

(2) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor AOX afgeweken worden in geval van verven van polyester- of modacrylvezels, met een maximum van 0,8 mg/l.

(3) De monitoring van BZV is alleen van toepassing bij een lozing in oppervlaktewater.

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

(5) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor CZV afgeweken worden, met een maximum van 150 mg/l, als het voortschrijdende jaargemiddelde van de specifieke hoeveelheid geloosd afvalwater minder dan 25 m<sup>3</sup>/t behandelde textielmaterialen bedraagt, of als het voortschrijdende jaargemiddelde van het verwijderingsrendement  $\geq 95\%$  bedraagt.

De berekening van het verwijderingsrendement is gebaseerd op de influent- en effluentbelasting van de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

(6) Bij een lozing in riolering kan de meetfrequentie worden verlaagd tot maandelijks.

(7) Bij een lozing in oppervlaktewater kan de meetfrequentie worden verlaagd tot maandelijks als is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn en na goedkeuring door de toezichthouder.

(8) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor totaal antimoon afgeweken worden in geval van verven van polyester- of modacrylvezels, met een maximum van 1 mg/l.

(9) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor totaal chroom afgeweken worden in geval van verven van polyamide, wol of zijdevezels met metaalcomplexkleurstoffen, met een maximum van 0,3 mg/l.

(10) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor totaal koper afgeweken worden met een maximum van 0,4 mg/l.

(11) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor totaal nikkel afgeweken worden in geval van verven of bedrukken van nikkelhoudende reactieve kleurstoffen of pigmenten, met een maximum van 0,2 mg/l.

(12) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor totaal zink afgeweken worden in geval van behandeling van viscosevezels of verven met behulp van zinkhoudende kationische kleurstoffen, met een maximum van 0,8 mg/l.

(13) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor totaal stikstof afgeweken worden als de temperatuur van het afvalwater gedurende langere perioden lager dan 12 °C is, met een maximum van 30 mg/l.

(14) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor TOC afgeweken worden, met een maximum van 50 mg/l, als het voortschrijdende jaargemiddelde van de specifieke hoeveelheid geloosd afvalwater minder dan 25 m<sup>3</sup>/t behandelde textielmaterialen bedraagt, of als het voortschrijdende jaargemiddelde van het verwijderingsrendement  $\geq$  95% bedraagt.

De berekening van het verwijderingsrendement is gebaseerd op de influent- en effluentbelasting van de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

(15) Ofwel wordt de gevoeligste toxiciteitsparameter gebruikt ofwel een geschikte combinatie van de vermelde toxiciteitsparameters.

#### Onderafdeling 3.20.2.8. Emissies naar bodem en grondwater

Art. 3.20.2.8.1. Emissies naar bodem en grondwater worden voorkomen of verminderd en de totale prestaties bij de hantering en opslag van proceschemicaliën worden verbeterd door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° technieken om de kans op en de milieugevolgen van overlopen en falen van proces- en opslagtanks te verminderen. De voormelde techniek omvat:
  - a) de trage onderdompeling van textielmaterialen in en de langzame terugtrekking ervan uit de procesvloeistof om morsen te voorkomen;
  - b) de automatische niveauregeling van procesvloeistoffen;
  - c) het vermijden van directe injectie van water ter verwarming of afkoeling van de procesvloeistof;
  - d) overloopbeveiligingen;
  - e) het afvoeren van overlopen naar een andere tank;
  - f) het plaatsen van vloeistoftanks met proceschemicaliën of vloeibaar afval in een geschikte secundaire omsluiting, zoals dubbele wanden of een inkuiping. Het volume van de inkuiping is groot genoeg om ten minste alle vloeistof uit de grootste tank volledig op te vangen in de secundaire omsluiting als die tank zou leeglopen;
  - g) het isoleren van de tanks en de secundaire omsluiting, zoals door het sluiten van kleppen;
  - h) het verzekeren dat de oppervlakken van de proces- en opslagzones ondoordringbaar zijn voor de vloeistoffen in kwestie;
- 2° de regelmatige inspectie en het regelmatige onderhoud van de installaties en de uitrusting. De voormelde techniek omvat de controle van de integriteit of lekvrije toestand van kleppen, pompen, leidingen, tanks en secundaire omsluiting, en ook de goede werking van de waarschuwingssystemen, zoals overloopbeveiligingen;
- 3° een geoptimaliseerde opslagplaats van de proceschemicaliën. De opslagzones worden zodanig gekozen dat onnodig vervoer van proceschemicaliën binnen de installatie wordt vermeden of tot een minimum wordt beperkt;
- 4° een speciaal voorziene zone voor het lossen van proceschemicaliën die gevaarlijke stoffen bevatten. Proceschemicaliën die gevaarlijke stoffen bevatten, worden gelost in een ingekuipte zone. Incidenteel gemorste vloeistof wordt opgevangen en afgevoerd voor behandeling;
- 5° de afzonderlijke opslag van onverenigbare proceschemicaliën. Proceschemicaliën die door de aard en eigenschappen ervan ruimtelijk

- gescheiden opgeslagen moeten worden, worden niet in dezelfde inkuiping geplaatst. De voormelde onverenigbaarheid wordt afgeleid uit de inventaris van proceschemicaliën, vermeld in artikel 3.20.2.6.2;
- 6° de correcte hantering en opslag van verpakkingen die proceschemicaliën bevatten. De voormelde techniek houdt in dat de verpakkingen volledig geleegd worden zonder daarbij water te gebruiken. Verpakkingen die proceschemicaliën in poedervorm bevatten, worden geleegd met behulp van de zwaartekracht als er sprake is van kleine verpakkingen en met behulp van zuigkracht voor grote verpakkingen. Lege verpakkingen worden bewaard op een plaats die speciaal daarvoor is voorzien.

#### Onderafdeling 3.20.2.9. Luchtemissies

Art. 3.20.2.9.1. De emissiegrenswaarden voor emissies naar de lucht, vermeld in deze onderafdeling, gelden zonder correctie voor het zuurstofgehalte.

Art. 3.20.2.9.2. Om de massastromen, vermeld in artikel 3.20.2.9.5 en 3.20.2.9.6, te berekenen waarbij afgassen van één type bron via twee of meer afzonderlijke emissiepunten worden uitgestoten die volgens het oordeel van de vergunningverlener via één gemeenschappelijk emissiepunt zouden kunnen worden uitgestoten, worden die emissiepunten als één emissiepunt beschouwd. In dit geval voldoet ook de debietgewogen gemiddelde concentratie van de emissies aan de emissiegrenswaarden.

Art. 3.20.2.9.3. §1. Diffuse emissies naar de lucht worden beperkt door ze op te vangen en de afgassen naar een behandelingssysteem te sturen.

§2. Energieterugwinning wordt vergemakkelijkt en geleide emissies naar de lucht worden verminderd door het aantal emissiepunten te verminderen.

De gecombineerde behandeling van afgassen met vergelijkbare kenmerken levert een doeltreffendere en efficiëntere behandeling op dan de afzonderlijke behandeling van individuele afgasstromen. Bij het combineren van emissiepunten wordt rekening gehouden met al de volgende factoren:

- 1° technische factoren, zoals de compatibiliteit van de afzonderlijke afgasstromen;
- 2° economische factoren, zoals de afstand tussen verschillende emissiepunten.

Art. 3.20.2.9.4. Emissies van organische verbindingen worden voorkomen door de lucht die afkomstig is van de chemische reiniging en de ontvetting met organische oplosmiddelen, af te zuigen, te behandelen met behulp van adsorptie met actieve kool en volledig te recirculeren.

Emissies van organische verbindingen die afkomstig zijn van de voorbehandeling van gebreide synthetische textielmaterialen, worden verminderd door die textielmaterialen vóór thermofixatie of heatsetting te wassen.

Art. 3.20.2.9.5. Op de geleide emissies naar de lucht zijn de volgende emissiegrenswaarden van toepassing:

| parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | activiteit of proces                                                                                                                 | emissiegrenswaarde (in mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| formaldehyde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -coating (1)<br>-vlamlaminatie<br>-bedrukken (1)<br>-zengen<br>-finishing (1)                                                        | 5 (2)                                       |
| vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -coating<br>-bedrukken<br>-zengen<br>-finishing<br>-verven<br>-laminatie<br>-thermofixatie of heatsetting                            | 40 (3)                                      |
| stof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - zengen<br>- thermische behandeling, met uitzondering van thermofixatie en heatsetting                                              | 10 (4)                                      |
| NH <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - coating (1)<br>- bedrukken (1)<br>- finishing (1)<br>- thermische behandeling in het kader van coating, bedrukken en finishing (1) | 10 (5)                                      |
| <p>(1) De emissiegrenswaarde is alleen van toepassing als de betrokken stof op basis van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, als relevant in de afgastroom wordt bepaald.</p> <p>(2) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor formaldehyde afgeweken worden in geval van finishingprocessen met kreukvrije middelen, water-, olie- of vuilwerende stoffen of vlamvertragers, met een maximum van 10 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>(3) De emissiegrenswaarde voor vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof, is niet van toepassing als de massastroom voor vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof, lager is dan 200 g/h voor een emissiepunt of emissiepunten als aan de volgende twee voorwaarden is voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- er worden geen nabehandelingstechnieken gebruikt;</li> <li>- op basis van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, worden geen CMR-stoffen als relevant in de afgasstroom bepaald.</li> </ul> <p>(4) De emissiegrenswaarde voor stof bedraagt 150 mg/Nm<sup>3</sup> als de stof-massastroom lager is dan 50 g/h voor een emissiepunt of emissiepunten als aan de volgende twee voorwaarden is voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- er worden geen nabehandelingstechnieken gebruikt;</li> <li>- op basis van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, worden geen CMR-stoffen als relevant in de afgasstroom bepaald.</li> </ul> <p>(5) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van de emissiegrenswaarde voor ammoniak afgeweken worden in geval van gebruik van ammoniumsulfamaat als vlamvertrager of gebruik van ammoniak voor curing, met een maximum van 20 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> |                                                                                                                                      |                                             |

Art. 3.20.2.9.6. Op de geleide emissies naar de lucht zijn de volgende meetfrequenties van toepassing:

| parameter                                                                   | activiteit of proces                                                                                                                                                                                     | massastroom per emissiepunt                                                                       | meetfrequentie |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| formaldehyde (2)                                                            | -coating (1)<br>-vlamlaminatie<br>-bedrukken (1)<br>-zengen<br>-finishing (1)<br>-thermische behandeling (1)                                                                                             | < 0,1 kg/h                                                                                        | jaarlijks      |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                          | ≥ 0,1 kg/h                                                                                        | maandelijks    |
| vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof (2) | -coating<br>-verven<br>-finishing<br>-laminatie<br>-bedrukken<br>-zengen<br>-thermofixatie of heatsetting<br>-thermische behandeling in het kader van coating, verven, laminatie, bedrukken en finishing |                                                                                                   | jaarlijks      |
| stof                                                                        | -zengen<br>-verbranding<br>-thermische behandeling in het kader van voorbehandeling, verven, bedrukken en finishing                                                                                      | < 0,2 kg/h                                                                                        | jaarlijks      |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                          | ≥ 0,2 kg/h                                                                                        | maandelijks    |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                          | > 5 kg/h                                                                                          | continu        |
| NH <sub>3</sub> (2)                                                         | -coating (1)<br>-bedrukken (3)<br>-finishing (1)<br>-thermische behandeling in het kader van coating, bedrukken en finishing (1)                                                                         |                                                                                                   | jaarlijks      |
| CO                                                                          | -zengen<br>-verbranding<br>-vlamlaminatie                                                                                                                                                                | < 5 kg/h                                                                                          | jaarlijks      |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                          | ≥ 5 kg/h                                                                                          | maandelijks    |
| CMR-stoffen, met uitzondering van formaldehyde (2)                          | -coating (1)<br>-vlamlaminatie (1)<br>-finishing (1)<br>-thermische behandeling in het kader van coating, laminatie en finishing (1)                                                                     | als de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het VLAREM, niet wordt overschreden | jaarlijks      |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                          | als de massastroom, vermeld in                                                                    | maandelijks    |

|                                                  |                         |                                                               |             |
|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                  |                         | bijlage 4.4.3 van titel II van het VLAREM, wordt overschreden |             |
| NO <sub>x</sub> , uitgedrukt als NO <sub>2</sub> | -zengen<br>-verbranding | < 5 kg/h                                                      | jaarlijks   |
|                                                  |                         | ≥ 5 kg/h                                                      | maandelijks |
|                                                  |                         | > 30 kg/h                                                     | continu     |
| SO <sub>2</sub> (3)                              | verbranding             | < 5 kg/h                                                      | jaarlijks   |
|                                                  |                         | ≥ 5 kg/h                                                      | maandelijks |
|                                                  |                         | > 50 kg/h                                                     | continu     |

(1) De meetfrequentie is alleen van toepassing als de stof in kwestie op basis van het overzicht van inputs en outputs, vermeld in artikel 3.20.2.2.2, als relevant in de afgasstroom wordt bepaald.

(2) De exploitant laat de bijbehorende verhouding lucht tot textiel door het erkende laboratorium in de discipline lucht als vermeld in artikel 6, 5°, b), van het VLAREL van 19 november 2010, opnemen in het meetrapport.

(3) De meetfrequentie is niet van toepassing als er uitsluitend aardgas of uitsluitend vloeibaar petroleumgas (lpg) als brandstof wordt gebruikt.

In het eerste lid wordt verstaan onder verhouding lucht tot textiel: de verhouding van de totale uitlaatgasvolumestroom, uitgedrukt in Nm<sup>3</sup>/h, van het emissiepunt van een textielbehandelingseenheid, zoals een spanraam, tot de overeenkomstige doorvoer van het te behandelen textiel, uitgedrukt in kg/h droog textiel.

#### Onderafdeling 3.20.2.10. Afvalbeheer

Art. 3.20.2.10.1. Het ontstaan van afval wordt voorkomen of beperkt en de hoeveelheid te verwijderen afval wordt verminderd door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° het afvalbeheerplan. Het voormelde afvalbeheerplan maakt deel uit van het milieubeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.2.1, en bestaat uit een reeks elementen met al de volgende doelstellingen:
  - a) het ontstaan van afvalstoffen tot een minimum beperken;
  - b) het hergebruik, de regeneratie, de recycling of de terugwinning van afvalstoffen optimaliseren;
  - c) de correcte verwijdering van afval waarborgen;
- 2° het tijdige gebruik van proceschemicaliën. De voormelde techniek omvat het vaststellen van duidelijke criteria voor de maximale opslagduur van proceschemicaliën en het monitoren van de relevante parameters om te vermijden dat de proceschemicaliën bederven;
- 3° het hergebruik of de recycling van verpakkingen. De verpakking van proceschemicaliën wordt geselecteerd met het oog op de gemakkelijke volledige lediging ervan. Na lediging wordt de verpakking hergebruikt, aan de leverancier geretourneerd of voor recyclage afgevoerd;
- 4° de teruggave van ongebruikte proceschemicaliën aan de leveranciers. De voormelde techniek omvat de proceschemicaliën die nog in de oorspronkelijke verpakking zitten.

Art. 3.20.2.10.2. De totale milieuprestatie van de afvalbehandeling wordt verbeterd door de afzonderlijke inzameling en opslag van afvalstoffen die met gevaarlijke stoffen of zeer zorgwekkende stoffen zijn verontreinigd, vóór het afval wordt afgevoerd voor verwijdering.

#### Afdeling 3.20.3. Voorbehandeling van ruwewolvezels door ontvetting

Art. 3.20.3.1. §1. Hulpbronnen worden efficiënt gebruikt en het waterverbruik en het ontstaan van afvalwater worden beperkt door de terugwinning van wolvet en de recyclage van het afvalwater dat afkomstig is van het ontvetten van wol.

§2. De grenswaarden voor de terugwinning van wolvet uit de voorbehandeling van ruwewolvezels door ontvetting, vermeld in de volgende tabel, zijn van toepassing op de wolsoort, vermeld in de volgende tabel:

| wolsoort                                                                                               | grenswaarde (kg/t) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| grove wol, namelijk wolvezels met een diameter die in de regel groter dan 35 µm is                     | 10                 |
| extrafijne en superfijne wol, namelijk wolvezels met een diameter die in de regel kleiner dan 20 µm is | 50                 |

De grenswaarden voor de terugwinning van wolvet uit de voorbehandeling van ruwewolvezels door ontvetting, vermeld in het eerste lid, hebben betrekking op jaargemiddelden en worden berekend met de volgende formule:

terugwinning van wolvet =  $\frac{\text{teruggewonnen wolvet}}{\text{activiteitsgraad}}$ , waarbij:

- 1° teruggewonnen wolvet: de totale hoeveelheid wolvet die jaarlijks door ontvetting wordt teruggewonnen uit de voorbehandeling van ruwewolvezels, uitgedrukt in kg/jaar;
- 2° activiteitsgraad: de totale jaarlijkse hoeveelheid ruwewolvezels die door ontvetting wordt voorbehandeld, uitgedrukt in t/jaar.

De grenswaarden, vermeld in het eerste lid, worden gemonitord conform artikel 3.20.2.3.1.

Art. 3.20.3.2. Er wordt efficiënt met energie omgegaan door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° voor nieuwe installaties of belangrijke verbeteringen van installaties: het afdekken van ontvettingskuipen. De voormelde techniek houdt in dat de ontvettingskuipen worden voorzien van deksels om warmteverlies door convectie of verdamping te voorkomen;
- 2° de geoptimaliseerde temperatuur van de laatste ontvettingskuip om de efficiëntie van de daaropvolgende mechanische ontwatering van de wol en droging te verhogen;
- 3° voor nieuwe installaties of belangrijke verbeteringen van installaties: directe verwarming, namelijk om het warmteverlies te voorkomen dat zich voordoet bij het opwekken en verdelen van stoom.

Art. 3.20.3.3. Hulpbronnen worden efficiënt gebruikt en de hoeveelheid voor verwijdering bestemd afval wordt verminderd door organische residuen die afkomstig zijn van de voorbehandeling van ruwewolvezels door ontvetting biologisch te behandelen.

#### Afdeling 3.20.4. Productie van weefsels en spinnen van vezels, met uitzondering van kunstvezels

Art. 3.20.4.1. Emissies naar water afkomstig van het gebruik van sterkmiddelen worden verminderd door al de volgende technieken toe te passen:

- 1° de selectie van sterkmiddelen. De voormelde techniek omvat de selectie en het gebruik van sterkmiddelen met betere milieuprestaties op het gebied van de benodigde kwaliteit, wasbaarheid, herwinbaarheid of biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid, zoals gemodificeerd zetmeel, bepaalde galactomannanen en carboxymethylcellulose;
- 2° het vooraf bevochtigen van de katoendraden. De voormelde techniek houdt in dat de katoendraden in heet water worden ondergedompeld voor het sterken, waardoor de hoeveelheid gebruikte sterkmiddelen kan worden beperkt;
- 3° het compact spinnen. De voormelde techniek houdt in dat de vezels worden samengedrukt door zuigkracht of door mechanisch of magnetisch samenpersen, waardoor de hoeveelheid gebruikte sterkmiddelen kan worden beperkt.

In het eerste lid, 2°, wordt verstaan onder sterken: het impregneren van garen met sterkmiddelen met de bedoeling het garen te beschermen en tijdens het weven in smering te voorzien.

Art. 3.20.4.2. De totale milieuprestatie van het spinnen en breien wordt verbeterd door minerale oliën te vervangen door synthetische oliën of esteroliën met betere milieuprestaties op het gebied van wasbaarheid en biologische verwijderbaarheid of afbreekbaarheid.

Art. 3.20.4.3. Energie wordt efficiënt gebruikt door een van de technieken of de beide technieken, vermeld in punt b) en c) van BBT 36 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen en door algemene energiebesparende technieken te gebruiken om te spinnen en te weven, namelijk:

- 1° het zo veel mogelijk beperken van het volume van de productiezone om de hoeveelheid benodigde energie voor de bevochtiging van de omgevingslucht te beperken;
- 2° het gebruik van geavanceerde sensoren die draadbreek detecteren en vervolgens de spin- of weefmachines stilleggen.

#### Afdeling 3.20.5. Voorbehandeling van textielmaterialen, met uitzondering van ruwewolvezels

Art. 3.20.5.1. Hulpbronnen en energie worden efficiënt gebruikt en het waterverbruik en het ontstaan van afvalwater worden beperkt door beide van de volgende technieken toe te passen in combinatie met techniek c) of techniek d) van BBT 37 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie:

- 1° de gecombineerde voorbehandeling van katoentextiel. Verschillende voorbehandelingen van katoentextiel, zoals wassen, ontsterken, ontvetten en bleken, worden tegelijkertijd uitgevoerd;
- 2° de *koude pad-batch*-techniek om katoentextiel te behandelen bij het ontsterken of bleken.

Art. 3.20.5.2. Emissies van chloorhoudende verbindingen en complexeermiddelen naar water worden voorkomen of verminderd door een van de technieken of de beide technieken, vermeld in BBT 38 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

Art. 3.20.5.3. §1. Hulpbronnen worden efficiënt gebruikt en de hoeveelheid alkaliën die naar de afvalwaterzuivering worden afgevoerd, wordt verminderd door de terugwinning van natronloog dat voor de mercerisatie is gebruikt.

§2. De grenswaarde voor de terugwinning van natronloog dat voor de mercerisatie is gebruikt bedraagt 75% teruggewonnen natronloog.

De grenswaarde voor de terugwinning van natronloog dat voor de mercerisatie is gebruikt, vermeld in het eerste lid, heeft betrekking op jaargemiddelden en wordt berekend met de volgende formule:

terugwinning van natronloog =  $\frac{\text{teruggewonnen natronloog}}{\text{natronloog vóór terugwinning}}$ , waarbij:

- 1° teruggewonnen natronloog: de totale jaarlijkse hoeveelheid natronloog die wordt teruggewonnen uit spoelwater dat wordt verbruikt bij de mercerisatie, uitgedrukt in kg/jaar;
- 2° natronloog vóór terugwinning: de totale jaarlijkse hoeveelheid natronloog in het spoelwater die wordt verbruikt bij de mercerisatie, uitgedrukt in kg/jaar.

De grenswaarde, vermeld in het eerste lid, wordt gemonitord conform artikel 3.20.2.3.1.

#### Afdeling 3.20.6. Verven

Art. 3.20.6.1. Hulpbronnen worden efficiënt gebruikt en emissies naar water die afkomstig zijn van het verven, worden verminderd door een van de technieken of een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 40 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

Art. 3.20.6.2. Hulpbronnen worden efficiënt gebruikt en emissies naar water die afkomstig zijn van het verven van cellulosematerialen, worden verminderd door een van de technieken of een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 41 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

Art. 3.20.6.3. Emissies naar water die afkomstig zijn van het verven van wol, worden verminderd door al de volgende technieken die worden weergegeven in de volgorde van prioriteit, toe te passen:

- 1° het geoptimaliseerde reactieve verven;

- 2° het geoptimaliseerde verven met metaalcomplexen kleurstoffen;
- 3° het minimale gebruik van chromaten.

Art. 3.20.6.4. Emissies naar water die afkomstig zijn van het verven van polyester met disperse kleurstoffen, worden verminderd door een van de technieken of een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 43 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

#### Afdeling 3.20.7. Bedrukken

Art. 3.20.7.1. Het waterverbruik en het ontstaan van afvalwater worden verminderd door de optimalisatie van de reiniging van de bedrukkingsapparatuur. De voormelde techniek omvat:

- 1° de mechanische verwijdering van de drukpasta;
- 2° het automatisch starten en stoppen van de toevoer van reinigingswater;
- 3° het hergebruik of de recycling van het reinigingswater.

Art. 3.20.7.2. Er wordt efficiënt omgegaan met hulpbronnen door een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 45 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

Art. 3.20.7.3. Ammoniakemissies naar de lucht en het ontstaan van ureumhoudend afvalwater dat afkomstig is van het bedrukken van cellulosematerialen met reactieve kleurstoffen, worden voorkomen door een van de technieken, vermeld in BBT 46 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

Art. 3.20.7.4. Emissies naar de lucht van ammoniak en organische verbindingen, zoals formaldehyde, afkomstig van het bedrukken met pigmenten, worden verminderd door het gebruik van chemicaliën met betere milieuprestaties. De voormelde techniek omvat:

- 1° verdikkingsmiddelen zonder vluchtige organische stoffen of met een laag gehalte daarvan;
- 2° fixeermiddelen met een laag potentieel voor vrijzetting van formaldehyde;
- 3° bindmiddelen met een laag ammoniakgehalte en een laag potentieel voor vrijzetting van formaldehyde.

#### Afdeling 3.20.8. Finishing

##### Onderafdeling 3.20.8.1. Kreukvrij maken

Art. 3.20.8.1.1. Emissies naar de lucht van formaldehyde die afkomstig is van het kreukvrij maken van textielmaterialen die vervaardigd zijn uit cellulosevezels of mengsels van cellulosevezels en synthetische vezels, worden verminderd door crosslinkingmiddelen met geen of een laag potentieel voor de vrijzetting van formaldehyde te gebruiken.

##### Onderafdeling 3.20.8.2. Verzachten

Art. 3.20.8.2.1. De totale milieuprestatie van het verzachten wordt verbeterd door een van de technieken, vermeld in BBT 49 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

#### Onderafdeling 3.20.8.3. Finishing met vlamvertragers

Art. 3.20.8.3.1. De totale milieuprestatie van finishing met vlamvertragers wordt verbeterd door een van de volgende technieken of beide van de volgende technieken toe te passen, waarbij de techniek, vermeld in punt 1°, prioriteit heeft:

- 1° textielmaterialen met inherente vlamvertragende eigenschappen gebruiken. Er wordt textiel gebruikt dat geen finishing met vlamvertragers vereist;
- 2° de selectie van vlamvertragende middelen met inachtneming van:
  - a) de risico's die eraan verbonden zijn, namelijk op het gebied van persistentie en toxiciteit, inclusief het potentieel voor vervanging, met toepassing van het chemicaliënbeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.6.1;
  - b) de samenstelling en de vorm van de te behandelen textielmaterialen;
  - c) de productspecificaties, zoals de combinatie van vlamvertraging en olie-, water- en vuilwerende eigenschappen, en wasbestendigheid.

Als uit de analyse, vermeld in artikel 3.20.2.6.1, eerste lid, 1°, d), wordt vastgesteld dat vervanging haalbaar is, worden de broomhoudende vlamvertragers vervangen door de geïdentificeerde veiligere alternatieven.

#### Onderafdeling 3.20.8.4. Finishing met olie-, water- en vuilwerende stoffen

Art. 3.20.8.4.1. De totale milieuprestatie van finishing met olie-, water- en vuilwerende stoffen wordt verbeterd door olie-, water- en vuilwerende stoffen met betere milieuprestaties te gebruiken, die worden geselecteerd met inachtneming van:

- 1° de risico's die eraan verbonden zijn, namelijk op het gebied van persistentie en toxiciteit, inclusief het potentieel voor vervanging, met toepassing van het chemicaliënbeheersysteem, vermeld in artikel 3.20.2.6.1;
- 2° de samenstelling en de vorm van de te behandelen textielmaterialen;
- 3° de productspecificaties, zoals de combinatie van olie-, water- en vuilwerende stoffen en vlamvertragers.

Als alleen waterresistentie is vereist en als uit de analyse, vermeld in artikel 3.20.2.6.1, eerste lid, 1°, d), wordt vastgesteld dat vervanging haalbaar is, worden de per- en polyfluoralkylverbindingen (PFAS) vervangen door de geïdentificeerde veiligere alternatieven.

#### Onderafdeling 3.20.8.5. Krimpvrije behandeling van wol

Art. 3.20.8.5.1. Emissies naar water die afkomstig zijn van de krimpvrije behandeling van wol worden verminderd door het gebruik van chloorvrije antiverviltingschemicaliën. Voor de krimpvrije behandeling van wol worden anorganische zouten van peroxymonozwavelzuur gebruikt.

#### Onderafdeling 3.20.8.6. Motvrij behandelen

Art. 3.20.8.6.1. Het verbruik van middelen voor het motvrij maken van textiel wordt beperkt door een van de technieken of beide technieken, vermeld in BBT 53 van de BBT-conclusies voor de textielindustrie, toe te passen.

#### Afdeling 3.20.9. Laminatie

Art. 3.20.9.1. Emissies naar de lucht van organische stoffen die afkomstig zijn van laminatie, worden verminderd door het gebruik van hotmeltlaminatie in plaats van vlamlaminatie. De voormelde techniek houdt in dat gesmolten polymeren worden aangebracht op textiel zonder een vlam te gebruiken.”.

#### Hoofdstuk 3. Slotbepaling

**Art. 3.** De Vlaamse minister, bevoegd voor de omgeving en de natuur, is belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

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

*Demir Zuhar*

Zuhar DEMIR