

VERHELDERINGEN
EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BEHOREND BIJ
HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN
ZOALS BEDOELD IN VLAREM II ART 5.59.3.1. §1

VERANTWOORDING

De handleiding voor de opmaak van VOS documenten en de bijbehorende documenten met achtergrondinformatie en verhelderingen van Vlarem II hoofdstuk 5.59 zijn bedoeld als hulpmiddel. Er is naar gestreefd deze documenten compleet te maken. Het blijft de verantwoordelijkheid van de exploitant om te voldoen aan alle bepalingen van Vlarem.

Er kunnen aan de handleiding voor de opmaak van VOS documenten en de bijbehorende documenten met achtergrondinformatie en verhelderingen geen rechten worden ontleend.
Voor het nemen van beslissingen moet steeds de wetgeving zelf worden geraadpleegd.

De handleiding en de bijbehorende documenten zijn met uiterste zorg samengesteld, maar noch de Vlaamse Milieu-inspectie noch de samenstellers aanvaarden enige aansprakelijkheid voor de gevolgen van het gebruik ervan.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Titel	Pagina
1	Inleiding	3
2	Definities	4
3	De spelregels	10
4	Activiteiten binnen de reikwijdte	19
5	Drempelwaarden en emissiegrenswaarden	29
6	Reductieprogramma	39
7	Solventboekhouding	43
8	Veel gestelde vragen bij de solventboekhouding	45
9	Verhouding tot andere delen van Vlarem	51

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Deze notitie ‘Verhelderingen en veel gestelde vragen’ is één van de documenten die behoort bij de handleiding voor de opmaak van VOS-documenten zoals bedoeld in Vlarem II art. 5.59.3.1 §1. Naast deze notitie is er ook een document met ‘Achtergrondinformatie’ beschikbaar. De drie documenten moeten in samenhang gezien worden. Er is gepoogd de indeling zo logisch mogelijk te maken, maar als het antwoord op een vraag niet in deze notitie gevonden kan worden, is het zeer wel mogelijk dat de Achtergrondinformatie wel een passend antwoord biedt.

De Solventrichtlijn en diens gevolg Vlarem is op een aantal punten onduidelijk of incompleet. Zo zijn er definities die voor meerdere interpretaties vatbaar zijn, definities die ontbreken en zijn delen van de regeling onvoldoende uitgewerkt.

Deze knelpunten roepen vragen op over bijvoorbeeld de reikwijdte van de richtlijn, de geldende emissiegrenswaarden, en de precieze werking van het reductieprogramma. Exploitanten proberen bovendien regelmatig met vermeende spitsvondigheden de inrichting of delen daarvan buiten de reikwijdte van de solventrichtlijn te houden.

Voor deze onduidelijkheden biedt deze bijlage een passende oplossing. Een ‘passende’ oplossing is er een die strookt met de bedoelingen van de solventrichtlijn en die juridisch niet in strijd is met Vlarem. Daarnaast zijn een aantal veelgestelde vragen en bijbehorende antwoorden opgenomen.

1.2 Indeling

In deze notitie zijn de officiële Vlarem teksten betreffende de activiteiten die gebruik maken van organische oplosmiddelen (Rubriek 59) gereproduceerd. De verhelderingen, vragen en antwoorden zijn opgenomen tussen deze officiële teksten.

Veelgestelde vragen over de solventbalans zijn in een apart hoofdstuk opgenomen. Aangetekend zij dat er daarnaast nog een grote hoeveelheid informatie inzake solventbalansen te vinden is in het document ‘Achtergrondinformatie’.

2. DEFINITIES

Activiteiten die gebruikmaken van organische oplosmiddelen (hoofdstuk 5.59)

1. installatie: een vaste technische eenheid waar een of meer van de onder artikel 5.59.1.1 vallende activiteiten plaatsvinden, en alle andere activiteiten die daar rechtstreeks mee samenhangen en die technisch verband houden met de op die locatie verrichte activiteiten en die invloed kunnen hebben op emissies;

Wat is een installatie?

Er is nogal eens verwarring over wat een 'installatie' is. Vaak denkt men dat een installatie hetzelfde is als een machine.

Een 'installatie' is in de praktijk nagenoeg hetzelfde als een 'inrichting' en dat is vaak weer nagenoeg hetzelfde als het 'bedrijf'.

Een installatie is dus zeker niet een 'machine'. Er kunnen niet drie of vier 'installaties' binnen één fabriek zijn.

2. bestaande installatie: een installatie waarvoor vóór 1 april 2001 een vergunning is verleend of een melding is gebeurd of waarvoor voor die datum een volledige vergunningsaanvraag is ingediend, mits de installatie uiterlijk een jaar na die datum in gebruik wordt genomen. Installaties die op 1 april 2001 niet ingedeeld waren, worden als bestaande installatie beschouwd als ze voor die datum in bedrijf waren;
3. kleine installatie: een installatie met de laagste drempelwaarde van de punten 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16, 17 van bijlage 5.59.1 of, voor de andere activiteiten van bijlage 5.59.1, die minder dan 10 ton oplosmiddel per jaar verbruikt;

Wanneer is het van belang of er sprake is van een 'kleine installatie'?

Of er sprake is van een kleine installatie is van belang bij gebruik van het reductieprogramma. 'Kleine' installaties mogen bij het bepalen van de beoogde emissie de diffuse emissie grenswaarde met 10% i.p.v. 5% verhogen. Dit omdat aangenomen wordt dat bij deze installaties de effectiviteit van nabehandelingsapparatuur lager zal zijn.

4. belangrijke wijziging:
 - a) voor een installatie die valt onder bijlage 2.8 van dit besluit: een aanzienlijke verandering zoals gedefinieerd onder Definitie algemeen van artikel 1.1.2 van dit besluit;
 - b) voor een kleine installatie: een verandering van de nominale capaciteit die leidt tot een toename van de emissies van vluchtige organische stoffen met meer dan 25%. Iedere verandering die naar de mening van de bevoegde autoriteit aanzienlijke negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid of het milieu kan hebben is tevens een belangrijke verandering;
 - c) voor alle andere installaties: een verandering van de nominale capaciteit die leidt tot een toename van de emissies van vluchtige organische stoffen met meer dan 10%. Iedere verandering die naar de mening van de bevoegde autoriteit aanzienlijke negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid of het milieu kan hebben is tevens een belangrijke verandering;
5. emissie: de uitstoot van vluchtige organische stoffen uit een installatie in het milieu;

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

6. diffuse emissies: emissies, in een andere vorm dan van afgassen, van vluchtige organische stoffen in lucht, bodem of water alsmede, tenzij anders vermeld in bijlage 5.59.1, oplosmiddelen die zich in enig product bevinden. Hieronder zijn begrepen de niet-opgevangen emissies die via ramen, deuren, ventilatiekanalen, ontluchtingen en soortgelijke openingen in het milieu terechtkomen;

Welke meetfouten zijn toegestaan in diffuse of totale emissies

Bij het meten van geleide emissies wordt in Vlarem een meetfout van 30% geaccepteerd. Geldt dit ook voor de diffuse of totale emissies?

De 30% geldt alleen voor metingen aan de geleide emissies en zeker niet voor diffuse of totale emissies. Er zijn geen nadere regels gesteld m.b.t. de maximale meetfout in de diffuse of totale emissies.

De handleiding geeft per onderdeel van de solventbalans aan, op welke manier daarbij voor genoeg nauwkeurigheid gezorgd kan worden. Als volgens de handleiding wordt gewerkt, mag aangenomen worden dat de diffuse of totale emissies voldoende nauwkeurig zijn vastgesteld.

7. afgassen: de uiteindelijke uitworp in de lucht van gassen met vluchtige organische stoffen of andere verontreinigende stoffen uit een afgaskanaal of uit nabehandelingsapparatuur in de lucht. Het volumetrisch debiet wordt uitgedrukt in Nm³/uur;
8. totale emissie: de som van diffuse emissies en emissies van afgassen;
9. emissiegrenswaarde: de massa van de vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als bepaalde specifieke parameters, concentratie, percentage en/of niveau van een emissie, berekend in standaardomstandigheden (een temperatuur van 273,15 kelvin en een druk van 101,3 kPa, uitgedrukt als Nm³) die gedurende een of meer periodes niet overschreden mogen worden;

Hoe om te rekenen van TOC (totaal organisch koolstof) naar solvent?

Sommige emissiegrenswaarden worden uitgedrukt in TOC en andere in gewichthoeveelheden solvent. Wanneer moet je omrekenen?

De meeste afgas-emissiegrenswaarden zijn uitgedrukt in mgC/Nm³. (Uitzondering: gehalogeneerde solventen met R40 en alle solventen met R45, R46, R49, R60 en R61. Deze solventen hebben een emissiegrenswaarde uitgedrukt in mg solvent/Nm³).

De diffuse emissiegrenswaarden en de totale emissiegrenswaarden zijn uitgedrukt in solvent. Omrekenen is alleen nodig als schouwemissie zouden worden gemeten in mg solvent of als de schouwemissies zijn gemeten in TOC maar gekwantificeerd moeten worden in kg solvent (bv. voor het berekenen van de diffuse emissies uit het verschil tussen de totale emissies en de schouwemissies). Omrekenen kan dan aan de hand van de molecuulformule. Zie ook Achtergrondinformatie § 1.6.

10. stoffen: chemische elementen en hun verbindingen die in de natuur voorkomen of door de industrie worden geproduceerd, in vaste of vloeibare vorm of in gasvorm;
11. preparaat: een mengsel of oplossing, bestaande uit twee of meer stoffen;
12. organische verbinding: een verbinding die ten minste het element koolstof bevat en daarnaast een of meer van de volgende elementen: waterstof, halogenen, zuurstof, zwavel, fosfor, silicium en stikstof, met uitzondering van koolstofoxiden en anorganische carbonaten en bicarbonaten;

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

13. vluchtige organische stof (VOS): een organische verbinding die bij 293,15 K een dampspanning van 0,01 kPa of meer heeft of die onder de specifieke gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid heeft. De fractie creosoot die deze dampspanning overschrijdt bij 293,15 K, wordt beschouwd als een VOS;
14. organisch oplosmiddel: een vluchtige organische stof die alleen of in combinatie met andere stoffen en zonder een chemische verandering te ondergaan wordt gebruikt om grondstoffen, producten of afvalmaterialen op te lossen of als schoonmaakmiddel om verontreinigingen op te lossen, dan wel als verdunner, als dispergeermiddel, om de viscositeit aan te passen, om de oppervlaktespanning aan te passen, als weekmaker of als conserveermiddel;

Zijn vertragers solventen?

Zijn 'vertragers' in inkten, lakken, lijmen, en andere coatings 'solventen'? Moeten die meegeteld worden in de input en het verbruik?

Vertragers zijn, ook al hebben ze een lage dampspanning, meestal wel een VOS. Vertragen van het droogproces staat echter niet als functie van een solvent benoemd, en zo bezien zouden vertragers geen 'organisch oplos middel' zijn.

Maar; vertragers hebben niet alléén als functie het droogproces te vertragen, ze dienen ook voor het verdunnen, aanpassen van de viscositeit en dergelijk. Daarom zijn het wèl solventen. Vertragers worden derhalve meegeteld.

Zijn pH regelaars solventen?

Organische zuren (azijnzuur, mierenzuur) worden als pH-regelaars gebruikt ter neutralisatie van basische baden in bijvoorbeeld de textielindustrie. Zijn dit solventen en vallen ze onder Vlare II hoofdstuk 5.59?

Voor zover deze zuren een dampspanning hebben groter dan 0,01 kPa zijn ze een VOS. Ze zijn echter geen 'oplosmiddel', en derhalve vormt hun gebruik geen 'activiteit' in de zin van Vlare II hoofdstuk 5.59 bij toepassing van dit product.

Zijn drijfgassen solventen?

Verven, lijmen en andere coatingmaterialen worden soms geleverd in de vorm van spuitbussen. Klanten wensen de solventinhoud van de producten te kennen. Moet de drijfgasinhoud meegerekend worden?

Er is discussie mogelijk over de vraag of drijfgassen wel een 'solvent' zijn. De functie 'drijfgas' wordt niet als zodanig in de definitie van solvent genoemd.

De discussie komt voort uit het gebruik van het woord 'dispergeermiddel' als functie in de definitie van 'organisch oplosmiddel' in de Nederlandse tekst van de Solventrichtlijn, waar in de originele Engelse tekst gesproken wordt van 'dispersion medium'. Het Engelse begrip 'dispersion' is breder dan het Nederlandse 'dispergeren'. Het Engelse begrip omvat wèl het begrip 'drijfgassen'.

Drijfgassen dienen derhalve meegeteld te worden bij de VOS-inhoud van deze producten.

Aangetekend moet hierbij worden dat de drijfgassen vaak niet geëmitteerd worden omdat ze binnen de spuitbus in een eigen verpakking zitten. In dat geval worden ze als afval verwijderd en worden ze niet als emissie geteld.

15. gehalogeneerd organisch oplosmiddel: een organisch oplosmiddel dat ten minste één broom-, chloor-, fluor- of jodiumatoom per molecuul bevat;
16. coating: een preparaat, met inbegrip van alle voor een juist gebruik benodigde organische oplosmiddelen of preparaten die organische oplosmiddelen bevatten, dat wordt gebruikt om op een oppervlak voor een decoratief, beschermend of ander functioneel effect te zorgen;
17. kleefstof: een preparaat, met inbegrip van alle voor een juist gebruik benodigde organische oplosmiddelen of preparaten die organische oplosmiddelen bevatten, dat wordt gebruikt om afzonderlijke delen van een product samen te kleven;
18. inkt: een preparaat, met inbegrip van alle voor een juist gebruik benodigde organische oplosmiddelen of preparaten die organische oplosmiddelen bevatten, dat bij een drukactiviteit wordt gebruikt om een tekst of afbeeldingen op een oppervlak af te drukken;
19. lak: een doorzichtige coating;
20. verbruik: de totale input van organische oplosmiddelen per kalenderjaar of een andere periode van twaalf maanden in een installatie, verminderd met eventuele VOS die voor hergebruik worden teruggewonnen;

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Mag het verbranden van afval-solvent altijd als ‘hergebruik’ worden aangemerkt?

Afval van solventen wordt, als het niet wordt gedestilleerd meestal verbrand. Mag alle verbranding van solventhoudend afval als ‘hergebruik’ worden beschouwd?

Om vast te stellen of een bedrijf boven een drempelwaarde uitkomt moet het ‘verbruik’ bekend zijn. Dit is gelijk aan de ‘input’ verminderd met de VOS die voor hergebruik wordt teruggewonnen. Hergebruik is het gebruik voor elk technisch of commercieel doel met inbegrip van het gebruik als brandstof, maar met uitzondering van de definitieve verwijdering als afval.

De Europese Richtlijn 75/442 en Vlara vermelden ‘Verbranding op het land’ als een ‘Verwijderingshandeling’. ‘Hoofdgebruik als brandstof of een andere wijze van energieopwekking’ worden dan weer als ‘Nuttige toepassing’ beschouwd.

Voor zover afval-solvent als brandstof nuttig wordt toegepast, telt deze hoeveelheid dus niet mee bij de vaststelling van het verbruik.

Voor het vaststellen van de emissies maakt het overigens niet uit of afval solvent als ‘verwijderd als afval’ of als ‘hergebruikt’ wordt geteld. Geen van beide stromen tellen als een emissie. Het onderwerp is dus alleen van belang voor activiteiten waarvan het ‘verbruik’ vlak in de buurt van een drempelwaarde ligt.

Als dit relevant is, behoort in het VOS document aangetoond te worden dat het solvent als brandstof nuttig wordt toegepast.

21. input: de hoeveelheid organische oplosmiddelen en de hoeveelheid daarvan in preparaten die tijdens het uitoefenen van een activiteit worden gebruikt, met inbegrip van de binnen en buiten de installatie gerecycleerde oplosmiddelen die telkens worden meegerekend wanneer ze worden gebruikt om de activiteit uit te oefenen;
22. hergebruik van organische oplosmiddelen: het gebruik van uit een installatie teruggewonnen organische oplosmiddelen voor elk technisch of commercieel doel, met inbegrip van het gebruik als brandstof, maar met uitzondering van de definitieve verwijdering van deze teruggewonnen organische oplosmiddelen als afval;
23. massastroom: de hoeveelheid vrijgekomen VOS in eenheden of massa/uur;
24. nominale capaciteit: de massa van de organische oplosmiddelen die een installatie gemiddeld over één dag maximaal als input gebruikt, als de installatie onder normale bedrijfsomstandigheden bij de ontwerpoutput functioneert;
25. normaal bedrijf: alle perioden waarin een installatie of een activiteit in bedrijf is, met uitzondering van het opstarten en stilleggen en het onderhoud van apparatuur;
26. gesloten systeem: een systeem dat zo functioneert dat de uit de activiteit vrijkomende VOS beheerst worden afgevangen en uitgestoten, via een afgaskanaal of via nabehandlungsapparatuur, en derhalve niet volledig diffuus zijn;
27. gemiddelde over 24 uur: het rekenkundig gemiddelde van alle valide waarden die gedurende een periode van 24 uur bij normale exploitatie zijn geregistreerd;
28. opstarten en stilleggen: activiteiten die worden uitgevoerd wanneer een activiteit, een deel van de installatie of een reservoir in of buiten bedrijf wordt gesteld of in of uit de onbelaste toestand wordt

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

gebracht. Regelmatig oscillerende activiteitenfasen worden niet als opstarten of stilleggen beschouwd.

29. voertuig: ieder voor deelname aan het wegverkeer bestemd compleet of niet-compleet motorvoertuig op ten minste vier wielen met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van meer dan 25 km/h, alsmede aanhangwagens daarvan, met uitzondering van voertuigen die zich over rails voortbewegen, landbouw- en bosbouwtrekkers en alle mobiele machines;
30. aanhangwagen: voertuigen zoals bedoeld in artikel 1, § 2, 14° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen;
31. land- en bosbouwtrekker: voertuigen zoals bedoeld in artikel 1, § 2, 16° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen;
32. mobiele machine : machine zoals bedoeld in artikel 1 van het koninklijk besluit van 3 februari 1999 betreffende de bescherming van de atmosfeer tegen de uitstoot van gassen en deeltjes door niet voor de weg bestemde mobiele machines;
33. oplegger: voertuig zoals bedoeld in artikel 1, § 2, 17° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen.

3. DE SPELREGELS: VLAREM II HOOFDSTUK 5.59

3.1 Afdeling 5.59.1: Algemene bepalingen

Art. 5.59.1.1. De bepalingen van dit hoofdstuk zijn van toepassing op de inrichtingen, genoemd in rubriek 59 van de indelingslijst. De bepalingen van dit hoofdstuk gelden onverminderd de bepalingen van deel 4 en de andere hoofdstukken van deel 5 van dit besluit.

Art. 5.59.1.2.

§ 1. Voor bestaande installaties zijn de bepalingen van dit hoofdstuk van toepassing vanaf de volgende data:

- 1° voor de emissiegrenswaarden: 31 oktober 2007;
- 2° voor het equivalent reductieprogramma: de data, vermeld in bijlage 5.59.2;
- 3° voor het opstellen van een document zoals vermeld in § 2 van artikel 5.59.3.2: 1 januari 2002 (eerste document beschikbaar 31 maart 2003);
- 4° voor de meetstrategie (artikel 5.59.3.1): 1 januari 2004.

§ 2. Als de exploitant voor installaties gebruik wenst te maken van het reductieprogramma van bijlage 5.59.2 moet hij dat per aangetekend schrijven, melden aan de vergunningverlenende overheid en aan de afdeling Milieuvergunningen op volgende data:

- 1° uiterlijk op 31 oktober 2005 in het geval van bestaande installaties;
- 2° bij de vergunningsaanvraag of melding in het geval van nieuwe installaties waarvoor voor 1 april 2001 nog geen vergunningsaanvraag of melding is ingediend;
- 3° voor de ingebruikname in het geval van nieuwe installaties waarvoor voor 1 april 2001 reeds een vergunningsaanvraag of melding is ingediend.

Bij deze melding toont de exploitant aan dat aan de voorwaarden van bijlage 5.59.2 is voldaan. Voor installaties met een oplosmiddelenverbruik van meer dan 2 ton per jaar moet de conformiteit met de voorwaarden van bijlage 5.59.2 worden goedgekeurd door een milieudeskundige, erkend in de discipline 'lucht'. De afdeling Milieuvergunningen kan aanvaarden dat deze conformiteit voor bepaalde maatregelenpakketten wordt onderzocht op sectoraal niveau.

§ 3. Indien een installatie een belangrijke wijziging ondergaat, of na een belangrijke wijziging voor het eerst onder de bepalingen van dit hoofdstuk valt, of indien voor een wijziging een nieuwe vergunning moet worden verleend overeenkomstig de bepalingen van hoofdstuk IIIbis van titel I van het VLAREM, gelden voor het deel van de installatie dat de belangrijke wijziging ondergaat:

- 1° de voorwaarden voor bestaande installaties mits de totale emissies van de gehele installatie niet hoger zijn dan wanneer het deel dat belangrijke wijzigingen heeft ondergaan als nieuwe installatie was behandeld;
- 2° de voorwaarden voor nieuwe installaties in het andere geval.

Hoe moet worden uitgerekend dat de totale emissies niet hoger zijn dan wanneer het gewijzigde deel als 'nieuw' zou zijn behandeld?

Een 'belangrijke wijziging' mag als 'bestaande installatie' behandeld worden mits de totale emissie van de installatie niet hoger wordt dan als de wijziging als 'nieuw' behandeld zou zijn. Er is echter geen methode vastgelegd hoe uit te rekenen hoe groot de emissie zou zijn geworden als e.e.a. als 'nieuw' zou zijn behandeld.

Ook na oktober 2007 kan deze situatie zich nog voordoen, als bij een activiteit voor bestaande en nieuwe installaties verschillende emissiegrenswaarden gelden. Er ligt geen methode vast om uit te rekenen hoe groot de emissie zou zijn geworden als de uitbreiding als 'nieuw' zou zijn behandeld.

Voor zover nodig kan één van de methodes gebruikt worden zoals beschreven in Achtergrondinformatie, Hoofdstuk 8.

3.2 Afdeling 5.59.2: Voorwaarden voor de beperking van de VOS-emissies

Art. 5.59.2.1.

§ 1. Alle installaties moeten voldoen:

- 1° of aan de in bijlage 5.59.1 bepaalde emissiegrenswaarden voor afgassen en diffuse emissiegrenswaarden of aan de totale emissiegrenswaarden;
- 2° of aan de eisen van het in bijlage 5.59.2 beschreven reductieprogramma.

§ 2. De Vlaamse minister kan, ter uitvoering van artikel 1.2.2.1, § 1, en in afwijking van artikel 1.2.2.1, § 3, van dit besluit, de volgende individuele afwijkingen van artikel 5.59.2.1, § 1, toestaan:

- 1° van de diffuse emissiegrenswaarden, op voorwaarde dat de exploitant in zijn aanvraagdossier aantoonst dat:
 - a) deze waarde technisch en economisch niet haalbaar is voor de installatie;
 - b) er geen aanmerkelijke gevaren voor de menselijke gezondheid of het milieu zijn te verwachten;
 - c) er gebruik wordt gemaakt van de beste beschikbare techniek;
- 2° voor activiteiten die niet in een gesloten systeem kunnen uitgeoefend, indien de mogelijkheid tot afwijking uitdrukkelijk in de bijlage 5.59.1 wordt genoemd. Indien zowel de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 als het reductieprogramma van bijlage 5.59.2 technisch en economisch niet haalbaar zijn, moet dat in een afwijkingsaanvraag verantwoord worden. In dat geval moet de exploitant aantonen dat er gebruik wordt gemaakt van de beste beschikbare technieken;
- 3° van de eisen van het in bijlage 5.59.2 beschreven reductieprogramma, onder de voorwaarden, beschreven in deze bijlage.

§ 3. Voor installaties die het reductieprogramma niet volgen, moet iedere emissieverminderende apparatuur die na 1 april 2001 is aangebracht, aan de vereisten van bijlage 5.59.1 voldoen.

§ 4. Bestaande installaties die werken met nabehandelingsapparatuur en voldoen aan de emissiegrenswaarden van:

- 1° 50 mg C/Nm³ bij verbranding;
 - 2° 150 mg C/Nm³ bij iedere andere nabehandelingsapparatuur,
- zijn vrijgesteld van de emissiegrenswaarden voor afgassen in de tabel van bijlage 5.59.1 voor een periode die eindigt op 31 maart 2013, mits de totale emissies van de gehele installatie niet groter zijn dan dat het geval zou zijn geweest indien aan alle eisen van de tabel was voldaan.

Is er een definitie van 'nabehandelingsapparatuur'?

Is er een definitie van nabehandelingsapparatuur? Is sprake van nabehandelingsapparatuur als een deel van de solventen wordt verbrand in een verwarmingsinstallatie of een stoomketel? En als deze systemen tot 'nabehandelingsapparatuur' moeten worden gerekend

kunnen ze dan vallen onder de vrijstelling als bedoeld in artikel 5.59.2.1 §4.

Er is geen definitie van nabehandelingsapparatuur.

Hoe handelen als solventen in een ketel of verwarmingsapparaat worden verbrand, hangt af van 1) de geldende emissiegrenswaarden, 2) het doel van deze apparatuur en 3) de aard van de luchtstroom die er naartoe wordt gevoerd. Als er sprake is van een afgassen emissiegrenswaarde en er een afgassenstroom naar de apparatuur wordt toegeleid en het doel van de apparatuur is om aan de grenswaarde te voldoen, is deze verbrandingsmethode te beschouwen als nabehandelingsapparatuur.

In dat geval moet de apparatuur aan de geldende emissiegrenswaarden voldoen en kan eventueel een beroep worden gedaan op artikel 5.59.2.1 §4. Overigens moet de apparatuur dan wel als 'nabehandelingsapparatuur' in gebruik zijn geweest toen dit artikel van Vlareem van kracht werd. Het nu nog ombouwen van een oude stoomketel tot 'nabehandelingsapparatuur' mag uiteraard wel, maar dan kan er geen beroep op dit artikel worden gedaan.

Het valt overigens te bezien of deze apparatuur aan de emissiegrenswaarden kan voldoen. Zelfs de 50 mgC/Nm³ als genoemd in artikel 5.59.2.1 §4 kan hier te hoog gegrepen zijn. Bovendien rijst de vraag wat er gebeurt in de periodes dat er geen warmte of stoom wordt afgenomen en er geen verbranding plaats vindt. Als er dan afgassen rechtstreeks naar de buitenlucht worden geëmitteerd voldoet de installatie niet aan de emissiegrenswaarden.

Is er géén sprake van een afgassen emissiegrenswaarde, bijvoorbeeld als gebruik gemaakt wordt van het reductieprogramma of als er een totale emissiegrenswaarde geldt dan is alleen van belang dat de in de apparatuur vernietigde solventen niet meetellen als emissie.

Als gebruik wordt gemaakt van artikel 5.59.2.1 §4, vervallen dan ook de meetverplichtingen?

Gebruikmaken van artikel 5.59.2.1 §4 impliceert alleen dat er een andere emissiegrenswaarde voor de afgassen geldt. Het artikel heeft dan ook geen invloed op de meetverplichting of de noodzaak om jaarlijks een VOS-document te maken. Wel moet aangetoond worden dat de totale emissies niet groter zijn dan als er geen gebruik zou zijn gemaakt van dit artikel. (Zie verder)

Meetverplichtingen aan nabehandelingsapparatuur vervallen alleen als deze apparatuur niet nodig is om te voldoen aan grenswaarden. Deze situatie zal niet vaak voorkomen.

Hoe moet worden uitgerekend dat de totale emissies van de gehele installatie niet groter zijn dan dat het geval zou zijn geweest indien aan de eisen van de tabel van bijlage 5.59.1 was voldaan

Er is geen methode vastgelegd waarmee dit berekend kan worden. Hier kan één van de methodes gebruikt worden zoals beschreven in Achtergrondinformatie, Hoofdstuk 8.

§ 5. Installaties waar twee of meer activiteiten worden verricht die elk de drempelwaarden van bijlage 5.59.1 overschrijden, moeten:

- 1° ten aanzien van de in de artikel 5.59.2.2 gespecificeerde stoffen voor elke activiteit afzonderlijk voldoen aan de in die leden vermelde eisen;
- 2° ten aanzien van alle andere stoffen:
 - a) hetzij voor elke activiteit afzonderlijk voldoen aan de in artikel 5.59.2.1 vermelde eisen;
 - b) hetzij totale emissies hebben die niet hoger zijn dan bij toepassing van a) het geval zou zijn geweest.

Hoe moet worden uitgerekend dat de totale emissies niet hoger zijn dan wanneer elke activiteit afzonderlijk aan de eisen voldoet?

Meerdere activiteiten in één installatie mogen als één activiteit worden beschouwd mits de totale emissie niet hoger is dan als ze apart aan de richtlijn zouden voldoen. Er is echter geen methode vastgelegd waarmee berekend kan worden hoe groot de emissies zouden zijn als de activiteiten apart zouden worden behandeld.

Hier kan een van de methodes gebruikt worden zoals beschreven in Achtergrondinformatie, Hoofdstuk 8.

§ 6. Alle passende voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de emissies bij het starten en stilleggen van de installatie tot een minimum te beperken.

Art. 5.59.2.2.

§ 1. Stoffen of preparaten waaraan overeenkomstig artikel 3N3 van het koninklijk besluit van 11 januari 1993 tot regeling van de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten met het oog op het op de markt brengen of het gebruik ervan, zoals gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 23 juni 1995, 15 januari 1999, 25 januari 2000 en 28 september 2000, een of meer van de risicozinnen R45, R46, R49, R60 en R61 is of zijn toegekend of die van deze zinnen moeten zijn voorzien wegens hun gehalte aan VOS die overeenkomstig artikel 4 van het koninklijk besluit van 11 januari 1993 tot regeling van de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten met het oog op het op de markt brengen of het gebruik ervan, als kankerverwekkend, mutageen of giftig voor de voortplanting zijn ingedeeld, moeten voorzover mogelijk en, rekening houdend met de richtsnoeren die de Europese Commissie zal geven ter uitvoering van richtlijn 1999/13/EG, binnen zo kort mogelijke tijd door minder schadelijke stoffen of preparaten worden vervangen.

Zijn er al richtsnoeren voor het vervangen van solventen met R45, 46, 40, 60 en 61?

Volgens Vlare II art. 5.59.2.2 §1 moeten solventen met R45, 46, 40, 60 en 61 voor zover mogelijk, en rekening houdend met richtsnoeren die de Europese Commissie zal uitgeven, zo snel mogelijk vervangen worden. Zijn die richtsnoeren er al?

De genoemde richtsnoeren zijn (medio 2005) nog niet verschenen. Ook is er geen uitzicht op een snelle verschijning ervan. Het ontbreken van de richtsnoeren is echter geen reden om vervanging uit te stellen waar dat mogelijk is.

§ 2. Voor de uitstoot van de in § 1 vermelde VOS, waarbij de massastroom van de stoffen waarvoor de in § 1 vermelde etikettering verplicht is, in totaal 10 g/uur of meer bedraagt, moet een emissiegrenswaarde van 2 mg/ Nm³ in acht worden genomen. De emissiegrenswaarde geldt voor de totale massa van de stoffen in kwestie

§ 3. Voor de uitstoot van gehalogeneerde VOS waaraan de risicozin R40 is toegekend, waarbij de massastroom van de stoffen waarvoor de vermelding van R40 verplicht is, in totaal 100 g/uur of meer bedraagt, moet een emissiegrenswaarde van 20 mg/Nm³ in acht worden genomen. De emissiegrenswaarde geldt voor de totale massa van de stoffen in kwestie.

De in § 1 en in het eerste lid genoemde uitstoot van VOS moet worden beperkt alsof het om emissies gaat van een installatie in een gesloten systeem, voorzover dat technisch en economisch haalbaar is, om de volksgezondheid en het milieu te beschermen.

Wat is de 'totale massa' bij solventen met R45, 46, 49, 60 en 61 en gehalogeneerde solventen met R40 ('R-stoffen')

Bij de uitstoot van deze stoffen gelden de emissiegrenswaarden voor de 'totale massa' van de betrokken stoffen. Wat wordt hiermee bedoeld?

Voor zover men spreekt over de 'totale massa van de betrokken stoffen' zijn er twee situaties relevant.

Het is allereerst mogelijk dat meerdere verschillende R-stoffen op één emissiepunt worden uitgestoten. In dat geval geldt de emissiegrenswaarde voor het totaal van de uitstoot van R-stoffen en niet voor elk van de stoffen apart.

Het is ook mogelijk dat uit het zelfde emissiepunt en 'gewone' solventen en R-stoffen worden uitgestoten. In dat geval zijn zowel de drempel als de emissiegrenswaarde alleen van toepassing op de R-stoffen. De 'gewone solventen' behoren te voldoen aan hun eigen grenswaarden volgens Vlarem II Bijlage 5.59.1

Opgemerkt moet worden dat de grenswaarden voor R-stoffen zijn uitgedrukt in mg solvent per m³ en niet in TOC.

Gelden de emissiegrenswaarden voor solventen met R45, 46, 49, 60 en 61 en gehalogeneerde solventen met R40 per installatie of per emissiepunt?

Met andere woorden mag er onderlinge compensatie tussen emissiepunten plaatsvinden, zodat een zelfde emissiereductie behaald wordt als zou gebeuren als elk punt precies aan de emissiegrenswaarde voor afgassen zou voldoen?

NB: Onderstaand antwoord betreft NIET Solventen **zonder** de bovengenoemde R zinnen. Zie daarvoor Hoofdstuk 5 'Drempelwaarden en emissiebeperkingen'.

In Vlarem II art 5.59.2.2 en de Nederlandstalige versie van de Solventrichtlijn wordt het begrip 'uitstoot' gebruikt, en dat begrip is niet gedefinieerd. Als men 'uitstoot' zou opvatten als het totaal van de emissie uit de hele activiteit, zou hieruit kunnen worden afgeleid dat de drempel en de emissiegrenswaarde voor deze solventen geldt voor het totaal van de emissie van de activiteit en niet per emissiepunt. Men zou ook de uitstoot als de emissie per emissiepunt kunnen opvatten. In dat geval gelden drempel en emissiegrenswaarde voor elk emissiepunt apart.

In aansluiting bij de algemene voorwaarden uit hoofdstuk 4.4 van Vlarem II lijkt het logisch om de massastroomdrempel te hanteren t.o.v. de emissies uit de hele installatie (som van alle emissiepunten). De term 'totale massa', zoals hiervoor toegelicht, kan ook in deze zin worden geïnterpreteerd. De emissiegrenswaarde (concentratie) is dan van toepassing op enerzijds de debietsgewogen gemiddelde concentratie over alle emissiepunten én voor alle individuele emissiepunten waar de massastroomdrempel wordt overschreden.

Noot: Volgens Art. 5.59.1 §5 moet de installatie ten aanzien van de Solventen met de bovengenoemde R zinnen voor elke activiteit afzonderlijk voldoen aan de emissiegrenswaarden voor deze solventen. Het is dus niet toegestaan twee of meer van deze activiteiten als één activiteit te beschouwen.

Wat is een 'gesloten systeem' waarmee de emissie van solventen met R45, 46, 49, 60 en 61 en gehalogeneerde solventen met R40 moet worden beperkt?

De emissie van solventen met R45, 46, 49, 60 en 61 en gehalogeneerde solventen met R40 moet beperkt worden 'alsof het om emissies gaat van een installatie in een gesloten systeem voor zover dat technisch en economisch haalbaar is'. Wat wordt hiermee bedoeld?

Verwarring kan ontstaan over het begrip ‘gesloten systeem’ dat gedefinieerd is met oog grote objecten (zoals vliegtuigen en schepen) die niet in een gesloten systeem kunnen worden gecoat.

Hier is echter bedoeld dat het gebruikte systeem ‘zo gesloten als technisch en economisch mogelijk’ moet zijn. Dit blijkt onder meer uit het ontbreken van een aparte diffuse emissiegrenswaarde voor deze solventen. Het voorschrift voor een ‘zo gesloten als technisch en economisch mogelijk’ systeem dient ertoe te leiden dat de diffuse emissies zo klein als technisch en economisch mogelijk worden gehouden

§ 4. Bij uitstoot van VOS waaraan na 28 september 2000 van de in § 1 en § 3 genoemde risicozinnen wordt toegekend of die van deze zinnen moeten zijn voorzien, moeten de in § 2, respectievelijk § 3, genoemde emissiegrenswaarden zo snel mogelijk in acht worden genomen.

§ 5. Noch het reductieprogramma, noch de toepassing van artikel 5.59.2.1, § 4, ontslaat installaties die stoffen als genoemd in artikel 5.59.2.2 uitstoten van de plicht aan de eisen van dit artikel te voldoen.

3.3 Afdeling 5.59.3: Toezicht, metingen en naleving van emissiegrenswaarden

Art. 5.59.3.1.

Moeten de in de afgassen gemeten waarden worden gecompenseerd voor het zuurstofgehalte?

Vlarem II art. 4.4.3.1. § 1 ter schrijft voor dat bij concentratiemetingen een zuurstofgehalte van 18% moet worden aangehouden wanneer naverbranding wordt gebruikt als afvalgasreinigingstechniek. Geldt dit ook voor de metingen ingevolge Vlarem II afdeling 5.59.3?

De bedoeling van de omrekening naar een referentiezuurstofgehalte is om tegen te gaan dat de gemeten concentraties verlaagd worden door verse lucht bij de afgassen te mengen. Vlarem II hoofdstuk 5.59 regelt dit zelfde onderwerp in art 5.59.3.3 §1 op een andere manier; namelijk door te stellen dat bijmengen van lucht om te koelen of te verdunnen wel mag, maar dat dit niet wordt meegeteld bij het vaststellen van de concentratie.

De consequentie is dat, aannemende dat er geen lucht wordt bijgemengd, er geen herberekening van de gemeten concentratie plaats hoeft te vinden op basis van het zuurstofgehalte; noch in het geval waar dat gehalte hoger dan 18% is, noch in het geval waar het gehalte lager dan 18% is. Bij zuurstofgehaltenes boven 18% bij toepassing van thermische naverbranding, is het aangewezen om na te gaan of er geen sprake is van verdunningslucht.

§ 1. Voor afgaskanalen waarop nabehandelingsapparatuur is aangesloten en die aan de uitlaatzijde in totaal meer dan 10 kg organische koolstof per uur als daggemiddelde uitstoten, worden de emissiewaarden continu gemeten door middel van een op kosten van de exploitant geïnstalleerde meetinrichting, gebouwd en geëxploiteerd volgens een code van goede praktijk, goedgekeurd door een milieudeskundige, erkend in de discipline lucht.

§ 2. Voor andere afgaskanalen worden de emissiewaarden:

- 1° ofwel continu gemeten door middel van een op kosten van de exploitant geïnstalleerde meetinrichting, gebouwd en geëxploiteerd volgens een code van goede praktijk, goedgekeurd door een milieudeskundige, erkend in de discipline lucht;
- 2° ofwel periodiek gemeten.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Bij periodieke metingen worden gedurende elke meetcampagne ten minste drie meetresultaten geregistreerd en gelden de volgende meetfrequenties:

- 1° voor stoffen, vermeld in artikel 5.59.2.2: maandelijks;
- 2° voor andere stoffen: zesmaandelijks.

De zesmaandelijks meetfrequentie kan worden verminderd tot een jaarlijkse meetfrequentie in de gevallen waar naverbranding als zuiveringstechnologie wordt toegepast en indien de volgende werkwijze wordt toegepast:

- 1° de concentratie van stikstofoxiden, vluchtige organische stoffen en koolstofmonoxide wordt bepaald tijdens een meetcampagne als functie van de temperatuur in de naverbrander;
- 2° op basis van de interpretatie van deze metingen wordt de optimale temperatuur voor de reductie van deze 3 pollutanten gekozen waarbij tevens voldaan is aan de emissiegrenswaarde voor VOS;
- 3° de naverbranding moet worden ingesteld op de optimale temperatuur en die zal continu worden geregistreerd.

Moeten alle periodieke metingen driemaal herhaald worden?

Vlarem II art. 5.59.3.1.§2,2° spreekt voor periodieke metingen van 'drie meetresultaten'. Wat houdt dit precies in?

In de solventrichtlijn is niets geregeld m.b.t. de duur van elke meting of m.b.t. de methode die ervoor gebruikt moeten worden. Hiervoor gelden de eigen voorschriften van de Lidstaten.

Bij periodieke metingen vraagt men drie meetresultaten om een representatief meetresultaat te verkrijgen. Eén enkel meetresultaat kan immers toevallig hoog of laag liggen. Volgens Vlarem II, art. 5.59.3.3,§3 moet het gemiddelde van al deze metingen voldoen aan de emissiegrenswaarde en moet elk uurgemiddelde beneden 1,5 maal de emissiegrenswaarde liggen.

We verwijzen verder naar Vlarem II, waar de 'referentieperiode' is gedefinieerd en de voorschriften inzake het bepalen van een meetwaarde zijn vermeld (artikel 4.4.4.3). Zie hieronder:

Referentieperiode: in principe één uur, behalve voor metingen bij discontinue productieactiviteiten (batch-procédé's), waarvoor de tijdsduur van de activiteit (batch) met een max. van vier uur dient genomen

Meetwaarde: een zo nauwkeurig mogelijke benadering van de werkelijke concentratie of massa van een verontreinigende stof over een volledige referentieperiode.

Art. 4.4.4.3. Monsterneming

Voor het bepalen van één meetwaarde kunnen de volgende bemonsteringsmethoden worden aangewend:

- 1. continue bemonstering gedurende de volledige referentieperiode;*
- 2. bemonstering gedurende een aantal opeenvolgende tijdsintervallen van één uur die de volledige referentieperiode omvatten; de meetwaarde overeenstemmend met de beschouwde referentieperiode wordt hierbij berekend als het tijdgewogen rekenkundige gemiddelde van de verschillende metingen;*
- 3. discontinue bemonstering, tijdens de referentieperiode, waarbij de monsternemingsduur van de verschillende bemonsteringen ten hoogste een factor 2 mag verschillen; in dat geval dienen afhankelijk van de toegepaste monsternemingsduur tenminste het volgende aantal monsters genomen:*

** voor een referentieperiode van 1 uur:*

monsternemingsduur

< 2,5 minuten

aantal monsters

4

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

<i>7,5 minuten</i>	<i>3</i>
<i>15 minuten</i>	<i>2</i>
<i>>30 minuten</i>	<i>1</i>

** voor andere referentieperioden:*

<i>monsternemingsduur</i>	<i>aantal monsters</i>
<i>< 15 minuten</i>	<i>4 of meer</i>
<i>30 minuten</i>	<i>3 of meer</i>
<i>1 uur</i>	<i>2 of meer</i>
<i>2 uur of meer</i>	<i>1</i>

De monsternemingsduur en/of frequentie moet zonedig worden verhoogd indien men met de aangegeven monsternemingsduur en/of frequentie niet tot een betrouwbaar eindresultaat komt.

De erkende deskundige, zoals bedoeld in artikel 4.4.4.1., en/of de exploitant dient te verifiëren dat de gekozen monsternemingsduur en meetfrequentie een representatief gemiddelde oplevert voor de voorgeschreven referentiemethode.

§ 2bis. De in § 2 voorgeschreven meetfrequentie dient nageleefd te worden gedurende het eerste jaar:

- 1° na 1 januari 2004 voor bestaande installaties, voor zover nog niet even veel metingen werden uitgevoerd in het kader van een reeds bestaande meetmethodologie. In dit laatste geval worden de bestaande meetwaarden gebruikt ter evaluatie en wordt onmiddellijk overgegaan naar het controlemeetprogramma in bijlage 4.4.4.
- 2° na de ingebruikname voor nieuwe installaties

Mits de exploitant het in bijlage 4.4.4 vermelde controleprogramma toepast, kan na deze periode de meetfrequentie aangepast worden overeenkomstig de bepalingen van bijlage 4.4.4.

§ 3. Metingen zijn niet vereist op afgaskanalen waarvoor nabehandelingsapparatuur aan het einde van de pijp niet noodzakelijk is om te voldoen aan de bepalingen van dit hoofdstuk en indien voldoende gegevens beschikbaar zijn om de toetsing zoals bepaald in 5.59.3.2, § 2, 3° uit te voeren.

Art. 5.59.3.2.

§ 1. De exploitant moet aan de toezichthoudende overheid te allen tijde kunnen aantonen dat voldaan is aan:

- 1° de emissiegrenswaarden voor afgassen, de diffuse en totale emissiegrenswaarden;
- 2° de eisen van het reductieprogramma krachtens bijlage 5.59.2;
- 3° de voorschriften van artikel 5.59.2.1, § 2.

Bijlage 5.59.3 bevat richtsnoeren voor een oplosmiddelenboekhouding, waarmee kan worden aangetoond dat deze parameters in acht worden genomen.

§ 2. Te dien einde berekent en controleert de exploitant jaarlijks de VOS-emissies ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen. Hij stelt jaarlijks en uiterlijk op 31 maart van het jaar dat volgt op het jaar waarin de emissies hebben plaatsgevonden, een document op waarin de volgende gegevens zijn opgenomen:

- 1° een beschrijving van de inrichting, met opgave van alle nodige gegevens, relevant voor de berekening van de emissies;
- 2° een overzicht van de resultaten van de metingen, uitgevoerd overeenkomstig artikel 5.59.3.1 (voorzover van toepassing);
- 3° de berekening van de emissiewaarden en controle aan de in § 1 vermelde voorschriften.

De exploitant bezorgt een afschrift van dit document aan de toezichthoudende overheid of de afdeling Milieuv vergunningen wanneer die daarom verzoekt.

§ 3. Voor inrichtingen,

- 1° die geen gebruik maken van de in artikel 5.59.2.2, § 1 en § 3, vermelde stoffen en een jaarlijks oplosmiddelenverbruik hebben van minder dan 2 ton;

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

- 2° die gebruikmaken van de in artikel 5.59.2.2, § 1 en § 3, vermelde stoffen en een jaarlijks oplosmiddelenverbruik hebben van minder dan 1 ton, gelden de voorschriften van § 2 niet indien de exploitant door middel van een door de afdeling Milieuinspectie goedgekeurde methode kan aantonen dat hij de nodige maatregelen heeft genomen om aan de voorschriften van § 1 te voldoen.
- § 4. Na een belangrijke wijziging wordt opnieuw nagegaan of de voorschriften worden nageleefd.

Art. 5.59.3.3.

§ 1. Gasvolumes mogen worden toegevoegd om de afgassen af te koelen of te verdunnen indien dat technisch gerechtvaardigd is, maar ze worden niet meegeteld bij het vaststellen van de massaconcentratie van de verontreinigende stof in het afgas.

§ 2. Bij doorlopende metingen wordt geacht aan de emissiegrenswaarden voldaan te zijn indien:

- 1° geen van de gemiddelden onder normale omstandigheden gedurende 24 uur normaal bedrijf hoger is dan de emissiegrenswaarden;
- 2° geen van de uurgemiddelden onder normale omstandigheden hoger is dan 1,5 maal de emissiegrenswaarden.

§ 3. Bij periodieke metingen wordt geacht aan de emissiegrenswaarden voldaan te zijn indien in één toezichtcampagne:

- 1° het gemiddelde van alle metingen onder normale omstandigheden niet hoger is dan de emissiegrenswaarden;
- 2° geen van de uurgemiddelden onder normale omstandigheden hoger is dan 1,5 maal de emissiegrenswaarden.

§ 4. De naleving van artikel 5.59.2.2, § 2 en § 3, wordt gecontroleerd op basis van de som van de massaconcentraties van de verschillende vluchtige organische stoffen in kwestie. In alle andere gevallen vindt de controle op de naleving plaats op basis van de totale massa organische koolstof die wordt uitgestoten, tenzij in bijlage 5.59.1 anders is bepaald.

Art. 5.59.3.4.

§ 1. Indien uit de verrichte metingen of uit de berekening en controle van de VOS-emissies blijkt dat niet is voldaan aan de in dit hoofdstuk vermelde voorschriften, meldt de exploitant dat onmiddellijk aan de toezichthoudende overheid. De exploitant neemt de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat op een zo kort mogelijke termijn weer aan de voorschriften is voldaan.

§ 2. Indien de niet-naleving een direct gevaar voor de volksgezondheid oplevert en zo lang niet kan worden gewaarborgd dat overeenkomstig § 1 weer aan de voorschriften wordt voldaan, schort de exploitant verdere uitoefening van de activiteit op. Bijlage 5.59.1:

4. ACTIVITEITEN DIE GEBRUIK MAKEN VAN ORGANISCHE OPLOSMIDDELEN (VLAREM I, RUBRIEK 59)

Wat te doen als VOS ontstaat als gevolg van een chemische reactie?

Bij sommige processen zoals 'backcoating van tapijten' komt VOS vrij als gevolg van een chemische reactie. Is dat een coatingsactiviteit?

De drempelwaarden voor alle activiteiten gelden voor 'jaarlijks oplosmiddelverbruik', waarbij een organisch oplosmiddel een vluchtige organische stof is die wordt gebruikt voor bepaalde functies. (Oplossen van grondstoffen, producten of afvalstoffen, verdunnen, dispergeren, aanpassen van viscositeit, weekmaker of conserveermiddel) Hieronder valt niet het ontstaan van solventen als resultaat van een chemische reactie. Dit betekent dat dit proces niet binnen de reikwijdte van VlareM I rubriek 59 valt.

Valt viscoseproductie binnen de reikwijdte van VlareM I rubriek 59?

Bij viscoseproductie komt CS₂ vrij. Is dat een VOS en, zo ja, valt viscoseproductie onder VlareM I, rubriek 59?

CS₂ is wel een 'vluchtige organische stof', maar viscoseproductie is geen activiteit binnen de reikwijdte van VlareM I rubriek 59.

Wat te doen met het reinigen van apparaten die in productieprocessen gebruikt worden?

Valt het reinigen van apparaten die in de productieprocessen gebruikt worden onder VlareM I rubriek 59?

Het reinigen van apparatuur valt niet onder 'oppervlaktereiniging' maar onder de activiteit waarvoor de apparatuur gebruikt wordt.

59.1	<u>Drukken</u> een activiteit waarbij tekst en/of afbeeldingen worden gereproduceerd door met behulp van een beeldrager inkt op ongeacht welk soort oppervlak aan te brengen. Hieronder vallen ook daarmee samenhangende lak-, coating- en lamineertechnieken.
-------------	--

Valt blikdruk binnen de reikwijdte van Vlarem I Rubriek 59?

Valt het bedrukken van platen blik onder de richtlijn?

Het bedrukken van platen blik heet ‘blikdruk’. De platen bedrukt blik worden later vormgegeven. Er worden bijvoorbeeld koektrommels van gemaakt. Blikdruk is iets anders dan bedrukken van reeds vormgegeven blikjes; dit laatste valt onder ‘coatingswerkzaamheden’.

Blikdrukken is echt drukken, en wel in offset. Van alle offsetprocédés valt echter alleen de ‘heatset’ binnen de reikwijdte van Vlarem I rubriek 59. Een offsetprocédé is ‘heatset’ als er èn sprake is van ‘rotatie’ (dus van toevoer van het te bedrukken materiaal de rol) èn er sprake is van droging in een oven die werkt met warme lucht.

Meestal is blikdrukken echter een ‘vellen’ offset procédé, en valt het dus niet binnen de reikwijdte van Vlarem I Rubriek 59.

Waaronder valt lamineren en lakkeren van karton of papier als dat niet samenhangend met drukken?

Lamineren en lakkeren dat samenhangt met drukken valt onder 59.1 ‘Drukken’. Als lamineren en lakkeren van karton of papier echter niet samenhangt met drukken, wanneer valt het dan onder ‘aanbrengen van lijmlagen’ of ‘coating werkzaamheden’?

Als lamineren niet samenhangt met drukken valt het altijd onder het ‘aanbrengen van lijmlagen’ mits de drempelwaarde wordt overschreden.

Als lakkeren niet samenhangt met drukken valt dit onder ‘coatingswerkzaamheden’, maar alleen als er sprake is van een of meer ‘ononderbroken’ lagen en de drempelwaarde wordt overschreden.

Overigens wordt het meeste drukwerk met UV drogende of waterige lakken gelakt of gelamineerd.

59.1.1	<u>Installaties voor heatsetrotatie-offset</u> : een rotatiedrukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een beeldrager waarop de drukkende delen en de niet-drukkende delen in hetzelfde vlak liggen, waarbij rotatie inhoudt dat het te bedrukken materiaal niet als aparte vellen maar van een rol in de machine wordt gevoerd. Het niet-drukkende deel wordt zo behandeld dat het water aantrekt en derhalve de inkt afstoot. Het drukkende deel wordt zo behandeld dat het inkt opneemt en overbrengt op het te bedrukken oppervlak. De verdamping vindt plaats in een oven, waar het bedrukte materiaal met warme lucht wordt verwarmd. 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton
59.1.2	<u>Installaties voor illustratiediepdruk</u> : rotatiediepdrukactiviteit waarbij papier voor tijdschriften, brochures, catalogi of soortgelijke producten met inkt op basis van toluen wordt bedrukt 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton
59.1.3	<u>Installaties voor flexografie, lamineren, rotatiediepdruk, rotatiezeefdruk, lakken</u>
59.1.3.1	Installaties voor flexografie: een drukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een beeldrager van rubber of elastische fotopolymere, waarop de drukkende delen zich boven de niet-drukkende delen bevinden, en van vloeibare inkt die door verdamping droogt 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
 BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Wanneer valt zeefdruk binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59?

Er zijn veel verschillende zeefdruk-procedés. Wanneer valt zeefdruk onder Vlare I rubriek 59?

Alleen ‘rotatiezeefdruk’ valt binnen de reikwijdte van Vlare 59.2. Er is sprake van ‘rotatie’ als het te bedrukken materiaal vanaf de rol aan de pers wordt toegevoerd. Meestal is dit het geval bij zeefdruk met cilindervormige drukvormen. Deze worden bijvoorbeeld gebruikt voor de productie van behangpapier en etiketten.

De meeste zeefdruk machines kennen echter een vlakke drukvorm waarbij het te bedrukken materiaal aan vellen toegevoerd. Deze vallen niet binnen de reikwijdte.

Er zijn echter uitzonderingen waarbij ondanks een vlakke drukvorm het materiaal toch van de rol wordt toegevoerd. Dit gebeurt in stapjes en het materiaal wordt pas na het drukken aan vellen gesneden. Een complicatie hierbij is dat de betreffende machines vaak zowel van de rol als van vellen kunnen drukken.

Volgens de definitie in Vlare zou deze bijzondere vorm van vlakke zeefdruk wèl binnen de reikwijdte kunnen vallen voor zover er inderdaad ‘van de rol’ wordt gedrukt.. Toepassing van de drempel (30 t/j voor karton en textiel) maakt dit echter zeer onwaarschijnlijk.

59.1.3.2	Installaties voor lamineren samenhangend met een drukproces: de samenhechting van twee of meer flexibele materialen tot een laminaat 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton
59.1.3.3	Installaties voor rotatiediepdruk: een drukactiviteit waarbij gebruik wordt gemaakt van een cilindrische beeldrager, waarop de drukkende delen lager liggen dan de niet-drukkende delen, en vloeibare inkt die door verdamping droogt. De napjes worden met inkt gevuld en het overschot wordt van de niet-drukkende delen verwijderd voordat het te bedrukken oppervlak contact met de cilinder maakt en de inkt uit de napjes trekt. Andere installaties dan die vermeld worden in subrubriek 59.1.2 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton
59.1.3.4	Installaties voor rotatiezeefdruk: een rotatiedrukactiviteit waarbij de inkt door een poreuze beeldrager wordt geperst, waarbij de drukkende delen open zijn en het niet-drukkende deel wordt afgedekt, en zo op het te bedrukken oppervlak wordt gebracht en waarbij gebruik wordt gemaakt van vloeibare inkt die uitsluitend door verdamping droogt. Bij een rotatief drukproces wordt het te bedrukken materiaal niet als aparte vellen maar van een rol in de machine gebracht. 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton
59.1.3.5	Installaties voor rotatiezeefdruk zoals in rubriek 59.1.3.4 met als beeldrager textiel of karton 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 30 ton
59.1.3.6	Installaties voor lakken: een proces waarbij een lak of een kleefstof om later het verpakkingsmateriaal af te sluiten op een flexibel materiaal wordt aangebracht 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

59.2	<u>Oppervlaktereiniging</u> Alle activiteiten, met uitzondering van chemisch reinigen, waarbij organische oplosmiddelen worden gebruikt om verontreiniging van het oppervlak van materialen te verwijderen, met inbegrip van ontvetting. Een uit meer dan een stap bestaande reinigingsactiviteit die niet wordt onderbroken door een andere stap, wordt als één oppervlaktereinigingsactiviteit beschouwd. Deze activiteit betreft niet het reinigen van apparatuur, maar het reinigen van het oppervlak van producten.
-------------	---

Valt het reinigen bij verspanende technieken (boren, draaien, slijpen, frezen e.d.) onder ‘oppervlaktereiniging’?

De gebruikte spoelmiddelen bij verspanende technieken zijn veelal organische stoffen en er wordt een metalen oppervlak mee gereinigd. Er zou daarom sprake kunnen zijn van ‘oppervlaktereiniging’ in de zin van de richtlijn, is dat ook het geval?

Een VOS gebruikt voor oppervlaktereiniging is pas een ‘organisch solvent’ als het gebruikt wordt om er verontreinigingen in op te lossen. De bij verspanende technieken gebruikte olie is inderdaad vaak wel een VOS, maar dient om te koelen, te smeren en om spanen weg te spoelen, en niet om er vuil in op te lossen.

Het reinigen bij verspanende technieken valt dan ook niet onder Vlare I rubriek 59.

Valt het deparaffineren van voertuigen onder ‘oppervlaktereiniging’?

Bij deparaffineren van voertuigen wordt solvent gebruikt. Voor zover dat in gespecialiseerde inrichtingen gebeurt kan daarbij de drempel van 2 ton/jaar worden overschreden. Is deparaffineren van voertuigen ‘oppervlaktereiniging’?

Deparaffineren van voertuigen is een activiteit waarbij organische solventen (niet gehalogeneerd) worden gebruikt om verontreiniging van het oppervlak van materiaal te verwijderen. De activiteit valt derhalve onder ‘overige oppervlakte reiniging’.

Valt het reinigen van tankwagens, vaten en andere recipiënten onder ‘oppervlaktereiniging’?

Voor zover tankwagens, vaten en andere recipiënten deel zijn van de procesapparatuur bij een activiteit binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59 valt het reinigen ervan onder die activiteit.

Voorzover de activiteit zelf alléén maar het reinigen van tankwagens, vaten en andere recipiënten betreft is dit geen activiteit binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59 . Het is immers géén ‘oppervlaktereiniging’, want hieronder valt alleen het reinigen van het oppervlak van producten.

59.2.1	<u>Oppervlaktereiniging die gebruikmaakt van de in artikel 5.59.2.2, §1 en §3, van titel II van het VLAREM vermelde stoffen</u> 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 1 ton tot en met 5 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 5 ton
59.2.2	<u>Oppervlaktereiniging die geen gebruikmaakt van de in artikel 5.59.2.2, §1 en §3, van titel II van het VLAREM vermelde stoffen</u> 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 2 ton tot en met 10 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 10 ton

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

59.3	<u>Overspuiten van voertuigen</u> Alle industriële of commerciële activiteiten en daarmee verband houdende ontvettingsactiviteiten waaronder: 1° het aanbrengen van een coating op voertuigen, of een deel daarvan, als onderdeel van de reparatie, de bescherming of de decoratie van voertuigen buiten de fabriek; 2° het aanbrengen van de oorspronkelijke coating op voertuigen, of een deel daarvan, met voor het overspuiten gebruikelijke coatings op een andere plaats dan de oorspronkelijke fabricagelijijn; 3° het aanbrengen van een coating op aanhangwagens (met inbegrip van opleggers), gedefinieerd als categorie O in artikel 1, §1, 3° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoeberehoren moeten voldoen, zoals gewijzigd bij koninklijk besluit van 16 november 1984
-------------	--

Wat is voor het overspuiten van voertuigen de consequentie van de verplichte substitutie i.g.v. Richtlijn 2004/42/EG?

Deze recente Richtlijn regelt onder meer de maximale solventinhoud van lakken gebruikt bij het overspuiten van voertuigen en treedt deels in de plaats van de Solventrichtlijn. Wat valt er nu nog onder de activiteit 'coating voertuigen en overspuiten voertuigen'.

Ingevolge Richtlijn 2004/42/EG (maximaal solvent gehalte in lakken voor het overspuiten van auto's) is de definitie van 'overspuiten van voertuigen' in de solventrichtlijn ingekort.

Er resteert nu nog alleen het aanbrengen van de oorspronkelijke laklaag op personenauto's op een andere plaats dan de oorspronkelijke fabricagelijijn en het lakken van aanhangwagens en opleggers en het coaten van nieuwe bussen, vrachtwagens, bestelwagens, en vrachtwagencabines als daarbij tussen de 0,5 en 15 ton solvent per jaar wordt gebruikt.

Deze beperking is evenwel (nog) niet als dusdanig overgenomen in Vlarem I, zodat deze activiteit onder rubriek 59 blijft vallen. Er is in Vlarem II wel een nieuwe subafdeling 5.4.3.2 'Overspuiten van voertuigen' ingevoerd, met BBT-voorwaarden.

Noot: De grenswaarden uit deze richtlijn inzake de maximale solventinhoud van lakken zullen worden opgenomen in een Koninklijk Besluit (in ontwerp, nog niet gepubliceerd in het BS)

Zie verder ook de andere sectorale voorwaarden uit Vlarem II; gebruik van een vereenvoudigde solventboekhouding

59.4	<u>Bandlakken</u> Elke activiteit waarbij band van staal, roestvrij staal, bekleed staal, koperlegeringen of aluminiumband in een continu procédé wordt bekleed met een filmvormende of laminaatcoating. 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton
59.5	<u>Coatingwerkzaamheden</u> Hieronder valt niet de coating van substraten met metalen met behulp van elektroforese en chemische spuittechnieken. Als de coatingactiviteit ook een stap omvat waarbij hetzelfde artikel wordt bedrukt, ongeacht de daarbij gebruikte techniek, wordt deze stap als onderdeel van de coatingactiviteit beschouwd. Drukactiviteiten die als afzonderlijke activiteiten plaatsvinden, vallen hier niet onder.

Valt het coaten van glas, aardewerk of keramiek onder Vlare I rubriek 59?

Coating van glas, aardewerk en keramiek worden niet genoemd als activiteit in Vlare I rubriek 59.

Is het aanbrengen van conserveringsoliën een coatingsactiviteit?

Sommige producten worden voor verpakking in een conserveringsolie gedompeld welke een fiks aandeel VOS bevat. Vormt deze VOS een emissie of is het een deel van het verkochte product?

Alleen bij de vervaardiging van coatingmaterialen, inkten e.d is voorzien dat het solvent in of op het product niet meegeteld hoeft te worden als een emissie. In alle andere gevallen is dat wel het geval.

De vraag rijst overigens ook of het hier wel een activiteit betreft die binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59 valt. Een 'coating' is een preparaat, (..), dat wordt gebruikt om op een oppervlak voor een decoratief, beschermend of ander functioneel effect te zorgen. Conserveringsolie is een preparaat en het zorgt voor een beschermend effect; er is dus sprake van een coatingactiviteit als de drempelwaarde wordt overschreden.

Deze constatering leidt ongetwijfeld tot problemen voor sommige bedrijven, omdat de verdamping uit de conserveringsolie niet afgevangen kan worden.

De oplossing hiervoor kan gezocht worden in vervanging van de olie door één zonder of met weinig vluchtige bestanddelen, compensatie van de emissie door het samennemen van de activiteit met andere activiteiten die wel ruimschoots aan de emissie-eisen voldoen, toepassen van het reductie-programma of een verzoek aan de Vlaamse Minister om een individuele afwijking van de diffuse emissiegrenswaarde (Art.5.59.2.1 §2)

Wat zijn 'ononderbroken lagen'?

Bij 'coating van voertuigen' en 'coating andere producten' wordt gesproken van het aanbrengen van 'ononderbroken' lagen van een coating. Wat wordt bedoeld met 'ononderbroken'?

Een coating is een preparaat, (..), dat wordt gebruikt om op een oppervlak voor een decoratief, beschermend of ander functioneel effect te zorgen. Het begrip 'ononderbroken' is echter niet nader gedefinieerd. Het wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat de reikwijdte van Vlare I rubriek 59 niet activiteiten omvat zoals het bijschilderen van beschadigingen.

Anderzijds wordt met 'ononderbroken' niet bedoeld dat de reikwijdte van Vlare I rubriek 59 beperkt blijft tot alleen die gevallen waar alleen het totale oppervlak van het product gecoat wordt. Men denke bijvoorbeeld aan vliegtuigen, schepen, voertuigen; die worden weliswaar geheel gecoat, maar de aard van de coating verschilt afhankelijk van de functie van het betreffende oppervlak (Bijvoorbeeld: het onderwaterschip en de opbouw bij schepen). Ook zijn er objecten die maar aan één kant gecoat worden. In al deze gevallen is duidelijk sprake van een 'coatingsactiviteit'.

Van een 'ononderbroken laag' is dus ook sprake als het oppervlak van een deel van een product wordt gecoat, en dat deel van het oppervlak een andere functie heeft dan andere delen van het product, daarom een eigen decoratief, beschermend of ander functioneel effect behoeft, en dit effect m.b.v. een coating wordt bereikt.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

59.5.1	<p><u>Coating van voertuigen</u> Alle activiteiten waarbij een of meer ononderbroken lagen van een coating worden aangebracht op de volgende voertuigen: 1° nieuwe auto's die in artikel 1, §1, 1° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen, zoals gewijzigd bij koninklijk besluit van 16 november 1984 worden gedefinieerd als voertuigen van categorie M1 en, voorzover de coating plaatsvindt in dezelfde installatie als voertuigen van M1, van categorie N1 zoals gedefinieerd in artikel 1, §1, 2° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968; 2° vrachtwagencabines, gedefinieerd als de behuizing voor de chauffeur en de daarmee geïntegreerde behuizing voor de technische apparatuur van voertuigen die in artikel 1, §1, 2° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 als voertuigen van de categorieën N2 en N3 worden gedefinieerd; 3° bestelwagens en vrachtwagens, in artikel 1, §1, 2° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 gedefinieerd als voertuigen van de categorieën N1, N2 en N3, met uitzondering van vrachtwagencabines; 4° bussen, in artikel 1, §1, 1° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 gedefinieerd als voertuigen van de categorieën M2 en M3.</p> <p>1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton of minder 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 15 ton</p>
59.5.2	<p><u>Coating van andere producten</u> Alle activiteiten waarbij een of meer ononderbroken lagen van een coating worden aangebracht op: 1° aanhangwagens, gedefinieerd in de categorieën O1, O2, O3 en O4 in artikel 1, §1, 3° van het koninklijk besluit van 15 maart 1968; 2° metalen en kunststofoppervlakken, met inbegrip van oppervlakken van vliegtuigen, schepen, treinen enz.; 3° textiel, stoffen, film en papieroppervlakken.</p> <p>1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 5 ton tot en met 15 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 15 ton</p>
59.6	<p><u>Coating van wikkeldraad</u> elke coatingactiviteit van metalen geleiders die worden gebruikt om spoelen voor transformatoren, motoren enz. mee te wikkelen</p> <p>1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 5 ton</p>
59.7	<p><u>Coating van houten oppervlakken</u> 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 15 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton</p>
59.8	<p><u>Chemisch reinigen</u> alle industriële of commerciële activiteiten waarbij VOS worden gebruikt in een installatie voor het schoonmaken van kleren, meubelstoffen en soortgelijke consumptiegoederen, met uitzondering van het handmatig verwijderen van vlekken in de textiel- en de kledingindustrie</p>
59.9	<p><u>Impregneren van houten oppervlakken</u> elke activiteit waarbij een houtverduurzamingsmiddel in het hout wordt gebracht</p> <p>1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton</p>
59.10	<p><u>Coating van leder</u> 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 10 ton tot en met 25 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 25 ton</p>
59.11	<p><u>Fabricage van schoeisel</u> elke activiteit met betrekking tot de fabricage van volledig schoeisel of delen daarvan</p> <p>1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 5 ton</p>

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

59.12	<u>Lamineren van hout en kunststof</u> elke activiteit met het oog op het aaneenhechten van hout en/of kunststof voor de vervaardiging van laminaten 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 5 ton
59.13	<u>Aanbrengen van lijmlagen</u> activiteiten waarbij een kleefstof op een oppervlak wordt aangebracht, met uitzondering van het aanbrengen van lijmlagen, en lamineren samenhangend met drukprocessen 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 5 ton tot en met 15 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 15 ton

Valt het maken van spaanplaat onder Vlare I rubriek 59?

Bij de productie van spaanplaten wordt hout gemengd met lijm. Valt dit onder het 'aanbrengen van lijmlagen'? Of wellicht onder 'coating van houten oppervlakken'?

Bij de productie van spaanplaat wordt de lijm niet aangebracht in 'lagen'. De activiteit valt daarom niet onder het 'aanbrengen van lijmlagen'. Ook een coating wordt aangebracht op het oppervlak. De lijm is dus ook geen coating en de activiteit is dus geen 'coating van houten oppervlakken'.

Lijm op sigarenbandjes

Bij de productie van sigaren worden sigarenbandjes gelijmd, valt dit dan onder de Solventrichtlijn?

Twee situaties zijn denkbaar. Als de lijmlaag wordt aangebracht in de drukkerij, dan valt het onder 'lakken' (Rubriek 59.1.3.9); het aanbrengen van een kleefstof om later het verpakkingsmateriaal af te sluiten. Als de lijm ergens anders wordt aangebracht valt het onder het 'aanbrengen van lijmlagen' (Rubriek 59.13)

Valt het gebruik van een 'streep' lijm ook onder 'aanbrengen van lijmlagen'?

Bijvoorbeeld bij de assemblage van voertuigen blijft vaak het gebruik van lijmen beperkt tot het aanbrengen van de voor- en achterraut. Hierbij wordt een 'streep' lijm aangebracht. Valt dit binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59?

Een streep lijm lijkt inderdaad nauwelijks een 'lijmlaag', maar de definitie van 'aanbrengen van lijmlagen' is erg ruim: 'Het aanbrengen van een kleefstof op een oppervlak...'.

Het plaatsen van voor- en achterrauten valt, als daarbij meer dan 5 t/j solvent wordt gebruikt, derhalve binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59.

De beste aanpak lijkt het samennemen van alle relevante activiteiten in de installatie (ontvetten, coaten, aanbrengen van lijmlagen) en deze tezamen als één activiteit beschouwen cf Vlare II art. 5.59.2.1 § 5 2°

Waaronder valt lamineren en lakkeren van karton of papier als dat samenhangt met drukken?

Als lamineren en lakkeren van karton of papier samenhangt met drukken, valt dit niet onder ‘aanbrengen van lijmlagen’ of ‘coatingswerkzaamheden’. Valt het dan wel elders onder Vlare I rubriek 59?

Als lamineren en lakkeren samenhangt met drukken valt het onder ‘overige drukprocessen’ en gelden er emissiegrenswaarden mits er sprake is ‘flexibele’ materialen. De term ‘flexibel’ is echter niet gedefinieerd. Logisch is om in deze elk materiaal dat ‘van de rol’ geleverd kan worden, flexibel te noemen. Papier en karton zijn dan steeds een ‘flexibel’ materiaal. Ook blik, aluminiumfolie, fineer en dergelijke kunnen flexibel zijn.

Lamineren en lakkeren ‘valt samen met drukken’ als dat in hetzelfde bedrijf voorkomt. Deze activiteiten zijn bij ‘drukken’ onder gebracht om te voorkomen dat bij de vervaardiging van flexibele verpakkingen steeds een beroep zou moeten worden gedaan op de mogelijkheid om in één bedrijf de activiteiten samen te nemen.

59.14	<u>Vervaardiging van coatingpreparaten, lak, inkt en kleefstoffen</u> de vervaardiging van bovengenoemde eindproducten en, wanneer dit in dezelfde installatie gebeurt, van halffabrikaten door het mengen van pigmenten, hars en kleefstoffen met organische oplosmiddelen of andere draagstoffen, waaronder dispergeren en predispergeren, aanpassen van de viscositeit en de kleur en bewerkingen om de verpakking te vullen met het eindproduct 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van 100 ton tot en met 1000 ton 2° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 1000 ton
--------------	---

Vallen de vervaardiging van reinigingsmiddelen en wassen onder Vlare I rubriek 59?

Bij de vervaardiging van reinigingsmiddelen zoals ruitenwisservloeistof voor auto's, en de vervaardiging van was voor auto's of meubels wordt solvent gebruikt. Vallen deze activiteiten onder Vlare I rubriek 59?

Voor wat betreft de vervaardiging van preparaten valt alleen vervaardigen van coatingpreparaten, lak, inkt en kleefstoffen onder Vlare I rubriek 59.

Autowassen en meubelwassen zijn volgens de definitie coatings en de vervaardiging ervan valt dus onder Vlare I rubriek 59.14. Aangetekend wordt dat hierbij de drempelwaarde 100 ton solvent per jaar bedraagt.

Reinigingsmiddelen zijn geen coating; ze worden niet gebruikt om op een oppervlak voor een decoratief, beschermend of ander functioneel effect te zorgen. De vervaardiging ervan valt dus niet onder Vlare I rubriek 59.14.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Laboratorium van de verffabriek

Moeten de emissies uit het laboratorium bij een verfproducent voldoen aan de emissiegrenswaarden?

In het laboratorium worden preparaten gemaakt en er wordt gecoat, geverfd, gedrukt etc, zij het meestal op bescheiden schaal. Dit zijn allemaal activiteiten binnen Vlare I Rubriek 59 en ze moeten dus aan grenswaarden voldoen zodra de drempelwaarde wordt overschreden. De drempelwaarde zal zeker overschreden worden voor het vervaardigen van de preparaten; het laboratorium is immers deel van de verffabriek. Of dat ook het geval is voor activiteiten waarbij de verf, coating, inkt of lijm wordt beproefd, zal per geval bepaald moeten worden.

Als de emissies van het laboratorium klein zijn in vergelijking met die van de rest van de fabriek, zal het in de regel niet de moeite lonen om van alle activiteiten in het laboratorium apart bij te houden hoeveel solvent er voor gebruikt wordt. Het zal eenvoudiger zijn om alle emissies van het laboratorium tot die van de hoofdactiviteit, het vervaardigen van coatingpreparaten etc., te rekenen.

Vallen de emissies bij de verkoop van solventen binnen de reikwijdte van Vlare I rubriek 59?

Sommige bedrijven met activiteiten binnen de reikwijdte van Vlare 5.2 verhandelen ook coatingpreparaten en solventen. Vallen de emissies uit het afvullen van de vaten met deze preparaten en solventen onder Vlare I rubriek 59?

De handel in coatingpreparaten, solventen of eender welk product valt niet onder Vlare I rubriek 59. De emissie bij het afvullen van vaten en dergelijke blijft derhalve buiten beschouwing.

59.15	<u>Bewerking van natuurlijk of synthetisch rubber</u> elke activiteit met betrekking tot het mengen, malen, vermengen, kalanderen, extruderen en vulkaniseren van natuurlijk of synthetisch rubber en alle nevenbewerkingen om natuurlijk of synthetisch rubber te bewerken tot eindproduct 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 15 ton
59.16	<u>Extractie van plantaardige oliën en dierlijke vetten en raffinage van plantaardige oliën</u> alle activiteiten waarbij plantaardige olie uit zaden en ander plantaardig materiaal wordt geëxtraheerd, droge residuen tot diervoeder worden verwerkt, of vetten en plantaardige olie uit zaden, plantaardig materiaal en/of dierlijk materiaal worden geraffineerd. 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 10 ton
59.17	<u>Vervaardiging van geneesmiddelen</u> de chemische synthese, fermentatie, extractie, formulering en afwerking van geneesmiddelen en de vervaardiging van halfabrikaten, voorzover die op dezelfde plaats gebeurt 1° met een jaarlijks oplosmiddelverbruik van meer dan 50 ton

5. VLAREM II, BIJLAGE 5.59.1: DREMPELWAARDEN EN EMISSIEBEPERKING

Gelden de emissiegrenswaarden per installatie of per emissiepunt?

Gelden de emissiegrenswaarden voor afgassen in Vlare II Bijlage 5.59.1 per installatie of per emissiepunt? Met andere woorden mag er onderlinge compensatie tussen emissiepunten plaatsvinden, zodat een zelfde emissiereductie behaald wordt als zou gebeuren als elk punt precies aan de emissiegrenswaarde voor afgassen zou voldoen?

NB: Onderstaand antwoord betreft NIET solventen met R45, 46, 49, 60, 61 en gehalogeneerde solventen zonder R 40. Zie daarvoor Art. 5.59.2.2

Vlare II vermeldt dat "de installatie" moet voldoen aan de "emissiegrenswaarden voor afgassen". Deze emissiegrenswaarden voor afgassen, genoemd in Bijlage 5.59.1 gelden per emissiepunt. De definitie van afgassen is namelijk: de uiteindelijke uitwerp in de lucht van gassen met vluchtige organische stoffen of andere verontreinigende stoffen uit een **afgaskanaal** of uit **nabehandelingsapparatuur** in de lucht. Er is dus onder normale omstandigheden geen mogelijkheid tot onderlinge compensatie tussen verschillende emissiepunten. Hierop zijn echter twee uitzonderingen:

Samennemen activiteiten: Er is expliciet gelegenheid tot compensatie tussen verschillende emissiepunten als er sprake is van installaties waar twee of meer activiteiten worden verricht die elk de drempelwaarden van bijlage 5.59.1 overschrijden (art. 5.59.2.1,§5).

Reductieprogramma: Als bij afgaskanalen, waar geen nabehandelingsapparatuur aanwezig is, niet voldaan kan worden aan de emissiegrenswaarde voor afgassen, kan een bedrijf in plaats van het voldoen aan emissiegrenswaarden er ook voor kiezen om een reductieprogramma te volgen. Het is goed mogelijk dat de emissiereductie die gerealiseerd wordt op afgaskanalen, waar wel nabehandelingsapparatuur aanwezig is, voldoende is om door middel van een reductieprogramma de beoogde emissiereductie te behalen. Door gebruik te maken van een reductieprogramma is het mogelijk dat een bedrijf aan de eisen van het besluit voldoet zonder extra maatregelen te hoeven treffen aan het afgaskanaal zonder nabehandelingsapparatuur. Toepassing van het reductieprogramma is dus toch een vorm van onderlinge compensatie binnen de activiteit.

Noot 1: ventilatieopeningen zijn geen emissiepunten voor afgassen, maar voor diffuse emissies. Zie de definitie van diffuse emissies (.. via ramen, deuren, ventilatiekanalen, ontluchtingen en soortgelijke openingen)

Noot 2: Het reductieplan kan óók worden gebruikt als de diffuse emissies erg laag zijn. Dan kan de emissie uit een klein afgaskanaal (concentratie > emissiegrenswaarde afgassen) wellicht gecompenseerd worden door lagere diffuse emissies.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

	Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempel- waarde (verbruik oplos- middelen in ton/jaar)	Emissie- grens- waarde in afgassen (mg C/Nm ³)	Diffuse emissie- grenswaarde (percentage oplosmiddeleninput)		Totale emissiegrens- waarde		Bijzondere bepalingen
				Nieuw	Bestaand	Nieuw	Bestaan d	
1	Heatsetrotatie-offsetdruk (>15)	15-25 > 25	100 20	30(1) 30(1)				Resten oplosmiddelen in eindproduct worden niet als onderdeel van de diffuse emissie beschouwd.
2	Illustratiediepdruk (>25)		75	10	15			
3	Andere rotatiediepdruk, flexografie, rotatiezeefdruk, lamineer- of lakeenheden, (> 15) rotatiezeefdruk op textiel/karton (> 30)	15-25 > 25 > 30(1)	100 100 100	25 20 20				(1) Drempel voor rotatiezeefdruk op textiel en karton.
4	Oppervlakte-reiniging(1) (> 1)	1-5 > 5	20(2) 20(2)	15 10				(1) Met de in artikel 5.59.2.2, §1 en §3, vermelde stoffen. (2) Grenswaarde in massa van de verbindingen in mg/Nm ³ ; en niet in totale massa koolstof.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

5	Overige oppervlakte-reiniging (> 2)	2-10 > 10	75(1) 75(1)	20(1) 15(1)		Overeenkomstig artikel 5.59.2.1, §2, kan een afwijking worden verleend van deze emissiegrenswaarden indien in de afwijkingsaanvraag wordt aangetoond dat het gemiddelde gehalte aan organische oplosmiddelen van al het in een installatie gebruikte reinigingsmateriaal niet hoger ligt dan 30 gewichtsprocenten. In dergelijk geval kan in de afwijking worden bepaald dat de emissiegrenswaarden niet gelden voor die installatie.
---	-------------------------------------	--------------	----------------	----------------	--	---

Zijn er alternatieven voor de ingewikkelde procedure ingeval van <30% solvent in reinigingsmaterialen?

Vlarem schrijft een zware procedure voor als men in de oppervlaktereiniging aan Vlarem wenst te voldoen door minder dan 30% solvent te gebruiken: er moet een verzoek aan de minister worden gericht. Is er een eenvoudiger manier?

Door gebruik te maken van het reductieschema kan dezelfde manier van emissiereductie ook worden goedgekeurd. Bij gebruik van vluchtige solventen zou immers een diffuse emissie van 15 of 20% van de input en (analoog aan het reductieschema voor coatingprocessen) een schouwemissie van 5% van de input geoorloofd zijn. Aangenomen mag worden dat de 30% resterende solventen niet volledig verdampen maar voor een substantieel deel als afval of voor recycling worden afgevoerd. Als zo de totale verdamping uit de resterende solventen lager is dan de hoeveelheid die anders geëmitteerd zou zijn, kan aangevoerd worden dat aan de eisen van het reductieplan wordt voldaan.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Hoe wordt bepaald of het gemiddeld solventgehalte minder dan 30% is?

Als het gemiddelde gehalte aan solvent van al het in de installatie gebruikte reinigingsmateriaal minder is dan 30%, dan geldt geen grenswaarde Dit is niet erg duidelijk. Hoe moet bijvoorbeeld de hoeveelheid reinigingsmateriaal worden berekend als dit in huis met water wordt aangelengd?

Er is in de solventrichtlijn sprake van slordig taalgebruik. Er staat 'gebruik' i.p.v. 'verbruik', (in het Engels 'use' i.p.v. 'consumption'). Ook zou 'reinigingsmiddelen' duidelijker zijn geweest dan 'reinigingsmateriaal'.

De juiste interpretatie is dat het inderdaad het verbruik van reinigingsmiddelen betreft. Het gaat er hierbij om dat als door substitutie een reductie in het solventverbruik met meer dan 70% is bereikt, de grenswaarden niet meer van toepassing zijn, mits de Vlaamse Minister hiervoor toestemming geeft.

Het ligt in de rede om hiervoor het machineklaar 'reinigingsmateriaal' als maat te nemen; derhalve ná aanmaken met water. Hierbij ligt het voor de hand om de door de leverancier aanbevolen mengverhouding voor de berekeningen aan te houden.

6	Coating voertuigen (< 15), overspuiten voertuigen en coating opleggers en aanhangwagens		50 (1) (2)	25 (2)		(1) Naleving overeenkomstig artikel 5.59.3.3, §2, moet worden aangetoond op basis van metingen om de 15 minuten. (2) De emissiegrenswaarde geldt voor de coating van opleggers en aanhangwagens en voor het overspuiten van voertuigen voor de coatingactiviteiten en de daarmee verband houdende ontvettingsactiviteit en
---	---	--	------------	--------	--	---

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Wat betekent het dat de grenswaarde moet worden aangetoond op basis van 15 minuten?

Bij het coaten en overspuiten van voertuigen moet naleving van de grenswaarde overeenkomstig Vlarem II art. 5.59.3.3 §2 worden aangetoond op basis van metingen om de 15 minuten; wat betekent dat eigenlijk?

Deze bepaling verwijst vreemd genoeg uitdrukkelijk naar Vlarem II art. 5.59.3.3 §2. Dit betreft het geval van de **doorlopende** (continue) metingen. Hierin is sprake van een toets van de gemiddelde concentratie aan de grenswaarden over vierentwintig respectievelijk één uur.

Indien deze tijden onverkort op het coaten en overspuiten van voertuigen het coaten en overspuiten van voertuigen zou worden toegepast zal vaak, vanwege het intermitterend karakter van de bedrijfsvoering en de grote luchtvolumes, zonder reductiemaatregelen toch aan de grenswaarden worden voldaan.

Bij het tot stand komen van de richtlijn wilde men persé dat de autospuiters over zouden gaan op waterige lakken. De emissiegrenswaarden werden dan ook zó vastgesteld dat daar niet aan te ontkomen was.

De bedoeling van de toevoeging van de 15 minuten is dan ook dat de autospuiters elke periode van 15 minuten aan de grenswaarde (die voor andere activiteiten als daggemiddelde grenswaarde geldt) moet voldoen.

Om voornoemde redenen is het logisch dat dit ook geldt in geval van **periodieke** metingen, maar het ware duidelijker geweest indien men in de bijlage niet alleen had verwezen naar de bepalingen inzake continue metingen.

De consequentie van deze gang van zaken is thans tweërlei:

- Voor fabrikanten van vrachtwagencabines, bestelwagens, vrachtwagens en bussen gelden nu zeer strenge grenswaarden aan de schouwemissies.
- Deze fabrikanten hebben niet de mogelijkheid om aan de richtlijn te voldoen door hun solventgebruik onder een drempel te brengen omdat er in Vlarem voor deze activiteit geen drempel is opgenomen (De Richtlijn zelf kent wel een drempel, maar van slechts 0,5 ton per jaar.

Het is dus haast onvermijdelijk om in deze gevallen gebruik te maken van het reductieschema, en zo de schouw emissiegrenswaarden te omzeilen, hetgeen ook de bedoeling van de Richtlijn was.

7	Bandlakken (> 25)		50(1)	5	10		(1) Voor installaties die technieken gebruiken waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt een emissiegrenswaarde van 150.
8	Andere coating-processen, waaronder metaal-, kunststof-, textiel-(5),	5-15 > 15	100 (1)(4) 50/75 (2)(3)(4)	20(4) 20(4)			(1) Deze emissiegrenswaarde geldt voor coating- en droogprocessen in een gesloten systeem.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

	film- en papiercoating (> 5)					<p>(2) De eerste emissiegrenswaarde geldt voor droogprocessen en de tweede voor coatingprocessen.</p> <p>(3) Voor installaties die genitrogeneerde oplosmiddelen gebruiken met technieken waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt een gecombineerde grenswaarde voor coating en droogproces van 150.</p> <p>(4) Voor coatingwerk dat niet kan worden uitgevoerd in een gesloten systeem (zoals in de scheepsbouw, schilderen van vliegtuigrompen) kan overeenkomstig artikel 5.59.2.1, §2, 2°, van deze waarden worden afgeweken.</p> <p>(5) Rotatiezeefdruk op textiel valt onder sector 3.</p>
9	Coating van wikkeldraad (> 5)				10 g/kg(1) 5 g/kg(2)	<p>(1) Geldt voor installaties met een gemiddelde draaddiameter ≤ 0,1 mm.</p> <p>(2) Geldt voor alle andere installaties.</p>
10	Coating van hout (> 15)	15-25 > 25	100(1) 50/75(2)	25 20		<p>(1) Deze emissiegrenswaarde geldt voor coating- en droogprocessen in een gesloten systeem.</p> <p>(2) De eerste waarde geldt voor droogprocessen en de tweede voor coatingprocessen.</p>

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

11	Chemisch reinigen				20 g/kg (1)(2)	(1) Uitgedrukt in massa uitgestoten oplosmiddel per kilogram gereinigd en gedroogd product. (2) De in artikel 5.59.2.2, §3, vermelde emissiegrenswaarde geldt niet voor deze sector.
12	Impregneren van hout (> 25)		100(1)	45	11 kg/m ³ ;	(1) Geldt niet voor impregneren met creosoot.
13	Coating van leer (> 10)	10-25 > 25 > 10(1)			85 g/m ² 75 g/m ² 150 g/m ²	De emissiegrenzen zijn uitgedrukt in gram uitgestoten oplosmiddel per vierkante meter vervaardigd product. (1) Voor coating van leer voor meubelen en bepaalde lederen goederen die worden gebruikt als kleine consumptiegoederen en zoals tassen, riemen, portefeuilles enz.
14	Fabricage van schoeisel (> 5)				25 g per paar	De totale emissiegrenswaarden zijn uitgedrukt in gram uitgestoten oplosmiddel per vervaardigd paar compleet schoeisel.
15	Lamineren van hout en kunststof (> 5)				30 g/m ²	
16	Het aanbrengen van een lijmlaag (> 5)	5-15 > 15	50(1) 50(1)	25 20		(1) Als technieken worden gebruikt waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt een emissiegrenswaarde voor afgassen van 150.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

17	Vervaardiging van coatingpreparaten, lak, inkt en kleefstoffen (> 100)	100-1000 > 1 000	150 150	5 3	5% van de oplosmiddeleninput 3% van de oplosmiddeleninput	Onder de diffuse emissiegrenswaarde vallen niet de oplosmiddelen die als bestanddeel van een coatingpreparaat in een gesloten container worden verkocht.
18	Bewerking van rubber (>15)		20(1)	25(2)	25% van de oplosmiddeleninput	(1) Als technieken worden gebruikt waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt voor afgassen een emissiegrenswaarde van 150. (2) Onder de diffuse emissiegrenswaarde vallen niet de oplosmiddelen die als bestanddeel van een coatingpreparaat in een gesloten container worden verkocht.
19	Extractie van plantaardige en van dierlijke vetten en raffinage van plantaardige oliën (> 10)				Dierlijk vet: 1,5 kg/ton Ricinus: 3,0 kg/ton Raapzaad: 1,0 kg/ton Zonnebloemzaad: 1,0 kg/ton Sojabonen (normale maling): 0,8 kg/ton Sojabonen (witte vlokken): 1,2 kg/ton Overige zaden en ander plantaardig materiaal: 3 kg/ton(1) 1,5 kg/ton(2) 4 kg/ton(3)	(1) De totale emissiegrenswaarden voor installaties voor de verwerking van losse partijen zaden en ander plantaardig materiaal kunnen, overeenkomstig artikel 5.59.2.1, §2, per geval worden vastgesteld, met toe-passing van de beste beschikbare technieken (2) Geldt voor alle fractioneringsprocessen met uitzondering van ontgomen (het verwijderen van gom uit de olie) (3) Geldt voor ontgomen.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Welke grenswaarde moet gehanteerd worden bij losse partijen zaden?

Welke grenswaarde moet door de inspectie gehanteerd worden voor installaties voor de verwerking van 'losse partijen zaden en ander plantaardig materiaal'?

De emissiegrenswaarde moet door de vergunningverlenende overheid m.b.v. BBT worden bepaald. Aangezien de vergunning ook op BBT moet zijn gebaseerd kan, mits het een recente vergunning betreft, de grenswaarde uit de vergunning toegepast worden.

20	Vervaardiging van geneesmiddelen (>50)		20(1)	5(2)	15(2)	5% van de oplosmiddel-input	15% van de oplosmiddel-input	(1) Als technieken worden gebruikt waarbij hergebruik van teruggewonnen oplosmiddelen mogelijk is, geldt voor afgassen een emissiegrenswaarde van 150. (2) Onder de diffuse emissiegrenswaarde vallen niet de oplosmiddelen die als bestanddeel van een coatingpreparaat in een gesloten container worden verkocht.
----	--	--	-------	------	-------	-----------------------------	------------------------------	--

5.1 Emissiegrenswaarden voor de voertuigcoatingindustrie

De totale emissiegrenswaarden zijn uitgedrukt in gram uitgestoten oplosmiddel per m² vervaardigd product en in kilogram uitgestoten oplosmiddel per carrosserie.

Het oppervlak van de in de onderstaande tabel vermelde producten wordt als volgt gedefinieerd:

- het berekende oppervlak van het totale elektroforetisch coatingvlak en het oppervlak van delen die eventueel in latere fasen van het coatingproces worden toegevoegd en met dezelfde coating worden bekleed als voor het desbetreffende product wordt gebruikt, of het totale oppervlak van het in de installatie gecoate product.

Het oppervlak van het elektroforetisch coatingvlak wordt berekend met de volgende formule:

$$\frac{2 \times \text{gewicht product zonder coating}}{\text{gemiddelde dikte metaalplaat} \times \text{dichtheid metaalplaat}}$$

Deze methode wordt ook gebruikt voor andere gecoate onderdelen van metaalplaat.

Voor de berekening van het oppervlak van de andere toegevoegde delen of het totale in de installatie gecoate oppervlak wordt gebruik gemaakt van CAD (computergesteund ontwerp) of van andere gelijkwaardige methoden.

De totale emissiegrenswaarde in de onderstaande tabel heeft betrekking op alle procesfasen die in dezelfde installatie worden uitgevoerd vanaf elektroforetische coating of een ander soort coatingproces tot en met het uiteindelijke in de was zetten en polijsten van de toplaag, alsmede de

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

oplosmiddelen die bij het reinigen van procesapparatuur worden gebruikt, met inbegrip van spuitcabines en andere vaste apparatuur, zowel tijdens als buiten de productiefase. De grenswaarde wordt uitgedrukt als de totale massa organische verbindingen per m² oppervlak van het gecoate product en als de totale massa organische verbindingen per autocarosserie.

Activiteit (drempelwaarde voor verbruik oplosmiddelen in ton/jaar)	Drempelwaarde productie (geldt voor de jaarlijkse productie van gecoat materiaal)	Totale emissiegrenswaarde	
		Nieuw	Bestaand
Coating nieuwe auto's (> 15)	> 5000	45 g/m ² of 1,3 kg/auto + 33 g/m ²	60 g/m ² of 1,9 kg/auto + 41 g/m ²
	≤ 5000 zelfdragend of > 3500 met chassis	90 g/m ² of 1,5 kg/auto + 70 g/m ²	90 g/m ² of 1,5 kg/auto + 70 g/m ²
Coating van nieuwe vrachtwagencabines (> 15)	≤ 5000	65	85
	> 5000	55	75
Coating van nieuwe bestelwagens en vrachtwagens (>15)	≤ 2500	90	120
	> 2500	70	90
Coating van nieuwe bussen (>15)	≤ 2000	210	290
	> 2000	150	225

Installaties voor de coating van voertuigen beneden de in de bovenstaande tabel vermelde drempelwaarden voor het oplosmiddelenverbruik moeten voldoen aan de in bijlage 5.59.1 vermelde eisen voor de sector overspuiten van voertuigen.

6. VLAREM II, BIJLAGE 5.59.2: REDUCTIEPROGRAMMA

1. Beginselen

Het reductieprogramma is bedoeld om de exploitant de mogelijkheid te bieden de emissie op een andere manier in dezelfde mate te beperken als door toepassing van emissiegrenswaarden vermeld in bijlage 5.59.1 zou gebeuren.

Daartoe mag de exploitant ieder speciaal voor zijn installatie ontworpen reductieprogramma gebruiken, mits uiteindelijk dezelfde emissiebeperking wordt bereikt.

2. Beoogde emissie

De totale emissie van vluchtige organische stoffen die op jaarbasis uit een installatie zou vrijkomen, indien de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 toegepast zouden worden, noemt men de beoogde emissie van die installatie. Deze beoogde emissie moet volgens het onderstaande tijdschema gerespecteerd worden:

Periode in jaren		Maximale toegelaten totale emissie per jaar
Nieuwe installaties	Bestaande installaties	
Uiterlijk 31.10.2001	Uiterlijk 31.10.2005	Beoogde emissie x 1,5
Uiterlijk 31.10.2004	Uiterlijk 31.10.2007	Beoogde emissie

Wat te doen als de exploitant van een bestaande installatie ná 31.10.2005 alsnog van het reductieprogramma gebruik wenst te maken?

Hoe moet worden omgegaan met inrichtingen die ná 31 oktober 2005 alsnog besluiten van het reductieprogramma gebruik te willen maken? Dit kan gemakkelijk voorkomen, bijvoorbeeld als door de voortgaande ontwikkeling van solventvrije alternatieve producten bedrijven op den duur hun naverbrander zouden willen afstoten. Deze inrichtingen hebben dan niet voldaan aan Vlaremeis om vóór 31 oktober 2005 het reductieplan voor te leggen aan de vergunningverlener en hebben over de tussenliggende periode (2005-2007) mogelijk niet voldaan aan de eis hun emissies te beperken tot 150% van de beoogde emissie.

Tijdens het totstandkomen van de richtlijn was als invoeringsdatum voor bestaande installaties voorzien 31 oktober 2005. De bedrijven die gebruik wensten te maken van het reductieprogramma werd extra tijd gegund om bijvoorbeeld over te schakelen op solventvrije producten. In een laat stadium is echter besloten de invoeringsdatum voor bestaande installaties gelijk te maken aan die van de IPPC richtlijn: 31 oktober 2007. Men heeft bij die gelegenheid echter verzuimd om òf de uitstelbepaling in het reductieplan ook met twee jaar te verschuiven òf om deze bepaling geheel te schrappen.

Geheel onbedoeld is zo de merkwaardige situatie ontstaan dat voor exploitanten die het reductieprogramma gebruiken gedurende twee jaar strengere emissiegrenswaarden gelden dan voor zij die dat niet doen. Bovendien wordt zo ook onbedoeld ook de indruk gewekt dat bestaande bedrijven die eenmaal voor het niet toepassen van het reductieprogramma hebben gekozen, daarover later niet van mening zouden mogen veranderen; ook niet in de periode ná 31 oktober 2007.

Uiterlijk op die datum moeten alle bestaande bedrijven natuurlijk wel voldoen aan hetzij de

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

emissiegrenswaarden, hetzij de beoogde emissie.

Voor bedrijven, die na de voorziene datum toch nog wensen te kiezen voor het reductieprogramma, is het aangewezen dat ze gebruik maken van de procedure die in art 5.59.1.2 §2,2° is voorzien voor nieuwe installaties, met name het melden hiervan via een vergunningsaanvraagprocedure.

3. Praktische uitvoering bij het aanbrengen van coating, lak, inkt of kleefstoffen

Bij het aanbrengen van coating, lak, kleefstof of inkt wordt het volgende programma gebruikt: Deze methode geldt voor installaties waarin voor het product een constant gehalte aan vaste stof kan worden aangenomen, zodat dit vaste stof gehalte voor de bepaling van het referentiepunt voor de emissiebeperking kan worden gebruikt.

1° De exploitant dient een reductieprogramma in waarin met name de daling van het gemiddelde gehalte aan oplosmiddelen van de totale input en/of de verhoging van het rendement bij het gebruik van vaste stoffen wordt vermeld die moet leiden tot een beperking van de totale emissie van de installatie tot een bepaald percentage van de jaarlijkse referentie-emissie, de zogenoemde beoogde emissie.

2° De jaarlijkse referentie-emissie wordt als volgt berekend:

- a) Eerst wordt de totale massa bepaald aan vaste stof in de hoeveelheid coating en/of inkt en/of lak en/of kleefstof die per jaar wordt gebruikt. Vaste stof is ieder materiaal in coating, inkt, lak en kleefstof dat vast wordt wanneer het water of de vluchtige organische stoffen zijn verdampt.
- b) De jaarlijkse referentie-emissie wordt berekend door de volgens punt a) bepaalde massa te vermenigvuldigen met de in de onderstaande tabel vermelde factor. De Vlaamse minister kan deze factoren overeenkomstig de bepalingen van artikel 5.59.2.1, §2, van dit besluit voor individuele installaties aanpassen om rekening te houden met een aangetoonde stijging van het rendement bij het gebruik van vaste stoffen.

Activiteit	Voor punt 2, onder b) te gebruiken vermenigvuldigingsfactor
Rotatiediepdruk; flexografie; lamineren, samenhangend met een drukactiviteit; lakken, samenhangend met een drukactiviteit; coating van hout; coating van textiel, vezel, film of papier; het aanbrengen van een lijmlaag	4
Bandlakken, overspuiten van voertuigen, coating opleggers en aanhangwagens	3
Coating in contact met levensmiddelen; coating in lucht- en ruimtevaart	2,33
Overige coating en rotatiezeefdruk	1,5

- c) De beoogde emissie wordt berekend door de jaarlijkse referentie-emissie te vermenigvuldigen met een percentage dat gelijk is aan:
 - 1) (de diffuse emissiegrenswaarde + 15) voor installaties die onder punt 6 en binnen het laagste drempelwaarde-interval van de punten 8 en 10 van bijlage 5.59.1, vallen;
 - 2) (de diffuse emissiegrenswaarde + 5) voor alle andere installaties.
- d) Aan de eisen wordt voldaan als de feitelijke emissie van oplosmiddelen, bepaald aan de hand van de oplosmiddelenboekhouding, kleiner is dan of gelijk is aan de beoogde emissie."

Wanneer deze methode niet bruikbaar is, kan de Vlaamse minister overeenkomstig de bepalingen van artikel 5.59.2.1, §2, van dit besluit een exploitant toestaan een andere methode te gebruiken die aan

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

de hier geschetste beginselen voldoet. Bij de opzet van het programma wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

- 1° wanneer de vervangingsproducten met weinig of geen oplosmiddelen nog in ontwikkeling zijn, moet de exploitant extra tijd krijgen om zijn reductieprogramma uit te voeren;
- 2° het referentiepunt voor de emissiebeperking moet zo goed mogelijk overeenkomen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen beperkende maatregelen zouden worden genomen.

Wat te doen bij activiteiten die niet in de tabel onder 3.2 van bijlage 5.59.2 'Reductieprogramma' worden genoemd?

Een aantal activiteiten wordt niet in Vlarem II bijlage 5.59.2 'Reductieprogramma' genoemd. Mag daarvoor wel een reductieplan worden gemaakt? En hoe wordt dan de 'beoogde emissie' vastgesteld?

De exploitant mag ieder speciaal voor zijn installatie ontworpen reductieprogramma gebruiken, mits uiteindelijk dezelfde emissiebeperking wordt bereikt als door toepassing van de emissiegrenswaarde (Vlarem II, bijlage 5.59.2,1°).

Er zijn vier soorten activiteiten te onderscheiden:

- Activiteiten waarvoor geen reductieprogramma mag worden toegepast. Dit betreft activiteiten waarvoor R-stoffen worden gebruikt. (Vlarem II, art. 5.59.2.2,§5)
- Activiteiten waarvoor een totale emissiegrenswaarde geldt: Voor deze activiteiten is toepassing van het reductieprogramma zinloos. De exploitant heeft al de volledige vrijheid te bepalen hoe hij de vereiste emissiereductie zal bereiken.
- Activiteiten waarvoor de berekeningswijze van referentie-emissie en beoogde emissie is vastgelegd in bijlage 5.59.2. Dit betreft bijna alle activiteiten waarvoor geen totale emissiegrenswaarde geldt, met name het aanbrengen van coating, lak en kleefstoffen.
- Activiteiten waarvoor geen totale emissiegrenswaarde geldt en waarvoor de berekeningswijze van de beoogde emissie niet vastligt. Dit betreft alléén 'Heatset' en 'overige oppervlakte reiniging'

Voor 'Heatset' en 'overige oppervlakte reiniging' dient de exploitant zelf een passende methode te ontwikkelen om aan te tonen dat dezelfde emissiebeperking wordt bereikt als door toepassing van de emissiegrenswaarde.

Overigens mag ook, als de vastgelegde methode voor berekening van de referentie-emissie en de beoogde emissie niet passend is een andere methode worden gebruikt. Hiervoor moet dan wel toestemming van de Vlaamse Minister worden verkregen.

Wat te doen als door herontwerp van het product de emissies gereduceerd worden?

Het reductieschema is toegesneden op de vervanging van solventhoudende coatings door solventvrije of -arme coatings. Soms wordt echter het solventgebruik verminderd door de samenstelling van het gemaakte product grondig te veranderen. Mag dit meegenomen worden in het reductieschema, en hoe moet dit dan?

Het gaat hier om situaties waar de berekening van de referentie-emissie op basis van de opgebrachte vaste stof niet bruikbaar is of tot een veel te hoge of juist veel te lage referentie-emissie zou leiden.

Enkele voorbeelden:

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

Co-extrusie: Een beschermende laklaag of het beplakken met een beschermende folie kan worden vervangen door een dunne laag kunststof die op het te beschermen product wordt geëxtrudeerd. De zo opgebrachte laag is echter véél dikker dan bij gebruik van lak of lijm. Dit maakt dat het reductieprogramma vanwege de grote hoeveelheid vaste stof, op een te hoge referentie-emissie en dus ook een te hoge beoogde emissie uitkomt.

Gebruik witte folie: Kunststoffolie die bedrukt moet worden wordt vaak eerst van een laag witte inkt voorzien. Dit kan worden vervangen door het gebruik van folie die al van zichzelf wit gekleurd is. Er wordt geheel geen laag meer opgebracht. Dit maakt dat het reductieprogramma, op een te lage referentie-emissie en dus ook een te lage beoogde emissie uitkomt.

Hout-coating vervangen door folie: In plaats van het hout van een dikke laklaag te voorzien wordt een dunne plastic folie aangebracht. De plastic laag is, inclusief de benodigde lijm, lichter dan de oorspronkelijke laklaag. Dit maakt dat het reductieprogramma, op een te lage referentie-emissie en dus ook een te lage beoogde emissie uitkomt.

Het reductieschema voor coatingsprocessen gaat er inderdaad van uit dat de solventhoudende lagen vervangen worden door lagen met een ongeveer even grote hoeveelheid vast stof per m². Waar dit niet het geval is, ligt het voor de hand om in de berekening van de referentie-emissie de hoeveelheid vaste stof te gebruiken die, zonder herontwerp van het product, zou zijn toegepast.

De exploitant kan in dergelijke gevallen zo'n andere methode gebruiken. Hij moet hiervoor, overeenkomstig Vlarem II art 5.59.2.1 §2, toestemming aan de Minister vragen. Hierbij moet het referentiepunt voor de emissiebeperking zo goed mogelijk overeen moet komen met de emissie die het resultaat zou zijn als er geen emissiebeperkende maatregelen zouden zijn genomen.

4. Praktische uitvoering bij andere activiteiten.

Alle activiteiten van bijlage 5.59.1, die niet vermeld worden in lid 3, mogen ook gebruik maken van een equivalent reductieprogramma, mits uiteindelijk aan de hier geschetste beginselen wordt voldaan.

7. VLAREM II, BIJLAGE 5.59.3: **OPLOSMIDDELENBOEKHOUDING**

Veel gestelde vragen

Voor de veelgestelde vragen inzake de solventboekhouding zie Hoofdstuk 8.

Voor meer uitleg over de solventboekhouding zie de achtergrondinformatie' en de handleiding voor de opmaak van VOS-documenten.

1. Inleiding

In deze bijlage worden richtsnoeren gegeven voor de uitvoering van een oplosmiddelenboekhouding. Allereerst worden de beginselen vermeld (punt 2), vervolgens worden regels inzake de massabalans gegeven (punt 3) en ten slotte wordt aangegeven welke eisen aan de controle op de naleving worden gesteld (punt 4).

2. Beginselen

De oplosmiddelenboekhouding beoogt het volgende:

- 1° controle of aan de eisen van artikel 5.59.3.2, §1, wordt voldaan;
- 2° specificatie van de mogelijkheden voor emissiebeperking in de toekomst;
- 3° verstrekking van informatie over het verbruik van oplosmiddelen, de emissie van oplosmiddelen en de naleving van de bepalingen van hoofdstuk 5.59 aan het publiek mogelijk maken.

3. Definities

Met de volgende definities worden regels gegeven ter bepaling van de massabalans.

Input (I) van organische oplosmiddelen:

- I1. De hoeveelheid aangekochte organische oplosmiddelen als zodanig of in preparaten, die in het proces wordt ingevoerd gedurende de termijn waarover de massabalans wordt bepaald.
- I2. De hoeveelheid teruggewonnen en als oplosmiddel in het proces hergebruikte organische oplosmiddelen als zodanig of in preparaten (de gerecycleerde oplosmiddelen worden telkens meegerekend wanneer ze worden gebruikt om de activiteit uit te oefenen).

Output (O) van organische oplosmiddelen:

- O1. Afgassenemissies.
- O2. In water geloosde organische oplosmiddelen, eventueel rekening houdend met de afvalwaterzuivering bij de berekening van O5.
- O3. De hoeveelheid organische oplosmiddelen die als verontreiniging of als residu in de bij het proces vervaardigde producten achterblijft.
- O4. Niet-afgevangen emissie van organische oplosmiddelen in de lucht. Het gaat hierbij om de algemene ventilatie van ruimtes, waarbij de lucht via ramen, deuren, luchtafvoerkanalen en soortgelijke openingen in het buitenmilieu terechtkomt.
- O5. Organische oplosmiddelen en/of organische verbindingen die door chemische of fysische reacties verloren gaan (met inbegrip van hoeveelheden die door verbranding, een andere zuivering van afgassen of afvalwaterzuivering vernietigd worden of bijvoorbeeld door adsorptie opgevangen worden, mits die niet bij O6, O7 of O8 worden meegerekend).
- O6. Organische oplosmiddelen in ingezameld afval.
- O7. Organische oplosmiddelen als zodanig of in preparaten die als een product met handelswaarde worden verkocht of bestemd zijn om te worden verkocht.
- O8. Organische oplosmiddelen in preparaten die voor hergebruik worden teruggewonnen maar niet

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

opnieuw in het proces worden ingebracht, mits die niet bij O7 worden meegerekend.
O9. Organische oplosmiddelen die op andere wijze vrijkomen.

4. Richtsnoeren voor het gebruik van een oplosmiddelenboekhouding voor controle op de naleving

Het specifieke voorschrift waarop de controle wordt toegepast, zal bepalend zijn voor de wijze waarop de oplosmiddelenboekhouding wordt gebruikt:

1. Controle op de naleving van het reductieprogramma in bijlage 5.59.2, waarbij de totale emissiegrenswaarde wordt uitgedrukt in uitgestoten oplosmiddel per eenheid product, of anders wordt geformuleerd in bijlage 5.59.1.
 - a) Voor alle activiteiten die gebruikmaken van bijlage 5.59.2, moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gemaakt om het verbruik (V) te bepalen. Het verbruik kan met behulp van de volgende vergelijking worden berekend:
$$V = I1 - O8.$$
Op soortgelijke wijze moet ook de in coatings gebruikte hoeveelheid vaste stof worden bepaald, zodat elk jaar de jaarlijkse referentie-emissie en de beoogde emissie kunnen worden berekend.
 - b) Voor de controle op de naleving van een totale emissiegrenswaarde die in uitgeworpen oplosmiddel per eenheid product wordt uitgedrukt, of anders wordt geformuleerd in bijlage 5.59.1, moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gebruikt om de emissie (E) te bepalen. De emissie kan met behulp van de volgende vergelijking worden berekend:
$$E = LE + O1.$$
Hierbij is LE de lekkage-emissie, zoals gedefinieerd onder punt 2°, a). De emissie moet vervolgens worden gedeeld door de parameter voor het desbetreffende product.
 - c) Voor controle op de naleving van de voorschriften van artikel 5.59.2.1, §5, onder 2°, b), moet de oplosmiddelenboekhouding jaarlijks worden gebruikt om de totale emissie van alle activiteiten in kwestie te bepalen en moet dit getal vervolgens worden vergeleken met de totale emissie die zou zijn veroorzaakt als de voorschriften van bijlage 5.59.1 voor elke activiteit afzonderlijk nageleefd zouden zijn.
2. Bepaling van de diffuse emissie om die met de lekkage-emissiewaarden in bijlage 5.59.1 te kunnen vergelijken:
 - a) Methodologie
De diffuse emissie (LE) kan met behulp van de volgende vergelijking worden berekend:
$$LE = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$
of
$$LE = O2 + O3 + O4 + O9.$$
Deze hoeveelheid kan door rechtstreekse meting van de verschillende factoren worden bepaald. Het is ook mogelijk een gelijkwaardige berekening op een andere manier uit te voeren, bijvoorbeeld met behulp van het afvangrendement van het proces. De diffuse emissiewaarde wordt uitgedrukt als een percentage van de input, die met behulp van de volgende vergelijking kan worden berekend:
$$I = I1 + I2.$$
 - b) Frequentie
De diffuse emissie kan met behulp van korte maar volledige metingen worden bepaald. Dat hoeft niet te worden herhaald zolang de apparatuur niet veranderd wordt.

8. VEEL GESTELDE VRAGEN OVER DE SOLVENTBOEKHOUDING

8.1 Solventboekhouding in het algemeen

Wanneer telt solvent in afval mee als emissies?

Afval afgevoerd in open containers geeft aanleiding tot emissies, terwijl 'O6: in ingezameld afval' niet meegeteld hoeft te worden als emissie, dat klopt toch niet ...

Het gaat om solvent in 'ingezameld' afval. Dat betekent dat het gaat om het moment dat het afval het bedrijf verlaat. Emissie vanuit open vaten in het bedrijf telt dus wel mee. In de praktijk wordt het solventgehalte en het gewicht van het afval bepaald door de inzamelaar als het afval bij hem is aangekomen. Zodoende telt dus zelfs de emissie tijdens het transport mee.

Mag het solventgehalte van het afval op 100% gesteld worden?

Het solventgehalte van het solventhoudend afval is vaak niet nauwkeurig bekend. Mag dit op 100% gesteld worden?

De solventinhoud van het afval telt niet mee als emissie. Als met een te hoog solventgehalte van het afval wordt gerekend, wordt de emissie onderschat. De berekeningen vereenvoudigen door het solventgehalte op 100% stellen is dan ook alleen toegestaan als dit géén invloed heeft op het voldoen aan de grenswaarden. In alle andere gevallen moet het solventgehalte van het afval gekend zijn.

Vooraf bij oppervlaktereiniging is dit relevant, omdat de hoeveelheid solvent in het afval groot is in vergelijking met de input en de emissie gelijk is aan het verschil tussen input en solvent in afval .

Vaak kan een opgaaf van het solventgehalte in het afval worden verkregen van de inzamelaar van het afval.

Het is ook mogelijk dit gehalte eenvoudig te bepalen door een monster van het vloeibare afval te laten indrogen (eventueel in een oventje) en het gewichtsverlies te bepalen. Het verloren gewicht wordt dan geacht solvent te zijn geweest. Deze methode is conservatief; immers het eventueel achterblijvend solvent wordt als vaste stof geteld en het eventueel verdampte water wordt als solvent geteld.

Hoe moet, bij gesloten systemen met ingebouwde terugwinning, I2 bepaald worden?

De teruggewonnen hoeveelheid is niet te bepalen bij machines met een ingebouwde terugwinningstap. Dit zijn zeer goed gesloten systemen.

Het is bij dergelijke machines inderdaad niet eenvoudig de teruggewonnen hoeveelheid te bepalen. Bovendien zou deze ongetwijfeld gemakkelijk beïnvloedbaar zijn. De noodzaak tot het bepalen van I2 kan dan ook beter vermeden worden. Dit kan wellicht door gebruik te maken van het reductieschema.

Hoe kunnen bij variabele productieomstandigheden emissiemetingen naar jaaremmissies worden geëxtrapoleerd?

Bijvoorbeeld bij nieuwe vrachtwagens, bussen e.d is er sprake van zeer variabele klantenwensen en dientengevolge zeer variabele productieomstandigheden. Er is dan ook

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

geen representatieve toestand voor het extrapoleren naar jaaremissies van concentratie- en debietmetingen. Hoe om te gaan met deze situatie?

De jaarlijkse emissie bepalen d.m.v. extrapolatie van metingen aan de afgassen is slechts zelden voldoende nauwkeurig. Hierbij komt dat de schouwemissies lang niet altijd in tonnen per jaar gekwantificeerd hoeven te worden. Dit is alleen het geval als er sprake is van een totale emissiegrenswaarde, een beoogde emissie of als er een 'vergelijkingsemissie' moet worden berekend.

De bijdrage van de nabehandelingsinstallatie aan het voorkomen van emissies hoeft overigens niet persé aan de hand van meetresultaten te worden berekend. Het kan ook door het ontwerpendement van de apparatuur te vermenigvuldigen met de geschatte hoeveelheid afgevangen solventen (Zie voor een methode de Achtergrondinformatie §1.6)

Hoe om te gaan met verliezen bij niet-vluchtige reinigingsmiddelen?

Bij gebruik van niet vluchtige reinigingsmiddelen treedt weinig verdamping op, maar veel ervan komt in het afval terecht. Het afval wordt echter niet als 'solventhoudend' afval afgevoerd en de reinigingsmiddelen hierin zouden daarom meetellen als emissie. Hoe om te gaan met deze situatie?

Als reinigingsmiddelen zó weinig verdampen is de kans groot dat ze helemaal geen VOS zijn en de activiteit helemaal niet onder Vlare I rubriek 59 valt.

Voor zover ze wél een VOS zijn, wordt al het 'ingezameld afval' niet geacht een emissie te zijn. Het hoeft niet persé te gaan om 'ingezameld solventhoudend afval'.

8.2 De solventboekhouding bij coatingsprocessen

Hoe moeten de emissies van nevenactiviteiten worden gemeten?

Nevenactiviteiten zoals handmatige ontvetting, lijmprocessen, reinigen van leidingen en spuitkoppen, reinigen van installaties etc zijn lastig mee te nemen in emissiemetingen. Hoe hiermee om te gaan?

Het bepalen van de emissies uit dergelijke processen door te meten aan afgassen is zelden voldoende nauwkeurig. Het vaststellen van emissies op grond van jaarverbruik van solventen voor de diverse doeleinden en schatting van het aandeel de diffuse emissies ligt meer voor de hand.

Zie ook Achtergrondinformatie. Onder meer § 6.3.3 en Hoofdstuk 7.

Hoe kan bij vrachtwagens en bussen het 'gecoat oppervlak' worden vastgesteld?

Bussen en in zekere mate ook vrachtwagens en hun cabines zijn unieke voertuigen waardoor 'het totale oppervlak van het gecoate product' lastig nauwkeurig vast te stellen is, temeer daar vaak geen CAD beschikbaar is. Hoe kan worden nagegaan of aan de emissiegrenswaarde wordt voldaan?

Alleen het oppervlak aan metaal is relevant, niet de aard en dikte van de coating. Bovendien is het niet nodig het oppervlak van elke product apart te kennen. Alleen het totaal te coaten oppervlak op jaarbasis hoeft gekend te zijn.

Volgens Vlare II bijlage 5.59.1 behoort dit oppervlak berekend te worden op basis van het gewicht van de te coaten producten, de gemiddelde dikte van de metaalplaten en de dichtheid daarvan. Omwille van de efficiency in het bedrijf zullen de producten qua gebruikte metalen

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

platen niet allemaal uniek zijn. Wellicht zou men dan ook de te coaten oppervlakte voor het hele bedrijf kunnen berekenen op basis van het jaarlijks verbruik aan metaalplaat, minus het afgevoerde schroot.

De berekeningsmethode moet 'gelijkwaardig' aan CAD te zijn. 'Gelijkwaardig' is niet persé synoniem met 'even gedetailleerd'. Van belang is alleen dat de gebruikte methode even overtuigend is.

Hoe om te gaan met de situatie dat bij bussen geen sprake is van een homogene coating?

Bussen kennen geen homogene coating. Hoe moet 'het totale oppervlak van het gecoate product' dan nauwkeurig bepaald worden?

Alleen het oppervlak aan te coaten metaal telt. Het aantal lagen aan coating en de dikte ervan heeft geen invloed op de grenswaarde. Het niet homogeen zijn van de coating is derhalve irrelevant.

Hoe om te gaan met de situatie dat bij de assemblage van vrachtwagens slechts weinig onderdelen gecoat worden?

Bij de assemblage van vrachtwagens worden de meeste onderdelen reeds gecoat aangeleverd. Slechts een beperkt aantal onderdelen wordt tijdens de assemblage nog gecoat. Hoe kan hier 'het totale oppervlak van het gecoate product' worden bepaald?.

In dit geval slaat 'het totale oppervlak van het gecoate product' alleen op de onderdelen die daadwerkelijk worden gecoat. Het gaat derhalve niet om het totale oppervlak van de vrachtwagen maar om dat van de gecoate onderdelen.

Hoe om te gaan met het onvermijdelijk handmatig ontvetten en aanbrengen van lijmen bij bussen en vrachtwagens?

Bij fabricage van bussen en vrachtwagens gebeurt bijna alle ontvetten en aanbrengen van lijmen handmatig. Bijna alle gebruik wordt daardoor een diffuse emissie en men overschrijdt dus als vanzelf de grenswaarde. Hoe met deze situatie om te gaan?

Alleen als het solventgebruik voor deze activiteiten boven de drempels ligt valt de activiteit onder de richtlijn. (2 ton/jaar voor ontvetten en 5 t/j voor aanbrengen van lijmlagen)

De eenvoudigste aanpak lijkt het combineren van alle relevante activiteiten in de installatie voor zover ze boven de drempel uitkomen (ontvetten, coaten, aanbrengen van lijmlagen) en deze dan als één activiteit beschouwen volgens Vlarem art. 5.59.2.1 §5 2°. Voor het berekenen van de maximaal toegestane emissie in dat geval, zie Achtergrondinformatie Hoofdstuk 8.

Als zo niet aan de maximaal toegestane emissie kan worden voldaan, kan een afwijking van de diffuse emissiegrenswaarden worden aangevraagd door beroep te doen op Vlarem art.5.59.2.1 §1 1°.

8.3 De solventboekhouding bij oppervlaktereiniging

Is er bij dampontvetters sprake van continu terugwinnen van solventen?

In dampontvetters is steeds sprake van verdamping en condensatie van solventen. Moet dat geacht worden continu terugwinnen van vers solvent te zijn en derhalve tot een heel grote I2 leiden?

Het proces heeft inderdaad verdamping en condensatie in zich en lijkt daardoor technisch op destillatie. Maar er is in redelijkheid hier toch geen sprake van 'terugwinning'. Daarvan is immers pas sprake als een solvent dat te vuil is om verder te gebruiken niet wordt verbrand, maar wordt gereinigd zodat het opnieuw kan worden gebruikt. Hier dient de condensatie- en verdampingscyclus als transportmiddel voor het solvent en het opgeloste vuil.

Wat te doen bij handmatige oppervlaktereiniging met minder vluchtige reinigingsmiddelen en toch teveel diffuse emissie?

Bij handmatige oppervlaktereiniging van grote stukken in fabriekshallen is alle emissie diffuus. Toepassing van een gesloten systeem is dan vaak niet mogelijk. Toepassing van minder vluchtige middelen vermindert de emissie weliswaar zeer en is vaak technisch ook mogelijk, maar het helpt niet om onder de grenswaarden te komen. Immers de input ordt wel veel kleiner, maar een groot deel ervan verdampt nog steeds diffuus.

NB: Dit antwoord betreft alleen het gebruik van solventen zonder R45, 46, 49, 60 en 61 en van gehalogeneerde solventen zonder R40

Overstappen op minder vluchtige middelen helpt om de emissie te verminderen. Er is minder van nodig en er blijft meestal meer over dat als afval kan worden verwijderd. Gebruik van het reductieschema, of het samennemen van de reinigingsactiviteiten met de daaropvolgende coatingsactiviteiten, ligt dan ook voor de hand.

Voor wat betreft het reductieprogramma kan de volgende redenering worden gevolgd:

Bij gebruik van vluchtige solventen in een gesloten systeem zou een diffuse emissie van 15 of 20% van de input en (analoog aan het reductieprogramma voor coatingsprocessen) een schouwemissie van 5% van de input geoorloofd zijn; in totaal derhalve 20 of 25%. Als bij handmatige schoonmaak de totale verdamping uit de minder vluchtige middelen kleiner is dan deze hoeveelheid, kan aangevoerd worden dat aan de eisen van het reductieplan wordt voldaan.

Ook kan overwogen worden een beroep te doen op de mogelijkheid om bij gebruik van minder dan 30% solventen vrijgesteld te worden van de emissiegrenswaarden (Vlarem II, bijlage 5.59.1). Zie verder de handleiding.

Noot: Dit alles laat onverlet de algemene verplichting Vlarem II tot het toepassen van BBT. Het kan dus zijn dat een nog verdere emissiereductie technisch en economisch haalbaar is en derhalve toegepast behoort te worden.

Wat te doen als bij zeer goed gesloten systemen, ondanks een grote emissiereductie, nog steeds niet wordt voldaan aan de grenswaarde?

Bij toepassing van zeer goed gesloten systemen kan in de oppervlaktereiniging een grote emissiereductie bereikt worden. De veel kleinere emissie blijft echter een te hoog percentage van de óók veel kleinere input: het bedrijf voldoet dan nog steeds niet aan de grenswaarden.

Het maken van een reductieplan is bijna onmogelijk omdat er geen regels zijn om de 'equivalente emissiereductie' uit te rekenen. Hoe kan een reductieplan worden gemaakt?

Begin jaren '90, ten tijde van het opstellen van de solventrichtlijn waren nog veel niet perfect gesloten systemen in gebruik. De emissiegrenswaarden in de solventrichtlijn zijn daarop afgestemd. Voor wat betreft het reductieprogramma kan dan ook de redenering zoals gegeven bij de voorgaande vraag worden gebruikt. Het gebruik van niet-gesloten systemen kan m.a.w. als referentietoestand worden gebruikt.

Het is echter niet absoluut noodzakelijk om in het reductieplan de equivalente emissiereductie echt te kwantificeren. Als zonder berekeningen aannemelijk wordt gemaakt dat de resterende emissie veel kleiner is, dan zou zijn opgetreden bij traditionele, minder goed gesloten, systemen en toepassing van de emissiegrenswaarden, kan dit ook geaccepteerd worden.

Wat te doen als voor het handmatig ontvetten van grote oppervlakken geen minder vluchtige alternatieven zijn?

In veel bedrijven gebeurt het ontvetten van grote te coaten oppervlakken handmatig, bijna alle gebruik verdampt en wordt zo een diffuse emissie. Men overschrijdt zo dus de grenswaarde. Hoe in zo'n situatie te handelen, als er geen goede alternatieven zijn?

Als er alléén ontvetten zou plaatsvinden, zou een beroep op Vlarem II art.5.59.2.1 §2 1° kunnen worden gedaan: afwijken van de emissiegrenswaarden na aangetoond te hebben dat een gesloten systeem niet haalbaar is, gebruik wordt gemaakt van BBT en het reductieschema wordt toegepast. Dit is echter nogal omslachtig.

In de praktijk vinden er echter steeds óók coatingwerkzaamheden plaats. Hierbij wordt veelal veel meer solvent gebruikt dan voor het ontvetten. Met gebruikmaking van Vlarem II art. 5.59.2.1 §5 2° kunnen ontvetten en coaten samengenomen worden. Het teveel aan emissie bij het ontvetten kan dan gecompenseerd worden door minder emissie bij het coaten. De processen kunnen eventueel ook samen in één reductieplan worden genomen.

8.4 De solventboekhouding bij andere processen

Wat te doen bij gebruik van niet vluchtige reinigingsmiddelen in de Heatset

In de heatset worden soms VOS met, bij kamertemperatuur, een dampspanning lager dan 10 kPa gebruikt als reinigingsmiddel. Deze VOS verdampen echter deels in de droogoven. Welk deel moet worden meegerekend?

De definitie van VOS luidt: '... 0,01 kPa of meer **of onder de specifieke gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid** heeft...'. Voor producten, die op kamertemperatuur niet-vluchtig zijn, betekent dit dat enkel het deel hiervan dat onder omstandigheden wordt gebruikt waarbij de vluchtigheid hoog is (bv. droogoven), als een VOS kan worden beschouwd. De reinigingsmiddelen in kwestie zijn dan ook alleen maar 'VOS' voorzover ze in de droogoven verdampen. Bij kamertemperatuur zijn ze geen VOS en verdampen ze ook nauwelijks.

Ze zorgen er voor dat de emissie uit de heatset aanzienlijk vermindert, maar tegelijkertijd verminderen ze ook de 'Input'. Hierdoor zakt de diffuse emissie uitgedrukt als percentage van de 'Input' bij het gebruik van die middelen niet zo snel als men zou verwachten.

Een eenvoudige manier om wél krediet te krijgen voor het gebruik van deze niet-vluchtige reinigingsmiddelen is het toepassen van het reductieprogramma. Hierin kan zonder omhaal de

emissiebeperking die wordt bereikt met behulp van deze reinigingsmiddelen in rekening worden gebracht.

Is bij chemisch reinigen een VOS document eigenlijk wel nodig?

Met moderne machines zou bij het chemisch reinigen de grenswaarde van 20 g/kg “als vanzelf” worden gehaald. Is het dan wel nodig om al die bedrijven jaarlijks een VOS document te laten opstellen en hun uitstoot per kg kleding te laten berekenen?

De vraag is hier – net zoals bij oppervlaktereiniging – of men moet afstappen van een boekhouding en in plaats hiervan louter een middelvoorschrift zou moeten opleggen.

Als tegenargument voor deze laatste piste kan worden vermeld dat de machine op zich niet a priori bepalend is voor de emissie. Uit de praktijk blijkt dat zowel het onderhoud als de droogtijd de emissies sterk kunnen beïnvloeden.

Op deze bedrijven is, mits zij Tetrachlooretheen (Per) gebruiken, naast Vlarem II hoofdstuk 5.59, ook Vlarem II afdeling 5.41.2 van toepassing. Dit deel bevat voorschriften voor de uitvoering van de machines en de bedrijfsvoering alsook een grenswaarde waarmee de kwaliteit van de droging kan worden gecontroleerd (240 mg/m³ direct boven pas gelost textiel). Waarschijnlijk, maar niet zeker, is dat als bedrijven aan de eisen van afdeling 5.41.2 voldoen, zij ook aan de emissie-eis van Bijlage 5.59.1 voldoen (20g solvent per kg gereinigd en gedroogd product).

Volgens afdeling 5.41.2 moet een verslag worden opgesteld door een milieudeskundige erkend in de discipline lucht. Voor de hand ligt om deze tegelijkertijd te laten berekenen wat de emissie per kg gereinigd textiel is, en dit op te laten nemen in zijn verslag. Aannemende dat aan de emissie-eis van 20g/kg wordt voldaan kan dit verslag dan dienen als basis voor het VOS document. Het verslag ingevolge afdeling 5.41.2 is eenmalig en behoort bij de machine, Het VOS document moet jaarlijks worden opgesteld, maar de betreffende meting behoeft niet jaarlijks herhaald te worden (Vlarem II, Bijlage 5.59.3 art. 4.2.b: ‘De diffuse emissie kan met behulp van korte maar volledige metingen worden bepaald. Dat hoeft niet te worden herhaald zolang de apparatuur niet veranderd wordt’)

9. VERHOUDING MET ANDERE DELEN VAN VLAREM.

9.1 Inleiding

Vlarem kent v.w.b. de solvent emissies drie verschillende regimes:

- Algemene voorwaarden
- Sectorale voorwaarden, andere dan hoofdstuk 5.59
- sectorale voorwaarden voor rubriek 59 inrichtingen (hoofdstuk 5.59)

Steeds zijn alle drie de regimes tegelijk van toepassing, tenzij 1) ergens uitdrukkelijk is vermeld dat dit niet het geval is, of 2) hiervan door middel van de milieuvergunning wordt afgeweken.

Voor wat hoofdstuk 5.59 betreft is dit duidelijk vermeld in art. 5.59.1.1:

De bepalingen van dit hoofdstuk zijn van toepassing op de inrichtingen, genoemd in rubriek 59 van de indelingslijst. De bepalingen van dit hoofdstuk gelden onverminderd de bepalingen van deel 4 en de andere hoofdstukken van deel 5 van dit besluit.

Zolang de drie regimes dezelfde emissiesoort op precies dezelfde wijze regelen, is er in de praktijk weinig aan de hand; dan geldt steeds de strengste emissiegrenswaarde of de laagste drempelwaarde. Als er alleen een verschil is in emissiegrenswaarde of drempelwaarde wordt in dit hoofdstuk niet van een conflict tussen de regimes gesproken.

Maar zodra de regimes in meer verschillen dan alleen de hoogte van de emissiegrenswaarde of van de drempel, wordt de situatie onoverzichtelijk en is er kans op merkwaardige en onbedoelde effecten. Hier is wèl sprake van een conflict tussen de regimes.

Aangetekend moet worden dat eind 2006 de BREF (BAT reference document) verschijnt, waarin omschreven zal zijn wat als BBT aangemerkt zal worden voor IPPC bedrijven (verbruikscapaciteit van solventen > 200 T/j). Het voornemen is om niet nog een ander regime te laten ontstaan. Of dit uiteindelijk zal lukken is nog niet zeker.

9.2 Conflicten tussen de regimes

Afwijkingen van de algemene regel dat steeds alle drie de regimes tegelijk van toepassing zijn vindt men alléén in de andere sectorale voorwaarden, en niet in Hoofdstuk 4.4 of Hoofdstuk 5.59. Er moet dus onderscheid worden gemaakt tussen

- Activiteiten zonder andere sectorale voorwaarden dan die van hoofdstuk 5.59
- Activiteiten met andere sectorale voorwaarden dan die van hoofdstuk 5.59

Activiteiten zonder andere sectorale voorwaarden:

Voor activiteiten waarvoor geen andere sectorale voorwaarden gelden, is er altijd een conflict tussen de algemene voorwaarden en de voorwaarden van hoofdstuk 5.59. De algemene voorwaarden kennen immers géén totale emissiegrenswaarden en geen reductieprogramma, maar enkel emissiegrenswaarden voor afgassen.

Hierdoor is het voor de exploitant, zonder aanpassing van de vergunning, in de meeste gevallen niet mogelijk om door substitutie en vermindering van diffuse emissies het gebruik

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

van nabehandelingsapparatuur te vermijden of te verminderen. Als de afgassen-emissiegrenswaarden altijd blijven gelden, is immers alleen 100% substitutie afdoende om nabehandelingsapparatuur overbodig te maken.

Activiteiten met andere sectorale voorwaarden:

Voor activiteiten met andere sectorale voorwaarden naast hoofdstuk 5.59 is de situatie per activiteit verschillend.

In de volgende paragraaf is de Vlaremttekst van de relevante sectorale voorwaarden gereproduceerd met daarin, onderstreept en in rood, aangegeven waar deze voorwaarden afwijken van de algemene en wat de verhouding tot de voorwaarden uit Hoofdstuk 5.59 is.

Bij elke situatie is aangegeven of, en zo ja welke, conflicten tussen de drie regimes kunnen ontstaan, als dat niet door middel van de milieuvergunning wordt voorkomen. Alleen mogelijke conflicten worden genoemd die niet al elders in deze notitie aan de orde zijn gekomen.

9.3 Sectorale emissiegrenswaarden

HOOFDSTUK 5.4. BEDEKKINGSMIDDELEN (VERVEN, VERNISSEN, INKTEN, EMAILS, METAALPOEDERS EN ANALOGE PRODUCTEN, AFBIJT EN BEITSMIDDELEN), KLEURSTOFFEN EN PIGMENTEN

Afdeling 5.4.2. Productie van lak, verf, drukinkten, kleurstoffen en/of pigmenten

Art. 5.4.2.3.

§2. *Tenzij anders vermeld in de milieuvergunning en in afwijking van de algemene emissiegrenswaarden* bepaald in hoofdstuk 4.4., zijn de hierna genoemde emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm³ en die betrekking hebben op de volgende omstandigheden: temperatuur 0 °C, druk 101,3 kPa, droog gas, van toepassing op het geloosde afvalgas:

Parameter	emissiegrenswaarde
Organische stoffen (totaal C)	100,0 mg/Nm

Mogelijk conflict:

Volgens Hoofdstuk 5.59 kan bij de productie van coatingpreparaten, lak, inkt en kleefstoffen ook een totale emissiegrenswaarde (3 of 5% van de input) gehanteerd worden. In dat geval is het de bedoeling dat de exploitant de vrijheid heeft om de verlangde emissiereductie op de voor zijn installatie meest geschikte manier te bereiken.

De nadruk zal in dat geval mogelijk liggen op het beperken van de diffuse emissie en het gebruik van zo gesloten mogelijke systemen. Als er dan toch nog kleine afgasstromen voorkomen die meer dan 100 mgC/Nm³ bevatten, dwingt de sectorale grenswaarde voor afgassen de exploitant om, ondanks de bereikte emissiebeperking, tóch tot gebruik van nabehandelingsapparatuur. Aangezien er met die apparatuur dan weinig emissie meer voorkomen kan worden zal deze, gerekend per niet geëmitteerde ton solvent, al snel buitensporig duur zijn.

Afdeling 5.4.3. Aanbrengen van bedekkingsmiddelen

Art. 5.4.3.4.

§2. *Tenzij anders vermeld in de milieuvergunning en in afwijking van de algemene emissiegrenswaarden* bepaald in hoofdstuk 4.4., zijn de hierna genoemde emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm³ en die betrekking hebben op de volgende omstandigheden: temperatuur 0 °C, druk 101,3 kPa, droog gas, van toepassing op de respectieve geloosde afvalgassen. Wanneer

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
 BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

verschillende van deze afvalgassen langs eenzelfde schoorsteen of lozingskanaal in de open lucht worden geloosd, gelden alle emissiegrenswaarden voor elk van de respectieve emissies.

1° Emissies van **ventilatielucht**:

Parameter	emissiegrenswaarde
organische oplosmiddelen voor installaties andere dan deze bedoeld sub4° en 5° hierna	90,0 mg/Nm ³

2° Emissies van **dampen en nevels uit de voorbehandelingszone**:

c) bij chemische voorbehandeling:

Parameter	emissiegrenswaarde
som 1,1,1-trichloorethaan, per-, tri- en tetrachloorethyleen bij een massastroom van 2 kg/u of meer	100,0 mg/Nm ³
methyleenchloride bij een massastroom van 3 kg/u of meer	150,0 mg/Nm ³

3° Emissies van dampen en nevels uit de **sputzone of uit het spuitlokaal**:

Parameter	emissiegrenswaarde
organische oplosmiddelen: voor installaties andere dan deze bedoeld sub4° en 5° hierna	90,0 mg/Nm ³

Mogelijk conflict?

Als volgens Hoofdstuk 5.59 een totale emissiegrenswaarde geldt (bijvoorbeeld voor het coaten van leer of wikkeldraad, of het vervaardigen van schoeisel) of als voor één van de andere coatingprocessen gebruik gemaakt wordt van het reductieprogramma, is het de bedoeling dat de exploitant de vrijheid krijgt om de verlangde emissiereductie te bereiken op de voor zijn installatie meest geschikte manier. Het hanteren van grenswaarden voor afgassen dwingt hem echter altijd tot gebruik van nabehandelingsapparatuur op alle schouwen, ondanks de bereikte substitutie of verminderingen van diffuse emissies

4° Voor installaties voor **het in serie spuiten van carrosserieën van personenwagens** gelden met betrekking tot de emissie van organische oplosmiddelen de volgende emissiegrenswaarden voor het afvalgas van de gehele installatie, met inbegrip van het conserveren, uitgedrukt in g per m² ruwbouwarrosserie:

- spuiten in een toplaag	60,0 g/m ²
- basislak + vernisspuiten	120,0 g/m ²

Mogelijk conflict?

Op het eerste gezicht lijkt het van niet, maar in de details is er wel sprake van conflicten. Het is hier niet zonder meer duidelijk welk van de twee regimes het strengst is.

De sectorale emissiegrenswaarden zijn weliswaar, net als die in bijlage 5.59.1, 'totale emissiegrenswaarden' en ze worden ook uitgedrukt in g/m². Maar de sectorale grenswaarden maken onderscheid tussen twee lagen van de coating. Ook is de sectorale grenswaarde gebaseerd op 'm² ruwbouwarrosserie', terwijl bijlage 5.59.1 spreekt van 'm² vervaardigd product'. Daarnaast kent bijlage 5.59.1 een alternatieve grenswaarde van '... kg per auto plus ... g/m²', en die grenswaarde conflicteert, vooral bij kleine auto's, mogelijk met de sectorale grenswaarde.

5° Voor installaties voor het **spuiten van vrachtwagens, vrachtwagencabines, bestelwagens, autobussen, autocars, aanhangwagens, opleggers en industriële carrosserieën** *worden de*

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN

BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

emissiegrenswaarden voor organische oplosmiddelen in het afvalgas van de gehele installatie vastgelegd in de milieuvergunning.

Mogelijk conflict?

Een conflict is niet nodig. In de vergunning kunnen emissiegrenswaarden opgenomen die niet met die in bijlage 5.59.1 in strijd zijn en die toepassing van het reductieprogramma mogelijk maken.

Voor inrichtingen zoals bedoeld in subafdeling 5.4.3.2. (Noot: betreft het Overspuiten van voertuigen) gelden deze grenswaarden voor vluchtige organische stoffen niet, als aangetoond kan worden dat de totale emissie van vluchtige organische stoffen niet meer bedraagt dan de beoogde emissie zoals bepaald in bijlage 5.59.2.

Mogelijk conflict:

Vooralsnog geen. De sectorale afgassen-emissiegrenswaarden conflicteren niet met die van bijlage 5.59.1. Dat bij toepassing van het reductieschema de afgassen-emissiegrenswaarden vervallen wordt uitdrukkelijk vermeld.

Op den duur kan wel een conflict ontstaan, als het regime van emissiegrenswaarden uit de solventrichtlijn wordt vervangen door het regime van de productrichtlijn, waarbij de bij het overspuiten van auto's gebruikte verven en lakken aan een maximaal solventpercentage worden gebonden. Dit zal worden geregeld via een KB.

HOOFDSTUK 5.11. DRUKKERIJEN EN FOTOGRAFISCHE INDUSTRIËN

Art. 5.11.0.5.

§2. *Tenzij anders vermeld in de milieuvergunning en in afwijking van de algemene emissiegrenswaarden* bepaald in hoofdstuk 4.4., zijn de hierna genoemde emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm³ en die betrekking hebben op de volgende omstandigheden: temperatuur 0 °C, druk 101,3 kPa, droog gas, van toepassing op de in §1 bedoelde afvalgassen. De luchthoeveelheden die naar een onderdeel van de installatie worden toegevoerd om het afvalgas te verdunnen of af te koelen, blijven bij de bepaling van de emissiewaarden buiten beschouwing.

parameter	emissiegrenswaarde
2° organische stoffen: voor installaties voor het bedrukken van baan- of plaatvormige materialen met rotatiedrukmachines met inbegrip van de bijhorende drooginstallaties,	
a) in geval van toepassing van met water verdunbare drukinkten die als organisch oplosmiddel uitsluitend ethanol met een massagehalte van ten hoogste 25% bevatten, emissie aan ethanol	500,0 mg/Nm ³
b) bij gebruik van oplosmiddelen en/of harshoudende drukinkten op rotatiedrukpersen (andere dan typo en coldsetoffset-rotatie) met een nominaal verbruik van meer dan 5 kg organische oplosmiddelen per uur, wordt de emissie aan totaal organisch koolstof beperkt tot :	
- bij thermische naverbranding :	50,0 mg/Nm ³
- bij katalytische naverbranding :	100,0 mg/Nm ³
- bij solventrecuperatie door condensatie of met een actief-koolfilter :	150,0 mg/Nm ³

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

§2 bis. 1° De emissiegrenswaarden voor organische stoffen, vermeld in §2, en in de rubrieken 10°, 11° van bijlage 4.4.2, gelden niet voor de activiteiten 1, 2 en 3 van bijlage 5.59.1 als de inrichting voor deze activiteiten voldoet aan de bepalingen van hoofdstuk 5.59.

In dat geval moeten:

- a) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde beoogde emissie voor nieuwe installaties onmiddellijk bereikt zijn;
- b) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde 1,5 x beoogde emissie voor bestaande installaties uiterlijk op 1.1.2003 bereikt zijn;
- c) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde beoogde emissie voor bestaande installaties uiterlijk op 31.10.2007 bereikt zijn.

<u>Mogelijk conflict?</u> Geen

2° De regeling van lid 1° geldt ook voor inrichtingen waarvoor het oplosmiddelverbruik van de betrokken activiteiten kleiner is dan de drempelwaarde van bijlage 5.59.1. In dat geval zijn de hoogste emissiegrenswaarden van toepassing, voor de betrokken activiteit opgenomen in bijlage 5.59.1.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

HOOFDSTUK 5.23. KUNSTSTOFFEN

Art. 5.23.1.1.

Tenzij anders vermeld in de milieuvergunning en in afwijking van de algemene emissiegrenswaarden bepaald in hoofdstuk 4.4, gelden de hierna genoemde emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm³. Ze hebben betrekking op de geleide emissies in de volgende omstandigheden : temperatuur 0 °C, druk 101,3 kPa, droog gas

De luchthoeveelheden die naar een onderdeel van de installatie worden toegevoerd om het afvalgas te verdunnen of af te koelen, blijven bij de bepaling van de emissiegrenswaarden buiten beschouwing.

Parameter	Emissiegrenswaarde
Organische stoffen :	
a. In geval van toepassing van met water verdunbare lijmen die als oplosmiddel uitsluitend ethanol met een massagehalte van ten hoogste 25% bevatten, emissie aan ethanol :	500 mg/Nm ³
b. Bij gebruik van oplosmiddelenhoudende lijmen, bij een massastroom van 3000 g/u of meer, emissie aan totaal organische stoffen :	150 mg/Nm ³
c. Bij gebruik van oplosmiddelenhoudende lijmen, lossingsmiddelen en blaasmiddelen voor de productie van soepel polyurethaanschuim, bij een massastroom van 3000 g/u of meer, emissie aan dichloormethaan :	150 mg/Nm ³
d. Bij gebruik van blaasmiddelen (drijfgassen) voor de productie van geëxtrudeerd polystyreenschuim, bij een massastroom van 3.000 g/u of meer, emissie aan totaal organische stoffen :	150 mg/Nm ³

Art. 5.23.1.2.

§1. De emissiegrenswaarden voor organische stoffen, vermeld in **punten a, b en c** van artikel 5.23.1.1, gelden niet voor de activiteit 16 van bijlage 5.59.1 als de inrichting voor deze activiteit voldoet aan de bepalingen van hoofdstuk 5.59.

In dat geval moeten:

- a) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde beoogde emissie voor nieuwe installaties onmiddellijk bereikt zijn;
- b) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde 1,5 x beoogde emissie voor bestaande installaties uiterlijk op 1.1.2003 bereikt zijn;
- c) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde beoogde emissie voor bestaande installaties uiterlijk op 31.10.2007 bereikt zijn.

§2. De regeling van §1 geldt ook voor inrichtingen waarvoor het oplosmiddelverbruik van de betrokken activiteit kleiner is dan de drempelwaarde van bijlage 5.59.1. In dat geval zijn de hoogste emissiegrenswaarden van toepassing, voor activiteit 16 van bijlage 5.59.1.

Mogelijk conflict? Geen.

HOOFDSTUK 5.33. PAPIER

Afdeling 5.33.1. Installaties voor het behandelen van papier en karton, voor het vervaardigen van golfkarton of waren uit papier of karton

Art. 5.33.1.2.

Tenzij anders bepaald in de milieuvergunning en in afwijking van de algemene emissiegrenswaarden bepaald in hoofdstuk 4.4, zijn de hierna genoemde emissiegrenswaarden, uitgedrukt in mg/Nm³ en die betrekking hebben op de volgende omstandigheden : temperatuur 0 °C, druk 101,3 kPa, droog gas, van toepassing. De luchthoeveelheden die naar een onderdeel van de installatie worden toegevoerd om het afvalgas te verdunnen of af te koelen, blijven bij de bepaling van de emissiewaarden buiten beschouwing.

VERHELDERINGEN EN ANTWOORDEN OP VEEL GESTELDE VRAGEN
BIJ DE HANDLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN VOS-DOCUMENTEN

<i>Parameter</i>	<i>Emissie- grenswaar de</i>
<i>Organische stoffen:</i>	
a. <i>in geval van toepassing van met waterverdunbare lijmen die als oplosmiddel uitsluitend ethanol met een massagehalte van ten hoogste 25% bevatten, emissies aan ethanol:</i>	<i>500 mg/Nm³</i>
b. <i>bij gebruik van oplosmiddelhoudende lijmen bij een massastroom van 3000 g/u of meer, emissies aan totaal organische stoffen:</i>	<i>150 mg/Nm³</i>

Art. 5.33.1.3.

§1. De emissiegrenswaarden voor organische stoffen, vermeld in artikel 5.33.1.2, gelden niet voor de activiteit 16 van bijlage 5.59.1 als de inrichting voor deze activiteit voldoet aan de bepalingen van hoofdstuk 5.59.

In dat geval moeten:

- a) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde beoogde emissie voor nieuwe installaties onmiddellijk bereikt zijn;
- b) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde 1,5 x beoogde emissie voor bestaande installaties uiterlijk op 1.1.2003 bereikt zijn;
- c) de emissiegrenswaarden van bijlage 5.59.1 of de in bijlage 5.59.2 vermelde beoogde emissie voor bestaande installaties uiterlijk op 31.10.2007 bereikt zijn.

§2. De regeling van §1 geldt ook voor inrichtingen waarvoor het oplosmiddelverbruik van de betrokken activiteit kleiner is dan de drempelwaarde van bijlage 5.59.1. In dat geval zijn de hoogste emissiegrenswaarden van toepassing, voor activiteit 16 van bijlage 5.59.1.

<u>Mogelijk conflict?</u> Geen.

Voor AMINAL
Oktober 2005
Paul W. Verspoor MBA
Sitmae Consultancy BV

Sitmae Consultancy BV
Postbus 1644
3600 BP Maarssen, Nederland
+31.346.562.414
verspoor@sitmae.nl