

Udskriftsdato: 15. december 2025

BEK nr 1452 af 20/12/2012 (Historisk)

Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler

Ministerium: Miljø- og Ligestillingsministeriet

Journalnummer: Miljømin.,
Miljøstyrelsen, j.nr. MST-52104-0004

Senere ændringer til forskriften

BEK nr 295 af 20/03/2013 - BEK nr 1491 af 07/12/2015

Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler¹⁾

I medfør af § 7, stk. 1, nr. 1, 2 og 8, § 7 a, stk. 1, § 13, stk. 1 og 2, § 35, stk. 2, § 80, stk. 1, § 83, stk. 1, og § 110, stk. 3, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010, som ændret ved lov nr. 446 af 23. maj 2012 og lov nr. 1149 af 11. december 2012, fastsættes:

Kapitel 1

Anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen omfatter anlæg, hvor der foregår en eller flere af de processer og aktiviteter, som er angivet i bilag 1, når tærskelværdierne i bilag 2 og 3 for det årlige forbrug af organiske opløsningsmidler overskrides.

Kapitel 2

Definitioner

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved:

- 1) Anlæg: En stationær teknisk enhed, hvor der gennemføres én eller flere af de aktiviteter nævnt i bilag 1, og enhver anden hermed direkte forbundet aktivitet på samme anlægsområde, og som er teknisk knyttet til de i det nævnte bilag opførte aktiviteter og kan påvirke emissionerne og forureningen.
- 2) Bestående anlæg: Et anlæg, som var i drift den 29. marts 1999, eller som var godkendt eller anmeldt inden den 1. april 2001, eller hvis virksomheden har indsendt en fuldstændig ansøgning om godkendelse inden den 1. april 2001, forudsat at anlægget var sat i drift senest den 1. april 2002.
- 3) Blanding: En blanding eller opløsning, der er sammensat af to eller flere stoffer.
- 4) Diffus emission: Emission af flygtige organiske forbindelser til jord og vand og til luft bortset fra forbindelser, der er indeholdt i spildgasser, samt af opløsningsmidler indeholdt i produkter, medmindre andet fremgår af bilag 4.
- 5) Emission: Direkte eller indirekte udledning til luft, vand eller jord af stoffer, fra punktkilder eller diffuse kilder på anlægget.
- 6) Emissionsgrænseværdi: Den emissionsmasse, udtrykt ved bestemte parametre, en bestemt koncentration eller et bestemt niveau, der ikke må overskrides i løbet af et eller flere givne tidsrum.
- 7) Flygtig organisk forbindelse: Enhver organisk forbindelse og den fraktion af kreosot, hvis damptryk ved 293,15 K er mindst 0,01 kPa, eller som har en tilsvarende flygtighed under de særlige anvendelsesforhold.
- 8) Flygtige organiske forbindelser der er eller bør være CMR-klassificeret:
 - a) Fra og med 1. juni 2015: Kræftfremkaldende, mutagene, eller reproduktionstoksisk flygtige organiske forbindelser, som har fået tildelt eller bør tildeles faresætningerne H340, H350, H350i, H360D eller H360F i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008.
 - b) Til og med 31. maj 2015: Kræftfremkaldende, mutagene, eller reproduktionstoksiske flygtige organiske forbindelser, som har fået tildelt eller bør tildeles faresætningerne H340, H350, H350i, H360D eller H360F eller risikosætningerne R45, R46, R49, R60 eller R61 i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008.
- 9) Forbrug: Det samlede input af organiske opløsningsmidler i et anlæg pr. kalenderår eller anden 12-måneders periode minus eventuelle flygtige organiske forbindelser, som genvindes med henblik på genbrug.

- 10) Genbrug: Anvendelse af organiske opløsningsmidler, der er genvundet fra et anlæg, med henblik på teknisk eller erhvervsmæssig anvendelse, herunder anvendelse som brændstof, men ikke endelig bortskaffelse af genvundne organiske opløsningsmidler som affald.
- 11) Godkendelse: En skriftlig tilladelse til at drive et anlæg eller en del heraf.
- 12) Halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er CM-klassificeret:
 - a) Fra og med 1. juni 2015: Kræftfremkaldende eller mutagene flygtige organiske forbindelser, som er halogenerede, og som har fået tildelt eller bør tildeles faresætningerne H341 eller H351 i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008.
 - b) Til og med 31. maj 2015: Kræftfremkaldende eller mutagene flygtige organiske forbindelser, som er halogenerede, og som har fået tildelt eller bør tildeles faresætningerne H341 eller H351 eller risikosætningerne R40 eller R68 i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008.
- 13) Indesluttede vilkår: Vilkår for driften af et anlæg, der betyder, at flygtige organiske forbindelser, der frigives fra aktiviteten, opsamles og udledes under kontrollerede forhold enten gennem en skorsten eller gennem rensningsudstyr således, at emissionerne af flygtige organiske forbindelser ikke som helhed er diffuse.
- 14) Input: Mængden af organiske opløsningsmidler samt mængden heraf i blandinger, der bruges under en aktivitet, herunder opløsningsmidler, der genanvendes i og uden for anlægget, og som medregnes hver gang, de anvendes til at udøve aktiviteten.
- 15) Klæbemiddel: Blanding, som anvendes til at sammenføje enkeltdele af et produkt, herunder organiske opløsningsmidler eller blandinger, der indeholder organiske opløsningsmidler, som er nødvendige for blandingens rette anvendelse.
- 16) Lak: Gennemsigtigt overfladelag.
- 17) Opstart og nedlukning: Operationer, hvorunder en aktivitet, udstyrsdel eller beholder sættes i eller ud af drift eller tomgang, dog ikke regelmæssigt svingende procesfaser.
- 18) Organisk forbindelse: Forbindelse, der mindst indeholder grundstoffet kulstof og et eller flere af stofferne brint, halogen, ilt, svovl, fosfor, silicium eller kvælstof, med undtagelse af carbonoxider og uorganiske carbonater og bicarbonater.
- 19) Organisk opløsningsmiddel: En flygtig organisk forbindelse, som anvendes
 - a) til at opløse råmateriale, produkter eller affaldsmateriale, når midlet anvendes alene eller sammen med andre stoffer og uden at undergå kemisk ændring,
 - b) som rensmiddel til opløsning af urenheder,
 - c) som opløsningsmiddel,
 - d) som dispergerende middel,
 - e) som middel til justering af viskositet,
 - f) som middel til justering af overfladespænding,
 - g) som blødgøringsmiddel, eller
 - h) som konserveringsmiddel.
- 20) Overfladebehandlingsmiddel: Kemiske blandinger, herunder organiske opløsningsmidler eller blandinger, der indeholder organiske opløsningsmidler, som er nødvendige for, at midlet kan påføres korrekt, og som anvendes til at opnå en film med dekorative, beskyttende eller andre funktionelle virkninger på en overflade.
- 21) Spildgas: Endelig gasformig udledning, som indeholder flygtige organiske forbindelser eller andre forurenende stoffer, fra skorsten, afkast eller rensningsudstyr til luften.
- 22) Samlede emissioner: Summen af diffuse emissioner og emissioner i spildgasser.
- 23) Trykfarve: Blanding, som anvendes i en trykproces til at trykke tekst eller billeder på en overflade, herunder organiske opløsningsmidler eller blandinger, der indeholder organiske opløsningsmidler, som er nødvendige for blandingens rette anvendelse.

- 24) Væsentlig ændring af bestående anlæg: En ændring af den maksimale input-masse af organiske opløsningsmidler i et bestående anlæg som gennemsnit over en dag, hvis anlægget drives ved designinput, og hverken er under opstart, nedlukning eller vedligeholdelse af udstyr, anses for at være væsentlig, hvis den fører til en stigning i emissionerne af flygtige organiske forbindelser på mere end:
- a) 25 % for anlæg, hvor der foregår enten aktiviteter, som henhører under de laveste tærskelområder i punkt 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16 eller 17 i bilag 2, eller aktiviteter, som henhører under et af de andre punkter i bilag 2, og som har et forbrug af opløsningsmidler på mindre end 10 tons pr. år.
 - b) 10 % for alle andre anlæg.

Kapitel 3

Bestemmelser om anlæg eller aktiviteter på listevirksomheder

§ 3. Bekendtgørelsen supplerer bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Ansøgningen

§ 4. En ansøgning om godkendelse efter lovens § 33, stk. 1, skal foruden de oplysninger, som er angivet i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder, redegøre for, hvordan kravene i §§ 11, 12, 14 og 22-26 vil blive opfyldt. Redegørelsen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- 1) Aktivitetens eller anlæggets placering på listen i bilag 1.
- 2) Forbrug af organiske opløsningsmidler pr. år fordelt på de forskellige aktiviteter og anlæg.
- 3) Hvordan anlægget eller aktiviteten kan opfylde emissionsgrænseværdier for spildgasser og diffuse emissioner, eller emissionsgrænseværdier for samlede emissioner, hvis virksomheden søger om at anvende emissionsgrænseværdier i bilag 2 eller 3.
- 4) Hvordan anlægget eller aktiviteten kan opfylde krav til reduktionsprogram i bilag 4, afsnit 5, hvis virksomheden søger om at anvende reduktionsprogrammet.
- 5) Redegørelse for hvordan anlægget vil overholde § 12, stk. 1, nr. 2, hvis det vælges at opgøre emissionerne samlet fra to eller flere aktiviteter.
- 6) Planlagt egenkontrol.

§ 5. På anlæg og ved aktiviteter, hvor der anvendes stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret, skal ansøgningen om godkendelse, jf. § 4, desuden redegøre for, hvordan kravene i §§ 13, 18-21 og 27 vil blive opfyldt.

Stk. 2. Redegørelsen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- 1) Kemisk navn og klassificering for stoffer og blandinger.
- 2) Årlige anvendte mængder.
- 3) Substitution af stoffer eller blandinger.
- 4) En redegørelse for økonomiske omkostninger ved substitution.
- 5) En tidsplan for substitutionen.
- 6) Tekniske og økonomiske muligheder for indesluttede vilkår.
- 7) Forslag til håndtering af stofferne og blandinger under indesluttede vilkår.
- 8) Tidsplan for iværksættelse af indesluttede vilkår.
- 9) Massestrøm af stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret.
- 10) Redegørelse for, hvordan emissionsgrænseværdierne overholdes.
- 11) Planlagt egenkontrol.

Vilkår i miljøgodkendelser eller påbud

§ 6. Godkendelsesmyndigheden fastsætter i godkendelsen eller i påbud efter lovens § 33, stk. 1, eller § 41, stk. 1, vilkår om begrænsning af og kontrol med emissionen af flygtige organiske forbindelser, som mindst svarer til kravene i §§ 11, 12, 14, 15 og 22-26.

Stk. 2. På anlæg eller aktiviteter, hvor der anvendes stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret, fastsætter godkendelsesmyndigheden desuden vilkår i godkendelsen eller i påbud efter lovens § 33, stk. 1, eller § 41, stk. 1, som mindst svarer til kravene i §§ 13, 18-21 og 27.

Kapitel 4

Bestemmelser om anlæg eller aktiviteter på ikke-listevirksomheder

Anmeldelse

§ 7. Inden etablering af anlæg eller aktiviteter skal virksomheden anmelde dette skriftligt til tilsynsmyndigheden. Anmeldelsen skal sendes senest otte uger, før anlægget eller aktiviteten sættes i drift.

Stk. 2. Virksomheden skal skriftligt anmelde til tilsynsmyndigheden, hvis et anlæg eller aktivitet udvides eller ændres væsentligt. Anmeldelsen skal indeholde oplysninger herom og sendes senest otte uger, før ændringen eller udvidelsen sættes i drift.

§ 8. Anmeldelsen skal redegøre for, hvordan kravene i §§ 11, 12, 14 og 22-26 vil blive opfyldt, og skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- 1) Aktivitetens eller anlæggets placering på listen i bilag 1.
- 2) Forbrug af organiske opløsningsmidler pr. år fordelt på de forskellige aktiviteter og anlæg.
- 3) Hvordan anlægget eller aktiviteten kan opfylde emissionsgrænseværdier for spildgasser og diffuse emissioner, eller emissionsgrænseværdier for samlede emissioner, hvis virksomheden angiver at anvende emissionsgrænseværdier i bilag 2 eller 3.
- 4) Hvordan anlægget eller aktiviteten kan opfylde krav til reduktionsprogram i bilag 4, afsnit 5, hvis virksomheden angiver at anvende reduktionsprogrammet.
- 5) Redegørelse for hvordan anlægget vil overholde § 12, stk. 1, nr. 2, hvis det vælges at opgøre emissionerne samlet fra to eller flere aktiviteter.
- 6) Planlagt egenkontrol.

§ 9. På anlæg og aktiviteter, hvor der anvendes stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret, skal anmeldelse efter § 8 desuden redegøre for, hvordan kravene i §§ 13, 18-21 og 27 vil blive opfyldt.

Stk. 2. Redegørelsen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- 1) Kemisk navn og klassificering for stoffer og blandinger.
- 2) Årlige anvendte mængder.
- 3) Substitution af stoffer eller blandinger.
- 4) En redegørelse for økonomiske omkostninger ved substitution.
- 5) En tidsplan for substitutionen.
- 6) Tekniske og økonomiske muligheder for indesluttede vilkår.
- 7) Forslag til håndtering af stofferne og blandinger under indesluttede vilkår.
- 8) Tidsplan for iværksættelse af indesluttede vilkår.
- 9) Massestrøm af stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret.

- 10) Redegørelse for hvordan emissionsgrænseværdierne overholdes.
- 11) Planlagt egenkontrol.

Vilkår i påbud

§ 10. Tilsynsmyndigheden fastsætter i påbud efter lovens § 42, stk. 1, vilkår om begrænsning af og kontrol med emissionen af flygtige organiske forbindelser, som mindst svarer til kravene i §§ 11, 12, 14, 15 og 22-26.

Stk. 2. På anlæg eller aktiviteter, hvor der anvendes stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret, fastsætter tilsynsmyndigheden desuden vilkår i påbud efter lovens § 42, stk. 1, som mindst svarer til kravene i §§ 13, 18-21 og 27.

Kapitel 5

Emissionsgrænseværdier

Emissionsgrænseværdier for flygtige organiske forbindelser

§ 11. Aktiviteten eller anlægget skal overholde emissionsgrænseværdierne for spildgasser og diffus emission i bilag 2, eller emissionsgrænseværdier for samlet emission i bilag 2, eller emissionsgrænseværdier for samlet emission i bilag 3, medmindre der kan bruges reduktionsprogrammer for den pågældende anlægs- eller aktivitetstype, jf. bilag 4. Brug af reduktionsprogram forudsætter, at der opnås en reduktion, der svarer til den, som opnås ved at anvende emissionsgrænseværdierne i bilag 2 eller 3.

Stk. 2. Tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden bestemmer, hvilke krav anlægget eller aktiviteten skal opfylde, jf. stk. 1.

§ 12. Anlæg, hvor der udføres to eller flere aktiviteter, som hver for sig overskrider tærsklerne i bilag 2 eller 3, skal

- 1) overholde kravene i § 11 for hver enkelt aktivitet, eller
- 2) maksimalt udlede emissioner, der samlet ikke overskrider de emissioner, der ville være forekommet, hvis emissionsgrænseværdierne for hver enkelt aktivitet var blevet anvendt.

§ 13. Hvis der på anlægget eller i aktiviteten anvendes stoffer eller blandinger, som indeholder flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller som indeholder halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret, skal emissionsgrænseværdierne i §§ 23 og 24 opfyldes udover emissionsgrænseværdierne i §§ 15 og 16.

Grænseværdier for væsentlige ændringer af bestående anlæg

§ 14. Hvis et bestående anlæg ændres væsentligt, eller efter væsentlige ændringer falder ind under denne bekendtgørelse for første gang, skal den del af anlægget, som ændres væsentligt, betragtes som et nyt anlæg i relation til fastsættelse af grænseværdier, medmindre de samlede emissioner fra hele anlægget ikke overskrider de emissioner, der ville være forekommet, hvis den del, der er blevet væsentligt ændret, var blevet betragtet som et nyt anlæg. I så fald betragtes det som et bestående anlæg.

Emissioner under opstart og nedlukning

§ 15. Virksomheden skal træffe alle egnede foranstaltninger til at reducere emissioner af flygtige organiske forbindelser til det mindst mulige under opstart og nedlukning.

Dispensationer fra emissionsgrænseværdier

§ 16. Tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden kan tillade, at de diffuse emissioner overstiger emissionsgrænseværdien for diffus emission, hvis

- 1) virksomheden over for tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden kan påvise, at det ikke er teknisk og økonomisk muligt at overholde emissionsgrænseværdien for diffuse emissioner på anlægget,
- 2) tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden vurderer, at der ikke kan forventes væsentlige risici for menneskers sundhed eller miljø, og
- 3) virksomheden godtgør over for tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden, at den bedste tilgængelige teknik er bragt i anvendelse.

Stk. 2. Tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden fastsætter de nødvendige vilkår i godkendelse efter lovens § 33, stk. 1, eller påbud efter § 41, stk. 1, eller § 42, stk. 2.

§ 17. Tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden kan dispensere fra emissionsgrænseværdierne for anlæg for overfladebehandling, som er omfattet af punkt 8 i bilag 2, og som ikke i praksis kan drives under indesluttede vilkår, hvis

- 1) virksomheden over for tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden godtgør, at disse emissionskrav er uopfyldelige af tekniske og økonomiske grunde, og
- 2) virksomheden godtgør over for tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden, at den bedst tilgængelige teknik er brugt.

Stk. 2. Tilsyns- eller godkendelsesmyndigheden fastsætter de nødvendige vilkår i godkendelse efter lovens § 33, stk. 1, eller påbud efter § 41, stk. 1, eller § 42, stk. 2.

Kapitel 6

Fællesbestemmelser for CMR-stoffer og halogenerede CM-stoffer

Substitution

§ 18. Stoffer eller blandinger, som er eller bør være CMR-klassificeret på grund af deres indhold af CMR-klassificerede flygtige organiske forbindelser, skal så vidt muligt snarest erstattes af mindre skadelige stoffer eller blandinger.

Indesluttede vilkår

§ 19. Emissioner af flygtige organiske forbindelse, der er eller bør være CMR-klassificeret, eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret skal, så vidt det er teknisk og økonomisk muligt, håndteres under indesluttede vilkår.

Emissionsgrænseværdier

§ 20. Anlæg eller aktiviteter, der udleder flygtige organiske forbindelser, som er eller bør være CMR-klassificeret, skal overholde en emissionsgrænseværdi på 2 mg/normal m³, hvis massestrømmen af summen af disse forbindelser er større end eller lig med 10 g/time. Emissionsgrænseværdien refererer til massesummen af de enkelte forbindelser.

Stk. 2. På anlæg, hvor der udføres to eller flere aktiviteter, som hver for sig overskrider tærsklerne i bilag 2 eller 3, skal emissionsgrænseværdien i stk. 1 opfyldes for hver enkelt aktivitet.

§ 21. Anlæg, der udleder halogenerede flygtige organiske forbindelser, som er eller bør være CM-klassificerede, skal overholde en emissionsgrænseværdi på 20 mg/normal m³, hvis massestrømmen af summen af disse forbindelser er større end eller lig med 100 g/time. Emissionsgrænseværdien refererer til massesummen af de enkelte forbindelser.

Stk. 2. På anlæg, hvor der udføres to eller flere aktiviteter, som hver for sig overskrider tærsklerne i bilag 2 eller 3, skal emissionsgrænseværdien i stk. 1 opfyldes for hver enkelt aktivitet.

Kapitel 7

Egenkontrol

Egenkontrol med emissioner i spildgasser

§ 22. Egenkontrol med emissioner af flygtige organiske forbindelser i spildgasser skal udføres efter reglerne i bilag 4, afsnit 2.

Stk. 2. Emissionsgrænseværdier for spildgasser betragtes som overholdt, hvis betingelserne i bilag 4, afsnit 2, er opfyldt.

Egenkontrol med diffus emission

§ 23. Egenkontrol med emissionsgrænseværdier for diffus emission skal udføres efter reglerne i bilag 4, afsnit 3.

Stk. 2. Emissionsgrænseværdier for diffus emission betragtes som overholdt, hvis betingelserne i bilag 4, afsnit 3, er opfyldt.

Egenkontrol med samlet emission

§ 24. Egenkontrol med emissionsgrænseværdier for samlet emission skal udføres efter reglerne i bilag 4, afsnit 4.

Stk. 2. Emissionsgrænseværdier for samlet emission betragtes som overholdt, hvis betingelserne i bilag 4, afsnit 4, er opfyldt.

Reduktionsprogram

§ 25. Reduktionsprogram skal udføres efter reglerne i bilag 4, afsnit 5.

Stk. 2. Kravene i reduktionsprogrammet betragtes som overholdt, hvis betingelserne i bilag 4, afsnit 5, er opfyldt.

Kapitel 8

Rapportering til tilsynsmyndigheden

§ 26. Virksomheden skal mindst en gang årligt sende resultater af egenkontrol efter §§ 22 og 23 eller efter § 24 til tilsynsmyndigheden.

Stk. 2. På anlæg, hvor reduktionsprogrammet anvendes, skal virksomheden mindst en gang årligt sende dokumentation til tilsynsmyndigheden for, at kravene i reduktionsprogrammet er overholdt, jf. § 25.

§ 27. En virksomhed, som anvender stoffer eller blandinger, som er eller bør være CMR-klassificeret, skal mindst en gang årligt sende status for substitution af disse stoffer og blandinger til tilsynsmyndigheden.

§ 28. Virksomheden skal mindst en gang årligt sende dokumentation til tilsynsmyndigheden for, at anlægget overholder vilkår i henhold til §§ 16 og 17.

Kapitel 9

Kommunalbestyrelsens indberetning til Miljøstyrelsen

§ 29. Kommunalbestyrelsen skal sende kopi af afgørelser, hvor muligheden for dispensation efter §§ 16 eller 17 er udnyttet, til Miljøstyrelsen.

§ 30. Kommunalbestyrelsen sender efter anmodning fra Miljøstyrelsen oplysninger om anlæg, der er omfattet af bekendtgørelsen, og om emissioner m.v., som er nødvendige for, at Danmark kan opfylde sin forpligtelse til rapportering til EU om gennemførelse af direktiver på området.

Kapitel 10

Straf

§ 31. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning, straffes med bøde den, der

- 1) undlader at indgive anmeldelse til miljømyndigheden i medfør af § 7, eller
- 2) undlader at indsende oplysninger efter § 28.

Stk. 2. Straffen efter stk. 1 kan stige til fængsel i indtil to år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed, og hvis der ved overtrædelsen er:

- 1) voldt skade på miljøet eller fremkaldt fare herfor, eller
- 2) opnået eller tilsigtet en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre, herunder ved besparelser.

Stk. 3. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Kapitel 11

Ikrafttræden og overgangsbestemmelser

§ 32. Bekendtgørelsen træder i kraft den 7. januar 2013.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 350 af 29. maj 2002 om begrænsning af emissionen af flygtige organiske forbindelser fra anvendelse af organiske opløsningsmidler i visse aktiviteter og anlæg ophæves.

§ 33. Verserende sager færdiggøres efter reglerne i denne bekendtgørelse.

Miljøministeriet, den 20. december 2012

IDA AUKEN

/ Michel Schilling

- ¹⁾ Bekendtgørelsen gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets i direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening), EU-Tidende 2010, nr. L 334, side 17.

Aktiviteter

I hvert af nedenstående punkter omfatter aktiviteten rensning af udstyr, men ikke rensning af produkter, medmindre dette er angivet.

1-3. Trykning (grafisk industri)

Reproduktion af tekster og/eller billeder, hvorunder trykfarve under anvendelse af billedbærer overføres til en hvilken som helst overflade, herunder tilknyttede teknikker til lakering, overfladebehandling og laminering. Bekendtgørelsen omfatter dog kun følgende underprocesser:

1. Heatset web offset

Web-baseret trykning med billedbærer, hvor områder med og uden tryk ligger på samme plan; web-baseret betyder, at materialet, der skal påføres tryk, føres ind i maskinen fra en bane, i modsætning til enkeltark. Det trykfri område behandles, så det tiltrækker vand og skyr trykfarve. Trykområdet behandles, så det modtager og overfører trykfarve til den overflade, der skal påføres tryk. Fordampning sker i en ovn, hvori varm luft blæses hen over papirbanen.

2. Rotogravure af publikationer

Rotogravure trykning anvendt til trykning af papir til blade, brochurer, kataloger eller lignende publikationer, under anvendelse af toluen-baseret trykfarve.

3. Anden rotogravure, flexografi, rotationsskærmtryk, laminering eller lakering, rotations-skærmtryk på tekstil/karton:

- a) Rotogravure - trykning med anvendelse af cylindrisk billedbærer, hvor trykområdet ligger under området, der ikke skal påføres tryk, med anvendelse af flydende trykfarve, som tørrer ved fordampning. Fordybningerne fyldes med trykfarve, og overskudsfarve renses af trykfri områder, inden overfladen, der skal påføres tryk, bringes i kontakt med cylinderen og løfter trykfarven fra fordybningerne.
- b) Flexografi - trykning med billedbærer af gummi eller elastiske polymerer, hvor trykområdet ligger over de trykfri områder, og under anvendelse af flydende trykfarve, som tørrer ved fordampning.
- c) Rotationsskærmtryk - web-baseret trykning, hvor trykfarve påføres overfladen, der skal påføres tryk, ved passage gennem en porøs ramme, hvor trykområdet er frit og det trykfri område er lukket af, under anvendelse af flydende trykfarve, som tørrer udelukkende ved fordampning. Web-baseret betyder, at materialet, der skal trykkes, føres til maskinen fra en bane og ikke i enkeltark.
- d) Laminering i tilknytning til trykning - sammenklæbning af to eller flere bøjelige materialer, så der frembringes laminater.
- e) Lakering - proces, hvor lak eller klæber påsmøres et bøjeligt materiale med henblik på forsegling af emballage.

4. Overfladerensning ved brug af flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CMR-klassificeret eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret

Aktiviteter, bortset fra kemisk rensning, med anvendelse af organiske opløsningsmidler der er eller bør være CMR-klassificeret eller halogenerede flygtige organiske forbindelser, der er eller bør være CM-klassificeret til fjernelse af urenheder fra materialers overflade, herunder affedtning. Renseaktiviteter bestående af mere end ét trin før eller efter eventuelle andre aktiviteter anses som én

overfladerensningsaktivitet. Aktiviteten vedrører overfladerensning af produkter, ikke rensning af udstyr.

5. Anden overfladerensning

Aktiviteter, bortset fra kemisk rensning, med anvendelse af organiske opløsningsmidler til fjernelse af urenheder fra materialers overflade, herunder affedtning. Renseaktiviteter bestående af mere end ét trin før eller efter eventuelle andre aktiviteter anses som én overfladerensningsaktivitet. Aktiviteten vedrører overfladerensning af produkter, ikke rensning af udstyr.

6. Lakering og reparationslakering af køretøjer

a) Lakering af køretøjer

Aktiviteter, hvorunder en eller flere påføringer af kontinuerlige overfladelag foretages på enhver af følgende køretøjstyper:

- i) Nye biler, defineret som køretøjer i klasse M1 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/46/EF af 5. september 2007 om fastlæggelse af en ramme for godkendelse af motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil samt af systemer, komponenter og separate tekniske enheder til sådanne køretøjer og i klasse N1, for så vidt de behandles i samme anlæg som køretøjer i klasse M1.
- ii) Førerhuse til lastvogne, defineret som førerens kabine, og alle integrerede indretninger til teknisk udstyr, i køretøjer af klasse N2 og N3 i direktiv 2007/46/EF.
- iii) Varevogne og lastvogne, defineret som køretøjer i klasse N1, N2 og N3 i direktiv 2007/46/EF, med undtagelse af førerhuse til lastvogne.
- iv) Busser, defineret som køretøjer i klasserne M2 og M3 i direktiv 2007/46/EF.
- v) Påhængskøretøjer, defineret i klasse O1, O2, O3 og O4 i direktiv 2007/46/EF.

Disse overfladebehandlingsaktiviteter omfatter ikke overfladebehandling af substrater med metaller ved elektroforese og kemisk sprøjtning. Hvis behandlingsaktiviteten omfatter et trin, hvor den pågældende artikel trykkes, anses trykningen, uanset den anvendte teknik, som en del af overfladebehandlingen. Trykning som særskilt aktivitet er dog ikke omfattet, men kan være dækket af bekendtgørelsen, hvis trykningen som aktivitet falder ind under dens anvendelsesområde.

b) Reparationslakering af køretøjer

Industrielle eller kommercielle overfladebehandlingsaktiviteter med tilhørende affedtningsaktiviteter, hvor et af følgende udføres:

- i) Oprindelig overfladebehandling af køretøjer bestemt til færdsel på vej, som defineret i direktiv 2007/46/EF, eller dele heraf med efterbehandlingsmaterialer, som ikke foretages i tilknytning til den oprindelige fremstillingsproces.
- ii) Overfladebehandling af påhængskøretøjer (herunder sættevogne) (klasse O i direktiv 2007/46/EF).

7. Coil coating

Aktiviteter, hvor coiled stål, rustfri stål, overfladebehandlet stål, kobberlegeringer eller aluminiums-trimmel påføres enten filmdannende lag eller laminat i en kontinuert proces.

8. Anden overfladebehandling, herunder af metal, plast, tekstil, stof, film og papir

Aktiviteter, hvorunder en eller flere påføringer af kontinuerlige overfladelag foretages på:

- i) Metal- og plastoverflader, herunder overflader på fly, skibe, tog osv.

ii) Tekstil, stof, film og papiroverflader.

Disse overfladebehandlingsaktiviteter omfatter ikke overfladebehandling af substrater med metaller ved elektroforese og kemisk sprøjtning. Hvis behandlingsaktiviteten omfatter et trin, hvor den pågældende artikel trykkes, anses trykningen, uanset den anvendte teknik, som en del af overfladebehandlingen. Trykning som særskilt aktivitet er dog ikke omfattet, men kan være dækket af bekendtgørelsen, hvis trykningen som aktivitet falder ind under dets anvendelsesområde.

9. Overfladebehandling af beviklingstråd

Overfladebehandling af metalliske ledere, som anvendes til bevikling af spoler i bl.a. transformere og motorer.

10. Overfladebehandling af træ

Aktiviteter, hvorunder en eller flere påføringer af kontinuerlige overfladelag foretages på træoverflader.

Disse overfladebehandlingsaktiviteter omfatter ikke overfladebehandling af substrater med metaller ved elektroforese og kemisk sprøjtning. Hvis behandlingsaktiviteten omfatter et trin, hvor den pågældende artikel trykkes, anses trykningen, uanset den anvendte teknik, som en del af overfladebehandlingen. Trykning som særskilt aktivitet er dog ikke omfattet, men kan være dækket af bekendtgørelsen, hvis trykningen som aktivitet falder ind under dets anvendelsesområde.

11. Kemisk rensning

Industrielle eller kommercielle aktiviteter, hvor der bruges flygtige organiske forbindelser i anlæg til rensning af beklædningsgenstande, møbler og lignende forbrugsvarer, med undtagelse af manuel pletrensning i tekstil- og beklædningsindustrien.

12. Træimprægnering

Aktiviteter, hvorunder der tilføres konserveringsmiddel til træ.

13. Overfladebehandling af læder

Aktiviteter, hvorunder en eller flere påføringer af kontinuerlige overfladelag foretages på læder. Disse overfladebehandlingsaktiviteter omfatter ikke overfladebehandling af substrater med metaller ved elektroforese og kemisk sprøjtning. Hvis behandlingsaktiviteten omfatter et trin, hvor den pågældende artikel trykkes, anses trykningen, uanset den anvendte teknik, som en del af overfladebehandlingen. Trykning som særskilt aktivitet er dog ikke omfattet, men kan være dækket af bekendtgørelsen, hvis trykningen som aktivitet falder ind under dets anvendelsesområde.

14. Fremstilling af fodtøj

Aktiviteter, hvorunder der fremstilles færdigt fodtøj eller dele heraf.

15. Træ- og plastlaminering

Sammenføjning af træ og/eller plast til fremstilling af laminat.

16. Påføring af klæbestoffer

Aktiviteter, hvorunder klæbestoffer påføres en overflade, med undtagelse af påføring af klæbestof og laminering i forbindelse med grafiske processer.

17. Fremstilling af blandinger til overfladebehandling, lakker, trykfarve og klæbemidler

Fremstilling af ovennævnte færdige produkter og af mellemprodukter på samme anlæg, ved blanding af farvestoffer, harpiks og klæbematerialer med organiske opløsningsmidler eller andre bærere, herunder dispersion og forspredning, justering af viskositet og farve, samt påfyldning af det færdige produkt i beholder.

18. Gummiforarbejdning

Blanding, formalning, opblanding, kalandrering, ekstrusion og vulkanisering af naturlig eller syntetisk gummi og andre hjælpeoperationer til omdannelse af naturlig eller syntetisk gummi til færdigt produkt.

19. Ekstraktion af vegetabilsk olie og animalsk fedt samt raffinering af vegetabilsk olie

Ekstraktion af vegetabilsk olie fra frø og andet vegetabilsk materiale, forarbejdning af tørstoffer til fremstilling af foder, rensning af fedt og vegetabilsk olie hidrørende fra frø, vegetabilsk materiale og/eller animalsk materiale.

20. Fremstilling af farmaceutiske produkter

Kemisk syntese, gæring, ekstraktion, formulering og færdiggørelse af farmaceutiske produkter og, når de fremstilles på samme anlæg, mellemprodukter.

Bilag 2

Tærskler og emissionsgrænseværdier

Emissionsgrænseværdierne i spildgas beregnes ved en temperatur på 273,15 K, og et tryk på 101,3 kPa

	Aktivitet (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Tærskel (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Emissionsgrænseværdier i spildgas (mg TOC/normal m ³)	Emissionsgrænseværdier for diffuse emissioner (% af input)		Samlede emissionsgrænseværdier		Særlige bestemmelser
				Nye anlæg	Bestående anlæg	Nye anlæg	Bestående anlæg	
1	Heatset web offset (> 15)	15–25 > 25	100 20	30 ⁽¹⁾ 30 ⁽¹⁾				⁽¹⁾ Opløsningsmiddelrest i færdigt produkt medregnes ikke under diffus emission.
2	Rotogravure af publikationer (> 25)		75	10	15			
3	Anden rotogravure, flexografi, rotationsskærtryk, laminering eller lakering (> 15), rotationskærtryk på tekstil/karton (> 30)	15–25 > 25 > 30 ⁽¹⁾	100 100 100	25 20 20				⁽¹⁾ Tærskel for rotationsskærtryk på tekstil og på karton.
4	Overfladerensning ved brug af flygtige organiske forbindelser (CMR-stoffer og halogenerede CM-stoffer (> 1)	1–5 > 5	20 ⁽¹⁾ 20 ⁽¹⁾	15 10				⁽¹⁾ Grænseværdien refererer til massen af forbindelser i mg/normal m ³ og ikke til total kulstof.
5	Anden overfladerensning (> 2)	2–10 > 10	75 ⁽¹⁾ 75 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾ 15 ⁽¹⁾				⁽¹⁾ Anlæg, som godtgør over for den kompetente myndighed, at det gennemsnitlige indhold af organiske opløsningsmidler i alle anvendte rensemidler ikke overskrider 30 vægtprocent, er undtaget fra disse værdier.
6	Lakering (< 15) og reparationslakering af køretøjer	> 0,5	50 ⁽¹⁾	25				⁽¹⁾ Overholdelsen, jf. bilag 4, afsnit 2.2, litra b, dokumenteres på grundlag af gennemsnittet af målinger i 15 minutter.
7	Coil coating (> 25)		50 ⁽¹⁾	5	10			⁽¹⁾ For anlæg med genvinding og genbrug af opløsningsmidler er emissionsgrænseværdien 150.
8	Anden overfladebehandling, herunder af metal, plast, tekstil ⁽⁵⁾ , stof, film og papir (> 5)	5–15 > 15	100 ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ 50/75 ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	25 ⁽⁴⁾ 20 ⁽⁴⁾				⁽¹⁾ Emissionsgrænseværdi for overfladebehandling og tørring under indeslutning. ⁽²⁾ Første emissionsgrænseværdi gælder for tørring, anden for overfladebehandling. ⁽³⁾ For anlæg til overfladebehandling af tekstil med genvinding og genbrug af opløsningsmidler er emissionsgrænseværdien for overfladebehandling og tørring tilsammen 150 mg. ⁽⁴⁾ Overfladebehandling, der ikke kan foregå under indeslutning (såsom skibsbygning, maling af fly), kan fravige disse værdier, jf. § 17. ⁽⁵⁾ Rotationsskærtryk på tekstil er omfattet af aktivitet nr. 3

	Aktivitet (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Tærskel (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Emissionsgrænseværdier i spildgas (mg TOC/normal m ³)	Emissionsgrænseværdier for diffuse emissioner (% af input)		Samlede emissionsgrænseværdier		Særlige bestemmelser
				Nye anlæg	Bestående anlæg	Nye anlæg	Bestående anlæg	
9	Overfladebehandling af beviklingstråd (> 5)					10 g/kg ⁽¹⁾ 5 g/kg ⁽²⁾		⁽¹⁾ Anvendes i anlæg med gennemsnitlig tråddiameter ≤ 0,1 mm. ⁽²⁾ Gælder for alle andre anlæg.
10	Overfladebehandling af træ (> 15)	15–25 > 25	100 ⁽¹⁾ 50/75 ⁽²⁾	25 20				⁽¹⁾ Emissionsgrænseværdi for overfladebehandling og tørring under indeslutning. ⁽²⁾ Første værdi gælder for tørring, anden for overfladebehandling
11	Kemisk rensning					20 g/kg ⁽¹⁾ ⁽²⁾		⁽¹⁾ Udtrykt som masse af opløsningsmiddel, der udsendes pr. kg rensed og tørret produkt ⁽²⁾ Emissionsgrænseværdien i § 21, stk.1, gælder ikke for denne aktivitet.
12	Træimprægnering (> 25)		100 ⁽¹⁾	45		11 kg/m ³		⁽¹⁾ Emissionsgrænseværdien gælder ikke for imprægnering med creosot.
13	Overfladebehandling af læder (> 10)	10–25 > 25 > 10 ⁽¹⁾				85 g/m ² 75 g/m ² 150 g/m ²		Emissionsgrænseværdier udtrykkes i gram opløsningsmiddel udledt pr. kvadratmeter produceret vare. ⁽¹⁾ For overfladebehandling af læder til møbler og særlige lædervarer, der anvendes som små forbrugsvarer som tasker, bæltter, tegnebøger osv.
14	Fremstilling af fodtøj (> 5)					25 g pr. par		Den samlede emissionsgrænseværdi udtrykkes i gram opløsningsmiddel, der udledes pr. sæt færdigt fodtøj.
15	Træ- og plastlaminering (> 5)					30 g/m ²		
16	Påføring af klæbestoffer (> 5)	5–15 > 15	50 ⁽¹⁾ 50 ⁽¹⁾	25 20				⁽¹⁾ Benyttes der metoder, der tillader genvinding og genbrug af opløsningsmidler, er emissionsgrænseværdien i røggas 150 mg.
17	Fremstilling af blandinger til overfladebehandling, lakker, trykfårve og klæbemidler (> 100)	100–1 000 > 1 000	150 150	5 3		5 % af input af opløsningsmiddel 3 % af input af opløsningsmiddel		Grænseværdien for diffus emission gælder ikke for opløsningsmidler, der sælges som bestanddel i en overfladebehandlingsblanding i en forseglet beholder.
18	Gummiforarbejdning (> 15)		20 ⁽¹⁾	25 ⁽²⁾		25 % af input af opløsningsmiddel		⁽¹⁾ Benyttes der metoder, der tillader genvinding og genbrug af opløsningsmidler, er emissionsgrænseværdien i røggas 150 mg. ⁽²⁾ Grænseværdien for diffus emission gælder ikke for opløsningsmidler, der sælges som bestanddel i produkter eller blandinger i en forseglet beholder.
19	Ekstraktion af vegetabilsk olie og animalsk fedt samt raffinering af vegetabilsk olie (> 10)					Animalsk fedt: 1,5 kg/ton Amerikansk olie: 3 kg/ton Rapsfrø: 1 kg/ton Solsikkefrø: 1 kg/ton Sojabønne (normal formaling): 0,8 kg/ton		⁽¹⁾ De samlede emissionsgrænseværdier for anlæg, der forarbejder individuelle partier af frø eller af andet vegetabilsk materiale, fastsættes af den kompetente myndighed i hvert enkelt

	Aktivitet (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Tærskel (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Emissionsgrænseværdier i spildgas (mg TOC/normal m ³)	Emissionsgrænseværdier for diffuse emissioner (% af input)		Samlede emissionsgrænseværdier		Særlige bestemmelser
				Nye anlæg	Bestående anlæg	Nye anlæg	Bestående anlæg	
						Sojabønne (hvide flager): 1,2 kg/ton Andre frø og andet vegetabilsk materiale: 3 kg/ton (1) 1,5 kg/ton (2) 4 kg/ton (3)		tilfælde under anvendelse af de bedste tilgængelige teknikker. (²) Gælder for al neddeling, med undtagelse af afkogning af gummi fra olien. (³) Gælder for fjernelse af gummi
20	Fremstilling af farmaceutiske produkter (> 50)		20 (¹)	5 (²)	15 (²)	5 % af input af opløsningsmiddel	15 % af input af opløsningsmiddel	(¹) Benyttes der metoder, der tillader genvinding og genbrug af opløsningsmidler, er emissionsgrænseværdien i røggas 150 mg. (²) Grænseværdien for diffus emission gælder ikke for opløsningsmidler, der sælges som bestanddel i produkter eller blandinger i en forseglet beholder.

Emissionsgrænseværdier for anlæg til lakering af køretøjer

1. De samlede emissionsgrænseværdier udtrykkes i gram organisk opløsningsmiddel, der udledes, i forhold til produktets overfladeareal i kvadratmeter og i kilogram organisk opløsningsmiddel, der udledes, i forhold til karosseriet.

2. Overfladearealet af produkter anført i tabellen under punkt 3 defineres som: overfladearealet beregnet ud fra den samlede overflade, der skal behandles ved elektroforese, og overfladearealet af eventuelle dele, som tilføjes i efterfølgende faser af behandlingsprocessen, og som gennemgår samme overfladebehandling som dem, der anvendes på selve produktet, eller det samlede overfladeareal af produktet, der behandles i anlægget.

Overfladen af det areal, der skal behandles ved elektroforese, beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\frac{2 \times \text{produktets samlede vægt}}{\text{metalpladens gennemsnitlige tykkelse} \times \text{massefylde}}$$

Denne metode anvendes også for andre behandlede dele fremstillet af plade.

Computerstøttet design (cad) eller andre tilsvarende metoder anvendes til beregning af overfladearealet af andre tilføjede dele, eller af det samlede overfladeareal, som behandles i anlægget.

3. De samlede emissionsgrænseværdier i nedenstående tabel refererer til alle procesfaser, som udføres i samme anlæg, fra elektroforetisk behandling eller anden overfladebehandling frem til slutbehandling med voks og polering af toplag, samt opløsningsmiddel, der anvendes ved rensning af procesudstyr, herunder sprøjterum og andet fast udstyr såvel under som før og efter produktion.

Aktivitet (tærskel for forbrug af opløsningsmidler, tons/år)	Produktionstærskel (refererer til årlig produktion af behandlede emner)	Samlet emissionsgrænseværdi	
		Nye anlæg	Bestående anlæg
Lakering af nye personbiler (> 15)	> 5 000	45 g/m ² eller 1,3 kg/karosseri + 33 g/m ²	60 g/m ² eller 1,9 kg/karosseri + 41 g/m ²
	≤ 5 000 selvbærende eller > 3 500 chassis	90 g/m ² eller 1,5 kg/karosseri + 70 g/m ²	90 g/m ² eller 1,5 kg/karosseri + 70 g/m ²
		Samlet emissionsgrænseværdi (g/m ²)	
Lakering af nye førerhuse til lastvogne (> 15)	≤ 5 000	65	85
	> 5 000	55	75
Lakering af nye varevogne og lastvogne (> 15)	≤ 2 500	90	120
	> 2 500	70	90
Lakering af nye busser (> 15)	≤ 2 000	210	290
	> 2 000	150	225

4. Anlæg til lakering af køretøjer, som ligger under tærsklen for forbrug af opløsningsmidler, jf. tabellen i punkt 3, skal opfylde de krav til autoreparationslakering, der er anført i bilag 2.

Bestemmelse af emissioner**Indhold**

- 0. Indledning
- 1. Definitioner
- 2. Emissioner i spildgasser
- 3. Diffuse emissioner
- 4. Samlet emission
- 5. Reduktionsprogram
- 6. To eller flere aktiviteter

0. Indledning

Afsnit 1-4 og 6 i dette bilag tjener følgende formål:

- 1) Redskab til kontrol med, at emissionsgrænseværdier og krav til et reduktionsprogram er overholdt, jf. § 26.
- 2) Identifikation af fremtidige muligheder for reduktion af emissionen eller forbruget af organiske opløsningsmidler.
- 3) Danne grundlag for information af offentligheden om forbrug og emission af organiske opløsningsmidler og om overholdelse af kravene i bekendtgørelsen.

1. Definitioner

Følgende definitioner danner grundlag for beregninger i dette bilag.

Input (I) af organiske opløsningsmidler:

- I1: Mængde organiske opløsningsmidler eller mængde i den købte blanding, som anvendes som input til processen i det tidsrum, som massebalancen beregnes for.
- I2: Mængde organiske opløsningsmidler eller mængde blandinger, der genvindes og genbruges som input til processen. Det recirkulerede opløsningsmiddel medregnes, hver gang det anvendes til gennemførelse af aktiviteten.

Output (O) af organiske opløsningsmidler:

- O1: Emissioner i spildgasser.
- O2: Organiske opløsningsmidler, som går tabt i vand, idet der tages hensyn til spildevandsbehandlingen ved beregning af O5.
- O3: Mængden af organiske opløsningsmidler, der er tilbage som forurening eller reststoffer i de produkter, der fremstilles under processen.
- O4: Emission af uopfangede organiske opløsningsmidler til luften, herunder almindelig ventilation af lokaler, hvor luften udledes til det udendørs miljø gennem vinduer, døre, ventilationskanaler og lignende åbninger.
- O5: Organiske opløsningsmidler og/eller organiske forbindelser, der undslipper som følge af kemiske eller fysiske reaktioner (herunder midler eller forbindelser, som destrueres ved forbrænding eller anden behandling af røggas eller spildevand, eller som opfanges, medmindre de medregnes i O6, O7 eller O8).
- O6: Organiske opløsningsmidler, som er indeholdt i indsamlet affald.

- O7: Organiske opløsningsmidler eller organiske opløsningsmidler indeholdt i blandinger, der sælges eller agtes solgt som produkt med handelsværdi.
- O8: Organiske opløsningsmidler indeholdt i blandinger, der genvindes til genbrug, men ikke som input i processen, medmindre de medregnes i O7.
- O9: Organiske opløsningsmidler, der udledes på anden vis.

2. Emission fra afkast

2.1 Måling af emissioner i spildgasser

a. På afkast med tilknyttet rensningsudstyr, hvor der efter rensning udledes en samlet mængde af organisk kulstof på mere end 10 kg/ time, skal overholdelse af emissionsgrænseværdier for spildgasser i afkast kontrolleres ved kontinuerlige målinger (AMS-kontrol).

b. På afkast med tilknyttet rensningsudstyr, hvor der efter rensning udledes en samlet mængde af organisk kulstof på mindre end eller lig med 10 kg/ time, skal overholdelse af emissionsgrænseværdier for afkast kontrolleres ved kontinuerlige målinger (AMS-kontrol) eller periodiske målinger (præstationskontrol). Præstationskontrollen skal bestå af mindst tre målinger og i øvrigt udføres i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 2001, »Luftvejledningen«. Periodiske målinger skal udføres som førstegangskontrol inden for 3-6 måneder og herefter mindst hvert tredje år.

c. Ved AMS- eller præstationskontrol af udledningen af flygtige organiske forbindelser skal koncentrationen af den totale masse af udledt organisk kulstof måles, medmindre andet er anført i bilag 2.

d. Ved AMS- eller præstationskontrol af udledningen af flygtige organiske forbindelser, som er eller bør være CMR-klassificeret, skal koncentrationen af den totale masse af udledte organiske forbindelser, som er eller bør være CMR-klassificeret, måles.

e. Ved AMS- eller præstationskontrol af udledningen af halogenerede flygtige organiske forbindelser, som er eller bør være CM-klassificeret, skal koncentrationen af den totale masse af udledte halogenerede organiske forbindelser, som er eller bør være CM-klassificeret, måles.

f. Målinger af emissioner af spildgasser fra afkast er ikke påkrævet, hvis det ikke er nødvendigt at etablere luftrensningsudstyr for at overholde emissionsgrænseværdierne.

g. Der kan tilsættes gas til spildgassen med henblik på køling eller fortynding, når det er teknisk berettiget, men de indgår ikke i bestemmelsen af massekoncentrationen af det forurenende stof i spildgassen i mg/m^3

2.2 Overholdelse af emissionsgrænseværdien for spildgasser

- a) For kontinuerlige målinger betragtes emissionsgrænseværdierne for spildgasser som overholdt, hvis:
- ingen af de aritmetiske gennemsnit af alle gyldige aflæsninger foretaget inden for enhver 24-timers periode under driften af et anlæg eller udførelsen af en aktivitet bortset fra opstart, nedlukning og vedligeholdelse af udstyret overskrider emissionsgrænseværdierne, og
 - intet timegennemsnit overskrider grænseværdierne med mere end en faktor 1,5.
- b) For periodiske målinger betragtes emissionsgrænseværdierne for spildgasser som overholdt, hvis:
- det aritmetiske gennemsnit af måleresultaterne udført under præstationskontrollen ikke overskrider emissionsgrænseværdien.
 - Ingen af måleresultaterne udført under præstationskontrollen overskrider emissionsgrænseværdien med mere end en faktor 1,5.

3. Diffus emission

3.1 Bestemmelse af diffus emission

Den diffuse emission, F, beregnes som:

$$F = O2 + O3 + O4 + O9$$

eller

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

De enkelte delbidrag til den diffuse emission bestemmes enten ved direkte målinger af mængderne eller ved tilsvarende metode eller beregning, f.eks. på grundlag af effektiviteten, hvormed emissioner opfanges under processen.

Diffus emission skal bestemmes ved en kort, men omfattende serie målinger, som ikke behøver at blive gentaget, før udstyret ændres.

3.2 Bestemmelse af input

Grænseværdier for diffus emission i bilag 2 udtrykkes som andel af input.

Input bestemmes som:

$$I = I1 + I2$$

3.3 Overholdelse af emissionsgrænseværdien for diffus emission

Hvis $F \leq (p_1 * I)/100$ betragtes emissionsgrænseværdien for diffus emission som værende overholdt. Procentandelen af input, p_1 , for den enkelte aktivitet fremgår af kolonnen »Emissionsgrænseværdier for diffus emission« i bilag 2.

4. Samlet emission

4.1 Bestemmelse af samlet emission

Den samlede emission (E) af opløsningsmidler er summen af den diffuse emission og emissioner i spildgasser:

$$E = F + O1, \text{ hvor}$$

$$F = O2 + O3 + O4 + O9 \text{ eller } F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

Den samlede emission, E, beregnes som:

$$E = O1 + O2 + O3 + O4 + O9$$

eller

$$E = I1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

eller

$$E = C - O5 - O6 - O7, \text{ hvor}$$

C er forbruget af opløsningsmidler som bestemmes som $C = I1 - O8$

De enkelte delbidrag til den diffuse emission, F, bestemmes enten ved direkte målinger af mængderne eller ved tilsvarende metode eller beregning, f.eks. på grundlag af effektiviteten, hvormed emissioner opfanges under processen.

Diffus emission skal bestemmes ved en kort, men omfattende serie målinger, som ikke behøver at blive gentaget, før udstyret ændres.

4.2 Bestemmelse af input for aktiviteter omfattet af punkt nr. 17, 18 og 20 i bilag 2.

For aktiviteter omfattet af punkt 17, 18 eller punkt 20 i bilag 2 er emissionsgrænseværdien for den samlede emission udtrykt som en andel af input.

For disse aktiviteter bestemmes input, som:

$$I = I_1 + I_2$$

4.3 Overholdelse af emissionsgrænseværdien for samlet emission

For aktivitet punkt af 9, 11, 12, 13, 14, 15, og 19 i bilag 2 eller aktiviteter omfattet af bilag 3

Den samlede emission, E, divideres med relevant produktparameter, som fremgår af kolonnen »Samlede emissionsgrænseværdier« i bilag 2 eller i bilag 3.

Hvis den samlede emission pr. produktparameter er mindre end eller lig emissionsgrænseværdien i kolonnen »Samlede emissionsgrænseværdier« i bilag 2 eller i bilag 3 betragtes emissionsgrænseværdien for samlet emission som værende overholdt.

For aktivitet 17, 18 og 20 i bilag 2

Hvis $E \leq (p_2 * I)/100$ betragtes emissionsgrænseværdien for samlet emission som værende overholdt. Procentandelen af input, p_2 , for den enkelte aktivitet fremgår af kolonnen, »Samlede emissionsgrænseværdier« i bilag 2.

5. Reduktionsprogram

Virksomheden kan som alternativ til at overholde emissionsgrænseværdierne for afkast og diffus emission vælge at gennemføre et reduktionsprogram, som sikrer, at der opnås en reduktion i emissionen af organiske opløsningsmidler, som svarer til den, der opnås ved at overholde emissionsgrænseværdierne for spildgasser i afkast og diffus emission i bilag 2.

Reduktionsprogrammet kan anvendes for aktiviteter, hvor der kan antages et konstant tørstofindhold i de anvendte produkter og blandinger, d.v.s. for følgende aktiviteter, som anvender overfladebehandlingsmidler, trykfarve, lak eller klæbestoffer:

- Heatset web.
- Rotogravure.
- Flexografi.
- Laminering som del af trykkerivirksomhed.
- Lakering som del af trykkerivirksomhed.
- Overfladebehandling af træ.
- Overfladebehandling af tekstiler, stof, film eller papir.
- Overfladebehandling med klæbemiddel.
- Coil Coating.
- Autoreparationslakering af køretøjer.
- Behandling af overflader, der kommer i kontakt med levnedsmidler.
- Overfladebehandling inden for luft- og rumfart.
- Anden overfladebehandling.
- Rotationsskærmtryk.

Reduktionsprogrammet består af de strategier og tiltag, som virksomheden iværksætter for at opnå en sådan reduktion i emissionen af organiske opløsningsmidler fra aktiviteten. De beregninger, som virksomheden skal udføre efter nedenstående afsnit 5.1-5.3, har til formål at dokumentere, at en sådan reduktion er opnået på anlægget eller i aktiviteten.

Reduktionsprogrammet for emissioner kan f.eks. omfatte et eller flere af følgende tiltag:

- Reduktion af indholdet af organiske opløsningsmidler i de produkter og blandinger som anvendes til aktiviteten.
- Forøget effektivitet i anvendelse af tørstof i de produkter og blandinger, der anvendes til aktiviteten.
- Øget genindvinding og genbrug af organiske opløsningsmidler.
- Rensning for flygtige organiske opløsningsmidler.

Virksomheden kan bruge ethvert program, der er specielt udformet til dens anlæg.

I afsnit 5.1-5.3 er beskrevet en metode til dokumentation af, at kravene til reduktionsprogrammet som fremgår af § 11, stk. 1, er opfyldt. D.v.s. at der med reduktionsprogrammet opnås en reduktion, som svarer til den, der opnås ved at anvende emissionsgrænseværdierne for spildgasser i afkast og diffus emission.

Hvis denne metode ikke er hensigtsmæssig, kan tilsynsmyndigheden tillade, at virksomheden anvender enhver alternativ metode, der medfører emissionskoncentrationer, som svarer til dem, der opnås ved anvendelse af emissionsgrænseværdierne i bilag 2 og 3.

Ved udformningen af planen skal følgende forhold inddrages:

- a) Hvis alternative stoffer, som indeholder ringe mængder af eller ingen opløsningsmidler, stadig er under udvikling, skal virksomheden have forlænget tidsfristen for gennemførelse af reduktionsprogrammet.
- b) Referencepunktet for emissionsreduktioner skal så nøjagtigt som muligt svare til den emission, som ville være forekommet, hvis der ikke var blevet gjort en reduktionsindsats.

5.1 Beregning af Mål-emission

Mål-emissionen beregnes som en procentdel (P) af reference-emissionen (R). Reference-emissionen er en beregningsmæssig værdi for emissionen, der så nøjagtig som muligt skal svare til den emission, som ville forekomme, hvis der ikke var gennemført emissionsbegrænsninger i form af reduktionsprogrammet.

Mål-emissionen er en beregnet kravværdi for den maksimalt tilladte årlige emission af organiske opløsningsmidler efter emissionsbegrænsningerne i reduktionsprogrammet, er gennemført. Mål-emissionen er specifik for den enkelte aktivitet det enkelte år.

Mål-emissionen skal beregnes én gang årligt.

- i) Opgør årets forbrug af hhv. overfladebehandlingsmidler, lakker, klæbemiddel og trykfarve som anvendes i processen. Forbruget beregnes som $C=I1-O8$.
- ii) Opgør tørstofindholdet i hhv. overfladebehandlingsmidler, lakker, klæbemiddel og trykfarve.

Tørstof er alt materiale i overfladebehandlingsmidler, lakker, klæbemiddel og trykfarve, der bliver faste, d.v.s. udgør den færdige belægning m.v., når vand og flygtige organiske forbindelser er fordampet.

- iii) Bestem den samlede masse af tørstof (T) i overfladebehandlingsmidler, lakker, klæbemiddel og trykfarve ud fra oplysningerne i punkt i og ii.
- iv) Beregn den årlige reference-emission (R) v.h.a. følgende ligning:
 $R = T * mf$, hvor
T er den samlede masse af tørstof bestemt i punkt iii
mf er multiplikationsfaktoren som fremgår af tabellen

Godkendelses- eller tilsynsmyndigheden kan tilpasse multiplikationsfaktoren (mf) i tabellen til de enkelte anlæg, så mf afspejler en påvist effektivitetsstigning i anvendelsen af tørstoffer. Er dette sket for en konkret aktivitet, skal den tilpassede multiplikationsfaktor anvendes ved beregning af reference-emissionen.

- v) Målemissionen (M) beregnes som:
 $M = R * P/100$, hvor
R er den årlige referenceemission bestemt i punkt iv
P er procentdelen i tabellen

Aktivitet nr., jf. bilag 2	Aktivitet	Forbrug	Multiplikationsfaktor (mf)	Procentdel (P)
1	Heatset web	> 15	1	35 %
2	Rotogravure af publikationer	> 25	4	15 % (nye anlæg) 20 % (bestående anlæg)
3	Anden rotogravure	15-25 > 25	4 4	30 % 25 %
3	Flexografi	15-25 > 25	4 4	30 % 25 %
3	Laminering som del af trykkerivirksomhed	15-25 > 25	4 4	30 % 25 %
3	Lakering som del af trykkerivirksomhed	15-25 > 25	4 4	30 % 25 %
3	Rotationsskærmetryk	15-25 > 25	1,5 1,5	30 % 25 %
6	Reparationslakering af køretøjer	> 0,5	3	40 %
7	Coil Coating	> 25	3	10 % (nye anlæg) 15 % (bestående anlæg)
8	Overfladebehandling af tekstiler, stof, film eller papir	5-15	4	40 %

8	Behandling af overflader, der kommer i kontakt med levnedsmidler	5-15	2,33	40 %
8	Overfladebehandling inden for luft- og rumfart	5-15	2,33	40 %
8	Anden overfladebehandling	5-15	1,5	40 %
10	Overfladebehandling af træ	15-25	4	40 %
16	Påføring af klæbemiddel	5-15	4	30 %
		> 15	4	25 %

5.2 Beregning af den faktiske samlede emission (E)

Den faktiske samlede årlige emission (E) beregnes som:

$E = F + O1$, hvor den diffuse emission, F, beregnes som

$F = O2 + O3 + O4 + O9$ eller $F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$

De enkelte delbidrag til den diffuse emission, F, bestemmes enten ved direkte målinger af mængderne eller ved tilsvarende metode eller beregning, f.eks. på grundlag af effektiviteten, hvormed emissioner opfanges under processen.

Diffus emission skal bestemmes ved en kort, men omfattende serie målinger, som ikke behøver at blive gentaget, før udstyret ændres.

Den samlede emission, E, kan beregnes som:

$E = I1 - O5 - O6 - O7 - O8$

eller

$E = C - O5 - O6 - O7$, hvor

C er forbruget af opløsningsmidler som bestemmes som $C = I1 - O8$

eller

$E = O1 + O2 + O3 + O4 + O9$

5.3 Overholdelse af reduktionsprogram

Reduktionsprogrammet betragtes som overholdt, hvis den faktiske årlige samlede emission, E, er mindre end eller lig Mål-emissionen, M.

6. To eller flere aktiviteter

En virksomhed med to eller flere aktiviteter, som vælger at overholde kravet til den samlede emission i § 12, stk. 1, nr. 2, skal bestemme:

- 1) Den faktiske emissionen (spildgasser, diffus emission, eller samlet emission) bestemmes for hver enkelt aktivitet efter retningslinjerne i afsnit 2, 3 eller 4.
- 2) Den samlede faktiske emission (spildgasser, diffus emission, eller samlet emission) fra alle aktiviteterne bestemmes ved at summere de faktiske emissioner fra de enkelte aktiviteter, som er bestemt efter punkt 1.

- 3) Den maksimale tilladte emission (spildgasser, diffus emission, eller samlet emission) bestemmes for hver enkelt aktivitet ud fra emissionsgrænseværdierne i bilag 2 eller 3.
- 4) Den samlede maksimale tilladte emission (spildgasser, diffus emission, eller samlet emission) for hver enkelt aktivitet bestemmes ved at summere de maksimale tilladte emissioner for de enkelte aktiviteter, som er bestemt efter punkt 3.

Kravet i § 12, stk. 1, nr. 2, betragtes som overholdt, hvis den samlede faktiske emission, jf. punkt 2, er mindre end eller lig den samlede maksimale tilladte emission, jf. punkt 4.