



### Förordning om förbränning av avfall;

utfärdad den 8 maj 2013.

Regeringen föreskriver<sup>1</sup> följande.

**1 §** Denna förordning gäller verksamheter med förbränning av fast eller flytande avfall i en förbränningsanläggning och verksamheter med behandling av avloppsvatten från rening av rökgaser från en förbränningsanläggning. Förordningen innehåller bestämmelser om

- förordningens tillämpning (2–20 §§),
- avfall och restprodukter (21–26 §§),
- vissa förebyggande åtgärder (27–30 §§),
- skorsten, temperatur, stödbrännare, absoluta begränsningsvärden och värmeåtervinning (31–37 §§),
- mätningar och mätresultat (38–53 §§),
- beräkningar av dioxiner och furaner (54 §),
- beräkningar vid procentuell syrehalt (55 §),
- utsläpp till luft från avfallsförbränningsanläggningar (56–66 §§),
- utsläpp till luft från samförbränning i cementugnar (67–70 §§),
- blandningsberäkning vid samförbränning (71–79 §§),
- utsläpp till luft från energianläggningar (80–96 §§),
- utsläpp till luft från industrianläggningar (97–99 §§),
- utsläpp genom avloppsvatten (100–103 §§),
- ändring av en verksamhet (104 §),
- dispenser (105 §),
- uppgifter i miljörapport (106 §), och
- information till Naturvårdsverket och Europeiska kommissionen (107–109 §§).

Förordningen är meddelad med stöd av 9 kap. 5 § miljöbalken i fråga om 17–47 och 49–103 §§, med stöd av 9 kap. 6 § miljöbalken i fråga om 104 § och i övrigt med stöd av 8 kap. 7 § regeringsformen.

### Definitioner

**2 §** Med *avfall* och *hushållsavfall* avses i denna förordning detsamma som i 15 kap. miljöbalken.

<sup>1</sup> Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) (EUT L 334, 17.12.2010, s. 17, Celex 32010L0075).

**3 §** Med *farligt avfall* och *spillolja* avses i denna förordning detsamma som i avfallsförordningen (2011:927).

**4 §** Med *avfallsförbränning* avses i denna förordning värmebehandling av avfall genom oxidation eller andra värmebehandlingsprocesser som pyrolys, förgasning eller plasmaprocess, i den mån som ämnena från behandlingen sedan förbränns.

**5 §** Med *förbränningsanläggning* avses i denna förordning en stationär eller mobil teknisk anläggning där avfall förbränns. I en förbränningsanläggning enligt denna förordning ingår

1. hela anläggningen och det område som hör till anläggningen med samtliga förbränningslinjer, utrymmen, utrustning och system som hör samman med avfallets behandling, och

2. allt i anläggningen som hör samman med termisk behandling av avfallet genom oxidering eller någon därefter följande förbränningsprocess.

**6 §** Med *avfallsförbränningsanläggning* avses i denna förordning en förbränningsanläggning

1. som är avsedd för avfallsförbränning med eller utan återvinning av alstrad energi,

2. där förbränning av avfall sker på ett sådant sätt att det huvudsakliga ändamålet med anläggningen inte kan anses vara produktion av energi eller material,

3. där mer än 40 procent av den alstrade värmen kommer från förbränning av farligt avfall, eller

4. där det förbränns annat hushållsavfall än avfall som enligt bilaga 4 till avfallsförordningen (2011:927) omfattas av någon av avfallstyperna i underkapitel 20 01 och är källsorterat eller omfattas av någon av avfallstyperna i underkapitel 20 02.

**7 §** Med *samförbränningsanläggning* avses i denna förordning en förbränningsanläggning som

1. huvudsakligen är avsedd för produktion av energi eller material men där avfall används som normalt bränsle eller tillskottsbränsle eller värmebehandlas i syfte att kunna bortskaffas, och

2. inte är en avfallsförbränningsanläggning.

**8 §** I denna förordning avses med

*energianläggning*: samförbränningsanläggning som huvudsakligen producerar energi, och

*industriellanläggning*: samförbränningsanläggning som inte är en energianläggning eller cementugn.

**9 §** Med *skorsten* avses i denna förordning en konstruktion som innehåller en eller flera rökgaskanaler genom vilka rökgaserna leds ut i luften.

**10 §** Med *tillsynsmyndigheten* avses i denna förordning den som enligt miljötillsynsförordningen (2011:13) utövar den operativa tillsynen över en förbränningsanläggning.

**11 §** I denna förordning avses med

*tillstånd*: ett sådant tillstånd som avses i 9 kap. miljöbalken eller motsvarande äldre bestämmelser,

*tillståndsvillkor*: ett villkor i ett tillstånd som gäller för en förbränningsanläggning, och

*föreläggandevillkor*: ett villkor i ett föreläggande från tillsynsmyndigheten riktat till den som bedriver verksamheten på en förbränningsanläggning.

**12 §** Med *2002-anläggning* avses i denna förordning en förbränningsanläggning som

1. före den 28 december 2002 var i drift och omfattades av ett tillstånd,

2. före den 28 december 2002 omfattades av ett tillstånd eller av en anmälan enligt föreskrifter som meddelats med stöd av 9 kap. 6 § miljöbalken och var i drift senast den 28 december 2003,

3. före den 28 december 2002 omfattades av en fullgjord och fullständig ansökan om tillstånd och var i drift senast den 28 december 2004, eller

4. är en samförbränningsanläggning där avfallsförbränning påbörjades före den 28 december 2004, om anläggningen då var i drift som en stationär eller mobil anläggning avsedd för produktion av energi eller material och omfattades av de tillstånd som krävdes för anläggningen innan förbränningen av avfall påbörjades.

**13 §** Med *2013-anläggning* avses i denna förordning en förbränningsanläggning som har tagits i drift före den 7 januari 2014, om anläggningen före den 7 januari 2013 omfattades av ett tillstånd eller av en fullgjord och fullständig ansökan om tillstånd.

**14 §** Med *normal torr gas* avses i denna förordning torr rökgas normaliserad till temperaturen 273,15 kelvin och trycket 101,3 kilopascal.

**15 §** I denna förordning avses med

*antimon*: antimon och antimonföreningar uttryckt som antimon,

*arsenik*: arsenik och arsenikföreningar uttryckt som arsenik,

*bly*: bly och blyföreningar uttryckt som bly,

*kadmium*: kadmium och kadmiumföreningar uttryckt som kadmium,

*kobolt*: kobolt och koboltföreningar uttryckt som kobolt,

*koppar*: koppar och kopparföreningar uttryckt som koppar,

*krom*: krom och kromföreningar uttryckt som krom,

*kvicksilver*: kvicksilver och kvicksilverföreningar uttryckt som kvicksilver,

*kväveoxider*: kvävedioxid och kvävemonoxid uttryckt som kvävedioxid,

*mangan*: mangan och manganföreningar uttryckt som mangan,

*nickel*: nickel och nickelföreningar uttryckt som nickel,

*suspenderat material*: organiska eller oorganiska partiklar som kan sedimentera, och

*vanadin*: vanadin och vanadinföreningar uttryckt som vanadin.

**16 §** Med *restprodukt* avses i denna förordning flytande eller fast avfall som uppstår i en avfallsförbränningsanläggning eller samförbränningsanläggning.

## Undantag från förordningens tillämpning

**17 §** Denna förordning ska inte tillämpas på anläggningar där det avfall som behandlas endast är

1. avfall som är vegetabiliskt material från jord- eller skogsbruk och kan användas som bränsle för återvinning av energiinnehåll,
2. vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall,
3. vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin, om den värme som alstras vid förbränningen återvinns,
4. vegetabiliskt fiberhaltigt avfall som har uppkommit vid produktion av nyfiberpappersmassa eller vid pappersproduktion från massa, om avfallet samförbränns på produktionsplatsen och den värme som alstras vid förbränningen återvinns,
5. korkavfall,
6. träavfall, om träavfallet inte är ett sådant avfall som på grund av att det är bygg- eller rivningsavfall eller av någon annan anledning kan antas innehålla organiska halogenföreningar eller tungmetaller till följd av behandling med träskyddsmedel eller till följd av ytbehandling,
7. radioaktivt avfall,
8. djurkroppar, om inte annat följer av andra föreskrifter om djurkroppar, eller
9. avfall från prospektering eller utvinning av en olje- eller gasfyndighet från en offshoreplattform, om avfallet förbränns på plattformen.

**18 §** Denna förordning ska inte tillämpas på

1. experimentanläggningar för forskning, utveckling och provning i syfte att förbättra förbränningsprocessen, om de behandlar mindre än 50 ton avfall per år,
2. förgasnings- eller pyrolysanläggningar, om gaserna från förgasnings- eller pyrolyshandlingen renas i sådan omfattning att de, när de i sin tur förbränns, inte medför större utsläpp än förbränning av naturgas, eller
3. kasserade sprängämnen som av säkerhetsskäl inte kan förbrännas i en anläggning som uppfyller kraven i denna förordning eller föreskrifter meddelade med stöd av förordningen.

## Villkor i tillstånd och förelägganden

**19 §** Denna förordning gäller utöver tillståndsvillkor och föreläggandevillkor.

## Drift, skötsel och kontroll av förbränningsanläggningar

**20 §** Den som bedriver verksamhet med förbränning av avfall på en förbränningsanläggning ska se till att

1. driften och kontrollen av anläggningen genomförs av minst en fysisk person som har kompetens att sköta anläggningen, och
2. de åtgärder i övrigt vidtas som behövs för att följa denna förordning.

**21 §** Den som driver en förbränningsanläggning ska för det avfall som tas emot eller avses att tas emot för förbränning

1. skaffa sig kännedom om vilken avfallstyp som avfallet är hänförligt till enligt bilaga 4 till avfallsförordningen (2011:927),

2. kontrollera att avfallet är lämpligt att förbränna i anläggningen och får förbrännas i den,

3. anteckna den mängd som tas emot inom varje avfallstyp eller, i den mån det inte är möjligt att hänföra avfallet till en viss avfallstyp, i anteckningarna beskriva avfallets fysiska, fysikaliska och kemiska egenskaper samt eventuella farliga egenskaper,

4. spara anteckningarna i tre år, och

5. lämna anteckningarna till tillsynsmyndigheten, om myndigheten begär det.

**22 §** Den som driver en förbränningsanläggning ska innan farligt avfall tas emot för förbränning

1. skaffa sig den information om avfallet och dess uppkomst som finns i de handlingar som krävs enligt

a) Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1013/2006 av den 14 juni 2006 om transport av avfall<sup>2</sup>,

b) lagen (2006:263) om transport av farligt gods eller föreskrifter som har meddelats med stöd av den lagen, eller

c) avfallsförordningen (2011:927),

2. skaffa sig den ytterligare information som i fråga om avfallets fysikaliska och kemiska sammansättning, i fråga om avfallets farliga egenskaper, i fråga om ämnen som avfallet inte får blandas med, i fråga om försiktighetsmått som krävs vid hanteringen av avfallet eller i övrigt behövs för att bedöma avfallets lämplighet för den avsedda förbränningen,

3. förvissa sig om att avfallet överensstämmer med informationen enligt 1 och 2 genom att ta representativa prover och analysera dem,

4. spara proverna till dess en månad har gått från det att avfallet brändes, och

5. lämna proverna till tillsynsmyndigheten, om myndigheten begär det.

Prover enligt första stycket 3 ska tas innan avfallet lossas vid anläggningen, om detta inte är olämpligt. Proverna ska tas och analyseras på ett sätt som gör det möjligt för verksamhetsutövaren och tillsynsmyndigheten att fastställa avfallets art.

**23 §** Ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som innebär att kraven i 21 och 22 §§ helt eller delvis inte behöver uppfyllas får tillämpas, om villkoret avser sådan förbränning av avfall som

1. sker i en verksamhet som omfattas av 2 kap. 1 §, 4 kap. 12 eller 16 §, 5 kap. 1, 4, 10, 18, 19, 34, 35, 37 eller 39 §, 6 kap. 1 §, 7 kap. 1 §, 8 kap. 1 eller 6 §, 9 kap. 1 eller 2 §, 11 kap. 2 eller 4 §, 12 kap. 1, 2, 3, 5 eller 14 §, 14 kap. 1, 5, 8, 10 eller 14 §, 15 kap. 1, 3, 6, 9, 10 eller 14 §, 16 kap. 1 §, 17 kap. 4 §, 19 kap. 1 §, 21 kap. 1, 5 eller 6 §, 28 kap. 3 § eller 29 kap. 3, 18,

<sup>2</sup> EUT L 190, 12.7.2006, s. 1 (Celex 32006R1013).

19, 22, 23, 24, 25, 30, 35, 36, 38, 39, 49, 50, 54 eller 58 § miljöprövningsförordningen (2013:251), och

2. endast omfattar avfall som uppkommit i den tillståndspliktiga verksamheten och på den plats där förbränningen sker.

### **Hantering av avfall**

**24 §** Den som driver en förbränningsanläggning ska i fråga om att ta emot avfall och lämna avfall vidta de åtgärder som behövs för att så långt det är möjligt hindra eller begränsa förorening av luft, mark, ytvatten och grundvatten, andra negativa effekter på miljön samt dålig lukt, buller och andra olägenheter för människors hälsa.

**25 §** Avfall från hälso- och sjukvården som enligt föreskrifter meddelade av Socialstyrelsen är smittförande avfall får inte sammanblandas eller förvaras med andra avfallstyper. Det ska placeras direkt i ugnen utan direkt hantering.

**26 §** Den som driver en förbränningsanläggning ska i fråga om restprodukter vidta de åtgärder som behövs för att

1. minimera restprodukternas mängd och skadlighet,
2. transportera torrt stoft på ett sådant sätt att det inte sprids i miljön,
3. analysera restprodukterna för att bestämma deras fysikaliska och kemiska egenskaper samt föroreningspotential, och
4. återvinna restprodukterna i eller utanför anläggningen, om detta är möjligt.

Analyserna enligt första stycket 3 ska avse restprodukternas totala lösliga fraktion och den lösliga fraktionen av tungmetaller. Analyserna ska göras innan beslut fattas om på vilket sätt restprodukterna ska återvinnas eller bortskaffas.

### **Åtgärder för att hindra otillåtna eller oavsiktliga utsläpp**

**27 §** En förbränningsanläggning samt de avfallsupplag och andra områden som hör till anläggningen ska ha den utformning och verksamheten på dem bedrivs så

1. att anläggningen, områdena och driften är ändamålsenliga för att hindra otillåtna eller oavsiktliga utsläpp av förorenande ämnen till mark, ytvatten och grundvatten,
2. att det finns kapacitet att lagra förorenat dagvatten från anläggningen och de områden som hör till den samt lagra sådant vatten på områdena som har förorenats i samband med spill eller brandbekämpning, och
3. att den kapacitet som avses i 2 är tillräcklig för att vattnet vid behov ska kunna analyseras och renas innan det släpps ut.

**28 §** En förbränningsanläggning ska vara försedd med ett fungerande automatiskt system som förhindrar tillförsel av avfall under tidsperioder när

1. anläggningen startar till dess att den temperatur nås i rökgaserna som krävs enligt denna förordning,
2. den temperatur i rökgaserna som krävs enligt denna förordning inte upprätthålls, och

3. de kontinuerliga mätningar som krävs enligt denna förordning visar att ett begränsningsvärde för utsläpp överskrids och överskridandet beror på störningar eller fel i rökgasreningsutrustningen.

Om ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor i fråga om en viss avfallskategori eller en viss termisk process innebär krav på annan temperatur än den som avses i första stycket 1 och 2, ska den temperatur som anges i villkoret gälla när första stycket 1 och 2 tillämpas på den avfallskategorin eller processen. Villkoret får dock inte tillämpas så att det medför mer restprodukter eller högre halter av förorenande organiska ämnen i restprodukterna.

**29 §** En förbränningsanläggning ska ha en utformning och verksamheten på den bedrivs så att

1. om ett begränsningsvärde för utsläpp enligt 56–100 §§ överskrids

a) förbränning av avfall aldrig oavbrutet fortsätter med överskridet begränsningsvärde längre än fyra timmar i anläggningen eller i en enskild ugn som är ansluten till den utrustning för rökgasrening som överskridandet är hänförligt till, och

b) den tid som förbränningen fortsätter med överskridet begränsningsvärde inte sammanlagt överskrider 60 timmar per år, och

2. vid ett haveri driften inskränks eller stoppas så snart det är praktiskt möjligt och till dess att normal drift kan återupptas.

En bestämmelse om absoluta begränsningsvärden under perioder som avses i första stycket finns i 34 §.

### **Åtgärder för att minska slagg, bottenaska och glödningsförlust**

**30 §** Vid förbränning i en avfallsförbränningsanläggning ska de åtgärder vidtas i fråga om förbehandling av avfallet och driften av anläggningen som behövs för att

1. den totala mängden organiskt kol i slagg och bottenaska ska bli mindre än tre procent räknat på torr vikt, eller

2. glödningsförlusten ska bli mindre än fem procent räknat på torr vikt.

### **Skorsten**

**31 §** Utsläpp av rökgaser från en förbränningsanläggning ska ske på ett kontrollerat sätt genom en skorsten som har den höjd som behövs för att skydda människors hälsa och miljön samt med hänsyn till miljökvalitetsnormer för luftkvalitet.

### **Rökgasernas temperatur**

**32 §** En förbränningsanläggning ska vara konstruerad, utrustad och byggd samt drivas på ett sådant sätt att, även under de mest ogynnsamma förhållandena, temperaturen hos rökgaserna i förbränningsprocessen höjs på ett kontrollerat och homogent sätt till

1. minst 850 grader Celsius och håller minst den nivån under minst två sekunder, eller

2. minst 1 100 grader Celsius och håller minst den nivån under minst två sekunder, om förbränningen avser farligt avfall som innehåller mer än 1 procent organiska halogenföreningar uttryckt som klor.

I en avfallsförbränningsanläggning ska temperaturen mätas nära förbränningskammarens innersta vägg. Mätningen får dock göras på en annan representativ punkt i förbränningskammaren, om en sådan mätpunkt är angiven i ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor. I en avfallsförbränningsanläggning ska kravet i första stycket om två sekunders uppehållstid för rökgaserna gälla efter den sista tillförseln av förbränningsluft.

Ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som i fråga om en viss avfallskategori eller en viss termisk process avviker från det som sägs i första och andra styckena får tillämpas. I fråga om avfallsförbränningsanläggningar får en sådan tillämpning dock inte medföra mer restprodukter eller högre halter av förorenande organiska ämnen i restprodukterna.

### Stödbrännare

**33 §** I en avfallsförbränningsanläggning ska varje linje vara utrustad med minst en stödbrännare som ska

1. starta automatiskt när temperaturen hos rökgaserna efter den sista tillförseln av förbränningsluft

a) understiger 850 grader Celsius, eller

b) understiger 1 100 grader Celsius, om förbränningen avser farligt avfall som innehåller mer än en procent organiska halogenföreningar uttryckt som klor, och

2. användas under perioder då anläggningen tas i drift eller tas ur drift så att den temperatur som krävs enligt 1 upprätthålls när det finns oförbränt avfall i förbränningskammaren.

Under perioder som avses i första stycket 2 får stödbrännaren inte eldas med ett bränsle som kan orsaka större utsläpp än vad som uppkommer vid förbränning av sådana gasoljor som anges i 2 § 5 och 8 förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle.

Ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som i fråga om en viss avfallskategori eller en viss termisk process avviker från det som sägs i första och andra styckena får tillämpas, om det inte medför mer restprodukter eller högre halter av förorenande organiska ämnen i restprodukterna.

### Absoluta begränsningsvärden

**34 §** Under en sådan period som avses i 29 § då ett överskridande av ett begränsningsvärde pågår eller vid ett haveri får utsläpp till luft från en avfallsförbränningsanläggning inte under några omständigheter i genomsnitt under varje halvtimme i fråga om

1. stoft innehålla mer än 150 milligram per kubikmeter normal torr gas,

2. totalt organiskt kol innehålla mer än det som sägs i 59 §, och

3. kolmonoxid innehålla mer än det som sägs i 66 § första stycket 2 a.

**35 §** Om det i fråga om en samförbränningsanläggning tillämpas något sådant tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som avses i 28, 32 eller 33 §, får utsläpp till luft från anläggningen inte innehålla

1. mer totalt organiskt kol än det som motsvarar kraven på en avfallsförbränningsanläggning i 57 § 2 och 59 §, eller

2. mer kolmonoxid än det som motsvarar kraven på en avfallsförbränningsanläggning i 66 §.



**36 §** Från en samförbränningsanläggning som är en barkpanna inom pappers- och massaindustrin får utsläpp till luft inte innehålla mer totalt organiskt kol än det som motsvarar kraven på en avfallsförbränningsanläggning i 57 § 2 och 59 §, om

1. barkpannan var i drift och omfattades av ett tillstånd före den 28 december 2002, och
2. ett sådant tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som avses i 28, 32 eller 33 § tillämpas på barkpannan.

## Återvinning av värme

**37 §** All värme som alstras i en förbränningsanläggning ska återvinnas i så stor utsträckning som möjligt.

## Mätningar

**38 §** På en förbränningsanläggning ska den mätutrustning och teknik användas som behövs för att övervaka och kontrollera att denna förordning följs.

**39 §** De mätningar som görs för att enligt denna förordning kontrollera föroreningar i utsläpp till luft och vatten ska göras på ett sådant sätt att mätresultaten blir representativa för den faktiska koncentrationen av föroreningarna.

Utsläppskontroll enligt denna förordning ska ske på ett sätt som överensstämmer med relevanta och aktuella standarder som har tagits fram av Europeiska standardiseringsorganisationen CEN i fråga om

1. provtagning och analys av föroreningar,
2. kvalitetssäkring av automatiska mätsystem, och
3. metoder för referensmätning för att kalibrera automatiska mätsystem.

Om det inte finns någon relevant och aktuell CEN-standard, ska kontrollen ske på ett sätt som har en likvärdig vetenskaplig kvalitet och överensstämmer med en standard som har tagits fram av Internationella Standardiseringsorganisationen ISO eller någon annan internationell eller nationell standard.

**40 §** Automatiska mätsystem som används för utsläppskontrollen ska minst en gång varje år kontrolleras med avseende på installation och funktion genom parallella mätningar med referensmätmetoder.

**41 §** Automatiska mätsystem ska vara så konstruerade att vid ett begränsningsvärde som enligt denna förordning avser genomsnitt under ett dygn är mätosäkerheten, uttryckt som 95-procentigt konfidensintervall för enskilda mätvärden, i fråga om

1. kolmonoxid högst 10 procent av begränsningsvärdet,
2. svaveldioxid högst 20 procent av begränsningsvärdet,
3. kvävedioxid högst 20 procent av begränsningsvärdet,
4. stoft högst 30 procent av begränsningsvärdet,
5. totalt organiskt kol högst 30 procent av begränsningsvärdet,
6. väteklorid högst 40 procent av begränsningsvärdet, och
7. vätefluorid högst 40 procent av begränsningsvärdet.

## Mätning av rökgaserna

### 42 § Mätningar av rökgaserna i en förbränningsanläggning ska

1. i fråga om temperatur, tryck, syrehalt och halt av vattenånga göras kontinuerligt, och

2. i fråga om uppehållstid, minimitemperatur och syrehalt göras på lämpligt sätt minst en gång i samband med att anläggningen tas i drift samt under de mest ogynnsamma förhållanden som kan förutses.

Trots första stycket 1 behöver halten av vattenånga inte mätas kontinuerligt, om rökgasprovet torkas innan utsläppen analyseras.

## Mätning av föroreningar i utsläpp till luft

### 43 § Mätningar av utsläpp till luft från en förbränningsanläggning ska

1. i fråga om stoft, totalt organiskt kol, väteklorid, vätefluorid, svaveldioxid, kväveoxider och kolmonoxid göras kontinuerligt, och

2. i fråga om kvicksilver, kadmium, tallium, arsenik, bly, krom, koppar, nickel, zink, dioxiner och furaner göras minst en gång var tredje månad under anläggningens tolv första driftmånader och därefter minst två gånger per år.

Trots första stycket 1 behöver mätningar av vätefluorid inte göras kontinuerligt, om sådana behandlingssteg används som säkerställer att begränsningsvärdet för utsläpp av väteklorid följs och utsläpp av vätefluorid i stället mäts periodiskt enligt det som gäller för de föroreningar som anges i första stycket 2.

44 § Ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som innebär att det inte krävs kontinuerlig mätning av väteklorid, vätefluorid eller svaveldioxid får tillämpas, om utsläpp av föroreningen under inga omständigheter kan överskrida begränsningsvärdena i denna förordning.

## Mätning av föroreningar i avloppsvatten

45 § Avloppsvatten från en förbränningsanläggning ska kontrolleras vid den punkt där avloppsvattnet släpps ut och genom att

1. kontinuerligt mäta vattnets surhetsgrad (pH), temperatur och flöde,

2. minst en gång per dag ta stickprov avseende totalt suspenderat material eller ta representativa flödesproportionella dygnsprover,

3. minst en gång i månaden ta ett representativt flödesproportionellt dygnsprov avseende kvicksilver, kadmium, tallium, arsenik, bly, krom, koppar, nickel och zink, och

4. minst en gång var tredje månad under anläggningens första tolv driftmånader och därefter minst en gång per halvår mäta dioxiner och furaner.

Mätningar enligt första stycket 2–4 ska göras med ofiltrerade stickprov. I fråga om suspenderat material ska mätningarna göras på det sätt som krävs enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 9 kap. 5 § miljöbalken om kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse.

46 § Om avloppsvattnet från reningen av rökgaser behandlas på en förbränningsanläggning tillsammans med avloppsvatten från andra källor på anläggningen, ska mätningar enligt 45 § göras

1. på avloppsflödet från rökgasreningen innan det leds vidare till den gemensamma anläggningen för behandling av avloppsvatten,
2. på övriga avloppsflöden innan de leds vidare till den gemensamma anläggningen för behandling av avloppsvatten, och
3. vid den punkt där avloppsvattnet släpps ut efter slutförd rening.

### Provtagnings- och mätpunkter

**47 §** Om placeringen av provtagnings- och mätpunkter inte är bestämd i ett tillstånd för en förbränningsanläggning, ska den som driver anläggningen föreslå en placering och lämna förslaget till tillsynsmyndigheten.

**48 §** I ett ärende som avses i 47 § ska tillsynsmyndigheten besluta var provtagnings- och mätpunkter ska vara placerade samt förelägga verksamhetsutövaren att följa beslutet.

### Mätresultat

**49 §** Alla mätresultat från den kontroll av utsläpp som behövs för att följa denna förordning eller för att följa det tillstånd som anläggningen omfattas av ska registreras, bearbetas och presenteras på ett sätt som gör det möjligt för tillsynsmyndigheten att kontrollera att förordningen och tillståndet följs.

**50 §** Resultaten av mätningar enligt 43 och 44 §§ ska räknas om med hänsyn till de syrehalter som enligt denna förordning gäller för det aktuella begränsningsvärdet och enligt beräkningsregeln i 55 §.

För en anläggning där farligt avfall förbränns och utsläppen av förorenande ämnen minskas med rökgasrening ska omräkning enligt första stycket göras endast om den syrehalt som mätts upp i samband med mätningen av det förorenande ämnet överskrider den syrehalt som avses i första stycket.

Ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som innebär att omräkning ska ske till en annan bestämd syrehalt än den som avses i första stycket får tillämpas, om avfallet förbränns i en syreanrikad atmosfär och den syrehalt som anges i villkoret avspeglar de särskilda omständigheter som lagts till grund för den.

**51 §** Genomsnittsvärden för dygn, halvtimmesperioder och tiominutersperioder enligt denna förordning ska avse perioder då anläggningen är i drift. Perioder när anläggningen sätts i drift eller tas ur drift ska omfattas endast om avfall förbränns under en sådan period.

Genomsnittsvärden för halvtimmesperioder och tiominutersperioder ska valideras för mätosäkerhet genom att multiplicera genomsnittsvärdet för dygn i fråga om

1. kolmonoxid med 0,90,
2. svaveldioxid med 0,80,
3. kväveoxider med 0,80,
4. stoft med 0,70,
5. totalt organiskt kol med 0,70,
6. väteklorid med 0,60, och
7. vätefluorid med 0,60.

Dessa validerade värden är de värden som ska jämföras med begränsningsvärdena.

**52 §** Ett genomsnittsvärde för dygn är ogiltigt om fler än fem av halvtimmesmedelvärdena under dygnet har förkastats på grund av funktionsfel i det automatiska mätsystemet eller underhåll av systemet.

**53 §** Under ett år får högst tio genomsnittsvärden för dygn förkastas på grund av funktionsfel i det automatiska mätsystemet eller underhåll av systemet.

### **Beräkning av dioxiner och furaner**

**54 §** Bestämmelserna i denna förordning om dioxiner och furaner avser polyklorerade dibenso-p-dioxiner och dibensofuraner. Vid tillämpningen av förordningen ska den totala koncentrationen av dioxiner och furaner beräknas med hänsyn till de ingående dioxinernas och furanernas toxicitet så att den totala koncentrationen anges som summan av

1. koncentrationen av 2, 3, 7, 8-tetraklordibensodioxin (TCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 1,

2. koncentrationen av 1, 2, 3, 7, 8-pentaklordibensodioxin (PeCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,5,

3. koncentrationen av 1, 2, 3, 4, 7, 8-hexaklordibensodioxin (HxCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

4. koncentrationen av 1, 2, 3, 6, 7, 8-hexaklordibensodioxin (HxCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

5. koncentrationen av 1, 2, 3, 7, 8, 9-hexaklordibensodioxin (HxCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

6. koncentrationen av 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-heptaklordibensodioxin (HpCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,01,

7. koncentrationen av oktaklordibensodioxin (OCDD) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,001,

8. koncentrationen av 2, 3, 7, 8-tetraklordibensofuran (TCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

9. koncentrationen av 2, 3, 4, 7, 8-pentaklordibensofuran (PeCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,5,

10. koncentrationen av 1, 2, 3, 7, 8-pentaklordibensofuran (PeCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,05,

11. koncentrationen av 1, 2, 3, 4, 7, 8-hexaklordibensofuran (HxCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

12. koncentrationen av 1, 2, 3, 6, 7, 8-hexaklordibensofuran (HxCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

13. koncentrationen av 1, 2, 3, 7, 8, 9-hexaklordibensofuran (HxCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

14. koncentrationen av 2, 3, 4, 6, 7, 8-hexaklordibensofuran (HxCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,1,

15. koncentrationen av 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-heptaklordibensofuran (HpCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,01,

16. koncentrationen av 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-heptaklordibensofuran (HpCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,01, och

17. koncentrationen av oktaklordibensofuran (OCDF) multiplicerad med den toxiska ekvivalensfaktorn 0,001. **SFS 2013:253**

### **Beräkning av utsläpp vid procentuell syrehalt**

**55 §** Om ett utsläpp vid tillämpningen av denna förordning bestäms genom beräkning av utsläppskoncentration vid procentuell syrehalt, ska utsläppskoncentrationen anses ha det värde som motsvarar resultatet av att

1. minska talet 21 med det tal som anger den procentuella syrehalten,
2. minska talet 21 med det tal som anger den uppmätta procentuella syrehalten,
3. dividera resultatet av beräkningen enligt 1 med resultatet av beräkningen enligt 2, och
4. multiplicera resultatet av beräkningen enligt 3 med det tal som anger den procentuella utsläppskoncentration som har uppmätts vid den uppmätta syrehalten.

### **Utsläpp till luft från avfallsförbränningsanläggningar**

**56 §** Begränsningsvärdena i 57–66 §§ avser normal torr gas med 11 procents syrehalt. Vid förbränning av spillolja avser begränsningsvärdena dock 3 procents syrehalt.

I 50 § finns en bestämmelse om att omräkning till syrehalt inte ska göras vid förbränning av farligt avfall i vissa fall.

**57 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla

1. stoft med mer än 10 milligram per kubikmeter normal torr gas,
2. totalt organiskt kol med mer än det som motsvarar 10 milligram per kubikmeter normal torr gas,
3. väteklorid med mer än 10 milligram per kubikmeter normal torr gas,
4. vätefluorid med mer än 1 milligram per kubikmeter normal torr gas,
5. svaveldioxid med mer än 50 milligram per kubikmeter normal torr gas, och
6. kväveoxider med mer än
  - a) 400 milligram per kubikmeter torr rökgas, om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme, eller
  - b) 200 milligram per kubikmeter torr rökgas, om anläggningen inte omfattas av a.

**58 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om stoft

1. i genomsnitt under varje halvtimme i 97 procent av alla halvtimmesperioder under ett år inte innehålla mer än 10 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller
2. i genomsnitt under varje halvtimme inte innehålla mer än 30 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**59 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om totalt organiskt kol

1. i genomsnitt under varje halvtimme i 97 procent av alla halvtimmesperioder under ett år inte innehålla mer än 10 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

2. i genomsnitt under varje halvtimme inte innehålla mer än 20 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**60 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om väteklorid

1. i genomsnitt under varje halvtimme i 97 procent av alla halvtimmesperioder under ett år inte innehålla mer än 10 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

2. i genomsnitt under varje halvtimme inte innehålla mer än 60 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**61 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om vätefluorid

1. i genomsnitt under varje halvtimme i 97 procent av alla halvtimmesperioder under ett år inte innehålla mer än 2 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

2. i genomsnitt under varje halvtimme inte innehålla mer än 4 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**62 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om svaveldioxid

1. i genomsnitt under varje halvtimme i 97 procent av alla halvtimmesperioder under ett år inte innehålla mer än 50 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

2. i genomsnitt under varje halvtimme inte innehålla mer än 200 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**63 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om kväveoxider

1. i genomsnitt under varje halvtimme i 97 procent av alla halvtimmesperioder under ett år inte innehålla mer än 200 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

2. i genomsnitt under varje halvtimme inte innehålla mer än 400 milligram per kubikmeter normal torr gas.

Första stycket gäller inte om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme.

**64 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 30 minuter och högst 8 timmar lång inte innehålla, vare sig i fast form, flytande form eller gasform,

1. mer kadmium eller tallium än sammanlagt 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas,

2. mer kvicksilver än sammanlagt 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

3. mer antimon, arsenik, bly, krom, kobolt, koppar, mangan, nickel eller vanadin än sammanlagt 0,5 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**65 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 6 timmar och högst 8 timmar lång inte innehålla mer dioxiner eller furaner, vare sig i fast form, flytande form eller gasform, än sammanlagt 0,1 nanogram per kubikmeter normal torr gas.

**66 §** Från en avfallsförbränningsanläggning får utsläpp till luft i fråga om kolmonoxid

1. i genomsnitt under varje dygn i 97 procent av alla dygn under ett år inte innehålla mer än 50 milligram per kubikmeter torr gas, och

2. i genomsnitt under

a) varje halvtimme i en tjugofyrtimmarsperiod inte innehålla mer än 100 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

b) varje tiominutersperiod i 95 procent av alla tiominutersperioder i en tjugofyrtimmarsperiod inte innehålla mer än 150 milligram per kubikmeter torr gas.

Trots första stycket 2 b får utsläpp i genomsnitt under varje tiominutersperiod i 95 procent av alla tiominutersperioder under en sjudygnspanneriod innehålla 150 milligram kolmonoxid per kubikmeter torr gas, om förbränningsprocessen innebär att den gas som uppstår upphettas till minst 1 100 grader Celsius under minst två sekunder.

Ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som i fråga om en avfallsförbränningsanläggning med fluidiserad bäddteknik innebär högre begränsningsvärden för utsläpp av kolmonoxid än det som sägs i första stycket får tillämpas, om villkoret innebär att utsläppen i genomsnitt under varje timme får innehålla högst 100 milligram kolmonoxid per kubikmeter normal torr gas.

### Utsläpp till luft från samförbränning i cementugnar

**67 §** Begränsningsvärdena i 68–70 §§ avser normal torr gas med 10 procents syrehalt.

**68 §** Från en cementugn som är en samförbränningsanläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer

1. stoft än det som motsvarar 30 milligram per kubikmeter normal torr gas,

2. totalt organiskt kol än det som motsvarar 10 milligram organiskt kol per kubikmeter normal torr gas,

3. väteklorid än det som motsvarar 10 milligram per kubikmeter normal torr gas,

4. vätefluorid än det som motsvarar 1 milligram per kubikmeter normal torr gas,

5. svaveldioxid än det som motsvarar 50 milligram per kubikmeter normal torr gas, och

6. kväveoxider än det som motsvarar 500 milligram per kubikmeter normal torr gas.

Trots första stycket 2 och 5 får totalt organiskt kol och svaveldioxid släppas ut med de större mängder som anges i ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor, om det totala organiska kolet och svaveldioxiden inte härrör från förbränning av avfall.

**69 §** Från en cementugn som är en samförbränningsanläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 30 minuter och högst 8 timmar lång inte innehålla, vare sig i fast form, flytande form eller gasform, mer

1. kadmium eller tallium än det som sammanlagt motsvarar 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas,

2. kvicksilver än det som sammanlagt motsvarar 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller

3. antimon, arsenik, bly, krom, kobolt, koppar, mangan, nickel eller vanadin än det som sammanlagt motsvarar 0,5 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**70 §** Från en cementugn som är en samförbränningsanläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 6 timmar och högst 8 timmar lång inte innehålla mer dioxiner eller furaner, vare sig i fast form, flytande form eller gasform, än det som sammanlagt motsvarar 0,1 nanogram per kubikmeter normal torr gas.

### **Blandningsberäkning vid samförbränning**

**71 §** I fråga om sådana utsläpp till luft från samförbränningsanläggningar som avses i 80–93 och 97 §§ ska det tal som anger högsta tillåtna föroreningsmängd bestämmas genom en blandningsberäkning som ska innehålla

1. de avfallsflödesvärden som avses i 72 §,

2. de avfallsgränsvärden för den aktuella föroreningen som anges i 81–93 och 97 §§,

3. ett standardsyreavfallsvärde för spillolja, om spillolja förbränns i anläggningen, som beräknas genom att avfallsflödesvärdet för spillolja multipliceras med avfallsgränsvärdet för spillolja,

4. ett standardsyreavfallsvärde för annat avfall än spillolja, om sådant avfall förbränns i anläggningen, som beräknas genom att avfallsflödesvärdet för avfallet multipliceras med avfallsgränsvärdet för avfallet,

5. avfallsvärdet, som är summan av alla standardsyreavfallsvärden beräknade enligt 4,

6. de processflödesvärden som avses i 73 §,

7. de processgränsvärden som följer av 74–76 och 79 §§,

8. ett bränsleprocessvärde för varje bränsle, som beräknas genom att processflödesvärdet för bränslet multipliceras med processgränsvärdet för bränslet,

9. processvärdet, som är summan av alla bränsleprocessvärden beräknade enligt 8,

10. samförbränningsflödesvärdet, som är summan av alla avfallsflödesvärden och alla processflödesvärden, och

11. samförbränningsvärdet, som är summan av avfallsvärdet och processvärdet.

Blandningsberäkningen ska göras genom att dividera samförbränningsvärdet med samförbränningsflödesvärdet efter det att alla värden normaliserats till samma syrehalt i enlighet med 55 §.

Vid tillämpningen av denna paragraf och 72–79 §§ ska avfall som avses i 17 § betraktas som annat bränsle än avfall.



**72 §** Vid blandningsberäkning enligt 71 § ska ett avfallsflödesvärde bestämmas för spillolja, om spillolja får förbrännas i anläggningen, och ett avfallsflödesvärde bestämmas för annat avfall som får förbrännas i anläggningen. Avfallsflödesvärdet ska vara det tal som anger största flöde av rökgas som förbränning av avfallet ger upphov till i kubikmeter normal torr gas per dygn.

Om farligt avfall förbränns i anläggningen och den förbränningen ger upphov till mindre än tio procent av den totala alstrade värmen, ska den del av rökgasflödet som kommer från det farliga avfallet i beräkningarna bestämmas så att det representerar rökgasflödet från den mängd av det farliga avfallet som behövs för att ge upphov till tio procent av den totala alstrade värmen från förbränning i anläggningen.

**73 §** Vid blandningsberäkning enligt 71 § ska det bestämmas ett processflödesvärde för det fasta bränsle och ett processflödesvärde för det flytande bränsle som får förbrännas i anläggningen. Processflödesvärdet ska vara det tal som anger minsta flöde av rökgas som förbränning av andra bränslen än avfall ger upphov till i kubikmeter normal torr gas per dygn och beräknat vid den syrehalt i gasen som ett begränsningsvärde i denna förordning avser eller, om någon syrehalt inte är angiven för begränsningsvärdet, den syrehalt som gasen har utan spädning genom tillförsel av luft som inte behövs för processen.

**74 §** Processgränsvärden som anges i 81–93 och 97 §§ eller som bestäms enligt denna förordning ska avse milligram per kubikmeter normal torr gas med sex procents syrehalt, om bränslet är fast, och tre procents syrehalt, om bränslet är flytande.

Avfallsgränsvärden i 81–93 och 97 §§ eller som bestäms enligt denna förordning ska avse milligram per kubikmeter normal torr gas med elva procents syrehalt. Vid förbränning av spillolja avser avfallsgränsvärdena dock normal torr gas med tre procents syrehalt.

**75 §** Vid blandningsberäkning enligt 71 § ska som processgränsvärde användas det tal som anges i 81–93 och 97 §§. Om ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor anger ett strängare processgränsvärde, ska dock det värdet användas.

Om processgränsvärdet inte framgår av 81–93 och 97 §§, ska

1. det processgränsvärde som har bestämts i ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor användas, eller

2. det begränsningsvärde som anges i ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor användas som processgränsvärde, om anläggningen inte omfattas av något tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor som anger ett processgränsvärde och begränsningsvärdet är uttryckt som ett dygnsmedelvärde för utsläpp av föroreningen vid förbränning av andra bränslen än avfall.

Det processgränsvärde som avses i andra stycket 1 får inte medföra en utsläppsbegränsning som är orimlig jämfört med vad som skulle ha gällt om förbränningen avsåg enbart andra bränslen än avfall.

**76 §** Om inget processgränsvärde kan bestämmas på det sätt som anges i 75 §, ska de verkliga koncentrationerna användas vid blandningsberäkningen.

**77 §** I 19 kap. 5 § andra stycket och 22 kap. 25 b § miljöbalken finns bestämmelser om att ett beslut eller en dom som innebär att tillstånd ges till en verksamhet ska innehålla villkor om begränsningsvärden för utsläpp som ska beräknas enligt föreskrifter meddelade med stöd av 9 kap. 5 § miljöbalken. Om ett sådant villkor om begränsningsvärde anger ett processgränsvärde för blandningsberäkningen som har bestämts i enlighet med 75 §, ska villkorets processgränsvärde tillämpas. Om tillståndsvillkoret anger det begränsningsvärde som en blandningsberäkning enligt 71 § ger och detta framgår av tillståndsvillkoret, ska verksamhetsutövaren tillämpa villkorets begränsningsvärde i stället för det som följer av 71–76, 79–93 och 97 §§.

**78 §** I fråga om utsläpp som inte omfattas av ett tillståndsvillkor som avses i 77 § ska tillsynsmyndigheten i ett föreläggandevillkor besluta om ett processgränsvärde eller begränsningsvärde, om verksamhetsutövaren begär det. Om föreläggandevillkoret anger ett processgränsvärde för blandningsberäkningen och villkoret uppfyller kraven i 75 §, ska villkorets processgränsvärde tillämpas. Om föreläggandevillkoret anger det begränsningsvärde som en blandningsberäkning enligt 71 § ger och detta framgår av föreläggandevillkoret, ska verksamhetsutövaren tillämpa villkorets begränsningsvärde i stället för det som följer av 71–76, 79–93 och 97 §§.

**79 §** De processgränsvärden som anges i 81–92 §§ ska inte tillämpas på gasturbiner eller ottomotorer.

### **Sammanlagda utsläpp från energianläggningar**

**80 §** Vid tillämpningen av bestämmelserna i 81–92 §§ ska två eller flera separata samförbränningsanläggningar anses vara en enda samförbränningsanläggning, om

1. rökgaser från samförbränningsanläggningarna släpps ut genom en gemensam skorsten, eller

2. samförbränningsanläggningarna har fått sitt första tillstånd den 30 juni 1987 eller senare och är installerade så att det med hänsyn till de tekniska och ekonomiska förutsättningarna skulle vara möjligt att släppa ut rökgaser från förbränningsanläggningarna genom en gemensam skorsten.

Om flera samförbränningsanläggningar enligt första stycket ska anses vara en enda förbränningsanläggning, ska summan av samförbränningsanläggningarnas kapaciteter läggas till grund för beräkningen av installerad tillförd effekt.

### **Stoft från energianläggningar**

**81 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är lägre än 50 megawatt får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla stoft med mer än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 10 och processgränsvärdet 50.

**82 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är 50 megawatt eller högre, dock högst 100 megawatt, får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer stoft än det antal milligram per ku-

71 § med

1. avfallsgränsvärdet 10,
2. processgränsvärdet 30, om anläggningen är en 2013-anläggning, och
3. processgränsvärdet 20, om anläggningen inte omfattas av 2.

**83 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är högre än 100 megawatt, dock högst 300 megawatt, får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer stoft än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 10,
2. processgränsvärdet 25, om anläggningen är en 2013-anläggning och bränslet varken är torv eller biomassa, och
3. processgränsvärdet 20, om anläggningen inte omfattas av 2.

**84 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är högre än 300 megawatt får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer stoft än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 10,
2. processgränsvärdet 20, om anläggningen är en 2013-anläggning eller om bränslet är torv eller biomassa, och
3. processgränsvärdet 10, om anläggningen inte omfattas av 2.

### **Svaveldioxid från energianläggningar**

**85 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är lägre än 50 megawatt får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer svaveldioxid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 50 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§.

**86 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är 50 megawatt eller högre, dock högst 100 megawatt, får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer svaveldioxid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 50,
2. processgränsvärdet 400, om bränslet är fast men inte torv eller biomassa,
3. processgränsvärdet 350, om bränslet är flytande,
4. processgränsvärdet 300, om bränslet är torv, och
5. processgränsvärdet 200, om bränslet är biomassa.

**87 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är högre än 100 megawatt, dock högst 300 megawatt, får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer svaveldioxid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 50,

2. processgränsvärdet 300, om anläggningen inte är en 2013-anläggning, om bränslet är torv och om förbränningen inte sker i fluidiserad bädd,
3. processgränsvärdet 250, om
  - a) anläggningen är en 2013-anläggning och bränslet är flytande, eller
  - b) anläggningen inte är en 2013-anläggning, om bränslet är torv och om förbränningen sker i fluidiserad bädd, och
4. processgränsvärdet 200, om anläggningen inte omfattas av 2 eller 3.

**88 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är högre än 300 megawatt får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer svaveldioxid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 50,
2. processgränsvärdet 200, om
  - a) bränslet är torv och förbränningen sker i fluidiserad bädd,
  - b) bränslet är ett annat fast bränsle än torv och förbränningen sker i cirkulerande eller trycksatt bädd, eller
  - c) anläggningen är en 2013-anläggning, och
3. processgränsvärdet 150, om anläggningen inte omfattas av 2.

### **Kväveoxider från energianläggningar**

**89 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är lägre än 50 megawatt får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer kväveoxider än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 400, om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme,
2. avfallsgränsvärdet 200, om anläggningen inte omfattas av 1, och
3. det processgränsvärde som följer av 75–78 §§.

**90 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är 50 megawatt eller högre, dock högst 100 megawatt, får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer kväveoxider än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 400, om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme,
2. avfallsgränsvärdet 200, om anläggningen inte omfattas av 1,
3. processgränsvärdet 400, om
  - a) bränslet är flytande, eller
  - b) anläggningen är en 2013-anläggning och bränslet är brunkolpulver,
4. processgränsvärdet 250, om anläggningen inte är en 2013-anläggning och bränslet är torv eller biomassa, och
5. processgränsvärdet 300, om anläggningen inte omfattas av 3 eller 4.

**91 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är högre än 100 megawatt, dock högst 300 megawatt, får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer kväveoxider än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 400, om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme,
2. avfallsgränsvärdet 200, om anläggningen inte omfattas av 1,
3. processgränsvärdet 250, om anläggningen är en 2013-anläggning och bränslet är biomassa,
4. processgränsvärdet 150, om anläggningen inte är 2013-anläggning och bränslet är flytande, och
5. processgränsvärdet 200, om anläggningen inte omfattas av 3 eller 4.

**92 §** Från en energianläggning med en installerad tillförd effekt som är högre än 300 megawatt får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla mer kväveoxider än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med

1. avfallsgränsvärdet 400, om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme,
2. avfallsgränsvärdet 200, om anläggningen inte omfattas av 1,
3. processgränsvärdet 200, om
  - a) anläggningen är en 2013-anläggning och bränslet inte är flytande, eller
  - b) anläggningen inte omfattas av a och bränslet är brunkolspulver,
4. processgränsvärdet 100, om anläggningen inte är en 2013-anläggning och bränslet är flytande, och
5. processgränsvärdet 150, om anläggningen inte omfattas av 3 eller 4.

### **Kolmonoxid, totalt organiskt kol, väteklorid och vätefluorid från energianläggningar**

**93 §** Från en energianläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla

1. mer kolmonoxid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 50 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§,
2. mer totalt organiskt kol än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 10 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§,
3. mer väteklorid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 10 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§, och
4. mer vätefluorid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 1 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§.

### **Tungmetaller, dioxiner och furaner från energianläggningar**

**94 §** Begränsningsvärden som anges i 95 och 96 §§ ska avse normal torr gas med sex procents syrehalt, om bränslet är fast, och tre procents syrehalt, om bränslet är flytande.

**95 §** Från en energianläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 30 minuter och högst 8 timmar lång inte innehålla, vare sig i fast form, flytande form eller gasform,

1. mer kadmium eller tallium än sammanlagt 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas,
2. mer kvicksilver än sammanlagt 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller
3. mer antimon, arsenik, bly, krom, kobolt, koppar, mangan, nickel eller vanadin än sammanlagt 0,5 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**96 §** Från en energianläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 6 timmar och högst 8 timmar lång inte innehålla mer dioxiner eller furaner, vare sig i fast form, flytande form eller gasform, än sammanlagt 0,1 nanogram per kubikmeter normal torr gas.

### **Utsläpp till luft från industrianläggningar**

**97 §** Från en industrianläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje dygn inte innehålla

1. mer stoft än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 10 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§,
2. mer kväveoxider än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med
  - a) avfallsgränsvärdet 400 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§, om anläggningen är en 2002-anläggning vars förbränningskapacitet är högst 6 ton per timme, eller
  - b) avfallsgränsvärdet 200 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§, om anläggningen inte omfattas av a,
3. mer svaveldioxid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 50 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§,
4. mer totalt organiskt kol än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 10 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§,
5. mer väteklorid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 10 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§,
6. mer vätefluorid än det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 1 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§, eller
7. mer antimon, arsenik, bly, krom, kobolt, koppar, mangan, nickel eller vanadin än sammanlagt det antal milligram per kubikmeter normal torr gas som bestäms genom en blandningsberäkning enligt 71 § med avfallsgränsvärdet 0,5 och det processgränsvärde som följer av 75–78 §§.

**98 §** Från en industrianläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 30 minuter och högst 8 timmar lång inte innehålla, vare sig i fast form eller gasform,

1. mer kadmium eller tallium än sammanlagt 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas, eller
2. mer kvicksilver än sammanlagt 0,05 milligram per kubikmeter normal torr gas.

**99 §** Från en industrianläggning får utsläpp till luft i genomsnitt under varje period som är minst 6 timmar och högst 8 timmar lång inte innehålla mer dioxiner eller furaner, vare sig i fast form, flytande form eller gasform, än sammanlagt 0,1 nanogram per kubikmeter normal torr gas.

### Avloppsvatten från rening av rökgaser

**100 §** Från rening av rökgaser i en förbränningsanläggning ska utsläpp av avloppsvatten till vattenmiljön begränsas så långt som det är möjligt. Det avloppsvatten som släpps ut får inte innehålla

1. mer än 0,3 nanogram dioxiner och furaner per liter,
2. mer än 0,03 milligram kvicksilver per liter,
3. mer än 0,05 milligram kadmium per liter,
4. mer än 0,05 milligram tallium per liter,
5. mer än 0,15 milligram arsenik per liter,
6. mer än 0,2 milligram bly per liter,
7. mer än 0,5 milligram krom per liter,
8. mer än 0,5 milligram koppar per liter,
9. mer än 0,5 milligram nickel per liter,
10. mer än 1,5 milligram zink per liter, eller

11. mer organiska eller oorganiska partiklar som kan sedimentera (suspenderat material) än 45 milligram per liter vid varje mätning som görs för att kontrollera föroreningshalten och 30 milligram per liter vid 95 procent av alla sådana mätningar.

**101 §** Ett begränsningsvärde i 100 § 2–10 får överskridas vid högst

1. ett stickprov per år, eller
2. fem procent av de stickprov som tas under ett år, om det i ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor har bestämts att fler än tjugo stickprov ska göras per år.

**102 §** Begränsningsvärdena i 100 § avser ofiltrerade stickprov vid den punkt där avloppsvattnet släpps ut från förbränningsanläggningen eller från en anläggning som behandlar avloppsvatten från rening av rökgaser.

I fråga om avloppsvatten från en anläggning där avloppsvatten från rening av rökgaser behandlas tillsammans med annat avloppsvatten ska det beräknas vilka utsläppsmängder i det slutnade avloppsvattnet från behandlingsanläggningen som kan hänföras till den del av avloppsvattnet som kommer från reningen av rökgaser. Beräkningen ska göras med hjälp av massbalansberäkningar och med utgångspunkt i resultaten av de mätningar av utsläpp till luft som görs enligt 42–44 och 50 §§.

**103 §** Avloppsvatten får inte spädas ut för att uppfylla begränsningsvärdena i 100 §.

### Ändring av en verksamhet

**104 §** Om en verksamhet på en förbränningsanläggning som är tillståndspliktig enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) ändras genom att från förbränning av enbart icke-farligt avfall övergå till förbränning av farligt avfall, krävs det tillstånd för ändringen oavsett det som sägs i 1 kap. 4 § miljö-

prövningsförelagandet. Tillstånd för ändringen krävs dock inte om det uttryckligen framgår av det gällande tillståndet att det omfattar den avsedda förbränningen av farligt avfall.

## Dispenser

**105 §** Tillsynsmyndigheten får ge dispens från bestämmelserna om

1. mottagning av avfall i 21 och 22 §§, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 23 § krävs för att få tillämpa villkoret,

2. temperatur i rökgaserna i 28 § första stycket, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 28 § andra stycket krävs för att få tillämpa villkoret,

3. rökgasernas temperatur och uppehållstid i 32 § första och andra styckena, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 32 § tredje stycket krävs för att få tillämpa villkoret,

4. stödbrännare i 33 § första och andra styckena, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 33 § tredje stycket krävs för att få tillämpa villkoret,

5. mätning av utsläpp till luft i 43 §, om dispensen inte går utöver det som enligt 44 § krävs för att få tillämpa ett föreläggandevillkor och dispensen förenas med ett sådant villkor,

6. omräkning av mätresultat i 50 § första stycket, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 50 § tredje stycket krävs för att få tillämpa villkoret,

7. utsläpp av kolmonoxid i 66 § första stycket, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 66 § tredje stycket krävs för att få tillämpa villkoret, och

8. utsläpp av totalt organiskt kol och svaveldioxid i 68 § första stycket 2 och 5, om dispensen förenas med föreläggandevillkor som motsvarar det som enligt 68 § andra stycket krävs för att få tillämpa villkoret.

## Uppgifter i miljörapporten

**106 §** De uppgifter om utsläpp som verksamhetsutövaren lämnar i den miljörapport som avses i 26 kap. 20 § miljöbalken ska avse genomsnittsvärden före validering enligt 51 §.

## Information till Naturvårdsverket och Europeiska kommissionen

**107 §** När en dom eller beslut i ett tillståndsmål eller tillståndsärende skickas till Naturvårdsverket enligt 11 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska prövningsmyndigheten särskilt uppmärksamma verket på om beslutet eller domen innehåller ett sådant tillståndsvillkor som avses i 28, 32 eller 33 §.

När tillsynsmyndigheten ger en dispens enligt 105 § 2, 3 eller 4 eller beslutar om ett sådant föreläggandevillkor som avses i 28, 32 eller 33 § ska tillsynsmyndigheten informera Naturvårdsverket om detta.

**108 §** Naturvårdsverket ska informera Europeiska kommissionen om alla tillståndsvillkor och föreläggandevillkor som tillämpas enligt 28, 32 eller 33 §



samt om resultaten av de kontroller som görs för att i fråga om de villkoren uppfylla kraven i denna förordning.

**SFS 2013:253**

**109 §** Tillsynsmyndigheten ska lämna uppgifter om de förbränningsanläggningar som omfattas av denna förordning till Naturvårdsverket, om verket begär det.

1. Denna förordning träder i kraft den 18 juni 2013.
2. Förordningen (2002:1060) om avfallsförbränning ska upphöra att gälla den 17 juni 2013.
3. För en förbränningsanläggning som är i drift vid ikraftträdandet ska ett förslag till placering av provtagnings- och mätpunkter enligt 47 § lämnas till tillsynsmyndigheten senast den 30 juni 2014.
4. I ett ärende som avses i 3 ska tillsynsmyndigheten besluta ett föreläggande om provtagnings- och mätpunkter som ska börja gälla senast den 31 mars 2015.
5. För tiden före den 1 januari 2016 får utsläpp från en Lepolugn eller lång roterugn trots 68 § 6 innehålla högst 800 milligram kväveoxider per kubikmeter normal torr gas, om så mycket kväveoxider totalt får släppas ut från ugnen enligt ett tillståndsvillkor eller föreläggandevillkor.
6. För tiden före den 1 januari 2016 ska i fråga om 2013-anläggningar
  - a) processgränsvärdet 50 gälla i stället för det som sägs i 82 § 2,
  - b) processgränsvärdet 30 gälla i stället för det som sägs i 83 § 2 och 3 samt 84 § 2,
  - c) processgränsvärdet 850 gälla i stället för det som sägs i 86 § 2–4,
  - d) processgränsvärdet 400 med linjär minskning till 200 gälla i stället för det som sägs i 87 § 3 a och den linjära minskningen tillämpas så att processgränsvärdet 400 gäller för anläggningar med en installerad tillförd effekt som är 300 megawatt och processgränsvärdet 200 gäller för anläggningar med en installerad tillförd effekt som inte är mer än obetydligt högre än 100 megawatt,
  - e) processgränsvärdet 350 gälla i stället för det som sägs i 90 § 5, om bränslet är biomassa,
  - f) processgränsvärdet 400 gälla i stället för det som sägs i 90 § 5, om bränslet är ett fast bränsle som inte är biomassa,
  - g) processgränsvärdet 300 gälla i stället för det som sägs i 91 § 3, och
  - h) processgränsvärdet 200 gälla i stället för det som sägs i 92 § 5.
7. Anläggningar som är tillståndspliktiga enligt 29 kap. 18, 19, 22, 23, 24 eller 25 § miljöprovsningsförordningen (2013:251) och som vid ikraftträdandet är 2013-anläggningar behöver inte uppfylla kraven i denna förordning förrän den 7 januari 2014.

På regeringens vägnar

LENA EK

Egon Abresparr  
(Miljödepartementet)

