

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 29 december 2017

---

---

1065/2017

## Statsrådets förordning

### om miljöskyddskrav för medelstora energiproducerande enheter och energiproducerande anläggningar

I enlighet med statsrådets beslut föreskrivs med stöd av miljöskyddslagen (527/2014):

1 §

#### *Tillämpningsområde*

Denna förordning tillämpas på energiproducerande enheter som använder fast, flytande eller gasformigt bränsle och vars bränsleeffekt är minst 1 megawatt men mindre än 50 megawatt (*medelstora energiproducerande enheter*) samt på energiproducerande anläggningar till vilka hör en eller flera medelstora energiproduktionsenheter som hör till tillämpningsområdet för förordningen (*medelstora energiproducerande anläggning*).

Denna förordning tillämpas också på sådana nya medelstora energiproducerande enheter som ingår i en kombination enligt 106 c § i miljöskyddslagen vars sammanräknade bränsleeffekt är minst 50 megawatt men på vilken bestämmelserna om stora förbränningsanläggningar inte tillämpas.

Förordningen tillämpas på verksamhet som registreras med stöd av miljöskyddslagen (527/2014). Dessutom tillämpas förordningen som minimikrav för miljöskyddet på verksamhet för vilken det med stöd av miljöskyddslagen behövs miljötillstånd.

Förordningen tillämpas inte på

- 1) medelstora energiproducerande enheter på vilka bestämmelser om stora förbränningsanläggningar tillämpas,
- 2) medelstora energiproducerande enheter på vilka bestämmelser som avser förbränning av avfall tillämpas,
- 3) medelstora energiproducerande enheter på vilka bestämmelser som avser begränsning av avgas- och partikelutsläpp från förbränningsmotorer som ska monteras i arbetsmaskiner tillämpas,
- 4) medelstora energiproducerande enheter på jordbruk med en total bränsleeffekt på högst 5 megawatt, vilka som bränsle uteslutande använder sådan obearbetad naturgödsel från fjäderfä som avses i artikel 9 a i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1774/2002,
- 5) medelstora energiproducerande enheter där de gasformiga förbränningsprodukterna används för direkt uppvärmning eller torkning eller annan behandling av föremål eller material, såsom uppvärmningsugnar och ugnar för värmebehandling,
- 6) medelstora energiproducerande enheter där de gasformiga förbränningsprodukterna används för direkt gaseldad uppvärmning av utrymmen inomhus för att förbättra villkoren på arbetsplatsen,

- 7) efterförbränningsenheter som är avsedda att rena rökgaser från industriprocesser genom förbränning och som inte används som separata energiproducerande enheter,
- 8) tekniska anordningar som används för att producera drivkraft för fordon, fartyg eller luftfartyg,
- 9) gasturbiner, gasmotorer eller dieselmotorer som används på offshoreplattformar,
- 10) anordningar för regenerering av katalysatorer för katalytisk krackning,
- 11) anordningar för omvandling av svavelväte till svavel,
- 12) reaktorer som används inom den kemiska industrin,
- 13) koksugnsblock,
- 14) cowperapparater,
- 15) krematorier,
- 16) medelstora energiproducerande enheter som förbränner enbart raffinaderibränslen eller raffinaderibränslen tillsammans med andra bränslen för energiproduktion i olje- och gasraffinaderier,
- 17) sodapannor i anläggningar som framställer pappersmassa,
- 18) undersökning, utveckling och testning i anslutning till medelstora energiproducerande enheter,
- 19) i 31 § i miljöskyddslagen avsedd kortvarig verksamhet av försöksnatur.

## 2 §

*Definitioner*

I denna förordning avses med

- 1) *kväveoxider* (NO<sub>x</sub>) kväveoxid och kvävedioxid, uttryckt som kvävedioxid (NO<sub>2</sub>),
- 2) *stoft* partiklar, oavsett form, struktur eller densitet, dispergerade i gasfasen vid de förhållanden som gäller vid provtagningspunkten, vilka kan samlas in genom filtrering vid angivna specificerade förhållanden efter representativ provtagning av den gas som ska analyseras, och som förblir uppströms filtret och på filtret efter torkning under definierade förhållanden,
- 3) *energiproducerande enhet* en panna, gasturbin eller förbränningsmotor eller en annan teknisk anordning i vilken bränslen oxideras för att den frigjorda värmen ska kunna utnyttjas,
- 4) *energiproducerande anläggning* en eller flera energiproducerande enheter som är belägna på samma anläggningsområde samt till enheterna i tekniskt eller funktionellt hänseende nära ansluten verksamhet,
- 5) *befintlig energiproducerande enhet* en energiproducerande enhet som har tagits i drift före den 20 december 2018 eller för vilken miljötillstånd utfärdats eller som har registrerats före den 19 december 2017, under förutsättning att enheten tagits i drift senast den 20 december 2018,
- 6) *ny energiproducerande enhet* en annan enhet än en befintlig energiproducerande enhet,
- 7) *liten befintlig energiproducerande enhet* en befintlig energiproducerande enhet med en bränleeffekt på minst 1 megawatt men mindre än 5 megawatt, som hör till tillämpningsområdet för statsrådets förordning (750/2013),
- 8) *flerbränsleenhet* en energiproducerande enhet som kan bränna två eller flera typer av bränslen samtidigt, med undantag för start- och stopperioder,
- 9) *förbränningsmotor* en gasmotor, dieselmotor eller tvåbränslemotor,
- 10) *gasmotor* en förbränningsmotor som arbetar enligt Ottocykeln och där gnisttändning används för förbränning av bränslet,
- 11) *dieselmotor* en förbränningsmotor som arbetar enligt dieselrykeln och där kompressionständning används för förbränning av bränslet,

- 12) *tvåbränslemotor* en förbränningsmotor som använder kompressionständning och arbetar enligt dieselpcykeln vid förbränning av flytande bränslen och enligt Ottocykeln vid förbränning av gasformiga bränslen,
- 13) *gasturbin* en roterande maskin som omvandlar värmeenergi till mekaniskt arbete och som huvudsakligen består av en kompressor, en termisk enhet där bränslet oxideras för att värma arbetsmediet och en turbin,
- 14) *bränsle* fast, flytande eller gasformigt brännbart material,
- 15) *raffinaderibränsle* fast, flytande eller gasformigt brännbart material från destillations- och omvandlingssteg vid raffineringen av råolja, inbegripet raffinaderibrännas, syntesgas och raffinaderioljor och oljekoks,
- 16) *biomassa*
- a) produkter som består av vegetabiliskt material från jord- eller skogsbruk som kan användas som bränsle för återvinning av energiinnehållet,
  - b) vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall,
  - c) vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin, om den värme som alstras vid förbränningen återvinns,
  - d) vegetabiliskt fiberhaltigt avfall som uppstått vid produktion av nyfiberpappersmassa och vid pappersproduktion från massa, om avfallet förbränns på produktionsplatsen i en samförbränningsanläggning och den värme som alstras återvinns,
  - e) korkavfall,
  - f) träavfall, med undantag för sådant träavfall som härstammar från bygg- och rivningsverksamhet eller annan verksamhet, som kan innehålla organiska halogenföreningar eller tungmetaller till följd av behandling med träskyddsmedel eller ytbehandling,
- 17) *lätt brännolja* sådan lätt brännolja som avses i statsrådets förordning om svavelhalten i tung brännolja och lätt brännolja (413/2014),
- 18) *tung brännolja* sådan tung brännolja som avses i statsrådets förordning om svavelhalten i tung brännolja och lätt brännolja (413/2014),
- 19) *naturgas* naturligt förekommande metan med högst 20 volymprocent ädelgaser och andra beståndsdelar,
- 20) *drifttimmar* den tid, uttryckt i timmar, under vilken en energiproducerande enhet är i drift och släpper ut utsläpp till luften, med undantag för start- och stopperioder.

### 3 §

#### *Placering av verksamheter*

Bestämmelser om placering av verksamheter finns i 11 och 12 § i miljöskyddslagen.

### 4 §

#### *Innehållet i och inlämning av registreringsanmälan*

Bestämmelser om tidsfristen för registreringsanmälan i fråga om medelstora energiproducerande anläggningar finns i 116 § 2 mom. i miljöskyddslagen.

Registreringsanmälan ska innehålla

- 1) verksamhetsutövarens namn, hemort och kontaktuppgifter,
- 2) adressen för den plats där anläggningen finns, om det inte är fråga om en flyttbar energiproducerande enhet,
- 3) uppgifter om miljön kring anläggningen och planläggningen av området, om det inte är fråga om en flyttbar energiproducerande enhet,
- 4) uppgifter om anläggningens miljötillstånd samt om andra gällande tillstånd, avtal, beslut och anmälningar,
- 5) uppgifter om näringsgrensgrupp samt detaljerade uppgifter om bränsleeffekt, typ (dieselmotor, gasturbin, tvåbränslemotor, annan motor eller annan energiproducerande

enhet), vilka bränslen som används och deras andelar, vilken teknik som används för att minska utsläpp, uppskattade årliga drifttimmar och genomsnittlig effektnivå i drift,

- 6) uppgifter om utsläpp till luften,
- 7) uppgifter om skorstenshöjd och om grunderna för dimensioneringen av skorstenen,
- 8) uppgifter om behandlingen av avlopps- och regn- och smältvatten (dagvatten) samt om utsläpp till vatten eller avlopp,
- 9) uppgifter om upplagring av bränslen,
- 10) uppgifter om det avfall som verksamheten ger upphov till och om avfallshanteringen,
- 11) uppgifter om de kemikalier som används i verksamheten,
- 12) uppgifter om buller från verksamheten, effekterna av bullret samt om bullerbekämpningsåtgärder,
- 13) en kontrollplan som anges i 17 §,
- 14) en sådan verksamhetsplan för exceptionella situationer som anges i 16 §,
- 15) uppgifter om datum då enheterna togs i drift, eller, om det exakta datumet för tagande i drift inte är känt, bevis för att enheten har tagits i drift före den 20 december 2018.

Registreringsanmälan ska dessutom innehålla uppgift om huruvida verksamhetsutövaren förbinder sig att begränsa drifttiden för en ny energiproducerande enhet till högst 500 drifttimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod, eller drifttiden för en befintlig energiproducerande enhet till högst 500 eller 1000 drifttimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

## 5 §

### *Utsläppsgränsvärden för utsläpp till luften*

Nya energiproducerande enheters utsläpp till luften av svaveldioxid, kväveoxider och partiklar får från och med den 20 december 2018 inte överskrida de utsläppsgränsvärden som anges i tabell 4 och 5 i bilaga 1A.

Utsläpp till luften av svaveldioxid, kväveoxider och partiklar från befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt över 5 megawatt får från och med den 1 januari 2025 inte överskrida de utsläppsgränsvärden som anges i tabellerna 2 och 3 i bilaga 1A. Fram till dess får utsläppen till luften inte överskrida utsläppsgränsvärdena enligt bilaga 1B.

Utsläpp till luften av svaveldioxid, kväveoxider och partiklar från befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 1 megawatt men högst 5 megawatt får från och med den 1 januari 2030 inte överskrida de utsläppsgränsvärden som anges i tabellerna 1 och 3 i bilaga 1A. Fram till dess får ovannämnda utsläpp till luften från små befintliga energiproducerande enheter som avses i 2 § och från befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på 5 megawatt inte överskrida utsläppsgränsvärdena enligt bilaga 1B.

Gränsvärdena för flerbränsleenheters utsläpp till luften av svaveldioxid, kväveoxider och partiklar fastställs enligt del 3 i bilaga 1A.

Om huvudbränslet inte finns tillgängligt och den energiproducerande enheten övergår till att använda enbart reservbränsle, ska utsläppsgränsvärdena för reservbränsle tillämpas på enhetens utsläpp.

Energiproducerande enheters start- och stopperioder ska hållas så korta som möjligt.

## 6 §

### *Bedömning av hur utsläppsgränsvärdena följs*

Utsläppsgränsvärdena ska, när periodiska mätningar enligt bilaga 3 eller andra mätningar som godkänts av den behöriga tillsynsmyndigheten utförs, anses ha följts om

- 1) resultaten från varje serie mätningar inte överskrider utsläppsgränsvärdena,
- 2) resultaten från andra förfaranden som godkänts av den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, av den statliga miljötillståndsmyndigheten, inte överskrider utsläppsgränsvärdena.

Den energiproducerande enhetens start- och stopperioder och de i 106 d § i miljöskyddslagen avsedda exceptionella situationer i samband med störningar i tillgången på bränslen ska inte beaktas vid bedömningen av hur utsläppsgränsvärdena har följts.

## 7 §

### *Skorstenshöjd*

Skorstenshöjden för en energiproducerande enhet ska dimensioneras utifrån tabellen i bilaga 2 eller med hjälp av en spridningsmodell eller metoden att för små förbränningsanläggningar bestämma skorstenshöjden för respektive bränsletyp (*skorstensnomogram*).

Skorstenshöjden för en ny energiproducerande enhet med en bränsleeffekt på minst 5 megawatt som använder något annat bränsle än träpelletar eller andra än svavelfria gasformiga bränslen ska dock alltid dimensioneras med hjälp av en spridningsmodell, om skorstenshöjden är mindre än 2,5 gånger produktionsbyggnadens höjd eller om det på mindre än 500 meters avstånd från den energiproducerande enheten finns mer än 30 meter höga byggnader eller andra terränghinder eller om markytan ligger högre än detta, mätt från markytan vid produktionsbyggnaden.

Skorstenen på en befintlig energiproducerande enhet är tillräckligt hög om den är minst 75 procent av den minimihöjd som anges i tabellen i bilaga 2.

Om skorstenshöjden för en energiproducerande enhet dimensioneras med hjälp av en spridningsmodell eller ett skorstensnomogram, ska skorstenen dimensioneras så att den energiproducerande enheten inte förorsakar mer än 20 procent av det riktvärde för luftkvaliteten per dygn som anges i statsrådets beslut om riktvärden för luftkvalitet och målvärde för svavelnedfall (480/1996). Dessutom ska skorstenshöjden och genomströmningshastigheten för rökgas i rökkanalen eller rökkanalerna vara sådana att det under normal drift inte uppstår ett nedsug av rökgaser.

Bestämmelserna i denna paragraf tillämpas inte på

- 1) flyttbara energiproducerande enheter som använder lätt brännolja eller gasformiga bränslen och som används för kortvarig produktion av reservenergi,
- 2) sådana nya bränslemotorer och gasturbiner som används som enheter för reservdrift vars drifttid är högst 500 drifttimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en treårsperiod,
- 3) sådana befintliga bränslemotorer och gasturbiner som används som enheter för reservdrift vars drifttid är högst 500 drifttimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod,
- 4) befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 1 megawatt men mindre än 5 megawatt som inte är i 2 § 7 punkten avsedda små befintliga energiproducerande enheter.

## 8 §

### *Bullerbekämpning*

Verksamheten vid en energiproducerande anläggning och anslutande trafik, lossning och lastning samt hantering av bränslen ska planeras och placeras så att därav orsakade bullerolägenheter kan förhindras. Buller från verksamheten ska minskas enligt principen om bästa tillgängliga teknik genom användning av maskiner och anordningar med lägsta möjliga ljudeffekt samt genom dämpning av bullerkällorna. Spridning av buller från verk-

samheten ska förhindras genom byggnadstekniska åtgärder, och bullerkällorna ska riktas och placeras så att bullret orsakar så liten olägenhet som möjligt.

Verksamheten vid en energiproducerande anläggning ska ordnas så att det buller som verksamheten och trafiken i samband med den alstrar när anläggningen är i normal drift inte överskrider bullernivån LAeq 55 dB på dagen (kl. 7–22) och bullernivån LAeq 50 dB på natten (kl. 22–7). På områden som används för semesterboende, på naturskyddsområden, på campingplatser och på rekreationsområden utanför tätorterna får det buller verksamheten alstrar inte överskrida bullernivån LAeq 45 dB på dagen (kl. 7–22) och bullernivån LAeq 40 dB på natten (kl. 22–7). Om bullret till sin natur är slagartat eller smalbandigt, adderas 5 dB till mättnings- eller beräkningsresultatet innan det jämförs med gränsvärdet. Vid bedömning av bullersituationen ska också den bullernivå som andra källor på området ger upphov till beaktas.

## 9 §

### *Behandling och ledning av avloppsvatten från reningsutrustning*

Verksamhetsutövaren ska kartlägga mängden av och kvaliteten på den energiproducerande anläggningens avloppsvatten. Om det i verksamheten uppstår eller används ämnen som innehåller sådana ämnen som nämns i bilaga 1 till statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön (1022/2006), ska man försäkra sig om att sådana inte släpps ut i grundvattnet, vattenmiljön eller avloppet.

Sådant avloppsvatten från energiproducerande anläggningar som bildas i rökgas-skrubbar och vid kondensering av rökgaser (*kondensvatten*) och som leds till avlopp eller vattendrag ska före det neutraliseras, klarnas och filtreras. Kondensvatten som leds till diken ska före det genomgå kemisk fällning, klarnas och filtreras. Kondensvattnet kan också behandlas med andra metoder som godkänts av den behöriga myndigheten, om verksamhetsutövaren kan påvisa att dessa ger motsvarande eller bättre resultat än ovannämnda metoder. Behörig myndighet är den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförhållningsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga miljöförhållningsmyndigheten.

Regenererat vatten som uppkommer inom energiproducerande anläggningar ska neutraliseras efter demineralisering.

Sotningsvatten som sporadiskt uppkommer inom energiproducerande anläggningar ska förbehandlas genom neutralisering och klarning innan vattnet leds till avloppet, eller alternativt ska vattnet uppsamlas och sändas för behandling till en plats som har behörigt tillstånd för detta.

Vatten från betning som uppkommer inom energiproducerande anläggningar ska behandlas genom neutralisering innan vattnet leds till avloppet, eller alternativt ska vattnet uppsamlas och sändas för behandling till en plats som har behörigt tillstånd för detta. Sköljvatten från betning kan ledas direkt ut i terrängen.

## 10 §

### *Behandling och ledning av oljehaltigt spillvatten*

Vatten vid påfyllnings- och utloppsställen för flytande bränslen, vatten i skyddsbas-sänger som omger oljecisterner samt annat vatten som kan innehålla olja ska ledas till en oljeavskiljare eller slutna slambrunn. En skyddsvattenbassäng behöver inte förses med avlopp, om det förhindrats att dagvatten och annat vatten kan rinna in i skydds-bassängen. Oljeavskiljare ska förses med ett larmsystem som anger när oljeträget och den slutna slambrunnen är fulla. Systemets funktionsduglighet ska testas med minst ett års mellanrum.

Om det utgående vattnet från en oljeavskiljare leds till ett spillvattenavlopp, ska det behandlas i en oljeavskiljare av klass II enligt standard SFS-EN-858-1 så att kolvätehalten i det utgående vattnet är under 100 mg/l.

Om det utgående vattnet från en oljeavskiljare inte leds till ett avlopp, ska det behandlas i en oljeavskiljare av klass I enligt standard SFS-EN-858-1 så att kolvätehalten i det utgående vattnet är under 5 mg/l. Efter det kan vattnet ledas till ett dagvattenavlopp eller vattendrag.

I avloppet ska det omedelbart efter oljeavskiljaren finnas en provtagningsbrunn med avstängningsventil genom vilken den energiproducerande anläggningens avloppsvatten kan förhindras att rinna ut i ett avlopp eller i något annat utloppsställe. Provtagningsbrunnen med avstängningsventil ska placeras, märkas och skyddas så att man har obehindrat tillträde till den. Avstängningsventilen ska utan dröjsmål kunna stängas under alla förhållanden.

Oljeavskiljare ska hållas i funktionsdugligt skick och de samt de slutna slambrunnar som avses i 1 mom. ska inspekteras minst en gång per år och vid behov tömmas.

De i 1 mom. föreskrivna kraven på att vatten vid påfyllnings- och utloppsställena för flytande bränslen ska ledas till en oljeavskiljare eller slutna slambrunn kan också uppfyllas med användning av andra, likvärdiga metoder, om de energiproducerande enheter som använder påfyllnings- och utloppsstället har en sammanräknad bränsleeffekt på högst fem megawatt eller en sammanräknad drifttid på högst 1500 kilowattimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod, eller om det rör sig om en energiproducerande enhet där flytande bränslen används endast som reserv- eller startbränsle. De likvärdiga metoder som används ska anges i ansökan om miljötillstånd eller i registreringsanmälan.

Trots bestämmelserna i 1 mom. får även alternativa metoder användas, om det är fråga om en flyttbar energiproducerande enhet som används för kortvarig produktion av reservenergi. Användningen av alternativa metoder ska anmälas till den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, till den statliga tillsynsmyndigheten.

## 11 §

### *Behandling och ledning av annat avloppsvatten*

Fastighetens hushållsavloppsvatten ska ledas till ett spillvattenavlopp. Bestämmelser om behandlingen av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet finns i statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet (157/2017).

Dagvatten från den energiproducerande anläggningens gårdsplan ska hindras att rinna ner i avlopp som leds in i oljeavskiljare.

Upplag av bränslen utomhus ska ha ett ogenomträngligt underlag och vara försedda med ett dagvattensystem för avskiljning av fasta partiklar.

## 12 §

### *Hantering och upplagring av fasta bränslen*

Upplagring, hantering och transport av fasta bränslen ska ordnas så att verksamheten inte orsakar dammolägenhet, luktolägenhet, nedskräpning eller brandrisk.

Stationer som tar emot frästörv och andra motsvarande finfördelade bränslen ska vara belägna i en slutna hall eller i någon annan motsvarande lokal i syfte att förhindra dammolägenheter och andra miljöolägenheter.

## 13 §

*Hantering och upplagring av flytande bränslen*

Bestämmelser om hantering och upplagring av flytande bränslen samt behandling av läckage i samband därmed finns i lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor (390/2005) och i de bestämmelser som utfärdats med stöd av den.

Följande krav ska dessutom uppfyllas:

- 1) skyddsbassängen kring cisterner för flytande bränslen ska vara tät och dess volym ska dimensioneras så att bassängen vid läckage rymmer åtminstone 1,1 gånger den största lagrade vätskevolymen för en enskild cistern i bassängen,
- 2) cisternernas skick ska inspekteras regelbundet, dock med minst tio års intervall,
- 3) cisternerna ska utrustas med överfyllningsskydd och, om dubbelmantlade cisterner används, dessutom med läckagedetektorer,
- 4) för att förhindra eventuell spridning av läckage ska det reserveras absorptionsämnen och bekämpningsredskap för bränsleuppsamling,
- 5) påfyllnings- och utloppsställena för flytande bränslen ska vara ogenomträngliga för vätska och invallade eller ha genomgående lutning.

Trots bestämmelserna om påfyllnings- och utloppsställena för flytande bränslen i 2 mom. 5 punkten får även andra, likvärdiga metoder användas, om de energiproducerande enheter som använder påfyllnings- och utloppsstället har en sammanräknad bränsleeffekt på högst fem megawatt eller en sammanräknad drifttid på högst 1500 kilowattimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod, eller om det rör sig om en energiproducerande enhet där flytande bränslen används endast som reserv- eller startbränsle. De likvärdiga metoder som används ska anges i ansökan om miljötillstånd eller i registreringsanmälan.

Trots bestämmelserna i 2 mom. får även andra, likvärdiga metoder användas, om det är fråga om en flyttbar energiproducerande enhet som används för kortvarig produktion av reservenergi. Användningen av alternativa metoder ska anmälas till den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförvaltningsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, till den statliga tillsynsmyndigheten.

## 14 §

*Avfallshantering*

Avfallshanteringen vid en energiproducerande anläggning ska ordnas i enlighet med avfallslagen (646/2011) och de bestämmelser som har utfärdats med stöd av den, så att verksamheten inte medför nedskräpning av miljön, förorening av marken eller annan fara eller olägenhet för hälsan eller miljön. Det ska då särskilt ses till att

- 1) farligt avfall och återvinningsbart avfall uppsamlas och hålls separat från annat avfall,
- 2) farligt avfall sorteras, förpackas och märks enligt sina egenskaper samt lagras i ett övertäckt eller på annat sätt vattentätt utrymme på ett ogenomträngligt underlag,
- 3) flyg- och bottenaskan lagras i silor eller i andra motsvarande utrymmen, som förhindrar att askan dammar eller på annat sätt sprids i miljön,
- 4) transport av aska ordnas så att det inte uppstår dammolägenhet i anläggningens omgivning,
- 5) aska som används som gödselmaterial lagras, förvaras och transporteras i enlighet med lagen om gödselmaterial (539/2006),
- 6) ett transportdokument för transport av avfall upprättas enligt vad som föreskrivs i statsrådets förordning om avfall (179/2012),
- 7) oljeavfall och annat farligt avfall sänds för bortskaftande eller återvinning på behörigt sätt minst en gång per år,





8) avfall sänds för återvinning eller bortskaffande till en anläggning som enligt miljö-tillståndet får ta emot sådant avfall.

15 §

*Exceptionella situationer i samband med störningar i tillgången på bränslen*

Bestämmelser om exceptionella situationer i samband med störningar i tillgången på bränslen finns i 106 d § i miljöskyddslagen.

16 §

*Övriga exceptionella situationer*

Verksamhetsutövaren ska för att förhindra exceptionella situationer som avses i 123 § i miljöskyddslagen ses till att det finns anvisningar för verksamhet som medför risk för förorening av miljön.

Verksamhetsutövaren ska utarbeta en verksamhetsplan för exceptionella situationer. Verksamhetsplanen ska innehålla åtminstone anvisningar för åtgärder som ska vidtas vid störningar i förbränningen och i avskiljarna samt vid oljeskador och kemikalieleolyckor. Verksamhetsplanen ska sändas till tillståndsmyndigheten i samband med att miljötillstånd söks eller till den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten i samband med att registreringsanmälan lämnas in. Verksamhetsplanen ska hållas uppdaterad.

Bestämmelser om anmälningsplikt i fråga om exceptionella situationer finns i 123 § i miljöskyddslagen.

Verksamhetsutövaren ska utan dröjsmål vidta de korrigerings- eller bekämpningsåtgärder som en exceptionell situation kräver i syfte att förhindra förorening av miljön och motverka skadlig miljöpåverkan. Utredningen av konsekvenserna av den exceptionella situationen ska vid behov inledas i den omfattning som situationens art kräver enligt vad som avtalas med den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförvaltningsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga tillsynsmyndigheten.

Efter exceptionella situationer ska verksamhetsutövaren vidta lämpliga åtgärder för att liknande fall inte ska uppkomma.

17 §

*Kontroll av verksamheten samt av dess utsläpp och miljöpåverkan*

Verksamheten vid en energiproducerande anläggning och vid de energiproducerande enheter som hör till den samt utsläppen och påverkan av verksamheten ska kontrolleras i enlighet med bilaga 3.

Verksamhetsutövaren ska utarbeta en kontrollplan för genomförandet av kontrollen. Kontrollplanen ska tillhandahållas tillståndsmyndigheten i samband med att miljötillstånd söks eller till den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten i samband med att registreringsanmälan lämnas in. Kontrollplanen kan kompletteras eller ändras senare på ett sätt som godkänns av den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförvaltningsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga tillsynsmyndigheten. Kontrollplanen ska hållas uppdaterad.

18 §

*Bokföring och tillhandahållande av information*

Verksamhetsutövaren ska i enlighet med punkt 5 i bilaga 3 föra bok över den energiproducerande enhetens verksamhet.

Verksamhetsutövaren ska årligen före utgången av februari till den kommunala miljö-  
vårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljö-  
tillståndspliktiga myndigheten är behörig tillståndspliktig, till den statliga tillsynsmyndigheten,  
lämna in en årsrapport där det med avseende på det föregående året ges uppgifter om

- 1) mängden av och kvaliteten på de bränslen som används per energiproducerande en-  
het och mängden av och kvaliteten på de kemikalier som används per energiproducerande  
anläggning,
- 2) energiproduktionen,
- 3) drifttimmarna vid de olika energiproducerande enheterna,
- 4) de totala utsläppen av svaveldioxid (SO<sub>2</sub>), kväveoxider (NO<sub>2</sub>) och partiklar samt  
koldioxid (CO<sub>2foss</sub> och CO<sub>2bio</sub>),
- 5) mängden av och kvaliteten på den aska och annat avfall verksamheten gett upphov  
till samt till vilka platser askan och avfallet förts,
- 6) mängden av och kvaliteten på det avloppsvatten som övervakas,
- 7) bullermätningar samt
- 8) rökgasmätningar, om dessa inte separat har rapporterats till den behöriga tillsyns-  
myndigheten.

Bestämmelserna i 2 mom. gäller sådana nya bränslemotorer och gasturbiner som an-  
vänds som enheter för reservdrift vars drifttid är högst 500 drifttimmar per år räknat som  
ett glidande medelvärde under en treårsperiod och sådana befintliga bränslemotorer och  
gasturbiner som används som enheter för reservdrift vars drifttid är högst 500 drifttimmar  
per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod endast om enheten under  
det föregående året har varit i drift mer än 50 timmar.

#### 19 §

##### *Anmälningsplikt vid ändringar i verksamheten*

Bestämmelser om skyldighet för tillståndspliktiga och registreringspliktiga verksam-  
hetsutövare att anmäla sådana ändringar som är väsentliga med tanke på tillsynen samt  
långvariga avbrott i och avslutande av verksamheten finns i 170 § i miljöskyddslagen.

#### 20 §

##### *Åtgärder vid avslutande av verksamheten*

När verksamheten avslutas ska verksamhetsutövaren för den kommunala miljö-  
vårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljö-  
tillståndspliktiga myndigheten är behörig tillståndspliktig, för den statliga tillsynsmyndigheten lägga  
fram en plan för hur den energiproducerande enhetens konstruktioner ska avlägsnas samt  
för hur eventuell förorening av marken och grundvattnet klarläggs.

Efter det att verksamheten har lagts ned ska verksamhetsområdet försättas i sådant  
skick att det inte medför olägenhet för hälsan eller annan förorening av miljön eller risk  
för detta. Verksamhetsområdet ska snyggas upp och avfall och farligt avfall som lagrats  
på området transporteras för återvinning eller behandling på det sätt som föreskrivs i av-  
fallslagen. Bestämmelser om de förpliktelser som gäller efter nedläggning av verksam-  
heten finns i 94 § i miljöskyddslagen.

#### 21 §

##### *Uppgifter som ska publiceras i ett allmänt datanät*

Den kommunala miljö-  
vårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljö-  
tillståndspliktiga myndigheten är behörig tillståndspliktig, ska i fråga om medelstora energiproducerande anläggningar

offentliggöra följande uppgifter som förts in i ett register som avses i 106 e § i miljöskyddslagen i ett allmänt datanät:

- 1) bränsleeffekten (MW) för de enheter som hör till den energiproducerande anläggningen (megawatt),
- 2) typen (dieselmotor, gasturbin, tvåbränslemotor, annan motor eller annan energiproducerande enhet) av enheter som hör till den energiproducerande anläggningen,
- 3) de bränslen som används i de enheter som hör till den energiproducerande anläggningen samt bränsleandelarna,
- 4) datum då de enheter som hör till den energiproducerande anläggningen togs i drift, eller, om det exakta datumet för tagande i drift inte är känt, uppgift om huruvida det rör sig om en ny enhet eller en befintlig enhet,
- 5) näringsgrensgrupp,
- 6) uppskattade årliga drifttimmar och genomsnittliga effektnivåer för de enheter som hör till den energiproducerande anläggningen,
- 7) uppgift om huruvida verksamhetsutövaren har åtagit sig att i enlighet med 4 § 3 mom. begränsa drifttiden för en energiproducerande enhet till högst 500 eller 1000 drifttimmar per år,
- 8) verksamhetsutövarens namn, hemort och kontaktuppgifter, dock inte personuppgifter, samt adressen för den plats där den energiproducerande anläggningen finns, om det inte är fråga om en flyttbar energiproducerande enhet,
- 9) uppgifter om den energiproducerande anläggningens aktuella registreringar eller miljötillståndsbeslut.

22

*Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser*

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2018.

Genom denna förordning upphävs statsrådets förordning om miljöskyddskrav för energiproducerande enheter med en bränsleeffekt som understiger 50 megawatt (750/2013).

Denna förordning tillämpas på nya energiproducerande enheter från och med den 20 december 2018.

Denna förordning tillämpas på befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 5 megawatt och på små befintliga energiproducerande enheter som avses i 2 § 7 punkten från och med den 1 januari 2018.

Denna förordning tillämpas på befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 1 megawatt men mindre än 5 megawatt som inte är i 2 § 7 punkten avsedda små befintliga energiproducerande enheter, från och med 1 den januari 2030.

Helsingfors den 28 december 2017

Kommunikationsminister Anne Berner

Specialsakkunnig Sami Rinne

## NYA GRÄNSVÄRDEN FÖR UTSLÄPP

Utsläppsgränsvärdena i bilaga 1A följs av nya energiproducerande enheter från och med den 20 december 2018, befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt från och med den 1 januari 2025 och befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 1 men högst 5 megawatt från och med den 1 januari 2030.

Gränsvärdena för utsläpp har definierats vid en temperatur av 273,15 K och ett tryck av 101,3 kPa för torr rökgas, vars syrehalt är sex procent för fasta bränslen, tre procent för andra bränslen än flytande eller gasformiga bränslen som används i motorer och gasturbiner och 15 procent för motorer och gasturbiner.

### DEL 1: Utsläppsgränsvärden för befintliga energiproducerande enheter

Vid tillämpningen av utsläppsgränsvärdena i denna del ska regeln om sammanräkning av bränsleeffekten för nya energiproducerande enheter enligt 106 c § i miljöskyddslagen inte beaktas.

**Tabell 1.** Utsläppsgränsvärden för befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 1 och högst 5 megawatt, dock inte för förbränningsmotorer eller gasturbiner <sup>P1, P2</sup>

		Partiklar mg/m <sup>3</sup> n	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n
Fasta bränslen O <sub>2</sub> = 6 %	Fast biomassa <sup>1</sup>	50	450	200 <sup>2</sup>
	Övriga fasta bränslen	50	600 (torv) 420 (kol) 650 (andra bränslen)	500 (torv) 1 100 (kol och andra bränslen)
Flytande bränslen O <sub>2</sub> = 3 %	Lätt brännolja		200	
	Övriga flytande bränslen	50	650	350
Gasformiga bränslen O <sub>2</sub> = 3 %	Naturgas		250	
	Övriga gasformiga bränslen		250	200 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Trä, rörflen, halm, pelletar, m.m.

<sup>2</sup> Värdet tillämpas inte på enheter som endast förbränner fast biomassa från skog.

<sup>3</sup> 400 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från koksugnar i järn- och stålindustrin.

<sup>P1</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på befintliga enheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod. Vid förbränning av fasta bränslen tillämpas dock på de berörda enheterna gränsvärdet 200 mg/m<sup>3</sup>n för partikelutsläpp.

<sup>P2</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på befintliga enheter vars drifttid är över 500 men högst 1 000 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod och som används för värmeproduktion vid exceptionellt kalla väderleksförhållanden. På de berörda enheterna tillämpas de utsläppsgränsvärden för reserv- och toppbelastningsenheter som anges i bilaga 1B, dock så att vid förbränning av fasta bränslen är gränsvärdet för partikelutsläpp högst 200 mg/m<sup>3</sup>n.

**Tabell 2.** Utsläppsgränsvärden för befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt (P) på över 5 megawatt, dock inte för förbränningsmotorer eller gasturbiner <sup>P1, P2, P3, P4</sup>

		Partiklar mg/m <sup>3</sup> n	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n
Fasta bränslen O <sub>2</sub> = 6 %	Fast biomassa <sup>1</sup>	50 (5 < P ≤ 20 MW) 30 (P > 20 MW)	450	200 <sup>2</sup>
	Övriga fasta bränslen	50 (5 < P ≤ 20 MW) 30 (P > 20 MW)	600 (torv) 420 (kol) 650 (andra bränslen)	500 (5 < P ≤ 20 MW, torv) 1 100 (5 < P ≤ 20 MW, kol och andra bränslen) 400 (P > 20 MW)
Flytande bränslen O <sub>2</sub> = 3 %	Lätt brännolja		200	
	Övriga flytande bränslen	30	650	350 <sup>3</sup>
Gasformiga bränslen O <sub>2</sub> = 3 %	Naturgas		200	
	Övriga gasformiga bränslen		250	35 <sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> Trä, rörflen, halm, pelletar, m.m.

<sup>2</sup> Värdet tillämpas inte på enheter som endast förbränner fast biomassa från skog.

<sup>3</sup> På enheter som använder tung brännolja och vars bränsleeffekt är över 5 och högst 20 megawatt och vars drifttid är högst 1 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod tillämpas fram till den 1 januari 2030 850 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>4</sup> 400 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från koksugnar och 200 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från masugnar i järn- och stålindustrin.

<sup>5</sup> På biogas tillämpas 170 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>P1</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på befintliga enheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod. Vid förbränning av fasta bränslen tillämpas dock på de berörda enheterna gränsvärdet 200 mg/m<sup>3</sup>n för partikelutsläpp.

<sup>P2</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på befintliga enheter vars drifttid är över 500 men högst 1 000 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod och som används för värmeproduktion vid exceptionellt kalla väderleksförhållanden. På de berörda enheterna tillämpas de utsläppsgränsvärden för reserv- och toppbelastningsenheter som anges i bilaga 1B, dock så att vid förbränning av fasta bränslen är gränsvärdet för partikelutsläpp högst 200 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>P3</sup> På befintliga enheter, vars bränsleeffekt är över 5 megawatt och av vars produktion av användbar värme minst 50 procent räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod levereras i form av ånga eller varmvatten till ett öppet fjärrvärmenät, tillämpas fram till den 1 januari 2030 utsläppsgränsvärdet enligt bilaga 1B, dock så att gränsvärdet för partikelutsläpp är högst 150 mg/m<sup>3</sup>n och gränsvärdet för svaveldioxidutsläpp högst 1 100 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>P4</sup> På enheter som huvudsakligen använder fast biomassa som bränsle tillämpas från och med den 1 januari 2030 de gränsvärden för partikelutsläpp som anges i denna tabell, om enheterna finns inom ett sådant uppföljningsområde för luftkvalitet som avses i statsrådets förordning om luftkvaliteten (79/2017) där de gränsvärden för luftkvaliteten som fastställts för partiklar inte under de tre år som föregår beviljandet eller registreringen av miljötillståndet har överskridits på det sätt som beskrivs i 4 § i den berörda förordningen. Tills dess tillämpas de gränsvärden för partikelutsläpp som anges i bilaga 1B, dock så att gränsvärdet är högst 150 mg/m<sup>3</sup>n.

**Tabell 3.** Utsläppsgränsvärden för befintliga förbränningsmotorer och gasturbiner (bränsleeffekt = P)<sup>P1, P2, P3, P5</sup>

		Lätt brännolja	Övriga flytande bränslen	Naturgas	Övriga gasformiga bränslen
SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n O <sub>2</sub> = 15 %	Motorer och gasturbiner		120		15 <sup>1,2</sup>
NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n O <sub>2</sub> = 15 %	Motorer	190 <sup>3,4</sup>	190 <sup>3,5</sup>	190 <sup>6</sup>	190 <sup>6</sup>
	Gasturbiner <sup>7</sup>	200	200	150	200
Partiklar mg/m <sup>3</sup> n O <sub>2</sub> = 15 %	Motorer och gasturbiner		20 (1 ≤ P ≤ 20 MW) 10 (P > 20 MW)		

<sup>1</sup> På biogas tillämpas 60 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>2</sup> 130 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från koksugnar och 65 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från masugnar i järn- och stålindustrin.

<sup>3</sup> I följande fall tillämpas 1 850 mg/m<sup>3</sup>n:

- i) dieselmotorer vars konstruktion inleddes före den 18 maj 2006,
- ii) tvåbränslemotorer när de använder flytande bränsle.

<sup>4</sup> 250 mg/m<sup>3</sup>n för motorer vars bränsleeffekt är minst 1 men högst 5 megawatt.

<sup>5</sup> 250 mg/m<sup>3</sup>n för motorer vars bränsleeffekt är minst 1 men högst 5 megawatt samt 225 mg/m<sup>3</sup>n för motorer vars bränsleeffekt är över 5 men högst 20 megawatt.

<sup>6</sup> 380 mg/m<sup>3</sup>n för tvåbränslemotorer när de använder gasformigt bränsle.

<sup>7</sup> Gränsvärdena för utsläpp är endast tillämpliga när belastningen överstiger 70 procent.

<sup>P1</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på befintliga enheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

<sup>P2</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på befintliga enheter vars drifttid är över 500 men högst 1 000 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod och som används för värmeproduktion vid exceptionellt kalla väderleksförhållanden. På de berörda enheterna tillämpas de utsläppsgränsvärden för reserv- och toppbelastningsenheter som anges i bilaga 1B.

<sup>P3</sup> På befintliga enheter, vars bränsleeffekt är över 5 megawatt och av vars produktion av användbar värme minst 50 procent räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod levereras i form av ånga eller varmvatten till ett öppet fjärrvärmenät, tillämpas fram till den 1 januari 2030 utsläppsgränsvärden enligt bilaga 1B, dock så att gränsvärdet för partikelutsläpp är högst 150 mg/m<sup>3</sup>n och gränsvärdet för svaveldioxidutsläpp högst 1 100 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>P5</sup> På befintliga enheter, vars bränsleeffekt är över 5 megawatt och som används till att driva kompressionsstationer för gas som är nödvändiga för säkerheten hos och tillförlitligheten av ett nationellt gasransmissionssystem, tillämpas i fråga om kväveoxider fram till den 1 januari 2030 de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1B.

**DEL 2: Utsläppsgränsvärden för nya energiproducerande enheter**

Vid tillämpningen av utsläppsgränsvärdena i denna del ska regeln om sammanräkning av bränsleeffekten för nya energiproducerande enheter enligt 106 c § i miljöskyddslagen beaktas. Enligt paragrafen fastställs i situationer där rökgaserna från två eller flera nya energiproducerande enheter leds eller enligt den behöriga myndighetens bedömning kunde ledas till en gemensam skorsten respektive enhets utsläppsgränsvärden utifrån enheternas sammanlagda bränsleeffekt.

**Tabell 4.** Utsläppsgränsvärden för nya energiproducerande enheter, dock inte för förbränningsmotorer och gasturbiner (total bränsleeffekt = P) <sup>P6</sup>

		Partiklar mg/m <sup>3</sup> n	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n
Fasta bränslen O <sub>2</sub> = 6 %	Fast biomassa <sup>1</sup>	50 (1 ≤ P ≤ 5 MW) 30 (5 < P ≤ 20 MW) 20 (P > 20 MW)	375 (1 ≤ P ≤ 5 MW) 300 (P > 5 MW)	200 <sup>2</sup>
	Övriga fasta bränslen	50 (1 ≤ P ≤ 5 MW) 30 (5 < P ≤ 20 MW) 20 (P > 20 MW)	270 (P ≥ 1 MW, kol) 500 (1 ≤ P ≤ 5 MW, andra bränslen) 300 (P > 5 MW, andra bränslen)	400
Flytande bränslen O <sub>2</sub> = 3 %	Lätt brännolja		200	
	Övriga flytande bränslen	50 (1 ≤ P ≤ 5 MW) 20 (P > 5 MW)	300	350
Gasformiga bränslen O <sub>2</sub> = 3 %	Naturgas		100	
	Övriga gasformiga bränslen		200	35 <sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Trä, rörflen, halm, pelletar, m.m.

<sup>2</sup> Värdet tillämpas inte på enheter som endast förbränner fast biomassa från skog.

<sup>3</sup> 400 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från koksugnar och 200 mg/m<sup>3</sup>n för gaser med lågt värmevärde från masugnar i järn- och stålindustrin.

<sup>4</sup> På biogas tillämpas 100 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>P6</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på nya energiproducerande enheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en treårsperiod. Vid förbränning av fasta bränslen tillämpas dock på de berörda enheterna gränsvärdet 100 mg/m<sup>3</sup>n för partikelutsläpp. Om rökgaserna från två eller flera nya energiproducerande enheter leds eller enligt den behöriga myndighetens bedömning kunde ledas till en gemensam skorsten (på det sätt som avses i 106 c § i miljöskyddslagen), anses alla enheters drifttimmar användas alltid när minst en enhet är i drift och släpper ut utsläpp till luften, med undantag för start- och stopperioder.

**Tabell 5.** Utsläppsgränsvärden för nya förbränningsmotorer och gasturbiner (total bränsleeffekt = P)<sup>P6</sup>

		Lätt brännolja	Övriga flytande bränslen	Naturgas	Övriga gasformiga bränslen
SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n O <sub>2</sub> = 15 %	Motorer och gasturbiner		120		15 <sup>1</sup>
NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n O <sub>2</sub> = 15 %	Motorer <sup>2</sup>	190 <sup>3</sup>	190 <sup>3,4</sup>	95 <sup>5</sup>	190
	Gasturbiner <sup>6</sup>	75	75	50	75
Partiklar mg/m <sup>3</sup> n O <sub>2</sub> = 15 %	Motorer och gasturbiner		20 (1 ≤ P ≤ 5 MW) 10 (P > 5 MW)		

<sup>1</sup> På biogas tillämpas 40 mg/m<sup>3</sup>n.

<sup>2</sup> På motorer som körs mellan 500—1 500 timmar per år och som tillämpar primära åtgärder för att minska kväveoxidutsläppen tillämpas följande utsläppsgränsvärden: 1 850 mg/m<sup>3</sup>n för tvåbränslemotorer när de använder flytande bränsle och 380 mg/m<sup>3</sup>n när de använder gas, 1 300 mg/m<sup>3</sup>n för dieselmotorer med ≤ 1 200 rpm med en total bränsleeffekt på högst 20 megawatt, 1 850 mg/m<sup>3</sup>n för dieselmotorer med ≤ 1 200 rpm med en total bränsleeffekt på över 20 megawatt samt 750 mg/m<sup>3</sup>n för dieselmotorer med > 1 200 rpm.

<sup>3</sup> 225 mg/m<sup>3</sup>n för tvåbränslemotorer när de använder flytande bränsle.

<sup>4</sup> 225 mg/m<sup>3</sup>n för dieselmotorer med ≤ 1 200 rpm med en total bränsleeffekt på högst 20 megawatt.

<sup>5</sup> 190 mg/m<sup>3</sup>n för tvåbränslemotorer när de använder gasformigt bränsle.

<sup>6</sup> Gränsvärdena för utsläpp är endast tillämpliga när lasten överstiger 70 procent.

<sup>P6</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på nya energiproducerande enheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en treårsperiod. Om rökgaserna från två eller flera nya energiproducerande enheter leds eller enligt den behöriga myndighetens bedömning kunde ledas till en gemensam skorsten (på det sätt som avses i 106 c § i miljöskyddslagen), anses alla enheters drifttimmar användas alltid när minst en enhet är i drift och släpper ut utsläpp till luften, med undantag för start- och stopperioder.



**DEL 3: Fastställande av utsläppsgränsvärden för flerbränsleenheter**

Vid beräkning av utsläppsgränsvärdet för en flerbränsleenhet där fler än en typ av bränsle bränns samtidigt används följande formel:

$$\text{Gränsvärdet} = \frac{\text{gränsvärdet}_{\text{bränsleA}} \times A + \text{gränsvärdet}_{\text{bränsleB}} \times B + \text{gränsvärdet}_{\text{bränsleC}} \times C}{A + B + C}$$

A = värmevärdet för bränsle A (MJ/kg) x mängden bränsle A (kg/h eller t/a)

B = värmevärdet för bränsle B (MJ/kg) x mängden bränsle B (kg/h eller t/a)

C = värmevärdet för bränsle C (MJ/kg) x mängden bränsle C (kg/h eller t/a)

Utsläppsgränsvärdet beräknas på basis av den genomsnittliga bränsleanvändningen under kalenderåret. För nya energienheter beräknas utsläppsgränsvärdet utifrån den planerade användningen och för befintliga energienheter utifrån den faktiska användningen.

### ÖVERGÅNGSPERIODENS GRÄNSVÄRDEN FÖR UTSLÄPP

Befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt ska följa utsläppsgränsvärdena i denna bilaga 1B till och med den 1 januari 2025. I 2 § i förordningen avsedda små befintliga energiproducerande enheter och befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på 5 megawatt ska följa utsläppsgränsvärdena enligt denna bilaga 1B till och med den 1 januari 2030. Efter det (från och med 1.1.2025 eller 1.1.2030) ska samtliga befintliga enheter övergå till att följa utsläppsgränsvärdena enligt bilaga 1A. Gränsvärdena enligt bilaga 1B ska emellertid fortfarande följas till de delar som anges i bilaga 1A.

Gränsvärdena för utsläpp har definierats vid en temperatur av 273,15 K och ett tryck av 101,3 kPa för torr rökgas, vars syrehalt är sex procent för fasta bränslen, tre procent för andra bränslen än flytande eller gasformiga bränslen som används i motorer och gasturbiner och 15 procent för motorer och gasturbiner.

Vid tillämpningen av utsläppsgränsvärdena i denna bilaga ska regeln om sammanräkning av bränsleeffekten för nya energiproducerande enheter enligt 106 c § i miljöskyddslagen inte beaktas.

**Tabell 1.** Utsläppsgränsvärden för befintliga energiproducerande enheter (pannor) som var i drift den 1 juni 2010 eller vars miljö tillståndsansökan kungjordes före detta datum. Utsläppsgränsvärdena inom parentes gäller reserv- och toppbelastningsenheter.<sup>1</sup>

Pannans bränsleeffekt (P)	Partiklar mg/m <sup>3</sup> n	NOx (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n
Flytande bränslen <sup>2</sup>	O <sub>2</sub> = 3 %	O <sub>2</sub> = 3 %	O <sub>2</sub> = 3 %
1 ≤ P ≤ 15 MW	140 (200) <sup>3</sup>	900	350 (850) <sup>3</sup>
15 < P < 50 MW	50 (140) <sup>3</sup>	600	350 (850) <sup>3</sup>
Gasformiga bränslen		O <sub>2</sub> = 3 %	
1 ≤ P ≤ 15 MW		400	
15 < P < 50 MW		300	
Trä och andra fasta biobränslen <sup>4,5</sup>	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %
1 ≤ P ≤ 5 MW	300 (375)	450 (500)	200
5 < P ≤ 10 MW	150 (250)	450 (500)	200
10 < P < 50 MW	50 (125)	450 (500)	200
Torv	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %
1 ≤ P ≤ 5 MW	300 (375)	600 (625)	500
5 < P ≤ 10 MW	150 (250)	600 (625)	500
10 < P < 50 MW	50 (125)	600 (625)	500
Kol	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %
1 ≤ P < 50 MW	50 (140)	420 (550)	1 100

<sup>1</sup> Med reserv- och toppbelastningsenhet avses en energiproducerande enhet vars drifttid är högst 1 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

<sup>2</sup> Dessa utsläppsgränsvärden tillämpas på andra bränslen än lätt och tung brännolja från och med den 1 januari 2020.

<sup>3</sup> Utsläppsgränsvärdet gäller inte lätt brännolja.

<sup>4</sup> Rörflen, halm, pelletar, m.m.

<sup>5</sup> Gränsvärdet för partikelutsläpp från en energiproducerande enhet med en bränsleeffekt på högst 10 megawatt, vars huvudsakliga bränsle är trä eller andra fasta biobränslen, är 250 mg/m<sup>3</sup>n till utgången av 2024, om det inte är möjligt att med enhetens befintliga utrustning för rening av rökgaser underskrida de utsläppsgränsvärden som anges i denna tabell och om verksamhetsutövaren i enlighet med 19 § i statsrådets förordning 750/2013, som upphävs genom denna förordning, senast den 31 juli 2017 har underrättat den behöriga myndigheten om att 5 § 6 mom. i den förordningen tillämpas.

**Tabell 2.** Utsläppsgränsvärden för andra än i tabell 1 avsedda befintliga energiproducerande enheter (pannor)

Pannans bränsleeffekt (P)	Partiklar mg/m <sup>3</sup> n	NOx (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n
Flytande bränslen <sup>1</sup>	O <sub>2</sub> = 3 %	O <sub>2</sub> = 3 %	O <sub>2</sub> = 3 %
1 ≤ P ≤ 15 MW	50 <sup>2</sup>	800	350 <sup>2</sup>
15 < P < 50 MW	50 <sup>2</sup>	500	350 <sup>2</sup>
Gasformiga bränslen		O <sub>2</sub> = 3 %	
1 ≤ P ≤ 15 MW		340	
15 < P < 50 MW		200	
Trä och andra fasta biobränslen <sup>3</sup>	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %	
1 ≤ P ≤ 5 MW	200	375	200
5 < P ≤ 10 MW	50	375	200
10 < P < 50 MW	40	375	200
Torv	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %
1 ≤ P ≤ 5 MW	200	500	500
5 < P ≤ 10 MW	50	500	500
10 < P < 50 MW	40	500	500
Kol	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %	O <sub>2</sub> = 6 %
1 ≤ P ≤ 10 MW	50	270	850
10 < P < 50 MW	40	270	850

<sup>1</sup> Dessa utsläppsgränsvärden tillämpas på andra bränslen än lätt och tung brännolja från och med den 1 januari 2020.

<sup>2</sup> Utsläppsgränsvärdet gäller inte lätt brännolja.

<sup>3</sup> Rörflen, halm, pelletar, m.m.

**Tabell 3.** Utsläppsgränsvärden för befintliga energiproducerande enheter (diesel- och gasmotorer och gasturbiner) som var i drift den 1 juni 2010 eller vars miljötillståndsansökan kundgjordes före detta datum. Utsläppsgränsvärdena inom parentes gäller reserv- och toppbelastningsenheter.<sup>1,2</sup>

	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n	Partiklar mg/m <sup>3</sup> n
	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %
Oljedieselmotor (GI)	1 850	120 (300) <sup>3</sup>	30 (50) <sup>3</sup>
Gasdieselmotor (GD), gas	1 850		
Motor med gnisttändning (SG)	190 (250)		
Tvåbränslemotor (DF), gas	380		
Tvåbränslemotor (DF), olja	2 300	300 <sup>3</sup>	70 <sup>3</sup>
Gasturbin	150 (250)		

<sup>1</sup> Med reserv- och toppbelastningsenhet avses en energiproducerande enhet vars drifttid är högst 1 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

<sup>2</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på reservkraftenheter (diesel- och gasmotorer och gasturbiner) vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

<sup>3</sup> Utsläppsgränsvärdet gäller inte lätt brännolja.

**Tabell 4.** Utsläppsgränsvärden för andra än i tabell 3 avsedda befintliga energiproducerande enheter (diesel- och gasmotorer och gasturbiner). Utsläppsgränsvärdena inom parentes gäller reserv- och toppbelastningsenheter.<sup>1,2</sup>

	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n	Partiklar mg/m <sup>3</sup> n
	≤ 20 MW	> 20 MW		
	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %
Oljedieselmotor (GI)	1 600	750 (1 600)	120 (300) <sup>3</sup>	30 (50) <sup>3</sup>
Gasdieselmotor (GD), gas	1 600	750 (1 600)		
Motor med gnisttändning (SG)	190	95 (190)		
Tvåbränslemotor (DF), gas	380	190 (380)		
Tvåbränslemotor (DF), olja <sup>4</sup>	2 000	750 (2 000)	300 <sup>3</sup>	20 <sup>3</sup>
Gasturbin	115	50		

<sup>1</sup> Med reserv- och toppbelastningsenhet avses en energiproducerande enhet vars drifttid är högst 1 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

<sup>2</sup> Utsläppsgränsvärdena i tabellen tillämpas inte på reservkraftenheter (diesel- och gasmotorer och gasturbiner) vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

<sup>3</sup> Utsläppsgränsvärdet gäller inte lätt brännolja.

<sup>4</sup> Utsläppsgränsvärdena för tvåbränslemotorer (DF, olja) som har registrerats eller beviljats miljötillstånd den 1 juni 2010 eller därefter, men före den 1 november 2013, motsvarar de utsläppsgränsvärden för befintliga diesel- och gasmotorer och gasturbiner som anges i tabell 3 i bilaga 1B.

**Tabell 5.** Utsläppsgränsvärden för sådana befintliga reservkraftenheter (diesel- och gasmotorer och gasturbiner) vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.<sup>1</sup>

	NO <sub>x</sub> (beräknat som NO <sub>2</sub> ) mg/m <sup>3</sup> n	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup> n	Partiklar mg/m <sup>3</sup> n
	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %	O <sub>2</sub> = 15 %
Oljedieselmotor (GI)	2 000	300 <sup>2</sup>	70 <sup>2</sup>
Gasdieselmotor (GD), gas	1 900		
Motor med gnisttändning (SG)	200		
Tvåbränslemotor (DF), gas	400		
Tvåbränslemotor (DF), olja	2 300	300 <sup>2</sup>	70 <sup>2</sup>
Gasturbin	150		

<sup>1</sup> Utsläppsgränsvärdena tillämpas inte på enheter som var i drift den 1 juni 2010 eller vars miljötillståndsansökan kungjordes före detta datum.

<sup>2</sup> Utsläppsgränsvärdet gäller inte lätt brännolja.

**SKORSTENSHÖJD**

Regeln om sammanräkning av bränsleeffekten för nya energiproducerande enheter ska med stöd av 106 c § 2 mom. i miljöskyddslagen inte beaktas vid tillämpningen av tabellen enligt denna bilaga.

**Tabell:** Minimihöjd på skorsten

Bränsle	Den energiproducerande enhetens bränsleeffekt (P)	Skorstenens höjd från markytan, meter
Gasformiga bränslen, motorbrännolja, lätt brännolja och bioolja samt träpelletar	$1 \leq P \leq 5$ MW	10
	$5 < P \leq 20$ MW	20
	$20 < P < 50$ MW	30
Tung brännolja, svavelhalt högst 0,50 %	$1 \leq P \leq 5$ MW	20
	$5 < P \leq 20$ MW	30
	$20 < P < 50$ MW	40
Tung brännolja, svavelhalt högst 1,00 %	$1 \leq P \leq 5$ MW	30
	$5 < P \leq 20$ MW	50
	$20 < P < 50$ MW	60
Fasta bränslen med undantag för träpelletar	$1 \leq P \leq 5$ MW	20
	$5 < P \leq 20$ MW	30
	$20 < P < 50$ MW	40

**KONTROLL, BOKFÖRING OCH RAPPORTERING I FRÅGA OM ENERGIPRODUCERANDE ANLÄGGNINGAR OCH ENERGIPRODUCERANDE ENHETER SOM HÖR TILL DEM**

Följande energiproducerande enheter ska övervaka sin verksamhet i enlighet med punkt 1 i denna bilaga och i tillämpliga delar i enlighet med punkt 2—4 i denna bilaga samt bokföra och rapportera verksamheten i enlighet med punkt 5 i denna bilaga:

- nya energiproducerande enheter vars drifttid är högst 500 drifttimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en treårsperiod,
- befintliga energiproducerande enheter vars drifttid är högst 500 drifttimmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod,
- flyttbara energiproducerande enheter som används för kortvarig produktion av reserveenergi.

Övriga energiproducerande enheter ska iaktta denna bilaga i sin helhet.

**1. KONTROLL AV RÖKGASUTSLÄPP**

Vid de energiproducerande enheter som i enlighet med 5 § 1, 2 eller 3 mom. följer de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1A (nya enheter genast och befintliga enheter från och med den 1 januari 2025 eller den 1 januari 2030) ska de periodiska mätningarna av rökgasutsläpp utföras med de intervall som anges i 1.1. Vid de befintliga energiproducerande enheter som i enlighet med 5 § 2 eller 3 mom. följer de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1B ska de periodiska mätningarna av rökgasutsläpp utföras med de intervall som anges i 1.2. Dessutom ska bestämmelserna i 1.3 följas vid alla energiproducerande enheters kontroll av rökgasutsläpp.

**1.1 Periodiska mätningar vid energiproducerande enheter som följer de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1A**

Bestämmelserna i denna punkt gäller nya energiproducerande enheter från och med den 20 december 2018, befintliga enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt från och med den 1 januari 2025 samt befintliga enheter med en bränsleeffekt på minst 1 men högst 5 megawatt från och med den 1 januari 2030.

De första mätningarna av utsläpp vid den energiproducerande enheten ska utföras inom fyra månader från registreringen av enheten, eller datumet för idrifttagandet, beroende på vilket datum som är det senaste. Efter det ska mätningar utföras med jämna mellanrum i enlighet med tabell 1 och också i samband med ändringar av betydelse med tanke på utsläpp.

**Tabell 1.** Periodiska mätningar av rökgasutsläpp från energiproducerande enheter

Utsläpp som ska mätas	Bränsleeffekt <sup>3</sup> $1 \leq P \leq 20$ MW	Bränsleeffekt <sup>3</sup> $P > 20$ MW
partiklar, kväveoxider, svaveldioxid och kolmonoxid <sup>1,2</sup>	<p>Minst en gång per tre år med följande undantag:</p> <p>Vid en enhet där drifttimmarna har begränsats till högst 500 per år i enlighet med de avvikelser från utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1A ska mätningar utföras med intervall på minst 1 500 drifttimmar men dock minst fem år.</p> <p>Vid en enhet där drifttimmarna har begränsats till högst 1 000 per år i enlighet med den avvikelse från utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1A ska mätningar utföras med intervall på minst 3 000 drifttimmar men dock minst fem år.</p>	<p>Minst en gång per år med följande undantag:</p> <p>Vid en enhet där drifttimmarna har begränsats till högst 500 per år i enlighet med de avvikelser från utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1A ska mätningar utföras med intervall på minst 500 drifttimmar men dock minst fem år.</p> <p>Vid en enhet där drifttimmarna har begränsats till högst 1 000 per år i enlighet med den avvikelse från utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1A ska mätningar utföras med intervall på minst 1 000 drifttimmar men dock minst fem år.</p>

<sup>1</sup> Mätningar av partiklar, kväveoxider och svaveldioxid ska endast utföras om ett utsläppsgränsvärde har fastställts för dem.

<sup>2</sup> Om kolmonoxid kontinuerligt mäts vid den energiproducerande enheten, behöver periodiska kolmonoxidmätningar inte utföras.

<sup>3</sup> Om rökgaserna från två eller flera nya energiproducerande enheter leds eller enligt den behöriga myndighetens bedömning kunde ledas till en gemensam skorsten (på det sätt som avses i 106 c § i miljöskyddslagen), fastställs intervallet för de periodiska mätningarna vid respektive enhet utifrån enheternas sammanlagda bränsleeffekt.

Som ett alternativ till rökgasmätningar kan svaveldioxidutsläpp också fastställas genom andra metoder som verifierats och godkänts av den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförvaltningsmyndigheten är behörig tillståndsgivande myndighet, den statliga tillsynsmyndigheten.

Till övriga delar ska vid kontrollen av rökgasutsläpp bestämmelserna i 1.3 följas.



## 1.2 Periodiska mätningar vid energiproducerande enheter som följer de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 1B

Bestämmelserna i denna punkt gäller befintliga energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt till och med den 1 januari 2025 samt befintliga enheter med en bränsleeffekt på minst 1 men högst 5 megawatt till och med den 1 januari 2030. Efter det (från och med 1.1.2025 eller 1.1.2030) ska de berörda enheterna följa bestämmelserna i 1.1.

Utsläppsmätningar (utsläpp som ska mätas anges i tabell 2) vid energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på minst 1 och högst 5 megawatt samt vid alla reservkraftenheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod ska utföras en gång när verksamheten inleds eller i samband med en väsentlig ändring. Mätningarna kan utföras i samband med garantimätningar vid enheten.

De första utsläppsmätningarna (utsläpp som ska mätas anges i tabell 2) vid energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt ska utföras senast inom tolv månader från det att verksamheten inleddes. Mätningarna kan utföras i samband med garantimätningar vid enheten. Efter det ska mätningar utföras med jämna mellanrum minst i enlighet med tabell 2 och också i samband med ändringar av betydelse med tanke på utsläpp.

**Tabell 2.** Mätningar av rökgasutsläpp från energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt 1,2

Utsläpp som ska mätas	gas och lättolja	tungolja	fasta bränslen
partiklar		en gång på tre år	en gång på tre år
kväveoxider	en gång på fem år	en gång på tre år	en gång på tre år

<sup>1</sup> Vid enheter vars drifttid är högst 1 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod ska utsläppsmätningar utföras med högst 7 000 drifttimmars mellanrum men dock minst vart sjunde år.

<sup>2</sup> Tabellen tillämpas inte på reservkraftenheter vars drifttid är högst 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod.

Som ett alternativ till rökgasmätningar kan svaveldioxidutsläpp också fastställas genom andra metoder som verifierats och godkänts av den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga tillsynsmyndigheten.

Till övriga delar ska vid kontrollen av rökgasutsläpp bestämmelserna i 1.3 följas.

## 1.3 Bestämmelser som ska följas vid alla energiproducerande enheter vid kontrollen av rökgasutsläpp

Principerna för genomförandet av de periodiska mätningarna av rökgasutsläpp ska beskrivas i den kontrollplan som avses i 17 § i förordningen. Uppgifter om utsläppsmätningar som ska utföras och om utföraren av mätningarna ska minst en månad innan mätningarna utförs lämnas in till den kommunala miljövårdsmyndigheten eller den statliga tillsynsmyndigheten för kännedom, om anläggningen är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet. Den behöriga tillsynsmyndigheten har rätt att på begäran få mätningsskylten för att kunna kontrollera den innan mätningarna utförs.

Provtagning och analys av förorenande ämnen, mätningar av driftsparametrar samt eventuellt kalkylmässigt fastställande av svaveldioxidutsläpp ska grundas på sådana metoder enligt EN-standarder eller andra motsvarande metoder som möjliggör tillförlitliga, representativa och jämförbara resultat. Vid manuell partikelmätning ska det tas minst tre kortvariga rökgasprover; för att gränsvärdet ska nås måste medelvärdet av mätresultaten underskrida gränsvärdet. När det gäller energiproducerande enheter med en bränseffekt på över 5 megawatt ska mätpersonalen vara ackrediterad för de utsläppsmätningsmetoder som används. En mätplan där mätpersonalens kompetens framgår ska på begäran lämnas in till den behöriga tillsynsmyndigheten.

Under en periodisk mätning ska den energiproducerande enheten vara i drift under stabila förhållanden och med en representativ jämn last och under en period som motsvarar normala driftsförhållanden. Vid flerbränsleenheter ska mätningen av utsläpp ske under förbränning av ett bränsle eller en bränslemix som sannolikt kommer att leda till den högsta nivån av utsläpp. Start- och stopperperioder ska då undantas. Den energiproducerande enheten behöver inte startas enbart för mätningar.

Om svaveldioxidutsläppet fastställs kalkylmässigt och kalkinmatning, rökgasskrubber eller någon annan motsvarande metod som minskar svavelutsläpp utnyttjas, ska svaveldioxid mätas genom en engångsmätning på de bränslen som normalt används i pannan. Mätningarna ska upprepas, om mätresultatet överskrider det fastställda utsläppsgränsvärdet.

Det ska utarbetas en mätningsrapport om de periodiska mätningarna av rökgasutsläppen, och mätresultaten ska läggas fram i den så att den behöriga tillsynsmyndigheten kan säkerställa att utsläppsgränsvärdena iakttas. I mätningsrapporten ska det separat för varje utsläppskomponent anges den uppmätta koncentrationen, mätosäkerheten och den uppmätta koncentration där mätosäkerheten har beaktats. Dessutom ska den utsläppskoefficient som ska användas vid beräkningen av utsläpp per år beaktas. Den utsläppskoefficient som ska användas vid beräkningen av utsläppen per år fastställs på basis av den faktiska uppmätta koncentrationen utan att mätosäkerheten beaktas.

Om anläggningen har sådana mätinstrument för rökgasutsläpp (partiklar, kväveoxider, svaveldioxid) som är i kontinuerlig användning, ska mätarna genomgå service och kalibreras minst en gång per år och vid behov även oftare.

Utsläppen på årsbasis bestäms utifrån den bränslemängd som används per år vid den energiproducerande enheten, uppgifterna om bränslets kvalitet och utsläppskoefficienterna. Utsläppskoefficienterna bestäms med hjälp av de senaste, tillförlitliga utsläppsmätningarna.

## **2. DRIFTSKONTROLL**

Driften vid en energiproducerande enhet ska i fråga om sådana parametrar som är väsentliga för verksamheten följas i enlighet med tabell 3. Det ska föras bok över uppföljningen.

**Tabell 3.** Storheter som följs vid den energiproducerande enhetens driftskontroll, utifrån det bränsle som används

	Fast biomassa (trä, rörflen, halm, pelletar, m.m.)	Torv	Övriga fasta bränslen	Flytande bränslen	Gasfor- miga bränslen
<b>Uppföljning av bräns- lets kvalitet och mängd<sup>1</sup></b>					
ursprung	x	x	x	x	x
konsumtion	x	x	x	x	x
fuktighet	x	x	x		
värmevärde	x	x	x	x	x
svavelhalt		x	x	x	
askhalt		x	x		
viskositet				x	
tungmetaller <sup>2</sup>	x <sup>3</sup>	x <sup>4</sup>	x <sup>4</sup>	x <sup>5</sup>	
<b>Uppföljning av för- bränningsförhållan- dena</b>					
syre <sup>6,7</sup>	x	x	x	x	x
rökgasens temperatur <sup>6</sup>	x	x	x	x	x
kolmonoxid <sup>8</sup>	x	x	x		
<b>Uppföljning av anord- ningarnas funktions- duglighet och service</b>					
pannor	x	x	x	x	x
avskiljare (skrubbrar, cykloner, elektrofilter, oljeavskiljare osv.)	x	x	x	x	x
brännare			x	x	x
mätinstrument	x	x	x	x	x

<sup>1</sup> Vid energiproducerande enheter med en bränsleeffekt på högst 5 megawatt är det obligatoriskt att följa ursprung och konsumtion av bränsle, övriga parametrar för bränslets kvalitet tillämpas vid behov.

<sup>2</sup> Vid behov

<sup>3</sup> För trä mäts Cr, Pb, Zn, Cd, As

<sup>4</sup> För torv och stenkol mäts As, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, Zn, Hg

<sup>5</sup> För tung brännolja mäts Ni, V

<sup>6</sup> Ska kontinuerligt mätas vid nya energiproducerande enheter samt vid enheter med en bränsleeffekt på över 5 megawatt vars drifttid är över 1 500 timmar per år räknat som ett glidande medelvärde under en femårsperiod. Som ett alternativ till syremätning vid uppföljning av huruvida det finns tillräckligt med förbränningsluft för en förbränningsmotor kan laddlufttrycket mätas.

<sup>7</sup> I pannor på högst 5 megawatt som är avsedda för fast bränsle ska rökgasen ha en restsyrehalt på minst fem procent.

<sup>8</sup> Ska mätas kontinuerligt i pannor på över 5 megawatt som är avsedda för fast bränsle.

Dessutom ska nivåerna av partikelutsläpp (opacitet) mätas kontinuerligt i nya pannor på över 5 megawatt som använder fast bränsle och tung brännolja, om inte rökgasskrubber används i pannan.

#### *Uppföljning av bränslekvaliteten*

Verksamhetsutövaren ska ha tillräckliga utredningar om bränslets kvalitet med tanke på en fungerande förbränningsprocess samt möjligheten att hantera och beräkna utsläppen. Bränslets kvalitet kan följas på basis av uppgifter som fås av bränsleleverantörerna eller genom egen kvalitetskontroll.

#### *Uppföljning av förbränningsförhållandena*

Verksamhetsutövaren ska i enlighet med tabell 3 följa förbränningsförhållandena för att försäkra sig om jämn förbränning och därigenom små utsläpp. Det är viktigt att förbränningsförhållandena kontrolleras, eftersom utsläppen inte följs kontinuerligt. Kvaliteten på de kontinuerliga mätningar (syre, temperatur, kolmonoxid, motorns laddlufttryck om det ersätter syremätning, opacitet) som används för att följa förbränningen ska säkras och mätinstrumenten ska kalibreras regelbundet, minst en gång per år. Sambandet mellan kolmonoxid- och syrehalt och utsläpp kan fastställas med hjälp av information från tillverkaren av pannan.

#### *Uppföljning av anordningarnas funktionsduglighet samt underhåll*

Det ska regelbundet följas att anordningarna fungerar, och servicearbeten ska utföras planerligt och med bestämda intervaller. På så sätt säkerställs anordningarnas funktion och att utsläppen hålls inom de gränser som anges i förordningen. I rökgasrenare ska mängden avskilt stoft följas. I cykloner och multicykloner ska dessutom tryckdifferens och täthet följas, i elektrofilter ström- och spänningvärden, i spärrfilter tryckdifferens och i rökgasskrubbar tryckdifferens och det utgående kondensvattnets flödesmängd. Dessa värden ska hållas inom det variationsintervall som leverantören av anordningen fastställt för att anordningarnas rengöringseffektivitet ska garanteras. Uppföljningsfrekvensen ska anges i kontrollplanen.

Serviceåtgärderna ska omfatta pannor, brännare, rökgasrenare och andra avskiljare, skorstenar, bränslecisterner och mätinstrument liksom även sotning och tvätt. Ett serviceprogram ska utarbetas av vilket olika åtgärder, tidsplanen för dem samt ansvariga personer framgår.

### **3 KONTROLL AV AVLOPPSVATTEN**

Avloppsvatten som leds ut från den energiproducerande anläggningen till ett dike eller vattendrag ska efter sådan behandling som föreskrivs i 9 § följas i enlighet med tabell 4 innan vatten leds bort. När avloppsvatten leds till ett spillvattenavlopp ska uppföljningen av avloppsvattnets kvalitet och mängd ske enligt de krav på uppföljning som avloppsverket ställt upp i avtalet om avloppsvatten.

**Tabell 4.** Uppföljningsfrekvens för avloppsvatten (kondensvatten som bildas vid kondensering av rökgaser, regenererat vatten som uppstår vid framställning av processvatten samt sotningsvatten och vatten från betning) som leds till ett dike eller vattendrag

Uppföljningsparametrar	Kondensvatten	Regenererat vatten <sup>1</sup>	Sotningsvatten/vatten efter betning
(flödes)mängd	kontinuerligt	i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
temperatur	kontinuerligt	i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
pH	kontinuerligt	i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
sulfathalt	två gånger per år <sup>2</sup>	två gånger per år i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
fosforhalt totalt	två gånger per år <sup>2</sup>	två gånger per år i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
kvävehalt totalt	två gånger per år <sup>2</sup>	två gånger per år i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
biologisk syreförbrukning (BOD7)	två gånger per år <sup>2</sup>	två gånger per år i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
koncentrationen fasta partiklar	två gånger per år <sup>2</sup>	två gånger per år i samband med regenerering	i samband med sotning/betning
tungmetaller <sup>3</sup>	en gång per år		i samband med sotning/betning

<sup>1</sup> Det är då en energiproducerande anläggnings verksamhet inleds eller i samband med registrering av verksamheten eller översyn av tillståndsvillkoren tas två prov från det regenererade vattnet för mätning av temperatur, pH, koncentration av sulfat, total fosfor och totalt kväve, biologisk syreförbrukning samt koncentration av fasta partiklar. Utifrån rapporten beslutar den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga tillsynsmyndigheten om resultaten av proverna ger anledning till förlängd kontroll högst enligt de uppföljningsfrekvenser som anges i tabell 4.

<sup>2</sup> Vid energiproducerande enheter på högst 5 megawatt ska mätningarna av kondensvatten utföras minst en gång per år på vintern. Vid enheter på över 5 megawatt ska de mätningar av kondensvatten som utförs minst två gånger per år utföras på sommaren och på vintern under en period som motsvarar normala driftförhållanden.

<sup>3</sup> Om det bränns tung brännolja, kol eller torv: As, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, Zn, Hg. Om det bränns trä: Cr, Pb, Zn, Cd, As. I fråga om kondensvatten ska tungmetaller undersökas i samband med ett prov som tas på vintern.

I kontrollplanen för en energiproducerande anläggning ska det anges utsläpps- och provtagningsplatser för olika fraktioner i avloppsvattnet och provtagningsfrekvens. Vidare ska det ges en beskrivning av provtagningsförfarandena och av de parametrar som analyseras.

## 4. ÖVRIG KONTROLL

### 4.1 Hantering och upplagring av bränslen

I kontrollplanen ska det anges hur de verkningar som hanteringen och upplagringen av bränsle har på miljön (t.ex. buller, damm, lukt, spridning av bränsle i miljön) följs och förebyggs.

### 4.2 Uppföljning av återvinningen av avfall och aska

Kontrollen och uppföljningen av den energiproducerande enhetens avfallshantering ska ordnas i enlighet med 120 § i avfallslagen och 25 § i statsrådets förordning om avfall.

Mängden av och kvaliteten på det avfall som verksamheten ger upphov till ska följas regelbundet och bokföras. Det ska föras bok över de mängder som förts till olika återvinnings- och behandlingsplatser samt till avstjälningsplatser. Avfallet ska klassificeras för rapporteringen på det sätt som den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförhållningsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga tillsynsmyndigheten förutsätter.

Lämpligheten av flyg- och bottenaska från pannor på över 5 megawatt som är avsedda för fast bränsle att föras till avstjälningsplats och för återvinning ska följas. Vid återvinning av aska ska statsrådets förordning om återvinning av vissa avfall i markbyggnad (591/2006), lagen om gödselafabrikat samt de förordningar av jord- och skogsbruksministeriet 24/11 och 11/12 som har utfärdats med stöd av den beaktas. Vid slutdeponering ska statsrådets förordning om avstjälningsplatser (331/2013) beaktas. Bestämmelserna ska revideras om det i bränslets kvalitet eller vid förbränningen sker sådana förändringar som kan inverka på askans kvalitet.

### 4.3 Kontroll av bullernivån

Den bullernivå som orsakas av verksamheten vid en energiproducerande anläggning med en bränsleeffekt på över 5 megawatt ska på de platser närmast anläggningen som utsätts för buller mätas en gång inom tolv månader från den tidpunkt då anläggningen inledde sin verksamhet, om inte den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljöförhållningsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, den statliga miljöförhållningsmyndigheten anser att mätningarna är onödiga. Mätningarna ska utföras då anläggningen är i normal drift. Anläggningen behöver inte startas enbart för mätningar. Mätningarna ska upprepas om bullret ökar avsevärt eller om gränsvärdena för buller överskrids. Bullermätningar ska göras i enlighet med miljöministeriets anvisning 1/1995 (Mätning av omgivningsbuller). Mätningar av ljudeffektnivån och bullerberäkningsmodeller kan användas som stöd vid bullermätningarna eller i stället för sådana. Nivån på trafikbuller och bakgrundsbuller kan också beräknas genom spridningsmodeller.

### 4.4 Kontroll av marken

I samband med kemikalieolyckor ska det vid behov kartläggas hur förorenad marken är. Eventuell förorening ska kartläggas också vid anläggningar som upphör med verksamheten.

### 4.5 Kontroll av miljöpåverkan

Den energiproducerande anläggningen ska vid behov delta i gemensam kontroll av luftkvalitet och bullernivå.

## 5 BOKFÖRING OCH RAPPORTERING

Verksamhetsutövaren ska bevara den energiproducerande enhetens aktuella miljötillstånd, eller om enheten är registrerad, de uppgifter som anges i den senaste registeranmälan, samt bevis för registrering som utförts av den kommunala miljötillståndsmyndigheten. Dessutom ska följande uppgifter bevaras minst sex år och på begäran visas upp utan obefogat dröjsmål för den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, för den statliga tillsynsmyndigheten:

- a) använda bränslen och deras mängder,
- b) i enlighet med bilaga 1A i fråga om enheter som har förbundit sig till högst 500 eller 1 000 drifttimmar per år det faktiska antalet årliga drifttimmar,
- c) mätningrapporter om periodisk mätning av rökgasutsläpp,
- d) bokföring över funktionen hos sekundär utrustning för rening av rökgaser (t.ex. cykloner, multicykloner, elektrofilter, spärrfilter och rökgasskrubber) så att man kan påvisa kontinuerlig effektiv användning av reningsutrustningen, samt uppgifter om alla funktionsstörningar eller fel i den sekundära reningsutrustningen,
- e) uppgifter om de fall där gränsvärdena för rökgaser inte har följts och om de åtgärder som då vidtagits,
- f) sammanfattning av resultaten av de övriga kontrollerna enligt kontrollplanen.

I fråga om avfallshanteringen ska det föras bok i enlighet med 118 och 119 § i avfallslagen och 20—23 § i avfallsförordningen.

Verksamhetsutövaren ska årligen före utgången av februari till den kommunala miljövårdsmyndigheten eller, om verksamheten är tillståndspliktig och den statliga miljötillståndsmyndigheten är behörig tillståndsmyndighet, till den statliga tillsynsmyndigheten lämna uppgifter för det föregående året i enlighet med 18 § i förordningen.