

Naturvårdsverkets författningssamling

ISSN 1403-8234

Naturvårdsverkets föreskrifter om ändring av Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2002:26) om utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer;

NFS 2010:2

Utkom från trycket
den 3 maj 2010

beslutade den 31 mars 2010.

Naturvårdsverket föreskriver¹ med stöd av 47 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd i fråga om verkets föreskrifter (NFS 2002:26) om utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer

dels att 10 § ska upphöra att gälla,

dels att i föreskrifterna ordet ”anläggning” i olika böjningsformer ska bytas ut mot ”förbränningsanläggning” i motsvarande former,

dels att i föreskrifterna ordet ”skall” ska bytas ut mot ”ska”,

dels att 1–2, 7, 11–14, 16–17, 19 och 21 §§, bilagorna 1–5 samt rubriken närmast före 21 § ska ha följande lydelse,

dels att det i föreskrifterna ska införas en ny paragraf, 12 a §, av följande lydelse.

1 § Dessa föreskrifter omfattar förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer för förbränning av fasta, flytande och gasformiga bränslen. Förbränningsanläggningar där förbränningsprodukterna används direkt i tillverkningsprocesser omfattas inte. Bland annat omfattas inte följande slag av förbränningsanläggningar av föreskrifterna:

- förbränningsanläggning där förbränningsprodukterna används för direkt uppvärmning, torkning eller annan behandling av föremål eller material, t.ex. uppvärmningsugnar eller ugnar för värmebehandling,
- efterförbränningsanläggning, dvs. förbränningsanläggning avsedd för rening av gaser genom förbränning och som inte används som separat förbränningsanläggning,
- anordningar för regenerering av katalysatorer för katalytisk krackning,
- anordningar för omvandling av svavelväte till svavel,
- reaktorer inom den kemiska industrin,
- koksugnsblock,
- cowper-apparater,
- skogsindustrins lutpannor,
- gasturbiner på offshore-plattformar,

¹ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/80/EG av den 23 oktober 2001 om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från stora förbränningsanläggningar (EGT L 309, 27.11.2001, s. 1, Celex 32001L0080), senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG (EGT L 140, 5.6.2009, s. 114, Celex 32009L0031).

- gasturbin oavsett bränsle, som i enlighet med 2 § definieras som befintlig förbränningsanläggning,
- stationära förbränningsmotorer.

2 § I dessa föreskrifter används följande beteckningar med nedan angiven betydelse.

1. **Förbränningsanläggning:** varje teknisk utrustning i vilken bränslen oxideras för att den frigjorda värmen ska kunna utnyttjas. Om två eller flera separata förbränningsanläggningar installeras eller har installerats på sådant sätt att rökgaserna från förbränningsanläggningarna leds ut, eller med beaktande av de tekniska och ekonomiska förutsättningarna skulle kunna ledas ut, genom en gemensam skorsten, ska en sådan kombination av förbränningsanläggningar betraktas som en gemensam förbränningsanläggning.
2. **Flerbränsleanläggning:** förbränningsanläggning som använder två eller flera typer av bränsle samtidigt eller växelvis.
3. **Befintlig förbränningsanläggning:** förbränningsanläggning för vilken sökts tillstånd före den 27 november 2002 och som tagits i drift senast den 27 november 2003.
4. **Ny förbränningsanläggning:** förbränningsanläggning som inte är befintlig förbränningsanläggning.
5. **Bränsle:** varje fast, flytande eller gasformigt brännbart material som används för drift av förbränningsanläggningen med undantag för avfall, utom de avfallsslag som anges i punkt 6.
6. **Biomassa:** produkter bestående av vegetabiliskt material från jord- och skogsbruk som kan användas som bränsle för utvinning av energiinnehållet samt följande avfall som används som bränslen:
 - vegetabiliskt avfall från jord- och skogsbruk,
 - vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin, om den alstrade värmen återvinns,
 - vegetabiliskt fiberhaltigt avfall som uppstått vid produktion av nyfiberpappersmassa och vid pappersproduktion,
 - korkavfall, och
 - träavfall med undantag för träavfall som kan innehålla organiska halogenföreningar eller tungmetaller till följd av behandling med träskyddsmedel eller till följd av ytbehandling och som särskilt omfattar sådant träavfall från bygg- och rivningsavfall.
7. **Rökgaser:** utgående gaser från förbränning. Gasflödet uttrycks i kubikmeter per timme vid standardtemperatur, 273 K, och standardtryck, 101.3 kPa, efter korrigering för innehållet av vattenånga och anges som Nm³/h.
8. **Utsläppsgränsvärde:** den koncentration av ett ämne i rökgaserna från förbränning som under en bestämd tidsperiod inte får överskridas. Värdet anges som mg/Nm³ vid en syrehalt på 3 volymprocent för flytande och gasformiga bränslen och 6 volymprocent för fasta bränslen samt 15 volymprocent för gasturbiner.

7 § Om en förbränningsanläggning utökas med minst 50 MW ska de utsläppsgränsvärden som anges under B i bilagorna 1-5, i enlighet med 16 §, gälla för den nya delen av förbränningsanläggningen och bestämmas med beaktande av hela förbränningsanläggningens termiska kapacitet.

Om en förbränningsanläggning ändras på ett sådant sätt att tillstånd för ändringen krävs, får utsläppen till luft efter ändringen inte överstiga de utsläppsgränsvärden som anges under B i bilagorna 1-5 i enlighet med 16 §.

11 § Utsläppet av stoft, svaveldioxid och kväveoxider från förbränningsanläggningar med installerad tillförd effekt på minst 100 MW ska mätas kontinuerligt utom i de fall som anges i 12 §.

12 § Kontinuerlig mätning av utsläpp krävs inte:

- för utsläpp av svaveldioxid och stoft från förbränning av naturgas,
- för utsläpp av svaveldioxid från förbränning av olja vars innehåll av svavel är känt och om utrustning för svavelrening saknas,
- för utsläpp av svaveldioxid från förbränning av biomassa, om verksamhetsutövaren kan visa att utsläppen av svaveldioxid under inga omständigheter kan överstiga de föreskrivna utsläppsgränsvärdena,
- för utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med en återstående livslängd understigande 10 000 drifttimmar

12a § I de fall krav på kontinuerlig mätning inte följer av 11 och 12 §§ skall kontroll av utsläppen ske genom icke-kontinuerliga mätningar åtminstone var sjätte månad. Alternativt kan andra lämpliga metoder användas för att bedöma utsläppen i enlighet med vad som bestäms av tillsynsmyndigheten. Tillämpliga CEN-standarder ska användas om sådana finns. Om sådana saknas ska ISO-standarder och nationella eller internationella standarder, som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig kvalitet, tillämpas.

13 § De kontinuerliga mätningar som genomförs i enlighet med 11 § ska inbegripa syrehalt, temperatur och tryck samt innehållet av vattenånga. Kontinuerliga mätningar av vattenånga behövs inte om den insamlade rökgasen torkas innan utsläppen analyseras.

14 § Representativa mätningar av aktuella föroreningar och driftparametrar samt metoder för referensmätningar för att kalibrera automatiska mätsystem ska genomföras i enlighet med CEN-standarder så snart dessa är tillgängliga. Om CEN-standarder inte är tillgängliga ska ISO-standarder och nationella eller internationella standarder, som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet, tillämpas.

Det kontinuerliga mätsystemet ska kontrolleras minst en gång per år genom parallellmätning med referensmetod.

16 § Utsläppskraven för nya förbränningsanläggningar är uppfyllda, om under ett kalenderår (faktisk drifttid)

- inget validerat dygnsmedelvärde överskrider utsläppsgränsvärdena under B i *bilagorna 1–5*, och
- minst 95 % av alla validerade timmedelvärden under året underskrider 200% av utsläppsgränsvärdena under i *bilagorna 1–5*.

Validerade medelvärden ska fastställas på sätt som anges i *bilaga 6*. Varken de perioder som avses i 9 § eller start- och stopperioder ska medräknas.

17 § Dygn då mer än tre timmedelvärden är felaktiga på grund av brister i mätsystemet ska inte medräknas. Om mer än tio dygn på ett år måste borträknas av detta skäl ska verksamhetsutövaren vidta erforderliga åtgärder för att förbättra mätsystemets driftsäkerhet.

19 § Bestämmelser om rapportering av efterlevnaden av dessa föreskrifter finns i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:9) om miljörapport.

Tillsyn och överklagande

21 § Bestämmelser om tillsyn finns i 26 kap. miljöbalken och i förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 juni 2010.

NATURVÅRDSVERKET

Maria Ågren

Staffan Asplind
(Enheten för miljöfarlig verksamhet)

A. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av svaveldioxid (SO₂) uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 6 %) för befintliga förbränningsanläggningar med fasta bränslen

50-350 MW ^{a)}	>350-500 MW	>500 MW
b)	1000-400 (*) (linjär minskning)	400

a) Med MW avses genomgående i bilagorna MW installerad tillförd effekt.

b) I förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle finns regler om högsta tillåtna utsläpp av svavelföreningar från förbränning av bränslen. Bland annat anges i 6 § nämnda förordning att bränsle som innehåller svavel inte får förbrännas om förbränningen medför att svavelföreningar släpps ut i luften i en mängd som motsvarar mer än 0,19 gram svavel per megajoule bränsle.

(*) Förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle kan innebära strängare krav.

B. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av SO₂ uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 6 %) för nya förbränningsanläggningar med fasta bränslen med undantag för gasturbiner

Bränsle	50-100 MW	>100-300 MW	>300 MW
Biomassa	200	200	200
Övriga fasta bränslen	850	200	200

A. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av SO₂ uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 3%) för befintliga förbränningsanläggningar med flytande bränslen

50-350 MW	>350-500 MW	>500 MW
a)	1350-400 (*) (linjär minskning)	400

a) I förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle finns regler om högsta tillåtna utsläpp av svavelföreningar från förbränning av bränslen. Bland annat anges i 6 § nämnda förordning att bränsle som innehåller svavel inte får förbrännas, om förbränningen medför att svavelföreningar släpps ut i luften i en mängd som motsvarar mer än 0,19 gram svavel per megajoule bränsle.

(*) Förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle kan innebära strängare krav.

B. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av SO₂ uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 3 %) för nya förbränningsanläggningar med flytande bränslen med undantag för gasturbiner

50-100 MW	>100-300 MW	>300 MW
850 (*)	400-200 (linjär minskning)	200

(*) Förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle kan innebära strängare krav.

A. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av SO₂ uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 3 %) för befintliga förbränningsanläggningar med gasformiga bränslen

Flytande gas	5
Gaser med lågt värmevärde från förgasning av raffinaderi-restprodukter, koksugns gas, masugns gas	800
Gasformiga bränslen i allmänhet	35

B. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av SO₂ uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 3%) för nya förbränningsanläggningar med gasformiga bränslen

Flytande gas	5
Gaser med lågt värmevärde från koksugn	400
Gaser med lågt värmevärde från masugn	200
Gasformiga bränslen i allmänhet	35

A. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av NO_x (uttryckt som NO₂) uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 6 % för fasta bränslen, 3 % för flytande och gasformiga bränslen) för befintliga förbränningsanläggningar

Typ av bränsle och förbränningsanläggningens storlek (MW)	Utsläppsgränsvärden
Fasta bränslen 50-500 MW	600
Flytande bränslen 50-500 MW	450
Fasta bränslen >500 MW	500 ^{a)} (200 ^{b)})
Flytande bränslen >500 MW	400
Gasformiga bränslen 50-500 MW	300
Gasformiga bränslen >500 MW	200

a) Till och med den 31 december 2015

b) Från och med den 1 januari 2016

B. 1. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av NO_x (uttryckt som NO₂) uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 6 % för fasta bränslen, 3 % för flytande och gasformiga bränslen) för nya förbränningsanläggningar med undantag för gasturbiner

Typ av bränsle och förbränningsanläggningens storlek (MW)	Utsläppsgränsvärden
Fasta bränslen 50-100 MW	400
Fasta bränslen >100-300 MW	200 (300 ^{a)})
Fasta bränslen >300 MW	200
Flytande bränslen 50-100 MW	400
Flytande bränslen >100 MW	200
Naturgas ^{b)} 50-300 MW	150
Naturgas ^{b)} >300 MW	100
Övriga gaser ≥50 MW	200

a) Biomassa.

b) Med naturgas avses naturligt förekommande metan med högst 20 volymprocent andra beståndsdelar.

B. 2. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av NO_x (uttryckt som NO₂) uttryckta i mg/Nm³ (O₂-innehåll 15 %) för ny gasturbinenhet ≥50 MW (tillförd effekt vid betingelser enligt ISO)

Naturgas ^{a)}	50 ^{b)}
Övriga gasformiga bränslen	120
Flytande bränslen	120

Utsläppsgränsvärdena gäller inte vid lägre last än 70 %. Värdena gäller inte heller för gasturbiner för reservdrift med drifttid mindre än 500 timmar per år.

Den driftansvarige ska i sådant fall årligen till tillsynsmyndigheten rapportera den verkliga drifttiden under det gångna året.

a) Med naturgas avses naturligt förekommande metan med högst 20 volymprocent andra beståndsdelar.

b) Som utsläppsgränsvärde gäller 75 mg/Nm³ i följande fall (verkningsgrad vid baslastförhållanden enligt ISO):

- gasturbiner i kraftvärmesystem med total verkningsgrad överstigande 75 %,
- gasturbiner i kombikraftverk med total elverkningsgrad, räknat över året, på minst 55 %,
- gasturbiner för mekaniska drivanordningar.

För gasturbiner med enkel process som inte tillhör någon av ovan nämnda kategorier, men som har en verkningsgrad på mer än 35 %, fastställd vid grundlastbetingelser enligt ISO, ska utsläppsvärdet vara $50 \times \eta/35$, där η är gasturbinsens verkningsgrad uttryckt i procent (och vid grundlastbetingelser enligt ISO).

**A. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av stoft, uttryckta i mg/
Nm³ (O₂-innehåll 6 % för fasta bränslen, 3 % för flytande och
gasformiga bränslen) för befintliga förbränningsanläggningar**

Typ av bränsle och förbränningsanläggningens storlek (MW)	Utsläppsgränsvärden
Fasta bränslen ≥500 MW	50
Fasta bränslen <500 MW	100
Flytande bränslen ≥50 MW	50
Masugns gas ≥50 MW	10
Övriga gaser från stålindustrin ≥50 MW	50
Gasformiga bränslen i övrigt ≥50 MW	5

**B. Utsläppsgränsvärden för utsläpp av stoft, uttryckta i mg/
Nm³ (O₂-innehåll 6 % för fasta bränslen, 3 % för flytande och
gasformiga bränslen) för nya förbränningsanläggningar med
undantag för gasturbiner**

Typ av bränsle och förbränningsanläggningens storlek (MW)	Utsläppsgränsvärden
Fasta och flytande bränslen 50-100 MW	50
Fasta och flytande bränslen >100 MW	30
Masugns gas ≥50 MW	10
Övriga gaser från stålindustrin ≥50 MW	30
Gasformiga bränslen i övrigt ≥50 MW	5

