

Vägledning om medelstora förbränningsanläggningar

Förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar,
bestämmelser som genomför direktivet om begränsning av utsläpp till luften
av vissa föroreningar från medelstora förbränningsanläggningar
(2015/2193/EU)

Kontakt: forbranning@naturvardsverket.se

Innehåll

INLEDNING	5
Minimidirektiv	5
BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR	6
Begrepp som inte definieras i FMF.....	6
ORDFÖRKLARINGAR, 2–5 §§	7
Skorstensregel för nya förbränningsanläggningar.....	7
ANLÄGGNINGAR OCH VERKSAMHETER SOM FÖRORDNINGEN INTE TILLÄMPAS PÅ, 15 §	9
REGISTRERING OCH BEGRÄNSNINGSVÄRDEN FÖR UTSLÄPP TILL LUFT, 21 § OCH 25–32 §§	9
UNDANTAG FRÅN BEGRÄNSNINGSVÄRDEN FÖR FÖRBRÄNNINGSANLÄGGNINGAR MED ETT BEGRÄNSAT ANTAL DRIFTTIMMAR, 35–37 §§	10
MINDRE ANLÄGGNINGAR SOM INTE OMFATTAS AV FMF	11

Inledning

I den mån vägledningen innehåller Naturvårdsverkets tolkningar av bestämmelserna framgår det av texten. I dessa delar kan det bli aktuellt med uppdateringar vartefter praxis utvecklas på området. Vi har även fortsättningsvis för avsikt att komplettera vägledningen och hålla den senaste versionen tillgänglig på vår webbplats.

Rubrikerna i vägledningsdokumentet hänvisar till rubrikerna i förordningstexten.

Synpunkter och tips till kommande versioner av vägledningen tas tacksamt emot via e-post till: forbranning@naturvardsverket.se.

Minimidirektiv

Direktivet om medelstora förbränningsanläggningar (MCPD) är liksom industriutsläppsdirektivet (IED) ett minimidirektiv. Bestämmelserna i förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar (FMF) anger endast den lägsta miljöambitionen som alltid ska gälla för alla berörda anläggningar. Prövningsmyndigheten kan därför, i det enskilda fallet, besluta om strängare krav med stöd av miljöbalkens (MB) allmänna hänsynsregler. I FMF anges krav på högsta tillåtna utsläpp av stoft, kväveoxider och svaveldioxid. Det är också noggrant beskrivet hur utsläppen ska mätas. Villkoren i tillståndet ska däremot sättas med stöd av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB. I många fall leder det till strängare krav än vad som anges i FMF.

Miljööverdomstolen har i ett mål¹ där prövningen av en anläggning omfattades av ett minimidirektiv konstaterat att tillsynsmyndigheten måste ta ställning till om det finns skäl att föreskriva strängare krav än den då gällande föreskriften NFS 2002:26.

Halter av kolmonoxid i rökgasen ska också mätas även om det inte finns angivet något begränsningsvärde. I ingressen (10) till MCPD framgår det att driften av en medelstor förbränningsanläggning och de åtgärder som vidtas för att begränsa utsläppen av kväveoxider, svaveldioxid och stoft inte får ske på bekostnad av ökade utsläpp av andra föroreningar, till exempel kolmonoxid.

¹ [Mål nr M 10149–06](#), den 18 april 2008, sidan 13 sista stycket

Begrepp och förkortningar

Begrepp	Förklaring
ABPF	EU:s förordning om animaliska biprodukter, 1069/2009/EG
Ekodesigndirektivet	EU:s förordning om upprättande av ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter 2009/125/EG
FFA	Förordning (2013:253) om förbränning av avfall
FMF	Förordning (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar
FSF	Förordning (2013:252) om stora förbränningsanläggningar
MCPD	Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/2193 av den 25 november 2015 om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från medelstora förbränningsanläggningar ²
MPF	Miljöprövningsförordning (2013:251)

Begrepp som inte definieras i FMF

Installerad tillförd effekt: Begreppet installerad tillförd effekt definieras inte i FMF. Begreppet "tillförd effekt" innebär förenklat den effekt som tillförs med bränslet. Det kallas också bränsleeffekt och är så mycket energi per tidsenhet som matas in i pannan med bränslet. Naturvårdsverkets tolkning är att begreppet "installerad tillförd effekt" avser den högsta bränsleeffekt som en panna är konstruerad för att kunna köras på kontinuerligt, utan att skada pannan eller äventyra säkerheten. Under en kortare period kan ibland något högre bränsleeffekt matas in än vad som motsvarar den installerade tillförda effekten. Pannstillverkaren brukar lämna uppgift om installerad tillförd effekt.

Om en panna byggs om kan den högsta effekten som kan tillföras ändras. Det är till exempel inte ovanligt vid övergång från fossilbränsle till biobränsle. Fråga kan uppkomma om pannan eller anläggningen efter ombyggnation omfattas av FMF, eller

² Direktivet finns på följande länkar (svenska resp. engelska):

(SV) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2193&from=EN>

(EN) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2193&from=EN>

vilka begränsningsvärden som ska tillämpas för pannan eller anläggningen. Vår uppfattning i sådana fall är att en panna ska anses ha en ny lägre installerad tillförd effekt endast i de fall pannan är permanent ombyggd så att det under en längre tid inte går att köra den (utan att skada pannan eller äventyra säkerheten) vid den ursprungliga installerade tillförda effekten.

Ordförklaringar, 2–5 §§

Förbränningsanläggning (2 §): En teknisk utrustning i vilken ett eller flera bränslen oxideras för att den frigjorda energin ska kunna utnyttjas.

Anläggningseffekt (3 §): En medelstor förbränningsanläggning sammanlagda installerade tillförda effekt.

Medelstor förbränningsanläggning (4 §): En medelstor förbränningsanläggning är

1. en förbränningsanläggning där anläggningseffekten är en megawatt eller högre men högst 50 megawatt, eller
2. två eller flera nya förbränningsanläggningar som var för sig har en anläggningseffekt som är en megawatt eller högre och vars anläggningseffekter ska räknas samman, om anläggningarna
 - a. är konstruerade så att rökgaser från dem släpps ut genom en gemensam skorsten, eller
 - b. är installerade så att det med hänsyn till de tekniska och ekonomiska förutsättningarna skulle vara möjligt att släppa ut rökgaser från dem genom en gemensam skorsten.

2018-anläggning (5 §): Förbränningsanläggning som togs i drift senast den 19 december 2018.

Ny förbränningsanläggning (5 §): Anläggning som inte är en 2018-anläggning.

Enskilda förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på en megawatt (MW) (≥ 1 MW) eller högre, men som högst 50 megawatt (≤ 50 MW) är en medelstor förbränningsanläggning och omfattas av förordningen enligt första punkten i 4 §. Det gäller både 2018- och nya förbränningsanläggningar. Det finns liksom för stora förbränningsanläggningar en sammanräkningsregel i paragrafens andra punkt. Detta gör att FMF även ska tillämpas på en kombination av nya medelstora förbränningsanläggningar där den sammanlagda installerade tillförda effekten är 50 MW eller mer, så länge inte kombinationen gör att förbränningsanläggningen träffas av FSF eller FFA, se 15 § FMF.

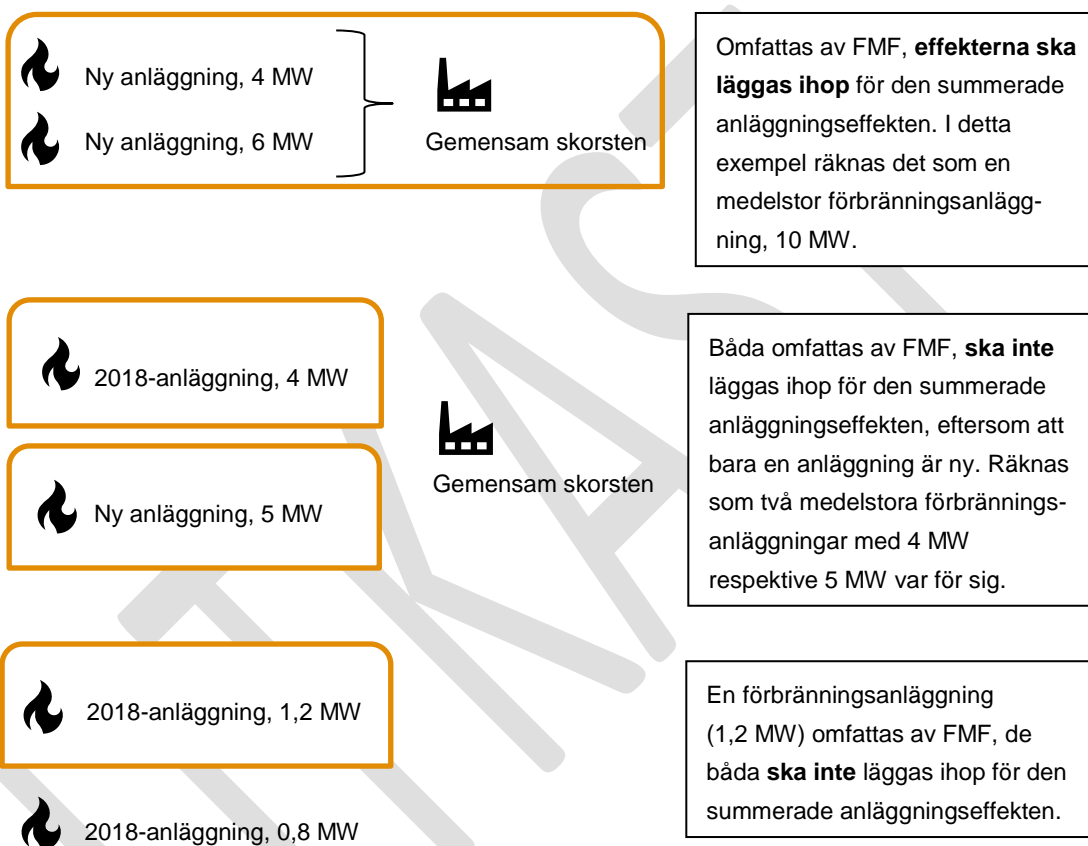
En panna med lägre effekt än en megawatt räknas inte som en medelstor förbränningsanläggning, men träffas av miljöbalken generellt och i vissa fall även av Ekodesign-direktivet. Läs mer om det under "[mindre anläggningar som inte omfattas av FMF](#)".

Skorstensregel för nya förbränningsanläggningar

Det är bara nya förbränningsanläggningar (där vardera har en anläggningseffekt av en megawatt eller högre) där det bedöms finnas förutsättningar både tekniskt och

ekonomiskt att ha en gemensam skorsten som ska summeras, se figur 1. En skorsten är en konstruktion som innehåller en eller flera rökgaskanaler genom vilka rökgaser leds ut i luften. Pannor som är anslutna till olika skorstenar kan bedömas vara del i en enda förbränningsanläggning om det med hänsyn till de tekniska och ekonomiska förutsättningarna skulle vara möjligt att istället använda en gemensam skorsten.

Bedömningen utgår alltså ifrån om en sådan lösning hade varit tekniskt möjlig och rimlig att genomföra *i teorin*, inte utifrån den faktiska lösning som valts. Befintliga 2018-anläggningar, även de som har en gemensam skorsten, utgör en medelstor förbränningsanläggning var för sig.



Figur 1. Tre exempel på när anläggningseffekter ska summeras respektive inte summeras. Orange ram demonstrerar när FMF är tillämplig för enskilda eller summerade anläggningseffekter

Ett exempel på nya medelstora förbränningsanläggningar, som Naturvårdsverket har noterat blir mer vanligt förekommande, är reservkraft som installeras i serverhallar. Varje enskild förbränningsanläggning har ofta installerad tillförd effekt i det lägre intervallet för förordningens tillämpningsområde (ca tre till fem megawatt). Eftersom de ofta förekommer i ett stort antal på samma plats kan den summerade anläggningseffekten därför överstiga 50 MW men ändå omfattas av bestämmelserna i FMF.

Anläggningar och verksamheter som förordningen inte tillämpas på, 15 §

Anläggningar som omfattas av FSF eller FFA ska inte omfattas av FMF. FMF undantar inte avfallsbränslen generellt men de förbränningsanläggningar som förbränner avfall omfattas vanligtvis av FFA, oavsett installerad tillförd effekt. Dock finns det vissa avfallsslag undantagna enligt 17 § FFA som gör att de förbränningsanläggningarna kan komma att omfattas av FMF. Det finns även vissa särskilda typer av förbränningsanläggningar som förordningen inte ska tillämpas på vilka återfinns i 15 § FMF.

Punkt 4 undantar förbränningsanläggningar där rökgasen används för direkt uppvärmning, torkning eller annan behandling av föremål eller material, dvs inte går direkt till en skorsten efter förbränning. Som Naturvårdsverket har uppfattat syftet med undantaget är att det ska gå att mäta emissioner i skorstenen från förbränning och jämföra mot begränsningsvärdena. Om rökgasen har kontaminerats på väg till skorsten genom direktkontakt med annat material kan det inte garanteras att enbart förbränningen har gett upphov till uppmätta utsläppsnivåer. Anläggningar som Naturvårdsverket bedömer kan omfattas av undantaget förekommer bland annat inom vissa industrier där rökgaserna (direkt) används i en process för att torka produkter eller material, till exempel att torka spannmål eller lackerat gods. Används rökgasen från förbränningen istället för att värma vatten som sedan kokar produkter eller värmer olja som friterar livsmedel kan det anses vara en indirekt användning av rökgaser. Naturvårdsverket bedömer därför att de processerna inte ska ingå i undantaget.

Registrering och begränsningsvärden för utsläpp till luft, 21 § och 25–32 §§

En medelstor förbränningsanläggning får inte vara i drift utan att vara registrerad. Förordningens övergångsbestämmelser gör att verksamhetsutövare med befintliga förbränningsanläggningar ges tid till att registrera och uppfylla begränsningsvärdena för emissioner till luft. För nya förbränningsanläggningar har registreringsskyldigheten och begränsningsvärdena redan börjat att gälla.

Tabell 1. Översikt övergångsbestämmelser

Bestämmelse	Ny anläggning, högst 5MW	Ny anläggning, > 5MW	2018- anläggning, högst 5MW	2018- anläggning, > 5MW
Registrering, 21 §	1 juni 2018	1 juni 2018	1 januari 2029	1 januari 2024
Begränsningsvärden, 29 - 32 §§	20 december 2018	20 december 2018	-	-
Begränsningsvärden, 25 - 28 §§	-	-	1 januari 2030	1 januari 2025

Undantag från begränsningsvärden för förbränningsanläggningar med ett begränsat antal drifttimmar, 35–37 §§

För en [ny anläggning](#) som har en kortare drifttid, räknat som ett rullande årsmedelvärde under en treårsperiod, gäller inte begränsningsvärdena enligt 29–32 §§. Men för verksamhetsutövaren gäller fortfarande kontrollkrav med avseende på kolmonoxid (enligt 42–46 §§) och ett begränsningsvärde för stoft om fasta bränslen förbränns i anläggningen, 100 mg per kubikmeter normal torr gas.

Motsvarande krav återfinns för [2018-anläggningar](#), men då ska det rullande medelvärdet beräknas på en femårsperiod och begränsningsvärdet för stoft är 200 mg per kubikmeter normal torr gas om fasta bränslen förbränns.

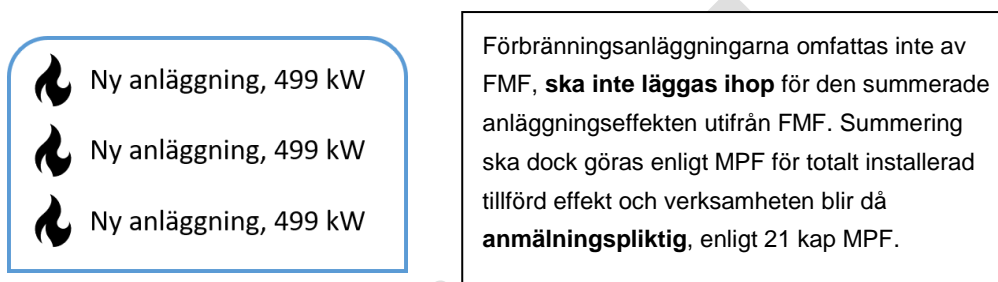
Exempel: en ny anläggning som förbränner bioolja, 12 MW, med en begränsad drifttid enligt ovan, vilka parametrar ska då mätas och när? Eftersom bioolja inte är ett fast bränsle återstår då bara mätkravet på kolmonoxid. Den första mätningen ska göras senast inom fyra månader från antingen den dagen anläggningen registrerades eller togs i drift (om den dagen inträffade efter dagen för registrering).

Eftersom 37 § är formulerad som ”*ny förbränningsanläggning* som har högst 500 drifttimmar per år...” tolkar Naturvårdsverket det som att den sammanlagda drifttiden för de två eller flera förbränningsanläggningarna som ingår i den sammanlagda anläggningseffekten som avses.

Om vi återkommer till exemplet med reservkraft i serverhallar kan deras ofta korta årliga drifttid göra att de troligen inte kommer att omfattas av begränsningsvärdena enligt ovanstående. Även för dessa kvarstår dock mätkravet på kolmonoxid.

Mindre anläggningar som inte omfattas av FMF

Mindre förbränningsanläggningar (<1 MW) som inte träffas av FMF kan fortfarande vara anmälningspliktiga enligt miljöprövningsförordningen (MPF). T.ex. kan du ha tre stycken förbränningsanläggningar där varje panna har en installerad tillförd effekt av 499 kW. Anläggningen blir anmälningspliktig C med verksamhetskod 40.60, 11 § 1 p. 21 kap. MPF eftersom de tre pannorna tillsammans har en total installerad tillförd effekt som är mer än 500 kW.



Figur 2. Exempel som visar tre förbränningsanläggningar som inte omfattas av FMF, men där totalt installerad effekt gör att de träffas av anmälningsplikt enligt MPF vilket illustreras med blå ram

Vid prövning i anmälningsärenden ska tillsynsmyndigheten göra en bedömning utifrån hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken och besluta om försiktighetsmått för verksamheten. Vad som är behövliga och skäliga skyddsåtgärder eller försiktighetsmått i det enskilda fallet ska bedömas efter en avvägning enligt 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken.

För mindre fastbränslepannor gäller Ekodesigndirektivet, vilket antogs juli 2015. Från och med den 1 januari 2020 gäller även en ny ekodesignförordning som gäller för pannor för fasta bränslen (ved, pellets, briketter, spån, kol, koks, torv m.m.) upp till och med 500kW. Det är [Energimyndigheten](#) som ansvarar för vägledning om ekodesignförordningen.

Det är än så länge ett glapp mellan Ekodesigndirektivet och MCPD, dvs för pannor med en installerad tillförd effekt mellan 500 kW och en MW. För dessa finns inga lagstadgade begränsningsvärden. Detta har noterats av EU och det framgår redan i inledningen av MCP-direktivet att en ändring behövs av Ekodesigndirektivet. Tills det inträffar bedömer Naturvårdsverket att utsläppskraven i FMF kan vara vägledande nivåer för de förbränningsanläggningar som har en effekt nära en MW. För de med lägre effekt kan lämpliga nivåer ligga i linje med ekodesigndirektivets begränsningsvärden.