

Förbränningsanläggningar

Vägledning del 2

Avfallsförbränningsreglerna

Innehåll

INLEDNING	4
Förkunskaper	4
BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR	6
Författningar	6
Övrigt	7
AVFALLSFÖRBRÄNNINGSDIREKTIVET	8
FÖRORDNINGEN (2002:1060) OM AVFALLSFÖRBRÄNNING	9
Tillämpningsområdet - Då avfall under en tid inte förbränns i en panna där avfall brukar samförbrännas	9
Tillämpningsområdet - Vilka bränslen medför att avfallsförbränningsreglerna blir tillämpliga?	9
Vissa bränslen, 4 § FAF	11
Vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall, 4 § 1 FAF, och Vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin, 4 § 2 FAF	11
Återvunnet träavfall - RT-flis - returflis, 4 § 4 FAF	12
Tungmetaller, 4 § 4 FAF	12
Träavfall blandat med annat - blandad container, 4 § 4 FAF	13
Träavfall blandat med annat - spånskivor, 4 § 4 FAF	13
Farligt avfall, 4 § 4 FAF	14
Kreosotbehandlat virke, 4 § 4 FAF	14
Anläggning där avfall förbränns i en/några av pannorna, 4 § FAF	14
Koppling till FMH-bilagan, 4 § FAF	15
Allmänt	15
Träavfall, 4 § 4 FAF	16
MILJÖBALKEN	17
Vad en dom ska innehålla, 22 kap 25 b §	17
NFS 2002:28	18
Utsläpp av CO, 31 § andra punkten samt bilaga 5 e	18
Avfallsförbränningsanläggningar och samförbränningsanläggningar som förbränner farligt avfall eller hushållsavfall	18
Övriga samförbränningsanläggningar	18
Bilaga 5 e andra strecksatsen	19
Bilaga 2 - Inledningen	19
Bilaga 2 - Första meningen	20

Bilaga 2 - Första sidan - Vavfall, Kavfall, Vproc och Kproc	21
Bilaga 2.2 - Rubriken	22
NFS 2010:3	23
Allmänt	23

Inledning

Denna vägledning är del 2 av tre vägledningsdokument om förbränningsanläggningar:

- Vägledning del 1, Regler om stora förbränningsanläggningar
- Vägledning del 2, Avfallsförbränningsreglerna
- Vägledning del 3, Regler som finns både i regelverken för avfallsförbränning och stora förbränningsanläggningar

Vi vägleder här om regler om stora förbränningsanläggningar och om avfallsförbränningsreglerna. De två regelverken är huvudsakligen olika, men i de två regelverken finns en del regler som är lika eller likartade. De beskrivs i det tredje vägledningsdokumentet i punktlistan ovan.

Båda regelverken har sitt ursprung i EU-direktiv. Vi ger i vissa fall uttryck för våra bedömningar i fall där praxis från EU-domstolen saknas. Det tydliggörs genom formuleringar såsom "vi bedömer att". Vi vill uppmärksamma läsaren på att EU-domstolens framtida uttalanden kan medföra att rättsläget tydliggörs eller ändras.

Reglerna om stora förbränningsanläggningar gäller för ungefär 130 anläggningar i Sverige.

Avfallsförbränningsreglerna gäller för ungefär 75 anläggningar i Sverige. I mellan 30 och 40 av dem förbränns i stort sett enbart avfall i de pannor som omfattas av avfallsförbränningsreglerna. I ungefär lika många anläggningar förbränns både avfall och annat bränsle i de pannor som omfattas av avfallsförbränningsreglerna.

Det är inte ovanligt att en eller ett par pannor på en anläggning omfattas av reglerna om stora förbränningsanläggningar, och att en eller ett par pannor omfattas av avfallsförbränningsreglerna.

Förkunskaper

För att förstå de begrepp som används i detta dokument behöver man ha en del förkunskaper om förbränningsanläggningar. En del sådana kan man inhämta på [våra webbsidor om förbränningsanläggningar](#).

Där har vi en särskild [sida med fakta om branschen och dess miljöpåverkan](#), bland annat vårt branschfaktabladd om förbränningsanläggningar.

Vi har också en sida med [förklaringar till en del begrepp](#).

Kompletteringar

Vi har främst tagit fram de tre vägledningsdokumenten på grund av frågor och synpunkter som vi fick som svar på vår remiss i oktober 2009 om ändringar i NFS 2002:26 och NFS 2002:28. Vi vägleder också i några frågor där vi vet att behovet är stort.

Vi har för avsikt att komplettera vägledningsdokumenten och hålla de senaste versionerna tillgängliga på www.naturvardsverket.se. Du hittar dem på [våra webbsidor om förbränningsanläggningar](#).

2010-08-25 Andra stycket sidan 19 korrigerad.

Kontakt: staffan.asplind@naturvardsverket.se

Begrepp och förkortningar

I detta dokument används följande begrepp och förkortningar.

Författningar

Med **avfallsförbränningsreglerna** avses följande regler:

- förordning (2002:1060) om avfallsförbränning,
- Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsförbränning (NFS 2002:28, ändrad genom NFS 2010:3) och
- en paragraf i miljöbalken (22 kapitlet 25b §) om vad en dom som gäller avfallsförbränning ska innehålla.

FAF = förordning (2002:1060) om avfallsförbränning

NFS 2002:28 = Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2002:28) om avfallsförbränning

NFS 2002:26¹ = Naturvårdsverkets föreskrifter om utsläpp från stora förbränningsanläggningar

Den 1 juni 2010 ändrades NFS 2002:26 genom NFS 2010:2, och NFS 2002:28 ändrades genom NFS 2010:3.

Hänvisningar till [NFS 2002:26](#) avser den konsoliderade versionen av föreskriften, alltså NFS 2002:26 ändrad genom NFS 2010:2.

Hänvisningar till [NFS 2002:28](#) avser den konsoliderade versionen av föreskriften, alltså NFS 2002:28 ändrad genom NFS 2010:3.

I de fall den ursprungliga lydelsen av NFS 2002:26 eller NFS 2002:28 avses så anges det explicit.

LCP-direktivet = [Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/80/EG av den 23 oktober 2001 om begränsning av utsläpp till luften av vissa föroreningar från stora förbränningsanläggningar](#), LCP står för Large Combustion Plants.

WI-direktivet = Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/76/EG av den 4 december 2000 om förbränning av avfall. WI står för Waste Incineration. [Länk till](#)

¹ "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". Den ändrades den 1 juni 2010 genom NFS 2010:2.

[direktivet på engelska](#). Direktivets svenska version är svårläst eftersom engelskans "incineration plant" översatts med "förbränningsanläggning" vilket kan vara förvirrande. I FAF och NFS 2002:28 används ordet "avfallsförbränningsanläggning".
[Länk till direktivet på svenska](#).

Övrigt

För att underlätta korrekturläsning och liknande skrivs begreppen V_{avfall} , K_{avfall} , V_{proc} och K_{proc} i detta dokument utan nedsänkt text: Vavfall, Kavfall, Vproc och Kproc.

För att förenkla texten används ordet panna ofta i betydelsen panna eller gasturbin.

Hänvisning mellan de tre vägledningsdokumenten görs genom formuleringen "Vägledning del 1" osv.

Avfallsförbränningsdirektivet

Avfallsförbränningsdirektivet kallas också WI-direktivet, eller WID.

De delar av direktivet som anger vilka krav som medlemsstaten ska ställa upp för verksamhetsutövare har införts i svensk rätt genom:

- förordning (2002:1060) om avfallsförbränning,
- Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsförbränning (NFS 2002:28, ändrad genom NFS 2010:3) och
- en paragraf i miljöbalken (22 kapitlet 25b §) om vad en dom som gäller avfallsförbränning ska innehålla.

Några få (delar av) artiklar har dock införts som eller följer av bestämmelser i generella författningar såsom:

- förordningen (1989:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd
- Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport 2006:9
- Naturvårdsverkets föreskrifter om mätning (NFS 2000:15)

Vanligen finns ingen anledning att läsa vad som anges i avfallsförbränningsdirektivet eftersom det införts i svensk rätt.

Då det i en bestämmelse, som baseras på EU-direktiv, finns utrymme för tolkning ska vad som benämns fördragsenlig tolkning tillämpas. Det innebär att om det i direktivet är en annan formulering ska den svenska bestämmelsen tolkas i överensstämmelse med formuleringen i EU-direktivet. Detta ska göras så långt tolkningsutrymmet i den svenska författningen medger.

Förordningen (2002:1060) om avfallsförbränning

Tillämpningsområdet - Då avfall under en tid inte förbränns i en panna där avfall brukar samförbrännas

Miljööverdomstolen har i en dom 2006-11-16 klargjort att vid samförbränning gäller reglerna i NFS 2002:28 även då avfall tillfälligt inte förbränns (mål M 7766-05).

Miljööverdomstolen bedömer att direktivet om avfallsförbränning, liksom Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:28, reglerar utformning och drift av samförbränningsanläggningar även då avfall tillfälligt inte förbränns. Miljööverdomstolen kom fram till samma sak som både miljödomstolen och vi hade gjort tidigare. Då en verksamhetsutövare samförbränner avfall har denne därför en skyldighet att, oavsett vilket bränsleslag som tillfälligt används, följa de bestämmelser i NFS 2002:28 som gäller samförbränningsanläggningar.

Domen gäller AB Svenska Lecas industrianläggning i Linköping som tillverkar lättklinker. Miljööverdomstolen har senare hänvisat till denna dom även i mål som gäller anläggningar inom energisektorn. Se till exempel domskälen till domen den 2009-02-13 gällande Ängelholms Energi AB:s kraftvärmeverk Akerslund i Ängelholm, M 1538-06 (du hittar domarna på sidan [Domar och yttranden - förbränningsanläggningar](#)).

Tillämpningsområdet - Vilka bränslen medför att avfallsförbränningsreglerna blir tillämpliga?

Förordningen (2002:1060) om avfallsförbränning

2 § Termen avfall har i denna förordning samma betydelse som i [15 kap. 1 §](#) miljöbalken.

Termen farligt avfall har i denna förordning samma betydelse som i avfallsförordningen ([2001:1063](#)).

4 § Bestämmelserna i denna förordning eller i föreskrifter som meddelats med stöd av förordningen gäller inte anläggningar där endast följande slag av avfall behandlas:

1. vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall,
2. vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin, om den energi som alstras återvinns,
3. vegetabiliskt fiberhaltigt avfall som uppstått vid produktion av nyfiberpappersmassa eller vid pappersproduktion, om avfallet förbränns på produktionsplatsen och den energi som alstras återvinns,

4. träavfall, med undantag för träavfall som till följd av ytbehandling eller behandling med träskyddsmedel kan innehålla organiska halogenföreningar eller tungmetaller inklusive sådant träavfall från bygg- och rivningsverksamheter,
5. korkavfall,
6. radioaktivt avfall,
7. djurkroppar i den mån inte annat följer av andra föreskrifter om djurkroppar,
8. avfall som uppkommer vid prospektering eller utvinning av olje- och gasfyndigheter från offshoreplattformar och som förbränns på dessa, och
9. kasserade sprängämnen som av säkerhetsskäl inte kan förbrännas i förbränningsanläggning som uppfyller kraven i denna förordning eller föreskrifter meddelade med stöd av förordningen.

Bestämmelserna i denna förordning eller i föreskrifter som meddelats med stöd av förordningen gäller inte heller experimentanläggningar som används för forskning, utveckling och provning i syfte att förbättra förbränningsprocessen och som behandlar mindre än 50 ton avfall per år.

Tillämpningsområdet för avfallsförbränningsreglerna ges av 2 och 4 §§ FAF. Tillämpningsområdet avgränsas dels av definitionen av avfall, dels av de undantag som finns i 4 § FAF.

Avfallsförbränningsreglerna gäller för de pannor som förbränner avfall som inte är undantaget enligt 4 § FAF.

I enskilda fall kan de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken innebära krav som helt eller delvis motsvarar, eller är strängare än, kraven i avfallsförbränningsreglerna. För att veta vilka generella krav som gäller för anläggningen är det ändå av betydelse att kunna fastlägga om en verksamhet omfattas av avfallsförbränningsreglerna eller inte.

I 2 § FAF hänvisas till miljöbalkens definition av avfall. Pannor som endast förbränner bränslen som inte är avfall omfattas inte av avfallsförbränningsreglerna - de ligger alltså utanför tillämpningsområdet.

Många vanliga bränslen klassificeras som avfall, till exempel en del bränslen som tas från skogsbruk och jordbruk. Genom 4 § FAF är dock många av dem undantagna från avfallsförbränningsreglerna.

I de fall det är oklart om ett bränsle omfattas av avfallsförbränningsreglerna behöver följande frågor besvaras.

- Fråga 1: Klassificeras bränslet som avfall?
- Fråga 2: Omfattas det i så fall av undantagen i 4 § FAF?

Ibland är den andra av dessa frågor kopplade till en följdfråga:

- Fråga 3: Är avfallet på något sätt blandat, eller innehåller det olika komponenter, så att någon del/k inte omfattas av undantagen i 4 § 4 FAF? Se exemplen "

Träavfall blandat med annat - blandad container och " Träavfall blandat med annat - spånskivor" nedan.

Frågeställning om huruvida ett bränsle ska klassificeras som avfall behandlas inte här. Svaren kan sökas till exempel i vår vägledning rörande avfall - börja till exempel med att titta på våra [webbsidor om definitionen av avfall](#).

I många fall är det uppenbart att bränslet är ett avfall. Frågan är då om avfallet är undantaget enligt 4 § FAF och eventuellt också om det är blandat/består av olika delar eller komponenter. Några sådana frågeställningar berörs i nästa avsnitt, "Vissa bränslen".

Det finns några avgöranden från Miljööverdomstolen avseende relativt speciella bränslen:

- [Miljööverdomstolen 2010-01-12, M 7095-08](#), Ystad Energi AB vs Länsstyrelsen i Skåne län, Hantering av förbrukat spånfilter vid värmeverket Anoden i Ystads kommun

- [Miljööverdomstolen 2009-12-22, M 7546-08](#), SCA Packaging Obbola AB vs Länsstyrelsen i Västerbottens län, Förbud att förbränna skruvpressrejekt i bolagets befintliga barkpanna vid bolagets anläggning i Umeå kommun

I båda fallen sade Miljööverdomstolen att avfallsförbränningsreglerna är tillämpliga.

Vissa bränslen, 4 § FAF

Rubrikerna i detta avsnitt hänvisar till de på samma sätt numrerade punkterna i 4 § FAF. Den paragrafen återges i sin helhet ovan.

För att avfallsförbränningsreglerna inte ska gälla för en panna där avfall förbränns måste samtliga avfall vara undantagna enligt 4 § FAF. Trots det behandlas i det följande en sorts avfall i taget.

Vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall, 4 § 1 FAF, och
Vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin, 4 § 2 FAF

Den första och andra punkten i 4 § FAF (vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall respektive vegetabiliskt avfall från livsmedelsindustrin om energin återvinns) omfattar många vanligt förekommande bränslen, till exempel grot (grenar och toppar), bark, halm, spannmål, olivkärnor, blast och skal. I de flesta sådana fall är det uppenbart att avfallsförbränningsreglerna inte är tillämpliga. Men de kan vara tillämpliga om bränslet är förorenat eller blandat med något som inte är undantaget.

Återvunnet träavfall - RT-flis - returflis, 4 § 4 FAF

Träavfall som till följd av ytbehandling eller behandling med träskyddsmedel kan innehålla organiska halogenföreningar eller tungmetaller omfattas av avfallsförbränningsreglerna. Annat träavfall omfattas inte. Detta framgår av 4 § fjärde punkten FAF.

Vi bedömer att utgångspunkten bör vara att returflis som säljs på marknaden ytbehandlats eller träskyddsbehandlats med halogener eller tungmetaller och därför omfattas av avfallsförbränningsreglerna. Å andra sidan finns det på marknaden vad man objektivt kan kalla "ren" RT-flis². Vi menar därför att en verksamhetsutövare som förbränner returflis i en panna som inte uppfyller avfallsförbränningsreglerna måste försäkra sig om att returflisen inte tillförts de nämnda ämnena. Ett mixat material kan knappast renas för att undslippa avfallskraven. Det innebär i sin tur att förbränningsanläggningen vanligen ställer det kravet på bränsleleverantören. Som exempel på rimliga försiktighetsmått hos förbränningsanläggningen eller bränsleleverantören kan nämnas att materialströmmar med "ren" RT-flis hålls skilda från andra materialströmmar samt att lämpliga rutiner har införts och tillämpas. Över tid kan det finnas risk för ändrade rutiner hos bränsleleverantören varför det blir en egenkontroll- och tillsynsfråga att följa upp att RT-flisen som förbränns uppfyller kvalitetskraven.

Tungmetaller, 4 § 4 FAF

I 4 § 4 FAF anges ordet tungmetaller. Med tungmetall menas ofta en metall eller legering med högre densitet än ungefär 5 g/cm³. Ofta används dock ordet tungmetaller i betydelsen särskilt miljöfarliga metaller. Det kan sägas vara inkonsekvent eftersom även en del metaller med lägre densitet är miljöfarliga. Vad EU-lagstiftaren avser med tungmetall i 4 § 4 FAF är enligt vår mening inte uppenbart.

Vi menar dock också att det kan finnas skäl att anta att betydelsen är densamma som i Kommissionens beslut 2000/532/EG om avfallsförteckning (Bilaga - Inledning - 5). Samma definition finns i [avfallsförordningen \(2001:1063\)](#) (Bilaga 2 - Inledning - 3):

tungmetall: en förening av antimon, arsenik, kadmium, krom (VI), koppar, bly, kvicksilver, nickel, selen, tellur, tallium eller tenn, samt dessa ämnen i metallisk form om de är klassificerade som farliga ämnen.

² RT står för returträ

Träavfall blandat med annat - blandad container, 4 § 4 FAF

Det förekommer att man i en container för träavfall på en träindustri lägger även mindre mängder annat avfall, såsom mindre mängder plastavfall. Ett sådant avfall omfattas av avfallsförbränningsreglerna eftersom det inte fullt ut är ett "träavfall", så som anges 4 § fjärde punkten FAF. I vissa sådana fall kan källsortering högre upp i hanteringskedjan göra att en fraktion kan betraktas som "träavfall".

Träavfall blandat med annat - spånskivor, 4 § 4 FAF

Spånskivor innehåller träspån och lim. En del spånskivor (ofta i möbler) är belagda med en tunn plastbeläggning.

Frågan om spånskiveavfall kan anses vara träavfall innehåller flera juridiska och språkliga tolkningsfrågor, till exempel:

- Vad innefattas i begreppet "träavfall"?
- Hur mycket behöver det vara som "inte är trä" för att det inte ska kunna anses utgöra "träavfall" i den betydelse ordet har i 4 § FAF - utan det istället bör anses utgöra av ett blandat avfall bestående av träavfall plus annat avfall?
- Är plastbeläggning en ytbehandlingsmetod som är undantagen enligt 4 § fjärde punkten FAF?
- Spelar mängden lim eller beläggningens tjocklek någon roll för dessa bedömningar? Spelar det någon roll vad limmet och beläggningen innehåller? Vissa äldre limmer innehöll till exempel klor.

Vi har gjort följande bedömningar:

Plast kan i sig självt inte anses vara träavfall. Men en mycket tunn plastbeläggning kan enligt vår bedömning vara en ytbehandling. Om den inte innehåller halogener eller tungmetaller kan ett avfall med sådan ytbeläggning vara undantaget enligt 4 § fjärde punkten.

Enligt denna tolkning kan en träindustri förbränna sitt eget spill av spånskivor med en mycket tunn ytbeläggning utan att behöva efterleva avfallsförbränningsreglerna. Detta är naturligtvis under följande förutsättningar:

- Verksamhetsutövaren har full kunskap om att den mycket tunna ytbeläggningen inte innehåller halogener eller tungmetaller.
- Ytbeläggningen är verkligen mycket tunn.
- Limmet i själva spånskivan utgör inte en stor andel - i så fall kan Fråga 3 ovan - "Är avfallet blandat?" - bli aktuell. Om limmet innehåller halogener bör detta vägas in i den bedömningen.
- Inga andra avfall som omfattas av avfallsförbränningsreglerna förbränns i samma panna.

Ett exempel på en anläggning där denna frågeställning varit aktuell ges i domen [miljödomstolen Växjö 2005-03-03 M 3487-04 rörande Sydkrafts anläggning i Åseda](#).

Farligt avfall, 4 § 4 FAF

Undantagen i 4 § FAF innehåller ingen särskild skrivning om farligt avfall. Med tanke på avfallsregelverkets komplexitet kan det därför finnas farligt avfall som passar in på någon undantagspunkt - och därmed inte omfattas av avfallsförbränningsreglerna. Det enda exemplet vi känner till är dock kreosotimpregnerat träavfall. Se avsnittet "Kreosotbehandlat virke, 4 § 4 FAF" .

Kreosotbehandlat virke, 4 § 4 FAF

Kreosotbehandlat trä, till exempel slipers, är ett träavfall som är undantaget från avfallsförbränningsreglerna i enlighet med 4 § fjärde punkten FAF. Kreosotimpregnering är en träskyddsbehandling men kreosot innehåller varken organiska halogenföreningar eller tungmetaller.

Orsaken till att 4 § fjärde punkten FAF ser ut som den gör är att en del metaller är miljöfarliga och att halogener är en förutsättning för att dioxiner/furaner ska kunna bildas.

De giftiga organiska ämnena i kreosot förstörs däremot vid förbränningen. En förutsättning är att förbränningen är fullständig. Detta och andra krav på förbränning och rening av utsläpp följer av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kapitlet miljöbalken. De ska ju uppfyllas oavsett om avfallsförbränningsreglerna är tillämpliga eller inte.

Då utsläppsgränsvärde K beräknas enligt formel 1 i bilaga 2 för en samförbränningsanläggning som förbränner bland annat kreosotimpregnerat flis ska K_{proc} användas för den kreosotimpregnerade flisen och för övrigt bränsle som inte omfattas av avfallsförbränningsreglerna.

Anläggning där avfall förbränns i en/några av pannorna, 4 § FAF

Detta beskrivs i vägledningsdokument del 3.

Koppling till FMH-bilagan, 4 § FAF

Allmänt

4 § FAF Finns återgiven ovan

Utdrag ur FMH-bilagan:

A 90.200 Anläggning där avfall förbränns, om den tillförda mängden avfall är större än 100 000 ton per kalenderår. I den tillförda mängden inräknas inte

1. vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall som energiåtervinns, eller
2. rent träavfall som energiåtervinns.

B 90.210 som 90.200 fast gränsen 18 000 ton

B 90.220 som 90.200 fast gränsen 50 ton

C 90.230 Anläggning där annat avfall än farligt avfall förbränns yrkesmässigt, om verksamheten inte är tillståndspliktig enligt 90.200, 90.210 eller 90.220.

Anmälningsskyldighet enligt denna beskrivning gäller inte anläggning där endast

1. vegetabiliskt jord- och skogsbruksavfall förbränns och energiåtervinns, eller
2. rent träavfall förbränns och energiåtervinns.

Formuleringen i 4 § FAF är inte densamma som i punkterna 90.200- 90.230 om förbränning av avfall i FMH-bilagan³. Det är fler avfall som undantas från avfallsförbränningsreglerna än från tillstånds- respektive anmälningsskyldighet enligt punkterna i FMH-bilagan. Skillnaden kan på sätt och vis förstås mot bakgrund av de olika syften de två regelverken har.

Oftast spelar skillnaden ingen roll eftersom tillstånds- eller anmälningsskyldighet också följer av andra punkter i FMH-bilagan, till exempel punkterna 40.40 - 40.60 om förbränning. Men det finns några anläggningar där skillnaden spelar roll. Kanske är det särskilt för mindre anläggningar, vilka endast förbränner ett eller ett fåtal bränslen, som skillnaden i formulering medför att avfallsförbränningsreglerna inte är tillämpliga, men det är krav på tillstånds- respektive anmälningsskyldighet enligt punkterna i FMH-bilagan. Några exempel på anläggningstyper:

- Livsmedelsindustri som i en panna förbränner kaksmulor och liknande, och för övrigt bränslen som inte är avfall. Pannan omfattas inte av avfallsförbränningsreglerna eftersom kaksmulorna faller under 4 § 2 FAF. Men pannan omfattas av krav på tillstånd eller anmälan enligt FMH-bilagans 90.200- 90.230.

- Möbeltillverkare som i en panna förbränner träavfall med limrester och färg av sådana slag att formuleringen om ytbehandling, halogener och metaller inte är uppfylld. Pannan omfattas inte av avfallsförbränningsreglerna eftersom träavfallet faller under 4 § 4 FAF, Men pannan omfattas av krav på tillstånd eller anmälan enligt FMH-bilagans 90.200- 90.230. Se vidare nästa avsnitt, "Träavfall, 4 § 4" .

³ Bilagan till förordningen (1989:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Träavfall, 4 § 4 FAF

Formuleringen 4 § fjärde punkten FAF är inte densamma som i andra underpunkten till punkterna 90.200- 90.230 i FMH-bilagan. I den senare anges att "rent träavfall som energiutvinns" undantas från tillstånds- respektive anmälningsplikt. Ordet "rent" är inte definierat här, men vår bedömning är att det ska tolkas bokstavligt.

Vår tolkning kommer till uttryck i våra ["Kommentarer till verksamhetsbeskrivningarna i FMH-bilagan"](#). Se rutan till höger vid punkt 90.200:

Med rent träavfall avses träavfall som har likartade egenskaper som jungfruligt trä, dvs. inte tillförts föroreningar genom behandling eller hantering.

Undantaget från 4 § fjärde punkten FAF är därmed bredare eftersom det omfattar allt träavfall förutom sådant som uppfyller formuleringen om ytbehandling, halogener och metaller. Det finns därför några, förmodligen få, anläggningar som omfattas av punkt 90.200 - 90.230 i FMH-bilagan, men som inte omfattas av avfallsförbränningsreglerna. I avsnittet ovan ("Allmänt"), ges som exempel en möbeltillverkare.

Här kan nämnas att vi alltså inte gör samma tolkning som [miljödömstolen i Växjö 2005-03-03 i mål M 3487-04 rörande Sydkrafts anläggning i Åseda](#). Då gällde en formulering av FMH-punkterna som var något, men inte på ett avgörande sätt, annorlunda än idag. Miljödömstolen upphävde länsstyrelsens förbud mot att förbränna mer än 50 ton spånskivespill, delvis belagt med plastfolie, utan tillstånd. Miljödömstolen bedömde att avfallet var att betrakta som rent träavfall (vid tillämpningen av FMH-bilagan) eftersom det inte innehöll några organiska halogenföreningar eller tungmetaller till följd av ytbehandling eller behandling med träskyddsmedel.

Miljöbalken

Vad en dom ska innehålla, 22 kap 25 b §

25 b § En dom som omfattar tillstånd att bedriva verksamhet med förbränning av avfall skall dessutom alltid innehålla

1. uppgifter om förbränningsanläggningens totala kapacitet för förbränning av avfall,
2. en förteckning över de avfallskategorier och de avfallsmängder som får förbrännas,
3. en förteckning över de mängder av olika kategorier av farligt avfall som får förbrännas,
4. i fråga om det farliga avfall som får förbrännas, villkor om avfallets minsta och högsta flöde, lägsta och högsta värmevärde samt maximala innehåll av föroreningar,
5. villkor om längsta tid under vilken det i samband med tekniskt oundvikliga driftstopp, driftstörningar eller fel i renings- eller mätutrustning får ske sådana utsläpp av föroreningar till luft och vatten som överskrider fastställda värden. Lag (2003:518).

I 22 kap 25 b § anges vad en dom som omfattar tillstånd att bedriva verksamhet med förbränning av avfall ska innehålla utöver det som gäller allmänt även för andra verksamheter. Uppgifterna behöver därför vara med i ansökan/ansökningshandlingarna.

NFS 2002:28

Utsläpp av CO, 31 § andra punkten samt bilaga 5 e

31 § andra punkten

Utsläppskraven avseende luftföroreningar är uppfyllda om:

2. minst 97 % av dygnsmedelvärdena för kolmonoxid under året underskrider det utsläppsgränsvärde som anges i bilaga 5 e, första strecksatsen, eller som följer av bilaga 2, samt att kraven i övrigt enligt bilaga 5 e uppfylls,

Bilaga 5 e)

Utsläppsgränsvärden för utsläpp av kolmonoxid

- 50 mg/Nm³ som dygnsmedelvärde.

- 150 mg/Nm³ för minst 95 % av samtliga 10-minutersmedelvärden eller 100 mg/Nm³ för samtliga halvtimmesmedelvärden, mätt under godtycklig 24-timmarsperiod.

Tillståndsmyndigheten får medge undantag för förbränning i fluidiserad bädd, förutsatt att utsläppsgränsvärdet för kolmonoxid fastställs till högst 100 mg/Nm³ som timmedelvärde.

Avfallsförbränningsanläggningar och samförbränningsanläggningar som förbränner farligt avfall eller hushållsavfall

13 - 15 §§, 31 § andra punkten och bilaga 5 e innebär sammantaget att för:

- avfallsförbränningsanläggningar och
- samförbränningsanläggningar vilka förbränner farligt avfall eller hushållsavfall så som avses i 14 resp. 15 §§,

ska utsläppet av CO uppfylla minst följande krav:

- Minst 97 % av dygnsmedelvärdena under året ska underskrida 50 mg/Nm³,
- samt minst ett av följande krav:
 - Högst 150 mg/Nm³ för minst 95 % av samtliga 10-minutersmedelvärden under godtycklig 24-timmarsperiod,
 - Högst 100 mg/Nm³ för samtliga halvtimmesmedelvärden under godtycklig 24-timmarsperiod.

Övriga samförbränningsanläggningar

För samförbränningsanläggningar (vilka inte förbränner farligt avfall eller hushållsavfall så som avses i 14 resp. 15 §§) innebär 14§, 31 § andra punkten och bilaga 5 e sammantaget att

- Minst 97 % av dygnsmedelvärdena under året av CO ska underskrida utsläppsgränsvärde beräknat ur formeln i bilaga 2. Se även avsnitt "Bilaga 2 - Första sidan - Vavfall, Kavfall, Vproc och Kproc")
- Som värde på Kavfall i formeln ska användas det dygnsmedelvärde som anges i bilaga 5 e första strecksatsen: 50 mg/Nm³ vid 11 % O₂.
- Inget värde för Kproc anges i bilaga 2 för CO. Som beskrivs i avsnitt "Bilaga 2 - Första sidan - Vavfall, Kavfall, Vproc och Kproc" är vår uppfattning att det finns både miljöskyddsskäl och rättssäkerhetsskäl att fastställa explicit värde på Kproc i tillståndet.

Det som anges i 31 § andra punkten "samt att kraven i övrigt enligt bilaga 5 e uppfylls" är inte tillämpligt på samförbränningsanläggningar⁴ vilka inte förbränner farligt avfall eller hushållsavfall så som avses i 14 resp. 15 §§.

Bilaga 5 e andra strecksatsen

Formuleringen "godtycklig 24-timmarsperiod" kan väcka frågan om kravet måste uppfyllas för varje tänkbar 24-timmarsperiod under året, alltså även sådan som inte börjar vid midnatt. Vår bedömning är att det räcker att utvärdera om kravet är uppfyllt för kalenderdygn.

Bilaga 2 - Inledningen

Bestämning av utsläppsgränsvärden för utsläpp till luft från samförbränning av avfall

Genom denna bilaga fastställs utsläppsgränsvärden från samförbränning av avfall, vilka i denna bilaga betecknas med "K", för de samlade utsläppen till luft av de föroreningar vilka anges i bilaga 5 a, 5 c och 5e.

I denna bilaga anges värde på utsläppsgränsvärde K för vissa fall. För de fall värde på K anges ska inte formel 1 nedan användas.

För anläggningar som omfattas av avsnitt 2.2 och 2.3 i denna bilaga ska formel 1 användas för att beräkna K för de föroreningar för vilka utsläppsgränsvärde K inte anges. Formel 1 tillämpas enbart för dygnsmedelvärden.

Utsläppsgränsvärde K beräknat enligt formel 1 ska tillämpas vid en syrehalt som bestäms utifrån förhållandet mellan delrökgasvolymerna Vavfall och Vproc.

Omräkning av föroreningskoncentrationer, liksom av Kavfall och Kproc, mellan olika syrehalter ska göras enligt bilaga 6.

⁴ För samförbränningsanläggningar föreskrivs bara dygnsmedelvärden. Det vore därför inkonsekvent att tillämpa de angivna kraven för medelvärden för 10 minuter, halvtimme och timme för på samförbränningsanläggningar vilka inte förbränner farligt avfall eller hushållsavfall så som avses i 14 resp. 15 §§.

Genom NFS 2010:2 ändrades texten på första sidan av bilaga 2 för att bli tydligare.

Bilaga 2 fastställer hur utsläppsgränsvärden ska beräknas för samförbränningsanläggningar, för utsläpp till luft av alla de parametrar som föreskriften omfattar.

Bilaga 2 - Första meningen

31 §

Utsläppskraven avseende luftföroreningar är uppfyllda om:

4. inget av mätvärdena för tungmetaller eller dioxiner och furaner överskrider de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 5 eller bilaga 2,

Genom ett förbiseende föll bilagenumret 5d bort i första meningen i bilaga 2. Detta har dock inte någon betydelse för vilka krav som gäller.

Avsikten med uppräknigen av bilagenummer var enbart att förklara att bilaga 2 fastställer utsläppsgränsvärden för samtliga föroreningar som föreskriften täcker. Formuleringen valdes för att slippa en lång uppräknigen av parametrar.

Bilaga 5d gäller dioxiner. Enligt 31 § fjärde punkten ska, för samförbränningsanläggningar, inget av mätvärdena för dioxiner och furaner överskrida de utsläppsgränsvärden som anges i bilaga 2. I bilaga 2, avsnitt 2.2.2, anges utsläppsgränsvärde K för dioxiner och furaner: 0,1 ng/Nm³ vid 6 % O₂.

En bättre formulering av första meningen skulle ha kunnat vara:

Genom denna bilaga fastställs utsläppsgränsvärden från samförbränning av avfall för utsläpp till luft av stoft, NO_x, SO₂, HCl, HF, TOC, Cd + Tl, Hg, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V, CO och dioxiner och furaner. Utsläppsgränsvärden betecknas i denna bilaga med "K".

Bilaga 2 - Första sidan - Vavfall, Kavfall, Vproc och Kproc

V_{avfall}	Rökgasvolym i Nm^3 som härstammar från förbränning av enbart avfall. Den bestäms på grundval av avfallet med det lägsta värmevärdet och omräknas till temperaturen 273 K och trycket 101,3 kPa. Om den alstrade värmen från förbränning av farligt avfall motsvarar mindre än 10 % av den totalt alstrade värmen i anläggningen ska V_{avfall} beräknas med utgångspunkt från en (fiktiv) mängd avfall som vid förbränning skulle motsvara 10 %.
K_{avfall}	Utsläppsgränsvärde för dygnsmedelvärden för utsläpp från avfallsförbränningsanläggningar enligt bilaga 5 för aktuella föroreningar.
V_{proc}	Rökgasvolym i Nm^3 som härstammar från anläggningsprocessen inbegripet förbränningen av de bränslen som normalt används i anläggningen (avfall undantaget), beräknad på grundval av den syrehalt till vilken utsläppen ska omräknas enligt EU-lagstiftning eller nationella bestämmelser. Om det saknas bestämmelser för aktuellt slag av anläggningar ska man använda den verkliga syrehalt som rökgaserna har utan utspädning genom tillsats som inte behövs för själva processen. I övrigt ska omräkning ske till de övriga standardförhållanden som anges i dessa föreskrifter.
K_{proc}	– Värde för K_{proc} tas i första hand från tabeller i avsnitt 2.2 och 2.3 i denna bilaga. – I de fall K_{proc} inte anges i avsnitt 2.2 eller 2.3 ska som värde på K_{proc} användas gränsvärden enligt nationell lagstiftning för aktuella anläggningar för förbränning av de normala bränslena (avfall undantaget). – I de fall nationella regler inte finns ska som värde på K_{proc} gränsvärden i tillståndet användas. – I de fall sådana gränsvärden saknas i tillståndet ska som värde på K_{proc} de verkliga koncentrationerna användas.

I definitionerna av Vavfall, Vproc och Kproc anges ordet "avfall". Naturvårdsverkets tolkning är att härmed avses sådant avfall som omfattas av avfallsförbränningsreglerna. Med denna läsning avser Vavfall och Kavfall sådant avfall som omfattas av avfallsförbränningsreglerna

I definitionen av Vproc och Kproc anges "de bränslen som normalt används i anläggningen (avfall undantaget)". Naturvårdsverkets tolkning är att härmed avses de bränslen som inte omfattas av avfallsförbränningsreglerna.

I definitionen av Kproc hänvisas till "nationella regler". Några sådana finns inte. Ordalydelsen kommer från direktivet och har behållits bland annat för att säkra att regeln tillämpas ifall sådana "nationella regler" införs i framtiden. Eftersom "nationella regler" inte finns ska Kproc alltså tas från i första hand tabeller i föreskriftens bilaga 2, i andra hand från vad som anges i tillståndet och i sista hand ska de "verkliga koncentrationerna" (när inte avfall förbränns) användas.

Hur de "verkliga koncentrationerna" ska bestämmas är inte lätt att avgöra. Naturvårdsverkets uppfattning är därför, för de fall Kproc inte framgår av föreskriften, att det finns både miljöskyddsskäl och rättssäkerhetsskäl att fastställa explicit värde på Kproc i tillståndet.

I bilagans definition av K_{proc} anges i andra strecksatsen ordet "ska". Enligt Naturvårdsverkets tolkning innebär detta för parametrar som omfattas av NFS 2002:28 (dvs alla de som finns i Bilaga 5) att i de fall där:

- K eller K_{proc} inte explicit anges i NFS 2002:28
- K_{proc} inte anges explicit i tillståndet
- gränsvärde för dygn anges i tillståndet

så ska (i enlighet med "ska" i andra strecksatsen) det gränsvärdet för dygn användas som K_{proc} för beräkning av utsläppsgränsvärde K .

Om däremot gränsvärde inte anges för dygn utan för annan medelvärdesbildningstid (allt annat lika) är vår tolkning att det värdet inte bör användas som K_{proc} . Detta mot bakgrunden av att ett begränsningsvärde för lång tid ofta fastställs med en mindre siffra än ett för kort tid.

Bilaga 2.2 - Rubriken

2.2 Särskilda bestämmelser för fossil- eller biobränsleeldade anläggningar som samförbränner avfall

2.2.1 K_{proc} för utsläpp till luft av SO_2 , NO_x och stoft

I formel 1 ska ...

Genom NFS 2010:3 ändras rubriken till bilaga 2.2. i NFS 2002:28 till "som samförbränner" istället för "vid samförbränning". I remissrundan för föreskriftsförändringen hösten 2009 framfördes detta från en av remissinstanserna. Formuleringen blir därigenom lika som i rubriken till bilaga 2.1. Det är också i överensstämmelse med den engelska formuleringen av direktivet. Det är dessutom i linje med MÖDs dom 2006-11-16 angående AB Svenska LECA. Domen och dess konsekvenser beskrivs i avsnittet "Tillämpningsområdet - Då avfall under en tid inte förbränns i en panna där avfall brukar samförbrännas".

NFS 2010:3

En del av de ändringar som genomfördes med NFS 2010:3 berörs i texten ovan. Här ska endast några ytterligare aspekter tas upp.

Allmänt

Den 1 juni 2010 ändrades NFS 2002:28 genom NFS 2010:3. De flesta ändringarna var av språklig karaktär. Några innebär bättre anpassning till texten i WI-direktivet. Vidare togs sådan text bort som medgav undantag fram till tidpunkter vilka passerats.

Den närmare bakgrunden till de ändringar som planerades redovisades i samband med [remissen hösten 2009](#). Se till exempel filen "[Förslag till ändring av NFS 2002:28](#)". De flesta planerade ändringar genomfördes.