



VÄGLEDNING TILL UTSLÄPPSRAPPORTERING FÖR 2009 (E-CO₂)

Rapportering av utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter

2009-12-28

INLEDNING

Syftet med denna Vägledning är att framförallt att underlätta för verksamhetsutövare att rapportera koldioxidutsläpp i E-CO2, Naturvårdsverkets webbaserade rapporteringssystem. Enligt 5 kap. 1 och 4 §§ lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter skall en utsläppsrapport, verifierad av en ackrediterad kontrollör, lämnas för varje kalenderår. Utsläppsrapporten skall lämnas till Naturvårdsverket senast den 31 mars året efter det år som rapporteringen avser.

En fullständigt ifylld utsläppsrapport i E-CO2 som godkänts av en ackrediterad kontrollör tillgodoser kravet att rapportera årliga utsläpp av koldioxid i enlighet med lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter. För mer information om att Skicka in utsläppsrapport se sid 25.

Denna vägledning beskriver vad utsläppsrapporten ska innehålla, klargör definitioner och ger exempel på vad som ska fyllas i rapportformuläret.

Att rapportera koldioxidutsläpp i E-CO2

Rapporten och denna vägledning består av fyra delar:

- del A identifierar anläggningen, ger en sammanfattning av utsläppen, aktiviteter och vilka förändringar som skett på anläggningen under verksamhetsåret,
- del B ger information om koldioxidutsläpp från förbränningsaktiviteter,
- del C ger information om processrelaterade koldioxidutsläpp och
- del D kompletterar den information som lämnats i antingen del B eller C, där man tillämpat en massbalansmetod.

Vägledningen inleds med en kort introduktion till hur rapporteringen påbörjas i E-CO2. Det finns också tre bilagor med information om olika typer av rapporteringskategorier som ska anges i utsläppsrapporteringen. Före bilagorna finns ett avsnitt om hur det går till att skicka in utsläppsrapporten till Naturvårdsverket via E-CO2.

För utförligare förklaring av hur systemet E-CO2 fungerar med bilder och text, se **Manual för E-CO2**. Manualen finns att hämta på www.naturvardsverket.se och www.utslappshandel.se och vänder sig till samtliga användare; Verksamhetsutövare, Handläggare på Länsstyrelser och Ackrediterade kontrollörer.

Vid frågor eller kommentarer går det också bra att kontakta oss på Naturvårdsverket via e-post eller telefon. Om rapporteringen i E-CO2 i något avseende inte är tillämplig på er anläggning är det bra om ni kontaktar oss så snart som möjligt.

Anders Olsson	anders.olsson@naturvardsverket.se	08-698 12 62
Claes Englund	claes.englund@naturvardsverket.se	08-698 12 03
Frida Gavelin	frida.gavelin@naturvardsverket.se	08-698 11 70
Gunilla Söderström	gunilla.soderstrom@naturvardsverket.se	08-698 16 76
Niclas Öhlund	niclas.ohlund@naturvardsverket.se	08-698 12 09

Inlämning av utsläppsrapport och verifieringsutlåtande

Du lämnar in utsläppsrapporten genom att skicka in den direkt i E-CO2. Den blir då tillgänglig för den ackrediterade kontrollören som genom skriver verifieringsutlåtande i E-CO2 och klickar på Skicka in verifieringsutlåtande. När detta är gjort betecknas rapporten och verifieringsutlåtandet som inskickade till Naturvårdsverket.

Om den ackrediterade kontrollören inte använder sig av E-CO2 måste verifieringsutlåtandet skickas in till Naturvårdsverket via post eller e-post innan den 31 mars, se nedan.

Om det av någon anledning inte är möjligt att lämna in utsläppsrapporten i E-CO2 för en anläggning går det att använda ett excelformulär för att rapportera. Detta formulär finns på förfrågan på utslappsrapportering@naturvardsverket.se.

Formuläret ska **fills i elektroniskt** eftersom det finns förvalslistor och formler inlagda i formuläret. Utsläppsrapporten skall då undertecknas av behörig firmatecknare för sökanden med bifogat **registerutdrag från PRV/Bolagsverket** om behörig firmatecknare.

Utsläppsrapporter och verifieringsutlåtanden som skickas med post ska adresseras till:

Naturvårdsverket
Utsläppsrapport
Enheten för styrmedelsadministration
106 48 Stockholm

Väljer du att skicka in utsläppsrapporten eller verifieringsutlåtandet med post skall du **även** skicka din utsläppsrapport med **e-post** till: utslappsrapportering@naturvardsverket.se

SUS och rapporteringen

Observera att E-CO2 är ett system för rapportering av utsläppen men det **ersätter ej SUS**, svenskt utsläppsrättssystem. Utsläppssiffran måste fortfarande noteras i SUS och den ackrediterade kontrollören måste gå in i SUS och godkänna siffran.

Definitioner

- Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter kommer i det följande att benämnas ”handelslagen”.
- NFS 2007:5 är den version av Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om utsläppsrätter för koldioxid enligt vilken utsläppsrapporeringen för år 2009 ska göras.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG kommer i det följande att benämnas ”handelsdirektivet”.
- TS= Torrsubstans

$$1\text{Terajoule}(1\text{TJ}) = \begin{cases} 1000\text{gigajoule} = 10^3 \text{ gigajoule}(10^3 \text{ GJ}) \\ 1000000\text{megajoule} = 10^6 \text{ megajoule}(10^6 \text{ MJ}) \\ 1000000000\text{kilojoule} = 10^9 \text{ kilojoule}(10^9 \text{ kJ}) \end{cases}$$

Verksamhetsspecifik bedömning av parametrar

Vid användning av verksamhetsspecifika värden för emissionsfaktorer, värmevärden, oxidationsfaktorer och omvandlingsfaktorer kan det förekomma att verksamhetsutövaren gör utsläppsberäkningar på kortare tidsbas än den i utsläppsrapporten angivna tidsperioden för vilken övervakningsmetoden gäller.

Om detta är fallet kan antingen vanliga aritmetiska medelvärden eller viktade medelvärden för de berörda parametrarna anges i utsläppsrapporten. Verksamhetsutövaren skall lämna kompletterande underlag till den ackrediterade kontrollören så att beräkningarna blir tydliga för den person som utför verifieringen. Detta underlag skall inte skickas in till Naturvårdsverket.

Allmänt om övervakningsnivåer i E-CO2

Om anläggningen har ett tillstånd som hänvisar till äldre föreskrifter än den nu gällande stämmer en del av övervakningsnivåerna inte överens med dem som finns att välja för de olika parametrarna i E-CO2. I detta fall ska samma övervakningsnivå som i tillståndet väljas i E-CO2 även om det inte motsvarar samma noggrannhet. En kommentar och förklaring krävs dock, denna skrivs lämpligt i något av fritextfälten i systemet, exempelvis i del A3.3-A3.5. Detta är nödvändigt för att utsläppsrapporten ska följa det gällande tillståndet. För att helt undvika detta problem är det bra om anläggningens tillstånd uppdateras till de nu gällande föreskrifterna NFS 2007:5.

Exempel:

Om anläggningen tex har övervakningsnivå 2 för det effektiva värmevärdet enligt NFS 2005:6 motsvaras detta av övervakningsnivå 1 i NFS 2007:5. För att rapporteringen ska stämma överens med tillståndet ska verksamhetsutövaren då rapportera nivå 2 i E-CO2 även om det inte motsvarar samma sak, men göra en notering enligt ovan där förfarandet förklaras.

BÖRJA RAPPORTERA

För att rapportera koldioxidutsläpp i E-CO2 loggar du in med användarnamn och lösenord. Användarnamn och lösenord får du genom att registrera dig i systemet alternativt genom att någon i din organisation redan har en inloggning och kan lägga till dig som kontaktperson. När du är inloggad väljer du vilken anläggning du ska rapportera för i Anläggningslistan. Genom att klicka på anläggningens namn kommer du till anläggningens sida för Anläggningsinformation. Där väljer du under Årsberoende uppgifter det år som du ska rapportera utsläppen för och därefter klickar du på Utsläppsrapport.

På Utsläppsrapportens huvudsida kan du med hjälp av de blå flikarna överst manövrera mellan rapportens olika delar A-D genom att klicka på texten. Det är också på de blå flikarna du ser var du är i rapporten genom att aktuell flik är understruken.

Du kan navigera tillbaka till sidan Anläggningsinformation genom att klicka på länken >>Anläggningsinfo till vänster om de blå flikarna.

I systemet är det viktigt att efter varje tabellrad som ska fyllas trycka på Spara rad så att ifylld data läggs in i systemet. Detta görs genom att data flyttas upp i en tabell ovanför raden där den fylls i och en ny rapporteringsruta blir tillgänglig.

Observera att du i systemet även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

I alla fält i rapporteringsformuläret i E-CO2 där det står ”Välj” finns det en dropdown-lista där man väljer mellan ett antal värden. Klicka på ”Välj” och en lista kommer upp. Endast värden från denna lista kan väljas.

DEL A

Del A skall fyllas i för alla anläggningar som omfattas av handel med utsläppsrätter.

Spara

Efter varje tabellrad som ska fyllas i är det viktigt att trycka på Spara rad så att ifylld data läggs in i systemet. Detta görs genom att data flyttas upp i en tabell ovanför raden där den fylls i och en ny rapporteringsruta blir tillgänglig.

Observera att du även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

A1 Identifiering av anläggning

Avsnitt A1.1

Ange datum för ifyllande och version av utsläppsrapporten (dessa uppgifter flyttas även automatiskt över till första sidan av rapporten). Det är viktigt att rätt version av rapporten verifieras och skickas in till Naturvårdsverket.

Avsnitt A1.2

Ange numret på det ursprungliga tillståndet enligt handelslagen.
Tillståndsnumret har följande struktur: XX-563-YYYYYY-ZZ. Där:

- XX anger länskod.
- 563 är gemensamt saknummer för CO2-tillstånd.
- YYYYYY anger löpnummer för tillståndet.
- ZZ anger årtal då tillståndet meddelades.

Avsnitt A1.3

Ange verksamhetsutövarens namn. Namnet skall vara samma som finns på gällande tillstånd enligt handelslagen eller i ansökan om tillståndet ännu inte är klart.

Avsnitt A1.4

Ange namnet på anläggningen och dess moderföretag där så är tillämpligt. Dessa namn skall vara identiska med dem som anges i tillståndet enligt handelslagen, eller i ansökan om tillståndet ännu inte är klart. Anläggningsnummer enligt den miljörapport som lämnas enligt 26 kap. 20 § miljöbalken (1998:808) skall anges samt fastighetsbeteckning. Ange även gatuadress, postnummer och postort. Län och kommun väljs i dropdown-lista, när län valts blir kommun möjlig att välja.

Avsnitt A1.5

Ange en person och dennes titel samt kontaktinformation som Naturvårdsverket kan använda för att nå personen direkt om det uppstår frågor om den inlämnade utsläppsrapporten. Om kontaktpersonen är anställd på den anläggning som rapporten gäller lämnas den första raden i rutan tom. Om kontaktpersonen däremot är inhyrd (t.ex. en konsult) är det namnet på det företag där personen är anställd vid som skall uppges i första rutan. Kontaktpersonen skall ha befogenhet att agera som ombud.

Avsnitt A1.6

Ange vilka typer av verksamhetskategorier som förekommer på anläggningen. I bilaga 1 finns definitioner av verksamhetstyper. Dessa verksamhetstyper är definierade av handelsdirektivet. För ”opt-in anläggningar” i el- och fjärrvärmesektorn med mindre än 20 MW installerad tillförd effekt anges ”E1 Förbränning” som huvudsaklig verksamhet.

- **Huvudsaklig verksamhet** enligt bilaga 1 är den huvudsakliga verksamhet som bedrivs på anläggningen och som finns listad i bilaga 1.
- **Andra verksamheter** enligt bilaga 1 är de verksamheter som förekommer på anläggningen och som inte är huvudsaklig verksamhet men finns listade i bilaga 1.
- **Övriga huvudsakliga verksamheter** är exempelvis ”biltillverkning” eller övriga huvudsakliga verksamheter som inte finns listade i bilaga 1.

Avsnitt A1.7

Ange här den typ av EPER-kategori och IPCC CRF-kategori som förekommer på anläggningen. Då en verksamhet kan klassificeras enligt två eller flera kategorier skall den valda klassificeringen motsvara verksamhetens primära syfte.

- **EPER-kategorierna** finns i bilaga 2. Om det inte finns en EPER-kategori som passar in på anläggningen väljs E/T (Ej tillämplig). EPER står för European Pollution Emissions Register (det Europeiska registret över förorenande utsläpp).
- **IPCC CRF-kategorierna** (Common Reporting Format) hittas i bilaga 3. När koden väljs måste hänsyn tas till vilken källa som ger upphov till koldioxidutsläppen dvs. om utsläppen kommer från förbränning av bränsle kommer detta i allmänhet att klassificeras som en förbränningsaktivitet. Om koldioxid släpps ut från en process som resultat av användning av material kommer detta i allmänhet att klassificeras som en ”industriell process”. I vissa fall kan båda klassificeringarna att gälla, t.ex. när en process kräver värme från ett brännbart material samtidigt som den använder material som ger upphov till koldioxidutsläpp. Ange i första rutan den kod som motsvarar verksamhetens primära syfte. Om fler koder eller ingen kod är tillämplig, ange detta i den andra rutan. Några exempel på CRF-koder ges nedan:

Exempel 1:

Ett sjukhus eldar bränsle i olika pannor för att generera värme. Då blir CRF-koden:

1A4a (dvs. 1 Energi, A förbränning av bränslen, 4. Övriga sektorer, a. Kommersiell/Institutionell)

Exempel 2:

Ett pappers- och massabruk som använder en mängd ångpannor för att skapa ånga till papperstillverkningsprocessen och värmepannor för själva processen och uppvärmningen av lokalerna. Då blir CRF-koden:

1A2d (dvs. 1 Energi, A Förbränning av bränslen, 2. tillverkning, d. Massa- papperstillverkning, grafisk produktion)

Exempel 3:

En cementugn som resulterar i att koldioxid frigörs från råmaterialet (t.ex. kalksten).

2A1 (dvs. 2. Industriell process, A Mineralprodukter, 1. Cementframställning)

Avsnitt A1.8

I denna tabell anges de tillståndsbeslut enligt handelslagen som gällt under det år utsläppsrapporten avser. Datum för beslut skall anges samt länsstyrelsens diarienummer, detta finns på besluten om tillstånd.

A2 Översikt av verksamhet och utsläpp inom anläggningen

Avsnitt A2.1

Verksamhet

Välj rätt typ av verksamhet (t.ex. E1 Förbränning) genom att klicka på ”välj” och välj därefter rätt kategori från listan. En ny rad skall användas för varje typ av aktivitet som bedrivs på anläggningen.

Total installerad tillförd effekt

Total installerad tillförd effekt skall endast anges för förbränningsanläggningar i energisektorn.

Utsläpp koldioxid

Koldioxidutsläpp skall rapporteras som avrundade hela ton (dvs. till närmaste ton).

Beräkning/ kontinuerlig mätning

Välj tillämplad övervakningsmetod, vilket antingen är kontinuerlig mätning i rökgaskanal eller beräkning.

Osäkerhet

Fyll endast i denna kolumn om koldioxidutsläppen har bestämts genom CEMS. Osäkerhet skall uttryckas i procent av det totala utsläppsvärde som skall rapporteras i den tredje kolumnen i tabell A2.1.

Summa koldioxidutsläpp

Summa koldioxidutsläpp är ett låst fält som automatiskt beräknar det totala koldioxidutsläppet när siffror läggs in i kolumnen ovan. Utsläppet avrundas i detta fält till hela ton CO₂.

Totalt utsläpp

Totalt utsläpp är ett låst fält som automatiskt beräknar ”Summa koldioxidutsläpp” minus ”Överförd koldioxid” som redovisats i A2.4. Det är siffran i denna ruta som skall verifieras och som räknas som anläggningens totala utsläpp.

Avsnitt A2.2

Ange om övervakningsnivåer lägre (sämre) än de övervakningsnivåer som anges i Tabell 5 bilaga 14 till NFS 2007:5. Klicka för ”ja” eller ”nej”.

Avsnitt A2.3

Ange om biomassa har använts i form av bränsle eller som material under rapporteringsåret. Om svaret är ”ja” skall tabellen under A2.3 fyllas i. Gå vidare till A2.4 om svaret är ”nej”.

Verksamhet

Välj lämplig verksamhet (t.ex. E1 Förbränning) genom att klicka i rutan och välj en kategori ur listan. En ny rad skall användas för varje typ av verksamhet.

Biomassa som använts vid förbränning

Ange mängd biomassa som förbränts i TJ..

Biomassa som använts i processen

Ange den mängd biomassa som använts i processen i ton, m³, ton TS eller TS m³. TS står för torrsubstans.

Koldioxidutsläpp (ton CO₂)

Denna kolumn skall endast fyllas i om kontinuerlig mätning har använts på anläggningen. Avrunda till hela ton koldioxid.

Summa förbränd biomassa / Summa process-biomassa

Dessa fält är låsta och beräknas automatiskt. Glöm dock ej bort att **välja enhet för Summa process-biomassa!** Se till att värdet för Summa förbränd biomassa stämmer överens med fältet total biomassa i del B3. Se också till att värdet och enheten för Summa process-biomassa stämmer överens med fältet total mängd biomassa i del C3.

Avsnitt A2.4

Ange om koldioxid har överförts från anläggningen form av rent ämne, del av bränsle, utgångsmaterial eller biprodukt/produkt under rapporteringsåret. Om svaret är ”ja” skall tabellen under A2.4 fyllas i. Gå vidare till A2.4 om svaret är ”nej”.

Med överförd koldioxid menas enligt 27 § NFS 2007:5 koldioxid som inte släpps ut från anläggningen utan överförs från denna som ett rent ämne eller som en beståndsdel i bränslen eller som används direkt som insatsvara i kemisk industri eller pappersindustri. Överförd koldioxid skall inte medräknas i anläggningens utsläpp.

Utsläpp från anläggning varifrån värme eller elektricitet överförs till andra anläggningar skall hänföras till anläggningen varifrån överföringen görs.

Ange för varje verksamhet hur mycket koldioxid (angivet i ton) som överfördes från anläggningen under rapporteringsperioden och i vilka typer av föreningar som koldioxiden lämnade anläggningen.

Avsnitt A2.5

Ange här om det inom anläggningen förekommer att aktivitetsdata (flöde av bränsle eller material) övervakas genom energibalans. Med energibalans menas här att aktivitetsdata beräknas ur kontinuerligt mätta värden för producerad energi och andra parametrar. Klicka för ”ja” eller ”nej”.

A3 Ändrad övervakning och andra relevanta förändringar

Avsnitt A3.1

Redogör i denna tabell för de eventuella anmälningar under rapporteringsåret enligt 2 kap 8 § handelslagen och enligt 30 och 33 §§ NFS 2007:5 som gjorts till länsstyrelsen. Ange det datum då anmälan gjordes till länsstyrelsen och beskriv kortfattat vad anmälan avsåg. Välj i den sista kolumnen enligt vilken paragraf i handelslagen eller NFS 2007:5 anmälan avsåg.

Anmälan enligt 2 kap 8 § handelslagen skall göras vid planerad förändring av anläggningens eller verksamhetens art eller funktion och utvidgning av anläggningen eller verksamheten, om ändringen eller utvidgningen i mer än ringa omfattning kan påverka utsläppen av koldioxid. Anmälan enligt 2 kap 8 § handelslagen skall också göras om en ny verksamhetsutövare tar över driften av den eller de verksamheter som bedrivs vid anläggningen.

Anmälan enligt 30 § NFS 2007:5 skall göras vid byte av övervakningsmetod.

Anmälan enligt 33 § NFS 2007:5 skall göras om den övervakningsnivå som anges i tillståndsbeslutet eller som överenskommit med länsstyrelsen, av tekniska skäl tillfälligt inte kan tillämpas.

Avsnitt A3.2

Ange om det har skett någon förändring av de tillämpade övervakningsnivåerna under rapporteringsåret. Klicka för ”ja” eller ”nej”. Om svaret är ”ja” skall tabellen under A3.2 samt fritextfältet A3.3 fyllas i. Gå direkt vidare till A3.4 om svaret är ”nej”.

Tabellen under A3.2 skall endast fyllas i om någon ändring av övervakningsnivåer har skett under rapporteringsåret.

Verksamhet

Välj i förvalslistan för vilken verksamhet bytet av övervakningsnivån har skett.

Typ av byte

Välj i dropdown-listan om bytet var permanent eller temporärt.

Berörd mängd utsläpp koldioxid [ton]

Ange antalet ton koldioxid som släpptes ut under den period den nya övervakningsnivån tillämpades.

Startdatum

Ange startdatum för bytet för både permanenta och tillfälliga byten av övervakningsnivåer.

Slutdatum

Ange slutdatum endast om bytet var tillfälligt.

Ursprunglig tillämpad övervakningsnivå

Välj i listan och ange den ursprungliga övervakningsnivån. Övervakningsnivå ”22§” väljs om 22§ i NFS 2007:5 tillämpats för bränsle/material av de-minimis karaktär.

Ny tillämpad övervakningsnivå

Välj i listan och ange den ursprungliga övervakningsnivån. Övervakningsnivå ”22§” väljs om 22§ i NFS 2007:5 tillämpats för bränsle/material av de-minimis karaktär.

Avsnitt A3.3

Avsnitt A3.3 skall endast fyllas i om förändring av de tillämpade övervakningsnivåerna har skett under rapporteringsåret.

Beskriv i det här fritextfältet kortfattat de eventuella förändringar som tas upp i avsnitt A3.2 och konsekvenser av tillfälliga eller permanenta byten som har gjorts under rapporteringsåret vad gäller anläggningens tillämpade övervakningsnivåer. Beskriv bytena av övervakningsnivåer och anledningen till bytena. Gör även en kort analys av vilka konsekvenser tillfälliga byten har för tillförlitligheten av utsläppsuppgifterna.

Exempel:

Mineralprocesser, källor S1 och S2, CV och utsläppsfaktorer för bränsle F1 och F2 som uppgraderats från nivå 2 till nivå 3 från den 14 april 2005 på grund av erhållen ISO17025-ackreditering för analys på plats.

Avsnitt A3.4

Beskriv i detta fritextfält hur villkor i tillståndet om byte av övervakningsmetod beaktats under kalenderåret

Avsnitt A3.5

I detta fritextfält skall alla eventuella övriga förändringar i anläggningen som kan vara av betydelse redovisas.

I detta fält kan även andra viktiga upplysningar lämnas angående utsläppsrapporten och som ej behandlas på annat ställe i Utsläppsrapporten.

DEL B

Del B skall fyllas i av verksamhetsutövare som har förbränningsaktiviteter inom anläggningen.

Utsläpp från olika källor inom en och samma anläggning och som hör till samma typ av verksamhet kan rapporteras tillsammans under förutsättning att emissionsfaktorerna och oxidationsfaktorerna är identiska.

En ruta skall fyllas i för varje typ av bränsle som används. Typ av bränsle skall anges enligt NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.

Det finns bara en ruta tillgänglig när sidan öppnas. När denna ruta fyllts i och du klickar på Spara ruta, läggs ifylld data in i systemet och en ny ruta blir tillgänglig att rapportera nästa bränsle i. **Observera** att det är nödvändigt att också klicka på ”Spara ändringar” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

Om en massbalansmetod har använts för att beräkna utsläppet av koldioxid från en förbränningsaktivitet skall förutom detta avsnitt även **D1** fyllas i för att rapportera massflöden som stöd för de uppgifter som skall ges i detta avsnitt.

Utsläpp från skrubber räknas som processutsläpp (NFS 2007:5 avsnitt 2 bilaga 2) och rapporteras därför som andra processutsläpp i Del C.

B1 Beräkning av koldioxidutsläpp från förbränning av fossila bränslen

Avsnitt B1

Här skall aktivitetsuppgifter, utsläppsfaktorer, oxidationsfaktorer och utsläpp rapporteras för varje typ av fossilt bränsle som förbränns inom anläggningen.

Typ av bränsle

Bränsletyp skall anges enligt NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.

Källor som omfattas

Ange den källa/de källor som använder det bränsle som angavs ovan. Använd samma beskrivningar som finns angivna i tillståndet enligt handelslagen, ex. *S1, S2, panna 3, skorsten 5 osv.*

Tillämpad övervakningsmetod

Välj i dropdown-lista den tillämpade övervakningsmetoden enligt NFS 2007:5.

Övervakningsmetod enligt bilaga 2 skall tillämpas för förbränningsutsläpp, ange tillämpad formel 1-8 enligt bilaga 2 NFS 2007:5. Formelns nummer anges i NFS 2007:5 som siffra inom parentes efter formeln.

Tidsperiod

Ange här för vilken tidsperiod den angivna övervakningsmetoden har använts. Välj datum genom att klicka på det i kalendern, för att byta månad använd pilarna åt höger eller vänster.

Om övervakningsmetoden har tillämpats för hela rapporteringsåret blir startdatum 2009-01-01 och slutdatum 2009-12-31. Om någon övervakningsmetod har ändrats under året skall övervakningsdata redovisas uppdelat för de olika perioder metoderna tillämpats.

Aktivitetsdata

Ange siffran för aktivitetsdata (mängd bränsle) och välj tillämplig enhet för aktivitetsdata från listan (Nm³ eller ton). Ange även tillämpad övervakningsnivå från förvalslistan för aktivitetsdata. Övervakningsnivå ”22§” väljs om 22§ i NFS 2007:5 tillämpats för bränsle/material av de-minimis karaktär. Då massbalans enligt bilaga 2 används skall kompletterande uppgifter fyllas i under del D.

Effektivt värmevärde

Ange siffran för det effektiva värmevärde för bränslet. Välj enhet i dropdown-listan, välj mellan: TJ/ton, TJ/tonTS, TJ/Nm³, samt TJ/Nm³TS. Lägg märke till att enheter för effektivt värmevärde i NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.2 är angivna i GJ.

Information om effektivt värmevärde måste uppges för alla typer av bränsle oavsett om uppgiften används i utsläppsberäkningen eller inte. Ange även tillämpad övervakningsnivå för effektivt värmevärde.

Emissionsfaktor

Ange siffran på emissionsfaktor för bränslet. Välj tillämplig enhet för emissionsfaktorn genom att klicka på ”välj”. Välj mellan tonCO₂/TJ, tonCO₂/TJ TS, tonCO₂/ton(bränsle) och tonCO₂/Nm³ (bränsle) i listan. Ange även tillämpad övervakningsnivå från dropdownlistan för emissionsfaktorn.

Oxidationsfaktor

Fyll i siffran för den oxidationsfaktor som skall tillämpas. Oxidationsfaktorn bestäms i enlighet med bilaga 2 till NFS 2007:5 och beror av vilken övervakningsnivå som tillämpas.

Oxidationsfaktorn är enhetslös. Observera att tabellvärden för emissionsfaktor enligt NFS 2007:5 bilaga 1 med fotnot ”2” inkluderar oxidationsfaktor.

Utsläpp koldioxid

Utsläpp av koldioxid beräknas automatiskt enligt NFS 2007:5 bilaga 2 (Aktivitetsdata * Effektivt värmevärde * Emissionsfaktor * Oxidationsfaktor). För att utsläppet ska beräknas krävs att åtminstone ”Aktivitetsdata” och ”Emissionsfaktor” är ifyllt.

Spara

Du kan klicka på Beräkna för att se till att beräkningen blir korrekt. Klicka därefter på Spara ruta för att ifylld data ska läggas in i systemet och en ny ruta blir tillgänglig att rapportera nästa bränsle i.

Observera att du även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

B2 Beräkning av koldioxidutsläpp från förbränning av biomassa eller blandat bränsle

Fyll endast i detta avsnitt om bränslen som helt eller delvis innehåller biomassa har använts. Använd liksom tidigare en ruta för varje bränsle. Typ av bränsle skall anges enligt NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.

Om rent biobränsle har använts fylls den översta delen i rutan i och därefter endast delen under rubriken Biomassa. Om däremot blandat bränsle använts fylls hela rutan i. Då redovisas uppgifterna uppdelat för biomassa andel resp. fossil andel.

I de fall övervakning av bränsle innehållande biomassa har skett:

- genom **energibalans** ifylls för **biomassa** endast ”Andel” och ”Energimängd biomassa”.
- genom **övervakning av massa eller volym** ifylls för **biomassa** ”Andel”, ”Aktivitetsdata”, ”Effektivt värmevärde” samt ”Energimängd biomassa”.

Därutöver anges uppgift om eventuell fossilandel så som anges i instruktionen nedan.

Typ av biomassa/blandat bränsle

Lämna en kort beskrivning av det bränsle som används (t.ex. *deponigas*).

Källor som omfattas

Ange den källa/de källor som använder den biomassa/det blandade bränsle som angavs ovan. Använd samma beskrivning som de angivits i tillståndet enligt handelslagen, ex. *S1, S2, panna 3, skorsten 5 osv.*

Tidsperiod

Ange här för vilken tidsperiod den angivna övervakningsmetoden har använts. Välj datum genom att klicka på det i kalendern, för att byta månad använd pilarna åt höger eller vänster. Om övervakningsmetoden har tillämpats för hela rapporteringsåret blir startdatum 2009-01-01 och slutdatum 2009-12-31.

Om någon övervakningsmetod har ändrats under året skall övervakningsdata redovisas uppdelat för de olika perioder metoderna tillämpats.

Tillämpad övervakningsmetod

Välj i dropdown-lista den tillämpade övervakningsmetoden enligt NFS 2007:5.

Övervakningsmetod enligt bilaga 2 skall tillämpas för förbränningsutsläpp, ange tillämpad formel 1-8 enligt bilaga 2 NFS 2007:5. Formelns nummer anges i NFS 2007:5 som siffra inom parentes efter formeln.

Andel

Fyll i andelen (i procent) av aktivitetsdata som kommer från biomassa respektive fossilt material i det insatsmaterial som angivits ovan. Om rent biobränsle har använts fylls alltså 100 på biomassandelen och 0 under fossilt bränsle.

Aktivitetsdata

Ange siffror för aktivitetsdata (mängd bränsle). Välj tillämplig enhet för aktivitetsdata från förvalslistan (ton, Nm³, ton TS, Nm³TS). Ange även tillämpade övervakningsnivåer från förvalslistan för aktivitetsdata. Övervakningsnivå ”22§” väljs om 22§ i NFS 2007:5 tillämpats för bränsle/material av de-minimis karaktär.

Effektivt värmevärde

Ange siffran för det effektiva värmevärde för bränslet. Välj enhet i dropdown-listan, välj mellan: TJ/ton, TJ/tonTS, TJ/Nm³, samt TJ/Nm³TS. Lägg märke till att enheter för effektivt värmevärde i NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.2 är angivna i GJ.

Information om effektivt värmevärde måste uppges för alla typer av bränsle oavsett om uppgiften används i utsläppsberäkningen eller inte. Ange även tillämpad övervakningsnivå för effektivt värmevärde.

Observera att det effektiva värmevärde för fast biobränsle (19,1 GJ/ton TS) som anges i NFS 2007:5 bilaga 1 avsnitt 2.2 gäller för torrt tillstånd. Det effektiva värmevärdet ska ur detta beräknas för olika fukthalter.

Är det effektiva värmevärdet för torrt bränsle känt, $H_{eff\ torrt}$ kan det effektiva värmevärdet $H_{eff\ fukt}$ beräknas för olika fukthalter. Ekvationer för denna omräkning brukar finnas i de flesta böcker om förbränningsteknik:

$$H_{eff\ fukt} = H_{eff\ torrt} \times (1-F) - 2,443 \times F$$

Här är F andelen fukt. Uttrycket (1-F) anger alltså andelen torrt bränsle. Siffran 2,443 är förångningsvärmets för vatten (*ångbildningsvärme*) vid 25 °C

Energimängd biomassa

Här räknas energimängd biomassa ut automatiskt, uttryckt i TJ.

Observera att du själv måste kontrollera att enheterna för aktivitetsdata och effektivt värmevärde stämmer överens så att resultatet blir i rätt enhet.

Välj övervakningsnivå för energimängd biomassa från förvalslistan. När övervakning av bränsle innehållande biomassa skett **genom energibalans** ska även övervakningsnivå för energimängden anges. När övervakning av bränsle innehållande biomassa skett **genom övervakning av massa eller volym** ska rutan för övervakningsnivå **inte** fyllas i.

Beräkna

Du kan klicka på Beräkna för att kontrollera se till att beräkningen av Energimängd biomassa blir korrekt.

Observera att för ren biomassa och biomassafraktioner av bränsle är emissionsfaktorn noll och behöver därför inte anges. För biomassafractionen skall inte heller oxidationsfaktor anges.

För den fossila delen ska dock emissionsfaktor och oxidationsfaktor anges.

Emissionsfaktor

Ange siffran på emissionsfaktor för det fossila bränslet. Välj tillämplig enhet för emissionsfaktorn genom att klicka på ”välj”. Välj mellan tonCO₂/TJ, tonCO₂/TJ TS, tonCO₂/ton(bränsle) och

tonCO₂/Nm³ (bränsle) i listan. Ange även tillämpad övervakningsnivå från förvalslistan för emissionsfaktorn.

Oxidationsfaktor

Fyll i siffran för den oxidationsfaktor som skall tillämpas. Oxidationsfaktorn bestäms i enlighet med bilaga 2 till NFS 2007:5 och beror av vilken övervakningsnivå som tillämpas.

Oxidationsfaktorn är enhetslös. Observera att tabellvärden för emissionsfaktor enligt NFS 2007:5 bilaga 1 med fotnot "2" inkluderar oxidationsfaktor.

Utsläpp koldioxid

Utsläpp av koldioxid beräknas automatiskt enligt NFS 2007:5 bilaga 2 (Aktivitetsdata * Effektivt värmevärde * Emissionsfaktor * Oxidationsfaktor). För att utsläppet ska beräknas krävs att åtminstone "Aktivitetsdata" och "Emissionsfaktor" är ifyllt.

Spara

Du kan klicka på Beräkna för att se till att beräkningen blir korrekt. Klicka därefter på Spara ruta för att ifylld data ska läggas in i systemet och en ny ruta blir tillgänglig att rapportera nästa bränsle i.

Observera att du även måste klicka på "**Spara ändringar**" högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

B3 Totala utsläppet av koldioxid och använd biomassa för förbränningsaktiviteter

Totalt utsläpp koldioxid

Detta fält är låst och summerar automatiskt fossila utsläpp av koldioxid som angivits i del B1 och B2.

Total biomassa som använts

Detta fält är låst och summerar automatiskt mängd biomassa (TJ) som angivits i del B2.

DEL C

Del C skall fyllas i av verksamhetsutövare som har processutsläpp av koldioxid inom anläggningen.

Om en massbalansmetod har använts för att beräkna utsläppet av koldioxid från en process skall förutom detta avsnitt även **D2** fyllas i för att rapportera massflöden som stöd för de uppgifter som skall ges i detta avsnitt.

Utsläpp från olika källor inom en och samma anläggning och som hör till samma typ av verksamhet kan rapporteras tillsammans under förutsättning att emissionsfaktorerna och oxidationsfaktorerna är identiska.

Om någon övervakningsmetod har ändrats under året skall övervakningsdata redovisas uppdelat för de olika perioder metoderna tillämpats.

Det finns bara en ruta tillgänglig när sidan öppnas. När denna ruta fyllts i och du klickar på Spara ruta, läggs ifylld data in i systemet och en ny ruta blir tillgänglig att rapportera nästa bränsle i. **Observera** att det är nödvändigt att också klicka på ”Spara ändringar” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

I de fall beräkning sker med formel (NFS 2007:5) med summatecken i, kan du behöva använda flera rutor per källa. Det gäller formel 1 och 2 bilaga 4, formel 1 bilaga 5, formel 1 och 2 bilaga 6, formel 5 bilaga 7, formel 1 och 2 bilaga 8, formel 1 bilaga 9, formel 2 och 3 bilaga 10 och formel 1 bilaga 11.

C1 Beräkning av koldioxidutsläpp från processer som endast använder fossilt insatsmaterial

Här skall aktivitetsuppgifter, emissionsfaktorer, omvandlingsfaktorer och utsläpp rapporteras för varje typ av aktivitetsdata som ger upphov till processutsläpp inom anläggningen.

Typ av process

Beskriv kortfattat den typ av process där det angivna insatsmaterialet (aktivitetsdatan) har givit upphov till processutsläpp (t.ex. produktion av cementklinker, produktion av glas osv.).

Källor som omfattas

Ange den källa/de källor som ingår i processen. Använd samma beskrivningar av källa som i tillståndet enligt handelslagen. Var noga med att ange exakt samma beteckning i olika rutor då samma källa avses.

Beskrivning av aktivitetsdata

Beskriv aktivitetsdata som ingår i processen. Beskrivningen skall överensstämja med de beskrivningar av aktivitetsdata som görs under respektive process i bilagorna 2-11 till NFS 2007:5.

Tillämpad övervakningsmetod

Ange den övervakningsmetod enligt NFS 2007:5 som använts. Välj bilaga samt formel ur dropdown-listorna. Formelns nummer anges i NFS 2005:6 som siffra inom parentes efter formeln.

Tidsperiod

Ange här för vilken tidsperiod den angivna övervakningsmetoden har använts. Välj datum genom att klicka på det i kalendern, för att byta månad använd pilarna åt höger eller vänster. Om övervakningsmetoden har tillämpats för hela rapporteringsåret blir startdatum 2009-01-01 och slutdatum 2009-12-31.

Om någon övervakningsmetod har ändrats under året skall övervakningsdata redovisas uppdelat för de olika perioder metoderna tillämpats.

Aktivitetsdata

Fyll i siffran för använt aktivitetsdata och välj tillämplig enhet för aktivitetsdata genom att klicka på "välj". Välj antingen ton eller Nm^3 från listan. Välj även övervakningsnivå för aktivitetsdata från dropdownlistan.

Då massbalans enligt bilaga 3 används skall kompletterande uppgifter fyllas i under D2.

Effektivt värmevärde

Ange siffran för det effektiva värmevärde för bränslet. Välj enhet i dropdown-listan, välj mellan: TJ/ton, TJ/tonTS, TJ/ Nm^3 , samt TJ/ Nm^3TS . Lagg märke till att enheter för effektivt värmevärde i NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.2 är angivna i GJ.

Då massbalans enligt bilaga 3 används skall inte effektivt värmevärde fyllas i.

Emissionsfaktor

Ange emissionsfaktorn för aktivitetsdata. Välj tillämplig enhet för emissionsfaktorn genom att klicka på "välj". Välj mellan tonCO_2/TJ , $\text{tonCO}_2/\text{TJ TS}$, $\text{tonCO}_2/\text{ton}(\text{bränsle})$ och $\text{tonCO}_2/\text{Nm}^3$ (bränsle) i listan. Ange även tillämpad övervakningsnivå från dropdownlistan för emissionsfaktorn. Då massbalans enligt bilaga 3 används skall inte emissionsfaktor fyllas i.

Omvandlingsfaktor

Fyll i siffran för den omvandlingsfaktor som skall tillämpas. Omvandlingsfaktorn bestäms i enlighet med vilken övervakningsnivå som tillämpas. Omvandlingsfaktorn är enhetslös.

Koldioxid Flödesmängd

Utsläpp av koldioxid beräknas automatiskt enligt NFS 2007:5 bilaga 2 (Aktivitetsdata * Effektivt värmevärde * Emissionsfaktor * Oxidationsfaktor). För att utsläppet/flödesmängden ska beräknas krävs att åtminstone "Aktivitetsdata" och "Emissionsfaktor" är ifyllt.

Spara

Du kan klicka på Beräkna för att se till att beräkningen blir korrekt. Klicka därefter på Spara ruta för att ifylld data ska lagras in i systemet och en ny ruta blir tillgänglig att rapportera nästa bränsle i.

Observera att du även måste klicka på "**Spara ändringar**" högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

C2 Beräkning av koldioxidutsläpp från processer som använder biomassa eller blandat insatsmaterial

Fyll endast i detta avsnitt om insatsmaterial som helt eller delvis innehåller biomassa har använts.

Om ren biomassa har använts som insatsmaterial fylls den översta delen i rutan i och därefter endast delen under rubriken Biomassa. Om däremot blandat bränsle använts fylls hela rutan i. Då redovisas uppgifterna uppdelat för biomassa andel resp. fossil andel.

Typ av process

Beskriv kortfattat den typ av process där det insatsmaterialet (aktivitetsdatan) har använts (t.ex. produktion av cementklinker, produktion av glas osv.).

Källor som omfattas

Ange den källa/de källor som ingår i processen. Använd samma beskrivningar av källa som i tillståndet enligt handelslagen. Var noga med att ange exakt samma beteckning i olika rutor då samma källa avses.

Beskrivning av aktivitetsdata

Beskriv aktivitetsdata som ingår i processen. Beskrivningen skall överensstämja med de beskrivningar av aktivitetsdata som görs under respektive process i bilagorna 2-11 till NFS 2007:5.

Tidsperiod

Ange här för vilken tidsperiod den angivna övervakningsmetoden har använts. Välj datum genom att klicka på det i kalendern, för att byta månad använd pilarna åt höger eller vänster. Om övervakningsmetoden har tillämpats för hela rapporteringsåret blir startdatum 2009-01-01 och slutdatum 2009-12-31.

Om någon övervakningsmetod har ändrats under året skall övervakningsdata redovisas uppdelat för de olika perioder metoderna tillämpats.

Tillämpad övervakningsmetod

Ange den övervakningsmetod enligt NFS 2007:5 som använts. Välj bilaga samt formel ur dropdown-listorna. Formelns nummer anges i NFS 2007:5 som siffra inom parentes efter formeln.

Andel

Fyll i andelen kol i procent som kommer från biomassa resp. fossilt material i det insatsmaterial som angivits ovan. Om rent biobränsle har använts fylls alltså 100 i på biomassandelen och 0 under fossilt bränsle.

Aktivitetsdata

Ange siffror för aktivitetsdata (mängd insatsmaterial). I de fall blandat material använts redovisas aktivitetsdata uppdelat för biomassa andel resp. fossil andel. Välj tillämplig enhet för aktivitetsdata från förvalslistan (ton, Nm³, ton TS, Nm³TS). Ange även tillämpade övervakningsnivåer från förvalslistan för aktivitetsdata. Övervakningsnivå "22§" väljs om 22§ i NFS 2007:5 tillämpats för bränsle/material av de-minimis karaktär

Effektivt värmevärde

Ange siffran på det effektiva värmevärdet för eventuell fossilfraktion. Välj någon av följande enheter från förvalslistan: TJ/ton, TJ/Nm³, TJ/tonTS samt TJ/ Nm³TS. Lägg märke till att enheter för effektivt värmevärde i NFS 2007:5 Bilaga 1 avsnitt 2.2 är angivna i GJ. Välj även övervakningsnivåer för angivet effektivt värmevärde. Då massbalans enligt bilaga 3 används skall inte effektivt värmevärde fyllas i.

Emissionsfaktor

Ange, för den fossila delen av insatsmaterialet, emissionsfaktor. Ange även tillämplig enhet för emissionsfaktorn genom att klicka på ”välj”. Välj mellan tonCO₂/TJ, tonCO₂/TJ TS, tonCO₂/ton(bränsle) och tonCO₂/Nm³ (bränsle) i listan. Ange även övervakningsnivå för emissionsfaktorn. Då massbalans enligt bilaga 3 används skall inte emissionsfaktor fyllas i.

Omvandlingsfaktor

Fyll i siffran för den omvandlingsfaktor som skall tillämpas för den fossila delen av insatsmaterialet. Omvandlingsfaktorn bestäms i enlighet med vilken övervakningsnivå som tillämpas. Omvandlingsfaktorn är enhetslös.

Koldioxid Flödesmängd

Utsläpp av koldioxid beräknas automatiskt enligt NFS 2007:5 bilaga 2 (Aktivitetsdata * Effektivt värmevärde * Emissionsfaktor * Oxidationsfaktor). För att utsläppet ska beräknas krävs att åtminstone ”Aktivitetsdata” och ”Emissionsfaktor” är ifyllt.

Spara

Du kan klicka på Beräkna för att se till att beräkningen blir korrekt. Klicka därefter på Spara ruta för att ifylld data ska läggas in i systemet och en ny ruta blir tillgänglig att rapportera nästa bränsle i.

Observera att du även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

C3 Totala utsläppet av koldioxid samt använd biomassa för processer

Totala utsläpp

Detta fält är låst och summerar automatiskt fossila utsläpp av koldioxid som angivits i del C1 och C2.

Total biomassa som använts

I detta fält ska du summera den totala mängden biomassa som angivits i del C2, samt ange den korrekta enheten.

DEL D

Del D skall fyllas i av verksamhetsutövare som har tillämpat en massbalansmetod för att beräkna utsläppen från sin anläggning. Detta avsnitt skall fyllas i **tillsammans med Del B** och/eller **Del C** i Utsläppsrapport.

Spara

Efter varje tabellrad som ska fyllas i är det viktigt att trycka på Spara rad så att ifylld data läggs in i systemet. Detta görs genom att data flyttas upp i en tabell ovanför raden där den fylls i och en ny rapporteringsruta blir tillgänglig.

Observera att du även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

D1 Fyll i följande kompletterande uppgifter för varje förbrukat bränsle där man tillämpat massbalansmetod (enligt Metod b i bilaga 2 avsnitt 1.1.1 NFS 2007:5)

D1

Tabell D1 fyller ni i om ni har tillämpat massbalansmetod enligt Metod b i bilaga 2 avsnitt 1.1.1 NFS 2007:5. Denna massbalansmetod gäller för vanliga förbränningsprocesser och ser ut på följande sätt (gäller även för vissa typer av processutsläpp, då byts ”bränsle” ut till ”material”):

$$BränsleC = BränsleP + (BränsleS - BränsleE) - BränsleO$$

Bränsle C: bränsle som förbränts under kalenderåret

Bränsle P: bränsle som köpts in under kalenderåret

Bränsle S: bränsle i lager vid början av kalenderåret

Bränsle E: bränsle i lager vid slutet av kalenderåret

Bränsle O: bränsle som använts för andra ändamål (transport eller återförsäljning)

Bränsle/material

Ange de bränslen/material för vilka massbalansmetoden har tillämpats. Varje bränsle/material måste anges på separat rad och skall beskrivas så som det beskrivits i del B eller i del C.

Lager vid början av kalenderåret

Fyll i den mängd bränsle/material som fanns i lager vid kalenderårets början.

Lager vid slutet av kalenderåret

Fyll i den mängd bränsle/material som finns i lager vid kalenderårets slut.

Inköpt bränsle/material under kalenderåret

Fyll i den mängd bränsle/material eller som köpts in under kalenderåret.

Bränsle/material som använts för andra ändamål (transport eller återförsäljning)

Fyll i den mängd bränsle/material som transporterats eller sålts från anläggningen under kalenderåret.

Bränsle/material som förbränts under kalenderåret

Detta fält är låst. Mängd bränsle/material som förbränts under kalenderåret beräknas automatiskt när de övriga uppgifterna lagts in i tabellen.

Enhet

För varje rad måste samtliga siffror anges i samma enhet, till exempel i ton eller m³.

Spara

Efter varje tabellrad som ska fyllas i är det viktigt att trycka på Spara rad så att ifylld data läggs in i systemet. Detta görs genom att data flyttas upp i en tabell ovanför raden där den fylls i och en ny rapporteringsruta blir tillgänglig.

Observera att du även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

D2 Fyll i följande kompletterande uppgifter där man tillämpat massbalansmetod (enligt bilaga 4 avsnitt 2 NFS 2007:5)

Tabell D2 skall fyllas i om massbalansmetod enligt bilaga 4 avsnitt 2 NFS 2007:5 har använts. Denna massbalansmetod gäller för processutsläpp och ser ut på följande sätt:

$$Utsläpp[tonCO_2] = \left(\begin{array}{l} \sum (aktivitetsdata_{Införsel} * kol innehåll_{Införsel}) \\ - \sum (aktivitetsdata_{Produkter} * kol innehåll_{Produkter}) \\ - \sum (aktivitetsdata_{Utförsel} * kol innehåll_{Utförsel}) \\ - \sum (aktivitetsdata_{Lagerförändringar} * kol innehåll_{Lagerförändringar}) \end{array} \right) * 3,664 [tonCO_2 / tonC]$$

Aktivitetsdata: massa för material som innehåller kol, uttryckt i ton.

Kolinnehåll: innehåll av kol i materialet, uttryckt som andel.

Införsel: allt material som innehåller kol som tillförs anläggningen.

Produkter: alla produkter och material, inklusive biprodukter, som innehåller kol som lämnar anläggningen.

Utförsel: allt annat material som innehåller kol som lämnar anläggningen. Här ingår bl.a. avfall, förluster, utförsel med avloppsvatten och deponering i avfallsupplag. Utsläpp av koldioxid till atmosfären ingår inte.

Lagerförändringar: ökning av lager av material som innehåller kol.

Material

Ange de material för vilka massbalansmetoden har tillämpats. Varje material måste anges på separat rad och skall beskrivas så som materialet (aktivitetsdatan) i Del C.

Lagerförändringar

Ange massan material (i ton) för lagerförändringen, det vill säga ökningen av lagret av materialet/produkten.

Kolinnehåll Lagerförändringar (%)

Ange innehåll av kol (uttryckt i procent) i materialet för lagerförändringen.

Införsel

Ange massan material (i ton) som tillförts anläggningen.

Kolinnehåll Införsel (%)

Ange innehåll av kol (uttryckt i procent) i materialet som tillförts anläggningen.

Utförsel

Ange massan material (i ton) som lämnat anläggningen genom bl.a. avfall, förluster, utförsel med avloppsvatten och deponering i avfallsupplag. Utsläpp av koldioxid till atmosfären ingår inte.

Kolinnehåll Utförsel (%)

Ange innehåll av kol (uttryckt i procent) i materialet som lämnat anläggningen genom bl.a. avfall, förluster, utförsel med avloppsvatten och deponering i avfallsupplag. Utsläpp av koldioxid till atmosfären ingår inte.

Produkter

Ange massan material (i ton), inklusive biprodukter som lämnat anläggningen.

Kolinnehåll Produkter (%)

Ange innehåll av kol (uttryckt i procent) i det material som lämnat anläggningen som produkter.

Summa

Det totala kolinnehållet för Lagerförändringar, Införsel, Utförsel och Produkter beräknas automatiskt.

Utsläpp ton CO₂

Detta fält är låst. Utsläpp i tonCO₂ under året beräknas automatiskt när de övriga uppgifterna lagts in.

Spara

Efter varje tabellrad som ska fyllas i är det viktigt att trycka på Spara rad så att ifylld data läggs in i systemet. Detta görs genom att data flyttas upp i en tabell ovanför raden där den fylls i och en ny rapporteringsruta blir tillgänglig.

Observera att du även måste klicka på ”**Spara ändringar**” högst upp på sidan för att ifylld data ska sparas! Gör detta med jämna mellanrum så att ifylld data ej försvinner om du tex skulle loggas ut automatiskt pga inaktivitet.

SKICKA IN UTSLÄPPSRAPPORT

När rapporten är helt klar klickar du på **Spara ändringar** en sista gång för att se till att allt du skrivit in kommer med. Om det är något som fyllts i fel kommer det upp ett felmeddelande i rött bredvid det aktuella fältet. Rapporten kan inte skickas iväg om det är något fält som inte är korrekt ifyllt.

När rapporten är helt klar ska rutan **Rapport är färdigställd** högst upp till höger på sidan klickas i. Därefter är det möjligt att klicka på **Skicka rapport**. När rapporten skickats iväg kan den ej längre redigeras. Den är då tillgänglig för den ackrediterade kontrollören för granskning.

Om den ackrediterade kontrollören vill att verksamhetsutövaren ska ändra något i rapporten kan hon/han begära komplettering och då öppnas rapporten för verksamhetsutövaren igen. Observera att verksamhetsutövaren efter att ha ändrat i rapporten återigen måste klicka i Rapport är färdigställd och Skicka rapport för att den ska gå tillbaka till den ackrediterade kontrollören.

En ackrediterad kontrollör måste vara vald till anläggningen i E-CO2 för att få tillgång till rapporten. Hur detta görs kan du läsa om i **Manual för E-CO2**.

Om den ackrediterade kontrollören kan godkänna utsläppsrapporten klickar hon/han på Skicka in verifieringsutlåtande och därmed är rapporten och verifieringsutlåtande betecknade som inskickade till Naturvårdsverket.

Bilaga 1 Verksamhetskategorier

Verksamhetskategorier enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG.

Verksamhet	
Energisektorn	
E1	Förbränningsanläggningar med en tillförd effekt på mer än 20 MW (med undantag för anläggningar för hantering av farligt avfall och kommunalt avfall)
E2	Mineraloljeraffinaderier
E3	Koksverk
Produktion och bearbetning av järnmalm	
F1	Anläggningar för rostning och sintring av metallhaltig malm (inklusive svavelhaltig malm).
F2	Anläggningar för tackjärns- eller ståltillverkning (primär- eller sekundärsmältning) inklusive strängglutning, med en kapacitet som överstiger 2,5 ton per timme.
Mineralindustrin	
M1	Anläggningar för produktion av cementklinker i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 500 ton per dag, eller av kalk i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dag eller i andra typer av ugnar med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dag.
M2	Anläggningar för produktion av glas, inklusive sådana som är avsedda för tillverkning av glasfibrer, med en smältningskapacitet som överstiger 20 ton per dag.
M3	Anläggningar för tillverkning av keramiska produkter genom bränning, i synnerhet takpannor, tegel, eldfast sten, kakel, stengods eller porslin med en produktionskapacitet som överstiger 75 ton per dygn och/eller en ugnskapacitet som överstiger 4 m ³ och med en sättningsdensitet på mer än 300 kg/m ³ per ugn.
Annan verksamhet	
O1	Industriella anläggningar för framställning av pappersmassa av trä eller andra fibermaterial.
O2	Industriella anläggningar för framställning av papper och papp, där produktionskapaciteten överstiger 20 ton per dag.

Bilaga 2 Koder för rapporteringskategorier enligt EPER-beslutet

Nedanstående tabell är ett utdrag ur bilaga 3 till Kommissionens beslut 2000/479/EC av den 17 juli 2000 om upprättandet av ett europeiskt register över förorenande utsläpp ("EPER-beslutet"). Denna tabell tillhandahålls som referens och hjälp vid ifyllandet av i tabell A2.1.

IPPC-kod	Rapporteringskategorier
1	Branscher inom energisektorn
1.1	Förbränningsanläggningar med installerad tillförd effekt av mer än 50 MW.
1.2	Olje- och gasraffinaderier
1.3	Koksverk
1.4	Anläggningar för överföring av kol till gas- och vätskeformiga produkter.
2	Produktion och omvandling av metaller
2.1	Anläggning för rostning och sintring av metallhaltig malm, inbegripet svavelhaltig malm.
2.2	Anläggning för produktion av råjärn eller stål (primär eller sekundär smältning), inklusive utrustning för kontinuerlig gjutning, med en kapacitet som överstiger 2,5 ton per timme.
2.3	Anläggning för behandling av järnbaserade metaller a) genom varmvalsning med en kapacitet som överstiger 20 bruttoton stål per timme, b) genom hammarsmide där slagkraften per hammare överstiger 50 kJ och när den använda värmeeffekten överstiger 20 MW, c) genom anbringande av skyddsbeläggningar av smält metall med en inmatning som överstiger 2 bruttoton stål per timme.
2.4	Järn- och stål gjuterier med en produktionskapacitet som överstiger 20 ton per dygn.
2.5	Anläggningar a) för en produktion av icke-järnmetaller utifrån malmer, slig eller sekundärt råmaterial genom metallurgiska, kemiska eller elektrolytiska processer, b) för smältning, inklusive framställning av legeringsmetaller, av icke-järnmetaller inklusive återvinningsprodukter, (färskning, formgjutning etc.) med en smältningskapacitet som överstiger 4 ton per dygn för bly och kadmium eller 20 ton per dygn för övriga metaller.
2.6	Anläggning för ytbehandling av metaller och plaster som använder en elektrolytisk eller kemisk process där behandlingsbaden har en volym som överstiger 30 m ³ .
3	Mineralindustri
3.1	Anläggningar för produktion av klinker (cement) i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 500 ton per dygn, eller av kalk i roterugn med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dygn, eller i andra typer av ugnar med en produktionskapacitet som överstiger 50 ton per dygn.
3.2	Anläggningar för produktion av asbest eller tillverkning av asbestbaserade produkter.
3.3	Anläggningar för produktion av glas inklusive sådana som är avsedda för tillverkning av glasfibrer, med en smältningskapacitet som överstiger 20 ton per dygn.
3.4	Anläggningar för smältning av mineraler, inklusive sådana för tillverkning av mineralull, med en smältningskapacitet som överstiger 20 ton per dygn.
3.5	Anläggningar för tillverkning av keramiska produkter genom bränning, i synnerhet takpannor, tegel, eldfast sten, kakel, stengods eller porslin med en produktionskapacitet som överstiger 75 ton per dygn, och/eller en ugnskapacitet som överstiger 4 m ³ och med en sättningsdensitet på mer än 300 kg per m ³ .

4	Kemisk industri för framställning av:
4.1	Kemiska, organiska produkter som t.ex. a) kolväten, (linjära eller cykliska, mättade eller omättade, alifatiska eller aromatiska), b) syre innehållande organiska föreningar, särskilt alkoholer, aldehyder, ketoner, karboxylsyror, estrar, acetater, etrar, peroxider, epoxihartser, c) svavelinnehållande organiska föreningar, d) kväveinnehållande organiska föreningar, särskilt aminer, amider, nitronyl- och nitroföreningar, nitraföreningar, nitriler, cyanater, isocyanater, e) fosfororganiska föreningar, f) halogenerade kolväten, g) metallorganiska föreningar, h) basplaster och andra polymerer (polymerer, syntetfibrer, regenererad cellulosa), i) syntetgummi, j) färgämnen och pigment, k) ytaktiva ämnen och tensider.
4.2	Oorganiska baskemikalier och andra organiska ämnen såsom a) gaser, som t.ex. ammoniak, klor eller klorväte, fluor eller fluorväte, koloxider, svavelföreningar, kväveoxider, väte, svaveldioxid, karbonylklorid (fosgen), b) syror, kromtrioxid, fluorvätesyra, fosforsyra, salpetersyra, saltsyra, svavelsyra, oleum, svavelsyrlighet, c) baser, som t.ex. ammoniumhydroxid, kaliumhydroxid, natriumhydroxid, d) salter, som t.ex. ammoniumklorid, kaliumklorat, kaliumkarbonat, natriumkarbonat, perborat, silverniträt, e) icke-metaller, metalloxider eller andra oorganiska föreningar som t.ex. kalciumkarbid, kisel, kiselkarbid.
4.3	Gödselmedel baserade på fosfor, kväve eller kalium.
4.4	Bekämpningsmedel
4.5	Läkemedel
4.6	Sprängämnen
5	Avfallshantering
5.1	Anläggningar för omhändertagande eller återvinning av farligt avfall som avses i artikel 1.4 i direktiv 91/689/EEG såsom dessa definieras i bilagorna II A och II B (operationerna R 1, R 5, R 6, R 8 och R 9) i direktiv 75/442/EEG och i rådets direktiv 75/439/EEG, av den 16 juni 1975 om omhändertagande av spilloljor (3) med en kapacitet som överstiger 10 ton per dygn.
5.2	Anläggningar för förbränning av kommunalt avfall som det definieras genom rådets direktiv 89/369/EEG av den 8 juni 1989 om minskning av luftförorening från nya kommunala avfallsförbränningsanläggningar (4) och rådets direktiv 89/429/EEG om minskning av luftförorening från befintliga kommunala avfallsförbränningsanläggningar (5), med en kapacitet som överstiger 3 ton per timme.
5.3	Anläggningar för omhändertagande av icke-farligt avfall som det definieras i bilaga II A direktiv 75/442/EEG under rubrikerna D8, D9, med en kapacitet som överstiger 50 ton per dygn.
5.4	Avfallsdeponier som tar emot mer än 10 ton per dygn eller med en totalkapacitet på mer än 25 000 ton, med undantag för avfallsdeponier för inert avfall.
6	Annan verksamhet
6.1	Industriella anläggningar för a) framställning av pappersmassa av trä eller andra fibrösa material, b) framställning av papper och papp där produktionskapaciteten överstiger 20 ton per dygn.
6.2	Anläggningar för förbehandling (tvättning, blekning och mercerisering) eller färgning av fibrer eller textilier där behandlingskapaciteten överstiger 10 ton per dygn.
6.3	Garverier för en produktion av mer än 12 ton produkter per dygn.
6.4	Slakterier för en produktion baserad på en slaktvikt som överstiger 50 ton per dygn, b) Framställning av livsmedel med beredning och behandling av - animaliska råvaror (förutom mjölk) för en produktion av mer än 75 ton produkter per dygn, - vegetabiliska råvaror för en produktion av mer än 300 ton produkter per dygn (kvartalsmedelvärde), c) Framställning av mjölkprodukter baserad på en invägning av mer än 200 ton per dygn (kvartalsmedelvärde).

6.5	Anläggningar för animaliskt avfall för en produktion baserad på mer än 10 ton råvara per dygn.
6.6	Anläggningar för djurhållning av fjäderfä eller svin, vilka anläggningar förfogar över mer än a) 40 000 platser för fjäderfä, b) 2 000 platser för slaktsvin avsedda för produktion (>30 kg) eller c) 750 platser för sugor.
6.7	Anläggningar som är avsedda för ytbehandling av material, föremål eller produkter och som använder organiska lösningsmedel, i synnerhet för appretering, tryckning, bstrykning, avfettning, vattenskyddsimpregnering, limning, målning, rengöring eller impregnering med en förbrukning av lösningsmedel som överstiger 150 kg per timme eller mer än 200 ton/år.
6.8	Anläggningar för framställning av kol (hårt kol) eller av grafitelektroder genom bränning eller grafitisering.

Bilaga 3 Utdrag från IPCC:s rapporteringsformat med CRF-koder

Nedanstående tabell är ett utdrag ur delen om det gemensamma rapporteringsformatet i UNFCCC-riktlinjerna för rapportering om årliga inventeringar. Syftet med tabellen är att den skall fungera som hjälp vid ifyllandet av tabell A2.1 i denna rapport.

1. Områdesrapport för energi

A. Verksamheter med förbränning av bränslen (sektorer)

1. Energibranschen
 - a. Offentlig el- och värmeproduktion
 - b. Raffinering av petroleum
 - c. Framställning av fasta bränslen och annan energiindustri
2. Tillverknings- och byggindustri
 - a. Järn och stål
 - b. Icke-järnmetaller
 - c. Kemiska produkter
 - d. Pappers-, massa- och tryckeribranschen
 - e. Livsmedelsberedning, drycker och tobak
 - f. Övrigt (specificera)
4. Övriga sektorer
 - a. Kommersiell/institutionell
 - b. Bostadssektorn
 - c. Jordbruk/skogsbruk/fiske
5. Övrigt (specificera)
 - a. Stationär
 - b. Rörlig

B. Flyktiga utsläpp från bränslen

1. Fasta bränslen
 - a. Kolbrytning
 - b. Överföring av fasta bränslen
 - c. Övrigt (specificera)
2. Olja och naturgas
 - a. Olja
 - b. Naturgas
 - c. Utluftning och fackling
Utluftning
Fackling
 - d. Övrigt (specificera)

2. Områdesrapport för industriprocesser

A. Mineralprodukter

1. Cementframställning
2. Kalkframställning
3. Användning av kalksten och dolomit
4. Framställning och användning av kristallsoda
5. Takbeläggningar av asfalt
6. Vägbeläggning med asfalt
7. Övrigt (specificera)

B. Kemisk industri

1. Framställning av ammoniak
2. Framställning av salpetersyra
3. Framställning av adipinsyra
4. Framställning av karbid
5. Övrigt (specificera)

C. Metallproduktion

1. Framställning av järn och stål
2. Framställning av ferrolegeringar
3. Framställning av aluminium
4. SFB som används i aluminium- och magnesiumgjutierier
5. Övrigt (specificera)