

KOMMISSIONEN

KOMMISSIONENS BESLUT

av den 19 november 2008

om detaljerade riktlinjer för genomförande och tillämpning av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/8/EG

[delgivet med nr K(2008) 7294]

(Text av betydelse för EES)

(2008/952/EG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT
DENNA FÖRORDNING

riktlinjer som klargör de förfaranden och definitioner
som fastställs i bilaga II till direktiv 2004/8/EG.

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska
gemenskapen,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv
2004/8/EG av den 11 februari 2004 om främjande av kraft-
värme på grundval av efterfrågan på nyttiggjord värme på den
inre marknaden för energi och om ändring av direktiv
92/42/EEG⁽¹⁾, särskilt punkt e i bilaga II, och

av följande skäl:

(1) I direktiv 2004/8/EG föreskrivs att medlemsstaterna ska
upprätta ett system för ursprungsgarantier för el som
produceras med högeffektiv kraftvärme.

(2) Det rör sig om el som framställs i en process i samband
med produktionen av nyttiggjord värme och som beräk-
nas i enlighet med de metoder som anges i bilaga II till
direktiv 2004/8/EG.

(3) I syfte att garantera en harmoniserad metod för att be-
räkna mängden kraftvärmeproducerad el bör man anta

(4) Riktlinjerna bör också ge medlemsstaterna möjlighet att
till fullo införliva viktiga delar av direktiv 2004/8/EG,
som ursprungsgarantier och stödmekanismer för hög-
effektiv kraftvärme. De bör ge gemenskapens energimark-
nad ytterligare rättslig förutsebarhet och därmed bidra till
att undanröja hinder för nya investeringar. De bör också
bidra till entydiga kriterier vid kontroll av ansökningar
om statligt stöd och ekonomiskt stöd till kraftvärme från
gemenskapsmedel.

(5) De åtgärder som fastställs i detta beslut är förenliga med
yttrandet från den kommitté som har inrättats i enlighet
med artikel 14.1 i direktiv 2004/8/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Bilagan till detta beslut innehåller detaljerade riktlinjer som klar-
gör de förfaranden och definitioner som behövs för tillämpning
av metoderna för att bestämma mängden kraftvärmeproducerad
el, såsom de fastställs i bilaga II till direktiv 2004/8/EG.

Genom dessa riktlinjer ska harmoniserade metoder för beräk-
ning av denna elmängd införas.

⁽¹⁾ EUT L 52, 21.2.2004, s. 50.

Artikel 2

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 19 november 2008.

På kommissionens vägnar

Mariann FISCHER BOEL

Ledamot av kommissionen

BILAGA

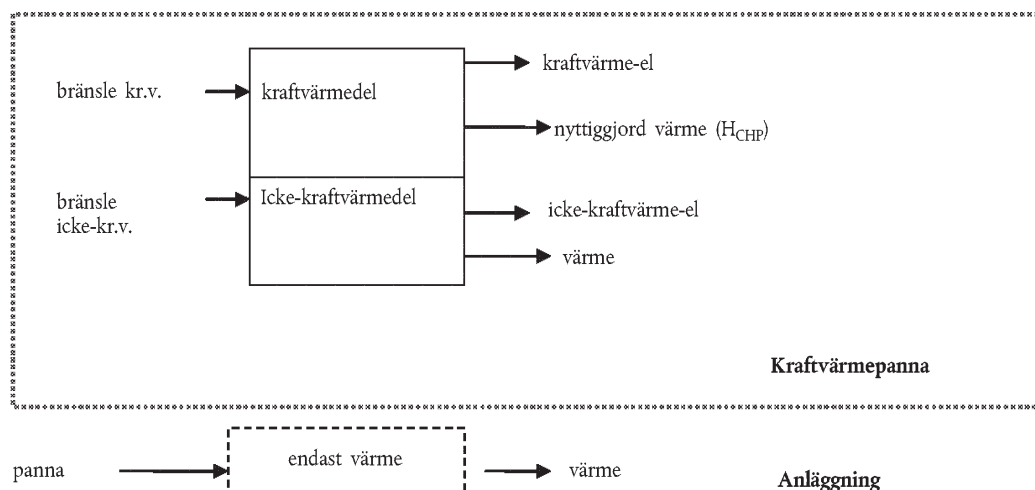
Detaljerade riktlinjer för genomförande och tillämpning av bilaga ii till direktiv 2004/8/EG

I. Beräkning av kraftvärmeproducerad el

1. En kraftvärmeanläggning som maximalt utnyttjar den tekniskt möjliga värmeåtervinningen från själva kraftvärme pannan anses drivas i *full kraftvärmedrift*. Värmen måste produceras vid det anläggningstryck och den temperatur som den specifika efterfrågan på nyttiggjord värme eller marknaden kräver. Vid full kraftvärmedrift anses all el vara kraftvärmeproducerad el (se figur 1).
2. I de fall där anläggningen inte drivs i full kraftvärmedrift under normala användningsförhållanden ska den el och värme som inte produceras genom kraftvärmedrift identifieras, så att den kan skiljas från den kraftvärmeproducerade elen och värmen. Detta ska göras utifrån de principer som ligger till grund för definitionen av kraftvärme enligt avsnitt II. Energittillförseln och energiutbytet för rena hetvattenpannor/produktion (direktkondenserad ånga, spetslast- eller reservpannor), som i många fall ingår i anläggningens tekniska installationer ska inte räknas med, såsom visas i figur 1. Pilarna i fältet för kraftvärmeanläggningen visar energiflödet över systemgränserna.

Figur 1

Andelen kraftvärme, icke-kraftvärme och rena hetvattenpannor i en anläggning



3. De certifierade värdena för mikrokraftvärmepannor ska fastställas, godkännas eller övervakas av den nationella myndighet eller det behöriga organ som utsetts av varje enskild medlemsstat enligt artikel 5.2 i direktiv 2004/8/EG.
4. Kraftvärmeproducerad el beräknas i enlighet med följande förfarande:
 5. *Steg 1*
 - 5.1. För att avgöra vilken del av den producerade elen som inte anses vara kraftvärmeproducerad måste man först beräkna kraftvärmepannans totalverkningsgrad.
 - 5.2. Kraftvärmeanläggningens totalverkningsgrad beräknas enligt följande: Kraftvärmeanläggningens energiutbyte (el, mekanisk energi⁽¹⁾ och nyttiggjord värme) under en fastställd rapporteringsperiod delas med bränsletillförseln till kraftvärmeanläggningen under samma rapporteringsperiod, dvs.

$$\text{Totalverkningsgrad} = (\text{energiutbyte})/(\text{bränsletillförsel})$$

⁽¹⁾ Mekanisk värme är termodynamiskt likvärdig med el (faktor 1).

- 5.3. Beräkningen av totalverkningsgraden ska grundas på faktiska driftsdata, tagna från den berörda kraftvärmepannans verkliga/registerade uppmätta värden över rapporteringsperioden. Tillverkarens generiska eller certifierade värden (grundade på den specifika tekniken) får inte användas ⁽¹⁾.
- 5.4. Med *rapporteringsperioden* avses den driftsperiod för vilken elutbytet fastställts för kraftvärmepannan. Normalt sett sker rapporteringen på årsbasis. Kortare perioder kan dock tillåtas. Den maximala perioden är ett år, och den minimala en timme. Rapporteringsperioden kan skilja sig från mätfrekvensen.
- 5.5. *Energiutbytet* är den sammanlagda elektriska energin (kraftvärmeproducerad och icke-kraftvärmeproducerad) och nyttiggjorda värmen (H_{CHP}) som produceras i en kraftvärmeanläggning under rapporteringstiden.
- 5.6. I enlighet med definitionerna i artikel 3 b och 3 c i direktiv 2004/8/EG kan följande typer av värme anses vara nyttiggjord värme (H_{CHP}): värme som används för processuppvärmning eller rumsuppvärmning, eller som levereras för kylningsändamål; värme som levereras till fjärrvärme-/fjärrkylsystem; avgaser från en kraftvärmeprocess som används för direktuppvärmnings- och torkningsändamål.
- 5.7. Exempel på värme som inte ska räknas med i den nyttiggjorda värmen som betraktas som kraftvärmewärme är bland annat: värme som avges till omgivningen utan någon nytta ⁽²⁾; rökgasförluster; värme som avges i utrustning som kondensatorer eller andra värmeväxlare; värme som används internt för avluftning, kondensatuppvärmning, uppvärmning av späd- och matarvatten för drift av pannor inom kraftvärmeanläggningen, exempelvis värmeåtervinningspannor. Värmeinnehållet i det kondensat som återförs till kraftvärmeverket (t.ex. efter att ha använts för fjärrvärme eller i industriprocesser) anses inte vara nyttiggjord värme och kan dras av från det värmeflöde som förknippas med ångproduktionen i enlighet med medlemsstaternas praxis.
- 5.8. Exporterad värme som används för elproduktion i andra anläggningar kan inte anses vara nyttiggjord värme, men anses däremot vara del av den interna värmeöverföringen inom en kraftvärmeanläggning. I sådana fall räknas den el som genereras från sådan exporterad värme med i den sammanlagda elproduktionen (se figur 4).
- 5.9. *Icke-kraftvärmeproducerad el* är den el som under rapporteringsperioden genereras i en kraftvärmeanläggning under tider då någon av nedanstående situationer råder: kraftvärmeprocessen genererar ingen värme, eller en del av den producerade värmen kan inte anses vara nyttiggjord värme.
- 5.10. El-generation från andra källor än kraftvärme (icke-kraftvärmeproducerad) kan föreligga i följande fall:
- Processer med otillräcklig efterfrågan efter nyttiggjord värme eller utan generering av nyttiggjord värme (t.ex. gasturbiner, förbränningsmotorer och bränsleceller med otillräckligt värmeutnyttjande eller utan värmeutnyttjande).
 - Processer med anordningar för värmeavvisning (t.ex. i kondensatordelen av ångcykelkraftverk och i kombicykelverk med kondensatorer med ångavtappning).
- 5.11. Med *bränsletillförseln* avses den sammanlagda bränsleenergin (kraftvärme och icke-kraftvärme) beräknat med lägre värmevärde som krävs för att generera elenergi (kraftvärme och icke-kraftvärme) och värme som produceras i kraftvärmeprocessen under rapporteringsperioden. Exempel på bränsletillförsel är all tillförsel av bränslen, ånga och annan värme, liksom process-spillvärme som används för elgenerering i kraftvärmeanläggningen ⁽³⁾. Kondensat som returneras från kraftvärmeprocessen (vid ångproduktion) anses inte vara bränsletillförsel.
- 5.12. Med *bränsleenergi från kraftvärme* avses den bränsleenergi grundad på det lägre värmevärdet som krävs i en kraftvärmeprocess för att kraftvärmeproducera el och nyttiggjord värmeenergi under en viss rapporteringsperiod (se figur 1).
- 5.13. Med *bränsleenergi från icke-kraftvärme* avses den bränsleenergi grundad på det lägre värmevärdet som krävs i en kraftvärmeanläggning för produktion av värme som inte anses vara nyttiggjord värme och/eller icke-kraftvärmeproducerad elenergi under en viss rapporteringsperiod (se figur 1).

⁽¹⁾ Med undantag för mikrokraftvärmepannor, se steg 2 (punkt 6.2).

⁽²⁾ Inbegripet ofrånkomliga värmeförluster och värme som inte är "ekonomiskt motiverad" och som produceras av kraftvärmepannan.

⁽³⁾ Bränsletillförsel ska mätas i samma enheter som det bränsle som huvudsakligen används för att producera den bränsleblandning som används.

6. Steg 2

6.1. All uppmätt produktion av elenergi och all uppmätt nyttiggjord värmeproduktion kan tas med i beräkningen vid tillämpning av metoden för att beräkna kraftvärmeprocessens effektivitet, om kraftvärmeanläggningens totala effektivitet minst är

a) 80 % för kombicykel med värmeåtervinning och kraftverk med kondensator med ångavtappning,

b) 75 % för alla övriga typer av kraftvärmeanläggningar,

i enlighet med bilaga II till direktivet.

6.2. För mikrokraftvärmepannor (upp till 50 kW_e) med verklig kraftvärmedrift får den beräknade totalverkningsgraden (enligt steg 1) jämföras med de certifierade värden som tillverkaren tillhandahåller, förutsatt att primärenergibesparingarna enligt punkt b i bilaga III till direktiv 2004/8/EG är större än noll.

7. Steg 3

7.1. Om kraftvärmeanläggningens totalverkningsgrad är lägre än tröskelvärdena (75–80 %) kan icke-kraftvärmeproduktion äga rum och enheten kan delas i två olika virtuella delar, den kraftvärmeproducerade delen och den icke-kraftvärmeproducerade delen.

7.2. För kraftvärmedelen ska operatören av anläggningen utgående från driftförhållandena (efterfrågan på nyttiggjord värme) välja ut en period då enheten drivs i full kraftvärmedrift. För denna period ska operatören mäta den verkliga värme- och elproduktionen från kraftvärmeanläggningen. Dessa uppgifter gör det möjligt att bestämma det verkliga alfa-värdet (C_{actual})⁽¹⁾.

7.3. Det verkliga alfa-värdet gör det möjligt att beräkna vilken del av den el som uppmätts under rapporteringsperioden kan godkännas som kraftvärmeproducerad el enligt formeln $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{actual}}$.

7.4. För kraftvärmeanläggningar som befinner sig under konstruktion eller i sitt första driftår, och där mätuppgifter saknas kan konstruktionsvärdena för el-värmeförhållandet (C_{design}) i full kraftvärmedrift användas. Den kraftvärmeproducerade elen beräknas enligt formeln $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{design}}$.

8. Steg 4

8.1. Om kraftvärmeanläggningens verkliga alfa-värde inte är känt kan anläggningsoperatören använda det standardvärde för el-värmeförhållandet (C_{default}) som definieras i bilaga II till direktiv 2004/8/EG för att beräkna den kraftvärmeproducerade elen. Den kraftvärmeproducerade elen beräknas enligt formeln $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{default}}$.

8.2. I sådana fall ska operatören emellertid till den nationella myndigheten eller det behöriga organ som utsetts av varje enskild medlemsstat enligt artikel 5 i direktivet anmäla skälen för att det verkliga el-värmeförhållandet inte är känt, den period för vilken värdet saknas och de åtgärder som vidtagits för att åtgärda situationen.

9. Steg 5

9.1. Den beräknade elmängden i steg 3 och 4 kommer att beaktas vid tillämpningen av metoden för att bestämma kraftvärmeprocessens effektivitet, och även för att beräkna kraftvärmeprocessens primärenergibesparingar.

9.2. För beräkning av primärenergibesparingarna måste bränsleförbrukningen vid icke-kraftvärmedrift bestämmas. Bränsleförbrukningen vid icke-kraftvärmedrift beräknas som mängden icke-kraftvärmeproducerad el delat med den *anläggningspecifika verkningsgraden vid elproduktion*.

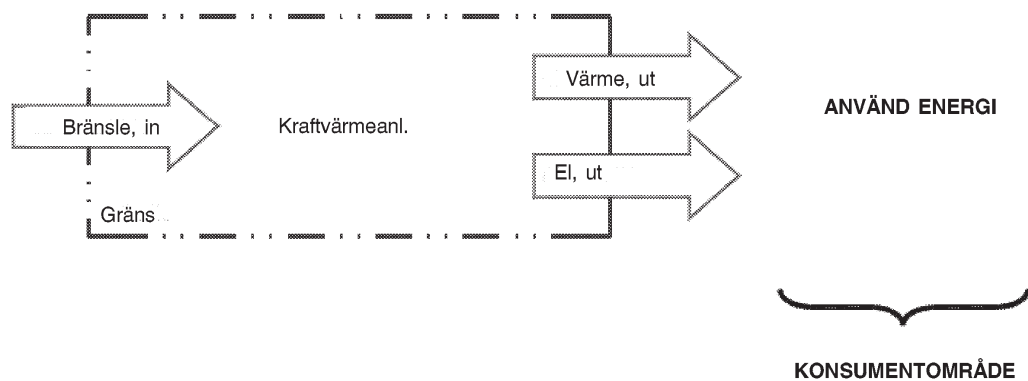
⁽¹⁾ El-värmeförhållandet (alfa-värdet) för beräkning av den kraftvärmeproducerade elen kan också användas för att beräkna kapaciteten för kraftvärmeproducerad el om enheten inte kan drivas i full kraftvärmedrift, enligt följande: $P_{\text{CHP}} = Q_{\text{CHP}} \times C$ där P_{CHP} är kapaciteten för kraftvärmeproducerad el, Q_{CHP} är den kapaciteten för kraftvärmeproducerad värme och C är alfa-värdet.

II. Systemgränser för kraftvärmeproduktion

1. Gränserna för ett kraftvärmesystem ska ligga kring själva kraftvärmeprocessen. Mätare för att fastställa tillförsel och produktion ska finnas tillgängliga för datainsamling, och placeras vid systemgränsen.
2. En kraftvärmeanläggning förser en eller flera konsumenter (*consumer area*) med energiprodukter. Konsumenterna befinner sig utanför kraftvärmeanläggningen, och förbrukar den energiproduktion som kraftvärmepannan genererar. Dessa är inte nödvändigtvis geografiskt skilda från anläggningen, utan kan illustreras enligt nedan. En konsument kan vara en industriprocess, en enskild värme- eller elkonsument, ett fjärrvärme-/fjärrkylningssystem, och/eller elnätet. I alla dessa fall förbrukar konsumenterna energiproduktionen från kraftvärmeanläggningen (se figur 2).

Figur 2

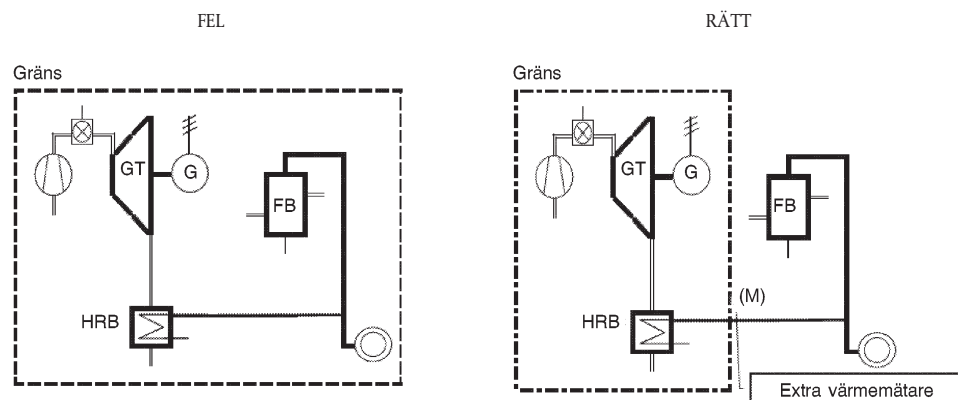
Kraftvärmeanläggningens systemgräns



3. Den kraftvärmeproducerade elen ska mätas vid generatorklämmorna, och inte någon intern förbrukning för drift av kraftvärmeanläggningen ska dras av. Elproduktionen ska inte minskas med den el som förbrukas internt.
4. Övrig utrustning för produktion av el eller värme, som rena hetvattenpannor och renodlade strömproducerande anläggningar som inte bidrar till kraftvärmeprocessen ska inte tas med som del av kraftvärmeanläggningen enligt figur 3.

Figur 3

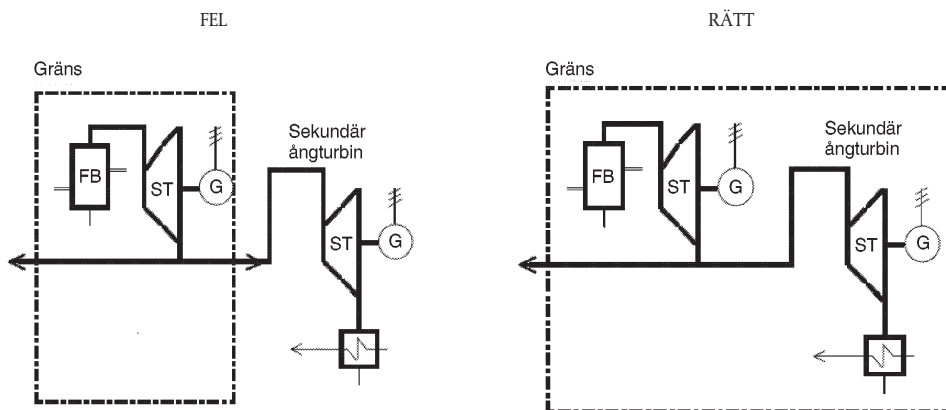
Urval av korrekta systemgränser för hjälpångpannor och reservpannor (GT: gasturbin, G: generator, FB: hetvattenpanna, HRB: panna med värmeåtervinning)



5. Sekundära ångturbiner (se figur 4) ska tas med som del av kraftvärmeanläggningen. Elenergiproduktionen från en sekundär ångturbin utgör del av energiproduktionen från kraftvärmeanläggningen. Den termiska energi som krävs för att producera sådan ytterligare elenergi ska inte räknas med i den nyttiggjorda värmeproduktionen från kraftvärmeanläggningen som helhet.

Figur 4

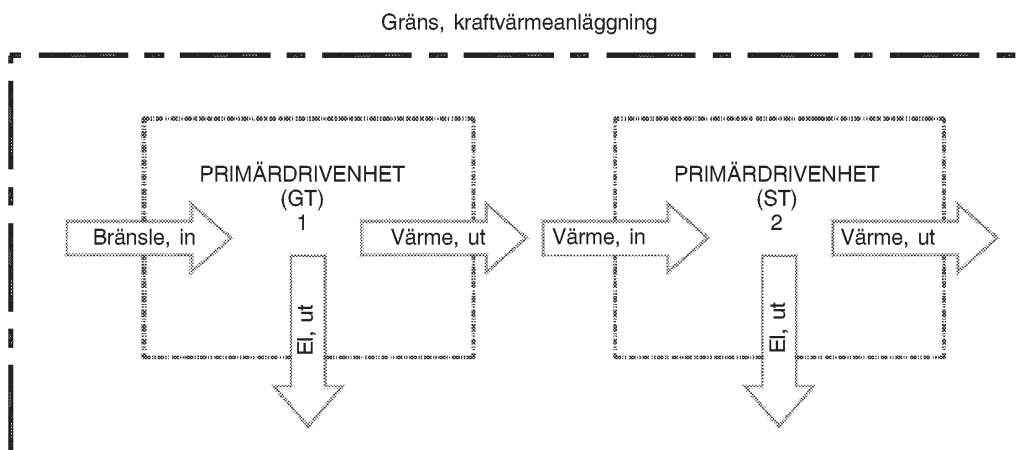
Urval av korrekta systemgränser för sekundära ångturbiner (ST: ångturbin)



6. Där den primära drivenheten (dvs. motor eller turbin) är seriekopplade (så att värmen från en primär drivenhet omvandlas till ånga för att driva en ångturbin) kan den primära drivenheten inte betraktas separat, även om ångturbinen befinner sig på en annan anläggning (se figur 5).

Figur 5

Gräns för kraftvärmeanläggning för sammankopplade primära drivenheter



7. Om den första primärdrivenheten inte producerar el eller mekanisk energi ligger kraftvärmeanläggningens gräns runt den andra primära drivenheten. Bränsletillförseln för denna andra primära drivenhet utgörs av den första primära drivenhetens värmeproduktion.