

KOMMISJONSVEDTAK**2017/EØS/4/44****av 19. november 2008****om fastsettelse av detaljerte retningslinjer for gjennomføring og anvendelse av vedlegg II til europaparlaments- og rådsdirektiv 2004/8/EF***(meddelt under dokumentnummer K(2008) 7294)**(2008/952/EF)(*)*

KOMMISJONEN FOR DE EUROPEISKE FELLESKAP
HAR —

retningslinjer som tydeliggjør framgangsmåtene og definisjonene fastsatt i vedlegg II til direktiv 2004/8/EF.

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fellesskap,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2004/8/EF av 11. februar 2004 om fremming av kraftvarme basert på etterspørsel etter nyttbar varme på det indre marked for energi og om endring av direktiv 92/42/EØF⁽¹⁾, særlig vedlegg II bokstav e), og

ut fra følgende betraktninger:

1) I henhold til direktiv 2004/8/EF skal medlemsstatene etablere en ordning for opprinnelsesgaranti for elektrisk kraft produsert av høyeffektiv kraftvarme.

2) Denne elektriske kraften bør være produsert ved en prosess knyttet til produksjonen av nyttbar varme, og den bør være beregnet etter metoden angitt i vedlegg II til direktiv 2004/8/EF.

3) For å sikre en harmonisert metode for å beregne mengde elektrisk kraft fra kraftvarme er det nødvendig å fastsette

4) Disse retningslinjene bør dessuten gjøre det mulig for medlemsstatene fullt ut å gjennomføre sentrale deler av direktiv 2004/8/EF, som for eksempel opprinnelsesgarantier og etablering av støtteordninger for høyeffektiv kraftvarme. De bør gi bedre rettssikkerhet i det indre marked for energi og dermed bidra til å fjerne hindringer for nye investeringer. De bør også bidra til å gi klare kriterier for å vurdere søknader om statsstøtte og økonomisk støtte til kraftvarme fra Fellesskapet.

5) Tiltakene fastsatt i dette vedtak er i samsvar med uttalelse fra komiteen nedsatt ved artikkel 14 nr. 1 i direktiv 2004/8/EF —

GJORT DETTE VEDTAK:

Artikkel 1

De detaljerte retningslinjene som tydeliggjør framgangsmåtene og definisjonene som er nødvendige for å anvende metoden for beregning av mengde elektrisk kraft fra kraftvarme, fastsatt i vedlegg II til direktiv 2004/8/EF, er angitt i vedlegget til dette vedtak.

Ved disse retningslinjene fastsettes en harmonisert metode for å beregne denne mengden elektrisk kraft.

(*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EUT L 338 av 17.12.2008, s. 55, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 91/2012 av 30. april 2012 om endring av EØS-avtalens vedlegg IV (Energi), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 50 av 13.9.2012, s. 34.

(¹) EUT L 52 av 21.2.2004, s. 50.

Artikkel 2

Dette vedtak er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 19. november 2008.

For Kommisjonen

Mariann FISCHER BOEL

Medlem av Kommisjonen

VEDLEGG

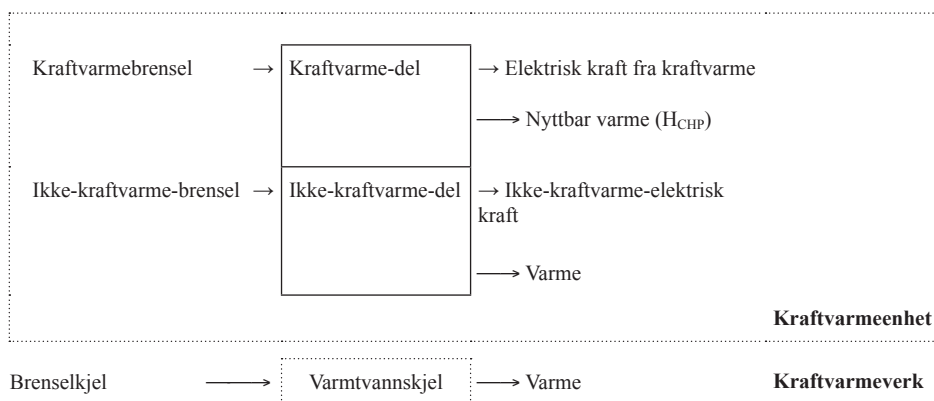
Detaljerte retningslinjer for gjennomføring og anvendelse av vedlegg II til direktiv 2004/8/EF

1. Beregning av elektrisk kraft fra kraftvarme

1. Et kraftvarmeverk som drives med en teknisk høyest mulig varmegjenvinning fra selve kraftvarmeeenheten, anses å drives i *full kraftvarmemodus*. Varmen skal produseres med de trykk- og temperaturnivåer i kraftverket som kreves for den bestemte etterspørselen etter eller det bestemte markedet for nyttbar varme. Ved full kraftvarmemodus anses all elektrisk kraft som kraft produsert av kraftvarme (se figur 1).
2. I de tilfeller verket ikke drives i full kraftvarmemodus under normale bruksvilkår, er det nødvendig å bestemme den mengden elektrisk kraft og varme som ikke er produsert ved kraftvarmemodus, slik at den kan skilles fra den mengden som er produsert ved kraftvarmemodus. Dette skal gjøres på grunnlag av prinsippene som ligger til grunn for avgrensning av kraftvarme beskrevet i del II. Energiforbruket og -ytelsen for rene varmtvannskjeler (topplastkjeler, reservekjeler), som i mange tilfeller er en del av verkets tekniske anlegg, skal ikke medregnes, se figur 1. Pilene i kraftvarmeverk-boksen viser energistrømmen over systemgrensene.

Figur 1

Et kraftvarmeverk med kraftvarme-del, ikke-kraftvarme-del og rene varmtvannskjeler



3. De sertifiserte verdiene for mikrokraftvarmeverk skal utstedes, godkjennes eller overvåkes av den nasjonale myndighet eller vedkommende organ utpekt av hver medlemsstat, som angitt i artikkel 5 nr. 2 i direktiv 2004/8/EF.
4. Den elektriske kraften fra kraftvarme skal beregnes i henhold til følgende framgangsmåte:
 5. *Trinn 1*
 - 5.1. For å fastsette hvilken del av den produserte elektriske kraften som ikke anses å være produsert av kraftvarme, er det nødvendig først å beregne kraftvarmeeenhetens samlede virkningsgrad.
 - 5.2. Kraftvarmeeenhetens samlede virkningsgrad beregnes slik: Kraftvarmeverkets produserte energimengde (elektrisk kraft, mekanisk kraft⁽¹⁾ og nyttbar varme) deles på kraftvarmeeenhetens brenselforbruk i samme rapporteringsperiode, det vil si:

$$\text{Samlet virkningsgrad} = \text{energiproduksjon/brenselforbruk}$$

⁽¹⁾ Den mekaniske energien behandles som termodynamisk likeverdig med elektrisk kraft, dvs. faktor 1.

- 5.3. Beregningen av samlet virkningsgrad skal bygge på faktiske driftsdata fra vedkommende kraftvarmeeenhets faktiske/registrerte målte verdier som er blitt innsamlet i løpet av rapporteringsperioden. Generiske eller sertifiserte verdier som er oppgitt av produsenten (etter den aktuelle teknikken), kan ikke benyttes⁽¹⁾.
- 5.4. Med «rapporteringsperiode» menes den driftsperioden for kraftvarmeeenheten for hvilken produksjonen av elektrisk kraft skal bestemmes. Rapporteringen skjer vanligvis på årsbasis. Det er imidlertid mulig med kortere perioder. Rapporteringsperioden er høyst ett år og minst én time. Rapporteringsperiodene kan avvike fra målingenes hyppighet.
- 5.5. Med «energiproduksjon» menes den samlede elektriske kraften (fra kraftvarme og ikke-kraftvarme) og nyttbar varme (H_{CHP}) som produseres i kraftvarmeverket i løpet av en rapporteringsperiode.
- 5.6. På grunnlag av definisjonene i artikkel 3 bokstav b) og c) i direktiv 2004/8/EF kan følgende typer varme anses som nyttbar varme (H_{CHP}): Varme som benyttes til prosessoppvarming eller romoppvarming og/eller som leveres for kjøleformål, varme som leveres til fjernvarme- og fjernkjølingsanlegg og avgasser fra en kraftvarmeprosess som benyttes direkte til oppvarming eller tørking.
- 5.7. Eksempler på varme som ikke anses som nyttbar varme, er varme som slippes ut til miljøet uten å komme til nytte⁽²⁾, varmetap fra skorsteiner eller avtrekksåpninger, utslipp av varme fra utstyr som kondensatorer eller radiatorer benyttet som varmeavledere, varme som benyttes internt for utluftingsformål, kondensatoppvarming og oppvarming av tilsetnings- og matevann som brukes i driften av kjeler innenfor kraftvarmeeenhets avgrensninger, for eksempel kjeler til varmegjenvinning. Varmeinnholdet i returkondensatet til kraftvarmeverket (for eksempel etter at det er benyttet til fjernvarme eller i tilknytning til en industriprosess) anses ikke som nyttbar varme og kan trekkes fra varmestrømmen som forbindes med produksjonen av damp i samsvar med praksis i medlemsstatene.
- 5.8. Varme som eksporteres for kraftproduksjon et annet sted, anses ikke som nyttbar varme, men anses som en del av den interne varmeoverføringen innen en kraftvarmeeenhet. I dette tilfellet skal den elektriske kraften som produseres av den eksporterte varmen, inkluderes i den samlede produksjonen av elektrisk kraft (se figur 4).
- 5.9. Med «ikke-kraftvarme-elektrisk kraft» menes den elektriske kraften som produseres av en kraftvarmeeenhet i løpet av en rapporteringsperiode i en av følgende situasjoner: Kraftvarmeprosessen produserer ingen varme eller en del av den varmen som er produsert, kan ikke anses som nyttbar varme.
- 5.10. Produksjon av ikke-kraftvarme-elektrisk kraft kan forekomme i følgende tilfeller:
- a) Prosesser der etterspørselen etter nyttbar varme ikke er tilstrekkelig eller prosesser uten produksjon av nyttbar varme (for eksempel gassturbiner, forbrenningsmotorer og brenselceller med utilstrekkelig varmeutnyttning eller ingen varmeutnyttning).
 - b) Prosesser med anlegg for varmeavgivning (for eksempel i kondensatordelen av dampkraftverk og i kraftvarmeverk med kondensaturbiner med dampavtapping).
- 5.11. Med «brenselforbruk» menes den samlede brenselenergien (kraftvarme og ikke-kraftvarme) basert på den nedre brennverdien som kreves for å produsere elektrisk kraft (kraftvarme og ikke-kraftvarme) og varme i kraftvarmeprosessen i løpet av rapporteringsperioden. Eksempler på typer av brenselforbruk er alle brensler, damp og annen importert varme og prosesspillvarme fra kraftvarmeeenhets produksjon av elektrisk kraft⁽³⁾. Returkondensat fra kraftvarmeprosessen (ved dampproduksjon) anses ikke som brenselforbruk.
- 5.12. Med «brenselenergi fra kraftvarme» menes den brenselenergien basert på en nedre brennverdi som kreves i en kraftvarmeprosess for å produsere elektrisk kraft og nyttbar varmeenergi av kraftvarme i løpet av rapporteringsperioden (se figur 1).
- 5.13. Med «brenselenergi fra ikke-kraftvarme» menes den brenselenergien basert på en nedre brennverdi som kreves i en kraftvarmeeenhet for produksjon av varme, som ikke anses som nyttbar varme og/eller elektrisk kraft fra ikke-kraftvarme i løpet av rapporteringsperioden (se figur 1).

⁽¹⁾ Unntatt mikrokraftvarmeeenheter, se trinn 2 (punkt 6.2).

⁽²⁾ Herunder uunngåelige tap av termisk energi og varme fra kraftvarmeeenheten som ikke er «økonomisk motivert», og som produseres av kraftvarmeeenheten.

⁽³⁾ Brenselforbruk bør måles i samme enheter som det brenselet som hovedsakelig brukes for å produsere den brenselblandingen som anvendes.

6. *Trinn 2*

- 6.1. Den samlede målte produksjonen av elektrisk kraft og nyttbar varme kan tas i betraktning ved bruk av metoden for å beregne kraftvarmeprosessens virkningsgrad dersom kraftvarmeeenhetens samlede virkningsgrad er lik eller høyere enn
- a) 80 % for «gassturbiner med varmegjenvinning (kombinert syklus)» og «kraftverk med kondensurbiner med dampavtapping», og
 - b) 75 % for øvrige typer kraftvarmeeenheter,

som angitt i direktivets vedlegg II.

- 6.2. For mikrokraftvarmeeenheter (under 50 kW_e) som faktisk drives i kraftvarmemodus, kan den beregnede samlede virkningsgraden (i henhold til trinn 1) sammenlignes med de sertifiserte verdiene framlagt av produsenten, så lenge primærenergiøkonomiseringen, som definert i vedlegg III bokstav b) til direktiv 2004/8/EF, er større enn null.

7. *Trinn 3*

- 7.1. Dersom kraftvarmeeenhetens samlede virkningsgrad er lavere enn grenseverdiene (75% - 80 %), kan det produseres elektrisk kraft som ikke er fra kraftvarme, og enheten kan deles i to virtuelle deler, den kraftvarmeproduserende delen og den ikke-kraftvarmeproduserende delen.
- 7.2. For den kraftvarmeproduserende delen skal operatøren kontrollere driftsmønsteret (etterspørsel etter nyttbar varme) og vurdere om enheten drives i full kraftvarmemodus i visse perioder. Dersom dette er tilfellet, skal operatøren på verket måle kraftvarmeeenhetens faktiske produksjon av varme og elektrisk kraft i det aktuelle tilfellet og i de aktuelle periodene. Disse dataene vil gjøre det mulig å fastsette det faktiske forholdet kraft/varme (C_{fakt})⁽¹⁾.
- 7.3. Det faktiske forholdet kraft/varme vil gjøre det mulig for operatøren å beregne hvilken del av den elektriske kraften som måles i rapporteringsperioden, som skal anses som elektrisk kraft produsert av kraftvarme etter formelen $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{fakt}}$.
- 7.4. For kraftvarmeeenheter som er under utvikling eller er i sitt første driftsår, der data ennå ikke har kunnet fastsettes, kan verdiene for forholdet kraft/varme (C_{design}) i full kraftvarmemodus benyttes. Den elektriske kraften fra kraftvarme beregnes etter formelen $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{design}}$.

8. *Trinn 4*

- 8.1. Dersom kraftvarmeeenhetens faktiske forhold kraft/varme ikke er kjent, kan operatøren av enheten benytte standardforholdet kraft/varme (C_{default}), som angitt i vedlegg II til direktiv 2004/8/EF, for å beregne elektrisk kraft fra kraftvarme. Den elektriske kraften fra kraftvarme beregnes etter formelen $E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} \times C_{\text{default}}$.
- 8.2. I slike tilfeller skal imidlertid operatøren underrette den nasjonale myndighet eller vedkommende organ utpekt av hver medlemsstat, som angitt i direktivets artikkel 5, om årsakene til at det faktiske forholdet kraft/varme ikke er kjent, perioden som det mangler data for, og hvilke tiltak som er truffet for å avhjelpe situasjonen.

9. *Trinn 5*

- 9.1. Den beregnede mengden elektrisk kraft i trinn 3 og 4 skal deretter tas i betraktning når metoden for å beregne kraftvarmeprosessens virkningsgrad anvendes, herunder for å beregne kraftvarmeprosessens primærenergiøkonomisering (PES).
- 9.2. For å beregne primærenergiøkonomiseringen er det nødvendig å fastsette forbruket av brensel som ikke stammer fra kraftvarme. Forbruket av brensel som ikke stammer fra kraftvarme, beregnes som mengden av «ikke-kraftvarmeprodusert elektrisk kraft» delt på «verkets spesifikke virkningsgrad for produksjon av elektrisk kraft».

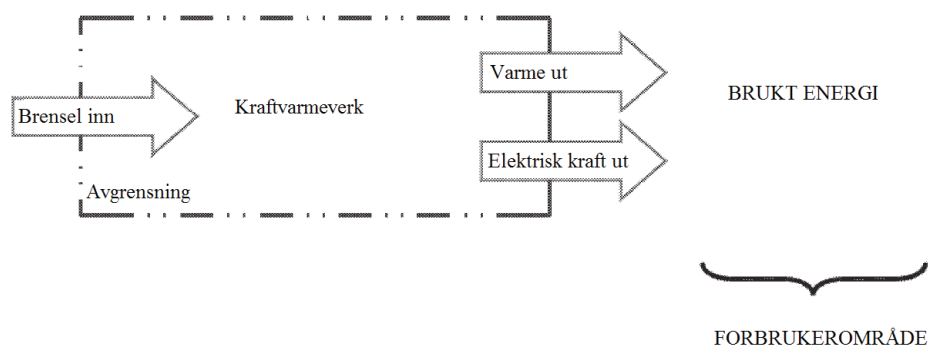
⁽¹⁾ Forholdet kraft/varme som brukes til å beregne elektrisk kraft fra kraftvarme, kan brukes til å beregne kapasiteten til elektrisk kraft fra kraftvarme dersom enheten ikke kan drives i full kraftmodus på følgende måte: $P_{\text{CHP}} = Q_{\text{CHP}} \times C$ der P_{CHP} er kapasiteten til elektrisk kraft fra kraftvarme, Q_{CHP} er kapasiteten til kraftvarmeprodusert varme og C utgjør forholdet kraft/varme.

II. Systemavgrensninger for kraftvarmeproduksjon

1. Systemavgrensningene for kraftvarmeproduksjon skal trekkes rundt selve kraftvarmeprosessen. Målere for å beregne energiforbruk og -produksjon skal plasseres på disse grensene.
2. En kraftvarmeeinheit leverer energiprodukter til et forbrukerområde. Forbrukerområdet tilhører ikke kraftvarmeeinheiten, men forbruker den energien som kraftvarmeeinheiten produserer. De to områdene er ikke nødvendigvis geografisk atskilt fra kraftvarmeverket, men er i stedet områder som vist i figuren under. Forbrukerområdet kan være en industriprosess, en enkelt forbruker av varme og elektrisk kraft, et enkelt fjernvarme-/fjernkjølingssystem og/eller elektrisitetsnettet. I alle disse tilfellene bruker forbrukerområdet energi produsert av kraftvarmeeinheiten (se figur 2).

Figur 2

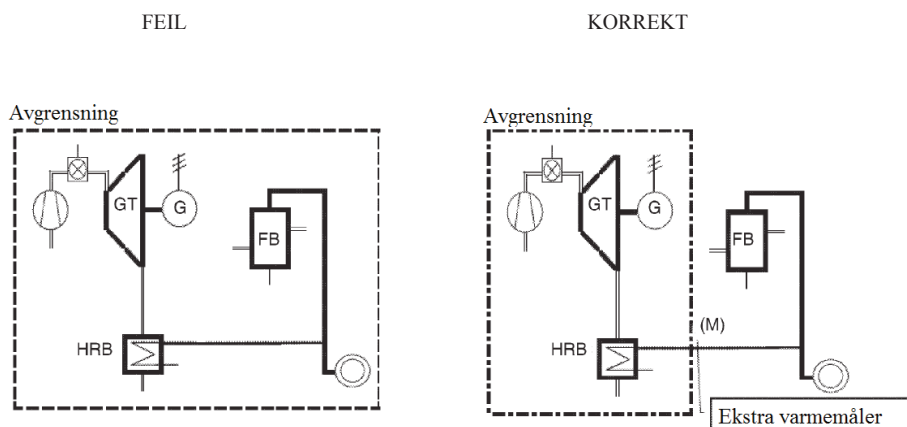
Kraftvarmeeinheiten område



3. Mengden elektrisk kraft produsert fra kraftvarme skal måles ved generatorens utgangsklemmer, og eventuelt internt forbruk for drift av kraftvarmeeinheiten skal ikke trekkes fra. Produksjonen av elektrisk kraft skal ikke reduseres med den elektriske kraften som brukes internt.
4. Annet utstyr for produksjon av varme eller elektrisitet, som varmekjeler og enheter som produserer bare elektrisk kraft som ikke bidrar til en kraftvarmeprosess, skal ikke anses som en del av kraftvarmeeinheiten som angitt i figur 3.

Figur 3

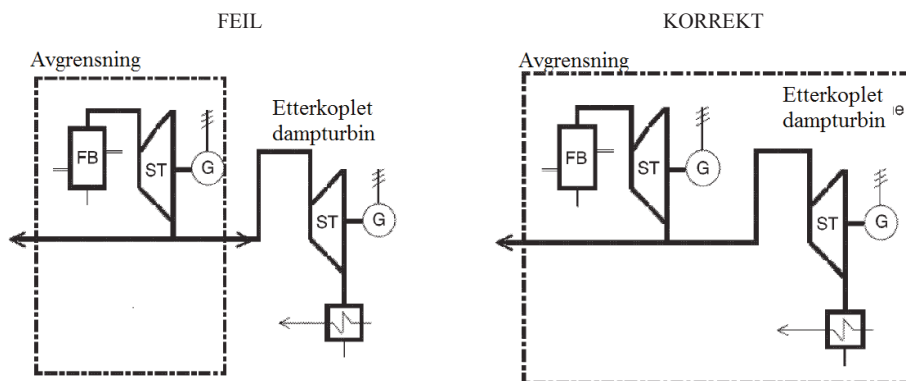
Valg av korrekt systemavgrensning for hjelpe-/reservekjeler (GT: GASSTURBIN, G: GENERATOR, FB: BRENSSELKJEL HRB: KJEL TIL VARMEGJENVINNING



5. Etterkoblede dampturbiner (se figur 4) må anses som en del av kraftvarmeeenheten. Produksjonen av elektrisk kraft fra en etterkoplest dampturbin er en del av den energimengden som produseres av kraftvarmeeenheten. Den termiske energien som kreves for å produsere en slik ytterligere elektrisk kraft, må utelukkes fra kraftvarmeeenhetens samlede produksjon av nyttbar varme.

Figur 4

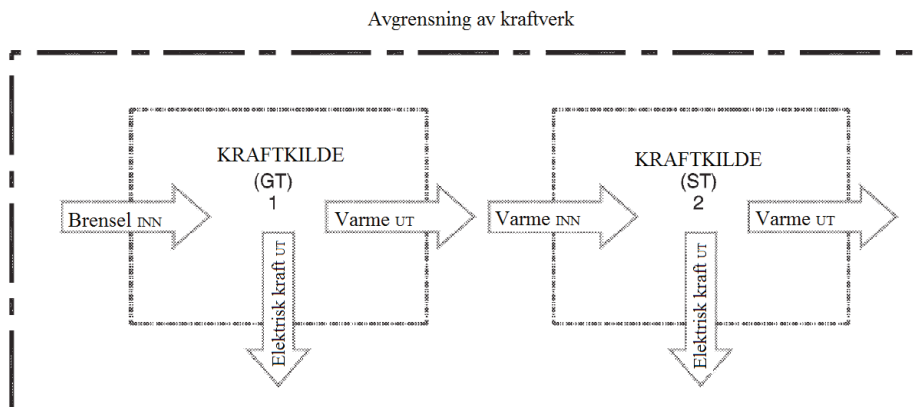
Valg av korrekt systemavgrensning for etterkoblede dampturbiner (ST: DAMPTURBIN)



6. Når kraftkilder (for eksempel motor eller turbin) er seriekoplede (slik at varmen fra én kraftkilde omdannes til damp for å drive en dampturbin), kan kraftkildene ikke behandles separat, selv om dampturbinen befinner seg på et annet sted (se figur 5).

Figur 5

Avgrensning av en kraftvarmeeenhet ved sammenkoblede kraftkilder



7. Dersom den første kraftkilden ikke produserer elektrisk kraft eller mekanisk energi, skal kraftvarmeeenhetens avgrensning ligge rundt den andre kraftkilden. Denne andre kraftkildens brenselforbruk er varmen produsert av den første kraftkilden.