

KOMMISJONENS GJENNOMFØRINGSBESLUTNING

2017/EØS/6/36

av 19. desember 2011

om fastsettelse av harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet og varme i samsvar med europaparlaments- og rådsdirektiv 2004/8/EF og om oppheving av kommisjonsvedtak 2007/74/EF*[meddelt under dokument K(2011) 9523]*

(2011/877/EU)(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

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 artikkel 4 nr. 2, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) I samsvar med direktiv 2004/8/EF fastsatte Kommisjonen i vedtak 2007/74/EF⁽²⁾ harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet og varme, bestående av en matrise av verdier som er differensiert etter relevante faktorer, herunder byggeår og brenseltyper.
- 2) Kommisjonen skal gjennomgå de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet og varme for første gang 21. februar 2011 og deretter hvert fjerde år, for å ta hensyn til den teknologiske utviklingen og endringer i fordelingen av energikilder.
- 3) Kommisjonen har gjennomgått de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet og varme, og det er da tatt hensyn til medlemsstatenes data om drift under realistiske forhold. Utviklingen av den beste tilgjengelige og økonomisk forsvarlige teknologien i tidsrommet 2006–2011, som er det tidsrommet som ble gjennomgått, viser at det skillet som ble trukket opp i vedtak 2007/74/EF, med hensyn til kraftvarmeverkets byggeår ved fastsettelsen av de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet, ikke bør opprettholdes for anlegg som er oppført etter 1. januar 2006. For kraftvarmeverk oppført i 2005 eller tidligere

bør det imidlertid fortsatt anvendes referanseverdier som gjenspeiler byggeåret, for å ta hensyn til utviklingen av beste tilgjengelige og økonomisk forsvarlige teknologi. På grunnlag av de siste erfaringer og analyser bekreftet dessuten gjennomgåelsen at det fortsatt bør korrigeres for klimaforhold. I tillegg bør det også fortsatt anvendes korreksjonsfaktorer for unngått tap i nettet, ettersom disse tapene har vært uendret de siste årene. Det bør også anvendes korreksjonsfaktorer for unngått tap i nettet for anlegg som bruker ved og biogass.

- 4) Gjennomgåelsen tyder ikke på at virkningsgraden for kjeler er endret i løpet av det aktuelle tidsrommet, og derfor bør de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av varme ikke knyttes til byggeåret. Det er ikke nødvendig å anvende korreksjonsfaktorer for klimaforholdene, ettersom termodynamikken ved produksjon av varme fra brensel ikke er svært avhengig av omgivelsestemperaturen. Det er heller ikke nødvendig å korrigere for tap i nettet, ettersom varmen alltid benyttes i nærheten av produksjonsstedet.
- 5) Det er behov for stabile vilkår for investeringer i kraftvarmeproduksjon og for å opprettholde investorenes tillit. På denne bakgrunn er det derfor hensiktsmessig å la de nåværende harmoniserte referanseverdiene for elektrisitet og varme gjelde også for tidsrommet 2012–2015.
- 6) Data om drift under realistiske forhold viser ingen statistisk signifikant forbedring av de faktiske resultatene for de mest moderne anleggene i tidsrommet som er gjennomgått. Derfor bør de referanseverdiene som er fastsatt for tidsrommet 2006–2011 i vedtak 2007/74/EF, opprettholdes for tidsrommet 2012–2015.
- 7) Gjennomgåelsen bekreftet at nåværende korreksjonsfaktorer oppfylte sine mål med hensyn til klimaforhold og unngått tap i nettet.
- 8) Med hensyn til varmeproduksjon ble det også bekreftet at det skulle brukes bare ett sett med referanseverdier for hele tidsrommet, og at det skulle gis avkall på korreksjonsfaktorer for klimaforskjeller og tap i nettet.
- 9) Ettersom hovedformålet med direktiv 2004/8/EF er å fremme kraftvarme for å spare energi, bør det

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 343 av 23.12.2011, s. 91, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 12/2013 av 1. februar 2013 om endring av EØS-avtalens vedlegg IV (Energi), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 31 av 30.5.2013, s. 20.

⁽¹⁾ EUT L 52 av 21.2.2004, s. 50.

⁽²⁾ EUT L 32 av 6.2.2007, s. 183.

treffes stimuleringsiltak for ombygging av eldre kraftvarmeverk slik at de blir mer energieffektive. Derfor bør referanseverdiene for virkningsgrad ved produksjon av elektrisitet i et kraftvarmeverk forhøyes fra det ellevte året etter byggeåret.

- 10) Dette er i tråd med kravet om at harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad skal bygge på prinsippene i vedlegg III bokstav f) i direktiv 2004/8/EF.
- 11) Det bør fastsettes reviderte harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet og varme. Vedtak 2007/74/EF bør derfor oppheves.
- 12) Tiltakene fastsatt i denne beslutning er i samsvar med uttalelse fra Kraftvarmekomiteen —

TRUFFET DENNE BESLUTNING:

Artikkel 1

Fastsettelse av harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad

De harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet og varme skal være som fastsatt i henholdsvis vedlegg I og vedlegg II.

Artikkel 2

Anvendelse av harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad

1. Medlemsstatene skal anvende de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad som er fastsatt i vedlegg I, og som svarer til kraftvarmeverkets byggeår. Disse harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad gjelder i ti år fra kraftvarmeverkets byggeår.
2. Fra det ellevte året etter kraftvarmeverkets byggeår skal medlemsstatene anvende de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad som i henhold til nr. 1 får anvendelse på et ti år gammelt kraftvarmeverk. Disse harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad gjelder i ett år.
3. I denne artikkel menes med et kraftvarmeverks byggeår det kalenderåret da elektrisitetsproduksjonen begynte.

Artikkel 3

Korreksjonsfaktorer for de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet

1. Medlemsstatene skal anvende korreksjonsfaktorene fastsatt i vedlegg III bokstav a) for å tilpasse de harmoniserte

referanseverdiene for virkningsgrad som er fastsatt i vedlegg I, til de gjennomsnittlige klimaforholdene i hver medlemsstat.

Dersom de offisielle meteorologiske opplysningene for en medlemsstats territorium viser forskjeller i den årlige omgivelsestemperaturen på 5 °C eller mer, kan denne medlemsstaten, forutsatt at Kommisjonen underrettes, benytte flere klimasoner ved anvendelse av første ledd, ved å bruke metoden fastsatt i vedlegg III bokstav b).

2. Medlemsstatene skal anvende korreksjonsfaktorene fastsatt i vedlegg IV for å tilpasse de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad som er fastsatt i vedlegg I, til unngåtte tap i nettet.

3. Dersom medlemsstatene anvender både de korreksjonsfaktorene som er fastsatt i vedlegg III bokstav a), og de som er fastsatt i vedlegg IV, skal de anvende vedlegg III bokstav a) før vedlegg IV.

Artikkel 4

Ombygging av et kraftvarmeverk

Dersom et eksisterende kraftvarmeverk bygges om, og investeringskostnadene ved ombyggingen overstiger 50 % av investeringskostnadene for et nytt tilsvarende kraftvarmeverk, skal det kalenderåret da det ombygde kraftvarmeverket begynte å produsere elektrisitet, anses som byggeåret i henhold til artikkel 2.

Artikkel 5

Brenselkombinasjon

Dersom kraftvarmeverket drives med mer enn én brenseltype, skal de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon anvendes proporsjonalt med det vektete gjennomsnittsforkbruket av de forskjellige brenslene.

Artikkel 6

Oppheving

Vedtak 2007/74/EF oppheves.

Artikkel 7

Denne beslutning er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 19. desember 2011.

For Kommisjonen

Günther OETTINGER

Medlem av Kommisjonen

VEDLEGG I

Harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet (som nevnt i artikkel 1)

I tabellen nedenfor er de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet basert på nedre brennverdi og standard ISO-forhold (omgivelsestemperatur: 15 °C, lufttrykk: 1,013 bar, relativ fuktighet: 60 %).

	Byggeår: Brenseltype:	2001 og tidligere	2002	2003	2004	2005	2006– 2011	2012– 2015
Fast	Steinkull/koks	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Brunkull/brunkullbriketter	40,3	40,7	41,1	41,4	41,6	41,8	41,8
	Torv/torvbriketter	38,1	38,4	38,6	38,8	38,9	39,0	39,0
	Ved	30,4	31,1	31,7	32,2	32,6	33,0	33,0
	Biomasse fra landbruket	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Biologisk nedbrytbart (kommunalt) avfall	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Ikke-fornybart (kommunalt og industrielt) avfall	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Oljeskifer	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	39,0	39,0
Flytende	Olje (gassolje + rester av fyringsolje), LPG	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biobrensler	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biologisk nedbrytbart avfall	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Ikke-fornybart avfall	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
Gassformig	Naturgass	51,7	51,9	52,1	52,3	52,4	52,5	52,5
	Raffinerigass/hydrogen	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biogass	40,1	40,6	41,0	41,4	41,7	42,0	42,0
	Koksovgass, masovngass, andre avgasser, gjenvunnet spillvarme	35	35	35	35	35	35	35

VEDLEGG II

Harmoniserte referanseverdier for virkningsgrad ved separat produksjon av varme (som nevnt i artikkel 1)

I tabellen nedenfor er de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av varme basert på nedre brennverdi og standard ISO-forhold (omgivelsestemperatur: 15 °C, lufttrykk: 1,013 bar, relativ fuktighet: 60 %).

	Brenseltype	Damp/varmtvann	Direkte bruk av forbrenningsgasser(*)
Fast	Steinkull/koks	88	80
	Brunkull/brunkullbriketter	86	78
	Torv/torvbriketter	86	78
	Ved	86	78
	Biomasse fra landbruket	80	72
	Biologisk nedbrytbart (kommunalt) avfall	80	72
	Ikke-fornybart (kommunalt og industrielt) avfall	80	72
	Oljeskifer	86	78
Væsker	Olje (gassolje + rester av fyringsolje), LPG	89	81
	Biobrensler	89	81
	Biologisk nedbrytbart avfall	80	72
	Ikke-fornybart avfall	80	72
Gassformig	Naturgass	90	82
	Raffinerigass/hydrogen	89	81
	Biogass	70	62
	Koksovgass, masovngass, andre avgasser, gjenvunnet spillvarme	80	72

(*) Verdiene for direkte varme skal benyttes dersom temperaturen er 250 °C eller mer.

*VEDLEGG III***Korreksjonsfaktorer for de gjennomsnittlige klimaforholdene og metode for fastsettelse av klimasoner ved anvendelse av de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet (som nevnt i artikkel 3 nr. 1)**

a) Korreksjonsfaktorer for de gjennomsnittlige klimaforholdene

Korreksjonen av omgivelsestemperatur er basert på forskjellen mellom den årlige gjennomsnittstemperaturen i en medlemsstat og standard ISO-forhold (15 °C).

Korreksjonen foretas i henhold til følgende:

- i) Virkningsgraden reduseres med 0,1 prosentpoeng for hver grad over 15 °C
- ii) Virkningsgraden reduseres med 0,1 prosentpoeng for hver grad under 15 °C

Eksempel:

Dersom den årlige gjennomsnittstemperaturen i en medlemsstat er 10 °C, må referanseverdien for et kraftvarmeverk i denne medlemsstaten økes med 0,5 prosentpoeng.

b) Metode for fastsettelse av klimasoner:

Grensene for hver klimasonen utgjøres av isotermer (i hele grader Celsius) av den gjennomsnittlige årlige omgivelsestemperaturen som avviker med minst 4 °C forskjell. Forskjellen mellom de gjennomsnittlige årlige omgivelsestemperaturene som anvendes i innbyrdes tilgrensende klimasoner, skal være minst 4 °C.

Eksempel:

I en medlemsstat er den gjennomsnittlige årlige omgivelsestemperaturen 12 °C i område A og 6 °C i område B. Forskjellen er større enn 5 °C. Medlemsstaten har nå muligheten til å innføre to klimasoner som atskilles av isotermen 9 °C, det vil si én klimasone mellom isotermene for 9 °C og 13 °C med en gjennomsnittlig årlig omgivelsestemperatur på 11 °C, og en annen klimasone mellom isotermene 5 °C og 9 °C med en gjennomsnittlig årlig omgivelsestemperatur på 7 °C.

VEDLEGG IV

Korreksjonsfaktorer for unngått tap i nettet ved anvendelse av de harmoniserte referanseverdiene for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet (som nevnt i artikkel 3 nr. 2)

Spenning	For elektrisitet som eksporteres til nettet	For elektrisitet som forbrukes på stedet
> 200 kV	1	0,985
100 –200 kV	0,985	0 965
50 -100 kV	0,965	0,945
0,4 -50 kV	0,945	0,925
< 0,4 kV	0,925	0,860

Eksempel:

Et kraftvarmeverk på 100 kW_{el} med en stempelmotor som drives med naturgass, genererer elektrisitet med en spenning på 380 V. Av denne elektrisiteten går 85 % til eget forbruk, og 15 % eksporteres til nettet. Anlegget ble bygd i 1999. Den årlige omgivelsestemperaturen er 15 °C (derfor er ingen klimakorreksjon nødvendig).

I samsvar med artikkel 2 i denne beslutning bør referanseverdiene for ti år gamle kraftvarmeverk anvendes for kraftvarmeverk som er eldre enn ti år. For et naturgassdrevet kraftvarmeverk som er oppført i 1999, og som ikke er ombygd, skal den harmoniserte referanseverdien for virkningsgrad for 2011 i henhold til vedlegg I til denne beslutning være referanseverdien for 2001, det vil si 51,7 %. Etter korreksjon for tap i nettet fastsettes referanseverdien for virkningsgrad ved separat produksjon av elektrisitet i dette kraftvarmeverket (basert på det vektete gjennomsnittet av faktorene i dette vedlegg) som følger:

$$\text{Ref } E_{\eta} = 51,7 \% * (0,860 * 85 \% + 0,925 * 15 \%) = 45,0 \%$$