

**KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) 2015/2402****af 12. oktober 2015****om revision af harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU, og om ophævelse af Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2011/877/EU**

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU af 25. oktober 2012 om energieffektivitet, om ændring af direktiv 2009/125/EF og 2010/30/EU samt om ophævelse af direktiv 2004/8/EF og 2006/32/EF <sup>(1)</sup>, særlig artikel 14, stk. 10, andet afsnit, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I henhold til artikel 4, stk. 1, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/8/EF <sup>(2)</sup> fastsatte Kommissionen i sin gennemførelsesafgørelse 2011/877/EU <sup>(3)</sup> harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme i form af en matrix af værdier, der er differentieret på grundlag af relevante faktorer, herunder bygningsår og brændselstype. Disse værdier finder anvendelse indtil den 31. december 2015.
- (2) Kommissionen har revideret de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme under hensyntagen til medlemsstaternes og de interesserede parter driftsdata under realistiske forhold. Som følge af udviklingen i den bedste tilgængelige og økonomisk forsvarlige teknologi i den betragtede periode 2011 til 2015 bør den sondring mht. kraftvarmehedens bygningsår, der er foretaget i Kommissionens afgørelse 2011/877/EU, opretholdes i relation til de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el.
- (3) Ved revisionen af de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten blev det på grundlag af nyere erfaringer og analyser bekræftet, at korrektionsfaktorerne for klimaforholdene, som er fastsat i afgørelse 2011/877/EU, udelukkende bør anvendes på gasfyrede anlæg.
- (4) Revisionen bekræftede på grundlag af nyere erfaringer og analyser, at der fortsat bør anvendes korrektionsfaktorer for sparet nettab, jf. afgørelse 2011/877/EU. For bedre at afspejle de sparede tab er der behov for at ajourføre de anvendte spændingsgrænser og korrektionsfaktorernes værdier.
- (5) Med revisionen er det godtgjort, at de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af varme i nogle tilfælde bør ændres. For at undgå, at eksisterende ordninger ændres med tilbagevirkende kraft, gælder det nye sæt referenceværdier først fra 2016, mens det nugældende sæt referenceværdier opretholdes for anlæg, der er opført før denne frist. Der er heller ikke behov for korrektionsfaktorer for klimaforholdene, fordi varmeproduktionens termodynamik i et brændselsdrevet anlæg ikke i afgørende grad afhænger af temperaturen. Det er heller ikke nødvendigt at korrigere for nettab, eftersom varme altid anvendes tæt på produktionsstedet.
- (6) Med revisionen er det godtgjort, at der er behov for at differentiere referenceværdierne for energieffektiviteten af kedler, som producerer damp eller varmt vand.
- (7) Driftsdata under realistiske forhold viser en statistisk signifikant forbedring i de mest avancerede anlægs faktiske ydeevne for nærmere bestemte brændsels vedkommende i den betragtede periode.
- (8) Investeringer i kraftvarmeproduktion kræver stabile vilkår og fortsat investortillid, og det er derfor hensigtsmæssigt at fastsætte harmoniserede referenceværdier for el og varme.

<sup>(1)</sup> EUT L 315 af 14.11.2012, s. 1.

<sup>(2)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/8/EF af 11. februar 2004 om fremme af kraftvarmeproduktion på grundlag af en efterspørgsel efter nyttevarme på det indre energimarked og om ændring af direktiv 92/42/EØF (EUT L 52 af 21.2.2004, s. 50).

<sup>(3)</sup> Kommissionens gennemførelsesafgørelse 2011/877/EU af 19. december 2011 om fastsættelse af harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/8/EF, og om ophævelse af Kommissionens beslutning 2007/74/EF (EUT L 343 af 23.12.2011, s. 91).

- (9) Referenceværdierne for den separate produktion af el og varme, der er fastsat i afgørelse 2011/877/EU, anvendes indtil den 31. december 2015, og der er behov for nye referenceværdier til anvendelse fra den 1. januar 2016. For at sikre, at det nye sæt referenceværdier kan finde anvendelse fra denne dato, skal nærværende forordning træde i kraft den første dag efter offentliggørelsen.
- (10) Ved artikel 14, 22 og 23 i direktiv 2012/27/EU tillægges Kommissionen beføjelse til at vedtage delegerede retsakter om ajourføring af de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme. Beføjelsen til at vedtage delegerede retsakter tillægges Kommissionen for en periode på fem år fra den 4. december 2012. For at tage højde for en situation, hvor delegationen af beføjelser ikke forlænges ud over den 4. december 2017, vil de referenceværdier, der er fastsat ved denne forordning, fortsat finde anvendelse. Hvis nye delegerede beføjelser tillægges Kommissionen i mellemtiden, er det Kommissionens hensigt at revidere de referenceværdier, der er fastsat ved denne forordning, senest fire år efter dens ikrafttræden.
- (11) Hensigten med direktiv 2012/27/EU er at fremme kraftvarmeproduktion for at opnå energibesparelser, og derfor bør der tilskyndes til at ombygge ældre kraftvarmeanheder med henblik på at forbedre deres energieffektivitet. Af disse grunde og i overensstemmelse med kravet om, at de harmoniserede referenceværdier skal udarbejdes på grundlag af principperne i bilag II, litra f), i direktiv 2012/27/EU, bør referenceværdierne for effektiviteten af el i kraftvarmeanheder forhøjes fra det ellefte år efter den pågældende enheds bygningsår —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

#### Artikel 1

### Fastsættelse af harmoniserede referenceværdier for effektivitet

De harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el og varme er fastsat i henholdsvis bilag I og II.

#### Artikel 2

### Korrektionsfaktorer for de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el

1. Medlemsstaterne anvender korrektionsfaktorerne i bilag III for at tilpasse de i bilag I fastsatte harmoniserede referenceværdier til deres gennemsnitlige klimaforhold.

Hvis de officielle meteorologiske data for en medlemsstats område viser forskelle i temperaturen på årsbasis på 5 °C eller derover, kan den pågældende medlemsstat med henblik på første afsnit, under forudsætning af, at den underretter Kommissionen, benytte flere klimazoner, idet den anvender metoden i bilag III.

2. Medlemsstaterne anvender korrektionsfaktorerne i bilag IV for at korrigere de harmoniserede referenceværdier i bilag I for sparet nettab.

3. Hvis en medlemsstat anvender både de korrektionsfaktorer, der er anført i bilag III, og dem, der er anført i bilag IV, anvendes bilag III, før bilag IV anvendes.

#### Artikel 3

### Anvendelse af de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el

1. Medlemsstaterne anvender de i bilag I fastsatte harmoniserede referenceværdier for effektivitet, der svarer til kraftvarmeanhedens bygningsår. Disse harmoniserede referenceværdier for effektivitet anvendes i 10 år fra kraftvarmeanhedens bygningsår.

2. Fra det ellefte år efter kraftvarmeenhedens bygningsår anvender medlemsstaterne de harmoniserede referenceværdier for effektivitet, der i medfør af stk. 1 finder anvendelse på kraftvarmeenheder, der er 10 år gamle. Disse referenceværdier for effektivitet anvendes i ét år.

3. I denne artikel forstås ved en kraftvarmeenheds bygningsår det kalenderår, i hvilket enheden påbegynder elproduktionen.

#### Artikel 4

##### **Anvendelse af de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af varme**

1. Medlemsstaterne anvender de i bilag II fastsatte harmoniserede referenceværdier, der svarer til kraftvarmeenhedens bygningsår.

2. I denne artikel forstås ved en kraftvarmeenheds bygningsår det bygningsår, som er omhandlet i artikel 3.

#### Artikel 5

##### **Ombygning af en kraftvarmeenhed**

Hvis investeringsomkostningerne ved ombygningen af en kraftvarmeenhed overstiger 50 % af investeringsomkostningerne til en ny, tilsvarende kraftvarmeenhed, er den ombyggede kraftvarmeenheds bygningsår, jf. artikel 3 og 4, det kalenderår, i hvilket den ombyggede kraftvarmeenhed påbegynder elproduktionen.

#### Artikel 6

##### **Brændselskombination**

Hvis kraftvarmeenheden drives på mere end en brændselstype, anvendes de harmoniserede referenceværdier for effektivitet proportionalt med det vægtede gennemsnitsforbrug af de forskellige brændselstyper.

#### Artikel 7

##### **Ophævelse**

Afgørelse 2011/877/EU ophæves.

#### Artikel 8

##### **Ikrafttræden og anvendelse**

Denne forordning træder i kraft dagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Den anvendes fra den 1. januar 2016.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 12. oktober 2015.

På Kommissionens vegne  
Jean-Claude JUNCKER  
Formand

## BILAG I

**Harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el  
(som omhandlet i artikel 1)**

De harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el i nedenstående tabel er baseret på den nedre brændværdi og standard atmosfære i henhold til ISO (temperatur: 15 °C, lufttryk: 1,013 bar og relativ luftfugtighed: 60 %).

Kategori		Brændselstype	Bygningsår		
			Før 2012	2012-2015	Fra og med 2016
Faste stoffer	S1	Stenkul og herunder anthracitkul, bituminøs kul, subbituminøs kul, koks, halvkoks og petroleumskoks	44,2	44,2	44,2
	S2	Brunkul, brunkulsbriketter og skiferolie	41,8	41,8	41,8
	S3	Tørv og tørvebriketter	39,0	39,0	39,0
	S4	Tør biomasse og herunder træ og anden fast biomasse, træpiller og -briketter, tørret træflis, rent og tørt affaldstræ, nøddeskaller samt olivensten og andre sten	33,0	33,0	37,0
	S5	Anden fast biomasse og herunder alt træ, som ikke hører under S4, samt sortlud og brunlud	25,0	25,0	30,0
	S6	Husholdnings- og industriaffald (ikke fornyeligt) og fornyeligt/biologisk nedbrydeligt affald	25,0	25,0	25,0
Flydende stoffer	L7	Svær fuelolie, gasolie/dieselolie og andre olieprodukter	44,2	44,2	44,2
	L8	Flydende biobrændsler, herunder biomethanol, bioethanol, biobutanol, biodiesel og andre flydende biobrændsler	44,2	44,2	44,2
	L9	Flydende affald, herunder bionedbrydeligt og ikke-fornyeligt affald (herunder talg, fedt og mask)	25,0	25,0	29,0
Gasformige stoffer	G10	Naturgas, LPG, LNG og biomethan	52,5	52,5	53,0
	G11	Raffinaderigasser, brint og syntesegas	44,2	44,2	44,2
	G12	Biogas fra anaerob nedbrydning, deponering og behandling af spildevand	42,0	42,0	42,0
	G13	Koksværksgas, højovngas, grubegas og andre genvundne gasser (undtagen raffinaderigas)	35,0	35,0	35,0
Andre	O14	Spildvarme (herunder procesafledte forbrændingsgasser med høj temperatur og produkter fra eksoterme kemiske reaktioner)			30,0
	O15	Atomkraft			33,0
	O16	Termisk solenergi			30,0
	O17	Geotermisk energi			19,5
	O18	Andre brændsler, som ikke er nævnt ovenfor			30,0

## BILAG II

**Harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af varme  
(som omhandlet i artikel 1)**

De harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af varme i nedenstående tabel er baseret på den nedre brændværdi og standard atmosfære i henhold til ISO (temperatur: 15 °C, lufttryk: 1,013 bar og relativ luftfugtighed: 60 %).

Kategori	Brændselstype:	Bygningsår						
		Før 2016			Fra og med 2016			
		Varmt vand	Damp (*)	Direkte anvendelse af forbrændingsgassen (**)	Varmt vand	Damp (*)	Direkte anvendelse af forbrændingsgassen (**)	
Faste stoffer	S1	Stenkul og herunder anthracitkul, bituminøs kul, subbituminøs kul, koks, halvkoks og petroleumskoks	88	83	80	88	83	80
	S2	Brunkul, brunkulsbriketter og skiferolie	86	81	78	86	81	78
	S3	Tørv og tørvebriketter	86	81	78	86	81	78
	S4	Tør biomasse og herunder træ og anden fast biomasse, træpiller og -briketter, tørret træflis, rent og tørt affaldstræ, nøddeskaller samt olivensten og andre sten	86	81	78	86	81	78
	S5	Anden fast biomasse og herunder alt træ, som ikke hører under S4, samt sortlud og brunlud	80	75	72	80	75	72
	S6	Husholdnings- og industriaffald (ikke fornyeligt) og fornyeligt/biologisk nedbrydeligt affald	80	75	72	80	75	72
Flydende stoffer	L7	Svær fuelolie, gasolie/dieselolie og andre olieprodukter	89	84	81	85	80	77
	L8	Flydende biobrændsler, herunder bioethanol, bioethanol, biobutanol, biodiesel og andre flydende biobrændsler	89	84	81	85	80	77
	L9	Flydende affald, herunder bionedbrydeligt og ikke-fornyeligt affald (herunder talg, fedt og mask)	80	75	72	75	70	67
Gasformige stoffer	G10	Naturgas, LPG, LNG og biomethan	90	85	82	92	87	84
	G11	Raffinaderigasser, brint og syntesegas	89	84	81	90	85	82
	G12	Biogas fra anaerob nedbrydning, deponering og behandling af spildevand	70	65	62	80	75	72
	G13	Koksværksgas, højovngas, grubegas og andre genvundne gasser (undtagen raffinaderigas)	80	75	72	80	75	72

Kategori	Brændselstype:	Bygningsår							
		Før 2016			Fra og med 2016				
		Varmt vand	Damp (*)	Direkte anvendelse af forbrændingsgassen (**)	Varmt vand	Damp (*)	Direkte anvendelse af forbrændingsgassen (**)		
Andre	O14	Spildvarme (herunder procesafledte forbrændingsgasser med høj temperatur og produkter fra eksoterme kemiske reaktioner)		—	—	—	92	87	—
	O15	Atomkraft		—	—	—	92	87	—
	O16	Termisk solenergi		—	—	—	92	87	—
	O17	Geotermisk energi		—	—	—	92	87	—
	O18	Andre brændsler, som ikke er nævnt ovenfor		—	—	—	92	87	—

(\*) Hvis dampanlæg ikke medregner tilbageført kondensat ved beregningen af CHP-varmevirkningsgrader, bør virkningsgraderne for damp, der er vist i tabellen ovenfor, forhøjes med 5 procentpoint.

(\*\*) Værdierne for direkte anvendelse af forbrændingsgassen skal anvendes, hvis temperaturen overstiger 250 °C.

## BILAG III

**Korrektionsfaktorer for de gennemsnitlige klimaforhold og metode til fastlæggelse af klimazoner med henblik på anvendelsen af de harmoniserede referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el****(som omhandlet i artikel 2, stk. 1)**

## a) Korrektionsfaktorer for de gennemsnitlige klimaforhold

Temperaturkorrektionen er baseret på forskellen mellem den årlige gennemsnitstemperatur i medlemsstaten og en standard atmosfære i henhold til ISO (15 °C).

Korrektionen beregnes således:

et effektivitetstab på 0,1 procentpoint for hver grad over 15 °C

en effektivitetsgevinst på 0,1 procentpoint for hver grad under 15 °C.

Eksempel:

Hvis den årlige gennemsnitstemperatur i en medlemsstat er 10 °C, skal referenceværdien for en kraftvarmeeenhed i den pågældende medlemsstat forøges med 0,5 procentpoint.

## b) Temperaturkorrektionen gælder alene for gasformigt brændsel (G10, G11, G12 og G13).

## c) Metode til fastlæggelse af klimazoner:

Klimazonerne afgrænses af isotermer (i hele grader celsius) for den årlige gennemsnitstemperatur med en forskel på mindst 4 °C. Forskellen mellem den årlige gennemsnitstemperatur i to naboklimazoner skal være mindst 4 °C.

Eksempel:

Hvis den årlige gennemsnitstemperatur i en given medlemsstat eksempelvis er 12 °C ét sted og 6 °C et andet sted inden for samme medlemsstat, har medlemsstaten mulighed for at indføre to klimazoner adskilt af isotermerne 9 °C:

en første klimazone mellem isotermerne 9 °C og 13 °C (en forskel på 4 °C) med en årlig gennemsnitstemperatur på 11 °C, og

en anden klimazone mellem isotermerne 5 °C og 9 °C med en årlig gennemsnitstemperatur på 7 °C.

---

## BILAG IV

**Korrektionsfaktorer for sparet nettab med henblik på anvendelse af de harmoniserede  
referenceværdier for effektiviteten ved separat produktion af el**

(som omhandlet i artikel 2, stk. 2)

Tilslutningsspændingsniveau	Korrektionsfaktor (ekstern)	Korrektionsfaktor (intern)
≥ 345 kV	1	0,976
≥ 200 — < 345 kV	0,972	0,963
≥ 100 — < 200 kV	0,963	0,951
≥ 50 — < 100 kV	0,952	0,936
≥ 12 — < 50 kV	0,935	0,914
≥ 0,45 — < 12 kV	0,918	0,891
< 0,45 kV	0,888	0,851

Eksempel:

En kraftvarmenhed på 100 kW<sub>el</sub> med en gasdrevet stempelmotor producerer strøm med en spænding på 380 V. Heraf går 85 % til eget forbrug, og 15 % leveres til nettet. Kraftvarmeenheden blev bygget i 2010. Den årlige gennemsnits-temperatur er 15 °C (derfor ingen klimakorrektion).

Efter korrektionen for sparet nettab beregnes referenceværdien for effektiviteten ved separat produktion af el i den pågældende kraftvarmenhed (baseret på det vægtede gennemsnit af de i bilaget anførte faktorer) således:

$$\text{Ref } E_{\eta} = 52,5 \% \times (0,851 \times 85 \% + 0,888 \times 15 \%) = 45,0 \%$$