

GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) 2015/2402 VAN DE COMMISSIE**van 12 oktober 2015****tot herziening van geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte overeenkomstig Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU van de Commissie**

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van de Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG ⁽¹⁾, en met name artikel 14, lid 10, tweede alinea,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Overeenkomstig artikel 4, lid 1, van Richtlijn 2004/8/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾ heeft de Commissie bij haar Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU ⁽³⁾ geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden vastgesteld voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte, als een matrix van naargelang van de relevante factoren gedifferentieerde waarden, met inbegrip van bouwjaar en type brandstof. Deze waarden zijn van toepassing tot en met 31 december 2015.
- (2) De Commissie heeft de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte geëvalueerd, rekening houdend met de door de lidstaten en de belanghebbenden verstrekte gegevens op grond van operationeel gebruik onder realistische omstandigheden. Als gevolg van ontwikkelingen op het gebied van de best beschikbare en economisch verantwoorde technologie, waargenomen tijdens de periode 2011-2015, moet het onderscheid dat in Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU wordt gemaakt ten aanzien van het bouwjaar van een warmtekrachteenheid, worden gehandhaafd in verband met de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit.
- (3) De herziening van de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden heeft bevestigd dat op basis van recente ervaringen en analyses correctiefactoren met betrekking tot de klimatologische omstandigheden, als omschreven in Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU, alleen van toepassing zouden moeten zijn op installaties die gebruikmaken van gasvormige brandstoffen.
- (4) Dat onderzoek bevestigde, op basis van recente ervaringen en analyses, dat de toepassing van correctiefactoren voor vermeden netwerkverliezen zoals vastgesteld bij Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU, moet worden voortgezet. Om beter rekening te houden met de vermeden verliezen moeten de gebruikte spanningsgrenzen en de waarde van de correctiefactoren worden bijgewerkt.
- (5) Uit de beoordeling is gebleken dat de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van warmte in sommige gevallen moeten worden aangepast. Om veranderingen met terugwerkende kracht voor bestaande regelingen te vermijden, geldt de nieuwe reeks referentiewaarden slechts vanaf 2016, terwijl voor installaties die vóór die datum zijn gebouwd de huidige reeks waarden wordt behouden. Er hoeven ook geen correctiefactoren voor de klimatologische omstandigheden te worden toegepast aangezien de thermodynamica van de opwekking van warmte uit brandstof niet in belangrijke mate afhangt van de omgevingstemperatuur. Bovendien hoeft er ook niet te worden gecorrigeerd voor warmteverliezen in het netwerk aangezien warmte altijd dicht bij de productieplaats wordt gebruikt.
- (6) Dat onderzoek heeft aangetoond dat de referentiewaarden voor de energie-efficiëntie van verwarmingsketels die stoom of warm water produceren moeten worden gedifferentieerd.
- (7) Gegevens van operationeel gebruik onder realistische voorwaarden hebben een statistisch significante verbetering laten zien van de huidige prestaties van geavanceerde installaties die gebruikmaken van bepaalde soorten brandstoffen in de geëvalueerde periode.
- (8) De voorwaarden voor investeringen in warmtekrachtkoppeling en het investeerdersvertrouwen moeten stabiel zijn, en dus moeten er geharmoniseerde referentiewaarden worden vastgesteld voor elektriciteit en warmte.

⁽¹⁾ PB L 315 van 14.11.2012, blz. 1.

⁽²⁾ Richtlijn 2004/8/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 februari 2004 inzake de bevordering van warmtekrachtkoppeling op basis van de vraag naar nuttige warmte binnen de interne energiemarkt en tot wijziging van Richtlijn 92/42/EEG (PB L 52 van 21.2.2004, blz. 50).

⁽³⁾ Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU van de Commissie van 19 december 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte in toepassing van Richtlijn 2004/8/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Beschikking 2007/74/EG van de Commissie (PB L 343 van 23.12.2011, blz. 91).

- (9) De referentiewaarden voor de gescheiden productie van warmte en elektriciteit zoals vastgesteld in Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU zijn tot en met 31 december 2015 van toepassing; met ingang van 1 januari 2016 moeten nieuwe referentiewaarden worden toegepast. Met het oog op de toepassing van de nieuwe reeks referentiewaarden op die datum dient de onderhavige verordening in werking te treden op de eerste dag volgende op die van haar bekendmaking.
- (10) De artikelen 14, 22 en 23 van Richtlijn 2012/27/EU verlenen de Commissie de bevoegdheid om gedelegeerde handelingen vast te stellen waarbij de geharmoniseerde referentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte worden geactualiseerd. De delegatie van bevoegdheden is aan de Commissie toegekend voor een periode van vijf jaar vanaf 4 december 2012. Om een situatie te vermijden waarin er geen verlenging van de delegatie van bevoegdheden tot na 4 december 2017 is, blijven de in de onderhavige verordening vastgestelde referentiewaarden van toepassing. Indien de Commissie in de tussenliggende periode nieuwe gedelegeerde bevoegdheden worden gegeven, is het de bedoeling van de Commissie om uiterlijk vier jaar na de inwerkingtreding van de onderhavige verordening de erin vastgestelde referentiewaarden te herzien.
- (11) Met Richtlijn 2012/27/EU wordt beoogd warmtekrachtkoppeling te bevorderen om energie te besparen; daarom moet er een stimulans zijn om oudere warmtekrachteenheden te moderniseren teneinde de energie-efficiëntie ervan te verbeteren. Om deze redenen, en in samenhang met de eisen op het gebied van de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden die gebaseerd moeten zijn op de beginselen als vermeld in bijlage II, onder f), bij Richtlijn 2012/27/EU, moeten de rendementsreferentiewaarden voor elektriciteit die van toepassing zijn op een warmtekrachteenheid, vanaf het elfde jaar na het bouwjaar toenemen,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Invoering van geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden

De geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte zijn respectievelijk opgenomen in de bijlagen I en II.

Artikel 2

Correctiefactoren voor de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte

1. De lidstaten hanteren de in bijlage III gegeven correctiefactoren teneinde de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden van bijlage I aan te passen aan de klimatologische omstandigheden van elke lidstaat.

Als de officiële meteorologische gegevens aantonen dat er op het grondgebied van een lidstaat verschillen in jaarlijkse omgevingstemperatuur van 5 °C of meer voorkomen, kan die lidstaat, na kennisgeving aan de Commissie, verschillende klimaatzones gebruiken voor de doeleinden van de eerste alinea met gebruikmaking van de in bijlage III geschetste methode.

2. De lidstaten passen de in bijlage IV gegeven correctiefactoren toe om de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden van bijlage I aan te passen aan vermeden netverliezen.

3. Als een lidstaat zowel de correctiefactoren van bijlage III als die van bijlage IV toepast, gebruikt hij eerst die van bijlage III en dan die van bijlage IV.

Artikel 3

Toepassing van de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit

1. De lidstaten passen de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden van bijlage I toe overeenkomstig het bouwjaar van de warmtekrachteenheid. Deze geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden gelden voor een periode van 10 jaar na het bouwjaar van de warmtekrachteenheid.

2. Vanaf het elfde jaar volgende op het bouwjaar van de warmtekrachteenheid passen de lidstaten de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden toe die krachtens lid 1 moeten gelden voor een warmtekrachteenheid van 10 jaar oud. Deze geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden gelden voor één jaar.
3. Voor de toepassing van dit artikel is het bouwjaar van de warmtekrachteenheid het kalenderjaar waarin de eenheid voor het eerst elektriciteit produceert.

Artikel 4

Toepassing van de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van warmte

1. De lidstaten passen de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden van bijlage II toe overeenkomstig het bouwjaar van de warmtekrachteenheid.
2. Voor de toepassing van dit artikel is het bouwjaar van de warmtekrachteenheid hetzelfde als het in artikel 3 bedoelde bouwjaar.

Artikel 5

Modernisering van een warmtekrachteenheid

Als de investeringskosten voor de modernisering van een warmtekrachteenheid meer bedragen dan 50 % van de investeringskosten voor een vergelijkbare nieuwe warmtekrachteenheid, wordt het kalenderjaar waarin de gemoderniseerde warmtekrachteenheid voor het eerst elektriciteit opwekt, beschouwd als het bouwjaar van de gemoderniseerde warmtekrachteenheid in de zin van de artikelen 3 en 4.

Artikel 6

Brandstofmix

Wanneer in de warmtekrachteenheid meer dan één soort brandstof wordt gebruikt, worden de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor gescheiden productie toegepast in evenredigheid met het gewogen gemiddelde van de energie-input van de onderscheiden brandstoffen.

Artikel 7

Intrekking

Uitvoeringsbesluit 2011/877/EU wordt ingetrokken.

Artikel 8

Inwerkingtreding en toepassing

Deze verordening treedt in werking op de eerste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is van toepassing met ingang van 1 januari 2016.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 12 oktober 2015.

Voor de Commissie

De voorzitter

Jean-Claude JUNCKER

BIJLAGE I

**Geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit
(zoals bedoeld in artikel 1)**

In de onderstaande tabel zijn de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit gebaseerd op de netto calorische waarde en atmosferische standaard ISO-omstandigheden (een omgevingstemperatuur van 15 °C, een druk van 1,013 bar en een relatieve vochtigheid van 60 %).

Categorie		Brandstoftype	Constructiejaar		
			Vóór 2012	2012-2015	Vanaf 2016
Vast	S1	Steenkool, met inbegrip van antraciet, bitumineuze kolen, subbitumineuze kolen, cokes, halfcokes, petroleumcokes	44,2	44,2	44,2
	S2	Bruinkool, bruinkoolbriketten, schalieolie	41,8	41,8	41,8
	S3	Turf, turfbriketten	39,0	39,0	39,0
	S4	Droge biomassa, waaronder hout, en andere vaste biomassa, waaronder houtpellets en -briketten, gedroogde houtsnippers, schoon en droog afvalhout, notendoppen en olijfpitten en andere pitten	33,0	33,0	37,0
	S5	Andere vaste biomassa, waaronder alle hout dat niet onder S4 valt, en zwart en bruin residuloos	25,0	25,0	30,0
	S6	Stedelijk en industrieel afval (niet-hernieuwbaar) en hernieuwbaar/biologisch afbreekbaar afval	25,0	25,0	25,0
Vloeistoffen	L7	Zware stookolie, gasolie/dieselolie, andere oliehoudende producten	44,2	44,2	44,2
	L8	Vloeibare biomassa, met inbegrip van biomethanol, bio-ethanol, bio-butanol, biodiesel en andere vloeibare biomassa	44,2	44,2	44,2
	L9	Vloeibare afvalstoffen, met inbegrip van biologisch afbreekbaar afval en niet-hernieuwbaar afval (met inbegrip van talg, vetten en bierbostel)	25,0	25,0	29,0
Gasvormig	G10	Aardgas, LPG, LNG en biomethaan	52,5	52,5	53,0
	G11	Raffinaderijgassen, waterstof en synthesesgas	44,2	44,2	44,2
	G12	Biogas dat ontstaat bij vergisting, stortplaatsen en afvalwaterzuivering	42,0	42,0	42,0
	G13	Cokesovengas, hoogovengas, mijngas en andere teruggewonnen gasen (exclusief raffinaderijgas)	35,0	35,0	35,0
Andere	O14	Restwarmte (met inbegrip van uitlaatgassen van industriële processen op hoge temperatuur, producten uit exotherme chemische reacties)			30,0
	O15	Kernenergie			33,0
	O16	Thermische zonne-energie			30,0
	O17	Geothermie			19,5
	O18	Andere, niet eerder genoemde brandstoffen			30,0

BIJLAGE II

**Geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van warmte
(zoals bedoeld in artikel 1)**

In de onderstaande tabel zijn de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van warmte gebaseerd op de netto calorische waarde en atmosferische standaard ISO-omstandigheden (omgevingstemperatuur van 15 °C, druk 1,013 bar, 60 % relatieve vochtigheid).

Categorie		Type brandstof:	Constructiejaar					
			Vóór 2016			Vanaf 2016		
			Warm water	Stoom (*)	Direct gebruik van uitlaatgassen (**)	Warm water	Stoom (*)	Direct gebruik van uitlaatgassen (**)
Vast	S1	Steenkool met inbegrip van antraciet, bitumineuze kolen, subbitumineuze kolen, cokes, halfcokes, petroleumcokes	88	83	80	88	83	80
	S2	Bruinkool, bruinkoolbriketten, schalieolie	86	81	78	86	81	78
	S3	Turf, turfbriketten	86	81	78	86	81	78
	S4	Droge biomassa, waaronder hout, en andere vaste biomassa, waaronder houtpellets en -briketten, gedroogde houtsnippers, schoon en droog afvalhout, notendoppen en olijpitten en andere pitten	86	81	78	86	81	78
	S5	Andere vaste biomassa, waaronder alle hout dat niet onder S4 valt, en zwart en bruin residuloog.	80	75	72	80	75	72
	S6	Stedelijk en industrieel afval (niet-hernieuwbaar) en hernieuwbaar/biologisch afbreekbaar afval	80	75	72	80	75	72
Vloeistoffen	L7	Zware stookolie, gasolie/dieselolie, andere oliehoudende producten	89	84	81	85	80	77
	L8	Vloeibare biomassa, met inbegrip van biomethanol, bio-ethanol, biobutanol, biodiesel en andere vloeibare biomassa	89	84	81	85	80	77
	L9	Vloeibare afvalstoffen, met inbegrip van biologisch afbreekbaar afval en niet-hernieuwbaar afval (met inbegrip van talg, vetten en bierbostel).	80	75	72	75	70	67
Gasvormig	G10	Aardgas, LPG, LNG en biomethaan	90	85	82	92	87	84
	G11	Raffinaderijgassen, waterstof en synthegas	89	84	81	90	85	82
	G12	Biogas dat ontstaat bij vergisting, stortplaatsen en afvalwaterzuivering	70	65	62	80	75	72
	G13	Cokesovengas, hoogovengas, mijngas en andere teruggewonnen gassen (exclusief raffinaderijgas)	80	75	72	80	75	72

Categorie		Type brandstof:	Constructiejaar					
			Vóór 2016			Vanaf 2016		
			Warm water	Stoom (*)	Direct gebruik van uitlaatgassen (**)	Warm water	Stoom (*)	Direct gebruik van uitlaatgassen (**)
Andere	O14	Restwarmte (met inbegrip van uitlaatgassen van industriële processen op een hoge temperatuur, producten uit exotherme chemische reacties)	—	—	—	92	87	—
	O15	Kernenergie	—	—	—	92	87	—
	O16	Thermische zonne-energie	—	—	—	92	87	—
	O17	Geothermie	—	—	—	92	87	—
	O18	Andere, niet eerder genoemde brandstoffen	—	—	—	92	87	—

(*) Wanneer voor stoominstallaties geen rekening wordt gehouden met het retourcondensaat bij de berekening van het warmterendement van warmtekrachtkoppeling, moeten de in bovenstaande tabel getoonde stoom efficiënties met 5 procentpunten worden verhoogd.

(**) De waarden voor direct gebruik van uitlaatgassen moeten worden gebruikt als de temperatuur 250 °C of hoger is.

BIJLAGE III

Correctiefactoren voor de gemiddelde klimatologische omstandigheden en methode voor de afbakening van klimaatzones voor de toepassing van de geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit**(als bedoeld in artikel 2, lid 1)**

- a) Correctiefactoren in verband met de gemiddelde klimatologische omstandigheden

De correctiefactor voor de omgevingstemperatuur is gebaseerd op het verschil tussen de jaarlijkse gemiddelde temperatuur in een lidstaat en de atmosferische standaard ISO-omstandigheden (15 °C).

De correctiefactor is als volgt:

0,1 %-punt rendementsverlies voor elke graad boven 15 °C;

0,1 %-punt rendementswinst voor elke graad onder 15 °C.

Voorbeeld:

Wanneer de gemiddelde temperatuur in een lidstaat 10 °C bedraagt, moet de referentiewaarde voor een warmtekrachteenheid in die lidstaat met 0,5 %-punt worden verhoogd.

- b) De correctiefactor voor de omgevingstemperatuur is alleen van toepassing op gasvormige brandstoffen (G10, G11, G12, G13).

- c) Methode voor de afbakening van klimaatzones:

De grenzen van elke klimaatzone worden gevormd door isothermen (in volledige graden Celsius) van de jaarlijkse gemiddelde omgevingstemperatuur die ten minste 4 °C van elkaar verschillen. Het temperatuurverschil tussen de jaarlijkse gemiddelde omgevingstemperatuur in aangrenzende klimaatzones bedraagt ten minste 4 °C.

Voorbeeld:

Als bijvoorbeeld in een bepaalde lidstaat de jaarlijkse gemiddelde omgevingstemperatuur 12 °C bedraagt op een bepaalde plaats en 6 °C op een andere plaats binnen dezelfde lidstaat, dan heeft de lidstaat de mogelijkheid om twee klimaatzones te introduceren, gescheiden door een isotherm van 9 °C:

Een eerste klimaatzone tussen de isothermen van 9 °C en 13 °C (4 °C verschil) met een jaarlijkse gemiddelde omgevingstemperatuur van 11 °C, en

Een tweede klimaatzone tussen de isothermen van 5 °C en 9 °C met een jaarlijkse gemiddelde omgevingstemperatuur van 7 °C.

BIJLAGE IV

**Correctiefactoren voor vermeden netverliezen voor de toepassing van de geharmoniseerde
rendementsreferentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit
(als bedoeld in artikel 2, lid 2)**

Aansluitspanningsniveau	Correctiefactor (geleverd aan het net)	Correctiefactor (ter plaatse gebruikt)
≥ 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
$\geq 0,45$ — < 12 kV	0,918	0,891
$< 0,45$ kV	0,888	0,851

Voorbeeld:

Een warmte-krachteenheid met een vermogen van 100 kWel met een aardgasgestookte zuigermotor wekt elektriciteit op met een spanning van 380 V. Van deze elektriciteit wordt 85 % ter plaatse gebruikt en wordt 15 % aan het net geleverd. De installatie is in 2010 gebouwd. De jaarlijkse gemiddelde omgevingstemperatuur is 15 °C (er is dus geen correctie voor klimatologische omstandigheden vereist).

Na de correctie voor netverliezen bedraagt de resulterende rendementsreferentiewaarde voor de gescheiden productie van elektriciteit in deze warmte-krachteenheid (gebaseerd op het gewogen gemiddelde van de factoren van deze bijlage):

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