

21 DECEMBER 2012. — Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, wat betreft de groenestroomcertificaten, de warmtekrachtcertificaten en de garanties van oorsprong. — Erratum

In het *Belgisch Staatsblad* van 31 december 2012 werd op bladzijde 88607 e.v. bovengenoemd besluit gepubliceerd.

In de gepubliceerde tekst moet **Artikel 21** gedeeltelijk als volgt worden gewijzigd :

Art. 21. In titel VI van hetzelfde besluit wordt een hoofdstuk II/1 ingevoegd, bestaande uit artikel 6.2/1.1 tot 6.2/1.8, dat luidt als volgt :

« Hoofdstuk II/1. — Berekening van de onrendabele toppen en de bandingfactoren door het Vlaams Energieagentschap.

Afdeling I. — Gemeenschappelijke bepalingen

Art. 6.2/1.1. Het Vlaams Energieagentschap gaat voor de toepassing van de aftopping van de bandingfactoren, vermeld in artikel 7.1.4/1, § 4, vierde en vijfde lid, van het Energiedecreet van 8 mei 2009 uit van een onrendabele top berekend met een beleidsperiode, termijn van de banklening en afschrijvingstermijn van 10 jaar. Indien de bandingfactor die op deze manier berekend is hoger ligt dan de maximaal toegelaten bandingfactor, wordt de bandingfactor, die berekend is volgens dit hoofdstuk, vermenigvuldigd met de maximaal toegelaten bandingfactor en gedeeld door de bandingfactor berekend met een beleidsperiode, termijn van de banklening en afschrijvingstermijn van 10 jaar.

De maximaal toegelaten bandingfactor bedraagt voor nieuwe projecten met startdatum in 2013 1. De maximaal toegelaten bandingfactor wordt voor nieuwe projecten met startdatum vanaf 2014 jaarlijks door de minister vastgelegd. De aldus jaarlijks bepaalde maximaal toegelaten bandingfactor blijft voor installaties met startdatum in het betreffende jaar geldig gedurende de volledige periode waarbinnen de installatie certificaten ontvangt. De maximaal toegelaten bandingfactor voor nieuwe projecten vanaf 2014 wordt bepaald in het kader van het vastleggen van de bandingfactoren, zoals vermeld in artikel 6.2/1.6, op basis van het rapport van het Vlaams Energieagentschap en op basis van de verhouding tussen het aantal beschikbare certificaten en het aantal in te leveren certificaten bij de vorige inleveringsronde.

[...]

In de gepubliceerde tekst moet **Artikel 34** vervangen worden door wat volgt :

Art. 34. Aan titel XII, hoofdstuk III worden een artikel 12.3.2 tot 12.3.4 toegevoegd, die luiden als volgt :

« Art. 12.3.2. § 1. In afwijking van artikel 6.1.7, tweede lid en onder de voorwaarden, vermeld in artikel 7.1.1, § 1, tweede lid van het Energiedecreet van 8 mei 2009, worden voor installaties met een startdatum voor 1 januari 2013 de groenestroomcertificaten maandelijks toegekend per schijf van 1000 kWh opgewekte elektriciteit. Het resterende aantal kWh wordt overgedragen naar de volgende maand.

In afwijking van het eerste lid wordt deze periode verlengd wanneer aan de voorwaarden van artikel 7.1.1, § 1 derde lid van het Energiedecreet van 8 mei 2009 is voldaan. Het Vlaams Energieagentschap bepaalt in dat geval de periode nodig om het aantal groenestroomcertificaten te ontvangen dat overeenkomt met het aantal groenestroomcertificaten toe te kennen volgens het aantal vollasturen dat voor de betreffende projectcategorie en overeenstemmend met het initieel geïnstalleerde nominaal vermogen uit hernieuwbare energiebronnen werd gehanteerd voor de berekening van de onrendabele top. Indien het betreffende project niet behoort tot een categorie waarvoor reeds een onrendabele top werd berekend, bepaalt het Vlaams Energieagentschap het referentie aantal vollasturen op basis van het aantal werkelijke vollasturen van de installaties behorend tot die categorie tijdens de voorgaande 5 kalenderjaren.

§ 2. Onder de voorwaarden, vermeld in artikel 7.1.1, § 1, vierde lid van het Energiedecreet van 8 mei 2009 kan een eigenaar van een productie-installatie of de natuurlijke persoon of rechtspersoon die daartoe door hem werd aangewezen voor het verstrijken van de termijn, vermeld in § 1, bij het Vlaams Energieagentschap tweemaal een aanvraag indienen tot verlenging van de periode, vermeld in § 1, met maximaal vijf jaar per aanvraag. Hij bewijst daarbij voor elke bijkomende termijn dat aan alle voorwaarden, vermeld in artikel 7.1.1, § 1, vierde lid van het Energiedecreet van 8 mei 2009, is voldaan. De bijkomende investeringen komen enkel in aanmerking voor zover de uitgaven gebeurd zijn voor 1 januari 2013.

Het aantal groenestroomcertificaten dat maandelijks door de VREG wordt toegekend wordt berekend door de vermenigvuldiging van de opgewekte elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, uitgedrukt in MWh, en de conform artikel 6.2/1.7 voor die installatie vastgestelde bandingfactor, en dit vervolgens op te tellen bij het eventuele overschot van de voorgaande maand. Het resultaat wordt naar beneden afgerond tot een geheel getal. Dit geheel getal is het aantal groenestroomcertificaten dat wordt toegekend. Het overschot, in MWh, bekomen door de afronding van het resultaat van deze berekening tot een geheel aantal MWh, wordt overgedragen naar de volgende maand.

§ 3. De minister kan nadere regels bepalen betreffende de vorm en inhoud van de aanvraag tot verlenging van de termijn, vermeld in § 1 en § 2, door een eigenaar van een productie-installatie of de natuurlijke persoon of rechtspersoon die daartoe door hem werd aangewezen.

Art. 12.3.3 In afwijking van artikel 6.2.7, tweede lid en onder de voorwaarden, vermeld in artikel 7.1.2, § 1, tweede lid van het Energiedecreet van 8 mei 2009, worden voor installaties of een ingrijpende wijziging met een startdatum voor 1 januari 2013 de warmtekrachtcertificaten maandelijks toegekend per schijf van 1000 kWh primaire energiebesparing, gerealiseerd door gebruik te maken van een kwalitatieve warmtekrachtinstallatie ten opzichte van referentie-installaties. Het resterende aantal kWh primaire energiebesparing wordt overgedragen naar de volgende maand.

Voor de productiemaanden die meer dan vier jaar na de indienstneming of ingrijpende wijziging van de warmtekrachtinstallatie vallen, worden voor X % van de warmtekrachtbesparing in de betreffende maand certificaten toegekend die aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting, en voor (100-X)% van de warmtekrachtbesparing certificaten die niet aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting.

X wordt berekend volgens de volgende formule : $X = 100 * (RPE - 0,2 (T-48)) / RPE$, waarbij :

1° RPE : de relatieve primaire energiebesparing, uitgedrukt in procenteenheden, en berekend op basis van de meest recente gegevens die bekend zijn bij de aanvraag of die bekend zijn na een controle;

2° T : de periode tussen de datum van indienstneming en de productiemaand, vermeld op het warmtekrachtcertificaat, uitgedrukt in maanden.

Art. 12.3.4. De eerste bandingfactoren voor de representatieve categorieën, vermeld in artikel 6.2/1.2. en 6.2/1.4, zijn allen conform de procedure vermeld in artikel 6.2/1.5 en 6.2/1.6 voor het eerst vastgesteld op uiterlijk 1 april 2013 en treden in werking op de dag van de bekendmaking ervan in het *Belgisch Staatsblad*.

In afwijking van het eerste lid kan er zolang er voor een project behorend tot de representatieve projectcategorieën, met uitzondering van de representatieve projectcategorieën voor zonne-energie, geen bandingfactor van toepassing is, een aanvraag ingediend worden voor een specifieke bandingfactor, conform de procedure, vermeld in artikel 6.2/1.7. Zolang er voor een project behorend tot de representatieve projectcategorieën voor zonne-energie, vermeld in artikel 6.2/1.2, eerste lid, 1° geen bandingfactor van toepassing is die bepaald werd volgens de procedure, vermeld in artikel 6.2/1.5 en 6.2/1.6, bedraagt de bandingfactor 0,1. ».

In de Nederlandse tekst moet **Bijlage 1** door onderstaande bijlage worden vervangen :

Bijlage 1

Bijlage III/1

Berekeningswijze onrendabele top voor groene stroom voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013 die vallen in de representatieve projectcategorieën

1 Methodologie

1.1 Onrendabele top

De onrendabele top (OT) wordt als dusdanig bepaald dat, beschouwd over de constructie- en beleidsperiode (voor wind en zon steeds over de constructieperiode + een exploitatieperiode van 15 jaar), de netto contante waarde van de investering na toekenning van die onrendabele top, NCW(OT), gelijk is aan nul. NCW(OT) wordt bepaald op basis van de kasstroom die vloeit naar de investeerder volgens:

$$NCW(OT) = -I + \sum_{t=0}^{T_b+T_c} \frac{OKS_t(OT)}{(1+r)^t} = 0$$

met:

OT	De onrendabele top	[€/kWh]
I	Het totale investeringsbedrag	[€]
T _b	De beleidsperiode	[jaar]
T _c	De constructieperiode nodig voor het bouwen van het project	[jaar]
t	Het tijdstip in de berekening	[-]
OKS _t	De operationele kasstroom na belastingen in jaar t	[€]
r	Het gewenste rendement op de totale investering	[%]

De vergoeding voor de OT maakt deel uit van de operationele inkomsten, en wordt zodanig bepaald dat de investeerders het vastgelegde rendement behalen.

Er wordt hierbij uitgegaan van projectfinanciering, waarbij alle belastingsvoordelen binnen het project zelf ingeboekt worden en znodig worden overgedragen naar het volgende boekjaar.

1.2 Aannames met betrekking tot de timing van de kasstroom

De investering in de installatie vindt plaats in jaar 0, de bouw van het project beslaat een termijn T_c . De steunperiode start op T_c en duurt T_b jaren.

De afschrijvingstermijn T_a betreft de periode waarover de installatie boekhoudkundig afgeschreven wordt. De beleidsperiode is de termijn gedurende dewelke de vergoeding voor de OT aan producenten wordt uitgekeerd en wordt, net als de termijn van de banklening, gelijkgesteld aan de afschrijvingstermijn:

$$T_b = T_r = T_a$$

met:

T_r	De termijn van de banklening	[jaar]
T_a	De afschrijvingstermijn	[jaar]

T_b , T_r en T_a starten op T_c .

1.3 Investering

1.3.1 Investering

Het totale investeringsbedrag I wordt bepaald als:

$$I = K_i \times U$$

met:

K_i	De specifieke investeringskost per vermogenseenheid	[€/kW _e]
U	Het elektrisch vermogen van de installatie	[kW _e]

1.3.2 Afschrijvingen

De afschrijvingen gebeuren lineair vanaf T_c voor een periode gelijk aan de afschrijvingstermijn:

$$DEP_t = \frac{I}{T_a} \text{ voor } T_c \leq t \leq T_c + T_a - 1 \text{ en } DEP_t = 0 \text{ voor andere } t$$

met:

DEP_t	De jaarlijkse afschrijving van de investering	[€]
---------	---	-----

1.3.3 Investeringsaftrek

De investeringsaftrek wordt bepaald als:

$$IA = I \times i \times IAP$$

met:

IA	Het bedrag van de investeringsaftrek	[€]
i	Het deel van de investering dat in aanmerking komt voor IA	[%]
IAP	Het percentage van de investeringsaftrek	[%]

De investeringsaftrek wordt in rekening gebracht in het jaar van de investering, d.w.z. jaar 0, en indien nodig overgedragen volgens de wettelijk geldende bepalingen.

1.4 Financiering

1.4.1 Financiering met eigen vermogen

De inbreng van het eigen vermogen gebeurt in jaar 0 en wordt gegeven door volgende formule:

$$EV = E \times I$$

met:

EV	Het ingebracht eigen vermogen	[€]
E	Het aandeel eigen vermogen in de totale investering	[%]

1.4.2 Financiering met vreemd vermogen

Het met een lening gefinancierde bedrag wordt berekend als

$$L = (1 - E) \times I$$

met:

L	Het bedrag van de banklening	[€]
---	------------------------------	-----

De lening wordt vanaf jaar T_c over een termijn van T_r jaren met constante annuïteiten afgelost. Het bedrag van de annuïteit wordt gegeven door:

$$A = \frac{r_d \times L}{1 - (1 + r_d)^{-T_r}}$$

met:

A	De annuïteit van de banklening	[€]
r_d	De interestvoet op de banklening	[%]

Het uitstaande bedrag van de lening aan het begin van jaar t is dan gelijk aan:

$$L_t = L \times (1 + r_d)^{t - T_c} - \frac{A}{r_d} \times [(1 + r_d)^{t - T_c} - 1] \text{ voor } T_c \leq t \leq T_c + T_r - 1$$

zodat de interestbetaling en aflossing in jaar t gelijk zijn aan:

$$R_t = r_d \times L_t \text{ voor } T_c \leq t \leq T_c + T_r - 1 \text{ en } R_t = 0 \text{ voor andere } t$$

$$D_t = A - R_t \text{ voor } T_c \leq t \leq T_c + T_r - 1 \text{ en } D_t = 0 \text{ voor andere } t$$

met:

L_t	Het uitstaande bedrag van de lening in jaar t	[€]
R_t	De interestbetaling in jaar t	[€]
D_t	De aflossing in jaar t	[€]

1.5 Operationele kasstroom vóór de onrendabele top

De operationele kasstroom in jaar t zonder vergoeding voor OT wordt gegeven door:

$$OKS_{\text{voorOT},t} = O_{EL,t} + O_{WA,t} + S_{PB,t} + O_{WKC} - K_{O,t} - K_{B,t} \pm KO_{IS,t} \pm KO_{US,t} \quad \text{voor } t \geq T_c$$

met:

$OKS_{\text{voorOT},t}$	De operationele kasstroom vóór OT in jaar t	[€]
$O_{EL,t}$	De opbrengst of marktwaarde van elektriciteit in jaar t	[€]
$O_{WA,t}$	De opbrengst of marktwaarde van nuttige warmte in jaar t	[€]
$S_{PB,t}$	De besparing aan primaire brandstofkosten in jaar t	[€]
O_{WKC}	De opbrengst aan warmtekrachtcertificaten op jaarbasis	[€]
$K_{O,t}$	De operationele kosten in jaar t	[€]
$K_{B,t}$	De brandstofkosten in jaar t, inclusief de financieringskosten voor aankoop van brandstof	[€]
$KO_{IS,t}$	De kosten (-) of opbrengsten (+) aan ingaande stoffen in jaar t, inclusief de financieringskosten voor aankoop van ingaande stoffen	[€]
$KO_{US,t}$	De kosten (-) of opbrengsten (+) aan uitgaande stoffen in jaar t	[€]

De bovenstaande formule geldt voor alle types van technologieën. In functie van het beschouwde type zijn slechts een deel van de termen in de som relevant. De niet-relevante termen worden dan gelijkgesteld aan nul.

Gedurende de constructieperiode wordt de operationele kasstroom gelijkgesteld aan 0.

Bij een actualisatie van een onrendabeletopberekening is het wenselijk één of meerdere parameters aan te passen aan werkelijke prijsevoluties. Onderstaande formules worden voor die parameters dan slechts weerhouden voor de jaren volgend op de actualisatie, voor de jaren tot en met de actualisatie kan een historische prijsevolutie aangehouden worden, zoals uitgewerkt in 1.5.1.

1.5.1 Opbrengst elektriciteit

In functie van de concrete uitwerking van een netvergoeding zal deze door VEA op de geëigende plaats in de berekeningen opgenomen worden.

De netto geproduceerde elektriciteit (na aftrek van het verbruik van de installatie zelf) wordt hetzij verkocht (netinjectie) hetzij verbruikt binnen de eigen bedrijfsvoering. In het eerste geval worden opbrengsten gegenereerd, in het tweede geval worden kosten voor de aankoop van elektriciteit uitgespaard. De opbrengst aan geproduceerde elektriciteit is gelijk aan de som van de vermeden kosten voor zelfafname en de opbrengst van de verkoop van het resterende gedeelte.

De opbrengst aan elektriciteit in jaar t wordt berekend als:

$$O_{EL,t} = ZA_{EL} \times P_{EL,ZA} \times (1 - EV_{EL}) \times Q_{EL} \times (1 + i_{EL,ZA})^{t-T_{ac}} + (1 - ZA_{EL}) \times (P_{EL,V} - P_{IN}) \times (1 - EV_{EL}) \times Q_{EL} \times (1 + i_{EL,V})^{t-T_{ac}} \quad \text{voor } t \geq T_{ac}$$

met:

$Z_{A_{EL}}$	Het aandeel zelfafname van de geproduceerde elektriciteit	[%]
$P_{EL,ZA}$	De vermeden kost elektriciteit bij zelfafname in jaar T_{ac}	[€/kWh]
EV_{EL}	Het aandeel eigenverbruikvande installatie zelf, voor bepaling van netto elektriciteitsproductie	[%]
Q_{EL}	De bruto productie aan elektriciteit op jaarbasis	[kWh]
$i_{EL,ZA}$	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de vermeden kost voor elektriciteit door zelfafname	[%]
T_{ac}	Het jaar waarvoor de eerste berekening (jaar 0) of een eventuele actualisatie gebeurt, te rekenen vanaf de investering	[-]
$P_{EL,V}$	De marktwaarde elektriciteit bij verkoop in jaar T_{ac} , o.a. rekening houdend met het best haalbare productieprofiel	[€/kWh]
P_{IN}	De kosten voor de geïnjecteerde elektriciteit in jaar T_{ac} (vb. injectietarief)	[€/kWh]
$i_{EL,V}$	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktwaarde elektriciteit bij verkoop	[%]

en

$$O_{EL,t} = Z_{A_{EL}} \times P_{EL,ZA,t} \times (1 - EV_{EL}) \times Q_{EL} + (1 - Z_{A_{EL}}) \times (P_{EL,V,t} - P_{IN,t}) \times (1 - EV_{EL}) \times Q_{EL} \text{ voor } t < T_{ac}$$

met:

$P_{EL,ZA,t}$	De vermeden kost elektriciteit bij zelfafname in jaar t, voorafgaand aan de actualisatie	[€/kWh]
$P_{EL,V,t}$	De marktwaarde elektriciteit bij verkoop in jaar t, voorafgaand aan de actualisatie, o.a. rekening houdend met het best haalbare productieprofiel	[€/kWh]
$P_{IN,t}$	De kosten voor de geïnjecteerde elektriciteit in jaar t, voorafgaand aan de actualisatie (vb. injectietarief)	[€/kWh]

De bruto productie aan elektriciteit op jaarbasis wordt berekend als:

$$Q_{EL} = VU \times U$$

met:

VU	Het gemiddelde jaarlijks aantal vollasturen	[u]
----	---	-----

1.5.2 Opbrengst nuttige warmte

De opbrengst van de warmteproductie in jaar t wordt berekend als:

$$O_{WA,t} = P_{PBW} \times Q_{WA} \times (1 + i_{PBW})^t$$

met:

P_{PBW}	De marktwaarde zonder toevoeging van taksen, heffingen en vermeden netkosten van de vermeden primaire brandstof voor dezelfde hoeveelheid nuttige warmte in jaar 0	[€/kWh]
Q_{WA}	De hoeveelheid vermeden primaire brandstof voor dezelfde hoeveelheid nuttige warmte op jaarbasis	[kWh]

i_{PBW}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de vermeden primaire brandstof	[%]
-----------	---	-----

waarbij:

$$Q_{WA} = \frac{Q_{EL} \times \eta_{th,WKK}}{\eta_{th,ref} \times \eta_{el}}$$

met:

$\eta_{th,WKK}$	Het thermisch rendement van de installatie	[%]
η_{el}	Het elektrisch rendement van de installatie	[%]
$\eta_{th,ref}$	Het thermisch referentierendement voor gescheiden opwekking van warmte zoals vastgelegd in art. 6.2.10	[%]

1.5.3 Besparing primaire brandstof

In geval van bijstook wordt de besparing aan primaire brandstof in jaar t berekend als:

$$S_{PB,t} = P_{TVB} \times B_{PB} \times (1 + i_{TVB})^t$$

met:

P_{TVB}	De brandstofkosten van de vervangenbrandstof (bijstook) in jaar 0	[€/kWh]
B_{PB}	De besparing aan primaire brandstof op jaarbasis	[kWh]
i_{TVB}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de vervangen brandstof (bijstook)	[%]

waarbij:

$$B_{PB} = \frac{Q_{EL} \times BS_{eff}}{\eta_{el}}$$

met:

BS_{eff}	De effectieve brandstofsubstitutie (bijstook)	[%]
------------	---	-----

1.5.4 Opbrengst warmtekrachtcertificaten

De opbrengst aan warmtekrachtcertificaten in jaar t wordt berekend als:

$$O_{WKC} = P_{WKC} \times BF_{WKC} \times VWKB$$

met:

P_{WKC}	De marktprijs van de warmtekrachtcertificaten	[€/kWh]
BF_{WKC}	De bandingfactor berekend voor warmtekrachtcertificaten	[%]
$VWKB$	De valoriseerbare warmtekrachtbesparing op jaarbasis	[kWh]

De valoriseerbare warmtekrachtbesparing wordt bepaald conform art. 6.2.10, waarbij de referentiewaarden per categorie worden bepaald zoals vastgelegd onder 3.

1.5.5 Operationele kosten

De operationele kosten in jaar t worden berekend als:

$$K_{O,t} = [(I_v + K_V) \times U + K_{Var} \times Q_{EL}] \times (1 + i_{OK})^t$$

met:

I_V	In het jaar van de vervangingsinvestering, de hoogte in jaar 0 van die vervangingsinvestering per eenheid capaciteit, 0 in de overige jaren	[€/kW _e]
K_V	De vaste kosten per eenheid capaciteit in jaar 0	[€/kW _e]
K_{Var}	De variabele kosten per eenheid productie in jaar 0	[€/kWh]
i_{OK}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de operationele kosten	[%]

1.5.6 Brandstofkosten

De brandstofkosten in jaar t worden berekend als:

$$K_{B,t} = P_B \times \frac{Q_{EL}}{\eta_{el}} \times (1 + i_B)^t \text{ met:}$$

P_B	De prijs van de brandstof in jaar 0, inclusief de financieringskosten voor aankoop van brandstof	[€/kWh]
i_B	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de brandstof	[%]

1.5.7 Kosten/opbrengsten ingaande stoffen

De kosten of opbrengsten van ingaande stoffen in jaar t worden berekend als:

$$KO_{IS,t} = M_{IS} \times PO_{IS} \times (1 + i_{IS})^t$$

met:

M_{IS}	De hoeveelheid (massa) ingaande stoffen op jaarbasis	[ton]
PO_{IS}	De kosten of opbrengsten aan ingaande stoffen per ton in jaar 0, inclusief de financieringskosten voor aankoop van ingaande stoffen	[€/ton]
i_{IS}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de ingaande stoffen	[%]

1.5.8 Kosten/opbrengsten uitgaande stoffen

De kosten of opbrengsten van uitgaande stoffen in jaar t worden berekend als:

$$KO_{US,t} = M_{US} \times PO_{US} \times (1 + i_{US})^t$$

met:

M_{US}	De hoeveelheid (massa) uitgaande stoffen op jaarbasis	[ton]
PO_{US}	De kosten of opbrengsten aan uitgaande stoffen per ton in jaar 0	[€/ton]
i_{US}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de uitgaande stoffen	[%]

1.6 Vergoeding OT

De totale vergoeding voor de OT op basis van groenestroomproductie in jaar t is gelijk aan:

$$VOT_t = OT \times (1 - EV_{GSC}) \times Q_{EL} \text{ voor } t \geq T_{ac}$$

met:

VOT_t	De totale vergoeding voor de onrendabele top in jaar t	[€]
EV_{GSC}	Deel van bruto elektriciteitsproductie dat niet in aanmerking komt voor groenestroomcertificaten.	[%]

en

$$VOT_t = OT_t \times (1 - EV_{GSC}) \times Q_{EL} \text{ voor } t < T_{ac}$$

met:

OT_t	De OT zoals die voor jaar t werd bepaald in de voorgaande onrendabele top berekeningen	[€/kWh]
--------	--	---------

en

$$VOT_t = 0 \quad \text{voor } t < T_c$$

en

$$VOT_t = 0 \quad \text{voor } t \geq T_c + T_b$$

Bij een actualisatie wordt bijgevolg rekening gehouden met de eerder berekende OT, de hoogte van de te bepalen OT wordt berekend op basis van de nog te realiseren elektriciteitsproductie.

1.7 Belasting op het resultaat

Het belastbaar inkomen in jaar t wordt berekend als:

$$BI_t = OKS_{voor\ OT,t} + VOT_t - IA_t - DEP_t - R_t$$

met:

BI_t	Het belastbaar inkomen in jaar t	[€]
--------	----------------------------------	-----

De belasting op het resultaat is dan gelijk aan:

$$B_t = BI_t \times b$$

met:

B_t	De belasting op het resultaat in jaar t	[€]
b	Het percentage vennootschapsbelasting	[%]

1.8 Operationele kasstroom na belasting

De operationele kasstroom na belasting in jaar t wordt gegeven door:

$$OKS_t = OKS_{voor\ OT,t} + VOT_t - B_t$$

1.9 Combinatie van warmtekrachtcertificaten en groenestroomcertificaten

In een aantal categorieën kunnen de installaties, mits zij voldoen aan de daarvoor geldende voorwaarden, aanspraak maken op zowel groenestroomcertificaten als op warmtekrachtcertificaten. Wanneer beide gecombineerd worden wordt allereerst de OT berekend op basis van warmtekrachtbesparing, conform bijlage III/2. Deze onrendabele top wordt vervolgens toegewezen aan warmtekrachtcertificaten. Wanneer de maximaal toegekende steun, te weten de bandingdeler vermenigvuldigd met de maximale bandingfactor, ontoereikend is om de onrendabele top te dekken, wordt het resterende tekort afgedekt via groenestroomcertificaten. Hiertoe wordt een nieuwe onrendabele top berekend volgens bijlage III/1, waarbij de opbrengst via WKC wordt berekend conform 1.5.4, met als banding factor de werkelijk toegekende waarde, en ingerekend in de jaarlijkse kasstroom. Deze onrendabele top wordt gehanteerd voor het berekenen van de banding factor voor groenestroomcertificaten.

2 Gebruikte parameters

U	Het elektrisch vermogen van de installatie	[kW _e]
η_{el}	Het elektrisch rendement van de installatie	[%]
$\eta_{th,WKK}$	Het thermisch rendement van de installatie	[%]
$\eta_{th,ref}$	Het thermisch referentierendement voor gescheiden opwekking van warmte zoals vastgelegd in art. 6.2.10	[%]
$\eta_{el,ref}$	Het elektrisch referentierendement voor gescheiden opwekking van elektriciteit zoals vastgelegd in art. 6.2.10	[%]
EV _{EL}	Het aandeel eigenverbruik van de installatie zelf, voor bepaling van de netto elektriciteitsproductie	[%]
EV _{GSC}	Deel van bruto elektriciteitsproductie dat niet in aanmerking komt voor groenestroomcertificaten	[%]
K _i	De specifieke investeringskost per vermogensseenheid	[€/kW _e]
r	Het gewenste rendement op de totale investering	[%]
E	Het aandeel eigen vermogen in de totale investering	[%]
r _d	De interestvoet op de banklening	[%]
T _b	De beleidsperiode	[jaar]
T _c	De constructieperiode nodig voor het bouwen van het project	[jaar]
T _a	De afschrijvingstermijn	[jaar]
T _r	De termijn van de banklening	[jaar]
i	Het deel van de investering dat in aanmerking komt voor investeringsaftrek	[%]
IAP	Het percentage van de investeringsaftrek	[%]
VU	Het gemiddelde jaarlijks aantal vollasturen	[u]
ZA _{EL}	Het aandeel zelfafname van de geproduceerde elektriciteit	[%]
P _{EL,ZA}	De vermeden kost elektriciteit bij zelfafname in jaar T _{ac}	[€/kWh]
P _{EL,ZA,t}	De vermeden kost elektriciteit bij zelfafname in jaar t, voorafgaand aan de actualisatie	[€/kWh]
P _{EL,V}	De marktwaarde elektriciteit bij verkoop in jaar T _{ac} , o.a. rekening houdend met het best haalbare productieprofiel	[€/kWh]
P _{EL,V,t}	De marktwaarde elektriciteit bij verkoop in jaar t, voorafgaand aan de actualisatie, o.a. rekening houdend met het best haalbare productieprofiel	[€/kWh]
P _{IN}	De kosten voor de geïnjecteerde elektriciteit in jaar T _{ac} (vb. injectietarief)	[€/kWh]
P _{IN,t}	De kosten voor de geïnjecteerde elektriciteit in jaar t voorafgaand aan de actualisatie (vb. injectietarief)	[€/kWh]
P _{PBW}	De marktwaarde zonder toevoeging van taksen, heffingen en vermeden netkosten van de vermeden primaire brandstof voor dezelfde hoeveelheid nuttige warmte in jaar 0	[€/kWh]
P _{TVB}	De brandstofkosten van de vervangen brandstof (bijstook) in jaar 0	[€/kWh]
i _{EL,ZA}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de vermeden kost voor elektriciteit door zelfafname	[%]
i _{EL,V}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktwaarde elektriciteit bij verkoop	[%]
i _{PBW}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de vermeden primaire brandstof	[%]

i_{TVB}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de vervangen brandstof (bijstook)	[%]
BS_{eff}	De effectieve brandstofs substitutie (bijstook)	[%]
BF_{WKC}	De bandingfactor berekend voor warmtekrachtcertificaten	[%]
P_{WKC}	De marktprijs van de warmtekrachtcertificaten	[€/kWh]
I_V	In het jaar van de vervangingsinvestering, de hoogte in jaar 0 van die vervangingsinvestering per eenheid capaciteit, 0 in de overige jaren	[€/kWh _e]
K_V	De vaste kosten per eenheid capaciteit in jaar 0	[€/kWh _e]
K_{Var}	De variabele kosten per eenheid productie in jaar 0	[€/kWh _e]
i_{OK}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de operationele kosten	[%]
P_B	De prijs van de brandstof in jaar 0, inclusief de financieringskosten voor aankoop van brandstof	[€/kWh]
i_B	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de brandstof	[%]
M_{IS}	De hoeveelheid (massa) ingaande stoffen op jaarbasis	[ton]
PO_{IS}	De kosten of opbrengsten aan ingaande stoffen per ton in jaar 0, inclusief de financieringskosten voor aankoop van ingaande stoffen	[€/ton]
i_{IS}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de ingaande stoffen	[%]
M_{US}	De hoeveelheid (massa) uitgaande stoffen op jaarbasis	[ton]
PO_{US}	De kosten of opbrengsten aan uitgaande stoffen per ton in jaar 0	[€/ton]
i_{US}	De verwachte gemiddelde jaarlijkse verandering van de marktprijs van de uitgaande stoffen	[%]
b	Het percentage vennootschapsbelasting	[%]

3 Parameterwaarden

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de vastgestelde parameterwaarden of de methodologie volgens dewelke deze worden vastgelegd voor de categorieën vastgelegd in Art. 6.2/1.1. Hierbij worden volgende afkortingen aangehouden:

1° zonne-energie:

- a) nieuwe installaties met een maximaal AC-vermogen van de omvormer(s) tot en met 10 kW: cat 1;
 - b) nieuwe installaties met een maximaal AC-vermogen van de omvormer(s) groter dan 10 kW tot en met 250 kW: cat 2;
 - c) nieuwe installaties met een maximaal AC-vermogen van de omvormer(s) groter dan 250 kW tot en met 750 kW: cat 3;
- 2° nieuwe installaties met betrekking tot windenergie op land, met een maximaal vermogen per turbine tot en met 4 MWe: cat. 4;
- 3° nieuwe biogasinstallaties met een maximaal vermogen tot en met 5 MWe:

- a) voor de vergisting van hoofdzakelijk mest- en/of land- en tuinbouwgerelateerde stromen: cat 5;
- b) voor GFT-vergisting bij bestaande composteringsinstallatie: cat 6;
- c) recuperatie van stortgas: cat 7;
- d) voor vergisting van rioolwaterzuiveringsslib: cat 8;
- e) overige vergisters: cat 9;

4° nieuwe biogasinstallaties met een maximaal vermogen groter dan 5 MWe tot en met 20 MWe:

- a) voor de vergisting van hoofdzakelijk mest- en/of land- en tuinbouwgerelateerde stromen: cat 10;
- b) voor GFT-vergisting bij bestaande composteringsinstallatie: cat 11;
- c) recuperatie van stortgas: cat 12;
- d) voor vergisting van rioolwaterzuiveringsslib: cat 13;
- e) overige vergisters: cat 14;

5° nieuwe installaties voor de verbranding van vaste biomassa met een maximaal vermogen tot en met 20 MWe: cat 15;

6° nieuwe installaties voor de verbranding van vloeibare biomassa met een maximaal vermogen tot en met 20 MWe: cat 16;

7° nieuwe installaties voor de verbranding van biomassa-afval met een maximaal vermogen tot en met 20 MWe: cat 17;

8° nieuwe installaties voor de verbranding van huishoudelijk of bedrijfsafval met een maximaal vermogen tot en met 20 MWe: cat 18.

Parameter	Cat 1	Cat 2	Cat 3	Cat 4	Cat	Cat	Cat 15	Cat 16	Cat 17	Cat 18
U	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	5/6/7/8/9	10/11/12/13/14	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*

P _{TVB}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
i _{TVB}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
P _{PBW}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
i _{PBW}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
BS _{eff}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
BF _{WKC}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
P _{WKC}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	35***	35***	35***	35***	35***	35***	35***
I _V	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
K _V	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
K _{V,ar}	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
i _{OK}	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
P _B	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
i _B	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*
M _{IS}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
PO _{IS}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
i _{IS}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
M _{US}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
PO _{US}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
i _{US}	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*	M 3.1*
b	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*	M 3.5*

* De parameter wordt bepaald via de vermelde methode, weergegeven in 3.1.1 tot 3.1.5

** Voor windenergie wordt het gemiddelde aantal jaarlijkse vollasturen berekend over de voorbije vijf jaar van gedurende deze vijf jaar normaal operationele windturbines, met een vermogen vanaf 1,5 MW. Windturbines met een aantal vollasturen dat lager ligt dan 30% onder dit gemiddelde, worden vervolgens uit de berekening geschrapt. Op basis van de resterende gegevens wordt dan een nieuw gemiddelde aantal jaarlijkse vollasturen berekend dat gelijk gesteld wordt aan VU.

*** De waarde van de banding deeler

N.V.T.: Niet van toepassing

Voor de categorie wind zal VEA als onderdeel van de exploitatiekosten maximaal een opstalvergoeding van 5000 euro per windturbine aanvaarden.

3.1.1 M 3.1

Het VEA legt de waarden vast op basis van een referentie-installatie voor nieuwe projecten, en behoudt deze waarden voor lopende projecten.

3.1.2 M 3.2

Het VEA legt de waarden vast op basis van informatie beschikbaar gesteld door de VREG voor nieuwe projecten, en behoudt deze waarden voor lopende projecten.

3.1.3 M 3.3

Het percentage van de verhoogde investeringsaftrek wordt overgenomen zoals gepubliceerd in het Staatsblad voor nieuwe projecten, en deze waarde wordt behouden voor lopende projecten.

3.1.4 M 3.4

De marktwaarde van de elektriciteit bij zelfafname of verkoop wordt vastgesteld door het VEA op basis van de gemiddelde ENDEX (cal n+1) tijdens het voorgaande kalenderjaar voor injectie en op basis van informatie beschikbaar gesteld door de VREG of andere referentiebronnen voor zelfverbruik.

3.1.5 M 3.5

Het VEA legt de waarde vast volgens modelparameters zoals gebruikt door VITO of andere referentiebronnen voor nieuwe projecten, en behoudt deze waarden voor lopende projecten.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, wat betreft de groenestroomcertificaten, de warmtekrachtcertificaten en de garanties van oorsprong.

Brussel, 21 december 2012

De minister-president van de Vlaamse Regering,
Kris PEETERS

De Vlaamse minister van Energie, Wonen, Steden en Sociale Economie,
Freya VAN DEN BOSSCHE
