



Vlaamse Reguleringsinstantie
voor de Elektriciteits- en Gasmarkt

Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt
Graaf de Ferrarisgebouw | Koning Albert II-laan 20 bus 19 | 1000 Brussel
Tel. +32 2 553 13 53 | Fax +32 2 553 13 50
Email: info@vreg.be
Web: www.vreg.be

Beslissing van de Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt

van 9 januari 2008

met betrekking tot de toekenning van warmtekrachtcertificaten voor de
warmtekrachtbesparing gerealiseerd door de warmtekrachtinstallatie Groeikracht
Boechout Lispersteenweg bestaande uit vier interne verbrandingsmotoren met een
totaal elektrisch vermogen van 3777 kW, gelegen te Lispersteenweg 71, 2530
Boechout
(referentie: WKC-0020)

De Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt;

Gelet op de artikelen 16 en 25bis van het decreet van 17 juli 2000 houdende de organisatie van de elektriciteitsmarkt;

Gelet op het Besluit van de Vlaamse Regering van 7 juli 2006 ter bevordering van de elektriciteitsopwekking in kwalitatieve warmtekrachtcentrales (hierna "het WKK-Besluit");

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 oktober 2006 inzake de vastlegging van referentierendementen voor toepassing van de voorwaarden voor kwalitatieve warmtekrachtinstallaties (hierna "het Ministerieel Besluit");

Gezien de beslissing van de VREG van 18 oktober 2005, met betrekking tot de goedkeuring van de aanvraag tot toekenning van warmtekrachtcertificaten voor de warmtekrachtbesparing gerealiseerd door de warmtekrachtinstallatie bestaande uit vier interne verbrandingsmotoren met een totaal elektrisch vermogen van 3777 kW, gelegen te Lispersteenweg 71, 2530 Boechout (referentie WKC-0020) (hierna "BESL-2005-62")

Gezien de aanvraag tot toekenning van warmtekrachtcertificaten voor de warmtekrachtbesparing gerealiseerd door de warmtekrachtinstallatie bestaande uit vier interne verbrandingsmotoren met een totaal elektrisch vermogen van 3777 kW, gelegen te Lispersteenweg 71, 2530 Boechout (hierna de "Warmtekrachtinstallatie" genoemd), ingediend door Groeikracht Boechout nv (hierna de "aanvrager" genoemd), ontvangen door de VREG op 29 maart 2007;

Overwegende dat het aanvraagdossier als volledig wordt beschouwd;

Met betrekking tot de naleving van de voorwaarden tot toekenning van warmtekrachtcertificaten:

a) Voorwaarde 1 : de Warmtekrachtinstallatie moet gelegen zijn in het Vlaams Gewest

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie gelegen is in het Vlaams Gewest, zoals vereist in artikel 7, §1, van het WKK-Besluit;

b) Voorwaarde 2 : de Warmtekrachtinstallatie is een kwalitatieve warmtekrachtinstallatie.

Overwegende dat vervolgens, eveneens op grond van artikel 7, §1 van het WKK-Besluit, onderzocht moet worden of de Warmtekrachtinstallatie voldoet aan de voorwaarden van een kwalitatieve warmtekrachtinstallatie, zoals vastgelegd in bijlage III van het WKK-Besluit;

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie een elektrisch nominaal vermogen heeft dat groter is dan 1 MW en bijgevolg overeenkomstig de voorwaarden, opgenomen in bijlage III van het WKK-Besluit een relatieve besparing op primaire energie moet leveren van minstens 10% ten opzichte van de referentiewaarden voor de gescheiden productie van elektriciteit en warmte, opgenomen in bijlage I en II van het Ministerieel Besluit, om te kunnen worden beschouwd als een kwalitatieve warmtekrachtinstallatie;

Overwegende dat de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde relatieve besparing op primaire energie ten opzichte van de gescheiden productie van warmte en elektriciteit (hierna BPE), overeenkomstig de formules opgenomen in bijlage III van het WKK-Besluit, als volgt dient te worden berekend:

$$BPE = \left(1 - \frac{1}{\frac{E\eta}{refE\eta} + \frac{W\eta}{refW\eta}} \right) \cdot 100\%$$

waarbij:

<i>BPE</i>	de relatieve besparing op primaire energie
<i>Eη</i>	het elektrisch rendement van de Warmtekrachtinstallatie
<i>Ref Eη</i>	rendementsreferentiewaarde voor gescheiden elektriciteitsproductie
<i>Wη</i>	het thermisch rendement van de Warmtekrachtinstallatie
<i>Ref Wη</i>	rendementsreferentiewaarde voor gescheiden warmteproductie

- bepaling van de rendementsreferentiewaarde voor gescheiden elektriciteitsproductie (Ref E η)

Overwegende dat bij de bepaling van de te gebruiken rendementsreferentiewaarde voor de gescheiden productie van elektriciteit uit Bijlage I bij het Ministerieel Besluit, rekening dient te worden gehouden met de gebruikte brandstof en het constructiejaar van de Warmtekrachtinstallatie;

Overwegende dat uit het aanvraagdossier blijkt dat de Warmtekrachtinstallatie als brandstof aardgas verbruikt en het constructiejaar van de Warmtekrachtinstallatie 2005 is;

Overwegende dat bijgevolg de rendementsreferentiewaarde voor gescheiden elektriciteitsproductie op basis van aardgas, rekening houdend met het constructiejaar 2005, overeenkomstig bijlage I van het Ministerieel Besluit, 52,4 % bedraagt;

Overwegende dat op deze rendementsreferentiewaarde een correctie voor klimaatomstandigheden moet worden toegepast, overeenkomstig artikel 2, §1, van het Ministerieel Besluit en dat de wijze waarop deze correctiefactor moet worden berekend, toegelicht is in bijlage III bij het Ministerieel Besluit;

Overwegende dat in bijlage 3 van het Ministerieel Besluit staat dat de correctie moet gebeuren door het referentierendement met 0,1% te verhogen voor elke graad waarmee de gemiddelde jaartemperatuur onder 15°C blijft;

Overwegende dat de gemiddelde jaarlijkse buitentemperatuur op de plaats van de Warmtekrachtinstallatie gelijk wordt verondersteld aan de gemiddelde temperatuur van het KMI-weerstation te Ukkel, namelijk 9,7°C;

Overwegende dat het referentierendement bijgevolg met (5 X 0,1%=) 0,5% dient te worden verhoogd;

Overwegende dat op de rendementsreferentiewaarde voor gescheiden elektriciteitsproductie een correctie voor vermeden netverliezen moet worden toegepast, overeenkomstig artikel 2, §2, van het Ministerieel Besluit;

Overwegende dat de aanvrager verklaart dat de door de Warmtekrachtinstallatie netto geproduceerde elektriciteit naar verwachting op jaarbasis voor 97% in het distributienet wordt geïnjecteerd op een spanning van 15 kV en/of voor 3% ter plaatse wordt verbruikt op een spanning van 400 V;

Overwegende dat bijgevolg, op basis van bijlage IV bij het Ministerieel Besluit, rekening dient te worden gehouden met een correctiefactor die gelijk is aan 0,945 voor de netto geproduceerde elektriciteit die op 15 kV in het distributienet wordt geïnjecteerd en 0,925 voor de netto geproduceerde elektriciteit die op een spanning van 400 V ter plaatse wordt verbruikt;

Overwegende dat, overeenkomstig artikel 2, §3, van het Ministerieel Besluit, eerst de correctie voor klimaatomstandigheden dient te worden toegepast, en pas daarna de correctie voor de vermeden netverliezen;

Overwegende dat de gecorrigeerde rendementsreferentiewaarde voor gescheiden elektriciteitsproductie (hierna: "*Ref E_η*") bijgevolg als volgt moet worden berekend:

$$Ref E_{\eta} = (52,4 \% + 0,5\%) \cdot (N1 \cdot \gamma + N2 \cdot (1-\gamma))$$

In deze uitdrukking is:

- N1* correctiefactor voor de vermeden netverliezen voor de elektriciteit die op 15 kV in het distributienet wordt geïnjecteerd, gelijk aan 0,945;
- N2* correctiefactor voor de vermeden netverliezen voor de elektriciteit die op een spanning van 400 V ter plaatse wordt verbruikt, gelijk aan 0,925;
- γ fractie van de totale netto elektriciteitsproductie die wordt geïnjecteerd in het distributienet op een spanning van 15 kV, gelijk aan 0,97;

Overwegende dat de gecorrigeerde rendementsreferentiewaarde voor gescheiden elektriciteitsproductie bijgevolg 49,96% bedraagt;

- *bepaling van de rendementsreferentiewaarde voor gescheiden warmteproductie (Ref W_η)*

Overwegende dat bij de bepaling van de te gebruiken rendementsreferentiewaarde voor de gescheiden productie van warmte uit Bijlage II bij het Ministerieel Besluit, rekening dient te worden gehouden met de gebruikte brandstof en de warmtedrager;

Overwegende dat uit het aanvraagdossier blijkt dat de Warmtekrachtinstallatie als brandstof aardgas verbruikt en de Warmtekrachtinstallatie warmte produceert in de vorm van warm water;

Overwegende dat de rendementsreferentiewaarde voor gescheiden warmteproductie in de vorm van warm water op basis van aardgas (hierna: "*Ref W_{η_W}*") 90% bedraagt, overeenkomstig bijlage II van het Ministerieel Besluit;

- *bepaling van het elektrisch en thermisch rendement van de Warmtekrachtinstallatie (E_η en W_η)*

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie een elektrisch nominaal vermogen heeft dat groter is dan 200 kW en bijgevolg conform artikel 2, §2, eerste lid van het WKK-Besluit, bij de bepaling van de (werkelijke) rendementen van de Warmtekrachtinstallatie, uitgegaan wordt van de metingen, bedoeld in artikel 2, §2, van het WKK-Besluit, tijdens een periode van 365 opeenvolgende dagen die eindigt tijdens de maand, voorafgaand aan de maand waarin het aanvraagdossier bij de VREG werd ingediend;

Overwegende dat op basis van hogervermelde meting het elektrisch rendement van de Warmtekrachtinstallatie (hierna: "*E_η*") 38,48% bedraagt;

Overwegende dat op basis van hogervermelde meting het thermisch rendement van de Warmtekrachtinstallatie voor de aanmaak van warm water (hierna " W_{η_W} ") 52,66 % bedraagt;

- *berekening van de relatieve primaire energiebesparing van de Warmtekrachtinstallatie (BPE)*

Overwegende dat de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde relatieve besparing op primaire energie ten opzichte van de gescheiden productie van warmte en elektriciteit (hierna BPE), bijgevolg dient te worden berekend als volgt:

$$BPE = \left(1 - \frac{1}{\frac{E_{\eta}}{refE_{\eta}} + \frac{W_{\eta_W}}{refW_{\eta_W}}} \right) \cdot 100\%$$

Overwegende dat deze berekening, rekening houdende met bovenstaande rendementsreferentiewaarden en werkelijke rendementen, een resultaat van 26,22 % oplevert;

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie bijgevolg op het moment van de goedkeuring van de aanvraag tot toekenning van warmtekrachtcertificaten een relatieve primaire energiebesparing realiseert die groter is dan of gelijk is aan 10% ten opzichte van de gescheiden productie van warmte en elektriciteit, zoals voor warmtekrachtinstallaties met een elektrisch nominaal vermogen groter dan 1 MW wordt vereist in bijlage III van het WKK-Besluit;

Overwegende dat de VREG op ieder moment kan controleren of de Warmtekrachtinstallatie nog steeds voldoet aan de voorwaarden van een kwalitatieve warmtekrachtinstallatie, zoals vastgelegd in bijlage III van het WKK-besluit, en dit minstens zal doen bij de tweejaarlijkse herkeuring, voorzien in artikel 7, §2 van het WKK-besluit;

c) de Warmtekrachtinstallatie werd voldoende gekeurd

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie een elektrisch nominaal vermogen heeft dat groter is dan 1 MW en dat bijgevolg overeenkomstig artikel 4, §1, 4°, van het WKK-Besluit, een keuringsverslag van de Warmtekrachtinstallatie dient te worden overgemaakt aan de VREG dat werd opgesteld door een daartoe geaccrediteerde keuringsinstantie, zoals bedoeld in artikel 1, §2, 11°, van het WKK-Besluit, waarin wordt bevestigd dat de metingen die met behulp van de meetapparatuur, bedoeld in artikel 3 van het WKK-Besluit, worden verricht, voldoen aan de in dat artikel gestelde voorwaarden en waarin ook de meterstand, de datum van indiening en de gebruikte energiebron worden vermeld;

Overwegende dat het keuringsverslag van 26 augustus 2005 hieraan voldoet;

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie bijgevolg voldoet aan de voorwaarden voor toekenning van warmtekrachtcertificaten, zoals vastgelegd in de artikelen 4, §1, en 7 van het WKK-Besluit;

Met betrekking tot de identificatie van de certificaatgerechtigde:

Overwegende dat, overeenkomstig artikel 5, §2, van het WKK-besluit, de warmtekrachtcertificaten moeten worden toegekend aan de eigenaar van de warmtekrachtinstallatie of aan de natuurlijke persoon of rechtspersoon die daartoe door hem werd aangewezen;

Overwegende dat de aanvrager in het aanvraagdossier verklaart eigenaar te zijn van Warmtekrachtinstallatie en de VREG niet over indicaties beschikt dat dit niet het geval zou zijn;

Met betrekking tot de berekening van het aantal toe te kennen warmtekrachtcertificaten:

Overwegende dat de warmtekrachtcertificaten, overeenkomstig artikel 5, §1, van het WKK-Besluit, maandelijks toegekend zullen worden voor de warmtekrachtbesparing gerealiseerd in de Warmtekrachtinstallatie;

Overwegende dat deze warmtekrachtbesparing (WKB), overeenkomstig artikel 10 van het WKK-Besluit, wordt berekend als de primaire energiebesparing die maandelijks wordt gerealiseerd door gebruik te maken van de Warmtekrachtinstallatie in plaats van een referentiecentrale en een referentieketel die dezelfde hoeveelheid netto-elektriciteit en nuttige warmte zouden opwekken als de Warmtekrachtinstallatie;

Overwegende dat deze berekening op basis van de volgende uitdrukking zal gebeuren:

$$WKB = F_E + F_O - F$$

In deze uitdrukking is:

F_E het primaire energieverbruik dat een referentiecentrale met een gegeven elektrisch rendement η_E zou verbruiken om de gemeten hoeveelheid netto-elektriciteit E_{netto} op te wekken, berekend als E_{netto}/η_E , of als de som van meerdere termen indien de Warmtekrachtinstallatie elektriciteit op verschillende spanningsniveau's produceert waarvoor aparte referentierendementen gelden;

F_O het primaire energieverbruik dat een referentieketel met een gegeven thermisch rendement η_O zou verbruiken om de gemeten hoeveelheid nuttige warmte Q_{netto} op te wekken, berekend als Q_{netto}/η_O of als de som van meerdere termen indien de Warmtekrachtinstallatie warmte in verschillende media produceert, waarvoor aparte referentierendementen gelden;

F het gemeten primaire energieverbruik dat de Warmtekrachtinstallatie zelf verbruikt om de gemeten hoeveelheid elektriciteit E_{netto} en nuttige warmte Q_{netto} op te wekken;

Overwegende dat bij de maandelijkse berekening van deze WKB bijgevolg rekening dient te worden gehouden, enerzijds, met de maandelijkse bepaling van de netto-elektriciteitsproductie, nuttige warmte en het brandstof- of energieverbruik van de Warmtekrachtinstallatie, en anderzijds het thermisch rendement van een referentieketel en het elektrisch rendement van een referentiecentrale, dat moet worden vastgesteld overeenkomstig artikel 10, §§ 7 en 8 van het WKK-Besluit, en dit op basis van de karakteristieken van de Warmtekrachtinstallatie;

a) Met betrekking tot de maandelijkse bepaling van de netto-elektriciteitsproductie (E_{netto}), nuttige warmte (Q_{netto}) en het brandstof- of energieverbruik (F) van de Warmtekrachtinstallatie:

- *noodzakelijke metingen*

Overwegende dat uit het keuringsverslag blijkt dat de Warmtekrachtinstallatie voorzien is van de nodige meetapparatuur om permanent de netto-elektriciteitsproductie, de nuttige warmte en het brandstofverbruik te meten en deze meetapparatuur, evenals de meetopstelling en de toegepaste meetprocedures voldoen aan de terzake geldende internationale en nationale normen, zoals in artikel 3, §1, eerste lid en §2 van het WKK-Besluit wordt vereist van warmtekrachtinstallaties met een elektrisch nominaal vermogen groter dan 200 kW;

- *maandelijkse bepaling van de netto-elektriciteitsproductie (E_{netto})*

Overwegende dat bij de maandelijkse bepaling van de netto-elektriciteitsproductie zal uitgegaan worden van de metingen die, overeenkomstig artikel 9, §1, eerste en tweede lid, van het WKK-Besluit, maandelijks aan de VREG gerapporteerd wordt door de beheerder van het distributienet waarop de Warmtekrachtinstallatie is aangesloten, namelijk IVEG;

Overwegende dat bij de berekening van de netto-elektriciteitsproductie, onderzocht moet worden of de elektriciteitsproductie al of niet wordt gemeten voor de eventuele transformatie naar netspanning, overeenkomstig artikel 10, §1, tweede lid van het WKK-Besluit;

Overwegende dat uit het aanvraagdossier blijkt dat er zich geen transformator bevindt tussen de generator van de Warmtekrachtinstallatie en de meting van de elektriciteitsproductie, en bijgevolg, conform artikel 10, §1, tweede lid, van het WKK-Besluit, geen rekening dient te worden gehouden met transformatieverliezen bij de berekening van de hoeveelheid netto geproduceerde elektriciteit;

Overwegende dat, om de netto geproduceerde elektriciteit te berekenen, conform de definitie opgenomen in artikel 1, §1, 10° van het WKK-Besluit, de gemeten geproduceerde hoeveelheid elektriciteit dient te worden verminderd met de gemeten elektriciteitsafname en/of de equivalente elektriciteitsafname van de utiliteitsvoorzieningen die behoren bij de Warmtekrachtinstallatie (hulpdiensten) ;

Overwegende dat in het aanvraagdossier wordt aangetoond dat de elektriciteit die gebruikt wordt door de hulpdiensten reeds in mindering wordt gebracht vóór de meting van de geproduceerde elektriciteit en er bijgevolg geen dergelijke aftrek dient te gebeuren;

- *Maandelijkse bepaling van de nuttige warmte (Q_{netto})*

Overwegende dat bij de maandelijkse bepaling van de nuttige warmte zal uitgegaan worden van de metingen die, overeenkomstig artikel 9, §1, vierde lid, van het WKK-Besluit, maandelijks aan de VREG gerapporteerd worden door de certificaatgerechtigde;

Overwegende dat uit het aanvraagdossier blijkt dat de door de Warmtekrachtinstallatie geproduceerde nuttige warmte zo dicht mogelijk bij de plaats van de aanwending wordt gemeten, zoals vereist in artikel 3, §1, derde lid, van het WKK-Besluit;

Overwegende dat de door de Warmtekrachtinstallatie geproduceerde warmte, zoals vereist door artikel 10, §3, van het WKK-Besluit, nuttig wordt gebruikt als warmtebron, met name voor de verwarming van een tuinbouwserre en niet wordt gebruikt voor de verdere productie van elektriciteit of mechanische energie;

Overwegende dat er evenwel tussen de warmtemeting en de plaats van de aanwending zich drie buffervaten bevinden voor opslag van heet water; en dat de warmteverliezen in de buffervaten niet als nuttige warmte worden beschouwd;

Overwegende dat deze warmteverliezen in deze buffervaten door de aanvrager geschat worden op respectievelijk 68417,01 , 39736,69 en 25807,73 kWh/jaar, ofwel in totaal 133961,43 kWh/jaar of gemiddeld 11163,45 kWh/maand, op basis van constructeurgegevens, en dat deze hoeveelheid dus in mindering moet gebracht worden van de gemeten geproduceerde warmte in de vorm van heet water;

Overwegende dat de eerste twee van de in totaal vier verbrandingsmotoren van de Warmtekrachtinstallatie worden gebruikt voor de productie van CO₂, en dat de gemeten hoeveelheid nuttige warmte door deze motoren bijgevolg met 10% verhoogd wordt voor de berekening van de warmtekrachtbesparing, overeenkomstig artikel 10, §4, van het WKK-Besluit;

Overwegende dat, om de verliezen van de door deze twee verbrandingsmotoren geproduceerde warmte in het buffervat te kunnen bepalen, ervan wordt uitgegaan dat de verhouding van de warmteverliezen per motor dezelfde is als de verhouding van de warmteproductie per motor;

- maandelijkse bepaling van de verbruikte hoeveelheid aardgas (F)

Overwegende dat bij de maandelijkse bepaling van de verbruikte hoeveelheid aardgas zal uitgegaan worden van de metingen die, overeenkomstig artikel 9, §1, eerste en tweede lid, van het WKK-Besluit, maandelijks aan de VREG gerapporteerd worden door de beheerder van het aardgasnet waarop de Warmtekrachtinstallatie is aangesloten, namelijk IVEG

b) Met betrekking tot de bepaling van de te hanteren thermische en elektrische rendementen (η_D en η_E):

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie warmte produceert in de vorm van warm water en dat bijgevolg overeenkomstig artikel 10, §7, van het WKK-Besluit, het thermisch rendement van de referentieketel (η_D) gelijk gesteld wordt aan 90%,

Overwegende dat de Warmtekrachtinstallatie als brandstof een fossiele energiebron gebruikt, namelijk aardgas, en aangesloten is op een spanningsnet met een nominale spanning, lager dan of gelijk aan 15 kV, wordt overeenkomstig artikel 10, §8, van het WKK-Besluit, het elektrisch rendement van de referentiecentrale (η_E) bijgevolg gelijk gesteld aan 50%;

Met betrekking tot de aanvaardbaarheid van de toe te kennen warmtekrachtcertificaten:

Overwegende dat om te voldoen aan de certificatenverplichting, overeenkomstig artikel 14 van het WKK-Besluit, enkel warmtekrachtcertificaten kunnen worden aanvaard die toegekend worden voor de warmtebesparing die gerealiseerd werd door gebruik te maken van een warmtekrachtinstallatie 1° die gelegen is in het Vlaams Gewest, 2° die voldoet aan de voorwaarden voor kwalitatieve warmtekrachtinstallaties, vastgelegd ter uitvoering van artikel 16 van het Elektriciteitsdecreet, 3° en die voor het eerst in dienst werd genomen of ingrijpend werd gewijzigd na 1 januari 2002;

Overwegende dat hierboven reeds werd aangetoond dat in casu voldaan is aan de voorwaarden 1° en 2°;

Overwegende dat de aanvrager in het aanvraagdossier bevestigt dat de Warmtekrachtinstallatie in dienst werd genomen na 1 januari 2002, namelijk op 1 juli 2005;

Overwegende dat, conform artikel 14 van het WKK-Besluit, de warmtekrachtcertificaten die worden uitgereikt voor de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde warmtekrachtbesparing in de productiemaanden die ten hoogste 4 jaar na de eerste indienstname of na de ingrijpende wijziging van de Warmtekrachtinstallatie vallen, aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting bedoeld in artikel 11 van het WKK-Besluit;

Overwegende dat, conform artikel 14 van het WKK-Besluit, X% van de warmtekrachtcertificaten die worden uitgereikt voor de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde warmtekrachtbesparing in de productiemaanden die meer dan 4 jaar na de eerste indienstname of ingrijpende wijziging van de Warmtekrachtinstallatie vallen, aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting bedoeld in artikel 11 van het WKK-Besluit, en dat (100-X)% van deze warmtekrachtcertificaten niet aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting, waarbij X berekend dient te worden volgens de formule opgenomen in artikel 14 van het WKK-Besluit;

Overwegende dat de VREG op ieder moment kan beslissen om deze X te herberekenen in functie van de relatieve besparing op primaire energie, op basis van de meest recente gegevens bekend na een controle, en dit ook minstens zal doen bij de tweejaarlijkse herkeuring, voorzien in artikel 7, §2 van het WKK-besluit;

Overwegende dat in casu bijgevolg de warmtekrachtcertificaten die worden uitgereikt voor de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde warmtekrachtbesparing in de productiemaanden tot en met juni 2009 bij hun creatie de vermelding "aanvaardbaar" krijgen, zoals bedoeld in artikel 12, §3, 1° van het WKK-Besluit;

Overwegende dat daarna maandelijks voor X% van de warmtekrachtcertificaten die worden uitgereikt voor de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde warmtekrachtbesparing vanaf juli 2009 bij hun creatie de vermelding "aanvaardbaar" krijgen, conform artikel 12, §3, 1° van het WKK-Besluit, en voor (100-X)% van deze warmtekrachtcertificaten die bij hun creatie de vermelding "niet-aanvaardbaar" krijgen, conform artikel 12, §3, 2°, van het WKK-Besluit, waarbij X zal worden berekend zoals toegelicht in artikel 3 van deze beslissing;

Met betrekking tot de bruikbaarheid van de warmtekrachtcertificaten als garantie van oorsprong;

Overwegende dat de VREG, overeenkomstig artikel 12, §2, 10° van het WKK-Besluit, per warmtekrachtcertificaat de hoeveelheid geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling die het warmtekrachtcertificaat vertegenwoordigt, moet melden;

Overwegende dat deze hoeveelheid geproduceerde elektriciteit dient te worden berekend overeenkomstig de principes opgenomen in bijlage II van het WKK-Besluit;

Overwegende dat het totaal rendement van de Warmtekrachtinstallatie (d.w.z. de som van de elektrische en thermische rendementen) op jaarbasis groter is dan 75% en dat de elektriciteitsproductie uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling (hierna " E_{WKK} ") dus gelijk wordt gesteld aan de totale elektriciteitsproductie van de eenheid, overeenkomstig Bijlage II van het WKK-Besluit;

Overwegende dat bijgevolg het aantal warmtekrachtcertificaten die voor een bepaalde productiemaand moeten worden uitgereikt, en die elk 1 MWh elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling vertegenwoordigen, gelijk is aan de totale netto-elektriciteitsproductie van de Warmtekrachtinstallatie in diezelfde productiemaand, uitgedrukt in MWh;

Overwegende dat dit aantal certificaten, bij de creatie ervan, de vermelding "nog niet gebruikt" krijgt, overeenkomstig artikel 12, §6 van het WKK-Besluit, met uitzondering van het aantal certificaten dat overeenstemt met de hoeveelheid elektriciteit die op de site van de Warmtekrachtinstallatie wordt verbruikt of op een directe lijn wordt geïnjecteerd, en die de vermelding "ter plaatse gebruikt" krijgen, conform artikel 12, §7, van het WKK-Besluit;

Overwegende dat, conform artikel 12, §7 van het WKK-Besluit, dit aantal certificaten dat de vermelding "ter plaatse gebruikt" moet krijgen, bepaald wordt op basis van het verschil tussen de geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling (E_{WKK}) en de gegevens die, overeenkomstig artikel 12, §7, derde lid, van het WKK-Besluit, door IVEG aan de VREG worden bezorgd met betrekking tot de geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling die op het distributienet wordt geïnjecteerd (hierna E_{inj});

Met betrekking tot de mogelijke toekenning van warmtekrachtcertificaten die enkel bruikbaar zijn als garantie van oorsprong;

Overwegende dat, indien de door de Warmtekrachtinstallatie geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling E_{WKK} in een productiemaand groter is dan de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde warmtekrachtbesparing WKB in dezelfde productiemaand, het aantal toe te kennen warmtekrachtcertificaten voor deze productiemaand moet verhoogd worden tot de hoeveelheid van de door de Warmtekrachtinstallatie geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling, met name E_{WKK} , zodat op deze manier de volledige elektriciteitsproductie uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling vertegenwoordigd wordt door warmtekrachtcertificaten met de vermelding "ter plaatse gebruikt" of "nog niet gebruikt";

Overwegende dat in dat geval het extra aantal toegekende warmtekrachtcertificaten, gelijk aan ($E_{WKK} - WKB$), geen warmtekrachtbesparing vertegenwoordigen, en bijgevolg niet aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting, overeenkomstig artikel 14 van het WKK-Besluit;

Met betrekking tot de mogelijke toekenning van warmtekrachtcertificaten die enkel bruikbaar zijn in het kader van de certificatenverplichting:

Overwegende dat, indien anderzijds de door de Warmtekrachtinstallatie geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling E_{WKK} in een productiemaand kleiner is dan de door de Warmtekrachtinstallatie gerealiseerde warmtekrachtbesparing WKB in dezelfde productiemaand, slechts een aantal warmtekrachtcertificaten, namelijk gelijk aan E_{WKK} , de vermelding "ter plaatse gebruikt" of "nog niet gebruikt" mogen krijgen, zodat op deze manier de volledige elektriciteitsproductie uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling vertegenwoordigd wordt door warmtekrachtcertificaten met de vermelding "ter plaatse gebruikt" of "nog niet gebruikt";

Overwegende dat in dat geval het resterend aantal toegekende warmtekrachtcertificaten, gelijk aan $WKB - E_{WKK}$, geen elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling vertegenwoordigt, en dat het bijgevolg aangewezen is om deze certificaten bij hun uitreiking de vermelding, zoals bedoeld in artikel 12, §2, 15°, "niet van toepassing" te geven;

Met betrekking tot de opheffing van de oorspronkelijke beslissing tot toekenning van warmtekrachtcertificaten:

Overwegende dat aanvrager door de indiening van de aanvraag, ontvangen door de VREG op 29 maart 2007, de facto aan de VREG gevraagd heeft de beslissing van de VREG van 18 oktober 2005 met betrekking tot de Warmtekrachtinstallatie, met name BESL-2005-62 op te heffen en te vervangen door een nieuwe beslissing waarin rekening wordt gehouden met de nieuwe regelgeving, opgenomen in het WKK-Besluit;

Overwegende dat de VREG besloten heeft, voor wat alle Warmtekrachtinstallaties betreft waarvoor reeds een aanvraag tot toekenning van warmtekrachtcertificaten werd goedgekeurd voor de inwerkingtreding van het WKK-Besluit, aanvragen tot opheffing en vervanging van deze beslissingen door een nieuwe beslissing waarin rekening wordt gehouden met de nieuwe regelgeving, opgenomen in het WKK-Besluit, uitwerking te laten krijgen met ingang vanaf 1 januari 2007, op voorwaarde dat de informatie nodig om de beslissing op te baseren door de aanvrager aangeleverd wordt voor 31 maart 2007;

Overwegende dat in casu voldaan is aan deze voorwaarde;

Overwegende dat de aanvraag en de Warmtekrachtinstallatie bijgevolg voldoen aan de terzake van toepassing zijnde decretale en reglementaire voorwaarden tot toekenning van warmtekrachtcertificaten;

Beslist:

Artikel 1. De warmtekrachtinstallatie bestaande uit een interne verbrandingsmotor met een elektrisch vermogen van 3777 kW, gelegen te Lispersteenweg 71, 2530 Boechout, (hierna de "Warmtekrachtinstallatie" genoemd), voldoet aan de voorwaarden voor de toekenning van warmtekrachtcertificaten, bedoeld in artikel 7 van het besluit van de Vlaamse regering van 7 juli 2006 ter bevordering van de elektriciteitsopwekking in kwalitatieve warmtekrachtinstallaties.

Artikel 2. Het aantal warmtekrachtcertificaten dat in een bepaalde maand door de VREG zal worden toegekend voor de warmtekrachtbesparing gerealiseerd door de Warmtekrachtinstallatie (WKB) wordt berekend volgens volgende formule:

$$WKB = \frac{E_{netto}}{\eta_E} + \frac{Q_{w,netto} + Q_{eq,CO2}}{\eta_Q} - F$$

In deze uitdrukking is:

$$E_{netto} = E_1 + E_2 + E_3 + E_4$$

E_1 de netto-elektriciteitsproductie door de generator aan de eerste gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/E/WKK1/N met serienummer 1431801, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte elektriciteit;

E_2 de netto-elektriciteitsproductie door de generator aan de tweede gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/E/WKK2/N met serienummer 1431901, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte elektriciteit;

E_3 de netto-elektriciteitsproductie door de generator aan de derde gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/E/WKK3/N met serienummer 218808, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte elektriciteit;

E_4 de netto-elektriciteitsproductie door de generator aan de vierde gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/E/WKK4/N met serienummer 218809, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte elektriciteit;

$$Q_{w,netto} = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 - Q_{buffer}$$

Q_1 de netto-warmteproductie door de eerste gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/Q/WKK1 met serienummer 7202 FA19000, op basis van de meetgegevens die door Groeikracht Boechout aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte hoeveelheid benutte warmte;

- Q_2 de netto-warmteproductie door de tweede gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/Q/WKK2 met serienummer 7202 F919000, op basis van de meetgegevens die door Groeikracht Boechout aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte hoeveelheid benutte warmte;
- Q_3 de netto-warmteproductie door de derde gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/Q/WKK3 met serienummer 7202 F819000, op basis van de meetgegevens die door Groeikracht Boechout aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte hoeveelheid benutte warmte;
- Q_4 de netto-warmteproductie door de vierde gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh en bepaald door de meter FLEX9a/Q/WKK4 met serienummer 7202 F719000, op basis van de meetgegevens die door Groeikracht Boechout aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie opgewekte hoeveelheid benutte warmte;
- Q_{buffer} de buffervatverliezen, gelijk aan 11.163,45 kWh/maand;

$$Q_{eq,CO2} = 0,1 \cdot \left(Q_1 + Q_2 - Q_{buffer} \cdot \frac{Q_1 + Q_2}{Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4} \right)$$

$$F = F_1 + F_2 + F_3 + F_4$$

- F_1 het aardgasverbruik door de eerste gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh, en bepaald door de meter FLEX9a/G/WKK1 met serienummer 834905, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie verbruikte hoeveelheid brandstof;
- F_2 het aardgasverbruik door de tweede gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh, en bepaald door de meter FLEX9a/G/WKK2 met serienummer 845351, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie verbruikte hoeveelheid brandstof;
- F_3 het aardgasverbruik door de derde gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh, en bepaald door de meter FLEX9a/G/WKK3 met serienummer 835886, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie verbruikte hoeveelheid brandstof;
- F_4 het aardgasverbruik door de vierde gasmotor in de betreffende maand, uitgedrukt in MWh, en bepaald door de meter FLEX9a/G/WKK4 met serienummer 835887, op basis van de meetgegevens die door IVEG aan de VREG worden overgemaakt met betrekking tot de door de Warmtekrachtinstallatie verbruikte hoeveelheid brandstof;
- η_E het elektrisch referentierendement, gelijk aan 50%;
- η_Q het thermisch referentierendement, gelijk aan 90%

Artikel 3. De toegekende warmtekrachtcertificaten, bedoeld in artikel 2 van deze beslissing, zijn aanvaardbaar voor de certificatenverplichting, zoals bedoeld in artikel 11 van het WKK-Besluit. Vanaf juli 2009 wordt er voor X% van de in artikel 2 berekende warmtekrachtbesparing certificaten toegekend die aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting, en voor (100-X)% van deze warmtekrachtbesparing certificaten die niet aanvaardbaar zijn voor de certificatenverplichting.

X wordt hierbij berekend als volgt, overeenkomstig artikel 14, §1, van het WKK-besluit:

$$X = 100 \cdot \frac{(BPE_{jaar} - 0,2 \cdot (T - 48))}{BPE_{jaar}}$$

In deze uitdrukking is:

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

BPE_{jaar} de actuele relatieve besparing op primaire energie, bepaald na de meest recente controle, uitgedrukt in procenteenheden en berekend aan de hand van de volgende formule:

$$BPE = \left(1 - \frac{1}{\frac{E\eta_{jaar}}{refE\eta_{jaar}} + \frac{W\eta - W_{jaar}}{refW\eta - W_{jaar}}} \right) \cdot 100\%$$

In deze uitdrukking is:

$W\eta - W_{jaar}$ het thermisch jaarrendement van de warmtekrachtinstallatie, berekend als $Q_{w,netto}/F$, waarbij $Q_{w,netto}$ en F bepaald worden aan de hand van de meetapparatuur en berekeningsmethodes opgenomen in Artikel 2, en op basis van de meetgegevens over een periode van 365 opeenvolgende dagen voorafgaand aan de maand waarin een controle wordt uitgevoerd;

$Ref W\eta - W_{jaar}$ het thermisch referentierendement voor de gescheiden opwekking van warmte in de vorm van warm water, gelijk aan 90 %;

$E\eta_{jaar}$ het elektrisch jaarrendement van de warmtekrachtinstallatie, berekend als E_{netto}/F , waarbij E_{netto} en F bepaald worden aan de hand van de meetapparatuur en berekeningsmethodes opgenomen in Artikel 2, en op basis van de meetgegevens over een periode van 365 opeenvolgende dagen voorafgaand aan de maand waarin een controle wordt uitgevoerd;

$Ref E\eta_{jaar}$ het elektrisch referentierendement voor de gescheiden opwekking van elektriciteit, gelijk aan:

$$Ref E\eta_{jaar} = (52,4 \% + 0,5\%) \cdot (N1 \cdot \gamma_{jaar} + N2 \cdot (1 - \gamma_{jaar}))$$

In deze uitdrukking is:

$N1$	correctiefactor voor de vermeden netverliezen voor de elektriciteit die op 15 kV in het distributienet wordt geïnjecteerd, gelijk aan 0,945;
$N2$	correctiefactor voor de vermeden netverliezen voor de elektriciteit die op een spanning van 400 V ter plaatse wordt verbruikt, gelijk aan 0,925;
γ_{jaar}	fractie, op jaarbasis, van de totale netto elektriciteitsproductie die wordt geïnjecteerd in het distributienet op een spanning van 15 kV, gelijk aan E_{netto}/E_{inj} , waarbij E_{netto} en E_{inj} berekend worden aan de hand van de meetapparatuur opgenomen in artikels 2 en 4 van deze beslissing, en op basis van de meetgegevens over een periode van 365 opeenvolgende dagen voorafgaand aan de maand waarin een controle wordt uitgevoerd;

Artikel 4.

De hoeveelheid elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling E_{WKK} , wordt berekend als volgt:

$$E_{WKK} = E_{netto}$$

In deze uitdrukking wordt E_{netto} verklaard zoals in artikel 2 van deze beslissing.

Indien WKB , zoals berekend in artikel 2 van deze beslissing, groter is dan E_{WKK} zoals berekend in dit artikel, krijgt het aantal warmtekrachtcertificaten, berekend als het verschil tussen WKB en E_{WKK} , bij toekenning de vermelding "niet van toepassing" zoals bedoeld in artikel 12, §2, 15° van het WKK-Besluit;

Indien WKB , zoals berekend in artikel 2 van deze beslissing, kleiner is dan E_{WKK} zoals berekend in dit artikel, wordt het aantal toe te kennen warmtekrachtcertificaten, zoals berekend in artikel 2 van deze beslissing, verhoogd tot E_{WKK} . De extra ($E_{WKK}-WKB$) toegekende certificaten zijn niet aanvaardbaar voor de certificatenverplichting, zoals bedoeld in artikel 11 van het WKK-Besluit.

Het aantal toe te kennen warmtekrachtcertificaten, dat bij toekenning de vermelding "nog niet gebruikt" krijgt, zoals bedoeld in artikel 12, §2, 15°, van het WKK-besluit, wordt bepaald door $E_{WKK,inj}$ volgens volgende formule:

$$E_{WKK,inj} = E_{inj}$$

In deze uitdrukking is

E_{inj} de door de Warmtekrachtinstallatie geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling die wordt geïnjecteerd in het distributie- of transmissienet, op basis van de meetgegevens die door IVEG maandelijks aan de VREG worden overgemaakt.

Het aantal toe te kennen warmtekrachtcertificaten, dat bij toekenning de vermelding "ter plaatse gebruikt" krijgt, zoals bedoeld in artikel 12, §2, 15°, van het WKK-besluit, wordt bepaald als het verschil tussen E_{WKK} en $E_{WKK,inj}$.

Artikel 5. De eerste toekenning van warmtekrachtcertificaten volgens de bepalingen in deze beslissing zal gebeuren op basis van de warmtekrachtbesparing die wordt gerealiseerd vanaf 1 januari 2007.

Artikel 6. De beslissing BESL-2005-62 van de VREG van 18 oktober 2005, met betrekking tot de goedkeuring van de aanvraag tot toekenning van warmtekrachtcertificaten voor de warmtekrachtbesparing gerealiseerd door de warmtekrachtinstallatie bestaande uit een interne verbrandingsmotor met een elektrisch vermogen van 3777 kW, gelegen te Lispersteenweg 71, 2530 Boechout (referentie WKC-0020) wordt opgeheven met ingang van 1 januari 2007.

Voor de VREG

Brussel, 9 januari 2008

André Pictoel
Gedelegeerd Bestuurder