BELGIUM'S WRITTEN REPORT
IN ACCORDANCE WITH ARTICLES 6(3) AND 10(2) OF DIRECTIVE 2004/8/EC
OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
ON THE PROMOTION OF COGENERATION BASED ON A USEFUL HEAT DEMAND
IN THE INTERNAL ENERGY MARKET
AND AMENDING DIRECTIVE 92/42/EC

PREALABLE

La répartition des compétences institutionnelles en Belgique attribue une compétence de principe aux Régions en matière de promotion de la cogénération. L'autorité fédérale reste toutefois compétente en matière de tarifs.

Les systèmes de promotion de la cogénération à haut rendement adoptés au niveau régional reposent principalement sur des obligations de quota imposés aux fournisseurs d'électricité complétés, tant au niveau fédéral que régional, par différents systèmes d'aide à l'investissement.

Par conséquent, le présent rapport a été élaboré par chacune des Régions en ce qui les concerne et par l'Administration fédérale pour ses compétences.

1. TRANSPOSITION/MISE EN ŒUVRE DU TEXTE DE LA DIRECTIVE 2004/8/CE

Q1 What is the level of transposition of the Directive in your country? What is the timeline for the remaining parts of the transposition of the Directive, if any?

Région wallonne

Extract of the « Progress report due by Member States on 21.02.07 under Article 6.3 of Directive 2004/8/EC on the promotion of cogeneration. »

The complete transposition of the Directive 2004/8/EC for the Walloon Region has been notified to the Commission and has been registered by the Commission on :

- *6 january 2007 with reference n° MNE(2007)50110 and MNE(2007)50109*
- *27 april 2007 with reference n°MNE(2007)53494;*
- *8 november 2007 with reference n°MNE(2007)57966.*

Vlaamse Gewest

De richtlijn werd in het Vlaamse Gewest daadwerkelijk omgezet.

De betreffende regelgeving is terug te vinden in :

- het decreet van 8/5/2009 houdende algemene bepalingen betreffende het energiebeleid (Titel VII. Milieuvriendelijke energieproductie en rationeel energiegebruik);
- het besluit van de Vlaamse Regering van 19/11/2010 houdende algemene bepalingen over het energiebeleid (Titel VI. Milieuvriendelijke energieproductie en rationeel energiegebruik).

The Brussels Capital Region

The transposition of the Directive in the Brussels Capital Region is complete.

The legislative pieces transposing the directive in the Brussels Capital Region are:

- Ordinance of 19th July 2001 concerning the organisation of the electricity market
- Decision of 6th May 2004 of the Brussels government concerning the promotion of green electricity and Quality Cogeneration.
- Counting Code of 12th October 2004

- Ministerial decision of 3d May 2005 regarding the equivalence between the Brussels and Walloon green certificates.
- Decision of 19th July 2007) of the Brussels government concerning the guarantees of origin.
- Decision of 19th July 2007 of the Brussels government about the licensing of green suppliers.
- Decision of 19th July 2007 of the Brussels government regarding quotas of green certificates.
- Ministerial decision of 16th September 2008 regarding the reference values for the separate production of heat and electricity.
- Decision of 26th May 2010 modifying some of the dispositions relating to green certificates established in decision of 6th May 2004.

Q2 What is the timeline for implementing measures based on the Commission Decision of 19.11.2008 establishing detailed guidelines? Please indicate how this has taken place (revision of a general energy law, a specific law, decree, regulation,…).

Met betrekking tot de toepassing van Bijlage II op het verlenen van garanties van oorsprong voor elektriciteit uit warmtekrachtkoppeling worden de principes van de Beschikking toegepast. Een meer consistente toepassing van de Beschikking zal deel uitmaken van een komende herziening van de betreffende Belgische regelgeving.

Q3 To what extent do you consider your country to have already significantly implemented the Directive?

Région wallonne

Yes, as specified in response to Q1 and Q2, different support mechanisms were put into place in the Walloon Region prior to the Directive:

- The green certificate mechanism, which is an aid to production, the amount of which is proportional to the quantity of CO2 prevented (implemented in 2001-2002);
- GOLs (guarantee of origin labels) since 2007;
- Different types of support for investment;
- Fiscal support (at federal level in Belgium);
- Technical and promotional support via the "Cogeneration Facilitator" (since 1997);
- Support for feasibility studies

These types of support were put into place to promote high-quality cogeneration as defined in Walloon legislation and not solely for high-efficiency cogeneration (as defined in the 2004 Directive). To be able to ascertain the impact of using one definition or another to express the electricity produced in terms of cogeneration, the table below shows the total production for cogeneration (biomass and fossil fuels) for three levels of efficiency: the electricity produced from all types of cogeneration irrespective of their efficiency, the production of units referred to as "high-quality" and the production of high-performance units within the meaning of the European Directive:

Year 2009	All types of cogeneration	High- quality cogeneration	High-efficiency cogeneration
Electricity generation (GWh)	1,857	1,731	1,507

Vlaamse Gewest

Het Vlaamse Gewest voert de bepalingen van de richtlijn ook daadwerkelijk uit. In de Vlaamse regelgeving wordt alleen hoogrenderende warmtekrachtkoppeling ondersteund in overeenstemming met de criteria bepaald krachtens richtlijn 2004/8/EG. Het potentieel van wkk werd in kaart gebracht en wordt ontwikkeld door een certificatensysteem. Statistieken worden jaarlijks opgemaakt en er is een operationeel systeem van garanties van oorsprong. Een leverancier die een hoeveelheid elektriciteit levert aan eindafnemers in Vlaanderen als zijnde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling, moet een overeenkomstige hoeveelheid garanties van oorsprong als bewijsstuk voorleggen aan de VREG (Vlaamse regulator).

The Brussels Capital Region

The Brussels Capital Region has completely transposed the Directive.

Q4 Is your country using the alternative calculation method according to Article 12(2)?

Région wallonne

Yes, the Walloon Region uses this method of calculation.

Vlaamse gewest

De alternatieve berekeningsmethode overeenkomstig artikel 12, tweede lid wordt in Vlaanderen toegepast.

The Brussels Capital Region

Yes, the Brussels Capital Region uses alternative calculation methods as allowed by Article 12 (2) for the Directive 2004/8/EC.

Q5 Is there any need for your country to review in accordance with Article 13 the threshold values used for calculation of electricity from cogeneration and/or the threshold values used for calculation of efficiency of cogeneration production and primary energy savings?

Région wallonne

No.

Vlaamse gewest

De drempelwaarden voor het totaalrendement (75% en 80%) vormen in de praktijk voor de meeste WKK-installaties geen probleem. Interne verbrandingsmotoren (in aantal veruit de meest vertegenwoordigde technologie) halen totaalrendementen van meer dan 90%. Ook voor gasturbines, al dan niet met bijstook, en tegendrukstoomturbines vormt

de drempelwaarde van 75% geen enkel probleem. Enkel aftapcondensatiestoomturbines en steg-centrales (komen bijna niet voor) hebben moeite het totaalrendement van 80% te halen. Bij aftapcondensatiestoomturbines is dit een gevolg van de aard van de installatie, namelijk dat deze gebouwd wordt om aan een wisselende stoomvraag te voldoen, en bijgevolg regelmatig warmte vernietigt. Dit is ons inziens echter geen reden om de drempelwaarden te versoepelen.

De grenswaarden voor kwalitatieve WKK (0% en 10%) dienen ons inziens ook niet aangepast te worden. Tegendrukstoomturbines zijn het meest gekende voorbeeld van installaties die moeite hebben met het halen van de grens van 10%.

The Brussels Capital Region

No.

2. POTENTIEL NATIONAL D'AUGMENTATION DE LA PART DE LA COGENERATION A HAUT RENDEMENT

Q6 Can your country already show progress in high-efficiency cogeneration since the last report on national potential which can be ascribed to either EU or national legislation and support schemes?

Région wallonne

Yes.

Vlaamse gewest

Het elektrisch/mechanisch vermogen aan warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK) in 2010 in Vlaanderen bedroeg 2086 MW, dit is 128 MW of 6,5% meer dan in 2009. 57 MW aan bijkomend WKK-vermogen met verbrandingsmotor werd geplaatst in de landbouwsector.

De hoeveelheid geproduceerde nuttige energie (elektriciteit/kracht en warmte) in 2010 (133 PJ) lag 14,3% hoger dan in 2009.

De WKK-stroom behelsde in 2010 19,1% van het bruto elektriciteitsverbruik in Vlaanderen. Hiermee werd de Vlaamse doelstelling (19%) gehaald.

The Brussels Capital Region

Yes.

Q7 What is your evaluation of the progress towards increasing the share of high-efficiency cogeneration in your country? Your assessment should be based on the specific figures to be included in the attached spreadsheet (Excel file) designed to facilitate the submission of your data.

Région wallonne

The share of cogeneration in relation to the total consumption of electricity and heat in the Walloon Region is progressing steadily. At the present time, the strongest growth is

in micro-cogeneration (<50 kWe), which means that the overall quantities of heat and electricity produced by cogeneration are progressing relatively slowly.

However, the share of high-efficiency cogeneration is also progressing strongly in relation to cogeneration overall. This is due mainly to the green certificate mechanism and other types of support promoting high-quality cogeneration.

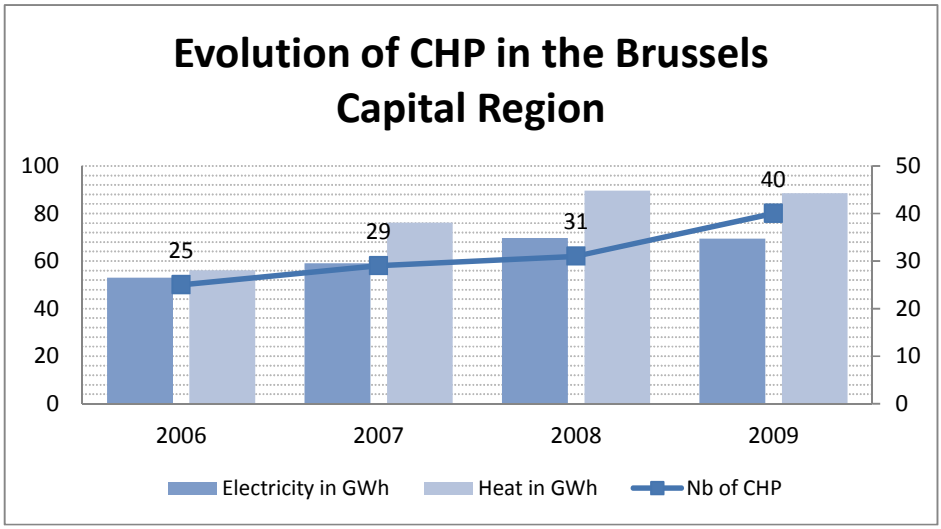
Vlaamse gewest

Vooruitgang gaat sneller dan verwacht. De ondersteuning van WKK is gebaseerd op een certificatensysteem met jaarlijkse quota.

The Brussels Capital Region

The current electrical capacity installed equals 23.4 MW in the Region. The graph below and the attached excel spread sheet both suggest cogeneration is increasing in the Brussels Capital Region. The number of CHP has moved from 25 in 2006 to 40 in 2009 where 9 new installations were put in service and certified. The latter will influence the production of electricity and heat as from 2010.

In 2020, the electrical capacity installed in the Brussels Capital Region could go beyond 75 MW.



3. ENTRAVES A LA COGENERATION A HAUT RENDEMENT

Q8 Please give your views on the current barriers to high-efficiency cogeneration in your country:

Région wallonne

Barriers in relation to administrative procedures (authorization, coordination among competent authorities, streamlined simplified procedures, etc)

There are often a number of administrative difficulties, especially for small structures. For example, the fact that there are several subsidy systems with different and sometimes

time-consuming procedures (prior application etc.) without, in some cases, the guarantee that the subsidy will actually be granted.

Contacts with the DNO (distribution network operator) are sometimes difficult (lack of transparency). And there may also be many administrative procedures with the DNO (request for connection, meter, disconnection protection etc.)

A detailed feasibility study is required, which also involves certain costs.

Barriers in relation to electricity grid system and tariff issues (including specific measures for small scale and micro cogeneration units)

• Contacts with the DNO (distribution network operator) are sometimes difficult (lack of transparency);

• Administrative and legal complexities as to the notion of direct line and supply licence which make it very difficult in practice to enhance the value of on-site electricity generated thanks to a third party investment or to distribute this electricity to other establishments nearby without having to undergo a series of administrative and technical obligations such as the obligation to go through the distribution network and/or for the producer to take on the status of supplier (direct lines between two separate legal entities are generally not authorised, with a few exceptions). This is a barrier to developing cogeneration making it possible to supply both electricity and heat to a number of nearby buildings which do not belong to the same legal entity (industrial estate, collective housing, etc.). The status of self-producer makes it possible to avoid this necessity for direct line and supply licence authorisation but it is also very difficult to obtain this status in the case of a third party investor.

Other barriers (internalisation of external costs, energy prices, financial & technical barriers, etc) in accordance with Articles 9 and 6 of the cogeneration Directive 2004/8/EC

• Uncertainty about prices makes it impossible to predict future gains and to therefore forecast the true profitability of projects.

• Uncertainty about the Walloon industrial sector does not facilitate the expansion of high-output cogeneration, which is mostly linked to the industrial sector.

• Cogeneration does not replace a boiler, so it is an additional investment to be made. The investment is quite high, with non negligible operating costs.

• Cogeneration is not part of a company's core business.

• With regard to domestic micro-cogeneration, there is no competition yet in Wallonia and the performance of the first machine available is not yet conclusive.

• The notion of the sustainability of the biofuels which may be used

• The Emission Trading System

Indicate the measures aimed at overcoming them.

• The WEC (Walloon Energy Commission), which plays the role of regulator (green certificate quotas, compensation mechanism for machines < 10 kW, etc.)

• The third-party investor mechanism (but direct line and supply licence issues then have to be considered)

• Increase in prices for energy resources

• The "Cogeneration Facilitator "service set up in the Walloon Region makes it possible to advise the promoters of projects on administrative difficulties.

• Implementation of EPB (Energy Performance of Buildings)

• Industry-wide agreements for Wallonia's industrial sectors

Vlaamse gewest

Barriers in relation to administrative procedures (authorization, coordination among competent authorities, streamlined simplified procedures, etc)

De vergunningenprocedures voor kwalitatieve WKK leiden in Vlaanderen niet noodzakelijk tot het niet realiseren van interessante WKK – projecten, maar zorgen wel vaak voor een onnodig lange doorlooptijd tussen investeringsbeslissing en indienstname van de installatie. De Vlaamse overheid pleegt momenteel overleg met de andere regionale overheden (provincies en gemeenten) en de federale overheid omtrent het vereenvoudigen van de administratieve procedures voor het verkrijgen van vergunningen.

Voor de micro–WKK–installaties is ook het aanvragen van steun via warmtekrachtcertificaten een relatief zware administratieve belasting. De Vlaamse regulator VREG werkt momenteel aan een vereenvoudigde aanvraagprocedure voor micro – WKK, die de administratieve belasting tot een minimum zal beperken.

Barriers in relation to electricity grid system and tariff issues (including specific measures for small scale and micro cogeneration units)

Elektriciteitsnetwerk

De problemen omtrent de netaansluiting van WKK zijn momenteel een belangrijke hindernis voor de realisatie van WKK-projecten. Het bestaande elektriciteitsnetwerk zorgt voor een aantal belemmeringen die enerzijds betrekking hebben op de fysieke aansluiting op het net zelf en anderzijds op de uitbating van de WKK-installatie via deze aansluiting.

De fysieke aansluiting van een WKK-installatie op het net gaat gepaard met hoge kosten. Om hieraan tegemoet te komen, heeft Vlaanderen reeds een maatregel genomen waarbij de WKK-installatie vrijgesteld wordt van een deel van deze kosten (i.e. eerste kilometer gratis). Toenemende congestie op het elektriciteitsnet zorgt er ook voor dat in bepaalde regio's (o.a. West – Vlaanderen) geen nieuwe aansluitingen voor decentrale productie meer mogelijk zijn. Voor een aantal decentrale productie-installaties, waaronder ook WKK-installaties, die reeds een aanvraag tot aansluiting hadden ingediend in 2010, is er (mede op aandringen van de Vlaamse overheid) door de netbeheerder een oplossing uitgewerkt. Deze oplossing is echter tijdelijk in afwachting van een voorziene versterking van het hoogspanningsnet tegen 2014-2015. Nieuwe, bijkomend aangevraagde aansluitingen zijn tot dan niet meer mogelijk.

De toenemende congestie op het elektriciteitsnet heeft niet enkel het weigeren van nieuwe aansluitingen tot gevolg, het heeft ook implicaties op de uitbating van de installaties. WKK- installaties, verplicht voorzien van een telecontrolekast, kunnen aangestuurd worden door de netbeheerder en tijdens momenten van congestie, bij

problemen met netveiligheid en/ of bij stabiliteitsproblemen afgeschakeld of op deellast geschakeld worden. Dit gebeurt o.a. in de Noorderkempen waar veel WKK in glastuinbouw aanwezig is. Wanneer dit te vaak gebeurt en zonder compensatie, kan dit nefast zijn voor de rendabiliteit van projecten. De kost van de vereiste telecontrolekast om dergelijke sturing mogelijk te maken, is bovendien ook hoog. Daarbij komt de technische belemmering dat er nog geen standaardisatie is inzake de protocollen van deze telecontrolekasten. Daarnaast wordt door verschillende netbeheerders soms verschillend gecommuniceerd over vereisten qua tellers, meters en stroomschema's. De nodige netstudies en overige bijhorende diensten zijn duur en termijnen worden niet altijd gerespecteerd.

Tarifering

De aanrekening van injectietarieven door decentrale productie sinds 2009, met als wettige basis het Koninklijk Besluit van 2 september 2008, vormde eveneens een belemmering voor lopende en nieuwe WKK-projecten. Intussen heeft de Vlaamse overheid echter een decreet afgevaardigd dat de injectietarieven voor decentrale productie uit hernieuwbare energiebronnen en kwalitatieve warmte krachtkoppeling vermijdt (decreet van 23 december 2010). Dankzij dit decreet is deze belemmering volledig weggevallen. De federale regulator CREG, die bevoegd is voor de tarieven, is tegen dit decreet bij het Grondwettelijk Hof in beroep gegaan. De juridische procedure is lopende.

Other barriers (internalisation of external costs, energy prices, financial & technical barriers, etc) in accordance with Articles 9 and 6 of the cogeneration Directive 2004/8/EC

(Indicate the measures aimed at overcoming them)

Het blijft een feit dat kwalitatieve WKK, ondanks de gerealiseerde besparingen in primaire energie, een vrij hoge investerings- en exploitatiekost heeft. De Vlaamse overheid voorziet daarom steun via het warmtekrachtcertificatensysteem om investeringen in kwalitatieve WKK aan te moedigen. Dankzij dit ondersteuningssysteem heeft kwalitatieve WKK in Vlaanderen een enorme toename gekend sinds 2005. Als gevolg van deze toename is het aanbod aan warmtekrachtcertificaten (WKC) ook sterk toegenomen sinds 2009, waardoor het aanbod ruim groter werd dan de vraag. Dit zorgt voor onzekerheid op de certificatenmarkt, aangezien de marktprijs overeenkomstig daalde. Voor WKK-installaties aangesloten op het distributienet is een minimumgarantie voorzien, wat deze onzekerheid deels opvangt. Voor WKK-installaties aangesloten op het transmissienet is deze minimumgarantie evenwel niet voorzien,. De Vlaamse overheid nam al maatregelen om de stabiliteit van het certificatensysteem te verbeteren, namelijk door zowel de minimumgarantie op het distributienet als de quota voor de inleververplichting te verhogen. De verhoging van de quota blijkt evenwel onvoldoende om het huidige meeraanbod weg te werken.

Micro –WKK, vooral toegepast in de gebouwde omgeving, ondervindt een aantal specifieke belemmeringen:

- Gebrek aan bekendheid en beschikbaarheid van producten.
- Hoge kostprijs van de beschikbare producten.
- Hogere ondersteuning voor alternatieve technologieën voor elektriciteitsopwekking (fotovoltaïsche zonnepanelen);
- Onmogelijkheid tot verkoop van elektriciteit binnen appartementsgebouwen.

The Brussels Capital Region

Barriers in relation to administrative procedures (authorization, coordination among competent authorities, streamlined simplified procedures, etc)

Unauthorized private networks and direct electricity lines

In the housing sector, it is not allowed to sell the electricity that is produced by cogeneration to the different housing units of a same building. Indeed, the "Brussels Housing Code" imposes every single housing unit to be connected to the electricity grid through a proper EAN-meter and at the other hand, selling electricity requires a special licence that is very difficult to obtain. This has a bad economic impact on the profitability of an installation. Yet, a recent regional legislation offers more Green Certificates to gas cogeneration in housing buildings (cf. infra question 10 – the Brussels Capital Region – sub section 'Sectorial Focus'), which improves the profitability even though the electricity production can only be used for the service quarters of the building or sold to an electricity supplier at a low price.

Barriers in relation to electricity grid system and tariff issues (including specific measures for small scale and micro cogeneration units)

In Brussels, there is no real barrier linked to electricity grid system and this can be partly explained by the fact that the electricity network is really dense and developed (urban character of the Brussels Capital Region) and that there is only one Distribution Network Manager (Sibelga), which is sensitive to cogeneration issues as it operates itself several production units in the Brussels Capital Region.

There are no tariff barriers as the Distribution Network Manager does not impose injection tariffs for the electricity sent on the grid and as the production support mechanism consists of Tradable Green Certificates and no Feed-in Tariffs. The electricity production is sold separately to an electricity supplier.

Other barriers (internalisation of external costs, energy prices, financial & technical barriers, etc) in accordance with Articles 9 and 6 of the cogeneration Directive 2004/8/EC

Micro-cogeneration in single residential households (1 kWe)

The first installations are installed in the Brussels Capital Region since the beginning of 2011 but there exists barriers to the development of these types of cogeneration. Indeed, there is so far only one supplier in the Region (Whispergen) and the costs of investment remain very high (between 15 and 20 000 euros for a 1 kWe – Stirling cogeneration installed in a private house). Yet, other machines are announced to be launched on the market soon, what should open the competition.

Another barrier is that a consensus still does not exist about the environmental performances of these machines. A European study-comparison of different machines of 1 kWe installed in various European countries could possibly help removing this barrier.

Lack of district heating

The implementation of district heating projects in the Brussels Region could facilitate the installation of bigger scale cogenerations. Yet, the important initial cost of investment for a district heating, the complexity of its daily management and general people aversion

regarding this type of installation can be considered as barriers to the development of district heating projects.

Furthermore, in 2010, the Brussels Capital Region has evaluated the opportunity to build 4 district heating networks including biomass. Amongst other things, the conclusions reveal that these projects are significantly less attractive if potentially connected buildings were to invest in measures enabling a more rational use of energy such as insulation, new windows, heat recuperation on ventilation systems etc.

As a result and considering cost effective measures should be promoted, the Brussels policies currently rank energy efficiency of the building stock much higher than the promotion of district heating networks in its list of priorities

Energy prices

The energy prices are not properly speaking a barrier but it is clear that the profitability of high-efficiency cogeneration, and thus its development, is closely linked to the cost difference between fuel (gas, rapeseed oil,…) and electricity for the final consumer/producer.

4. GARANTIES D'ORIGINE ET REGIMES D'AIDE

Q9 Article 5 of the Directive requires Member States to ensure that accurate and reliable guarantees of origin are issued according to objective, transparent and non-discriminatory criteria. Please indicate what is the situation concerning the implementation of this measure in your country (information on primary energy savings, type of registration system)?

Région wallonne

"In addition to the procedure set up for the issue of green certificates, Walloon regulations also make it possible for end customers wishing to buy electricity generated from sustainable sources of energy and/or cogeneration to have a guarantee with regard to the quality of the electricity they have ordered. Producers who generate electricity from sustainable sources of energy and/or cogeneration receive a "guarantee of origin label" issued by the WEC. The procedure and requirements for obtaining these labels are similar to those for green certificates, so applications made to qualify for both schemes may be examined at the same time.

In practical terms, these labels involve the quarterly issue at the production site of a certificate showing the quantity of energy produced, minus, as appropriate, the quantity of electricity consumed by the producer itself, in the form of a guarantee of origin label per MWh. The guarantee of origin label allows its owner to guarantee that the electricity specified on the certificate actually comes from renewable energy sources (or from high-efficiency cogeneration), that the quantity specified on the certificate has been determined in accordance with the metering code method or comparable criteria which apply in other Member States of the European Union, and that the certificate has been awarded for a reliable system which prevents misuse.

The WEC has been issuing guarantee of origin labels in the Walloon Region since 1 January 2007."

(source : www.CWaPE.be)

Vlaamse gewest

Artikel 5 van de WKK-richtlijn is als volgt ten uitvoer gelegd in het Vlaams Gewest:

De Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG) kent een warmtekrachtcertificaat toe voor iedere 1000 kWh primaire energiebesparing die in een productie-installatie die gelegen is in het Vlaamse Gewest wordt gerealiseerd door gebruik te maken van een kwalitatieve warmtekrachtinstallatie ten opzichte van referentie-installaties en/of iedere 1000 kWh elektriciteit die in de kwalitatieve warmtekrachtinstallatie wordt opgewekt (artikel 7.1.2. van het Energiedecreet).

Deze warmtekrachtcertificaten kunnen worden aangewend:

1° als garantie van oorsprong, voor te leggen in het kader van de levering aan afnemers van elektriciteit als elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling, zoals bedoeld in artikel 5 van de richtlijn;

2° als in te dienen bewijsstuk in het kader van de quotumverplichting inzake WKK, zoals ingesteld in het Vlaams Gewest (artikel 7.1.5 van het Energiedecreet).

Een warmtekrachtcertificaat kan slechts eenmaal worden voorgelegd als garantie van oorsprong en slechts eenmaal worden ingediend in het kader van de certificatenverplichting. Een warmtekrachtcertificaat dat werd ingediend in het kader van de certificatenverplichting kan niet worden voorgelegd als garantie van oorsprong. Een warmtekrachtcertificaat dat werd voorgelegd als garantie van oorsprong kan na die voorlegging wel nog worden ingediend in het kader van de certificatenverplichting, tenzij wanneer het een warmtekrachtcertificaat betreft dat alleen werd toegekend voor 1000 kWh elektriciteit die in de installatie werd opgewekt uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling (artikel 7.1.5 van het Energiedecreet).

De VREG registreert de gegevens van de toegekende warmtekrachtcertificaten in een centrale databank. Die registratie waarborgt de echtheid van de warmtekrachtcertificaten. Voor elk warmtekrachtcertificaat worden minstens de volgende gegevens geregistreerd :

1° de gegevens van de eigenaar van het warmtekrachtcertificaat;
2° het productiejaar en de productiemaand;
3° de productieplaats;
4° de technologie;
5° nominaal vermogen;
6° datum van indienstneming van de warmtekrachtinstallatie;
7° het registratienummer;
8° de steun, ontvangen voor de warmtekrachtinstallatie;
9° de brandstof- of energiebron, en de onderste verbrandings- of energiewaarde van de brandstof- of energiebron;
10° de hoeveelheid geproduceerde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling die het warmtekrachtcertificaat vertegenwoordigt;
11° de referentierendementen die van toepassing zijn voor de berekening van de warmtekrachtbesparing;

12° de besparing op primaire energie;
13° de vermelding of het warmtekrachtcertificaat aanvaardbaar of niet aanvaardbaar is om te voldoen aan de quotumverplichting;
14° als het warmtekrachtcertificaat daarvoor gebruikt kan worden: de vermelding of het warmtekrachtcertificaat al of niet werd voorgelegd in het kader van de certificatenverplichting, of de vermelding dat het niet meer kan worden voorgelegd;
15° de vermelding of het warmtekrachtcertificaat kan worden gebruikt als garantie van oorsprong;
16° de toepassing van de warmte die samen met de elektriciteit is gegenereerd.
(artikel 6.2.11 van het Energiebesluit)

Een garantie van oorsprong die afkomstig is uit een ander gewest of een ander land, kan in het Vlaamse Gewest worden ingevoerd om hier te worden aangewend als garantie van oorsprong op voorwaarde dat de eigenaar ervan aan de VREG aantoont dat voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1° de garantie van oorsprong vermeldt minstens de volgende gegevens :

a) de onderste verbrandings- of energiewaarde van de brandstof- of energiebron;
b) de gegevens van de warmtekrachtinstallatie, waaronder de productieplaats;
c) de datum van productie van de overeenstemmende hoeveelheid elektriciteit;
d) een identificatie van de instantie die de garantie van oorsprong heeft uitgereikt;
e) de hoeveelheid elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling waarop de garantie van oorsprong betrekking heeft, berekend overeenkomstig de bepalingen opgenomen in bijlage II, die bij dit besluit is gevoegd;
f) de besparing op primaire energie, berekend overeenkomstig de bepalingen opgenomen in bijlage I die bij dit besluit is gevoegd;
g) de toepassing van de warmte die samen met de elektriciteit is gegenereerd;

2° de garantie van oorsprong is uitgereikt voor netto-elektriciteitsproductie uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling;
3° de garantie van oorsprong is het enige bewijs dat voor de betreffende hoeveelheid elektriciteit werd uitgereikt en dat aantoont dat een producent in een daarin aangegeven kalenderjaar een daarin aangegeven hoeveelheid elektriciteit, uitgedrukt in kWh, heeft opgewekt uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling;
4° de hoeveelheid elektriciteit waarop de garantie van oorsprong betrekking heeft, is nog niet verkocht onder de benaming elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling of onder een gelijkwaardige benaming.
(6.2.15 van het Energiebesluit)

The Brussels Capital Region

In the Brussels Capital Region the issuing and management of the guarantees of origin are competences of the local regulating body for the gas and electricity markets: BRUGEL.

BRUGEL is a member of the Association of Issuing Bodies (AIB) since September 2008, and has connected to the AIB international HUB in December 2008.

The AIB promotes the use of a standardized system, based on harmonized environment, structures and procedures in order to ensure the reliable operation of international energy certificate systems. This standardized system is known as EECS® - the European Energy Certificate System - and is set out in "The Principles and Rules of Operation" (the "PRO" i.e. the EECS Rules) and its supporting documents.

The subscription to the AIB, the implementation of the PRO and the interconnection with the other members through the international HUB ensures the reliable and transparent issuing, transfer and cancelling of guarantees of origin."

Q10 Does your country have support schemes for cogeneration/CHP based on Directive 2004/8/EC (operational and/or investment aid)? What kind of support is provided (feed-in tariffs, certificates and quota, priority access to the grid,…)? Are they designed to provide stable long-term investment conditions? Which sectors will be targeted (agricultural and/or industrial and/or heating cogeneration)?

The Federal State

Tax reduction on energy-saving investments for individuals:

The Federal Authority has set up a scheme of tax reductions for individuals to support certain energy-saving investments including cogeneration. For 2011 incomes, this tax reduction amounts to 40% of the costs up to a maximum amount of EUR 2 830 per year and residence.

Tax deduction for investments for the benefit of companies:

Companies also benefit from a tax deduction for certain investments like cogeneration. The tax deduction rate amounts 13.5% of the total investment.

Région wallonne

Wallonia has different schemes for supporting high-quality cogeneration:

Green certificate mechanism which constitutes support for production:

"Any site intending to produce green energy (electricity of renewable origin or from high- quality cogeneration) must first apply to the WEC for a green certificate (GC). Once its application has been accepted, the site is registered in the WEC database and may be issued a GC for a period of 15 years.

Every quarter, the producer sends the meter readings to the WEC. The WEC issues the GC for the production site on this basis. Once the producer has the GCs, it can negotiate their sale with any buyer active on the GC market, independently of the sale of the actual electricity produced. These GCs are valid for a 5- year period.

Every quarter, the supplies of electricity in Wallonia declared by suppliers, part of which is measured by the network operators, are sent to the WEC. On the basis of this information, suppliers and network operators are obliged to return a quota of GCs to the WEC that is proportional to the quantity of electricity supplied in the quarter. The 2011 quota was 13.5%. A €100 fine is applied per missing GC.

As an alternative solution to the sale of GCs, a system for the compulsory purchase of GCs by the local transmission system operator (LTSO Elia) at a minimum guaranteed price of €65 was provided for in the Decree (6). These GCs are then cancelled and cannot be resold on the GC market."

(source : www.CWaPE.be)

- GOLs (Guarantee of origin labels);
- Different types of support for investment: Energy Fund premiums (for all sectors including individuals), UREBA premiums (public sector) from the Walloon Region and investment support (UDE support – economic growth law essentially for the private sector);
- Fiscal support (reduced tax at federal level for energy-saving investments for individuals and tax deductions for companies);
- Technical and promotional support via the "Cogeneration Facilitator" (since 1997) to advise project promoters at different stages in the project, and to organise training and information seminars on cogeneration to promote the technology.
- Subsidises for pre-feasibility studies of cogeneration (all sectors).

As stated in response to Q1 and Q3, most of these mechanisms were already in existence before the Directive. Some of the support (investment support) is aimed at one sector more than another, but ultimately almost all sectors are covered, including individuals.

Vlaamse gewest

De ondersteuning van warmtekrachtkoppeling verloopt vooral via een certificatensysteem met jaarlijks quotum.

Sinds 2005 is in Vlaanderen het warmtekrachtcertificatensysteem (WKC-systeem) van kracht ter ondersteuning van kwalitatieve warmtekrachtkoppeling. Enkel WKK-installaties in dienst genomen of ingrijpend gewijzigd na 1 januari 2002 komen in aanmerking voor certificatensteun. Deze certificatensteun is gekoppeld aan de energiebesparing die door de WKK wordt gerealiseerd.

Met het decreet van 6 mei 2011 werd ook het lange termijnpad voor de quota aan warmtekrachtcertificaten vastgelegd: van 4,90 % in 2010 tot 10,5% in 2020.

Het huidige steunsysteem voor kwalitatieve WKK in Vlaanderen heeft belangrijke verdiensten: het creëerde een stabiel en voldoende aantrekkelijk investeringsklimaat, wat toeliet om voldoende investeringen te stimuleren zodat de doelstellingen van de Vlaamse Regering inzake de productie van stroom door middel van kwalitatieve WKK bereikt werden.

Toch zijn er verschillende redenen voor het evalueren en zonodig bijsturen van het huidige warmtekrachtcertificatensystemen.

- Er is ondertussen 8 jaar ervaring opgebouwd met de werking van deze systemen, wat toelaat om hieruit een aantal beleidsrelevante lessen te trekken.

- De vaststelling dat de werking van de certificatensystemen een aantal ongewenste bijeffecten heeft (windfall profits) en dat de globale kostprijs ervan oploopt, maar ook door een aantal recente - kritische - analyses, is het onvermijdelijk dat een debat gevoerd wordt over de toekomstige evolutie van de certificatensystemen.
- Om het ondersteuningsbeleid voor hernieuwbare energie en kwalitatieve warmtekrachtkoppeling voldoende toekomstgericht en toekomst'vast' te maken, dringen grondige bijsturingen zich dus op.

De Vlaamse Regering heeft in 2011 een grondige evaluatie van het ondersteuningsbeleid aangekondigd.

The Brussels Capital Region

The Brussels Capital Region supports cogeneration since 2005. With the time, the Region elaborated a fairly complete set of support including:

- An expertise point of contact
- An investment support scheme
- A 'production' support scheme

Expertise point of contact

An expert in cogeneration is available for free in order to advise professionals willing to study or install a properly-dimensioned CHP-unit.

Investment support scheme

The 'energy premiums' encourage project promoters when acquiring cogenerations. This investment support scheme is available for both the private and public sectors as well as for companies and households.

In 2011, the premium formula for combined heat and power installation is:

3500 € *√ (electric power of the CHP-unit in kW).

Besides specific grants for the so-called 'economic expansion' are available for local privately-owned SMEs. These grants also cover the acquisition of CHP-units and vary depending on the size of the company.

Operational support scheme: green certificates

Next to the expert and the investment support scheme, the key support mechanism in the Brussels-Capital Region is the Green Certificate scheme.

By general principle, green certificates (GC) may be granted for CHP energy after certification of the installation by BRUGEL and for installations that are not older than 10 years provided they can account for a CO2 saving of at least 5% in comparison to reference installations. The granting of GCs is spread over a period of 10 years, and the GCs remain valid for 5 years. For every tranche of 217 kg in avoided CO2 (compared to the reference installations), 1 green certificate is issued.

The support schemes are governed by the following legal instruments:

- Ordinance of 19 July 2001 concerning the organization of the electricity market in the Brussels Capital Region;

- Decree of 29 March 2007 fixing the quotas for green certificates for 2008 and the following years.

Sectorial focus

As from 2011, the Brussels Capital Region shall raise the GC level of support for gas fired CHP units installed in apartment blocks. The standard calculations of GC is enhanced with multiplying coefficients as follows:

- GC * 2 for CHP units with an electric power of up to 50 kW;

- GC * 1.5 for CHP units with an electric power exceeding 50 kW.

Q11 How much money on a yearly basis has been provided in this way in the past years to the promotion of high-efficiency cogeneration in particular? And how much money is expected to be made available on a yearly basis to the promotion of high-efficiency cogeneration in the coming years?

Région wallonne

Green certificate mechanism, which constitutes support for production (last WEC report)

Year	Millions of euros for biomass cogeneration	Millions of euros for fossil-fuel cogeneration
2008	58.22	9.92
2009	74.85	10.09

Offer of subsidies for studies on the relevance of cogeneration in the private sector (no demand for the public sector!)

Year	Number of studies	Amount in euros
2009	15	76,081.25
2010	14	30,910.00
2011	40	126,071.00 (at end of September)

Regional investment support (private and public sectors)

Year	Amounts in euros
2009	5,422,370.00

2010	1,004,190.00
2011	235,729.00 (at end of August)

Investment support for residential micro-cogeneration (around 1 kWe)

Year	Amounts in euros
2009	88,541.00
2010	44,917.00
2011	29,017.00 (at end August)

Vlaamse gewest

De steun op jaarbasis die via de quotumverplichting gegeven wordt aan kwalitatieve warmtekrachtkoppeling kan geschat worden aan de hand van het aantal toegekende certificaten en de gemiddelde marktprijs van deze certificaten in de verschillende jaren.

	Jaartal	Aantal toegekende warmtekrachtcertificaten, aanvaardbaar voor de quotumverplichting WKK	Gemiddelde marktprijs
2004	34.712	37,37	€ 1.297.187
2005	226.149	37,37	€ 8.451.188
2006	459.582	41,17	€ 18.920.991
2007	1.134.177	41,48	€ 47.045.662
2008	2.149.405	41,14	€ 88.426.522
2009	3.330.341	39,53	€ 131.648.380
2010	4.459.320	37,13	€ 165.574.552
TOTAAL	13.662.792		€ 461.364.482

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de noodzakelijke steun om het nog niet gerealiseerde WKK-potentieel voldoende rendabel te maken.

Miljoen $€_{2011}$	Onrendabele top
2011	14
2012	27
2013	42
2014	56
2015	66
2016	77
2017	95
2018	113
2019	150
2020	184
Som	822

The Brussels Capital Region

Investment support scheme

The ‘energy premium’ scheme supports investment in CHP unit. The table bellows indicates the amounts dedicated and paid each year to support CHP-investments in the Brussels Capital Region since 2005:

Operational support scheme: green certificates

The green certificate schemes are self-sustained by the electricity sector; its costs are borne by the consumers. Since 2005, the number of issued certificates is increasing as detailed here below:

Evolution of the operational support scheme in the Brussels Capital Region

The green certificate scheme will remain until 2020 and possibly beyond that point in time.

Considering (a) the continuous efforts to promote CHP, (b) the sectorial focus detailed in the answer to question 10 and (c) the current review of the quota of green certificates electricity providers have to hand in, the number of green certificates allocated to CHP installations in the coming years is expected to increase substantially.