

DIE ENTWICKLUNG DES MARKTES FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN

JAHRESSONDERBERICHT 2012

Erstellt in Anwendung des Artikels 29 des Erlasses der
wallonischen Regierung vom 30. November 2006 bezüglich der
Förderung des mittels erneuerbarer Energiequellen oder Kraft-
Wärme-Kopplung erzeugten Stroms



CWAPE
Commission
Wallonne
pour l'Energie



INHALTSVERZEICHNIS

1.	GEGENSTAND	4
2.	ENTWICKLUNG DES ÖKOSTROMS IN DER WALLONISCHEN REGION	4
2.1.	Mechanismus zur Unterstützung der Ökostromerzeugung	4
2.2.	Entwicklungsziele für Ökostrom bis 2020	6
2.3.	Funktionsprinzip des Fördermechanismus.....	7
2.3.1.	Definition der Erzeugung von Ökostrom (Erlass, Art. 2).....	8
2.3.2.	Grundsätze der Gewährung von grünen Bescheinigungen (Erlass, Art. 38)	8
2.4.	Bedingungen und Verfahren für die Gewährung von grünen Bescheinigungen ...	9
2.4.1.	Verfahren und Zählcode für Strom	9
2.4.2.	Die Zertifizierung der Stromerzeugungsanlage (BHG).....	9
2.4.3.	Vorantrag auf Gewährung von grünen Bescheinigungen (VA).....	10
2.5.	Erzeugungsmehrkosten und Förderung des Ökostromerzeuger.....	11
2.5.1.	Referenzrentabilitätssätze.....	11
2.5.2.	Faktoren „q“ für die historischen Anlagen.....	12
2.5.3.	Revision der Faktoren „k“, die nach 10 Jahren angewendet werden.....	12
2.5.4.	Revision der Multiplikatorkoeffizienten für das Solarverfahren	13
2.5.5.	Förderung.....	14
2.6.	Der Markt für grüne Bescheinigungen.....	14
2.6.1.	Das Angebot: Gewährung von grünen Bescheinigungen für Ökostromerzeuger - (EWR-FGS, Art. 13) .	14
2.6.2.	Die Organisation des Marktes	15
2.6.3.	Die Nachfrage: Die Quotenrückgabe für Stromversorger	16
2.6.4.	Die Mechanismen der Abnahmegarantie für grüne Bescheinigungen	18
2.7.	Auswirkungen der Kosten für die VöD auf den Endkunden	20
2.7.1.	Auswirkungen der Kosten der Quoten der grünen Bescheinigungen	20
2.7.2.	Umlage der Kosten der regionale Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)...	21
2.7.3.	Umlage der Kosten der föderalen Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia) ..	21
3.	BILANZ 2012.....	22
3.1.	Erzeugungspark.....	22
3.1.1.	Registrierung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung > 10 kW	22
3.1.2.	Registrierung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung < 10 kW.....	22
3.1.3.	Ökostromerzeugungsstandorte (am 31.12.2012).....	25
3.1.4.	Erzeugung von Ökostrom und von grünen Bescheinigungen	26
3.1.5.	Durchschnittliche Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren	30
3.1.6.	Anteil des Ökostroms an der Stromversorgung in der Wallonie.....	30
3.2.	Markt für grüne Bescheinigungen	31
3.2.1.	Handel mit grünen Bescheinigungen	32
3.2.2.	Entwicklung der Preise	33
3.2.3.	Erzeugungsverfahren Photovoltaik mit einer Leistung < 10 kW.....	34
3.2.4.	Andere Erzeugungsverfahren	35
3.2.5.	Regionaler und föderaler garantierter Preis	36
3.3.	Anwendung der Quoten für grüne Bescheinigungen.....	37
3.3.1.	Nominalquote für grüne Bescheinigungen	37
3.3.2.	Effektive Quote für grüne Bescheinigungen	37
3.3.3.	Quotenrückgabe und Geldstrafen in der wallonischen Region	40
3.3.4.	Rückgabe wallonischer grüner Bescheinigungen für die Quote in der Region Brüssel	42
4.	ENTWICKLUNG DES MARKTES FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN IM ZEITRAUM 2013-2020 .	43
5.	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	45

1. GEGENSTAND

In Artikel 29 des Erlasses der Wallonischen Regierung über die Förderung des mittels erneuerbarer Energiequellen oder Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten Stroms (EWR-FGS)¹ ist Folgendes vorgesehen:

„Art. 29. Bis zum 30. April erstellt die CWAPE einen jährlichen Sonderbericht über die Entwicklung des Marktes der Gütesiegel zum Herkunftsachweis und des Marktes für grüne Bescheinigungen. In diesem Bericht werden insbesondere die Anzahl grüner Bescheinigungen, die je nach Technologie und Energiequelle im Laufe des berücksichtigten Jahres gewährt worden sind, die der CWAPE gemäß Artikel 25 übermittelten Bescheinigungen, der Durchschnittspreis einer grünen Bescheinigung sowie Geldstrafen angegeben, die wegen Nichteinhaltung der Quoten den Netzbetreibern und Stromversorgern auferlegt werden.“

In diesem Bericht werden ebenfalls die Anzahl Gütesiegel zum Herkunftsachweis, die je nach Technologie und Energiequelle im Laufe des berücksichtigten Jahres gewährt worden sind, die der CWAPE übermittelten Gütesiegel zum Herkunftsachweis, der Durchschnittspreis der Gütesiegel zum Herkunftsachweis sowie die Anzahl der Gütesiegel zum Herkunftsachweis angegeben, die in andere Regionen oder Länder exportiert oder von dort eingeführt wurden.

Dieser Bericht wird der wallonischen Regierung übermittelt.“

Der erste Teil des Berichts ruft die Zielsetzungen der Entwicklung grüner Energie in der Wallonie in Erinnerung und enthält eine detaillierte Beschreibung des Mechanismus der grünen Bescheinigungen (GB). Die wesentlichen gesetzlichen Änderungen, die im Laufe des Jahres 2012 eingeführt wurden, sowie die von der CWAPE diesbezüglich abgegebenen Stellungnahmen werden vorgestellt.

Der zweite Teil dieses Berichts enthält die Bilanz des Jahres 2012. Diese Bilanz umfasst drei Teile:

- Die Statistiken zur Erzeugung von Ökostrom in der wallonischen Region: Entwicklung der zertifizierten Erzeugungsstandorte, ihrer Erzeugung, der entsprechenden Anzahl der grünen Bescheinigungen, die von der CWAPE zu gewähren sind, sowie des Anteils dieses Ökostromerzeugungsparks an der Gesamtstromerzeugungsmenge in der wallonischen Region.
- Die Statistiken zum Markt für grüne Bescheinigungen: Entwicklung der Kaufpreise der GB durch Zwischenhändler, Lieferanten und VNB an die Erzeuger je nach Art der Anlage, Anzahl und Volumen der Transaktionen, Verkauf zum garantierten regionalen Preis von 65 EUR/GB oder zum garantierten föderalen Preis von 150 EUR/MWh.
- Anwendung der Quoten auf Versorger und VNB unter Berücksichtigung der auf Endkunden mit hohem Stromverbrauch angewandte Quotensenkungen (Branchenabkommen), Rückgabe der GB durch die Stromversorger zur Einhaltung der Quote in der wallonischen Region (oder der Region Brüssel-Hauptstadt) und gegebenenfalls von der CWAPE gegen die Stromversorger wegen Nichteinhaltung der Quote verhängte Geldstrafen.

Der letzte Teil des Berichts widmet sich den Entwicklungsperspektiven des Markts für grüne Bescheinigungen im Zeitraum 2013-2020 und insbesondere den Aussichten für einen Ausgleich des Ungleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage.

Daten zum Markt der GHG werden in einem weiteren Bericht, der noch erscheinen wird, veröffentlicht; in diesem wird der Energieträgermix evaluiert, der in der gesamten Stromliefermenge jedes Stromversorgers und in jedem vom Versorger vertriebenen Produkt angewandt wird (EWR-FGS, Art. 27).

2. ENTWICKLUNG DES ÖKOSTROMS IN DER WALLONISCHEN REGION

2.1. Mechanismus zur Unterstützung der Ökostromerzeugung

In Anwendung der europäischen Richtlinien 2009/28/EG (ehemals 2001/77/EG) und 2004/8/EG ist seit dem 1. Januar 2013 ein Mechanismus zur Förderung der Erzeugung von elektrischem Strom aus erneuerbaren Energiequellen und zur Förderung von hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung eingerichtet.

¹ Dieser Erlass wurde durch die Erlasse vom 25. Januar 2007, 20. Dezember 2007, 8. Januar 2009, 14. Januar 2010, 4. Februar 2010, 15. Juli 2010, 23. Dezember 2010, 24. November 2011 und 1. März 2012 abgeändert.

Wie Flandern und Brüssel hat sich auch die Wallonie für ein System der grünen Bescheinigungen entschieden, dessen Verwaltung der CWaPE anvertraut wurde.

In Bezug auf die Entwicklung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ) hat sich das System der Fördermaßnahmen der wallonischen Region als besonders effektiv erwiesen, da die Zielvorgabe für die wallonische Region von 8 % bis zum Jahr 2010 bereits 2008 erreicht wurde.

Die grünen Bescheinigungen werden von der CWaPE vierteljährlich jedem Erzeuger von zertifiziertem Ökostrom proportional zu der erzeugten Nettostrommenge und auf der Grundlage der berechneten Erzeugungsmehrkosten des Erzeugungsverfahrens sowie der gemessenen Umweltleistung (CO2-Einsparungssatz) der Anlage im Vergleich zur herkömmlichen Referenzerzeugung gewährt. Für Anlagen mit einer Höchstleistung von 10 kW wird seit 2010 ein Teil der Bescheinigungen im voraus gewährt für einen Betrag, der der Erzeugung von 5 Jahren entspricht, allerdings beschränkt auf 40 GB je Erzeugungsstandort. Diese vorausgehende Gewährung muss sodann vom Erzeuger auf der Grundlage von vierteljährlich an die CWaPE übermittelten Produktionswerten innerhalb von maximal 5 Jahren rück erstattet werden.

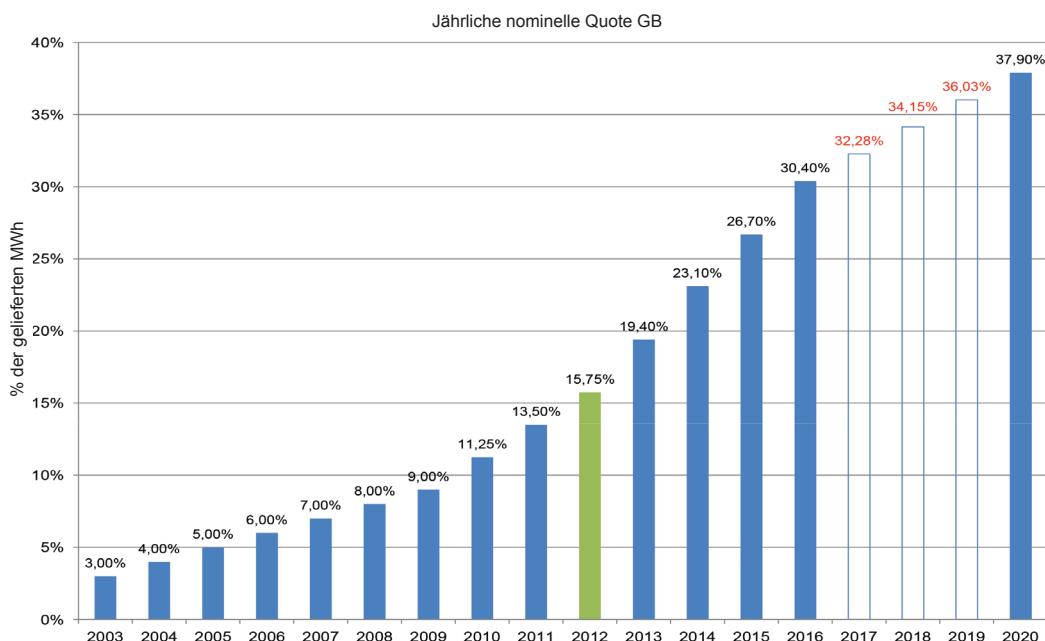
Die gewährten grünen Bescheinigungen können während ihrer fünfjährigen Gültigkeitsdauer von den Erzeugern an die Stromversorger oder Netzbetreiber verkauft werden, damit diese ihre Quotenauflagen erfüllen können. Wenn sie keinen Käufer finden, können die Erzeuger ebenfalls unter bestimmten Bedingungen die Abnahmeverpflichtung seitens Elia zum garantierten Mindestpreis von 65 EUR/GB nutzen.

Die Finanzierung dieses Fördermechanismus ist also durch eine Verpflichtung des öffentlichen Dienstes (VöD) zulasten der Stromversorger und der Netzbetreiber sichergestellt. Wie jede VöD wird auch diese auf den Endverbraucher abgewälzt. Die großen Stromverbraucher genießen jedoch teilweise Befreiungen, sofern sie sich gegenüber der Region verpflichten (Branchenabkommen), um ihre kurz-, mittel- und langfristige Energieeffizienz zu verbessern.

Die wallonische Regierung legt für jedes Jahr die Quote von grünen Zertifikaten fest, die für die Versorger und Netzbetreiber gilt. Diese geben vierteljährlich GB an die CWaPE zurück, unter Androhung einer Geldstrafe, die zurzeit von der wallonischen Regierung auf 100 EUR pro fehlende GB festgesetzt ist.

2012 lag die Quote bei 15,75 % des in der Wallonie gelieferten Stroms. Die Quoten für den Zeitraum 2013-2016 sowie die Quote des Jahres 2020 wurden von der Wallonischen Regierung am 1. März 2012 festgelegt.

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht die Entwicklung der Quoten im Zeitraum 2003-2020. In diesem Diagramm gelten die für den Zeitraum 2017-2019 angegebenen Werte nur als Hinweis.



2.2. Entwicklungsziele für Ökostrom bis 2020

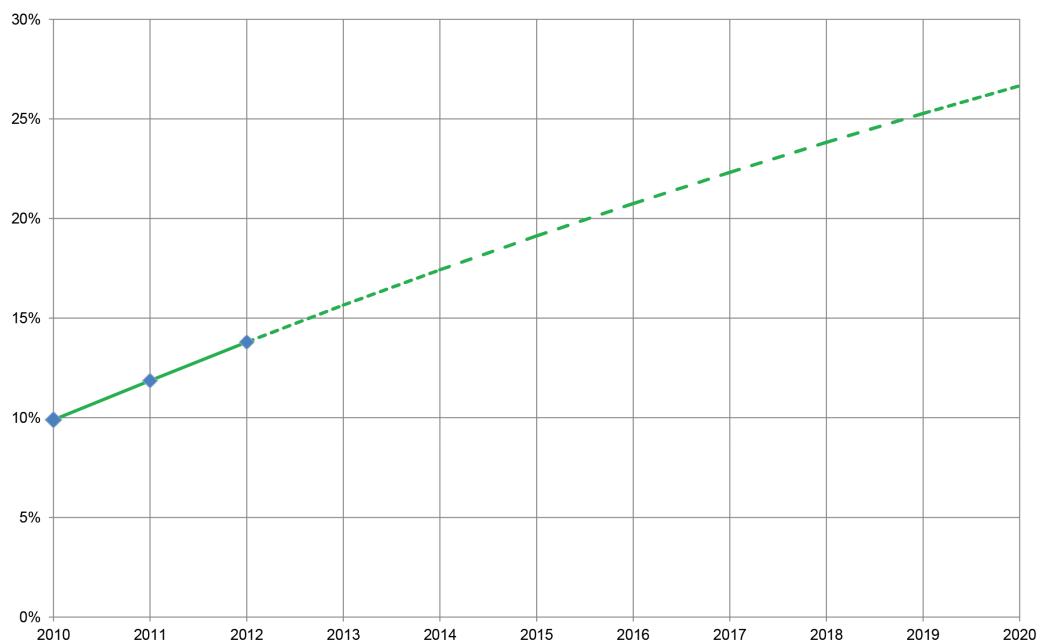
Die europäische Richtlinie 2009/28/EG weist Belgien eine verbindliche Zielvorgabe zu, der zufolge bis 2020 13 % des Gesamtendenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden müssen.

Im Rahmen dieser neuen Richtlinie sieht Belgien vor, bis 2020 einen Anteil von 20,9 % am Gesamtendenergieverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, das heißt eine Erzeugung von etwa 23 TWh.

In Wallonien beträgt das zu erreichende Ziel eine Erzeugung von 8 TWh Strom aus erneuerbaren Energiequellen, das heißt etwas mehr als 25 % des für 2020 geschätzten Endenergieverbrauchs. Darüber hinaus hat sich die Wallonie auch das Ziel gesetzt, bis 2020 3 TWh Elektrizität durch hochwertige Kraft-Wärme-Kopplung herzustellen.

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht die erwartete Entwicklung der Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ) im Zeitraum 2010-2020.

Diagramm 2: Anteil der Erzeugung von EEQ-Strom am Strom-Endverbrauch in der Wallonie
(Quellen: Öffentlicher Dienst der Wallonie - Energiebilanz der Wallonie 2010 und 2011 / Vorhersagen CWAPE 2012-2020)



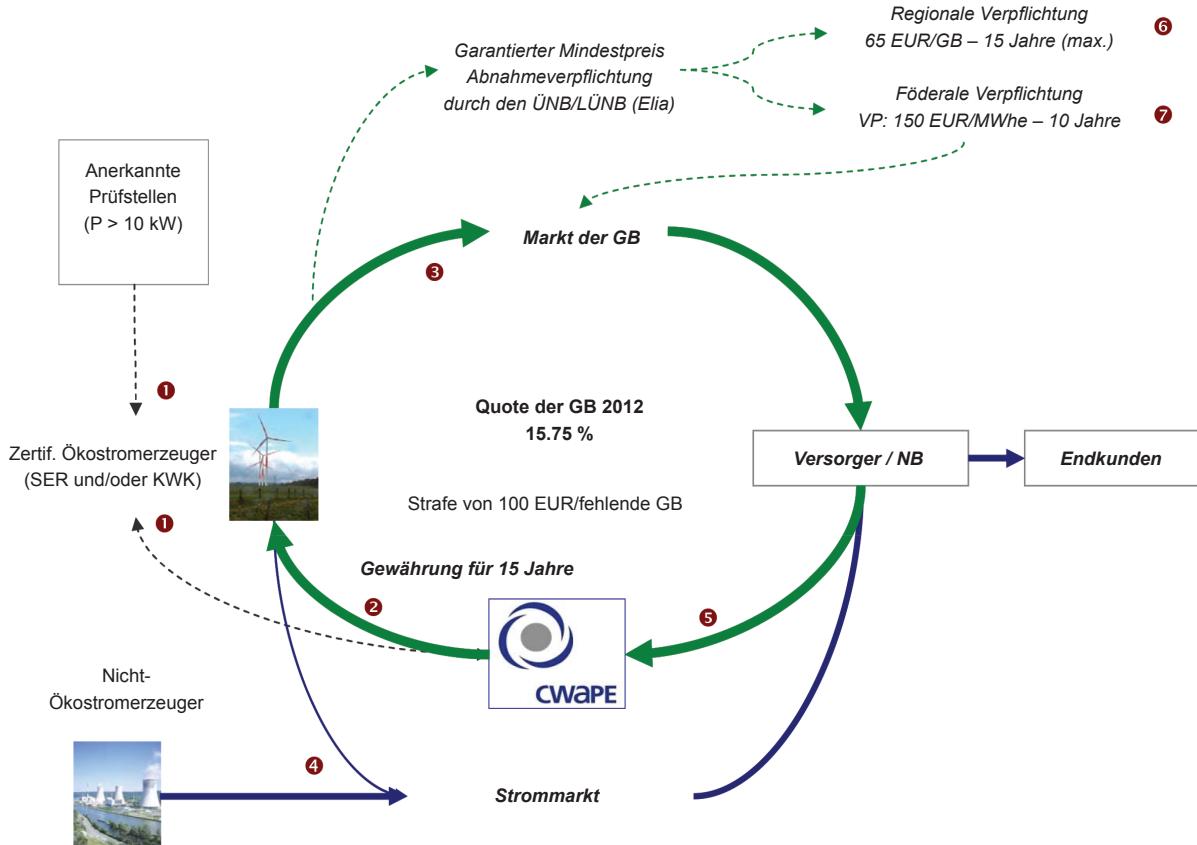
Diese regionalen Zielsetzungen schätzt die CWAPE als realistisch ein. Sie wurden 2012 durch die Festlegung der Quoten für grüne Bescheinigungen für den Zeitraum 2013-2020 konkretisiert.

Die CWAPE ist allerdings der Ansicht, dass die Umsetzung dieser Ziele bis 2020 davon abhängt, dass der gesetzliche Rahmen für die Förderung von Ökostrom im weitesten Sinne geklärt und stabilisiert wird, was 2012 nicht erfolgt ist. Dies hat die Finanzierung neuer Projekte - vor allem auf dem Gebiet der Windkraft und der Biomasse - massiv ausgebremst, mit Ausnahme der photovoltaischen Anlagen im Heim- und Industriebereich, die wesentlich tatkräftiger unterstützt werden.

2.3. Funktionsprinzip des Fördermechanismus

Das nachfolgende Diagramm zeigt den Unterstützungsmechanismus für grüne Bescheinigungen (GB), der derzeit in Kraft ist.

Diagramm 3: Funktionsprinzip



Jede Ökostromerzeugungsanlage muss Gegenstand eines Vorantrags (VA) für die Gewährung grüner Bescheinigungen (GB) bei der CWaPE sein. Diesem Antrag² ist eine von einer zugelassenen Prüfstelle erteilte Bescheinigung zur Herkunftsgarantie (BHG) beizufügen, welche die Konformität der Anlage bestätigt. Nachdem der Antrag von der CWaPE bewilligt wurde, wird die Erzeugungsanlage in der Datenbank der CWaPE (1) registriert und erhält für die Dauer von 15 Jahren (oder 10 Jahren) eine GB.

Der Erzeuger übermittelt der CWaPE vierteljährlich die Ablesungen der Stromzähler. Auf dieser Grundlage erteilt die CWaPE die GB für den Erzeugungsstandort (2). Der Erzeuger, der GB besitzt, kann deren Verkauf mit jedem Käufer, der auf dem Markt für GB aktiv ist (3), aushandeln, unabhängig vom Verkauf des erzeugten physikalischen Stroms (4). Diese grünen Bescheinigungen sind 5 Jahre gültig.

Die von den Versorgern in der Wallonie angegebene und teils von den Netzbetreibern gemessene Strommenge wird der CWaPE vierteljährlich übermittelt. Auf der Grundlage dieser Angaben sind die Versorger und Netzbetreiber verpflichtet, pro Quartal eine Quote von GB im Verhältnis zu der in diesem Quartal gelieferten Strommenge³ an die CWaPE abzugeben⁴. Für jede fehlende GB wird eine Geldbuße von € 100 verhängt (5).

² Ausgenommen Anlagen mit einer entwickelbaren Nettoleistung unter 10 kWe, für die ein vereinfachtes Verfahren gilt (EWR-FGS, Art. 6 und Art. 7, § 2), bei dem die BHG direkt von der CWaPE ausgestellt wird. Diese Anlagen genießen ebenfalls einen Mechanismus für die vorzeitige Gewährung grüner Bescheinigungen für die ersten 5 Betriebsjahre, beschränkt auf 40 GB (EWR-FGS, Art. 13 § 2).

³ Es ist jedoch eine Quotensenkung zugunsten von Verbrauchern von über 1,25 GWh pro Quartal und Betriebsstandort vorgesehen, die eine Vereinbarung mit der wallonischen Region zur Verbesserung ihrer Energieeffizienz unterzeichnet haben (EWR-FGS, Art. 25, § 5).

⁴ Durch diese Maßnahme werden die grünen Bescheinigungen zurückgegeben: sie werden in der Datenbank ungültig gemacht.

Für den Verkauf grüner Bescheinigungen sieht der Erlass als Alternativlösung ein System der Abnahmeverpflichtungen durch den lokalen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB Elia) zu einem garantierten Mindestpreis von € 65 vor (6). Diese GB werden sodann annulliert: sie können nicht mehr weiterverkauft werden.

Auch die Föderalregierung hat einen garantierten Mindestpreis vorgesehen. So beträgt der garantierte Preis für photovoltaische Systeme beispielsweise € 105 je MWhe. Anschließend können die vom ÜNB gekauften grünen Bescheinigungen (auch Elia) weiterhin auf dem Markt für GB weiterverkauft werden (7).

2.3.1. Definition der Erzeugung von Ökostrom (Erlass, Art. 2)

Erneuerbare Energiequellen: Jede Energiequelle, mit Ausnahme fossiler Brennstoffe und spaltbaren Materials, deren Verbrauch ihre künftige Nutzung nicht einschränkt, insbesondere Wasserkraft-, Wind- und Sonnenenergie, Erdwärme und Biomasse (Erlass, Art. 2, 4°). **Biomasse:** Erneuerbare (feste, flüssige oder gasförmige) Substanz, die aus dem biologisch abbaubaren Anteil der Produkte, Abfälle und Reststoffe aus der Landwirtschaft (die pflanzliche und tierische Stoffe umfassen), der Forstwirtschaft und den damit zusammenhängenden Industrien, sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil der Industrie- und Haushaltsabfälle hervorgegangen ist (Erlass, Art. 2, 4°bis).

Kraft-Wärme-Kopplung: Die gleichzeitige Erzeugung von Wärme- und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem einzigen Verfahren (Erlass, Art. 2, 2°bis). **Hochwertige Kraft-Wärme-Kopplung und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung:** Gekoppelte Erzeugung von Wärme (oder Kälte) und Strom, die sich an den Wärme- bzw. Kältebedürfnissen des Kunden orientiert, der eine Energieeinsparung gegenüber der getrennten Erzeugung derselben Mengen von Wärme und Strom und gegebenenfalls von Kälte in modernen Referenzanlagen erzielt, deren Betriebsleistungen durch die CWaPE jährlich bestimmt und veröffentlicht werden (Erlass, Art. 2, 3°).

Ökostrom: anhand erneuerbarer Energiequellen oder hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Strom, dessen Erzeugung *eine Kohlendioxideinsparung von mindestens 10 % im Vergleich zu den jährlich von der CWaPE festgelegten und veröffentlichten Kohlendioxidemissionen einer klassischen Erzeugung in modernen Referenzanlagen ermöglicht* (Erlass, Art. 2, 5°).

2.3.2. Grundsätze der Gewährung von grünen Bescheinigungen (Erlass, Art. 38)

Eine grüne Bescheinigung ist ein übertragbarer Titel, den die CWaPE Erzeugern von Ökostrom für eine bestimmte Menge erzeugten Strom erteilt, die einer MWhe geteilt durch die Kohlendioxideinsparung entspricht (Erlass, Art. 38, § 2 und § 7). Abweichend hierzu kann die Regierung nach Stellungnahme der CWaPE auf die Anzahl grüner Bescheinigungen, die für den auf der Grundlage von photovoltaischen Solarzellen erzeugten Strom gewährt werden, einen - gegebenenfalls zeitlich gestaffelten - Multiplikatorkoeffizienten entsprechend den von ihr festgelegten Bedingungen anwenden (Erlass, Art. 38, § 6).

Der Satz der Kohlendioxideinsparung wird festgelegt, indem die durch das berücksichtigte Erzeugungsverfahren erzielte Kohlendioxideinsparung durch die Kohlendioxidemissionen der klassischen Referenzstromerzeugung geteilt wird, deren Emissionen jährlich von der CWaPE festgelegt und veröffentlicht werden (Erlass, Art. 38, § 2).

Unter **Kohlendioxidemissionen** versteht man die vom gesamten Erzeugungszyklus von Ökostrom erzeugten Kohlendioxidemissionen, der sowohl die Erzeugung und den Transport des Brennstoffs als auch die Emissionen bei der eventuellen Verbrennung und gegebenenfalls der Abfallbehandlung umfasst. In einer Hybridanlage werden die Gesamtemissionen der Anlage berücksichtigt. Die verschiedenen **Kohlendioxidemissionskoeffizienten** aller in Betracht gezogenen Erzeugungsverfahren werden von der CWaPE genehmigt (Erlass, Art. 38, § 4).

Leistungsobergrenzen und -schwellen: Der Satz der Kohlendioxideinsparung wird für die Produktion einer Anlage mit einer Leistung von mehr als 5 MW auf 1 beschränkt. Unterhalb dieser Schwelle ist dieser Satz auf 2 begrenzt (Erlass, Art. 38, § 2)⁵. Was die Wasserkraftanlagen, die hochwertigen kombinierten Wärme- und Kraftanlagen oder die Stromanlagen auf der Grundlage von Biomasse anbelangt, werden die grünen Bescheinigungen für den von diesen Anlagen erzeugten Strom bis zu einer elektrischen Leistung von 20 MW erteilt (Erlass, Art. 38, § 8).

Reduzierungskoeffizienten: Nach Stellungnahme der CWaPE kann die Regierung die Anzahl grüner Bescheinigungen, die je nach Alter der Ökostromerzeugungsanlage, ihrer Rentabilität und der Erzeugung gewährt wird, reduzieren (Erlass, Art. 38, § 5).

⁵ Wenn eine Anlage hauptsächlich Biomasse (ausgenommen Holz) aus gewerblichen Aktivitäten, die am Standort der Erzeugungsanlage betrieben werden, nutzt, ein besonders innovatives Verfahren anwendet und sich in die Perspektive der nachhaltigen Entwicklung einpasst, kann die Regierung, nach Stellungnahme der CWaPE bezüglich des besonders innovativen Charakters des angewandten Verfahrens, beschließen, die Einsparquote für Kohlendioxid für die gesamte Stromproduktion der Anlage, die sich aus der Summe der am selben Standort entwickelten Leistungen ergibt und unter 20 MW beträgt, auf 2 zu beschränken (Erlass, Art. 38, § 3).

2.4. Bedingungen und Verfahren für die Gewährung von grünen Bescheinigungen

2.4.1. Verfahren und Zählcode für Strom

Die Anzahl gewährter grüner Bescheinigungen steht im Verhältnis zu dem von der Anlage erzeugten Nettostrom (Eenp, ausgedrückt in MWhe):

$$\text{Anzahl GB} = k \times \text{Eenp}$$

mit k: Gewährungssatz, ausgedrückt in [GB/MWh].

Der erzeugte Nettostrom entspricht dem erzeugten Bruttostrom, abzüglich des Stroms, der von den funktionellen Ausrüstungen benötigt wird, und zwar von den Energie (primäre Energie, Strom, Wärme, Kälte) verbrauchenden Geräten, die für den Stromerzeugungszyklus nötig sind, wobei dieser die Erzeugung und den Transport des Brennstoffs sowie gegebenenfalls die Abfallbehandlung umfasst (EWR-FGS, Art. 2, 10°).

Die grünen Bescheinigungen werden sowohl für den vom Erzeuger verbrauchten Strom als auch für den in das Netz eingespeisten oder über Direktleitungen übermittelten Strom gewährt (EWR-FGS, Art. 15, § 2). Die eventuelle Ausfuhr von erzeugtem Ökostrom hat daher keine Auswirkungen auf die Gewährung der grünen Bescheinigungen. Der in Betracht gezogene erzeugte Nettostrom (Eenp) wird vor der eventuellen Umwandlung zum Netz hin gemessen (EWR-FGS, Art. 15 § 3).

Der Gewährungssatz (k) ist abhängig von:

- der gemessenen *Umweltleistung* der Anlage (Satz der Kohlendioxideinsparung);
- dem *dezentralen Charakter* (Leistungsschwellen, Obergrenzen für den Satz der Kohlendioxideinsparung); seit dem 1. Januar 2008 wird für das Erzeugungsverfahren Biomasse die Gewährung grüner Bescheinigungen auf die erste Tranche von 20 MW wie für die Stromgewinnung aus Wasserkraft oder aus hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung beschränkt (Erlass Art. 38 § 8)⁶.
- der *Rentabilität der Erzeugung* (Reduzierungskoeffizienten „k“ nach 10 Jahren und „q“ für Bestandsanlagen; Multiplikatorkoeffizienten für Photovoltaik).

Ein Zählcode⁷, den der Minister gemäß Artikel 9 des EWR-FGS festlegt, gibt den Grundsatz und die Methoden vor, die für die Messungen der Energiemengen angewendet werden, die bei der Berechnung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die für die Erzeugungsanlagen von Ökostrom zu gewähren sind, berücksichtigt werden müssen (EWR-FGS, Art. 15 § 3).

Mehr Informationen über die Berechnung des Gewährungssatzes sind in einem Programm enthalten, das auf der Webseite der CWaPE verfügbar ist; hier werden die Berechnungsmodalitäten ausführlicher erläutert, die für die meisten Ökostromerzeugungsverfahren anzuwenden sind.

2.4.2. Die Zertifizierung der Stromerzeugungsanlage (BHG)

Die grünen Bescheinigungen (und die Gütezeichen zur Herkunftsgarantie) werden für die Stromerzeugung einer Anlage erteilt, wenn eine zugelassene Prüfstelle⁸ geprüft hat, dass die von dieser Anlage erzeugten Strommengen eindeutig festgestellt und gemessen werden können, um insbesondere die Energiequellen (erneuerbar) und die Umwandlungsleistung (Leistung der Kraft-Wärme-Kopplung) zu bestimmen. Konkret bedeutet dies, dass eine zugelassene Stelle der Erzeugungsanlage, deren Energiezählungen dem Zählcode entsprechen, eine Konformitätsbescheinigung ausstellt, die so genannte Herkunftsgarantie. Anlagen mit einer Höchstleistung von 10 kW unterliegen einer abweichenden Regelung⁹, was bedeutet, dass sie von der Intervention der zugelassenen Prüfstelle befreit sind. Für diese Anlagen wird die Herkunftsgarantie von der CWaPE kostenlos ausgestellt.

⁶ Für das Erzeugungsverfahren Biomasse zielt diese Bestimmung nur auf die Standorte ab, deren Bescheinigung der Herkunftsgarantie nach dem 26.10.2007 ausgestellt wurde (Erlass vom 04. Oktober 2007 – Art. 20)

⁷ Siehe den Ministererlass vom 12. März 2007, mit dem die Verfahren und der Zählcode für die Messung der Energiemenge festgelegt werden, welcher im Staatsblatt vom 20. April 2007 – Anhang „Verfahren und Zählcode des auf der Grundlage erneuerbarer Energiequellen und/oder Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten Stroms“ – veröffentlicht wurde.

⁸ Die Liste der zugelassenen Prüfstellen kann auf der Webseite der CWaPE eingesehen werden: www.cwape.be.

⁹ EWR-FGS, Art. 7 § 2

Auf dieser Herkunftsgarantie sind in erster Linie die benutzten Energiequellen sowie die Erzeugungstechnologie und die entwickelbare Nettoleistung der Anlage vermerkt. Insbesondere werden die Zählalgorithmen festgelegt, d.h. die mathematischen Operationen zur Berechnung der unterschiedlichen Energiemengen. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen: Zählalgorithmus des erzeugten Nettostroms (Eenp) - des selbst verbrauchten Stroms (Eac) - des lokal gelieferten Stroms (Eeloc) - des in das Netz eingespeisten Stroms (Eeinj); Zählalgorithmus der verwerteten Nettowärme (Eqnv); Zählalgorithmus der verwerteten Nettokälteenergie (Ef nv); Zählalgorithmus der Eingangsenergien (Ee).

Neben den von der C WaPE durchgeföhrten stichprobenartigen und gezielten Kontrollen (EWR-FGS, Art. 8) und Kontrollen nach Änderungen muss jede Anlage von einer zugelassenen Stelle geprüft werden (EWR-FGS, Art. 7); die Häufigkeit dieser Prüfungen hängt von der entwickelbaren Nettostromleistung ab: Bei Anlagen mit über 20 kW ist eine Prüfung pro Jahr vorgeschrieben, bei Anlagen von 10 bis 20 kW ist eine Prüfung alle fünf Jahre vorgeschrieben.

2.4.3. Vorantrag auf Gewährung von grünen Bescheinigungen (VA)

Der Erzeuger, der grüne Bescheinigungen (und/oder Gütezeichen zur Herkunftsgarantie) beantragen will, muss bei der C WaPE einen *Vorantrag auf die Gewährung von grünen Bescheinigungen* stellen und diesem eine Kopie der Bescheinigung zur Herkunftsgarantie beilegen (EWR-FGS Art. 10). Die C WaPE prüft den Vorantrag auf Vollständigkeit und Ordnungsmäßigkeit und teilt dem Erzeuger dann ihre Entscheidung mit. Der Anspruch auf Erhalt grüner Bescheinigungen gilt durch die Genehmigungsmitteilung der C WaPE für eine Dauer von 15 Jahren (EWR-FGS Art. 15 § 1). Anzumerken ist jedoch, dass Produktionsanlagen mit einer oder mehreren Produktionseinheiten, an denen bedeutsame Änderungen im Sinne des Artikels 15ter des EWR-FGS vorgenommen wurden, grüne Bescheinigungen für einen erneuten Zeitraum von 15 Jahren gewährt werden können. Gleches gilt für jede neue Produktionseinheit eines bereits zertifizierten Standorts.

Seit dem 1. Januar 2008 gilt für photovoltaische Anlagen (PVA) mit einer Höchstleistung von 10 kW ein vereinfachtes Verfahren¹⁰, für die Bearbeitung der an den Verteilnetzbetreiber (VNB) gerichteten Anträge zum Anschluss der Anlage und die Anwendung des Ausgleichs zwischen den aus dem Netz entnommenen und in das Netz eingespeisten Strommengen einerseits und die Bearbeitung des an die C WaPE gerichteten Vorantrags auf Gewährung von GB andererseits.

Seit dem 1. Oktober 2010 gilt ein neues, vereinfachtes Verfahren, das als „Zentrale Anlaufstelle“ bezeichnet wird, in dessen Rahmen alle diese Anträge eingereicht und direkt vom VNB bearbeitet werden. Sobald das korrekte und ausgefüllte Formular eingeht, kümmert der VNB sich zunächst um die Bearbeitung des Antrags auf Inbetriebsetzung der Anlage (einschließlich der Anwendung des Ausgleichs) und dann um die Eingabe des Antrags in die Datenbank der C WaPE. Der VNB verfügt über eine Frist von 45 Kalendertagen für die Bearbeitung dieser Anträge, einschließlich der Eingabe der Dossiers in die Datenbank der C WaPE.

Ende 2011 wurde das Verfahren der „Zentralen Anlaufstelle“ nach Konzertierung angepasst, um die neuen Vergabemodalitäten für grüne Bescheinigungen für Anlagen, die nach dem 1. Dezember 2011 in Betrieb genommen wurden, zu berücksichtigen.

Zu diesem Anlass wurden ebenfalls bestimmte Anpassungen auf der Grundlage der Erfahrung des vergangenen Jahres vorgenommen. Eine dieser Anpassungen betrifft die Tatsache, dass eine Anlage nun in Betrieb gesetzt werden kann, sobald sie durch eine anerkannte Prüfstelle als konform abgenommen worden ist. Durch diese Bestimmung wird ein Erzeuger nicht mehr bestraft, wenn der VNB seinen Antrag nicht rechtzeitig bearbeitet. Allerdings geht diese Bestimmung auch mit der Verpflichtung für den Erzeuger einher, seinen Antrag innerhalb einer Frist von 45 Tagen ab der ordnungsgemäßen Abnahme seiner Anlage beim VNB einzureichen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist wird eine zweite Prüfung durch den VNB angeordnet, wobei für die Erzeugungsfrist zwischen den zwei Prüfungen kein Anspruch auf grüne Bescheinigungen besteht.

Dieses so genannte „fit and inform“-Verfahren wurde bereits in Flandern angewendet und gilt nun auch in Wallonien. So werden die Bestimmungen und die Praxis auf einen Nenner gebracht, ohne die legitimen Anforderungen der VNB betreffend die Sicherheit der Stromverteilernetze zu beeinträchtigen. Den Modalitäten für die Anwendung des Ausgleichs wurde ebenfalls große Aufmerksamkeit geschenkt, um eine einheitliche Behandlung auf dem gesamten wallonischen Hoheitsgebiet zu gewährleisten.

¹⁰ EWR-FGS, Art. 6bis

2.5. Erzeugungsmehrkosten und Förderung des Ökostromerzeuger

Zur Gewährleistung der Entwicklung der Erzeugung von Ökostrom in der wallonischen Region müssen die grünen Bescheinigungen eine Förderung bieten, die den Ausgleich der Mehrkosten dieser Erzeugungsverfahren im Vergleich zu herkömmlichen Stromerzeugungsverfahren ermöglicht. Bei diesen Erzeugungsmehrkosten muss insbesondere die Verzinsung des investierten Kapitals berücksichtigt werden.

Für jede Ökostrom-Erzeugungsform werden die Erzeugungsmehrkosten regelmäßig anhand der technisch-wirtschaftlichen Referenzmerkmale, die von der CWAPE veröffentlicht werden, bewertet.

Ausgehend von dieser Analyse können die Förderniveaus je Erzeugungsform von dem für Energie zuständigen Minister (Reduktionsfaktor „k“ nach 10 Jahren) oder von der wallonischen Regierung (Multiplikatorkoeffizienten für Photovoltaikanlagen) festgelegt werden.

2.5.1. Referenzrentabilitätssätze

Für jedes Verfahren der Ökostromerzeugung wird die vorgesehene Verzinsung des investierten Kapitals den Investoren über die Festlegung der Referenzrentabilitätssätze¹¹ durch den für Energie zuständigen Minister auf Vorschlage der CWAPE¹² mitgeteilt. Diese Referenzzinssätze berücksichtigen verschiedene Risikofaktoren (technologische Risiken, Marktpreise der Brennstoffe, Verwertung der Abwärme usw.).

Tabelle 1: Referenzrentabilitätssätze

ID.	Referenzparten	mit Kraft-Wärme-Kopplung	ohne Kraft-Wärme-Kopplung
1.	Photovoltaik	-	7 %
2.	Laufwasserkraft	-	8 %
3.	Speicherwasserkraft	-	8 %
4.	Wind	-	8 %
5.	Biogas - CET	9 %	8 %
6.	Biogas Haushaltsmüll-Sortieranlage und gleichgestellt (TRI)	9 %	8 %
7.	Biogas Kläranlage (STEP)	9 %	8 %
8.	Biogas landwirtschaftliche Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle (AGRI)	12 %	11 %
9.	Biogas Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle aus Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie (MIXTE)	12 %	11 %
10.	Flüssige Biobrennstoffe 1 (Produkte/gebrauchte Rückstände oder Abfälle)	9 %	8 %
11.	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände)	12 %	11 %
12.	Flüssige Biobrennstoffe 3 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände)	12 %	11 %
13.	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle)	9 %	8 %
14.	Feste Biobrennstoffe 2 (Industrierückstände)	12 %	11 %
15.	Feste Biobrennstoffe 3 (Abfälle)	12 %	11 %
16.	Fossile Kraft-Wärme-Kopplung (Erdgas, Diesel, Abgase und -wärme)	11 %	-

¹¹ Siehe Ministerialerlass vom 21. März 2008 zur Festlegung des Rentabilitätssatzes, der bei der Festsetzung des Faktors «k» angewandt wird.

¹² CD-7118-CWAPE-175 - Avis complémentaire concernant le projet d'arrêté du Gouvernement wallon portant diverses mesures en matière de promotion de l'électricité verte produite à partir de nouvelles sources d'énergie renouvelables ou de cogénération - Taux de rentabilité de référence dans le cadre de la détermination du coefficient de réduction «k».

2.5.2. Faktoren „q“ für die historischen Anlagen

Seit dem 1. Januar 2008 wird die Anzahl der grünen Zertifikate für Anlagen, die vor dem 1. Mai 2001 in Betrieb genommen wurden (so genannte Bestandsanlagen oder „historische“ Anlagen), durch die Anwendung eines Koeffizienten „q“ reduziert, der von der Regierung nach Stellungnahme der CWAPE für jedes Stromerzeugungsverfahren festgelegt wird (EWR-FGS, Art. 15bis und Anhang).

2.5.3. Revision der Faktoren „k“, die nach 10 Jahren angewendet werden

Seit dem 1. Januar 2008 ist die Dauer der Gewährung der grünen Bescheinigungen von 10 auf 15 Jahre erhöht, wobei jedoch ein Reduzierungskoeffizient (Faktor „k“) für die letzten fünf Jahre angewandt wird¹³. Dieser Faktor wird für jedes Verfahren der Ökostromerzeugung alle drei Jahre vom Minister auf Vorschlag der CWAPE festgelegt (EWR-FGS, Art. 15). In nachstehender Tabelle sind die seit dem 1. Oktober 2011 geltenden Werte angegeben.

Tabelle 2: Faktor „k“, der nach 10 Jahren angewendet wird

ID	Erzeugungsverfahren	Koeffizient k
0.	Leistung ≤ 10 kW	
	Photovoltaik <= 10 kWe bis zum 30. November 2011	100
	Photovoltaik <= 10 kWe ab dem 1. Dezember 2011	0
	Andere Erzeugungsverfahren <= 10 kWe	100
1.	Photovoltaik > 10 kWe	100
2.1	Laufwasserkraft <= 500 kWe	100
2.2	Laufwasserkraft <= 1 MWe	65
2.3	Laufwasserkraft > 1 MWe	25
3.	Speicherwasserkraft	25
4.	Wind	100
5.	Biogas CET	25
6.	Biogas Haushaltsmüll-Sortieranlage und gleichgestellt	25
7.	Biogas Kläranlage (STEP)	25
8.	Biogas landwirtschaftliche Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle (AGRI)	100
9.1	Biogas Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle aus Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie (MIXTE) <= 1 MWe	85
9.2	Biogas MIXTE > 1 MWe	55
10.	Flüssige Biobrennstoffe 1 (Produkte/gebrauchte Rückstände oder Abfälle)	25
11.1-2	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände) <= 1 MWe	100
11.3	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände) <= 5 MWe	75
11.4-5	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände) > 5 MWe	75
12.	Flüssige Biobrennstoffe 3 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände)	75
13.1	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) <= 1 MWe	100
13.2	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) <= 5 MWe	25
13.3	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) <= 20 MWe	25
13.4	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) > 20 MWe	25
14.	Feste Biobrennstoffe 2 (Industrierückstände)	100
15.	Feste Biobrennstoffe 3 (Granulate und Energiepflanzen)	100
16.1	Fossile Kraft-Wärme-Kopplung (Erdgas, Diesel, Abgase und -wärme) <= 1 MWe	100
16.2-3-4-5	Fossile Kraft-Wärme-Kopplung (Erdgas, Diesel, Abgase und -wärme) > 1 MWe	25

¹³ Die Werte für den Zeitraum 2003-2010 sind im Ministerialerlass vom 21. März 2008 enthalten. Die Gültigkeitsdauer dieser Werte wurde bis zum 30. September 2011 verlängert. Die ab dem 1. Oktober 2011 geltenden Werte sind im Ministerialerlass vom 29. September 2011 enthalten.

Wichtige Anmerkung: Durch die Revision dieses Koeffizienten „k“ im September 2011 ist der Gewährungszeitraum für Grüne Bescheinigungen de facto von 15 Jahren auf 10 Jahre für photovoltaische Anlagen mit einer Leistung von höchstens 10 kW reduziert worden. Diese Revision gilt für die Anlagen, die nach dem 1. Dezember 2011 bestellt worden sind¹⁴.

2.5.4. Revision der Multiplikatorkoeffizienten für das Solarverfahren

Für das Erzeugungsverfahren photovoltaische Solarenergie wird die Höhe der Förderung durch die Anwendung eines Multiplikatorkoeffizienten anstelle eines Koeffizienten auf der Basis der CO2-Einsparquote verstärkt (Erlass, Art. 38 § 6). Die Multiplikatorkoeffizienten, die entsprechend der Leistung der Anlage zur Anwendung kommen, sind in Art. 15quater des EWR-FGS angegeben. Die Koeffizienten können von der Regierung auf der Grundlage eines Berichts der CWaPE angepasst werden.

Im November 2009 wies die CWaPE in ihrer Stellungnahme über die vorzeitige Gewährung (CD-9k24-CWaPE-263) darauf hin, dass das für 2010 für die SOLWATT-Anlagen vorgesehene Fördersystem zu großzügig sei und eine Rentabilität von 16 % anstelle der festgelegten 7 % böte: „Wenn schon 2010 eine Verringerung der Rentabilität gegenüber 2009 festzustellen ist, da die Einstellung der Prämie nur teilweise durch die Verringerung der Kosten dieser Anlagen ausgeglichen wird, so liegt der Rentabilitätsatz doch weiterhin weitaus höher als der Referenzsatz von 7 %, der für das Erzeugungsverfahren Photovoltaik in der Wallonischen Region festgelegt wurde. Diese Ergebnisse bestätigen die Analyse der CWaPE, die Ende 2007 vor Einrichtung des SOLWATT-Plans vorgebracht wurde und in der insbesondere die Gefahr einer Überkompensation der Produktionsmehrkosten für photovoltaische Anlagen mit einer Leistung von höchstens 10 kW betont wurde.“

In dieser Stellungnahme wurde als Preis der Anlagen ein Betrag von 5.500 EUR/kWc (exkl. MwSt.) berücksichtigt. Ende 2011 belief sich der Preis auf 3.000 EUR/kWc (exkl. MwSt.). Bei gleich bleibender Förderung (einschließlich Steuerbegünstigung) hat dieser rapide Rückgang der Kosten der Anlagen um fast 50 % in zwei Jahren zu enormer Rentabilität geführt, die bis zu 25 % erreichen kann, was zahlreiche Privatpersonen und KMU auf dieses Segment gelockt hat, aber auch zahlreiche Drittinvestoren.

Im November 2011 hat die wallonische Regierung eine schrittweise Verringerung der Förderung für SOLWATT-Anlagen zwischen dem 1. Dezember 2011 und dem 31. März 2013 beschlossen. Wie für den Koeffizienten „k“ (siehe oben), sahen die Anwendungsbedingungen allerdings die Möglichkeit vor, in den Genuss des früheren Systems zu gelangen, sofern die Anlage vor dem 1. Dezember 2011 bestellt und die Installation innerhalb einer Frist von 6 Monaten durchgeführt wurde (wobei diese Frist durch ein Rundschreiben vom Mai 2012 zur Auslegung dieser Bestimmung um die Schlechtwettertage verlängert wurden).

In der nachstehenden Tabelle sind die 4 Systeme zur Gewährung von grünen Bescheinigungen angeführt, deren im Jahr 2012 installierte Anlagen gemäß dem Datum der Bestellung und dem Datum der Inbetriebsetzung in den Genuss des alten Systems gelangten.

Man beachte, dass seit dem 1. April 2013 das normale System Anwendung findet, das heißt 1 GB/MWh während 10 Jahren.

Tabelle 3: Systeme zur Gewährung von grünen Bescheinigungen für die im Jahr 2012 in Betrieb gesetzten Anlagen

SOLWATT-Systeme	R1	R2	R3	R4
Bestellung bis zum	30/11/2011	31/03/2012	31/08/2012	31/03/2013
Kontrolle der AOEa bis zum (außer bei Schlechtwetter)	31/05/2012	30/09/2012	31/01/2013	30/09/2013
Gewährungsduer	15 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre
Satz der Gewährung	Satz der Gewährung je Tranche	Satz der Gewährung je Tranche	Zeitlich gestaffelter Satz der Gewährung	Zeitlich gestaffelter Satz der Gewährung
Anzahl GB in Gewährungszeitraum (für eine jährlich erzeugte MWh)	105-90	70-60	60	50

¹⁴ Abweichend hiervon ist in Artikel 15 des EWR-FGS vorgesehen, dass der anwendbare Koeffizient k derjenige ist, der an dem Datum gilt, an dem eine Anzahlung von mindestens 20 % der gesamten Investition gezahlt wurde, oder der an dem Datum gilt, an dem ein grünes Darlehen gemäß Artikel 2 des Gesetzes vom 27. März 2009 zur Belebung der Wirtschaft abgeschlossen wurde, das einem Anteil oder dem Gesamtbetrag der Investition entspricht, oder der an dem Datum gilt, an dem ein öffentlicher Auftrag vergeben wurde, was öffentliche Auftraggeber betrifft, die dem Gesetz vom 24. Dezember 1993 über öffentliche Aufträge und bestimmte Bau-, Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterliegen. Diese Abweichung gilt, sofern die ordnungsgemäße Abnahme durch die gemäß AOEa zugelassene Prüfstelle innerhalb von sechs Monaten ab dem Zeitpunkt des Investitionsbeschlusses erfolgt. Andernfalls wird das Datum der ordnungsgemäßen Abnahme der Anlage durch die zugelassene AOEa-Prüfstelle berücksichtigt (Datum der Prüfung).

2.5.5. Förderung

Der Ertrag, den ein Ökostromerzeuger beim Verkauf seiner grünen Bescheinigungen erzielen kann, hängt erstens vom tatsächlichen Gewährungssatz von grünen Bescheinigungen (GB/MWh) und zweitens vom Verkaufspreis für seine grünen Bescheinigungen ab (EUR/GB):

$$\text{Ertrag aus grünen Bescheinigungen} = k \times \text{Preis GB (EUR/MWh)}$$

In der nachfolgenden Tabelle werden exemplarisch der theoretische Höchstwert (Preis GB = 100 EUR, Höhe der Geldstrafe), den der Ökostromerzeuger in den ersten zehn Jahren erzielen kann (vor Anwendung der Senkungsfaktoren und ausgenommen der Fall einer „historischen“ Anlage) sowie der garantierte Mindestertrag (sofern der Erzeuger die Bedingungen erfüllt), der durch den regionalen (Preis GB = 65 EUR) oder föderalen Abnahmemechanismus gewährleistet wird, angegeben.

Tabelle 4: Höhe der Förderung für die verschiedenen Erzeugungsverfahren ($P > 10 \text{ kW}$)

Erzeugungsverfahren (und Gesamtleistung der Anlage)	Nomineller Satz der Gewährung (GB/MWh)	Garantierte Mindestförderung (EUR/MWh)	Theoretische Höchstförderung (EUR/MWh)
KWK mit fossilen Brennstoffen ($\leq 20 \text{ MW}$)	0,1 bis 0,4	6,5 bis 25	10 bis 40
Biomasse ($\leq 20 \text{ MW}$)	0,1 bis 1	6,5 bis 65	10 bis 100
Wasserkraft ($\leq 20 \text{ MW}$)	1	65	100
Windkraft	1	65	100
KWK mit Biomasse ($\leq 5 \text{ MW}$)	0,1 bis 2	6,5 bis 130	10 bis 200
Photovoltaik (10 - 250 kWp)	1,2 bis 6	160 bis 390	170 bis 600
Photovoltaik ($> 250 \text{ kWp}$)	1 bis 4,1	65 bis 265	150 bis 408

2.6. Der Markt für grüne Bescheinigungen

2.6.1. Das Angebot: Gewährung von grünen Bescheinigungen für Ökostromerzeuger - (EWR-FGS, Art. 13)

Jeder Erzeuger übermittelt der CWaPE vierteljährlich seine Zählerablesungen. Auf der Grundlage dieser Ablesungen und der Zählalgorithmen (vgl. Punkt 2.4.2 - Zertifizierung des Stromerzeugungsstandortes) berechnet die CWaPE den Satz der Gewährung (GB/MWh) und gewährt eine Anzahl grüner Bescheinigungen im Verhältnis zur Anzahl der in jeder zertifizierten Stromerzeugungsanlage erzeugten Anzahl MWh. Gemäß den Bestimmungen des EWR VöD vom 30. März 2006 muss der Erzeuger bei der Eingabe seines Zählerstands der CWaPE seinen Beschluss mitteilen, die zu gewährenden grünen Bescheinigungen am Markt zu verkaufen oder den garantierten Mindestpreis von 65 EUR/GB zu aktivieren. Diese Auswahl ist unwiderruflich.

Abweichend davon gilt für seit dem 1. Dezember 2009 eingereichte Anträge für Erzeugungsstandorte mit einer Leistung bis zu 10 kW ein vorzeitiges Gewährungsverfahren, sofern für die betreffende Anlage nicht der im Ministerialerlass vom 20. Dezember 2007 zu Modalitäten und Verfahren zur Gewährung von Zuschüssen zur Förderung der rationellen Energienutzung vorgesehene Zuschuss gezahlt worden ist und der Erzeuger förmlich auf diesen verzichtet hat. Die grünen Bescheinigungen werden zum Zeitpunkt der Mitteilung der CWaPE über den Beschluss zur Genehmigung des Antrages vorzeitig gewährt, und zwar in der Menge, die für einen Produktionszeitraum von fünf Jahren berechnet wurde, wobei höchstens 40 grüne Bescheinigungen gewährt werden können. Die Erzeuger sind auch weiterhin dazu verpflichtet, ihre Zählerablesungen vierteljährlich einzureichen, damit sie erstens die Anzahl der vorzeitig gewährten grünen Bescheinigungen zurückzahlen und sie zweitens grüne Bescheinigungen für die verbleibende Zeit des 15-Jahres-Zeitraumes erhalten können.

Die grünen Bescheinigungen sind 5 Jahre gültig. Die CWaPE erteilt die grünen Bescheinigungen vierteljährlich in elektronischer Form. Jeder Erzeuger hat Zugriff auf das Extranet der CWaPE, von dem aus er den Stand seines Kontos für die Gewährung grüner Bescheinigungen einsehen kann. Nach jeder Gewährung stellt die CWaPE somit den Ökostromerzeugern eine detaillierte Berechnung der Gewährung und ihren Kontostand zur Verfügung.

Über ihren Zugang zum Extranet der CWAPE können die Erzeuger, die über eine Photovoltaikanlage verfügen, ihre vierteljährlichen Ablesungen online einreichen. Außer im Falle von Wartungsarbeiten ist dieser Dienst rund um die Uhr an allen Tagen verfügbar. Für jede übertragene Ablesung führt die CWAPE eine automatische Prüfung der Wahrscheinlichkeit der Stromerzeugung durch. Im Extranet der CWAPE erscheint der Vermerk „Berechnungsfehler“ bei einer Zählerstandablesung, wenn der Schwellenwert für Warnungen überschritten wurde. Nach einer systematischen Überprüfung der Akte erteilt ein Mitarbeiter der CWAPE entweder eine Gewährung oder bittet den Erzeuger oder den VNB um eine Erläuterung oder entsendet eine anerkannte Prüfstelle, um eine Kontrolle vor Ort vorzunehmen. Im Allgemeinen kann die Sperrung aufgrund der erhaltenen Antworten aufgehoben werden. In selteneren Fällen erteilt die CWAPE GB auf der Grundlage einer durchschnittlichen Erzeugung („Gewährung der Ihnen zweifelsfrei zustehenden GB“).

Im Falle einer Drittfinanzierung (und anderer damit gleichgestellter Systeme) hat die CWAPE den Akteuren einen Entwurf eines Vertrags zur Abtretung des Rechts auf Erhalt der grünen Bescheinigungen zur Verfügung gestellt. Der Erzeuger, hier als Zedent bezeichnet, tritt dem Zessionär das Recht ab, die grünen Bescheinigungen zu erhalten, welche von der CWAPE für den mit der Photovoltaikanlage des Zedenten erzeugten Ökostrom erteilt werden. Die Abtretung erfolgt als Gegenleistung für Leistungen des Zessionars. Auf der Grundlage des von der CWAPE erstellten Entwurfs eines Abtretungsvertrags erteilt der Zedent im Übrigen dem Zessionär die Vollmacht für die Verwaltung der gesamten administrativen und technischen Akte bei der CWAPE und dem VNB während der gesamten Dauer der Abtretung, einschließlich der Verwaltung des Kontos für grüne Bescheinigungen und der regelmäßigen Übermittlung der abgelesenen Zählerstände. Die Zessionare müssen sich im Voraus bei der CWAPE identifizieren. Die Liste der so identifizierten Zessionare wird auf der Website der CWAPE veröffentlicht.

2.6.2. Die Organisation des Marktes

2.6.2.1. Die Datenbank (EWR-FGS, Art. 21)

Die Echtheit der grünen Bescheinigungen wird durch die Registrierung in einer von der CWAPE verwalteten zentralen Datenbank garantiert. Dieses Register der ausgegebenen grünen Bescheinigungen enthält insbesondere die Informationen zum Erzeugungsstandort, zum Erzeuger, zum Ausstellungsdatum der grünen Bescheinigungen, zu deren Inhaber und zu den gespeicherten Vorgängen (Gewährung, Handel, Rückgabe für die Quote, Ablaufdatum).

Jeder Akteur auf dem Markt der grünen Bescheinigungen (Erzeuger, Zessionär, Zwischenhändler oder Makler, Lieferanten und Netzbetreiber) verfügt über ein Konto auf seinen Namen, mit dem gegebenenfalls seine Erzeugungsstandorte verknüpft sind. Jeder Akteur verfügt über einen gesicherten Zugang zu seinem Konto (Extranet auf www.e-cwape.be), mit dem er alle Basisverrichtungen vornehmen kann (Abruf der Konten, Eingabe der Zählerstände, Verkaufs- oder Kauftransaktionen, Rückgabe für die Quote).

2.6.2.2. Der Handel

Der Handel mit grünen Bescheinigungen ist der CWAPE zur Beglaubigung und Eintragung in das Register der grünen Bescheinigungen mitzuteilen.

Die Marktteilnehmer handeln ohne Intervention der CWAPE mit grünen Bescheinigungen. Nachdem der Handel geschlossen ist, meldet der Verkäufer die Eigentumsübertragung der grünen Bescheinigungen über das Extranet oder indem er das entsprechende Formular ausfüllt.

Die CWAPE übermittelt den Beteiligten einen Kontoauszug mit den Details der Handelsvorgänge und ihrem Kontostand.

2.6.2.3. Die Zwischenhändler

Jede bei der CWAPE eingetragene natürliche oder juristische Person kann mit grünen Bescheinigungen handeln. Es ist daher möglich, dass Endkunden beschließen, die ihrem Verbrauch entsprechenden grünen Bescheinigungen direkt zu kaufen, um sie anschließend an ihre Stromversorger abzutreten und damit einen Strompreis ohne grüne Bescheinigungen auszuhandeln.

BELPEX, die belgische Strombörsse, hat eine Börse für grüne Bescheinigungen (BELPEX GCE) eingerichtet, die 2009 ihre Arbeit aufgenommen hat. Diese Börse hat den Vorteil, die Anonymität zwischen professionellen Käufern und Verkäufern zum Zeitpunkt des Handels zu wahren und eine Spotnotierung der grünen Bescheinigung zu liefern. Angesichts des aktuellen Ungleichgewichts auf dem Markt für grüne Bescheinigungen hat BELPEX jedoch beschlossen, die Organisation der Börsensitzungen im Jahr 2012 auszusetzen.

Es sind mehrere Zwischenhändler auf dem Markt für grüne Bescheinigungen tätig. Einige spezialisieren sich auf den Kauf von grünen Bescheinigungen von Privatpersonen, andere zielen nur auf industrielle Erzeuger ab. Das Makeln mit grünen Bescheinigungen ist ebenfalls zulässig, sofern ein bestimmtes Verfahren beachtet wird und ein für Maklergeschäfte vorbehaltetes Wertpapierkonto eröffnet wird.

Die CWaPE veröffentlicht die Liste der potenziellen Käufer grüner Bescheinigungen auf ihrer Website (Zwischenhändler, Versorger, Netzbetreiber und industrielle Kunden). In dieser Liste sind insbesondere die Käufer angegeben, die auf den Kauf grüner Bescheinigungen von Privatpersonen (SOLWATT-Anlagen) spezialisiert sind.

2.6.3. Die Nachfrage: Die Quotenrückgabe für Stromversorger

2.6.3.1. Die Verpflichtung

Jeder Stromversorger ist verpflichtet, pro Quartal¹⁵, Jeder Stromversorger ist verpflichtet, pro Quartal eine Anzahl grüner Bescheinigungen an die CWaPE abzugeben, die der Anzahl MWh entspricht, die er an seine Endkunden in der wallonischen Region geliefert hat, multipliziert mit der geltenden Quote. Für die Netzbetreiber gilt die Quote für den eigenen Stromverbrauch und gegebenenfalls für den Strom, den sie den Endkunden geliefert haben. Für den Inhaber einer beschränkten Lizenz, mit der dieser seine eigene Versorgung sicherstellen soll, gilt die Quote auf der Grundlage des verbrauchten Stroms, der das Übertragungsnetz, das lokale Übertragungsnetz oder ein Verteilernetz passiert hat (EWR-FGS, Art. 25 § 2).

Das Verfahren der „Quotenrückgabe“ für die Stromversorger findet in vier Schritten statt:

1. Übermittlung der Quartalsablesungen an die CWaPE
2. Berechnung der abzugebenden grünen Bescheinigungen auf der Grundlage der Quote und etwaiger Quotensenkungen durch die CWaPE
3. Rückgabe der für die „Quotenrückgabe“ bestimmten grünen Bescheinigungen
4. Berechnung der Geldstrafen durch die CWaPE, wenn nicht genügend grüne Bescheinigungen zurückgegeben werden.

Die von den Stromversorgern und Netzbetreibern zu erreichende Quote wird wie folgt festgelegt (EWR-FGS, Art. 25, § 3):

- **15,75 % zwischen dem 1. Januar 2012 und dem 31. Dezember 2012;**
- 19,40 % zwischen dem 1. Januar 2013 und dem 31. Dezember 2013;
- 23,10 % zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 31. Dezember 2014;
- 26,70 % zwischen dem 1. Januar 2015 und dem 31. Dezember 2015;
- 30,40 % zwischen dem 1. Januar 2016 und dem 31. Dezember 2016;
- 37,90 % zwischen dem 1. Januar 2020 und dem 31. Dezember 2020.

Für den Zeitraum zwischen dem 1. Januar 2017 und dem 31. Dezember 2019 werden die jährlichen Quoten spätestens 2014 auf der Grundlage einer zuvor von der CWaPE durchgeföhrten Evaluierung festgelegt. Diese Evaluierung betrifft die Frage, ob die für die Jahre 2012 bis 2016 festgelegten jährlichen Quoten der Zielsetzung entsprechen, 20 % des Gesamtendenergieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen (darunter ein Beitrag von 8000 GWh Ökostrom, der in der Wallonie erzeugt wird) zu decken, unter Berücksichtigung der Entwicklung der Erzeugungsverfahren von Ökostrom sowie des europäischen und belgischen Kontextes in Bezug auf die Zielsetzungen der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen und der hochwertigen Kraft-Wärme-Kopplung, der Entwicklung der sozioökonomischen Rahmenbedingungen und der Energiepreise für alle Verbrauchergruppen, worunter auch die Haushaltskunden.

Hierbei handelt es sich um „Nominalquoten“, in denen die Senkungsmöglichkeiten für solche Stromversorger, die Betriebsstätten beliefern, die den Bedingungen für die Gewährung der Senkung von Quoten für grüne Bescheinigungen entsprechen, nicht berücksichtigt sind. Sind die gewährten Quotensenkungen berücksichtigt, spricht man von „Effektivquoten“.

¹⁵ Vor Ende des zweiten Monats nach dem abgelaufenen Quartal (d. h. 31. Mai, 31. August, 30. November und 28. Februar).

Die wallonische Regierung kann die oben genannten Quoten im Rahmen eines dreijährlichen Evaluierungsprozesses an die Entwicklung des Ökostrommarktes anpassen, und dies zum ersten Mal im Jahr 2014 (EWR-FGS, Art. 25 § 4).

Auf dieser Grundlage legt die Regierung neue jährliche Quoten fest, um immer einen Zeitraum von 8 Jahren abzudecken. Die neu festgelegten Quoten werden so ermittelt, dass bis 2020 eine Zielsetzung von 20 % des Gesamtendenergieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird und dass für den Zeitraum nach 2020 eine globale Zielsetzung der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen erreicht wird, die von der Regierung zum ersten Mal bis zum 31. Dezember 2014 ausgehend von einer Stellungnahme der CWaPE, die bis zum 31. Dezember 2013 übermittelt werden muss, festgelegt wird. Die in den Quoten gebuchten grünen Bescheinigungen sind zurzeit auf die in der Wallonie gewährten grünen Bescheinigungen beschränkt¹⁶.

Darüber hinaus erkennt die Region Brüssel-Hauptstadt die grünen Bescheinigungen an, die einer zertifizierten wallonischen Ökostromerzeugungsanlage in den 10 Jahren nach Inbetriebnahme dieser Anlage gewährt werden¹⁷.

2.6.3.2. Die Senkung (EWR-FGS, Art. 25 § 5)

Seit dem 1. Januar 2007 können Stromversorger, die einen Endkunden beliefern, dessen Verbrauch an seinem Betriebsstandort für das berücksichtigte Quartal 5 GWh überschreitet und der mit der wallonischen Regierung ein Abkommen zur kurz-, mittel- und langfristigen Verbesserung seiner Energieleistung geschlossen hat (z. B. Branchenabkommen ...) von einer Senkung der Zahl der an die CWaPE abzugebenden grünen Bescheinigungen profitieren.

Seit dem 1. Januar 2008 ist die Untergrenze für die Förderungswürdigkeit der Erzeugungsanlagen von einem Mindestquartalsverbrauch von 5 GWh auf 1,25 GWh gesenkt. Die Zahl der potenziellen Betriebsstandorte mit Wahlmöglichkeit ist somit höher.

Die anzuwendende Senkung wurde auch auf der Grundlage nachfolgender Formeln angehoben:

- für die vierteljährliche Verbrauchstranche zwischen 0 und einschließlich 5 GWh erfolgt die Anwendung der Quote des Vorjahres des laufenden Jahres, erhöht um die Hälfte des Anstiegs der jährlichen Quote;
- für die vierteljährige Verbrauchstranche zwischen 5 und einschließlich 25 GWh erfolgt die Anwendung von 50 % der Jahresquote;
- für die vierteljährige Verbrauchstranche über 25 GWh wurde die Anwendung einer Jahresquote von 2 % beibehalten.

Sofern der Betriebsstandort eines Endkunden von mehreren Stromversorgern beliefert wird, verteilt sich die Senkung der Anzahl grüner Bescheinigungen im Verhältnis zum Liefervolumen jedes Stromversorgers.

Die sich aus den Bestimmungen dieses Absatzes ergebenden Kosteneinsparungen werden vom Stromversorger direkt an den Endkunden weitergegeben, auf den sie zurückgehen.

Das Verfahren zur Nutzung dieser Quotensenkung sowie die Berechnungsmodalitäten sind in den Leitlinien nachzulesen, die auf der Website der CWaPE abgerufen werden können¹⁸.

Gemäß EWR-FGS ist vorgesehen, dass die wallonische Regierung bis zum 1. Januar 2013 ein neues System zur Reduzierung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die der CWaPE zurückgegeben werden müssen, festgelegt, so dass das Gesamtvolumen der grünen Bescheinigungen, die in den Genuss dieser Verringerung gelangen, höchstens 23 % der Nominalquote entspricht. Diese Senkungen werden den professionellen Kunden (Großunternehmen und KMU mit hohem Strombedarf), die direkt oder über einen Verband ein Abkommen mit der wallonischen Region zur kurz-, mittel- und langfristigen Verbesserung ihrer Energieeffizienz geschlossen haben, sowie den privaten Endkunden gewährt. In Ermangelung einer diesbezüglichen Entscheidung der Regierung wird das aktuelle System fortgeführt.

¹⁶ Erlass, Art. 39: „Die Bedingungen und Modalitäten, zu denen ähnliche Bescheinigungen, die Stromerzeugern für Strom gewährt wurden, der in anderen Regionen Belgiens, in den Zonen gemäß Artikel 6 des Gesetzes oder im Ausland erzeugt wurde, in der in Absatz 1 erwähnten Quote verbucht werden können, werden nach Stellungnahme der CWaPE von der Regierung festgelegt.“

¹⁷ Erlass des für Energie zuständigen Brüsseler Ministers vom 3. Mai 2005 über die Anerkennung der wallonischen grünen Bescheinigungen für die Anrechnung bei der Beachtung der Verpflichtung, die den Stromversorgern in der Region Brüssel-Hauptstadt durch Art. 28, § 2 der Stromverordnung auferlegt wird.

¹⁸ CD-10e4-CWaPE, Leitlinien zum allgemeinen Verfahren zur Gewährung einer vierteljährlichen Quotensenkung für einen Betriebsstandort; CD-10b18-CWaPE, Leitlinien zu den Berechnungsmodalitäten der Quotensenkungen für den Zeitraum 2010-2012.

In der nachstehenden Tabelle sind die für die Jahre 2011, 2012 und 2013 geltenden Quoten mit Quotensenkung für die verschiedenen vierteljährlichen Verbrauchstranchen angeführt.

Tabelle 5: Quoten mit Quotensenkung für den Zeitraum 2011-2013

Jahre	2011	2012	2013
Nominalquote	13,500 %	15,750 %	19,400 %
Für die Tranche von 0 bis 5 GWh geltende Quote	10,250 %	11,375 %	12,500 %
Für die Tranche von 5 bis 25 GWh geltende Quote	6,750 %	7,875 %	9,700 %
Für die Tranche > 25 GWh geltende Quote	2,000 %	2,000 %	2,000 %

Berechnungsbeispiel der Senkung für die Quoten im Jahr 2012

Ein Endkunde mit einem Quartalsverbrauch von 35 GWh in jedem Quartal des Jahres 2012 erfüllt die Bedingungen für eine Quotensenkung.

Ohne Quotensenkung gilt eine Quote von 15,75 % x 35.000 MWh für jedes Quartal, das heißt 5.512,50 GB, die jedes Quartal vom Versorger für diesen Kunden vorzulegen sind.

Für die Tranche zwischen 0 und 5 GWh muss der Stromversorger dieses Kunden eine Quote erfüllen, die derjenigen des Vorjahres für diese Tranche erhöht um die Hälfte des Anstiegs der jährlichen Quote entspricht. Dies ergibt eine Quote von 11,375 % x 5.000 MWh, was 568,75 GB je Quartal entspricht.

Für die zweite Tranche zwischen 5 und 25 GWh muss der Stromversorger eine um die Hälfte reduzierte Quote erfüllen. Dies ergibt eine Quote von 7,875 % x (25.000 - 5.000) MWh, was 1.575 GB je Quartal entspricht.

Für die dritte Tranche über 25 GWh muss der Stromversorger eine auf 2 % reduzierte Quote erfüllen, also 2 % x (35.000 - 25.000) MWh, was 200 GB je Quartal ergibt.

Insgesamt muss der Stromversorger für das Quartal 2.343,75 GB erbringen, was einer Effektivquote von 6,70 % statt der Nominalquote von 15,75 % entspricht. Die dem Stromversorger zugunsten seines Kunden gewährte Senkung beträgt somit 3.168,75 GB; das entspricht einer Senkung von 57 %.

2.6.3.3. Das Sanktionssystem (EWR-FGS, Art. 30)

Bei Nichtbeachtung der angestrebten Quoten muss der Stromversorger oder Netzbetreiber eine Verwaltungsstrafe für das betreffende Quartal zahlen. Die Geldbuße wird von der wallonischen Regierung festgelegt und beträgt zurzeit € 100 pro fehlender Bescheinigung. Der Betrag dieser Geldstrafe hat sich seit dem zweiten Halbjahr 2003 nicht geändert (€ 75 für das erste Halbjahr 2003).

2.6.4. Die Mechanismen der Abnahmegarantie für grüne Bescheinigungen

2.6.4.1. Regionale Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Seit dem 1. Januar 2008 ist der Mechanismus der Erzeugungsbeihilfe durch einen Mechanismus der Kaufverpflichtung durch den lokalen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) Elia ersetzt (Erlass, Art. 40). Der EWR VöD vom 30. März 2006 legt die Verfahren und die Modalitäten für die Antragstellung und die Anwendung dieser Kaufverpflichtung fest (Artikel 24 ter bis sexties).

Der Preis einer grünen Bescheinigung, den der ÜNB zu zahlen hat, beträgt 65 €/GB. Der Zeitraum der Kaufverpflichtung beginnt in dem Monat, der auf die Inbetriebnahme der Anlage folgt, und beträgt maximal 180 Monate.

Der Erzeuger, der in den Genuss dieser Kaufgarantie kommen will, muss einen Antrag bei der Verwaltung stellen. Die Gültigkeitsdauer der Kaufverpflichtung wird von der CWAPE auf der Grundlage einer von ihr veröffentlichten Verfahrensweise ermittelt (vgl. CD-5d05-CWAPE - Mitteilung zur Methodologie der Prüfung der Anträge auf Unterstützung der Erzeugung). Mit dem kumulierten Betrag des Kaufpreises der grünen Bescheinigungen muss es möglich sein, die Zusatzkosten der Stromerzeugung im Vergleich zum Marktpreis während der Abschreibungsdauer der besagten Anlage, einschließlich der Verzinsung des investierten Kapitals zu dem in Art. 15 des EWR-FGS geregelten Referenzzinssatz, auszugleichen¹⁹.

Anlagen mit geringer Leistung ($\leq 10 \text{ kW}$) sind abweichend hiervon nicht verpflichtet, einen Antrag einzureichen; sie kommen automatisch während 180 Monaten in den Genuss einer Kaufverpflichtung.

Immer wenn der Ökostromerzeuger seine vierteljährlichen Ablesungen bei der CWAPE einreicht, entscheidet er sich entweder für den Garantiepreis oder für den Verkauf der grünen Bescheinigungen auf dem Markt für grüne Bescheinigungen.

In Bezug auf die vorzeitigen Gewährungen kann sich der Ökostromerzeuger während der gesamten Gültigkeitsdauer dieser Bescheinigungen (5 Jahre) für den Garantiepreis oder für den Verkauf der grünen Bescheinigungen auf dem Markt für grüne Bescheinigungen entscheiden.

Die von Elia gekauften grünen Bescheinigungen werden unmittelbar in der Datenbank gelöscht. Durch diesen Mechanismus wird der Angebotsüberhang reduziert; dadurch ist es möglich, zur Stabilisierung des Preises für grüne Bescheinigungen auf dem wallonischen Markt beizutragen.

2.6.4.2. Föderale Rückkaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Gemäß dem Königlichen Erlass vom 16. Juli 2002 bezüglich der Einführung von Mechanismen zur Förderung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ) ist der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) Elia im Rahmen seines öffentlich-rechtlichen Auftrags verpflichtet, dem Ökostromerzeuger auf dessen Antrag die gewährten grünen Bescheinigungen zu einem je nach Erzeugungstechnologie festgelegten Mindestpreis abzukaufen: Diese Kaufverpflichtung tritt bei Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage für eine Dauer von 10 Jahren in Kraft.

Am 18. Januar 2013 wurde der Königliche Erlass vom 16. Juli 2002 abgeändert: diese föderalstaatliche Kaufgarantie der grünen Zertifikate ist nun auf die Wasserkraft und die Photovoltaikanlagen beschränkt, die vor dem 1. August 2012 in Betrieb genommen wurden (vgl. nachstehende Tabelle).

Tabelle 6: Garantiert Abnahmepreis der grünen Bescheinigungen auf föderaler Ebene gemäß K.E. vom 16.07.2002

Erzeugungstechnologie	Preis pro MWh-EEQ
Onshore-Windenergie	€ 50
Wasserkraftenergie	€ 50
Solarenergie	€ 150
Andere erneuerbare Energiequellen (u.a. Biomasse)	€ 20

¹⁹ Siehe Ministerialerlass vom 21. März 2008 zur Festlegung des Rentabilitätssatzes, der bei der Festsetzung des Faktors „k“ angewandt wird.

Tabelle 7: Garantierter Abnahmepreis der grünen Bescheinigungen auf föderaler Ebene gemäß abgeändertem K.E. vom 18.01.2013

Erzeugungstechnologie	Preis pro MWh-EEQ
Wasserkraftenergie	€ 50
Solarenergie (Anlagen, die vor dem 01.08.2012 in Betrieb gesetzt worden sind)	€ 150

In der Praxis sind in der Wallonie nur die grünen Bescheinigungen von diesem System betroffen, die vor dem 01.08.2012 in Betrieb genommenen Photovoltaikanlagen (maßgeblich ist das Datum des Herkunftsachweises) für die Leistungstranche gewährt werden, die nicht in den Genuss eines Multiplikatorkoeffizienten kommen (> 10 oder 250 kWc je nach Fall), denn in diesen Fällen (Satz der Gewährung 1 GB/MWh) liegt der Rückkaufpreis dieser grünen Bescheinigungen durch den ÜNB bei 150 €/GB und damit über der Geldstrafe von € 100 pro fehlender grüner Bescheinigung (und über dem garantierten regionalen Preis von 65 €/GB).

2.7. Auswirkungen der Kosten für die VöD auf den Endkunden

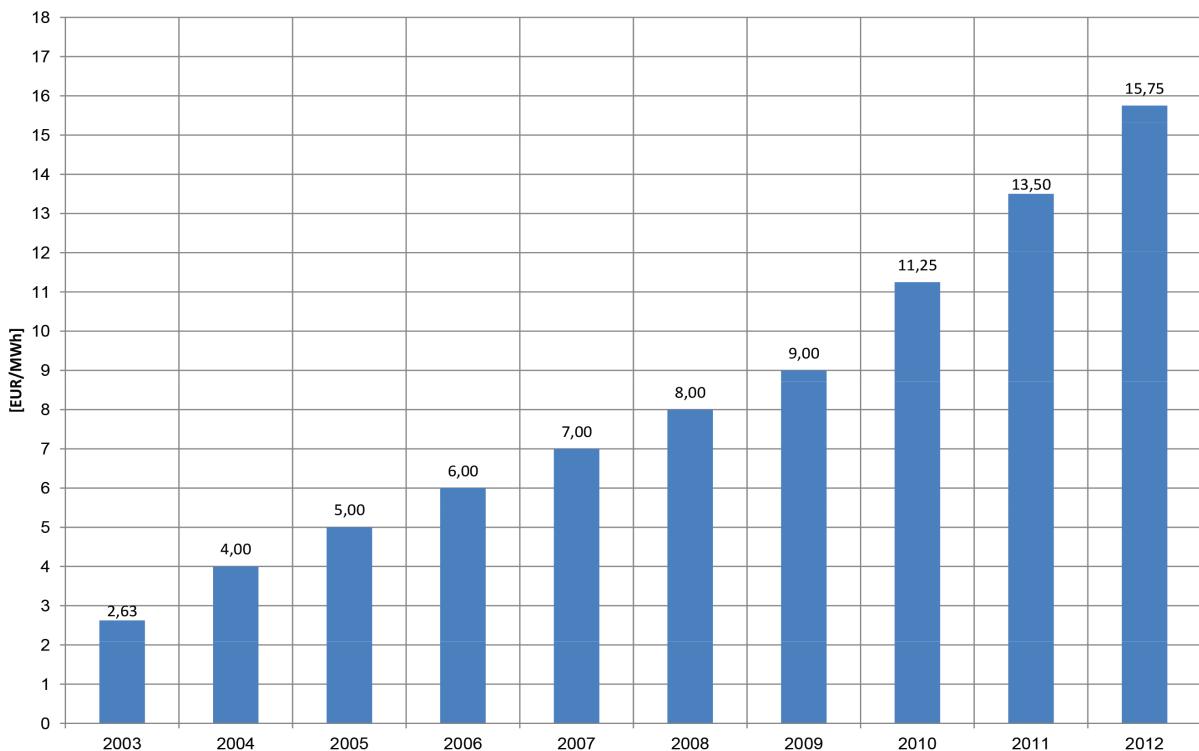
2.7.1. Auswirkungen der Kosten der Quoten der grünen Bescheinigungen

Für den Endkunden, der keine Quotensenkung nutzen kann, stellen sich die maximalen Kosten für die Verpflichtung des öffentlichen Dienstes bezüglich der Quote für grüne Bescheinigungen entsprechend folgender Formel dar:

$$\text{Kosten VöD max} = \text{Nominalquote} \times \text{Geldstrafe (EUR/MWh)}$$

Das nachstehende Diagramm zeigt den Wert dieser maximalen Kosten, berechnet für den Zeitraum 2003-2012.

Diagramm 4: Maximale Kosten für einen Endkunden, der die Quotensenkung nicht nutzen kann (EUR/MWh exkl. MwSt.)



In der Praxis werden die Kosten für die VöD bezüglich der Quoten für grüne Bescheinigungen einerseits über den vom Stromversorger in Rechnung gestellten Verbraucherpreis für Energie und andererseits über die Netzgebühren bezüglich der VöD auf den Endkunden umgelegt.

Die Umlegung dieser Kosten für die VöD (Ökostrom) durch die Netzbetreiber ist Gegenstand einer Kontrolle durch die föderale Regulierungsbehörde (CREG) im Rahmen der Genehmigung der Tarife für die Nutzung des Netzes (regulierte Tarife).

Die Einrechnung dieser Kosten für die VöD (Ökostrom) in den Energie-Verbraucherpreis, der dem Verbraucher vom Stromversorger in Rechnung gestellt wird, ist nicht reguliert. Der Stromversorger und sein Kunde handeln diese im Prinzip frei aus.

Zur Gewährleistung der Transparenz hat der Gesetzgeber jedoch drei diesbezügliche Bestimmungen vorgesehen:

- Für sämtliche Kunden schreibt der EWR VöD vom 30. März 2006 den Stromversorgern die Angabe der einzeln auszuweisenden Kosten für die grünen Bescheinigungen im Vertrag und in der Rechnung vor. Diese Kosten dürfen keinesfalls in die Posten Steuern und zusätzliche Abgaben eingerechnet werden.
- Für Haushaltskunden und KMU ist in Artikel 20quater des Gesetzes vom 29. April 1999 in § 1 festgelegt, dass „der Versorger für Haushaltskunden und KMU die mit den regionalen Verpflichtungen in Bezug auf grüne Bescheinigungen und Bescheinigungen der Kraft-Wärme-Kopplung verbundenen realen Kosten in vollem Umfang auf den Endkunden umlegen kann, wobei ausschließlich der Marktpreis der Bescheinigungen und eine Transaktionspauschale zu berücksichtigen sind“;
- Für den Endkunden, der eine Quotensenkung nutzen kann, sind die sich daraus ergebenden Kostensenkungen direkt vom Stromversorger auf jeden Endkunden umzulegen, der diese verursacht.

Die Kontrolle der Einhaltung dieser Bestimmungen durch die Stromversorger obliegt der CWAPE. In den regelmäßigen Berichten der CWAPE zur Analyse der Strompreise in Wallonien werden die Beträge angegeben, welche die Stromversorger den verschiedenen Kategorien von Endkunden für grüne Bescheinigungen in Rechnung stellen.

2.7.2. Umlage der Kosten der regionale Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Elia legt die Beträge, die sie den Erzeugern zahlt, mittels eines regionalen Zuschlags auf die Stromentnahmen der Nutzer des lokalen Übertragungsnetzes der Kategorien 2, 3 und 4 in Wallonien (etwa 75 % der Versorgung in Wallonien) um. Die Nutzer, die direkt mit dem Übertragungsnetz verbunden sind (380 kV, 220 kV oder 150 kV), leisten folglich keinen Beitrag zu diesem regionalen Zuschlag.

Die föderale Regulierungsbehörde (CREG) kümmert sich im Rahmen der Billigung der Tarife für die Nutzung der Netze (regulierte Tarife) um die Billigung und die Kontrolle dieses regionalen Zuschlags (Betrag und Art der Umlage auf die verschiedenen Verbraucherkategorien). Ab dem 1. Januar 2015 sollte diese Kompetenz auf die CWAPE übertragen werden.

2.7.3. Umlage der Kosten der föderalen Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Der ÜNB (Elia) bietet diese grünen Bescheinigungen auf dem Markt an, um die Kosten dieser Rückkaufverpflichtung zu decken. Der Nettosaldo, der sich aus der Differenz zwischen dem Rückkaufpreis der grünen Bescheinigung durch den ÜNB und dem Verkaufspreis auf dem Markt ergibt, wird durch einen Zuschlag auf die Gebühr für die Nutzung des Übertragungsnetzes finanziert. Die föderale Regulierungsbehörde (CREG) kümmert sich im Rahmen der Billigung der Tarife für die Nutzung der Netze (regulierte Tarife) um die Billigung und die Kontrolle dieses regionalen Zuschlags (Betrag und Art der Umlage auf die verschiedenen Verbraucherkategorien).

3. BILANZ 2012

3.1. Erzeugungspark

3.1.1. Registrierung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung > 10 kW

2012 hat die CWaPE fast 110 neue²⁰ g2012 hat die CWaPE fast 110 neue Erzeugungsstandorte registriert, was einer zusätzlichen installierten Leistung von etwas mehr als 50 MW entspricht. Im Vergleich zu 2011 fiel das Wachstum somit dreimal geringer aus (2011: über 150 MW). Unter diesen neuen Anlagen befinden sich 98 neue Photovoltaikanlagen (11 MW).

Es ist eine geringe Zunahme der Kapazität der installierten Windkraftanlagen festzustellen (2012: +38 MW, 2011: +85 MW). Es sind nur drei neue Windparks (23 MW) hinzugekommen (im Gegensatz zu 10 Parks im Jahr 2011), und für 10 Windräder des Windparks von Estinnes (15 MW) ist eine Erhöhung von 6 MW auf 7,5 MW festzustellen.

Für die Erzeugungsverfahren Biomasse und Kraft-Wärme-Kopplung zählen wir 9 neue Anlagen:

- 1 Biogasanlage (1 MW in Geer) und 1 Anlage, die Holzgranulat verwendet (1,5 MW auf Sart Tilman);
- 6 Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die Gasmotoren geringer Leistung (< 100 kW) für insgesamt 250 kW verwenden, sowie 1 Kraft-Wärme-Kopplungsanlage mit einer Leistung von 1 MW.

In Bezug auf die Stilllegung von Anlagen sei die Stilllegung der Anlage von Electrawinds in Mouscron (17 MW) im März 2012 aus Gründen der Rentabilität genannt. Diese Anlage verwertete im Wesentlichen einen Biobrennstoff, der aus Tierfettabfällen der Kategorie 1 (ungeeignet für den menschlichen oder tierischen Verzehr) hergestellt und in der Fabrik in Oostende raffiniert wird.

Insgesamt gab es Ende 2012 440 zertifizierte und bei der CWaPE registrierte Anlagen (gegenüber 330 Ende 2011). Diese Anlagen wurden vierteljährlich überprüft, sowohl in Bezug auf die Zertifizierung des Produktionsstandorts (Änderungen, Pannen, erneuerbarer Charakter und Emission von CO₂ der Biomasse-Inputs, Prüfung der Kraft-Wärme-Kopplung für Solaranlagen usw.) als auch in Bezug auf die Gewährung grüner Bescheinigungen (GB) und der Gütesiegel zum Herkunftsnnachweis (GHN). Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung beträgt die durchschnittliche Frist für die Bearbeitung der neuen Erzeugungsstandorte durch die CWaPE immer noch rund sechs Monate.

Die Zertifizierung dieser Ökostrom-Erzeugungsstandorte wird von vier Prüfstellen erledigt, die von BELAC²¹ Die Zertifizierung dieser Ökostrom-Erzeugungsstandorte wird von vier Prüfstellen erledigt, die von BELAC gemäß der Norm NBN EN ISO/IEC 17020 akkreditiert und vom Minister für Energie anerkannt sind. Bei diesen Prüfstellen handelt es sich um: AIB-Vinçotte Belgium (AVB), Bureau Technique Verbrugghen (BTB), Electro-Test und SGS Statutory Services Belgium (SGS-SSB).

Neben der Erstzertifizierung führen die drei zugelassenen Stellen regelmäßige Kontrollen aller zertifizierten Standorte durch. Die CWaPE kann ebenfalls jederzeit Kontrollen durchführen oder einer zugelassenen Prüfstelle den Auftrag für eine Kontrolle erteilen, damit diese nachprüft, ob die Angaben des Herkunftsnnachweises der Realität entsprechen.

Bei Veränderung der Anlage, der Messinstrumente oder eines anderen Elements des Herkunftsnnachweises werden Nachträge zum Herkunftsnnachweis angefertigt. Bei der Verwendung von (lokalen und importierten) Biomassezugaben erstreckt sich die Zertifizierung auch auf den Nachweis, dass diese Zugaben erneuerbar sind, und auf deren Rückverfolgbarkeit während des gesamten Produktionszyklus.

3.1.2. Registrierung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung < 10 kW

Für Erzeugungsstandorte mit einer entwickelbaren Nettoleistung bis zu 10 kW stellt die CWaPE direkt die Bescheinigung der Herkunftsgarantie (BHG) nach einem vereinfachten Verfahren aus.

Außerdem werden seit dem 1. Oktober 2010 die Anträge betreffend Photovoltaikanlagen, die an das Verteilernetz angeschlossen sind, gemäß dem Verfahren der „zentralen Anlaufstelle“, in dem der an die CWaPE zu übermittelnde Antrag auf Gewährung von grünen Bescheinigungen und der beim Verteilernetzbetreiber (VNB) einzureichende Antrag auf Inbetriebnahme in einem einzigen Formular zusammengefasst sind, direkt beim Verteilernetzbetreiber eingereicht.

²⁰ Das Jahr der Inbetriebnahme stimmt nicht notwendigerweise mit dem Jahr der Zertifizierung überein (beispielsweise bei den Bestandsanlagen).
²¹ Belgische Akkreditierungsstelle: <http://economie.fgov.be/belac.jsp>

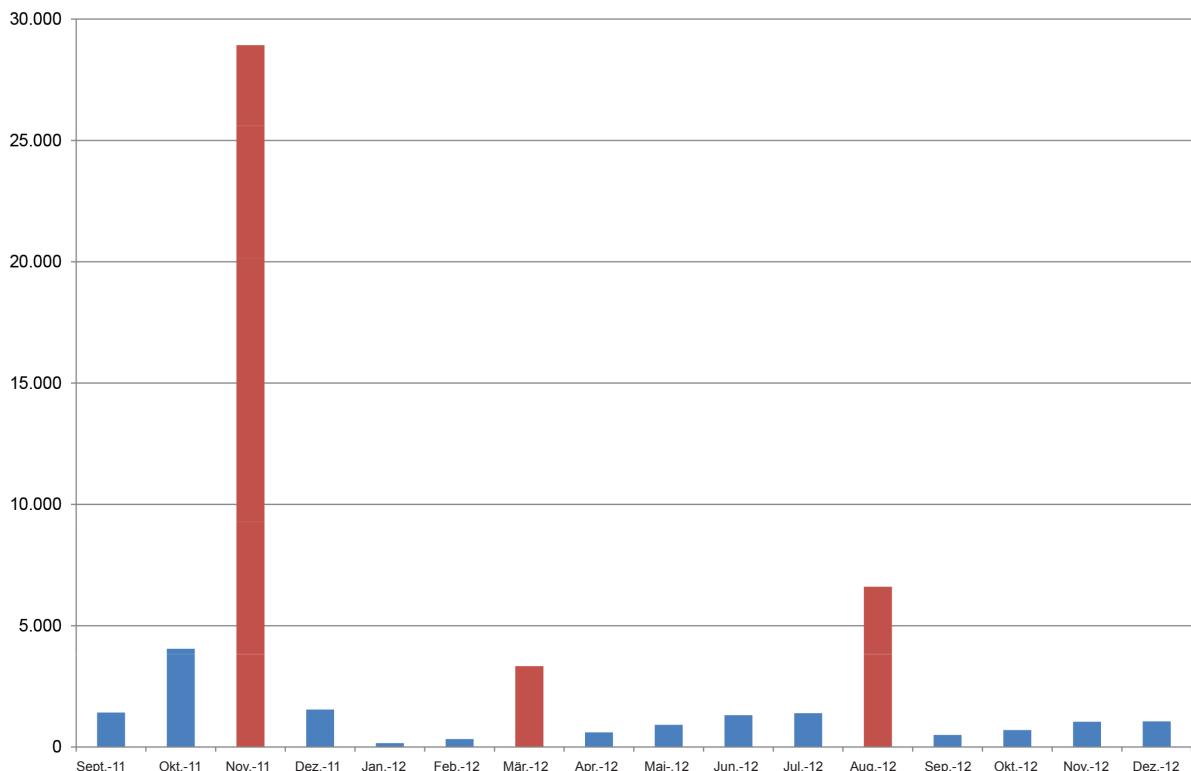
Photovoltaikanlagen mit einer Leistung < 10 kW

Im November 2011 hat die wallonische Regierung eine schrittweise Änderung der Förderung für SOLWATT-Anlagen zwischen dem 1. Dezember 2011 und dem 31. März 2013 beschlossen. Die Anwendungsbedingungen sahen allerdings die Möglichkeit vor, in den Genuss des früheren Systems zu gelangen, sofern die Anlage vor dem 1. Dezember 2011 bestellt und die Installation innerhalb einer Frist von 6 Monaten durchgeführt wurde (wobei diese Frist durch ein Rundschreiben vom Mai 2012 zur Auslegung dieser Bestimmung um die Schlechtwettertage verlängert wurde).

Die Ankündigung des Endes der Steuersenkungen in Kombination mit der Verringerung der Förderung für Anlagen, die nach dem 1. Dezember 2011 bestellt würden, hat dazu geführt, dass im November 2011 nahezu 29.000 Anlagen bestellt wurden - mehr als die gesamte Anzahl Anlagen, die 2011 hergestellt wurden.

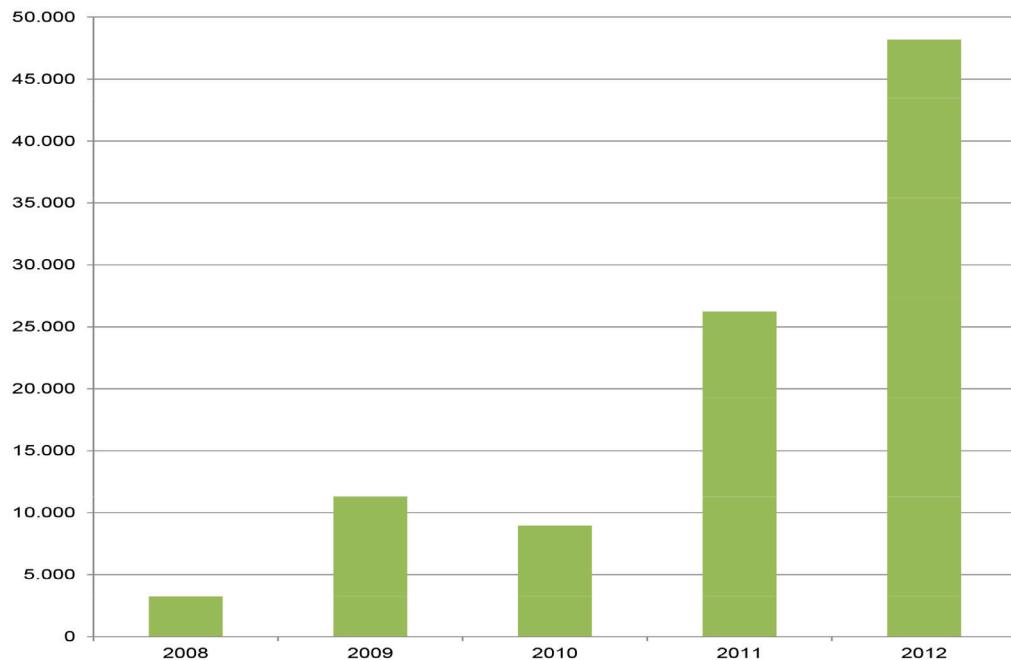
Das nachstehende Diagramm verdeutlicht die Entwicklung der Bestellungen vom September 2011 bis zum Dezember 2012. Auffällig sind die Spitzenwerte im November 2011, März und August 2012, die jeweils bei einem Wechsel des Fördersystems zu einem ungünstigeren System eintraten.

Diagramm 5: Entwicklung der Bestellungen zwischen September 2011 und Dezember 2012



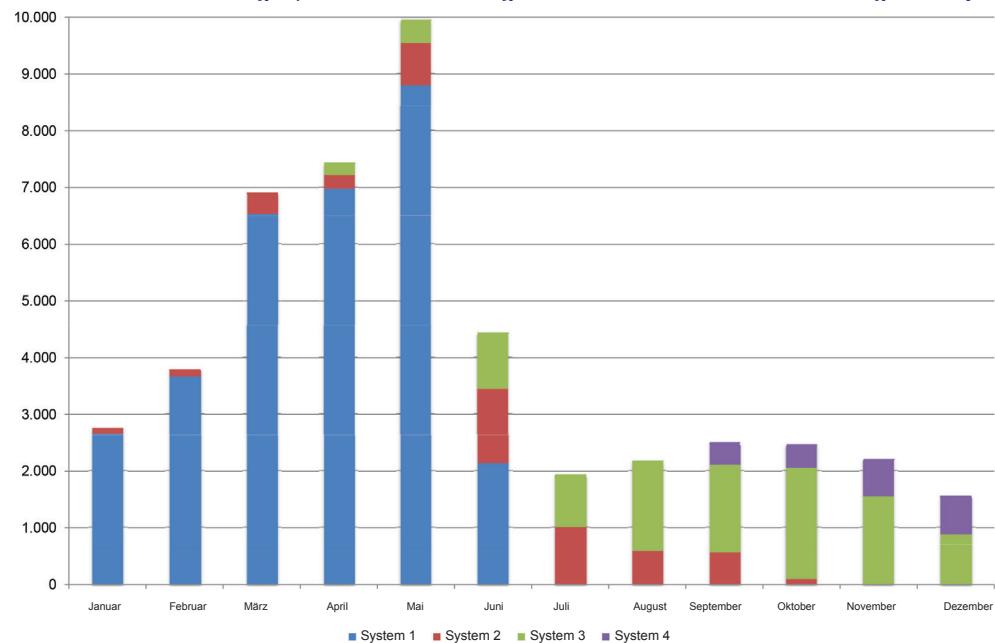
Insgesamt wurden 2012 über 48.000 Anlagen in Betrieb genommen, das entspricht nahezu einer Verdopplung der gesamten installierten Kapazität innerhalb eines Jahres. Ende 2012 betrug die in der Wallonie installierte Leistung fast 540 MWc (240 MWc Ende 2011) und es waren über 98.000 Anlagen in der Datenbank der CWAPE erfasst. Es fällt auf, dass die durchschnittliche Leistung der Anlagen von 4 kWc im Jahr 2008 auf nahezu 6 kWc im Jahr 2012 angestiegen ist.

Diagramm 6: Anzahl photovoltaischer Anlagen, die im Zeitraum 2008-2012 in Betrieb genommen worden sind



Das nachstehende Diagramm zeigt die monatliche Entwicklung der 2012 in Betrieb genommenen Anlagen, aufgeschlüsselt nach den 4 Förderungssystemen, die 2012 möglich waren (vgl. Tabelle 3).

Diagramm 7: Photovoltaische Anlagen, die 2012 in Betrieb genommen wurden - Aufschlüsselung nach System der



Man kann insbesondere einen Spitzenwert der Neuinstallationen im Mai 2012 (10.000) feststellen - Ende Mai 2012 lief die Frist für die Installation von Anlagen aus, die in den Genuss des Gewährungssystems für 15 Jahre (R1) kommen konnten. Etwa 65 % der 2012 durchgeführten Installationen wurden vor dem 1. Dezember 2011 bestellt und innerhalb von 6 Monaten (verlängert um die 26 Schlechtwettertage im Winter 2011-2012 gemäß dem Rundschreiben vom Mai 2012) in Betrieb genommen; sie gelangen daher in den Genuss des Gewährungssystems für 15 Jahre.

Andere Anlagen mit einer Leistung < 10 kW

Etwas mehr als 90 neue Anlagen dieses Typs wurden 2012 registriert, d. h. viermal mehr als 2011. Ende 2012 zählte man etwa 150 nicht-photovoltaische Anlagen mit einer Leistung von weniger als 10 kW, bzw. knapp 575 kW.

Unter den neuen Anlagen fällt der fortwährende Anstieg der häuslichen Mikro-KWK mit einer Leistung < 1 kW ins Auge (über 80 Anlagen im Jahr 2012), die eine regionale Investitionsprämie erhalten können. Auf der Grundlage der übermittelten Erzeugungswerte bekräftigt die CWAPE die im vorigen Jahr gemachte Feststellung, dass diese Anlagen in der Praxis nur sehr begrenzte Leistungen erbringen. Folglich haben diese Anlagen nur in einer begrenzten Anzahl von Fällen, in denen die CO₂-Mindesteinsparung von 10 % erreicht wurde, grüne Bescheinigungen erhalten.

Die CWAPE hat eine anerkannte Prüfstelle mit einer Inspektion beauftragt, um die Erklärungen des Erzeugers zu überprüfen und systematisch die Daten zu erfassen, die für die Erstellung der Bescheinigung zum Herkunftsachweis für diese komplexen Anlagen geringer Leistung (KWK und Biomasse) erforderlich sind, da diese Anlagen zurzeit keiner vorausgehenden Kontrolle durch eine anerkannte Prüfstelle für grüne Bescheinigungen unterliegen. Außerdem werden im Rahmen dieses Auftrags Stichproben oder gezielte Kontrollen von Photovoltaik-, Wasserkraft- und Windkraftanlagen durchgeführt.

3.1.3. Ökostromerzeugungsstandorte (am 31.12.2012)

Am 31. Dezember 2012 erfüllten etwas mehr als 98.500 Ökostrom-Erzeugungsstandorte die Bedingungen für die Gewährung von grünen Bescheinigungen für eine Gesamtleistung von mehr als 1.700 MW.

Tabelle 8: Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012

Erzeugungsstandorte	Anzahl Erzeugungsstandorte	Leistung (kW)
Photovoltaik	98.173	556.927
Wasserkraft	89	110.965
Windkraft	74	562.373
Biomasse	59	270.696
KWK mit fossilen Brennstoffen	163	206.382
Gesamtbetrag	98.558	1.707.344

Zu diesen Standorten zählten 440 Erzeugungsstandorte mit einer Leistung über 10 kW, die insgesamt eine Leistung von fast 1.170 MW ausmachten. Eine Liste dieser Erzeugungsstandorte liegt in Anlage 1 bei.

Tabelle 9: Ökostrom- Erzeugungsstandorte über 10 kW Ende 2012

Generation sites > 10 kW	Anzahl Standorte	Leistung (kW)
Photovoltaik > 10 kW	209	19.752
Wasserkraft	56	110.743
Windkraft	58	562.249
Biomasse	52	270.671
KWK mit fossilen Brennstoffen	65	206.209
Gesamtbetrag	440	1.169.594

Ende 2012 gab es über 98.000 Standorte mit geringer Leistung ($\leq 10 \text{ kW}$), die insgesamt fast 540 MW ausmachten (240 MW im Jahr 2011).

Tabelle 10: Ökostromerzeugungsstandorte mit „geringer Leistung“ ($\leq 10 \text{ kW}$) Ende 2012

Erzeugungsstandorte $\leq 10 \text{ kW}$	Anzahl Standorte	Leistung (kW)
Photovoltaik	97.964	537.175
Wasserkraft	33	222
Windkraft	16	124
Biomasse	7	55
KWK mit fossilen Brennstoffen	98	173
Gesamtbetrag	98.118	537.750

3.1.4. Erzeugung von Ökostrom und von grünen Bescheinigungen

Die nachstehende Tabelle verdeutlicht die Entwicklung der Erzeugung von Ökostrom in den Jahren 2011 und 2012 sowie die Entwicklung der Anzahl „erzeugter“ grüner Bescheinigungen für diese Stromerzeugung. Die Entwicklung im Zeitraum 2003-2012 ist in Anhang 2 verdeutlicht.

Tabelle 11: Entwicklung der Ökostromerzeugung zwischen 2011 und 2012

Erzeugungsverfahren	2011			2012			2012-2011	
	Erzeugung		Satz der Gewährung	Erzeugung		Satz der Gewährung	Increase	
	(MWh)	(CV)	(CV/MWh)	(MWh)	(CV)	(CV/MWh)	(MWh)	(CV)
Photovoltaik	140.663	938.066	6,669	412.021	2.741.478	6,654	193 %	192 %
Wasserkraft	187.780	101.201	0,539	307.858	153.619	0,499	64 %	52 %
Windkraft	1.029.512	1.029.347	1.000	1.134.867	1.134.867	1.000	10 %	10 %
Biomasse	1.623.803	1.576.958	0,971	1.329.433	1.469.417	1.105	-18 %	-7 %
KWK mit fossilen Brennstoffen	1.004.634	124.911	0,124	1.031.502	137.186	0,133	3 %	10 %
Gesamtbetrag	3.986.391	3.770.484	0,946	4.215.680	5.636.566	1.337	6 %	49 %

Ökostromerzeugung

Die Erzeugung von Ökostrom ist im Vergleich zu 2011 wieder um 6 % gestiegen und hat die Grenze von 4 TWh überstiegen. Allerdings fiel das Wachstum geringer als im Vorjahr aus (15 %). Mit 32 % der Ökostromerzeugung liegt das Erzeugungsverfahren Biomasse (einschließlich KWK) an vorderster Stelle, ist jedoch im Vergleich zum Vorjahr etwas geschrumpft. An zweiter Stelle kommt die Windkraft (27 %), gefolgt von der KWK mit fossilen Brennstoffen (24 %) und der Photovoltaik (10 %), die nun das Wasserkraft-Verfahren (7 %) überflügelt hat.

Der stärkste Zuwachs ist beim Erzeugungsverfahren Photovoltaik zu verzeichnen (+ 200 %). Die Erzeugungsart Windkraft zeigt einen geringen Zuwachs (+ 10 %). Das Erzeugungsverfahren Biomasse schrumpft spürbar (- 18 %), insbesondere aufgrund der Einstellung der Anlage von Electrawinds in Mouscron im März 2012 und aufgrund der geringeren Produktion der Zentrale der Awirs (Holzgranulate). Diese Produktionsrückgänge und -einstellungen sind vor allem auf eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen zurückzuführen (steigende Preise der Biobrennstoffe, sinkende Strompreise und Sinkflug des Preises der grünen Bescheinigungen). Nach dem gewaltigen Rückgang im Jahr 2011 steigt die Erzeugungsvariante Wasserkraft wieder um mehr als 60 % an und erreicht dank der günstigeren Witterungsbedingungen im Jahr 2012 wieder ein eher klassisches Produktionsniveau.

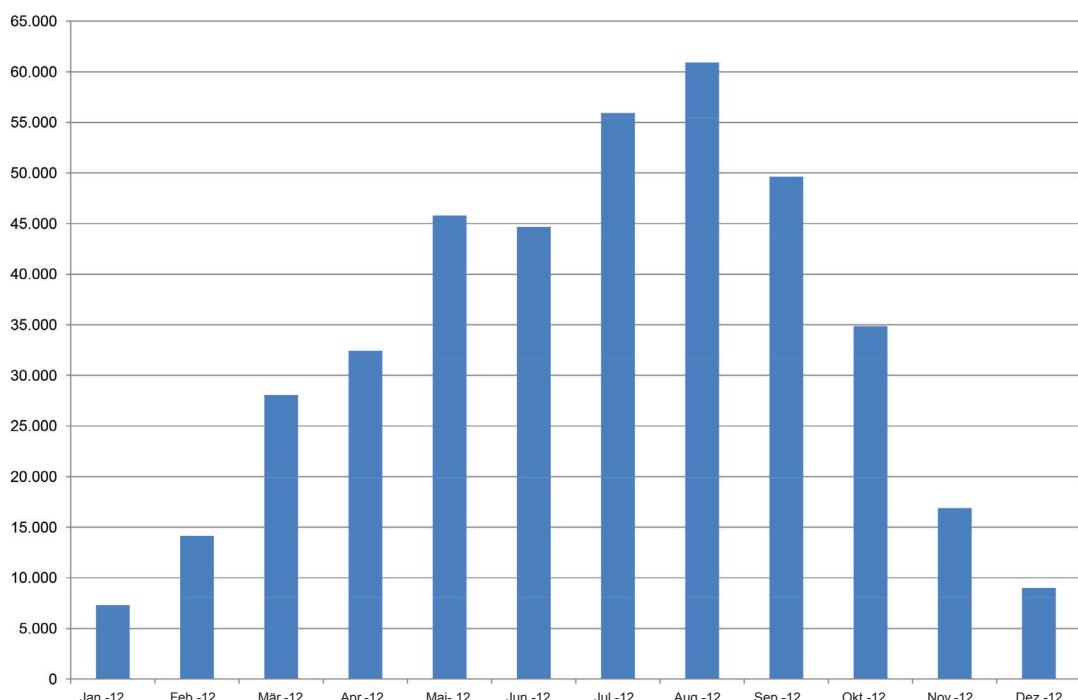
Das nachstehende Diagramm zeigt eine Schätzung der monatlichen Elektrizitätserzeugung im Laufe des Jahres 2012 für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung bis 10 kW. Diese Schätzung beruht auf der monatlichen Entwicklung der installierten Leistung sowie auf den monatlichen Referenz-Produktionswerten, die von der CWAPE gewählt wurden (kWh/kWc.Monat), um die im Laufe des Monates beobachteten Witterungsbedingungen zu berücksichtigen.

Die nachstehende Tabelle zeigt exemplarisch die Referenzwerte, die von der CWAPE im Zeitraum 2008-2012 angewandt wurden. Für Wallonien beträgt der Durchschnitts-Referenzwert für die vergangenen 5 Jahre 960 Stunden/Jahr²².

Tabelle 12: Durchschnittliche Referenzdauer für Photovoltaikanlagen in Wallonien

Jahr	kWh/kWc.Jahr
2008	898
2009	976
2010	915
2011	1029
2012	972

Diagramm 8: Geschätzte monatliche Ökostromerzeugung (SOLWATT) im Jahr 2012 (MWh)



²² Dieser Referenzwert steht stellvertretend für eine optimal ausgerichtete Anlage. Der Wert ist daher nicht repräsentativ für die durchschnittlichen Leistungen der Anlagen in Wallonien.

Erstellung von grünen Bescheinigungen

In Bezug auf die grünen Bescheinigungen ist festzustellen, dass die Anzahl der aufgrund der 2012 erzeugten Strommenge „erzeugten“ grünen Zertifikate erheblich von der Anzahl grüner Bescheinigungen abweichen kann, die tatsächlich gewährt und 2012 auf dem Markt verfügbar sind²³.

Diese Abweichung ist umso ausgeprägter, da die CWaPE grüne Bescheinigungen für Anlagen geringer Leistungen vorzeitig gewährt. Für das Erzeugungsverfahren Photovoltaik entsprechen diese vorzeitigen Gewährungen im Schnitt der Produktion von zwei Jahren.

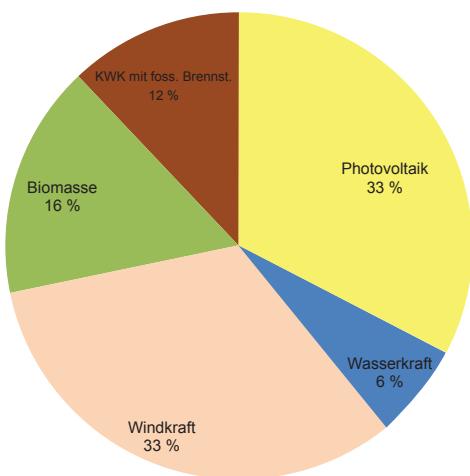
Selbst wenn man diese vorzeitigen Gewährungen ausklammert ist im Vergleich zum Jahr 2011 eine Zunahme der grünen Bescheinigungen um fast 50 % festzustellen. Mit fast 50 % der „erzeugten“ grünen Bescheinigungen hat das Erzeugungsverfahren Photovoltaik nun eindeutig die Nase vorn, gefolgt von den Erzeugungsverfahren Biomasse (26 %) und Windkraft (20 %), während die Verfahren Wasserkraft und KWK mit fossilen Brennstoffen nur 5 % der gesamten Erzeugung von grünen Bescheinigungen im Jahr 2012 ausmachen.

Die stärksten Steigerungen sind beim Erzeugungsverfahren Photovoltaik (+ 200 %) zu verzeichnen, gefolgt vom Erzeugungsverfahren Wasserkraft aufgrund der günstigeren Witterungsbedingungen (+ 50 %).

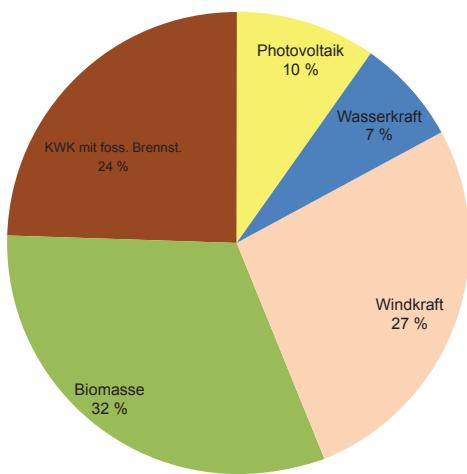
Das Erzeugungsverfahren Biomasse schrumpft um 7 %, während die KWK mit fossilen Brennstoffen weiterhin im Aufwärtstrend liegt (+ 10 %).

²³ Im Verlauf des Jahres gibt es eine Diskrepanz zwischen der Ökostromerzeugung und der Gewährung der entsprechenden grünen Bescheinigungen. Die grünen Bescheinigungen werden nämlich nicht kontinuierlich gewährt, sondern auf der Grundlage der pro Quartal übermittelten Ablesungen. Die von diesen Ablesungen abgedeckten Erzeugungszeiträume entsprechen daher nicht unbedingt den Kalenderquartalen. Überdies kann sich die Gewährung für neue Standorte aufgrund des Zertifizierungs- und Mitteilungsverfahrens über verschiedene Zeiträume erstrecken. Berichtigungen einer Gewährung können daher im Laufe eines Jahres ebenfalls eine Rolle spielen. Für die Stromerzeugung mit Photovoltaikanlagen mit einer Leistung < 10 kW können die eventuellen vorzeitigen Gewährungen eine Diskrepanz in umgekehrter Richtung schaffen.

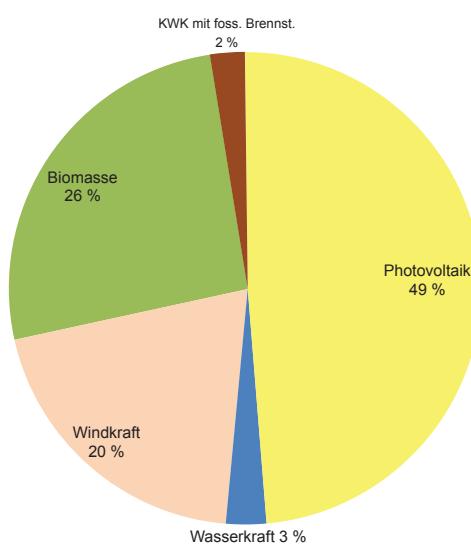
Diagramm 9: Stromerzeugungspark im Jahr 2012



Installierte Leistung: 1.707 MWe



Stromerzeugung: 4.216 GWh



Erstellung von grünen Bescheinigungen: 5.636.566 GB

3.1.5. Durchschnittliche Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren

In der nachstehenden Tabelle ist die durchschnittliche Höhe der Förderung im Jahr 2012 aufgeführt, aufgeschlüsselt nach Erzeugungsverfahren.

Tabelle 13: Durchschnittliche Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren im Jahr 2012

Erzeugungsverfahren	Durchschnittlicher Satz der Gewährung (GB/MWh)	Durchschnittlicher Erzeugerpreis (EUR/GB)	Durchschnittliche Förderung (EUR/MWh)
Photovoltaik	6,654	68,40	455,12
Wasserkraft	0,499	78,18	39,01
Windkraft	1,000	78,18	78,18
Biomasse	1,105	78,18	86,41
KWK mit fossilen Brennstoffen	0,133	78,18	10,40
Durchschnitt Ökostrom-Erzeugungsverfahren	1,337	74,10	99,08

In dieser Tabelle wird die Kapazität des wallonischen Fördermechanismus zur Veränderung der Höhe der Förderung für Ökostrom entsprechend der CO2-Einsparung und der Produktionsmehrkosten der einzelnen Erzeugungsverfahren deutlich.

Diese durchschnittliche Höhe der Förderung kann so direkt mit einem Feed-in Premium-System verglichen werden; der Vergleich mit einem Feed-in Tariff erfordert jedoch die Hinzufügung des Verkaufspreises des Stroms zu den unten stehenden Werten.

Man stellt fest, dass der effektive durchschnittliche Gewährungssatz für sämtliche Ökostrom-Erzeugungsanlagen von 0,946 GB/MWh im Jahr 2011 auf 1,337 GB/MWh im Jahr 2012 gestiegen ist. Diese Steigerung ist ausschließlich auf den beträchtlichen Anstieg des Beitrags des Erzeugungsverfahrens Photovoltaik zur Erzeugung grüner Bescheinigungen zurückzuführen.

Bei einem durchschnittlichen Marktpreis von 74,10 EUR/GB im Jahr 2012 - was einem Rückgang um 10 % gegenüber 2010 entspricht - lag die durchschnittliche Höhe der Förderung bei 99,08 EUR/MWh, was eine Steigerung um 27 % gegenüber 2011 darstellt (77,73 EUR/MWh).

3.1.6. Anteil des Ökostroms an der Stromversorgung in der Wallonie

2012 machte die Ökostromerzeugung in den zertifizierten Ökostromanlagen rund 18,65 % der Stromversorgung in der Wallonie aus (22.608.953 MWh) im Vergleich zu 17,40 % im Jahr 2011.

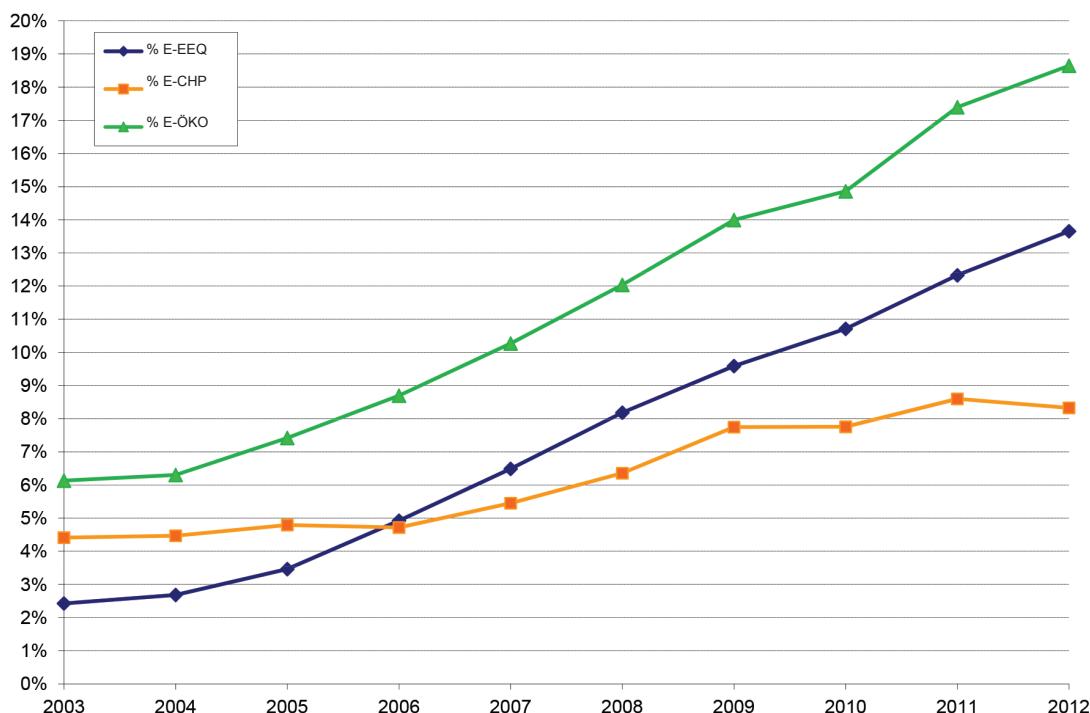
Diese Zunahme des Marktanteils von Ökostrom um 7 % ist etwas höher als die Zunahme der Erzeugung von Ökostrom (6 %), da die Stromversorgung zwischen 2011 und 2012 um fast 1,3 % geschrumpft ist.

Tabelle 14: Anteil des in den zertifizierten Ökostrom-Anlagen erzeugten Nettostroms an der Stromversorgung in Wallonien im Jahr 2012

Ökostrom	% Stromversorgung WR
Photovoltaik	1,82%
Wasserkraft	1,36%
Windkraft	5,02%
Biomasse	5,88%
KWK mit fossilen Brennstoffen	4,56%
Gesamtbetrag	18,65%

Auf der Grundlage der nachstehenden Abbildung kann festgestellt werden, dass der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Zeitraum 2003-2012 von 2,5 % auf 13,65 % gestiegen ist. Der Anteil der hochwertigen Kraft-Wärme-Kopplung (fossil und erneuerbar) ist von 4,5 % auf 8,3 % gestiegen (ein geringfügiger Rückgang gegenüber 2011).

Diagramm 10: Entwicklung des Anteils der Ökostromerzeugung an der Stromversorgung in der Wallonie (Zeitraum 2003-2012)



3.2. Markt für grüne Bescheinigungen

Der Markt für grüne Bescheinigungen zeichnete sich 2012 durch eine Verschlimmerung des Ungleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage aus, was vorrangig der Verdopplung der Anzahl der Solaranlagen mit einer Leistung bis zu 10 kW in nur einem Jahr geschuldet ist. Diese Anlagen gelangten immer noch in den Genuss allzu großzügiger Gewährungssysteme für grüne Bescheinigungen, die zu einer übermäßigen Verzinsung (weit über dem Referenzzinssatz von 7 %) führten und somit mehr als 3.250.000 GB im Jahr 2012 erzeugten (gegenüber schon 1.500.000 GB im Jahr 2011).

Die Anzahl grüner Bescheinigungen, die von den Versorgern abgegeben werden müssen, um ihrer Quotenverpflichtung gerecht zu werden, beträgt 2.700.000 GB, also eine Zunahme um etwas weniger als 400.000 GB gegenüber 2011. Diese gestiegene Nachfrage nach grünen Bescheinigungen ist somit wesentlich geringer als die Zunahme des Angebots, das in einem Jahr um mehr als 2.250.000 GB gewachsen ist. Ende 2012 betrug der Überschuss auf dem Markt mehr als 5.000.000 grüne Bescheinigungen.

3.2.1. Handel mit grünen Bescheinigungen

Das Jahr 2012 hat sich zunächst durch einen beträchtlichen Anstieg der Anzahl Transaktionen ausgezeichnet, was hauptsächlich auf die höhere Anzahl kleiner Erzeuger zurückzuführen ist, und dies sowohl für den Verkauf der vorzeitig gewährten grünen Bescheinigungen als auch für den Verkauf der grünen Bescheinigungen, die auf der Grundlage der über das Extranet der CWAPE gemeldeten Zählerstände gewährt wurden.

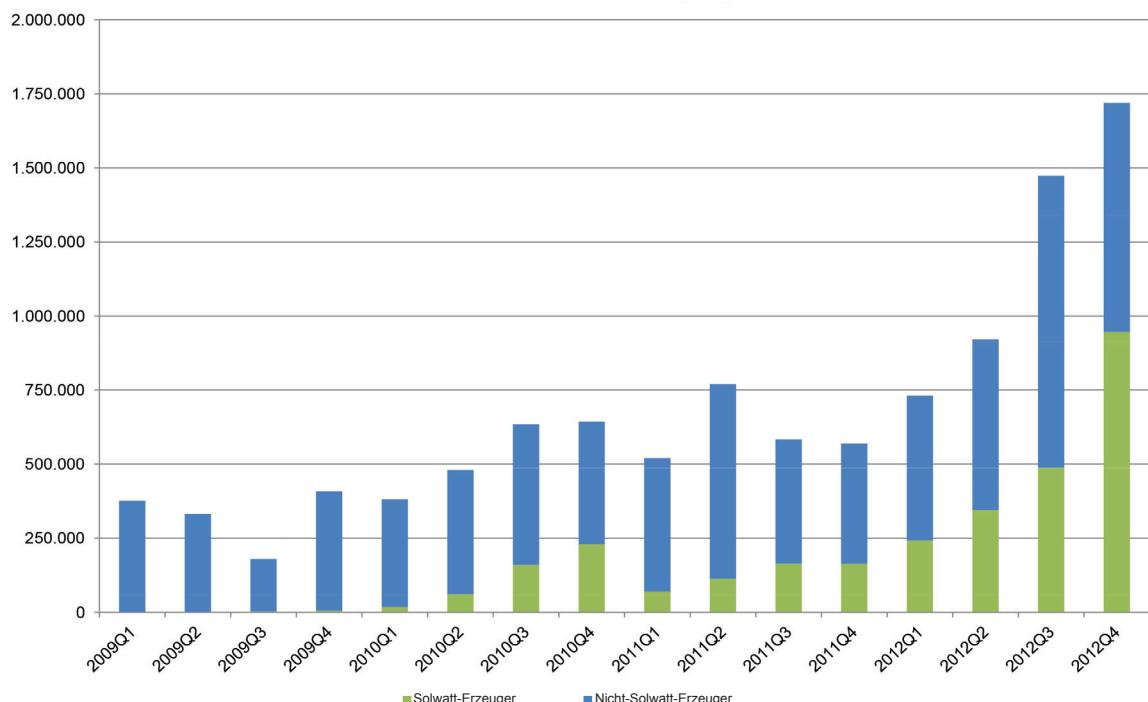
Tabelle 15: Entwicklung der Transaktionen im Zeitraum 2009-2012

Jahre	Erzeugerpreis								
	Solwatt			Nicht Solwatt			Globaler Markt		
	Transak-tionen	Menge an GB	Durchsch-nittlicher Preis	Transak-tionen	Menge an GB	Durchsch-nittlicher Preis	Transak-tionen	Menge an GB	Durchsch-nittlicher Preis
Anzahl	Anzahl	EUR/GB	Anzahl	Anzahl	EUR/GB	Anzahl	Anzahl	EUR/GB	
2009	364	9.770	€ 86,85	329	1.287.921	€ 87,87	693	1.297.691	€ 87,87
2010	20.697	468.909	€ 84,79	475	1.670.449	€ 84,91	21.172	2.139.358	€ 84,88
2011	16.666	512.225	€ 76,92	569	1.931.292	€ 83,33	17.235	2.443.517	€ 81,99
2012	63.154	2.020.503	€ 68,40	1.167	2.824.108	€ 78,18	64.321	4.844.611	€ 74,10

Es gab also über 63.000 Transaktionen mit einem Gesamtbetrag von etwa 360 Mio. EUR, mit einem Gesamtvolumen von über 4.800.000 GB, was etwa 70 % der im Laufe des Jahres ausgegebenen grünen Bescheinigungen entspricht. Der Saldo entspricht den noch unverkauften grünen Bescheinigungen (insbesondere aufgrund des Überschusses des Angebots von grünen Bescheinigungen auf dem Markt), jenen, die Erzeugungsstandorten gewährt werden, die Stromversorgern gehören und (direkt) für ihre jeweilige Quote verwendet werden, oder jenen, die für eine künftige Nutzung als Vorrat gehalten werden.

Gestützt auf das unten stehende Diagramm ist festzustellen, dass der Anteil der GB, die aus dem Erzeugungsverfahren SOLWATT stammen, einen wachsenden Anteil an den im Laufe 2010-2012 verkauften GB einnimmt. Sie macht über 40 % der 2012 verkauften GB aus.

Diagramm 11: Vierteljährliche Entwicklung der Anzahl verkaufter GB im Zeitraum 2009-2012



3.2.2. Entwicklung der Preise

Der Überschuss an grünen Bescheinigungen auf dem Markt hat zu einem schrittweisen Verfall der Verkaufspreise der grünen Bescheinigungen geführt. Diese Preise decken zugleich befristete Verträge, die in der Vergangenheit geschlossen wurden (auf die das aktuelle Ungleichgewicht keinen Einfluss hat), die neuen befristeten Verträge (auf die das aktuelle Ungleichgewicht möglicherweise einen Einfluss hat) und die Verkäufe auf dem Spotmarkt. Besonders ausgeprägt ist der Preisverfall für die SOLWATT-Erzeuger, die meist nicht über einen befristeten Vertrag verfügen und meist zu dem von Elia garantierten Mindestpreis von 65 EUR exkl. MwSt. verkaufen.

Für die anderen Erzeuger ist der Preisrückgang weniger ausgeprägt, da ein größerer Teil dieser Erzeuger noch durch die befristeten Verträge gedeckt wird, die vor Entstehen des aktuellen Ungleichgewichts geschlossen wurden. 2013 dürfte sich dieser Abwärtstrend der Preise noch beschleunigen.

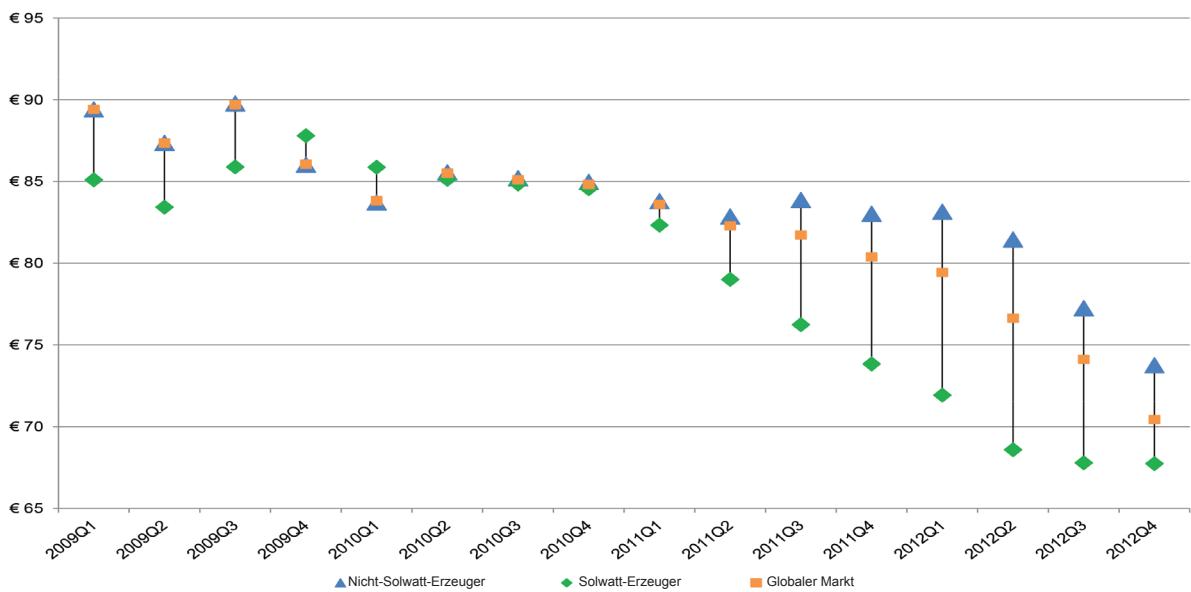
In der nachstehenden Tabelle sind die Werte für die 2012 durchgeföhrten Transaktionen aufgeführt. Es handelt sich um den Ökostrom-Erzeugerpreis für sämtliche Verkaufsoperationen mit grünen Bescheinigungen, ob auf dem Spotmarkt oder auf der Grundlage von befristeten Verträgen.

Tabelle 16: Durchschnittlicher Handelspreis von grünen Bescheinigungen im Jahr 2012

	Erzeugerpreis								
	Solwatt			Nicht Solwatt			Globaler Markt		
	Transak-	Menge an	Durchschnit-	Transak-	Menge an	Durchschnit-	Transak-	Menge an	Durchschnit-
	Anzahl	GB	Preis	Anzahl	GB	Preis	Anzahl	GB	Preis
2012Q1	8.755	241.567	€ 71,93	210	489.263	€ 83,15	8.965	730.830	€ 79,44
2012Q2	10.574	344.485	€ 68,59	264	576.723	€ 81,45	10.838	921.208	€ 76,64
2012Q3	16.155	487.832	€ 67,79	317	985.959	€ 77,25	16.472	1.473.791	€ 74,12
2012Q4	27.670	946.619	€ 67,74	376	772.163	€ 73,76	28.046	1.718.782	€ 70,44

Der durchschnittliche Einheitspreis auf dem Markt hat sich 2012 bei 74,10 EUR eingependelt, was einem Rückgang um 9,6 % gegenüber dem Durchschnittspreis 2011 entspricht. Dieser Rückgang ist für die SOLWATT-Erzeuger stärker ausgeprägt als für die anderen Erzeugungsverfahren. Im Zeitraum 2009-2012 beläuft sich der Rückgang auf etwa 21 % für die erstgenannten Erzeuger, für die anderen liegt er bei nur etwa 11 %.

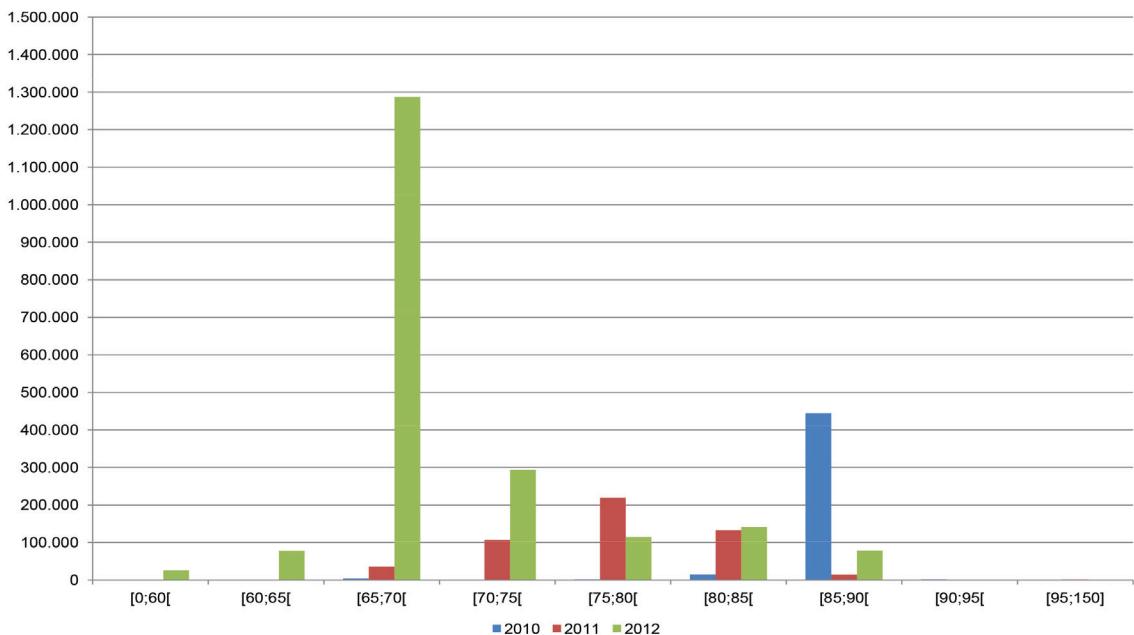
Diagramm 12: Verfall der Verkaufspreise der GB im Zeitraum 2009-2012



3.2.3. Erzeugungsverfahren Photovoltaik mit einer Leistung < 10 kW

Wie das nachstehende Diagramm verdeutlicht, verbergen die jährlichen Durchschnittswerte eine gewisse Variabilität des Preises der grünen Bescheinigung. In über 96 % der Fälle wurden diese GB im Zeitraum 2010-2012 zu einem Preis zwischen 65 EUR/GB und 90 EUR/GB verkauft.

Diagramm 13: Variabilität der Verkaufspreise der „SOLWATT“-GB im Zeitraum 2010-2012



Während 2010 der Modus²⁴ während 2010 der Modus der Transaktionen zu 85 EUR/GB den Markt dominierte (was dem Preis entspricht, den der kostenlose Maklerdienst zahlte, mit dem die Wallonische Region die VoE „Les Compagnons d’Éole“ beauftragt hatte) ist im Jahr 2011 und mehr noch im Jahr 2012 eine Verschiebung hin zu niedrigeren Preisregionen festzustellen.

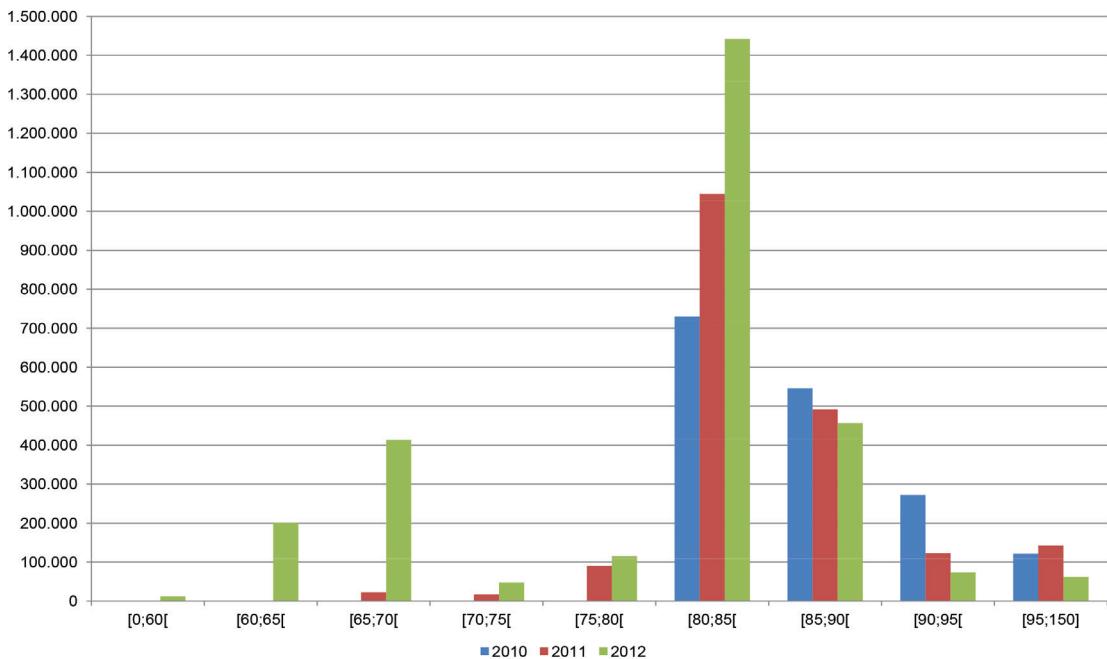
In der Tat wurden 2012 über 59 % der GB zu einem Preis von 65 EUR/GB verkauft, was nahezu 1.200.000 GB entspricht. Etwa 35 % wurden zu einem Preis > 65 EUR/GB, aber < 90 EUR/GB verkauft, und etwas mehr als 5 % wurden zu einem Preis < 65 EUR/GB verkauft.

²⁴ Statistisch gesehen stellt der Modus den am häufigsten vertretenen Wert einer Variablen innerhalb einer Population dar; grafisch entspricht er einer Spitze.

3.2.4. Andere Erzeugungsverfahren

Eine gewisse Variabilität des Preises der grünen Bescheinigung ist ebenfalls bei den anderen Erzeugungsverfahren festzustellen. Nichtsdestotrotz wurden diese GB in über 80 % der Fälle zu einem Preis zwischen 80 EUR/GB und 94 EUR/GB verkauft.

Diagramm 14: Variabilität der Verkaufspreise der „Nicht-SOLWATT“-GB im Zeitraum 2010-2012



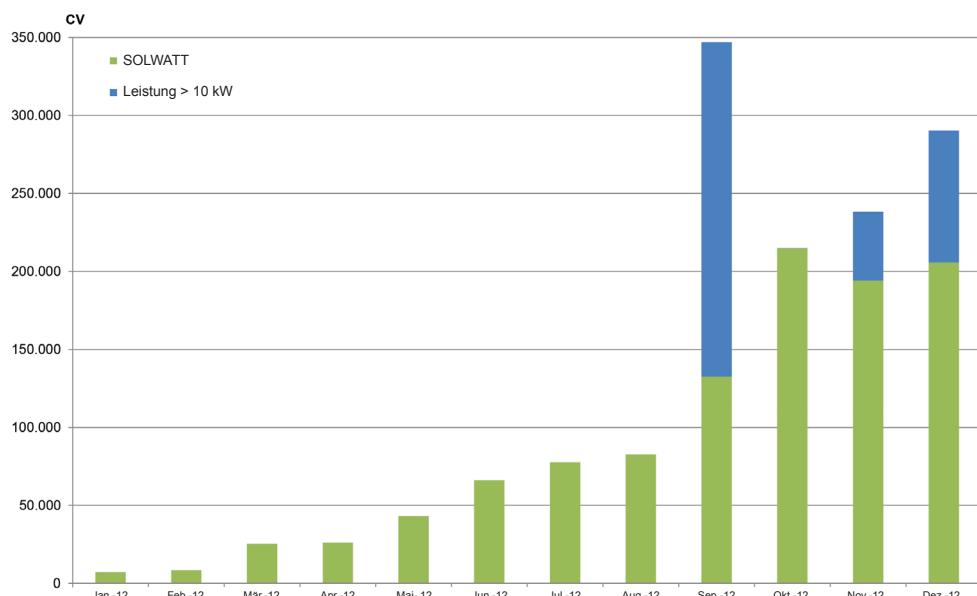
Wie beim Solwatt-Erzeugungsverfahren ist auch hier eine Verschiebung hin zu niedrigeren Preisregionen zu bemerken. Allerdings ist festzuhalten, dass die meisten GB seit 2010 Gegenstand einer Transaktion zu einem Preis zwischen 80 EUR/GB und 84 EUR/GB gewesen sind. In der Tat wurde 2012 etwas mehr als jede zweite GB (etwa 51 %) zu einem Preis im Intervall [80; 85] verkauft.

Während die Anzahl GB, die zu einem Preis < 80 EUR/GB verkauft wurden, 2010 nur 170 GB umfasste (etwa 0,01 %), ist diese Anzahl massiv angestiegen und hat 2011 nahezu 130.000 GB (etwa 6,7 %) und 2012 ungefähr 790.000 GB (also 27,9 %) erreicht.

3.2.5. Regionaler und föderaler garantierter Preis

Insgesamt wurden 2012 über 1.425.000 GB an Elia verkauft, darunter etwa 1.085.000 GB, die den SOLWATT-Erzeugern gewährt wurden; die restlichen 340.000 GB stammen von Anlagen mit einer Leistung > 10 kW. Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die Entwicklung der Anzahl der 2012 an Elia verkauften grünen Zertifikate.

Diagramm 15: Monatliche Entwicklung der Verkäufe von GB an Elia zum garantierten Preis von 65 EUR/GB (exkl. MwSt.)



Dadurch, dass so viele Erzeuger auf den Verkauf an Elia zurückgegriffen haben, ist es zu einer erheblichen Mehrbelastung der CWaPE und von Elia gekommen, die schnell Verfahren zur Zusammenarbeit und Kontrolle einrichten mussten, um die ordnungsgemäße Ausführung der Zahlungen sicherzustellen, ganz besonders für die SOLWATT-Erzeuger.

So mussten mehr als 10.000 Transaktionsformulare für den Verkauf von vorzeitig gewährten GB im Laufe des Jahres 2012 von der CWaPE eingegeben werden. Die Anpassung des Extranet-Service, um den Online-Verkauf der vorzeitig gewährten GB zu ermöglichen, hat zu einer Stabilisierung und dann zu einer Verringerung der Anzahl zu bearbeitender Formulare geführt, und dies trotz der steigenden Anzahl Standorte, die in die Datenbank der CWaPE aufgenommen werden, da die VNB ihren Rückstand bei der Eingabe der Anlagen aufholen.

Ungeachtet der hohen Anzahl Transaktionen (von monatlich 2.000 im Juni auf über 6.000 pro Monat im Dezember) wurden sämtliche Zahlungen seitens Elia innerhalb der mit der CWaPE vereinbarten Frist (30 Tage ab Monatsende) vorgenommen.

Der regionale Zuschlag, über den Elia die an die Erzeuger ausgezahlten Beträge wieder einnimmt, wurde für das Jahr 2012 ursprünglich auf 1,1889 EUR/MWh (exkl. MwSt.) festgelegt. Da dieser Betrag auf der Annahme beruhte, dass 2012 nur 300.000 GB zurückgekauft würden, hat Elia im Laufe des Jahres zweimal bei der CREG eine Anpassung des Betrags dieses Zuschlags beantragt. Diesen Anträgen wurde vom CREG stattgegeben. So wurde der regionale Zuschlag ab dem 1. Oktober 2012 auf 5,9445 EUR/MWh (exkl. MwSt.) und dann ab dem 1. Januar 2013 auf 13,8159 EUR/MWh angehoben. Dennoch konnten von den 92,7 Mio. EUR, die an die Erzeuger ausgezahlt wurden, im Jahr 2012 nur 42,3 Mio. EUR von Elia über den regionalen Zuschlag wieder eingenommen werden, so dass der Negativsaldo des Geschäftsjahres 2012 in Höhe von 50,4 Mio. EUR auf das Jahr 2013 vorgetragen werden muss.

3.3. Anwendung der Quoten für grüne Bescheinigungen

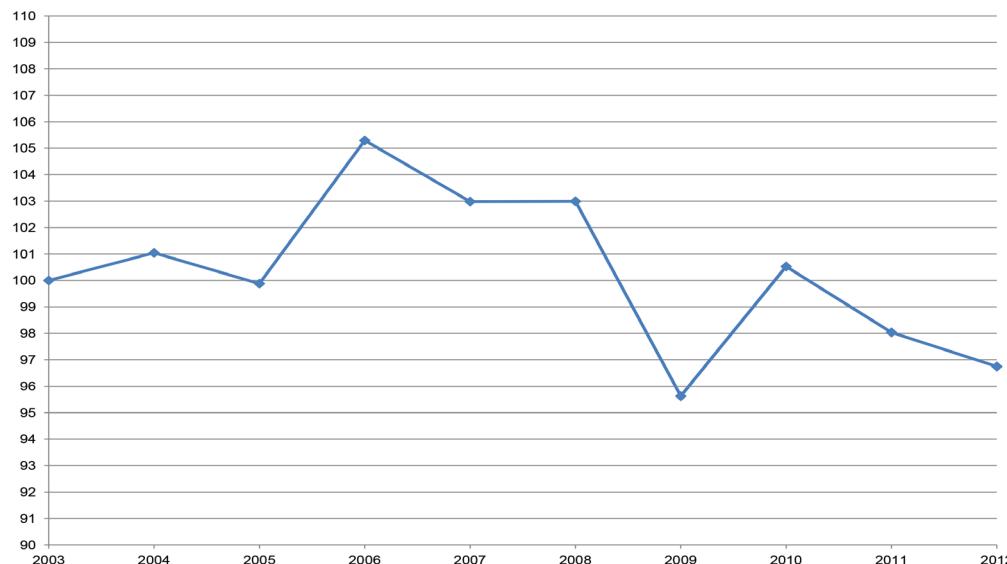
3.3.1. Nominalquote für grüne Bescheinigungen

Die Anzahl der grünen Bescheinigungen, die gemäß der Verpflichtung der Stromversorger und Netzbetreiber laut Artikel 25 des EWR vom 30. November 2006 bezüglich der Förderung von Ökostrom abzugeben sind, wurde auf der Grundlage der „nominellen“ Quote einerseits und der Quotensenkungen für die Versorgung von Endkunden mit hohem Stromverbrauch andererseits festgelegt.

Die für 2012 angegebenen und berücksichtigten Stromlieferungen belaufen sich auf 22.608.953 MWh²⁵ (das entspricht einem Minus von 1,3 % gegenüber 2011). Unter Berücksichtigung der Berichtigungen des Jahres 2011 erhält man schließlich ein Volumen von 22.604.630 MWh.

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht den in den vergangenen Jahren festzustellenden Abwärtstrend der Versorgung, die der Quote für grüne Bescheinigungen unterliegt. Unvergessen ist der beträchtliche Rückgang der Lieferungen im Jahr 2009 (- 7 % im Vergleich zu 2008) infolge der Wirtschaftskrise. Trotz eines Wiederaufschwungs im Jahr 2010 hat sich der Abwärtstrend in den vergangenen zwei Jahren wieder fortgesetzt.

Diagramm 16: Entwicklung der Versorgung, die der Quote für GB unterliegt, im Zeitraum 2003 - 2012



Dieser Rückgang der Versorgung hat im Zusammenspiel mit einer Anhebung der Nominalquote um fast 17 % zu einer Erhöhung der Anzahl der zurückzugebenden GB (ausgenommen die Quotensenkung) um fast 15 % (absoluter Wert) geführt: 3.560.229 GB im Jahr 2012 gegenüber 3.093.313 GB im Jahr 2011

3.3.2. Effektive Quote für grüne Bescheinigungen

In Anbetracht der gewährten Senkungen entspricht die „Nominalquote“ von 15,75 % für das Jahr 2012 letztendlich einer Effektivquote (Verhältnis zwischen der Zahl der anzugebenden grünen Bescheinigungen und der Zahl der gelieferten MWh) von 12,30 % (10,47 % im Jahr 2011), was einer Zahl von 2.780.910 effektiv von den Stromversiegern und Netzbetreibern zurückzugebenden grünen Bescheinigungen und damit einem tatsächlichen Anstieg der Nachfrage nach grünen Bescheinigungen auf dem Markt im Vergleich zu 2011 (2011: 2.385.054 GB) um 15 % entsprach.

²⁵ Es handelt sich um den Wert, der von den Versiegern bis zum 28. Februar 2013 angegeben wurde, worin die Berichtigungen des Jahres 2011 noch nicht eingeflossen sind. Die nach diesem Datum vorgenommenen Berichtigungen werden nicht in der Berechnung der Quoten des Jahres 2012 berücksichtigt, sondern auf die Berechnung der Quoten für 2013 verlagert.

In 2012 kamen von den 155 Betriebsstätten, die bei der CWAPE registriert wurden, 138 Betriebsstätten von Endkunden mit hohem Stromverbrauch in den Genuss einer Quotensenkung (im Vergleich zu 136 Betriebsstätten im Jahr 2011). Um in den Genuss dieser Senkung zu gelangen, müssen 3 Bedingungen erfüllt sein:

1. Verbrauch von mindestens 1,25 MWh pro Quartal (außer falls die Betriebsstätte nachweisen kann, dass ihr Verbrauch infolge der Installation einer hochwertigen KWK-Anlage gesunken ist);
2. ein Branchenabkommen unterzeichnet haben;
3. vierteljährlich der CWAPE innerhalb der vorgeschriebenen Fristen über den Versorger der Betriebsstätte eine Bescheinigung zukommen lassen.

Die Einhaltung dieser Bedingungen wird vierteljährlich überprüft, und falls eine der Bedingungen nicht erfüllt wird, wird keine Quotensenkung gewährt. 2012 haben 9 von den 155 registrierten Betriebsstätten nie im Laufe des Jahres 2012 den erforderlichen Mindestverbrauch erreicht, sind 4 aus dem Branchenabkommen ausgestiegen, wurde gegen 2 ein Konkursverfahren eröffnet und haben die anderen die verlangte Bescheinigung nicht eingereicht. Aus diesen Gründen kamen nur 138 Betriebsstandorte von Endkunden mit hohem Stromverbrauch in den Genuss einer Quotensenkung.

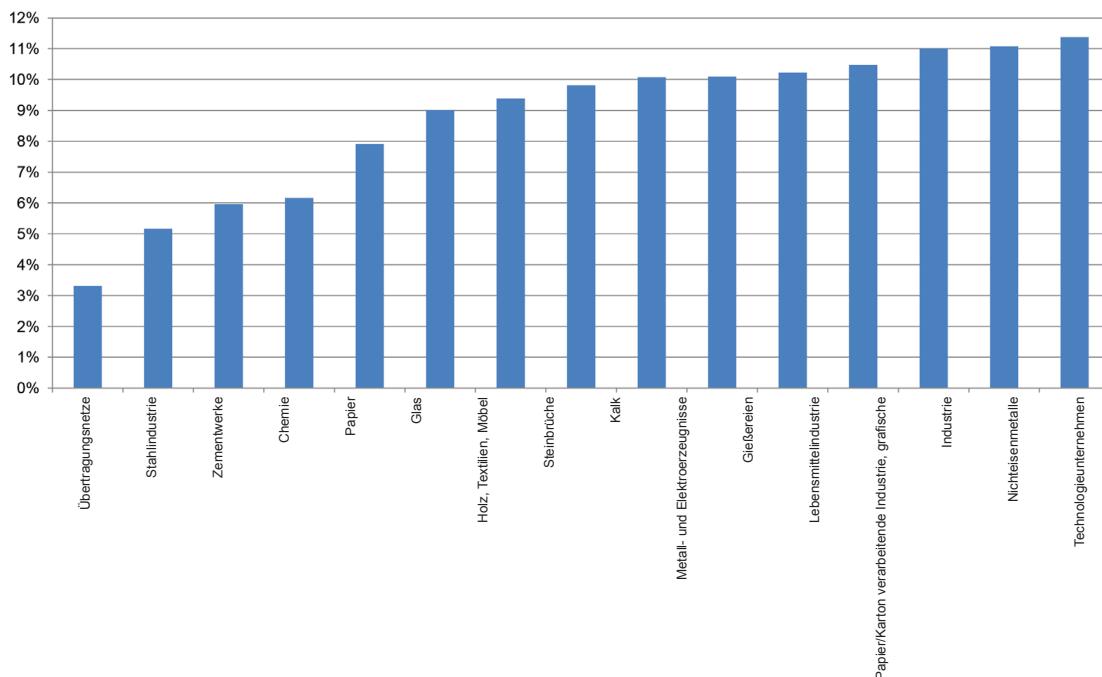
Der Gesamtverbrauch dieser 138 Betriebsstätten lag bei zirka 40 % der Energielieferungen in der wallonischen Region.

Die Senkung bei den GB entsprach insgesamt 22 % der Nominalquote für grüne Bescheinigungen. Die gewährten Quotensenkungen beliefen sich auf insgesamt knapp 780.000 grüne Bescheinigungen, was einem Anstieg um fast 13 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht (690.000 im Jahr 2011).

Die durchschnittliche gesenkte Quote lag 2012 für die 138 Betriebsstätten, die in den Genuss einer Quotensenkung kamen, bei 6,61 % (im Vergleich zu 5,75 % im Jahr 2011). In der Anlage werden, aufgeschlüsselt nach Sektoren („Branchenabkommen“) die Aufteilung der Betriebsstätten sowie ihr Verbrauch und die jeweiligen Quotensenkungen für GB angegeben.

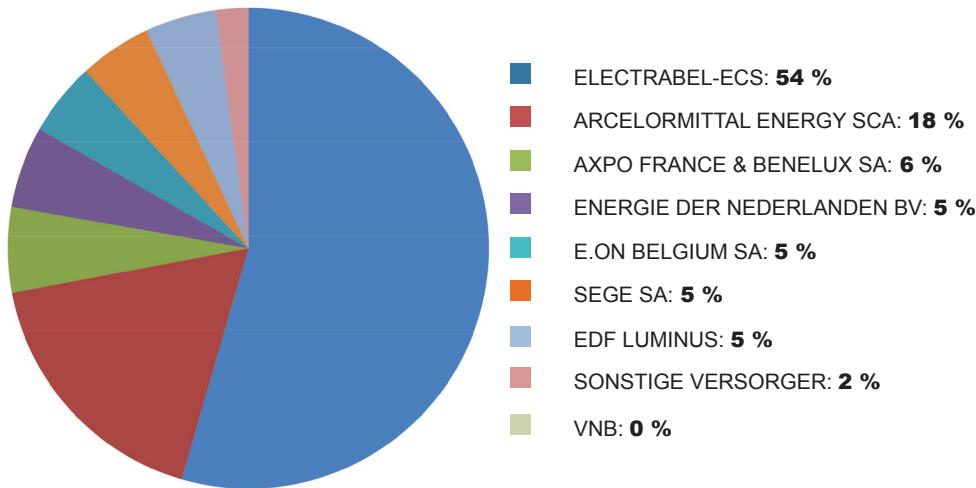
Das untenstehende Diagramm gibt die effektiven Quoten (nach Anwendung der Quotensenkung für GB), aufgeschlüsselt nach Sektoren, wieder.

Diagramm 17: Quotensenkungen für GB - Effektive Quote nach Sektoren im Jahr 2012



Die untenstehende Abbildung zeigt die Aufteilung der Quotensenkungen für GB zwischen den Stromversorgern. Während 2011 96 % der Senkungen den „historischen“ Versorger gewährt wurden, fällt dieser Anteil im Jahr 2012 auf 59 % ab. Dies lässt sich dadurch erklären, dass neue Versorger und besonders solche, die direkt mit den großen stromverbrauchenden Unternehmen wie ARCELORMITTAL verbunden sind, auf den Markt vorgeprescht sind.

Diagramm 18: Aufteilung der Quotensenkungen nach Stromversorger



Für den Endkunden, der eine Quotensenkung nutzen kann, sind die sich ergebenden Kostensenkungen direkt vom Stromversorger auf jeden Endkunden umzulegen, der diese verursacht.

In der untenstehenden Tabelle werden die so von den Stromversorgern zugunsten ihrer Endkunden erzielten Einsparungen angegeben (Grundlage: durchschnittlicher Preis der GB von 74,10 EUR auf dem Markt im Jahr 2012).

Tabelle 17: Kosteneinsparungen durch die Quotensenkung bei GB - Aufschlüsselung nach Sektoren

SEKTOREN	Anzahl Betriebsstätten	Lieferung (MWh)	Senkung (EUR)
Stahlindustrie	14	2.347.662	18.419.446
Chemie	31	2.572.189	18.272.425
Zementwerke	6	751.491	5.453.696
Transportnetze	2	570.994	5.263.310
Glas	10	493.440	2.465.203
Lebensmittelindustrie	27	472.225	1.847.641
Papier	4	316.422	1.838.936
Metall- und Elektroerzeugnisse	10	257.425	1.079.205
Holz, Textilien, Möbel	4	186.223	879.202
Kalk	6	174.188	732.876
Steinbrüche	8	145.698	641.152
Gießereien	4	79.175	323.772
Papier/Karton verarbeitende Industrie, grafische Industrie	5	67.348	237.064
Nichteisenmetalle	2	40.653	140.847
Ziegelsteine - Keramik	3	31.193	97.814
Technologieunternehmen	2	16.956	54.971
GESAMT	138	8.523.281	57.747.560

3.3.3. Quotenrückgabe und Geldstrafen in der wallonischen Region

Die Anzahl der Stromversorger und Netzbetreiber, die 2012 dazu verpflichtet waren, ihre Lieferungen vierteljährlich bei der CWAPE anzugeben und eine der für ihre Endkunden berechneten Effektivquote entsprechende Zahl an grünen Bescheinigungen einzureichen, betrug

- 15 Versorger mit einer allgemeinen Versorgungslizenz,
- 6 Versorger mit einer eingeschränkten Versorgungslizenz,
- 13 Verteilernetzbetreiber.

Die Zahl der auf der Grundlage der Verpflichtung für Stromversorger und Netzbetreiber zur öffentlichen Dienstleistung an die CWAPE zurückzugebenden grünen Bescheinigungen belief sich für das gesamte Jahr 2012 auf 2.780.910 GB, was der Gesamtzahl der zurückzugebenden grünen Bescheinigungen entsprach. Somit musste keine Geldstrafe verhängt werden.

Die untenstehenden Diagramme zeigen die Aufteilung der Stromlieferungen und der zurückzugebenden GB nach Stromversiegern und Verteilernetzbetreibern. Der Unterschied zwischen den beiden Grafiken ist durch eine für jeden Stromversorger unterschiedliche Effektivquote zu erklären, die sich nach den Quotensenkungen richtet, welche auf ihre Kunden angewandt werden können.

Diagramm 19: Aufteilung der Lieferungen

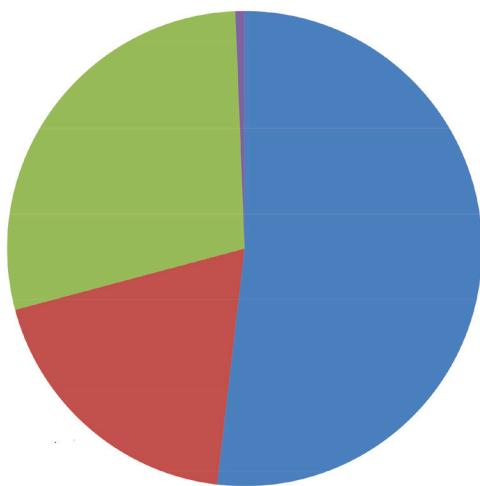
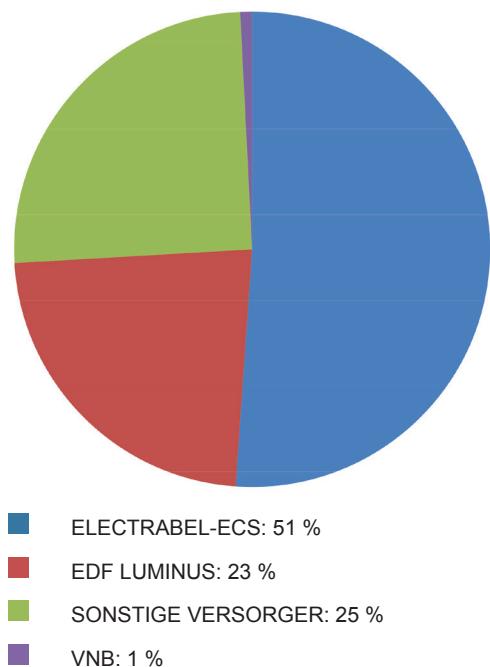


Diagramm 20: Aufteilung der zurückzugebenden GB



Das nachstehende Diagramm enthält eine detaillierte Aufschlüsselung der Stromlieferungen, der gewährten Quotensenkungen für GB sowie der 2011 zurückzugebenden und zurückgegebenen GB auf Jahresbasis²⁶. Das nachstehende Diagramm enthält eine detaillierte Aufschlüsselung der Stromlieferungen, der gewährten Quotensenkungen für GB sowie der 2011 zurückzugebenden und zurückgegebenen GB auf Jahresbasis , nach Stromversorger und Netzbetreiber.

²⁶ Der in dieser Tabelle aufgeführte Gesamtjahresverkauf entspricht den am 28.02.2012 angegebenen Beträgen. Spätere Korrekturen werden bei der Berechnung der Quoten 2011 nicht berücksichtigt, sondern in die Berechnung der Quoten 2012 übertragen.

Tabelle 18: Quotenrückgaben von grünen Bescheinigungen im Jahr 2012

2012	Art der Lizenz / VNB	Für das Jahr gemeldete Lieferungen (MWh)	GB-Quote außer Senkung GB	Senkung GB	Abzugebende GB	Effektive Quote	Abgegebene GB	Fehlende GB	Adm. Strafe (in Euro)
Lieferanten									
AXPO FRANCE & BENELUX SA	Allg. Lizenz	438.856	69.120	44.585	24.535	5.59 %	24.535	0	0
EDF LUMINUS SA	Allg. Lizenz	4.294.559	676.252	37.282	638.970	14.88 %	638.970	0	0
ELECTRABEL SA	Allg. Lizenz	4.992.604	786.335	414.672	371.663	7.44 %	371.663	0	0
ELECTRABEL CUSTOMER SOLUTIONS SA	Allg. Lizenz	6.729.604	1.059.388	9.909	1.049.479	15.59 %	1.049.479	0	0
ENDESA ENERGIA SA	Allg. Lizenz	7.051	1.110	0	1.110	15.74 %	1.110	0	0
ENECON BELGIË BV	Allg. Lizenz	307.656	48.456	4.813	43.643	14.19 %	43.643	0	0
ENERGIE 2030 AGENCE SA	Allg. Lizenz	4.332	682	0	682	15.74 %	682	0	0
ENERGIE DER NIEDERLANDEN BV	Allg. Lizenz	374.056	58.913	42.751	16.162	4.32 %	16.162	0	0
ENI SA	Allg. Lizenz	777.183	122.406	2.959	119.447	15.37 %	119.447	0	0
ENOVO LUXEMBOURG SA	Allg. Lizenz	311	49	0	49	15.77 %	49	0	0
E.ON BELGIUM SA	Allg. Lizenz	924.880	145.668	38.376	107.292	11.60 %	107.292	0	0
ESSENT BELGIUM SA	Allg. Lizenz	682.354	107.470	9.150	98.320	14.41 %	98.320	0	0
LAMPIRIS SA	Allg. Lizenz	1.170.926	184.421	0	184.421	15.75 %	184.421	0	0
OCTA+ENERGIE SA	Allg. Lizenz	25.020	3.941	0	3.941	15.75 %	3.941	0	0
SCHOLTEN ENERGY CONTROL NV	Allg. Lizenz	6.510	1.025	0	1.025	15.75 %	1.025	0	0
ARCELORMITTAL ENERGY SCA	Eingeschr. Lizenz	1.331.001	209.632	136.815	72.817	5.47 %	72.817	0	0
BELPOWER INTERNATIONAL SA	Eingeschr. Lizenz	41.703	6.568	0	6.568	15.75 %	6.568	0	0
ELEXYS SA	Eingeschr. Lizenz	3.290	518	0	518	15.74 %	518	0	0
RECYBOIS SA	Eingeschr. Lizenz	1.970	311	0	311	15.78 %	311	0	0
SEGE SA	Eingeschr. Lizenz	348.136	54.831	38.006	16.825	4.83 %	16.825	0	0
SEVA SA	Eingeschr. Lizenz	6.710	1.057	0	1.057	15.75 %	1.057	0	0
Zwischensumme		22.468.713	3.538.154	779.319	2.758.835	12.28 %	2.758.835	0	0
Verteilernetzbetreiber (VNB)									
AIEG	Reiner VNB	1.826	288	0	288	15.78 %	288	0	0
AIESH	Reiner VNB	886	139	0	139	15.69 %	139	0	0
PBE (INFRAX)	Reiner VNB	592	93	0	93	15.71 %	93	0	0
REGIE DE WAYRE	Reiner VNB	308	49	0	49	15.90 %	49	0	0
TECTO O	Reiner VNB	42.526	6.698	0	6.698	15.75 %	6.698	0	0
IDEG (ORES)	Genügschter VNB	16.140	2.542	0	2.542	15.75 %	2.542	0	0
IEH (ORES)	Genügschter VNB	42.685	6.723	0	6.723	15.75 %	6.723	0	0
INTEREST (ORES)	Genügschter VNB	1.842	290	0	290	15.75 %	290	0	0
INTERLUX (ORES)	Genügschter VNB	8.609	1.344	0	1.344	15.61 %	1.344	0	0
INTERMOSANE (ORES)	Genügschter VNB	13.580	2.139	0	2.139	15.75 %	2.139	0	0
SEDILEC (ORES)	Genügschter VNB	7.146	1.125	0	1.125	15.74 %	1.125	0	0
SIMOGEL (ORES)	Genügschter VNB	2.333	367	0	367	15.73 %	367	0	0
GASELWEST (EANDIS)	Genügschter VNB	1.767	278	0	278	15.73 %	278	0	0
Zwischensumme		140.240	22.075	0	22.075	15.74 %	22.075	0	0
INSGESAMT		22.608.953	3.560.229	779.319	2.780.910	12.30 %	2.780.910	0	0

3.3.4. Rückgabe wallonischer grüner Bescheinigungen für die Quote in der Region Brüssel

Die Quote für grüne Bescheinigungen in der Region Brüssel-Hauptstadt wird nicht vierteljährlich wie in der Wallonie, sondern einmal pro Jahr (31. März) angewendet.

Zunächst kommen nur die Brüsseler grünen Bescheinigungen für die Quote in Betracht. Falls die Anzahl grüner Bescheinigungen auf dem Brüsseler Markt nicht ausreicht, um es den Versorgern zu ermöglichen, ihre Quotenauflagen zu erfüllen, kann die Brüsseler Regulierungsbehörde (BRUGEL) diesen Versorgern gestatten, wallonische grüne Bescheinigungen zurückzugeben, um ihre Quote für grüne Bescheinigungen in der Region Brüssel-Hauptstadt zu erfüllen.

Für die Brüsseler Quote kommen nur die wallonischen grünen Bescheinigungen infrage, die für Anlagen ausgegeben wurden, die weniger als 10 Jahre alt sind.

In diesem Fall findet ein Multiplikationskoeffizient Anwendung, der dem Verhältnis des Betrags der Geldstrafen entspricht. Seit 2007 beträgt das Verhältnis der Geldstrafen 100/100.

Für das Jahr 2012 wurden 78.655 wallonische GB von den Stromversorgern im Hinblick auf die Einhaltung ihrer GB-Quote in der Region Brüssel-Hauptstadt eingereicht, gegenüber rund 105.000 wallonischen GB im Jahr 2011.

Tabelle 19: Anzahl der in der Region Brüssel-Hauptstadt für die Einhaltung der Quote zurückgegebene wallonische GB

Jahre	zurückgegebene wallonische GB
2003	0
2004	0
2005	60.818
2006	74.277
2007	113.135
2008	117.810
2009	113.907
2010	107.344
2011	105.020
2012	78.655
TOTAL	770.966

Dieser Mechanismus der Anerkennung gilt für einen Zeitraum von zehn Jahren, das heißt von 2005 bis 2014. Die wallonischen grünen Bescheinigungen können noch für die Lieferungen der Jahre 2013 und 2014 verwendet werden.

4. ENTWICKLUNG DES MARKTES FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN IM ZEITRAUM 2013-2020

Die Entwicklung des Gleichgewichts auf dem Markt für grüne Bescheinigungen war Gegenstand einer Stellungnahme der CWAPE im Mai 2012 (CD-12e07-CWAPE-380). Es folgt eine Aktualisierung der in dieser Stellungnahme abgegebenen Vorhersagen auf der Grundlage der Entwicklung des Marktes im Jahr 2012 und der Entscheidungen der wallonischen Regierung im Jahr 2013.

In Bezug auf die Entwicklung der einzelnen Erzeugungsverfahren bis 2020 bleibt die CWAPE bei ihren Vorhersagen, das heißt bei einer Zielsetzung von 8 TWh Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen.

Allerdings unterscheiden sich die Vorhersagen in den folgenden Punkten:

- Aktualisierung der Anzahl der 2012 effektiv in Betrieb genommenen Anlagen (48.000);
- Berücksichtigung von 20.000 neuen Anlagen, die das SOLWATT-System nutzen, für das Jahr 2013;
- ab dem 1. Januar 2014 sollten die Solaranlagen (< 10 kW) das QUALIWATT-System nutzen und somit keine Auswirkungen mehr auf den Markt der grünen Bescheinigungen haben;
- Berücksichtigung der Entscheidung der wallonischen Regierung, die Dauer der Gewährung der grünen Bescheinigungen für die SOLWATT-Anlagen von 15 auf 10 Jahr zu reduzieren;
- es wird davon ausgegangen, dass die für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung bis zu 10 kW gewährten grünen Bescheinigungen zu einem Preis von 65 EUR/GB an Elia verkauft werden.

Die folgende Tabelle und die nachstehenden Diagramme geben die Daten und Vorhersagen für den Zeitraum 2011-2014 wieder.

Tabelle 20: Perspektiven der Entwicklung des Vorrats an grünen Bescheinigungen, entsprechend der effektiven Ökostromerzeugung

Jahr	Vorrat Anfang des Jahres	SOLWATT	SONSTIGE	Angebot	Nachfrage	Verkauf ELIA	Vorrat Ende des Jahres
	(1)	(2a)	(2b)	(3) = (1) + (2a) + (2b)	(4)	(5)	(6) = (3) - (4) - (5)
	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr
2012	2.749.718	2.741.478	3.304.000	8.795.196	2.859.565	1.426.696	4.508.935
2013	4.508.935	3.969.274	3.489.671	11.967.880	3.641.569	3.969.274	4.357.037
2014	4.357.037	3.992.931	3.964.662	12.314.630	4.363.370	3.992.931	3.958.329
2015	3.958.329	3.844.391	4.360.400	12.163.119	5.005.226	3.844.391	3.313.502
2016	3.313.502	3.679.022	4.789.436	11.781.961	5.754.652	3.679.022	2.348.287
2017	2.348.287	3.590.097	5.284.156	11.222.540	6.169.438	3.590.097	1.463.004
2018	1.463.004	3.461.933	5.810.079	10.735.016	6.591.813	3.461.933	681.271
2019	681.271	3.054.188	6.418.351	10.153.810	7.021.885	3.054.188	77.737
2020	77.737	2.629.814	7.109.810	9.817.360	7.459.769	2.357.591	0
2021	0	1.509.968	7.109.810	8.619.778	7.459.769	1.160.009	0
2022	0	93.706	7.109.810	7.203.516	7.459.769	0	0
2023	0	81.849	7.109.810	7.191.659	7.459.769	0	0
2024	0	0	7.109.810	7.109.810	7.459.769	0	0
GESAMT		32.648.652	72.969.804	129.076.275	78.706.363	30.536.133	

Gestützt auf diese Annahmen ist zu beobachten, dass ein Rückkehr zu einem Gleichgewicht auf dem Markt für grüne Bescheinigungen 2020 möglich ist (Annullierung des Vorrats an GB im Laufe des Jahres 2020)²⁷, sofern sämtliche im Rahmen des Erzeugungsverfahrens SOLWATT ab 2013 erzeugten grünen Bescheinigungen von Elia zurückgekauft werden. Elia müsste somit im Zeitraum 2012-2021 ein Volumen von 30 Millionen grünen Bescheinigungen kaufen, was einem durchschnittlichen Kostenpunkt von knapp 200 Mio. EUR pro Jahr in diesem Zeitraum entspricht.

²⁷ Geht man davon aus, dass das Gleichgewicht erreicht ist, wenn der Vorrat der GB die Anzahl zurückgegebener Quoten des darauf folgenden Quartals nicht übersteigt, so trifft diese Situation 2017 ein.

In der Praxis werden durchaus SOLWATT-GB auf dem Markt landen, während eine ähnliche Anzahl sonstiger grüner Bescheinigungen, die von Anlagen > 10 kW erzeugt wurden, welche eine Rückkaufgarantie erhalten haben, von Elia zum Preis von € 65 zurückgekauft werden.

Diagramm 21: Entwicklung des Vorrats an grünen Bescheinigungen im Zeitraum 2011-2024

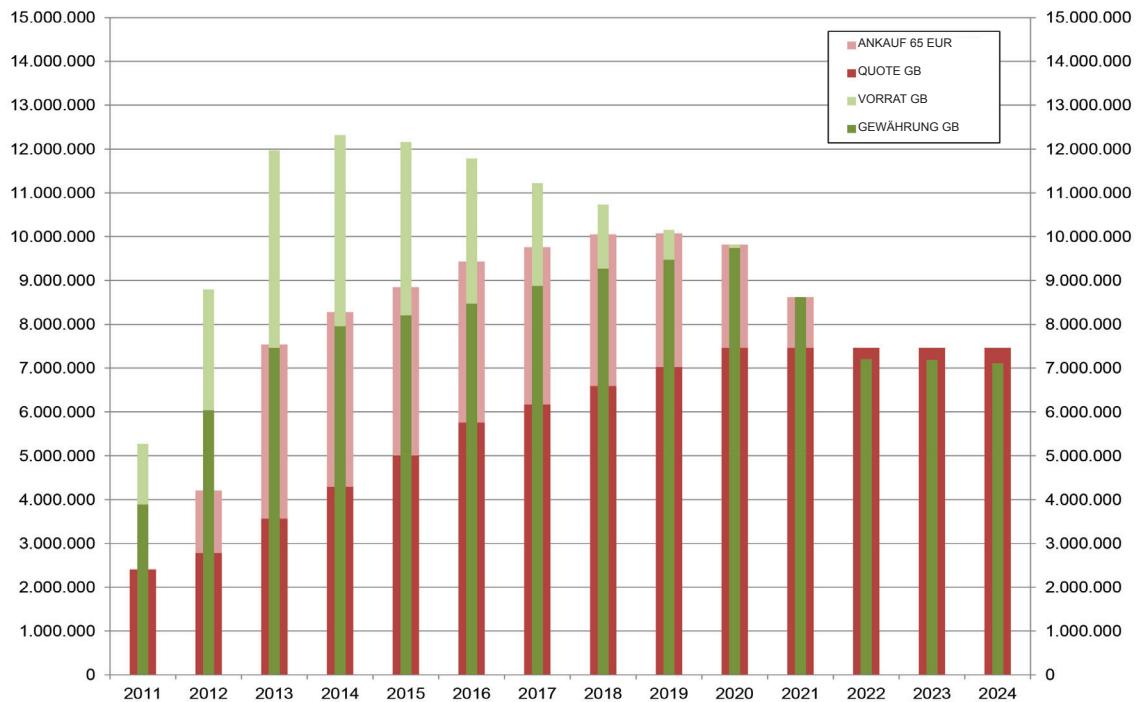
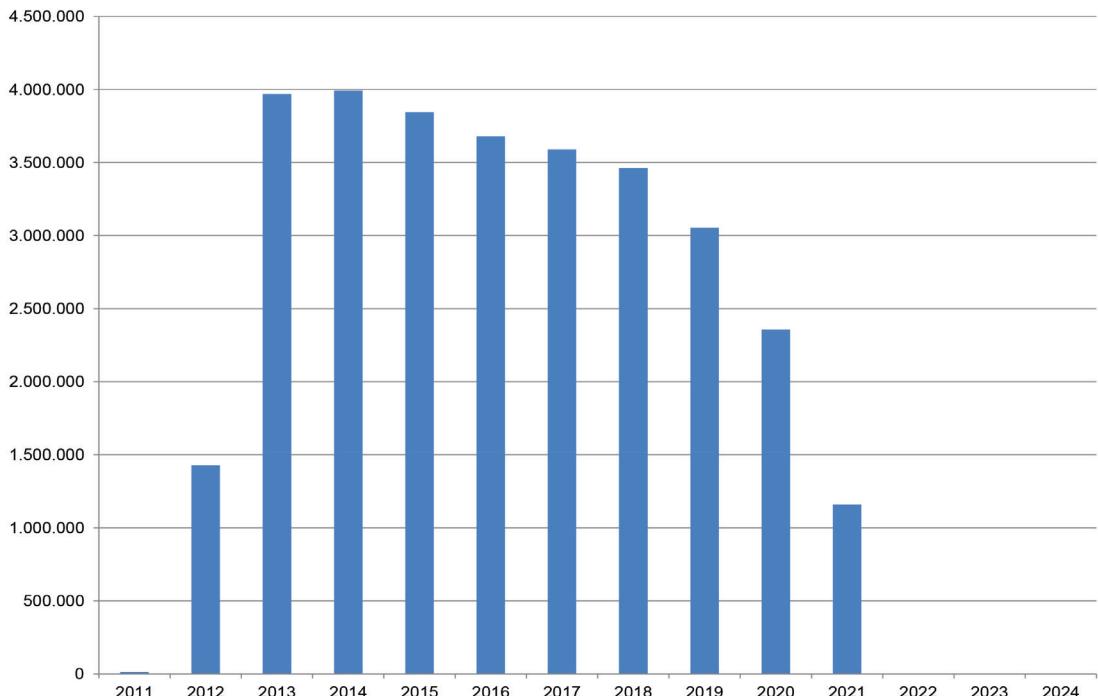


Diagramm 22: Entwicklung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die zum Preis von 65 EUR/GB an Elia verkauft werden



5. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Aufgrund des Ungleichgewichts auf dem Markt der grünen Bescheinigungen und der Unsicherheiten betreffend das Umfeld der Förderung von Ökostrom in der Wallonie entwickelt sich der Ökostromerzeugungspark langsamer als zuvor, mit Ausnahme des Erzeugungsverfahrens Photovoltaik, das 2012 eine im Verhältnis zu den reellen Zusatzkosten zu hohe Förderung genossen hat.

Ende 2012 belief sich die installierte Gesamtleistung auf 1.707 MW. Die Ökostromerzeugung hat im Vergleich zu 2011 um mehr als 6 % zugelegt, also fast 19 % der Stromversorgung in Wallonien. Das Erzeugungsverfahren Photovoltaik ist 2012 zum Hauptwachstumsmotor geworden. Zum ersten Mal seit 2003 ist das Erzeugungsverfahren Biomasse aufgrund der Verschlechterung der Verzinsung mancher Anlagen und aufgrund des Fehlens neuer Projekte mit ausreichendem Umfang rückläufig (-18 %). Die Witterungsbedingungen waren 2012 günstig für das Erzeugungsverfahren Wasserkraft (+ 64 %).

In Bezug auf die grünen Bescheinigungen weist erneut das Photovoltaik-Verfahren das stärkste Wachstum auf. Es hat nun mit einem Marktanteil von nahezu 50 % (durch Wirkung des Multiplikatorkoeffizienten) die erste Position inne. Das Biomasse-Erzeugungsverfahren steht an zweiter Stelle mit einem Marktanteil von etwa 25 %, gefolgt von der Windkraft mit 20 %.

Die weite Verbreitung der Photovoltaik hat zu einer Steigerung der durchschnittlichen Förderung von Ökostrom um 27 % geführt, die 2012 bei rund 99 EUR pro erzeugte MWh Ökostrom liegt (gegenüber 78 EUR pro erzeugte MWh Ökostrom im Jahr 2011).

Da die Anzahl auf dem Markt verfügbarer grüner Bescheinigungen die Anzahl der von den Versorgern zurückzugebenden grünen Bescheinigungen bei Weitem überstieg, haben die Versorger - wie in den vergangenen Jahren - die erforderliche Anzahl grüner Bescheinigungen zurückgegeben und musste keine Geldstrafe verhängt werden. In Bezug auf die Quotensenkungen ist ein massives Vorpreschen neuer Versorger zu beobachten, insbesondere solcher, die direkt mit Unternehmen verbunden sind, die große Strommengen verbrauchen.

Der Verkauf von grünen Bescheinigungen an Elia zum Preis von 65 EUR ist beträchtlich angestiegen, sowohl bei kleinen Erzeugern, die über keinen Vertrag verfügen, als auch bei größeren Erzeugern, deren Verträge seit 2012 auslaufen. Im Jahr 2012 wurden über 1.425.000 GB an Elia verkauft.

Auf der Grundlage ihrer Prognosen für den Zeitraum 2013-2024 geht die CWaPE davon aus, dass eine Rückkehr zu einem Gleichgewicht auf dem Markt für grüne Bescheinigungen erst ab 2020 erreicht werden kann. Diese Rückkehr zu einem Gleichgewicht setzt voraus, dass das Äquivalent aller grünen Bescheinigungen, die den SOLWATT-Anlagen ab 2013 gewährt werden (sofern der QUALIWATT-Plan am 1. Januar 2014 in Kraft tritt), zum Preis von 65 EUR verkauft wird. Der Betrag zu Lasten von Elia während dieses Zeitraums wird auf 200 Mio. EUR pro Jahr geschätzt. Dieser Betrag wird anhand des hierfür vorgesehenen regionalen Zuschlags direkt auf die Rechnung der Endkunden in Wallonien umgelegt.

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Biomasse**

Name des Eigentümers	Erzeugungsstandort (mit Dossier-Nr.)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
AGRIBERT - BENIEST	140_FERME DE LA GRANGE DE LA DÎME (MONT-SAINT-GUIBERT)	0	245
AIGREMONT	109_BIOMASSE AIGREMONT (FLÉMALLE)	1.318	1.090
AIVE	63_BIOMASSE C.E.T. DE TENNEVILLE	1.692	1.660
	186_BIOMASSE C.E.T. DE HABAY	693	444
ARBORETUM	183_BIOMASSE L'ARBORETUM (PÉRUWELZ)	41	25
ATELIER PROTÉGÉ LE SAUPONT	126_BIOMASSE LE SAUPONT (BERTRIX)	1.525	178
BEP - ENVIRONNEMENT	115_BIOMASSE C.E.T. DE HAPPE CHAPOIS	210	260
BIOENERGIE EGH	263_BIOMASSE BIOENERGIE EGH (NIDRUM)	218	220
BIOWANZE	1 151_BIOMASSE BIOWANZE	77.700	18.750
BURGO ARDENNES	43_BIOMASSE BURGO ARDENNE (VIRTON)	103.381	55.000
BURNIAUX Marcel	123_FERME PRÉ DE PRÉAT (SURICE)	56	85
C.E.T.B.	7 923_BIOMASSE C.E.T. LE BEAUMONT	258	477
CAP FORME	128_BIOMASSE CAP FORME (LA GLANERIE)	26	12
CAROLIMMO	134_BIOMASSE BUSINESS HOTEL (CHARLEROI)	26	12
COMMUNE DE GEDINNE	142_BIOMASSE COMMUNE DE GEDINNE	337	306
COMMUNE D'OTTIGNIES LOUVAIN-LA-NEUVE	188_BIOMASSE CENTRE CULTUREL D'OTTIGNIES	156	90
ECOGEER	2 177_BIOGAZ DU HAUT GEER	0	1.000
ELECTRABEL	84_BIOMASSE C.E.T. DE MONTZEN	0	176
	97_BIOMASSE AWIRS 4	0	80.000
	10_BIOMASSE LUTOSA (LEUZE)	2.703	2.190
ÉNERGIES RENOUVELABLES DES ARDENNES (ERDA)	152_BIOMASSE ERDA (BERTRIX)	19.000	6.300
ERPC	8 057_BIOMASSE ERPC	142	115
HECK	23_HOF HECK (NIDRUM)	226	153
IBV and Cie SA	1 152_BIOMASSE IBV (VIELSALM)	27.400	17.769
IDEA HENNUYERE	68_BIOMASSE STATION D'ÉPURATION DE WASMUEL	0	429
INTRADEL	82_BIOMASSE C.E.T. D'HALLEMBAYE	0	2.048
	8 046_BIOMASSE UVÉLIA (Herstal)	0	30.320
JOLUWA	7 957_BIOMASSE JOLUWA	110	88
KESSLER FRÈRES	38_FERME DE FAASCHT (ATTERT)	980	757
LENGES	24_HOF LENGES (RECHT)	2.871	2.200
L'ORÉAL LIBRAMONT	5 712_BIOMASSE BIOENERGIE L'ORÉAL	1.543	3.102
MONSOTEL	204_BIOMASSE HOTEL MERCURE (NIMY)	44	25
MYDIBEL	135_BIOMASSE MYDIBEL (MOUSCRON)	1.660	1.382
RECYBOIS	112_BIOMASSE RECYBOIS (LATOUR)	8.000	3.700
RENOGEN	138_BIOMASSE RENOG KAISEBARACKE BIOFUEL	3.607	2.949
	149_BIOMASSE RENOG KAISEBARACKE BOIS	16.000	9.700
SCHYNS Gaspard	2 181_BIOMASSE MOULIN SCHYNS (BATTICE)	2.000	1.027
SEVA	111_BIOMASSE SEVA (MOUSCRON)	1.040	2.000
SHANKS	2_BIOMASSE C.E.T. DE MONT-ST-GUIBERT / CETEM	0	10.657
SITA WALLONIE	1_BIOMASSE C.E.T. D'ENGIS-PAVIOMONT	0	1.780
SPAQUE	64_BIOMASSE C.E.T. D'ANTON (BONNEVILLE)	442	293
	105_BIOMASSE C.E.T. DES ISNES	105	49
SUCRERIE COUPLET	8 017_BIOMASSE SUCRERIE COUPLET	400	433
TWENTY SEVEN	196_BIOMASSE TWENTY SEVEN (WATERLOO)	41	25
UNIVERSITÉ DE LIÈGE	6 454_BIOMASSE CHAUFFERIE CENTRALE DU SART TILMAN	7.281	1.459
VALORBOIS	148_BIOMASSE VALORBOIS (THIMISTER-CLERMONT)	6.400	3.865
VAN GANSEWINKEL ENVIRONMENTAL SERVICES	20_BIOMASSE C.E.T. DE COUR-AU-BOIS	1.000	3.041
VANHEEDE BIOMASS SOLUTIONS	205_BIOMASSE SODECOM (QUÉVY)	1.200	2.328
VERDEISIS	90_BIOMASSE A.I.V.E. (MARCHE)	0	26

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Biomasse (Forts.)**

VERLAC	155_BIOMASSE VERLAC (ALLEUR)	88	50
VILLE DE TOURNAI	2 824_BIOMASSE GAZENBOIS (TOURNAI)	600	292
ZINTZEN Jacques	8 002_COGEN BIOMASSE CITÉ DE L'ESPOIR	104	59
Zu entwickelnde elektrische Leistung (kW)			270.641
Anzahl Standorte			52

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren KWK mit fossilen Brennstoffen**

Name des Eigentümers	Erzeugungsstandort (mit Dossier-Nr.)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
AW EUROPE	8 097_COGEN AW EUROPE	114	70
BAXTER	8 063_COGEN BAXTER LESSINES	8.410	5.336
BELGIAN QUALITY FISH	161_COGEN BQF (DOTTIGNIES)	655	375
BENOEO-Orafti	113_COGEN RAFFINERIE NOTRE-DAME (OREYE)	70.000	9.500
BIESBROUCK	150_COGEN BIESBROUCK (PECQ)	6.539	4.942
BRIQUETERIES DE PLOEGSTEERT	8 036_COGEN BRIQUETERIE DE PLOEGSTEERT DIVISION BARRY	510	301
	1 973_COGEN BRIQUETERIES DE PLOEGSTEERT	1.187	889
CENTRE HOSPITALIER PSYCHIATRIQUE DE LIÈGE	185_COGEN CHP PETIT BOURGOGNE (SCLESSIN)	207	137
CENTRE PUBLIC D'ACTION SOCIALE DE MONS	8 145_COGEN RESIDENCE DU BOIS D'HAVRÉ	216	138
CHAAP	7 916_COGEN L'ORÉE DU BOIS	32	15
C.H.R DE LA CITADELLE DE LIÈGE	7 976_COGEN C.H.R DE LA CITADELLE DE LIÈGE	1.651	1.532
CHU AMBROISE PARÉ	170_COGEN CHU AMBROISE PARÉ	954	680
CHU MONT-GODINNE	8 326_COGEN CHU MONT- GODINNE	1.304	1.063
CLINIQUE DE L'IPAL	208_COGEN PÉRÎ DES CLINIQUES DE L'IPAL (SCLESSIN)	201	119
CLINIQUE PSYCHIATRIQUE DES FRÈRES ALEXIENS	103_COGEN CLINIQUE PSY DES FRÈRES ALEXIENS	380	251
CPAS DE NAMUR	164_COGEN CPAS DE NAMUR	200	118
DECOCK YOUNGPLANTS	8 021_COGEN PELARGONIUM DECOCK	1.909	1.448
DEPAIRON	3 381_COGEN DEPAIRON	186	122
DOW CORNING EUROPE	3 042_COGEN DOW CORNING SENEFFE	1.319	909
DUMOULIN	4 823_COGEN DUMOULIN	1.315	1.113
ELECTRABEL	4_COGEN CHR DE NAMUR	1.046	813
	39_COGEN SOLVAY (JEMEPPE)	116.000	94.447
ENEAS	45_COGEN MOTEL DE NIVELLES	109	65
	2 179_COGEN MALTERIE DU CHATEAU (BELOEIL)	630	330
FEDESCO	8 018_COGEN PRISON D'HUY	79	52
	359_COGEN FERRERO ARDENNES (ARLON)	4.848	4.204
FIRME DERWA	7 780_COGEN DERWA	772	510
FUNDP	1 174_COGEN FUNDP CHAUFFERIE DE CHIMIE	372	234
GALACTIC	8 005_COGEN GALACTIC	2.110	1.981
GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	8 035_COGEN GSK WAVRE 2	1.507	1.174
	3 522_COGEN GSK WAVRE 1	1.315	1.183
	3 523_COGEN GSK GEMBLoux	216	139
GOBEL	371_COGEN AU JARDIN DU COEUR (FLÉRON)	32	18
HOTEL LES 3 CLES	8 451_COGEN HOTEL LES 3 CLES	67	30
IDEMPAPERS	7992_COGEN IDEMPAPERS VIRGINAL	55.000	8.950
IPALLE	89_COGEN STATION D'ÉPURATION DE MOUSCRON	644	403
ISERA & SCALDIS SUGAR	98_COGEN SUCRERIE DE FONTENOY	31.077	9.806
KRAFT FOODS NAMUR	1 722_COGEN KRAFT FOODS NAMUR	808	610
LE POLE IMAGE MEDIACITE	254_COGEN LE PÔLE-BÂTIMENT S (LIÈGE)	121	79
	7 909_COGEN LE PÔLE-BÂTIMENT T (LIÈGE)	163	123
LES NUTONS	8 044_COGEN LES NUTONS	731	621
MARIENHEIM	8 104_COGEN HOPITAL SAINT MARIE	124	60
NEKTO	8 124_COGEN NEKTO	62	30
PROGEST	7 904_COGEN CHANTEBRIZE	77	48
PROVITAL INDUSTRIE	96_COGEN PROVITAL INDUSTRIE (WARCOING)	1.249	984

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
KWK mit fossilen Brennstoffen (Forts.)**

RAFFINERIE TIRLEMontoise	37_COGEN RAFFINERIE DE WANZE	60.000	12.475
	108_COGEN RÂPERIE DE LONGCHAMPS	15.502	6.888
RÉGIE COMMUNALE AUTONOME DE LA LOUVIÈRE	422_COGEN CENTRE AQUATIQUE DE LA LOUVIÈRE	458	300
RTBF - RADIO TELEVISION BELGE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE	8 462_COGEN MEDIA RIVES	114	67
SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES THERMES DE SPA	7 907_COGEN THERMES DE SPA	582	390
SOWAER	2 374_COGEN AÉROPORT DE CHARLEROI	114	70
SPA MONOPOLE	1 178_COGEN SPA MONOPOLE	2.441	1.947
SPW	1 659_COGEN CA MET (NAMUR)	481	329
STUV	8 048_COGEN STUV BOIS-DE-VILLERS	220	140
SWDE	8 151_COGEN STATION DE TRAITEMENT DE STEMBERT	79	50
TAPIS RENT	8 056_COGEN TAPIS RENT	62	30
TECHSPACE AERO	141_COGEN TECHSPACE-AERO (MILMORT)	1.370	1.155
TOTAL PETROCHEMICALS FELUY	8 074_COGEN TPF	38.330	14.037
TRAITEUR PAULUS	8 382_COGEN PAULUS	28	12
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN	8 012_COGEN UCL LLN	4.112	3.768
UNIVERSITÉ DE LIÈGE	6 500_COGEN BÂTIMENT DE RADIOCHIMIE	202	134
	6 499_COGEN ULG BÂTIMENT D'ÉDUCATION PHYSIQUE	202	134
WARCOING INDUSTRIE	41_COGEN SUCRERIE DE WARCOING - SITE 1 VW	1.249	981
	118_COGEN SUCRERIE DE WARCOING 2 - SITE NIRO	1.050	803
	119_COGEN SUCRERIE DE WARCOING - SITE 3 TURBO	40.710	6.547
Zu entwickelnde elektrische Leistung (kW)			206.209
Anzahl Standorte			65

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Windkraft**

Name des Eigentümers	Erzeugungsstandort (mit Dossier-Nr.)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
A+ÉNERGIES	117_ÉOLIENNE BRONROMME	0	328
ALLONS EN VENT	132_PARC ÉOLIEN TIENNE DU GRAND SART	0	794
ASPIRAVI	250_PARC ÉOLIEN D'AMEL	0	9.897
	5 713_PARC ÉOLIEN VAUBAS (VAUX-SUR-SURE)	0	5.923
CAPE DOCTOR	7 901_PARC ÉOLIEN DE WARISOULX	0	9.842
DOW CORNING EUROPE	8 242_ÉOLIEN DOW CORNING SENEFFE	0	2.274
ECOPOWER	8 241_PARC ÉOLIEN RECOPIA	0	4.546
EDF Luminus	3 093_PARC ÉOLIEN SPE DE VERLAINE/VILLERS LE BOUILLET	0	7.959
ELECTRABEL	70_PARC ÉOLIEN DE BÜTGENBACH	0	7.993
	7 984_PARC ÉOLIEN QUÉVY 2	0	5.909
	8 122_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EN HAINAUT	0	14.255
	7 905_PARC ÉOLIEN DE DOUR	0	9.553
	7 906_PARC ÉOLIEN DE BULLINGEN	0	11.919
ELECTRASTAR	144_PARC ÉOLIEN DE MARBAIS	0	21.747
ELECTRAWINDS BASTOGNE	3 786_PARC ÉOLIEN BASTOGNE 1	0	5.923
ÉLECTRICITÉ DU BOIS DU PRINCE	233_PARC ÉOLIEN DE FOSSES-LA-VILLE	0	21.745
ELSA	8 144_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EUROPE 9	0	2.036
	8 123_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EUROPE 10	0	2.036
ENAIRGIE DU HAINAUT	160_PARC ÉOLIEN DE DOUR-QUIÉVRAIN	0	14.124
ENERCITY	3 118_PARC ÉOLIEN DE VERLAINE / VILLERS-LE-BOUILLET	0	1.990
Energie 2030 Agence	104_ÉOLIENNE DE ST-VITH	0	593
	180_ÉOLIENNE DE CHEVETOGNE	0	800
GREEN WIND	3 028_PARC ÉOLIEN DE CERFONTAINE	0	21.834
	3 027_PARC ÉOLIEN DE CHIMAY	0	9.948
	2 825_PARC ÉOLIEN DE FROIDCHAPELLE	0	24.855
GREENELEC EUROPE	146_PARC ÉOLIEN DE COUVIN	0	1.977
HÉGOA WIND	7 963_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 4 (AISCHE EN REFAIL)	0	7.411
KVNRG	7 929_PARC ÉOLIEN QUÉVY 1	0	10.465
KYOTO TECHNOLOGIES	8 013_PARC ÉOLIEN DE CINEY 2	0	10.052
LES ÉOLIENNES DE PERWEZ	130_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 3	0	4.495
LES MOULINS DU HAUT PAYS	7 954_PARC ÉOLIEN MOULIN DU HAUT PAYS - EXTENSION DOUR-QUIEVRAIN	0	4.533
LES VENTS DE L'ORNOI	86_PARC ÉOLIEN DE GEMBLOUX-SOMBREFFE	0	8.982
LES VENTS DE PERWEZ	107_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 2	0	7.396
MICHaux Jean-Pierre	91_PARC ÉOLIEN DU CHAMP DE RANCE	0	18
MOBILAE	7 930_PARC ÉOLIEN WAIMES-CHAIVREMONT	0	9.105
P.B.E.	69_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 1	0	597
PELZ	8 173_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EUROPE 8	0	2.036
RENEWABLE POWER COMPANY	50_PARC ÉOLIEN DE SAINTE-ODE	0	7.484
	7 987_PARC ÉOLIEN DE BOURCY	0	17.433
	7 911_PARC ÉOLIEN DE SAINTE-ODE 2	0	14.944
Sky Sweeper	2 412_PARC ÉOLIEN DE PONT-À-CELLES (NIVELLES)	0	15.753
SOLANO WIND	8 276_PARC ÉOLIEN DE CINEY PESSOUX	0	14.818

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Windkraft (Forts.)**

SPE POWER COMPANY	100_PARC ÉOLIEN DE VILLERS-LE-BOUILLET	0	12.000
	121_PARC ÉOLIEN DE WALCOURT	0	9.000
	163_PARC ÉOLIEN DE DINANT & YVOIR	0	11.447
	3 094_PARC ÉOLIEN DE FERNELMONT	0	6.831
	7 056_PARC ÉOLIEN DE FOSSE-LA-VILLE 2	0	7.919
	7 055_PARC ÉOLIEN DE BERLOZ	0	5.955
	8 009_PARC ÉOLIEN DE CINEY 1	0	10.052
TABNRG	7 928_PARC ÉOLIEN TOURNAI ANTOING	0	15.915
TIVANO	8 150_PARC ÉOLIEN DE GOUVY	0	11.307
VANHEEDE WINDPOWER	7 962_ÉOLIEN VANHEEDE WINDPOWER	0	2.000
VENTS D'HOUYET	94_ÉOLIENNE AUX TCHERETTES	0	1.390
WALDICO	147_ÉOLIENNE WALDICO GHISLENGHIEN	0	1.969
WINDFARM BIÈVRE	7 999_PARC ÉOLIEN BIÈVRE	0	14.000
WINDFARM SANKT-VITH	8 054_PARC ÉOLIEN DE SAINT-VITH	0	9.714
WINDVISION WINDFARM ESTINNES	798_PARC ÉOLIEN D'ESTINNES	0	79.589
WINDVISION WINDFARM FLOREFFE	7 946_PARC ÉOLIEN WINDVISION WINDFARM FLOREFFE	0	6.839
Zu entwickelnde elektrische Leistung (kW)			562.249
Anzahl Standorte			58

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Wasserkraft**

Name des Eigentümers	Erzeugungsstandort (mit Dossier-Nr.)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
AFA Denis	52_HYDRO DES FORGES	0	66
C.E. Bruno MARAITE	61_HYDRO MARAITE (LIGNEUVILLE)	0	217
C.E. LA FENDERIE	71_HYDRO LA FENDERIE (TROOZ)	0	276
CARMEUSE	435_HYDRO NEUVILLE (MOHA)	0	90
CARRIÈRE DE VINALMONT	58_HYDRO DE RABORIVE (AYWAILLE)	0	60
CENTRALES GAMBY	59_HYDRO CHAPUIS (BELLEVAUX)	0	100
	60_HYDRO D'OLNE	0	256
DEGESTEN	8 313_HYDRO LES AMEROIS	0	74
DONY	48_HYDRO DU VAL DE POIX	0	94
ELECTRABEL	28_HYDRO DE LORCÉ	0	80
	29_HYDRO DE HEID-DE-GOREUX (AYWAILLE)	0	7.344
	30_HYDRO D'ORVAL	0	47
	31_HYDRO DE COO DÉRIVATION	0	385
	32_HYDRO DE STAVELOT	0	106
	33_HYDRO DE CIERREUX (GOUVY)	0	100
	34_HYDRO DE LA VIERRE (CHINY)	0	1.976
	35_HYDRO DE BÜTGENBACH	0	2.106
	36_HYDRO DE BÉVERCÉ	0	9.902
77_MOULIN DE BARDONWEZ (RENDEUX)	0	32	
ÉNERGIE BERCHIWÉ	122_MOULIN DE BERCHIWÉ	0	22
ÉNERGIE FLEUVES	207_HYDRO BARRAGE DE HUN	0	2.038
ENHYDRO	65_HYDRO DE PONT-À-SMUID (SAINT-HUBERT)	0	174
	66_HYDRO DE SAINTE-ADELINE (SAINT-HUBERT)	0	116
HYDRO-B	8 073_HYDRO DE MARCINELLE	0	656
HYDROLEC DENIS	51_HYDRO DE DOLHAIN (BILSTAIN)	0	140
	53_MOULIN PIRARD (NESSONVAUX)	0	49
HYDROVAL	47_HYDRO ZOUDE (SAINT-HUBERT)	0	178
IKONOMAKOS Xavier	564_HYDRO BARSE (MARCHIN)	0	45
JEANTY Nadine	76_MOULIN DE VILLERS-LA-LOUE	0	15
LA TRAPPERIE	2 501_HYDRO DE LA TRAPPERIE (HABAY-LA-VIEILLE)	0	37
MERYTHERM	57_HYDRO DE MÉRY (TILFF)	0	205
MOULIN HICK	158_MOULIN HICK (VAL-DIEU)	0	18
MOULINS FISENNE	73_MOULIN FISENNE (PEPINSTER)	0	95
MUYLE HYDROÉLECTRICITÉ	87_HYDRO DE MORNIMONT	0	698
PHY	74_HYDRO PIRONT (LIGNEUVILLE)	0	62
	75_MOULIN MAYERES (MALMEDY)	0	104
PROTIN Josette	56_MOULIN D'EN BAS (SAINT-HUBERT)	0	15
REFAT ELECTRIC	67_HYDRO DE REFAT (STAVELOT)	0	245
SAPIEF	72_HYDRO DE FRAIPONT	0	75
SCIERIE MAHY	83_MOULIN DE LA SCIERIE MAHY (CHANLY)	0	25

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Wasserkraft (Forts.)**

SPE	12_HYDRO DE FLORIFFOUX	0	843
	13_HYDRO DES GRANDS-MALADES (JAMBES)	0	4.887
	14_HYDRO D'ANDENNE	0	8.986
	15_HYDRO D'AMPSIN-NEUVILLE	0	9.910
	16_HYDRO D'IVOZ-RAMET	0	9.742
	17_HYDRO DE MONSIN	0	17.765
	18_HYDRO DE LIXHE	0	22.979
SPW	78_HYDRO DE L'EAU D'HEURE	0	951
	79_HYDRO DU PLAN INCLINÉ DE RONQUIÈRES	0	2.690
	6 677_HYDRO BARRAGE DE LA GILEPPE	0	581
SWDE (SOCIÉTÉ WALLONNE DES EAUX)	54_HYDRO COMPLEXE DE L'OURTHE (NISRAMONT)	0	1.208
	55_HYDRO COMPLEXE DE LA VESDRE (EUPEN)	0	1.519
VERTWATT	202_HYDRO SAINT-ROCH (COUVIN)	0	92
WALDOR	1 375_HYDRO WALD'OR (MARCHIN)	0	75
WILLOT Jean-Luc	99_MOULIN JEHOULET (MOHA)	0	22
ZEYEN	62_MOULIN DE WEWELER (BURG-REULAND)	0	169
Zu entwickelnde elektrische Leistung (kW)			110.743
Anzahl Standorte			56

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Photovoltaik**

Name des Eigentümers	Erzeugungsstandort (mit Dossier-Nr.)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
A.C.M.	7 951_PHOTOVOLTAIQUE ACM	0	221
ABBIUSI Mauro	7 993_PHOTOVOLTAIQUE ABBIUSI	0	29
ACCUBEL	8 027_PHOTOVOLTAIQUE ACCUBEL	0	21
ADAMS Peter	7 931_PHOTOVOLTAIQUE ADM	0	46
ADMINISTRATION COMMUNALE DE PERWEZ	7 965_PHOTOVOLTAIQUE HALL DES SPORTS (PERWEZ)	0	29
AERTSSSEN TERRASSEMENTS	8 301_PHOTOVOLTAIQUE AERTSSSEN TERRASSEMENTS	0	42
AGRI-DETROZ	8 126_PHOTOVOLTAIQUE AGRI-DETROZ	0	223
ALAN & CO	172_PHOTOVOLTAIQUE ALAN & CO	0	45
ANAPHARMA	7 998_PHOTOVOLTAIQUE ANAPHARMA	0	24
ANDRÉ Nicolas	8 007_PHOTOVOLTAIQUE ANDRÉ Nicolas	0	44
ARPAL MANAGMENT	8 011_PHOTOVOLTAIQUE ARPAL MANAGMENT	0	90
ATELIER 2000	8 186_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER 2000. BAT 8000	0	248
	8 090_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER 2000. BAT 1H11	0	248
ATELIERS BODART ET VANGE	8 087_PHOTOVOLTAIQUE ATELIERS BODART ET VANGE	0	78
ATELIERS DU MONCEAU	8 465_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER DU MONCEAU	0	173
AU PAIN CINACIEN	8 003_PHOTOVOLTAIQUE AU PAIN CINACIEN	0	44
BALTEAU	1 156_PHOTOVOLTAIQUE Balteau	0	28
BAM WALLONIE	3 728_PHOTOVOLTAIQUE BAM MAT	0	46
BARBIER Étienne	8 065_PHOTOVOLTAIQUE BARBIER	0	32
BEM'S	8 114_PHOTOVOLTAIQUE BEM'S	0	40
Bières de Chimay	2 046_PHOTOVOLTAIQUE Bières de Chimay	0	41
BIKERS DESIGN	8 468_PHOTOVOLTAIQUE BIKERS DESIGN	0	43
BONNE FORTUNE	8 305_PHOTOVOLTAIQUE ETIENNE BONNE FORTUNE	0	60
BREDA	8 160_PHOTOVOLTAIQUE BREDA	0	53
BRICO SERVICE	8 435_PHOTOVOLTAIQUE BRICO SERVICE	0	68
BRICOLAGES LESSINES	8 437_PHOTOVOLTAIQUE BRICOLAGES LESSINES	0	50
BRIDGESTONE AIRCRAFT TIRE	7 926_PHOTOVOLTAIQUE BRIDGESTONE AIRCRAFT TIRE	0	32
CAPAUL	8 168_PHOTOVOLTAIQUE CAPAUL	0	90
CARGO LIFTING	8 162_PHOTOVOLTAIQUE CARGO LIFTING	0	120
CARLIER BOIS	8 159_PHOTOVOLTAIQUE CARLIER BOIS	0	26
CARROSSERIE PIRON SA	8 302_PHOTOVOLTAIQUE CARROSSERIE PIRON	0	39
CATOULE	8 381_PHOTOVOLTAIQUE CATOULE	0	68
CELEM	8 193_PHOTOVOLTAIQUE CELEM	0	45
CEZAR MEUBLES	7 968_PHOTOVOLTAIQUE CEZAR MEUBLES	0	83
CHACON	8 258_PHOTOVOLTAIQUE CHACON	0	80
CHAPELLERIE HERMAN	8 039_PHOTOVOLTAIQUE CHAPELLERIE HERMAN	0	21
CHAUDRO	7 942_PHOTOVOLTAIQUE CHAUDRO 2000	0	51
CHOCOLATERIE BELVAS	8 163_PHOTOVOLTAIQUE CHOCOLATERIE BELVAS	0	69
CODIBEL	8 099_PHOTOVOLTAIQUE CODIBEL	0	121
COMMUNE D'ATTERT	193_PHOTOVOLTAIQUE ÉCOLE COMMUNALE D'ATTERT	0	18
CORA CHATELINEAU	8 255_PHOTOVOLTAIQUE CORA CHATELINEAU	0	250
CORA ROCOURT	8 251_PHOTOVOLTAIQUE CORA ROCOURT	0	250
DANTINNE GEORGES	8 318_PHOTOVOLTAIQUE DANTINNE GEORGES	0	22
DEBAENST	8 331_PHOTOVOLTAIQUE DEBAENST	0	150
DECROYENAERE ASSOCIATION	8 457_PHOTOVOLTAIQUE DECROYENAERE ASSOCIATION	0	68
DELABIE	7 166_PHOTOVOLTAIQUE DELABIE	0	680
DELINSNACK	8 040_PHOTOVOLTAIQUE DELISNACK	0	67
DELTA SOLAR ENERGY	8 229_PHOTOVOLTAIQUE UCB PHARMA	0	250
DELTIAN INTERNATIONAL	8 316_PHOTOVOLTAIQUE DELTRIAN INTERNATIONAL	0	31
DERCO	8 076_PHOTOVOLTAIQUE DERCO	0	20
DEVAMEAT	8 408_PHOTOVOLTAIQUE DEVAMEAT	0	150

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Photovoltaik (Forts.)**

DIEDERICKX J-F	8 037_PHOTOVOLTAIQUE DIEDERICKX	0	20
DISTRIBUATION INCOURT	8 466_PHOTOVOLTAIQUE DISTRIBUATION INCOURT	0	85
DIVINS	8 325_PHOTOVOLTAIQUE DIVINS	0	24
DOLCE LA HULPE	8 185_PHOTOVOLTAIQUE DOLCE LA HULPE	0	238
DOMAINE PROVINCIALE DE CHEVETOGNE	6 369_PHOTOVOLTAIQUE DOMAINE PROVINCIAL DE CHEVETOGNE	0	60
E.C.F.	8 164_PHOTOVOLTAIQUE E.C.F	0	60
EKOWATT	8 064_PHOTOVOLTAIQUE ETS MARCEL COLLIGNON	0	49
ELOY PREFAB	8 157_PHOTOVOLTAIQUE ELOY PREFAB	0	233
ENDECO	7 996_PHOTOVOLTAIQUE ENDECO	0	38
ENTREPRISE GÉNÉRALE GUSTAVE ET YVES LIÉGEOIS	7 918_PHOTOVOLTAIQUE LIÉGEOIS G ET Y	0	12
EPSILON SOLAR ENERGY	8 409_PHOTOVOLTAIQUE PRATT & WHITNEY	0	250
EQUISTAL	8 439_PHOTOVOLTAIQUE EQUISTAL	0	40
ETA LE SAUPONT	8 360_PHOTOVOLTAIQUE ETA LE SAUPONT	0	221
ETABLISSEMENT WUST Jean	8 166_PHOTOVOLTAIQUE ETABLISSEMENT WUST Jean	0	170
ETILUX	8 361_PHOTOVOLTAIQUE ETILUX	0	90
ETS DENIS	7 975_PHOTOVOLTAIQUE DENIS Jean-Luc	0	118
ETS LAURENT Christian	7 924_PHOTOVOLTAIQUE ETS LAURENT Christian	0	12
EUROSHOP	8 438_PHOTOVOLTAIQUE EUROSHOP	0	195
FERNEL-DIS	8 469_PHOTOVOLTAIQUE FERNEL-DIS	0	82
FIB Belgium	3 639_PHOTOVOLTAIQUE FIB BELGIUM	0	224
FONDERIE JACQUET	8 347_PHOTOVOLTAIQUE FONDERIE JACQUET	0	55
FUGEL FRAIS	7 997_PHOTOVOLTAIQUE FUGEL FRAIS	0	21
GALERIE	8 303_PHOTOVOLTAIQUE GALERE	0	34
GALVAMETAUX	8 077_PHOTOVOLTAIQUE GALVAMETAUX	0	136
GAMMA SOLAR ENERGY	8 183_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH MAISIÈRE	0	250
	8 146_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH CERFONTAINE	0	66
	8 147_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH TAMIRES	0	102
	8 148_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH CHARLEROI VILLE 2	0	112
	8 053_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH COUILLET	0	164
	8 295_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH GENAPPE	0	56
	8 091_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH LUTTRE	0	92
	8 092_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH MONCEAU	0	107
	8 093_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH MONT-SUR-MARCHIENNE	0	236
	8 094_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH GEMBLOUX	0	113
	8 095_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH FONTAINE-L'ÉVÈQUE	0	92
	8 096_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH FARCIENNES	0	75
	8 106_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH CHATELINEAU	0	119
	8 109_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH JEMEPPE SUR SAMBRE	0	46
	8 110_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH GOSELIES	0	238
GAUME BOIS	7 925_PHOTOVOLTAIQUE GAUME BOIS	0	15
GESTION BIENS ET SERVICES	8 406_PHOTOVOLTAIQUE GESTION BIENS ET SERVICES	0	17
GHL Groupe	8 081_PHOTOVOLTAIQUE GHL Groupe	0	113
GIRRETZ PIERRE ENERGIES ALTERNATIVES	8 436_PHOTOVOLTAIQUE GIRRETZ PIERRE ENERGIES ALTERNATIVES	0	39
GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	3 261_PHOTOVOLTAIQUE GSK WAVRE WN02	0	101
GLAXOSMITHKLINE VACCINES	8 396_PHOTOVOLTAIQUE GLAXOSMITHKLINE VACCINES WAVRE	0	100
GOFFETTE	8 041_PHOTOVOLTAIQUE GOFFETTE	0	60

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Photovoltaik (Forts.)**

GREENWATCH	8 407_PHOTOVOLTAIQUE DISTRIFOOD	0	166
	8 079_PHOTOVOLTAIQUE GGM	0	182
	8 115_PHOTOVOLTAIQUE INDUMET BELGIUM	0	200
	8 228_PHOTOVOLTAIQUE BLAISE	0	71
	8 344_PHOTOVOLTAIQUE AGR GALET MARCEL	0	60
	8 315_PHOTOVOLTAIQUE PIERRE VAN OOST	0	15
GROUPE VDRT	8 339_PHOTOVOLTAIQUE GROUPE VDRT	0	102
H&M	8 066_PHOTOVOLTAIQUE H&M GHLIN	0	238
HAVET Jacques	7 970_PHOTOVOLTAIQUE TERRASSEMENTS HAVET	0	26
HERBAGRI	7 978_PHOTOVOLTAIQUE HERBAGRI 1	0	60
HERION GUY	8 328_PHOTOVOLTAIQUE SOCIETE HERION	0	46
HUSTIN Philippe	8 068_PHOTOVOLTAIQUE HUSTIN FRUITS ET LEGUMES	0	142
IDELUX	5 109_PHOTOVOLTAIQUE GALAXIA	0	152
IDEMASPORT	8 050_PHOTOVOLTAIQUE IDEMASPORT	0	29
IGRETEC	8 015_PHOTOVOLTAIQUE Bâtiment TELECOM 2	0	20
	8 014_PHOTOVOLTAIQUE Bâtiment TELECOM 1	0	20
ILLUDESIGN	8 043_PHOTOVOLTAIQUE ILLUDESIGN	0	72
IMPERBEL	7 994_PHOTOVOLTAIQUE IMPERBEL PERWEZ	0	33
INFORMATIQUE COMMUNICATIONS SERVICES	7 986_PHOTOVOLTAIQUE I.C.S	0	21
INTERCOMMUNALE DES EAUX DU CENTRE DU BRABANT WALLON	8 132_PHOTOVOLTAIQUE IECBW	0	221
ISSOL	8 219_PHOTOVOLTAIQUE MECAMOLD	0	68
	8 321_PHOTOVOLTAIQUE BTN	0	166
	8 338_PHOTOVOLTAIQUE ISSOL	0	201
IWAN SIMONIS	7 936_PHOTOVOLTAIQUE IWAN SIMONIS	0	105
JNL	8 350_PHOTOVOLTAIQUE JNL WAVRE	0	147
JOHN MARTIN	7 952_PHOTOVOLTAIQUE JOHN MARTIN	0	50
JOST LOGISTICS	8 101_PHOTOVOLTAIQUE JOST LOGISTICS	0	145
JOURDAN	8 333_PHOTOVOLTAIQUE JOURDAN	0	117
KEVERS	8 139_PHOTOVOLTAIQUE KEVERS MATERIAUX	0	17
KOCKARTZ AG	2 279_PHOTOVOLTAIQUE BACKEREI-KONDITOREI-KOCKARTZ	0	21
LA PETITE FOURNÉE	8 189_PHOTOVOLTAIQUE LA PETITE FOURNÉE	0	23
LANGE JM & Fils	8 004_PHOTOVOLTAIQUE LANGE JM & FILS	0	42
LANGER Bruno	5 936_PHOTOVOLTAIQUE LANGER Bruno	0	25
LE MIDI	8 143_PHOTOVOLTAIQUE LE MIDI	0	111
LE RY DE LEERS	8 345_PHOTOVOLTAIQUE LE RY DE LEERS	0	32
LECLERC Georges	8 001_PHOTOVOLTAIQUE LECLERC Georges	0	38
LES CAFES RECSI	8 459_PHOTOVOLTAIQUE LES CAFES RECSI	0	17
LES VÉRANDAS 4 SAISONS	5 592_PHOTOVOLTAIQUE LES VÉRANDAS 4 SAISONS	0	114
MAHIEU-SUN	8 332_PHOTOVOLTAIQUE FERME MAHIEU	0	36
MAISON BUTERA	8 169_PHOTOVOLTAIQUE MAISON BUTERA	0	82
MAISON DES SYNDICATS	7 949_PHOTOVOLTAIQUE FGTB LIÈGE-HUY-WAREMME	0	18
MAISON DESPRIET	8 024_PHOTOVOLTAIQUE MAISON DESPRIET	0	81
MAISON LARUELLE	8 130_PHOTOVOLTAIQUE MAISON LARUELLE HALL2	0	68
	8 131_PHOTOVOLTAIQUE MAISON LARUELLE HALL1	0	64
MC TECHNICS	8 089_PHOTOVOLTAIQUE MC TECHNICS	0	36
MEENS André	7 989_PHOTOVOLTAIQUE MEENS André	0	39
MEGA FURNITURE	8 341_PHOTOVOLTAIQUE OKAY MEUBLES	0	160
MENUISERIE KEPENNE	5 108_PHOTOVOLTAIQUE MENUISERIE KEPENNE	0	18
MENUISERIE-EBENISTERIE VANDEGAAR	8 306_PHOTOVOLTAIQUE MENUISERIE-EBENISTERIE VANDEGAAR	0	68

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Photovoltaik (Forts.)**

MERLIN	8 429_PHOTOVOLTAIQUE MERLIN	0	73
ML CONCEPT	7 903_PHOTOVOLTAIQUE ML CONCEPT	0	34
MONNAIE-BAYS	5 107_PHOTOVOLTAIQUE MONNAIE-BAYS	0	228
MONUMENT HAINAUT	8 222_PHOTOVOLTAIQUE MONUMENT HAINAUT	0	180
MPR	8 121_PHOTOVOLTAIQUE MPR	0	76
MULTIFLEURS	8 370_PHOTOVOLTAIQUE MULTIFLEURS	0	80
MULTITRA	8 216_PHOTOVOLTAIQUE MULTITRA 1	0	34
	8 217_PHOTOVOLTAIQUE MULTITRA 2	0	38
NISSAN MOTOR MANUFACTURING	4 111_PHOTOVOLTAIQUE NISSAN NTCEB	0	53
NOIRFALISE & FILS	8 049_PHOTOVOLTAIQUE SEOS	0	91
NOVALUX PRODUCTS	8 088_PHOTOVOLTAIQUE NOVALUX PRODUCTS	0	228
ORTMANS	8 383_PHOTOVOLTAIQUE ORTMANS	0	136
OTIUM	8 423_PHOTOVOLTAIQUE BRICO BURENVILLE - OTIUM	0	44
PFIZER ANIMAL HEALTH	8 058_PHOTOVOLTAIQUE PFIZER ANIMAL HEALTH	0	181
PHELECT	7 913_PHOTOVOLTAIQUE PHELECT	0	45
PHOENIX METALWORK	8 072_PHOTOVOLTAIQUE PHOENIX METALWORK	0	33
POUCETTRI SPRL	7 953_PHOTOVOLTAIQUE POUCKETTRI	0	40
RECUPLAST	8 026_PHOTOVOLTAIQUE RECUPLAST	0	99
RTBF - RADIO TELEVISION BELGE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE	8 455_PHOTOVOLTAIQUE MEDIA RIVES	0	154
SANIDEL	7 971_PHOTOVOLTAIQUE SANIDEL TOITURE	0	54
SAVIMETAL	8 426_PHOTOVOLTAIQUE SAVIMETAL	0	99
SCAR (SOCIETES COOPERATIVES AGRICOLES REUNIES DES REGIONS HERBAGERES)	7 958_PHOTOVOLTAIQUE SCAR HERVE	0	48
SCHAAP	7 921_PHOTOVOLTAIQUE SCHAAP	0	34
SCHMETZ	8 221_PHOTOVOLTAIQUE SCHMETZ	0	54
SCHREIBER	8 070_PHOTOVOLTAIQUE SCHREIBER	0	94
SCHWANEN ET FILS	7 959_PHOTOVOLTAIQUE SCHWANEN	0	41
SCIMA	8 422_PHOTOVOLTAIQUE SCIMA 1	0	250
SEALTECH	5 710_PHOTOVOLTAIQUE SEALTECH	0	58
SNAUWAERT OLIVIER	8 418_PHOTOVOLTAIQUE POULAILLER SNAUWAERT	0	110
SNCB HOLDING	8 029_PHOTOVOLTAIQUE GARE DE CHARLEROI SUD	0	55
SOCIETE DE LIZIN	8 374_PHOTOVOLTAIQUE SOCIETE DE LIZIN	0	34
	8 375_PHOTOVOLTAIQUE LIZIN (HODY)	0	34
SOCIÉTÉ DES QUATRE CHEMINS	8 190_PHOTOVOLTAIQUE FLORENCHAMP	0	26
	8 191_PHOTOVOLTAIQUE VIVIER	0	18
SOLDERIE JOS	8 247_PHOTOVOLTAIQUE SOLDERIE JOS	0	45
SONIMAT	8 188_PHOTOVOLTAIQUE BIGMAT GEMBLOUX	0	117
SPAW TECH	8 400_PHOTOVOLTAIQUE SPAW TECH	0	250
SPIE	3 418_PHOTOVOLTAIQUE GSK WAVRE W18	0	43
SPRIMOGLASS sa	6 308_PHOTOVOLTAIQUE SPRIMOGLASS	0	128
STATION INTERZONING	8 083_PHOTOVOLTAIQUE STATION INTERZONING	0	34
STOCKAGE INDUSTRIEL	8 067_PHOTOVOLTAIQUE STOCKAGE INDUSTRIEL	0	232
SUCRERIE COUPLET	8 330_PHOTOVOLTAIQUE SUCRERIE COUPLET	0	249
TECHNIQUE ET PROTECTION DES BOIS	8 337_PHOTOVOLTAIQUE TECHNIQUE ET PROTECTION DES BOIS	0	97
TENNIS COUVERT DU CONDROZ	8 402_PHOTOVOLTAIQUE TENNIS COUVERT DU CONDROZ	0	77
THE CLAY AND PAINT FACTORY	8 156_PHOTOVOLTAIQUE THE CLAY AND PAINT FACTORY	0	85
TISS ET TEINT	8 125_PHOTOVOLTAIQUE TISS ET TEINT	0	105
TRICOBEL	8 062_PHOTOVOLTAIQUE TRICOBEL	0	90
V.P.D.	8 170_PHOTOVOLTAIQUE V.P.D.	0	81

**ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2012 (Pend > 10 kW) -
Erzeugungsverfahren Photovoltaik (Ende)**

VAESSEN POULEAU BENOÎT	8 038_PHOTOVOLTAIQUE FERME VAESSEN Benoît	0	46
VAN COLEN	8 220_PHOTOVOLTAIQUE VAN COLEN	0	204
VANDYCK FRERES	8 460_PHOTOVOLTAIQUE VANDYCK	0	40
VANHEEDE BIOMASS SOLUTIONS	8 317_PHOTOVOLTAIQUE VANHEEDE BIOMASS SOLUTIONS	0	225
VDS FOOD	8 080_PHOTOVOLTAIQUE VDS FOOD	0	227
VEEP TWO	8 071_PHOTOVOLTAIQUE VEEP TWO	0	25
VERLAC	3 608_PHOTOVOLTAIQUE VERLAC	0	14
VERMEIRE TRANSMISSIONS	7 910_PHOTOVOLTAIQUE VERMEIRE TRANSMISSIONS	0	68
VILLE DE MONS	7 950_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER PIERART	0	12
WAREMME FRUIT	8 102_PHOTOVOLTAIQUE OLEYE	0	135
WERELDHAVE BELGIUM	8 394_PHOTOVOLTAIQUE SHOPPING DE NIVELLES 2	0	253
	8 329_PHOTOVOLTAIQUE SHOPPING DE NIVELLES 1	0	253
WILBOW	8 187_PHOTOVOLTAIQUE WILBOW	0	19
WONITROL	8 061_PHOTOVOLTAIQUE WONITROL MONS	0	82
	8 377_PHOTOVOLTAIQUE CODE IMMO	0	38
Zu entwickelnde elektrische Leistung (kW)			19.752
Anzahl Standorte			209

ANLAGE 2: Erzeugung von grünen Bescheinigungen²⁸ -
Aufschlüsselung nach Erzeugungsverfahren und Jahr

		2003***	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Photovoltaik	Erzeugte GB	0	1	2	9	25	10.138	152.004	370.914	938.066	2.741.478
	Erzeugter EEG-Strom (MWh)	0	1	2	9	25	1.519	22.233	54.594	140.663	412.021
	Erzeugter Nettostrom (MWh)	0	1	2	9	25	1.519	22.233	54.594	140.663	412.021
Wasserkraft	Erzeugte GB	310.988	305.024	277.690	350.276	377.909	190.851	167.623	163.237	101.201	153.619
	Erzeugter EEG-Strom (MWh)	310.988	305.024	277.690	350.276	377.909	365.843	317.582	295.535	187.780	307.858
	Erzeugter Nettostrom (MWh)	310.988	305.024	277.690	350.276	377.909	365.843	317.582	295.535	187.780	307.858
Windkraft	Erzeugte GB	25.244	46.132	70.927	126.149	204.840	296.432	496.410	697.775	1.029.347	1.134.867
	Erzeugter EEG-Strom (MWh)	25.244	46.132	70.927	126.149	204.840	296.902	496.561	697.777	1.029.512	1.134.867
	Erzeugter Nettostrom (MWh)	25.244	46.132	70.927	126.149	204.840	296.902	496.561	697.777	1.029.512	1.134.867
Biomasse	Erzeugte GB	227.687	281.857	390.185	592.969	876.863	1.136.560	1.237.446	1.546.638	1.576.958	1.469.417
	Erzeugter EEG-Strom (MWh)	230.823	282.265	458.996	733.730	977.043	1.302.705	1.303.239	1.466.642	1.465.242	1.229.942
	Erzeugter KWK-Strom (MWh)	183.203	221.582	233.845	275.984	434.025	632.348	814.675	943.826	965.520	851.184
KWK mit fossili- len Brennstoffen	Erzeugter Nettostrom (MWh)	248.576	303.475	497.748	777.785	1.010.466	1.335.029	1.373.882	1.564.825	1.623.803	1.329.433
	Erzeugte GB	65.963	76.271	95.365	103.766	101.721	112.256	114.781	101.623	124.911	137.186
	Erzeugter EEG-Strom (MWh)	0	578	562	1.076	1.564	1.585	2.920	1.409	822	2.315
Erzeugter KWK-Strom (MWh)	847.912	834.275	855.077	884.854	878.115	896.877	916.388	878.133	1.004.634	1.031.502	
	Erzeugter Nettostrom (MWh)	847.912	834.275	855.077	884.854	878.115	896.877	916.388	878.133	1.004.634	1.031.502
Ökostrom insge- samt	Erzeugte GB	629.882	709.286	834.169	1.173.169	1.561.359	1.746.237	2.168.264	2.880.237	3.770.484	5.636.566
	Erzeugter EEG-Strom (MWh)	567.055	634.001	808.178	1.211.240	1.561.392	1.968.555	2.142.555	2.515.957	2.824.018	3.087.003
	Erzeugter KWK-Strom (MWh)	1.031.115	1.055.857	1.118.922	1.160.818	1.312.140	1.529.225	1.731.063	1.821.959	1.970.154	1.882.686
Anteil an der Versorgung	Erzeugter Nettostrom (MWh)	1.432.720	1.488.907	1.731.445	2.139.073	2.471.356	2.896.171	3.126.646	3.490.864	3.986.391	4.215.680
	Eingespartes CO ₂ (Tonnen)	287.226	323.434	380.381	534.985	711.980	792.354	929.553	1.169.146	1.335.725	1.508.042
	Stromversorgung in WR	23.368.935	23.628.470	23.341.061	24.606.202	24.070.385	24.062.992	22.347.398	23.492.682	22.915.218	22.608.953
	% Strom EEG*	2,43 %	2,68 %	3,46 %	4,92 %	6,49 %	8,18 %	9,59 %	10,71 %	12,32 %	13,65 %
	% Strom KWK**	4,41 %	4,47 %	4,79 %	4,77 %	5,45 %	6,36 %	7,75 %	7,76 %	8,60 %	8,33 %
	% erzeugter Nettostrom	6,13 %	6,30 %	7,42 %	8,69 %	10,27 %	12,04 %	13,99 %	14,86 %	17,40 %	18,65 %

* EEG-Strom entspricht der Elektrizität, die aus erneuerbaren Energiequellen im Sinne der europäischen Rechtsvorschriften erzeugt wird (Richtlinie 2009/28/CE).
 ** KWK-Strom entspricht der Elektrizität, die mit einer hochwertigen Kraft-Wärme-Kopplungsanlage erzeugt wird; dieser in Wallonien verwendete Begriff ähneilt dem Begriff der „hocheffizienten KWK“ im Sinne der europäischen Rechtsvorschriften (Richtlinie 2004/87/EG), ist jedoch nicht damit identisch.
 *** Die statistischen Angaben für 2003 beinhalten auch die wenigen 2002 zertifizierten Erzeugungen.

28 Die Anzahl „erzeugter“ grüner Bescheinigungen wird auf der Grundlage der erzeugten Strommenge berechnet. Diese Anzahl kann erheblich von der Anzahl grüner Bescheinigungen abweichen, die tatsächlich gewährt und auf dem Markt verfügbar sind, insbesondere bei Photovoltaikanlagen, die in den Genuss einer vorzeitigen Gewährung gelangen.

ANLAGE 3: Quotensenkungen in 2012 - Aufschlüsselung nach Sektoren

SEKTOREN	Anzahl Betriebsstätten	Lieferung (MWh)	GB - Nominalquote	GB - Senkung	GB - abzugeben	Effektive Quote (%)
Transportnetze	2	570.994	89.932	71.030	18.902	3,31%
Stahlindustrie	14	2.347.662	369.757	248.576	121.181	5,16%
Zementwerke	6	751.491	118.360	73.599	44.761	5,96%
Chemie	31	2.572.189	405.120	246.591	158.528	6,16%
Papier	4	316.422	49.836	24.817	25.019	7,91%
Glas	10	493.440	77.717	33.269	44.448	9,01%
Holz, Textilien, Möbel	4	186.223	29.330	11.865	17.465	9,38%
Steinbrüche	8	145.698	22.947	8.653	14.295	9,81%
Kalk	6	174.188	27.435	9.890	17.544	10,07%
Metall- und Elektroerzeugnisse	10	257.425	40.544	14.564	25.980	10,09%
Gießereien	4	79.175	12.470	4.369	8.101	10,23%
Lebensmittelindustrie	27	472.225	74.375	24.934	49.441	10,47%
Papier/Karton verarbeitende Industrie, grafische Industrie	5	67.348	10.607	3.199	7.408	11,00%
Nichteisenmetalle	2	40.653	6.403	1.901	4.502	11,07%
Technologieunternehmen	2	16.956	2.671	742	1.929	11,37%
Ziegelsteine - Keramik	3	31.193	4.913	1.320	3.593	11,52%
TOTAL	138	8.523.281	1.342.417	779.319	563.098	6,61%

ANLAGE 4: Betriebsstätten, die 2012 in den Genuss einer Quotensenkung für GB gelangt sind

Nr. Betriebsstätte CWaPE	ENDVERBRAUCHER (Name, Firmenbezeichnung)	BETRIEBSSTÄTTE (Name, Anschrift)	VERBAND	SEKTOR
1	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE MARCHIENNE Rue de la Réunion, 127, B-6030 MARCHIENNE-AU-PONT	ESSENSCIA	CHEMIE
2	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE BAUDOURE Route de Wallonie, B-7331 BAUDOURE	ESSENSCIA	CHEMIE
3	Akzonobel Chemicals S.A	AKZO GHLIN Parc Industriel de Ghlin.Zone A B-7011 GHLIN	ESSENSCIA	CHEMIE
4	Ampacet SPRL	AMPACET Rue d'Ampacet 1 B-6780 MESSANCY	ESSENSCIA	CHEMIE
6	Caterpillar Belgium S.A	CATERPILLAR Avenue des Etats-Unis 1 B-6041 GOSSELIES	AGORIA	Metalische und elektrische Konstruktionen
7	CBR S.A	CBR ANTOING Rue du Coucou 8, B-7640 ANTOING	Febelcem	Zementwerke
8	CBR S.A	CBR HARMIGNIES Rue Blancart 1 B-7022 HARMIGNIES	Febelcem	Zementwerke
9	CBR S.A	CBR LIXHE Rue des Trois Fermes B-4600 LIXHE	Febelcem	Zementwerke
10	CCB S.A	CCB G-RX Grand- Route, 260 B-7530 GAURAIN-RAMECROIX	Febelcem	Zementwerke
11	Carsid S.A	CARSID MARCINELLE Rue de Marchienne, 42 B-6001 MARCINELLE	GSV	Stahlindustrie
12	Arcelor Mittal Industeel Belgium S.A	INDUSTEEL Rue de Châtelaët,266, B-6033 MARCHIENNE-AU-PONT	GSV	Stahlindustrie
13	Arcelor Mittal Stainless Belgium S.A	ARCELOR MITTAL CHATELET (Cardam) Rue des Ateliers, 14 B-6200 CHATELET	GSV	Stahlindustrie
14	Arcelor Mittal Liège Upstream S.A	CHAUD-SERAING Rue Boverie,5,B-4100 SERAING	GSV	Stahlindustrie
15	Arcelor Mittal Belgium S.A	FROID-FLEMALLE-RAMET Chaussée de Ramioul, 50 B-4400 FLEMALLE	GSV	Stahlindustrie
16	Arcelor Mittal Belgium S.A	FROID-TILLEUR-JEMEPPE B-4101 JEMEPPE SUR MEUSE	GSV	Stahlindustrie
17	Segal S.A	SEGAL Chaussée de Ramioul, 50 B-4400 FLEMALLE	GSV	Stahlindustrie
18	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE LIEGE Rue de la Vieille Espérance, 86 B-4100 SERAING	ESSENSCIA	CHEMIE
19	Arcelor Mittal Liège Upstream S.A	CS-CHAUD-CHERTAL Pont de Wandre B-4683 VIVEGNIS	GSV	Stahlindustrie
20	Arcelor Mittal Belgium S.A	Tôlerie Delhoye Mathieu (TDM) Chaussée des Forges,5, B-4570 MARCHIN	GSV	Stahlindustrie
22	Dow Corning S.A	DOW CORNING Parc Industriel Zone C B-7180 SENEFEE	ESSENSCIA	CHEMIE
23	Dufenco Clabecq S.A	DUFERCO CLABECQ Rue de Clabecq 101 B-1460 ITTRE	GSV	Stahlindustrie
24	Dufenco La Louvière S.A	DUFERCO LA LOUVIÈRE rue des Rivaux 2 B-7100 LA LOUVIÈRE	GSV	Stahlindustrie
25	ENGINEERING STEEL BELGIUM SPRL	ELWOOD STEEL Rue de l'environnement 8 B-4100 SERAING	GSV	Stahlindustrie
26	Exxonmobile Chemicals Films Europe S.A	EXXON MOBILE Zoning Industriel de Labour B-6760 VIRTON	ESSENSCIA	CHEMIE
27	Ferrero Ardennes S.A	FERRERO Rue Pietro Ferreo 5 B-6700 ARLONG	Fevia	Lebensmittelindustrie
28	AGC Flat Glass Europe S.A	GLAVERBEL MOUSTIER S SAMBRE Rue de la Glacerie 167 B-5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	FIV	Glas
29	Holcim S.A	HOLCIM HACCOURT Rue de l'écluse 40 B-4684 HACCOURT	Febelcem	Zementwerke
30	Holcim S.A	HOLCIM OBOURG Rue des Fabriques 2 B-7034 OBOURG	Febelcem	Zementwerke
31	Infrabel S.A	INFRABEL Wallonie	TRANSPORT	Transportnetze
32	Ineos Feluy S.P.R.L	INEOS FELUY Parc Industriel de Feluy Nord B-7171 FELUY	ESSENSCIA	CHEMIE
33	Kabelwerk Eupen A.G.	KABELWERK EUPEN Malmedystrasse 9 B-4700 EUPEN	AGORIA	Metalische und elektrische Konstruktionen

ANLAGE 4: Betriebsstätten, die 2012 in den Genuss einer Quotensenkung für GB gelangt sind (Forts.)

Nr.	ENDVERBRAUCHER (Name, Firmenbezeichnung)	BETRIEBSSTÄTTE (Name, Anschrift)	VERBAND	SEKTOR
34	Kraft Foods Production S.A.	KRAFT FOODS Nouvelle route de Suanée 6 B-5020 SUARLEE	Fevia	Lebensmittelindustrie
35	Carrières et fours à chaux Dumont Wauthier S.A	DUMONT-WAUTHIER B-4470 SAINT-GEORGES-SUR-MEUSE	Lhoist	Kalk
36	Dolomies de Marche-les-Dames S.A	DOLOMIES MLD Rue Haigneur 1 B-5300 NAMECHE	Lhoist	Kalk
37	Lhoist Industrie S.A	LHOIST MARCHE Usine de On B-6900 MARCHE-EN-FAMENNE	Lhoist	Kalk
38	Magoiteaux S.A	MAGOTTEAUX Rue Prés Tour 55 B-4051 CHAUFONTAINE	AGORIA	Gießereien
39	MD Verre S.A	MANUFACTURE VERRE Route de Baudour 2 B-7011 GHLIN	FIV	Glas
40	Gerresheimer Momignies S.A	GERRESHEIMER MOMIGNIES Rue Mandenne 19-20 B - 6590 MOMIGNIES	FIV	Glas
41	Frøyen Ruppel S.A	PRAYON Rue Joseph Wauters 144 B-4480 ENGIS	ESSENSCIA	CHEMIE
42	Saint-Gobain Glass Benelux S.A	SAINT GOBAIN GLASS Rue des Glaces Nationales 169 B-5060 AUVELAIS	FIV	Glas
43	Saint-Gobain Sekurit S.A	SAINT GOBAIN SEKURIT Rue des Glaces Nationales 169 B-5060 AUVELAIS	COBELPA	Papier
44	SCA Hygiène Products S.A	SCA Rue de la Papeterie 2 B-4801 STEMBERT	ESSENSCIA	CHEMIE
45	Sol Spa S.A	SOL SPA Zoning B de Feluy, B-7180 SENEFFE	ESSENSCIA	CHEMIE
46	Solvic S.A.	SOLVIC Rue de Solvay 39 B-5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	ESSENSCIA	CHEMIE
47	Solvay Chimie S.A	SOLVAY CHIMIE Rue de Solvay 39 B- 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	ESSENSCIA	CHEMIE
48	SPA Monopole SPRL	SPAMONOPOLE Rue Auguste Laporte 34 B-4900 SPA	Fevia	Lebensmittelindustrie
49	Société Thy-Marcinelle S.A	THY-MARCINELLE Boîte Postale 1502 B-6000 CHARLEROI	GSV	Stahlindustrie
50	Total Petrochemicals Feluy S.A	TOTAL FELUY Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY	ESSENSCIA	CHEMIE
51	Total Petrochemicals Ecausines S.A	TOTAL ECAUSSINES Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY	ESSENSCIA	CHEMIE
52	Total Petrochemicals Antwerpen S.A	TOTAL ANTWERPEN Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY	ESSENSCIA	CHEMIE
54	UCB division pharmaceutique S.A	UCB Chemin du Forest B-1420 BRAINE-LALLEUD	ESSENSCIA	CHEMIE
55	Pinguin Lutosa foods S.A	LUTOSA Zoning Industriel de Vieux Pont 5 B-7900 LEUZE EN HAINEAUT	Fevia	Lebensmittelindustrie
56	NGK Europe (anciennement NGK Ceramics Europe) S.A.	NGK Rue des Azalées 1, B-7331 BAUDOUR (Saint-Ghislain)	FBB-Fedicer	Ziegelsteine - Keramik
57	Yara Tertre S.A (anciennement Kemira Growhow SA)	YARA (KEMIRA) Rue de la Carbo, 10 B-7333 TERTRE	ESSENSCIA	CHEMIE
58	Erachem Comilog SA	ERACHEM Rue du Bois 7334 SAINT GHISLAİN	ESSENSCIA	CHEMIE
59	Imerys Minéraux Belgique SA	IMERYS Rue du canal 2 B-4600 LIXHE	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
60	Ajio Wiggins S.A	ARJO VIRGINAL Rue d'Asquempont , 2, B-1460 ITTRE	COBELPA	Papier
62	Knauf Insulation S.A	KNAUF Rue de Maestricht, 95 B-4600 VISE	FIV	Glas

ANLAGE 4: Betriebsstätten, die 2012 in den Genuss einer Quotensenkung für GB gelangt sind (Forts.)

63	3B Fibreglass SPRL	3B Fibreglass Route de Maestricht B-4651 BATTICE	FIV	Glas
64	Burgo Ardennes S.A.	BURGO Rue de la Papeterie B- 6760 VIRTON	COBELPA	Papier
65	GSK Biologicals S.A.	GSK WAVRE rue Fleming 1 B-1300 WAVRE	ESSENSCIA	CHEMIE
66	Sonaca S.A	SONACA route nationale,5 B-6041 GOSSELIES	AGORIA	Metalliche und elektrische Konstruktionen
67	GSK Biologicals S.A	GSK RIXENSART rue de l'Institut 89 B-1330 RIXENSART	ESSENSCIA	CHEMIE
68	Techspace Aero S.A	TECHSPACE route de Liens 121 B-4041 MILMORT	AGORIA	Metalliche und elektrische Konstruktionen
71	Inbev S.A	INBEV avenue J. Prevert 23 B-4020 JUPILLE	Fevia	Lebensmittelindustrie
72	Hydro Aluminium Raeren S.A	HYDRO ALUMINIUM RAEREN Waldstrasse 91, B-4730 RAEREN	AGORIA	Nichteisenmetalle
73	Beldem S.A	BELDEM Rue Bourie, B-5300 ANDENNE	Fevia	Lebensmittelindustrie
74	Carmeuse S.A	CARMEUSE AISEMONT Rue de Boudesse 1, Aisémont B-5070 FOSSES-LA-VILLE	Carmeuse	Kalk
75	Carmeuse S.A	CARMEUSE MOHA Rue Val Notre Dame 300, B-4520 MOHA	Carmeuse	Kalk
76	MOLKEREI - LAITERIE DE WALHORN S.A.	MOLKEREI Molkerelweg, 14 B-4711 WALHORN	Fevia	Lebensmittelindustrie
77	CORMAN S.A	CORMAN Rue de la Glieppe 4, B-7834 GOE	AGORIA	Metalliche und elektrische Konstruktionen
78	Baxter SA	BAXTER Bid René Branquart 80 B-7860 LESSINES	Fedustria	Holz, Textilien, Möbel
79	Berry Yarns SA	BERRY YARNS Route des Ecluses, 52 B-7780 COMINES	Fedustria	Holz, Textilien, Möbel
80	Stoen Fibers SA	SIOEN FIBERS Zone Industrielle du Blanc Ballot Boulevard Metropole, 9 B-7700 MOUSCRON	Fedustria	Holz, Textilien, Möbel
81	Beaulieu Technical Textiles SA (anc. Ideal Fibers & Fabrics Konen SA)	BEAULIEU-T-T Boulevard Industriel, 3 B-7780 COMINES	Fedustria	Holz, Textilien, Möbel
82	Spanolux SA	SPANOLUX Zone Industrielle de Burtonville, 10 B-6690 VIELSALM	Fedustria	Holz, Textilien, Möbel
84	Firme Denwa SA	DERWIVA Avenue de Jupille, 4 B-4020 LIEGE	Fevia	Lebensmittelindustrie
85	Savimetal AG	SAVIMETAL Prümmer Strasse, 44 B-4780 SAINT VITH	AGORIA	Gießereien
86	Solarec SA	SOLAREC Route de Saint-Hubert, 75 B-6800 RECOGNE	Fevia	Lebensmittelindustrie
88	Européenne de Lyophilisation SA	EDEL Rue de Wallonie 16, B-4460 GRACE-HOLLOGNE	Fevia	Lebensmittelindustrie
89	Dumoulin SA	DUMOULIN INTERAGRI Rue Bourie, 18 B-5300 SEILLES	Fevia	Lebensmittelindustrie
90	NMC SA	NMC RAEREN Gert - Noël - Strasse B-4731 EYNATTEN	ESSENSCIA	CHEMIE
91	Molnlycke Health Care SA	MOLNLYCKE HEALTH CARE Chaussée Romaine 176 B-4300 WAREMME	FETRA-FEBELGRA	Papier/Karton verarbeitende Industrie
92	Ahlstrom Malmddy SA	AHLSTROM MALMEDY Avenue du Pont de Warche 1, B-4960 MALMEDY	COBELPA	Papier
93	Gabriel Technologie SA	GABRIEL TECHNOLOGIE Rue des Roseaux 1, B-7331 SAINT-GHISLAIN	ESSENSCIA	CHEMIE

ANLAGE 4: Betriebsstätten, die 2012 in den Genuss einer Quotensenkung für GB gelangt sind (Forts.)

Nr. Betriebsstätte CWAPE	ENDVERBRAUCHER (Name, Firmenbezeichnung)	BETRIEBSSTÄTTE (Name, Anschrift)	VERBAND	SEKTOR
94	Mactac Europe S.A.	MACTAC Bld J.Kennedy 1 - B-7060 SOIGNIES	FETRA-FEBELGRA	Papier/Karton verarbeitende Industrie, grafische Industrie
95	Umicore Zinc Chemicals S.A	UMICORE Rue de Chênée 53 B- 4031 ANGLEUR	AGORIA	Nichteisenmetalle
96	Treofan Benelux S.A	TREOFAN Rue Renoty, 497 B-4031 ANGLEUR	ESSENSCIA	CHEMIE
97	Nexans Benelux S.A.	NEXANS MARCINELLE Rue Vital Françoise, 218 B-6001 MARCINELLE	AGORIA	Metalliche und elektrische Konstruktionen
98	Nexans Benelux S.A.	NEXANS DOUR Rue Benoît, 1 B-7370 ELOUGES	AGORIA	Metalliche und elektrische Konstruktionen
99	MC BRIDE SA	MC BRIDE Rue du Moulin Masure, 4 B-7730 ESTAMPUS	ESSENSCIA	CHEMIE
100	Helio Charleroi S.A.	HELIOZONING INDUSTRIEL, Avenue de Spirou, 23 B-6220 FLEURUS	FETRA-FEBELGRA	Papier/Karton verarbeitende Industrie, grafische Industrie
101	Magolux S.A	MAGOLUX Rue de la Haie, 1 B-6780 MESSANCY	AGORIA	Gießereien
102	Mydibel S.A	MYDIBEL Rue du Piro Lannoy, 30 B-7700 MOUSCRON	Fevia	Lebensmittelindustrie
103	Cosucra Groupe Warcoing S.A	COSUCRA WARCOING Rue de la Sucrerie, 1 B-7740 WARCOING	Fevia	Lebensmittelindustrie
104	Dicogel S.A	DICOGLParc Industriel Rue de la Bassée, 3 B-7700 MOUSCRON	Fevia	Lebensmittelindustrie
105	Hesbayefrost S.A	HESBAYEFROST Rue Emile Lejeune, 20 B-4260 GEER	Fevia	Lebensmittelindustrie
106	Imperbel S.A	IMPERBEL Chaussée de Wavre, 13 B-1360 PERWEZ	ESSENSCIA	CHEMIE
107	Chemviron Carbon S.A.	CHEMIVIRON CARBON Parc Industriel de Feluy Zone C B-7181 FELUY	ESSENSCIA	CHEMIE
108	Beneo-Oräffil S.A	ORAFTI Rue Louis Matéchal, 1 B-4360 OREYE	Fevia	Lebensmittelindustrie
109	TEC Charleroi	TEC CHARLEROI Place des Tramways 9/1 B- 6000 Charleroi	TRANSPORT	Transporter
110	Sagrex QUENAST	GRALEX QUENAST Rue de Rebecq B-1430 QUENAST	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
113	Gramybel S.A	GRAMYBEL Bid de l'Eurozone, 80 B-7700 MOUSCRON	Fevia	Lebensmittelindustrie
115	Wienerberger Mouscron S.A	WIENERBERGER MOUSCRON RUE DE LA ROYENNE 55 B - 7700 MOUSCRON	FBB-Fedicer	Ziegelsteine - Keramik
116	Raffinerie Tiriemontoise S.A.	RAFFINERIE WANZERUE DE MEUSE 9 B - 4520 WANZE	Fevia	Lebensmittelindustrie
117	Détry Frères S.A	DETRY AUBEL RUE DE MERCKHOF 110 B - 4880 AUBEL	Fevia	Lebensmittelindustrie
118	Materne-confitux S.A	MATERNE FLOREFFE ALLEE DES CERISIERS 1 B-5150 FLOREFFE	Fevia	Lebensmittelindustrie
120	Coca Cola entreprises Belgique S.A	COCA COLA CHAUDFONTAINE RUE DU CRISTAL 7 B - 4050 CHAUDFONTAINE	Fevia	Lebensmittelindustrie
121	Sagrex Beez S.A	GRALEX BEEZ RUE DES GRANDS MALADES B - 5000 BEEZ	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
122	Wienerberger Peruwelz SA	BRIQUETERIE PERUWELZ Rue de l'Europe,11 B - 7600 PERUWELZ	FBB-Fedicer	Ziegelsteine - Keramik
123	Carrières du Hainaut SA	CARRIERE HAINAUT Rue de Cognебeau,245 B - 7060 SOIGNIES	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
125	AGC flat glass Europe SA	GLAVERBEL ROUX Rue de Gosselies, 60 B-6044 ROUX	FIV	Glas
126	Cockerill Forges Ringmill S.A	COCKERILL FORGES RINGMILL Quai d'ougnée, 14 B-4102 SERAING	AGORIA	Metalliche und elektrische Konstruktionen

ANLAGE 4: Betriebsstätten, die 2012 in den Genuss einer Quotensenkung für GB gelangt sind (Ende)

128	Cargill chocolate products S.A	CARGILL CHOCOLATE Dréve de Gustave Fache,13 B - 7700 LUIJNGE	Fevia	Lebensmittelindustrie
130	Gralex S.A	GRALEX DEUX ACREN Rue des sergents B - 7864 DEUX ACREN	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
131	Rosier S.A	ROSIER Rue du Berceau, 1 B - 7911 MOUSTIER	ESSENSCIA	CHEMIE
132	RKW Ace S.A	RKW ACE Rue de Renoy,499 B - 4031 ANGLEUR	ESSENSCIA	CHEMIE
133	Tensachem S.A	TENSACHEM Rue de Renoy,28 4102 OUGREE	ESSENSCIA	CHEMIE
134	Fonderies marichal ketin S.A	FONDERIES MARICHAL KETIN Verte Voie, 39 4000 LIEGE	AGORIA	Gießereien
135	Huileries Savonneries Vandepitte S.A	HUILERIES SAVONNERIES VANDEPUTTE Boulevard Industriel 120 B-7700 MOUSCRON	ESSENSCIA	CHEMIE
136	CARMEUSE S.A	CARMEUSE SEILLES Rue du château 13A B-5300 SEILLES	Carmeuse	Kalk
137	CARMEUSE S.A	CARMEUSE ENGIS Chaussée de Ramioul 1 B-4480 ENGIS	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
138	SILOX S.A	SILOX Rue Joseph Wauters 144 B-4480 ENGIS	ESSENSCIA	CHEMIE
139	Carrières Lemay	CARRIERES LE MAY Vieux Chemin de Mons 12 B-7536 VAUX	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
140	Les Nutons S.A	LES NUTONS Chemin Saint Antoine,85 B-6900 MARCHE EN FAMENNE	Fevia	Lebensmittelindustrie
141	VAMOS & CIE S.A	VAMOS Chaussée de Wave,259a B-450 WANZE	Fevia	Lebensmittelindustrie
142	VPRINT S.A	VPRINT Boulevard industriel,95 B-7700 MOUSCRON	FETRA-FEBELGRA	Papier/Karton verarbeitende Industrie, grafische Industrie
143	CARRIERES ANTOING	CARRIERES ANTOING Rue du coucou,8 B-7640 ANTOING	FORTEA - FEDIEX	Steinbrüche
144	FN HERSTAL	FN HERSTAL Voie de Liège,33 4040 HERSTAL	AGORIA	Metall- und Elektroerzeugnisse
146	LAMY LUTTI	LAMY LUTTI Avenue du Cida, 15 B-7170 BOIS D'HAINNE	Fevia	Lebensmittelindustrie
147	DUROBOR	DUROBOR Rue Mademoiselle Hanicq, 39 B-7060 SOIGNIES	FIV	Glas
148	REMY ROTО	REMY ROTО Rue de Rochefort, 211 B-5570 BEAURAING	FETRA-FEBELGRA	Steinbrüche
149	VALEO VISION	VALEO VISION Rue du parc industrielle 31 B - 7822 MESLIN L'EVEQUE	AGORIA	Metall- und Elektroerzeugnisse
150	AGC AUTOMOTIVE BELGIUM	AGC AUTOMOTIVE BELGIUM Avenue du Marquis B - 6220 FLEURUS	FIV	Glas
151	DUFERCO BELGIUM	DUFERCO BELGIUM Rue des Rivaux 2 7100 LA LOUVIÈRE	GSV	Stahlindustrie
152	LOVENFOSSE	LOVENFOSSE Rue Merckhof 110 B - 4880 AUBEL	Fevia	Lebensmittelindustrie
153	EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES GMBH	AUTOMOTIVE BELGIUM Avenue du Marquis B - 6220 FLEURUS	AGORIA	Technologieunternehmen
155	AW Europe S.A.	AW EUROPE rue des Azalées B-7331 BAUDOUR	AGORIA	Technologieunternehmen



CWape

Commission
Wallonne
pour l'Energie

route de Louvain-La-Neuve 4/12
B-5001 NAMUR (Belgrade)

Tel. +32 (0)81330810
Fax +32 (0)81330811

www.cwape.be