

MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE

F. 2003 — 2743

[C — 2003/27539]

6 MAI 2003. — Arrêté ministériel déterminant le code de comptage applicable en matière de mesures de quantité d'énergie

Le Ministre des Transports, de la Mobilité et de l'Énergie,

Vu le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, tel que modifié par le décret du 19 décembre 2002 relatif à l'organisation du marché régional du gaz, notamment les articles 38 et 39;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la promotion de l'électricité verte, tel que modifié par les arrêtés des 28 novembre 2002 et 23 janvier 2003, notamment l'article 6;

Vu l'avis de la Commission wallonne pour l'Énergie n° CD-3e05-CWaPE-24, donné le 5 mai 2003;

Vu les arrêtés ministériels des 11 avril et 14 avril 2003 accordant respectivement à l'A.S.B.L. A.I.B. Vinçotte Belgium et l'A.S.B.L. SGS Bureau Nivelles l'agrément permettant à ces organismes de contrôle de délivrer des certificats verts de garantie d'origine d'unité de production d'électricité verte;

Considérant que le premier quota imposé aux fournisseurs et gestionnaires de réseaux sera calculé sur base des fournitures réalisées entre le 1^{er} octobre 2002 et le 30 juin 2003;

Considérant que les fournisseurs et gestionnaires de réseaux doivent dès lors pouvoir disposer pour cette date de certificats verts;

Considérant que la garantie d'origine est un préalable indispensable à l'octroi de ces certificats,

Arrête :

Article 1^{er}. Le code de comptage de l'électricité verte en Région wallonne est défini à l'annexe 1 au présent arrêté.

L'annexe fait partie intégrante du présent arrêté.

Art. 2. Sans préjudice de la législation en vigueur en la matière, le producteur vert peut introduire une demande motivée après du Ministre visant à déroger à certaines dispositions du code de comptage.

Cette demande est validée par l'organisme de contrôle.

Après avoir sollicité l'avis de la Commission wallonne pour l'Énergie, le Ministre statue dans le mois.

Art. 3. Le présent arrêté produit ses effets au 6 mai 2003.

Namur, le 6 mai 2003.

ANNEXE

CODE DE COMPTAGE DE L'ELECTRICITE VERTE EN REGION WALLONNE

TABLE DES MATIERES

1. Objet
 2. Classification des sites de production d'électricité verte
 3. Localisation des sites de production d'électricité verte
 4. Algorithmes de comptage
 - 4.1. Energies primaires
 - 4.2. Energies nettes produites
 - 4.2.1. Energie électrique nette produite
 - 4.2.2. Energie thermique nette produite
 - 4.2.2.1. Cogénération de qualité
 - 4.2.2.2. Energie thermique brute
 - 4.2.2.3. Energie thermique fonctionnelle
 - 4.2.2.4. Energie thermique valorisée
 - 4.2.2.5. Principes de mesure de l'énergie thermique
 5. Définition des installations de mesure et de comptage par catégorie
 - 5.1. Catégorie 1
 - 5.2. Catégorie 2
 - 5.3. Catégorie 3
 - 5.4. Catégorie 4
 - 5.5. Catégorie 5
 6. Techniques de mesure et de comptage
 - 6.1. Remarques préliminaires
 - 6.2. Gamme de mesure
 - 6.3. Précision des installations de mesure et de comptage
 - 6.4. Comptage des intrants de biomasse pour les installations classées en catégorie 3
 - 6.5. Comptage des intrants de biomasse pour les installations classées en catégorie 5
 7. Contrôles et relevés
 - 7.1. Indications à porter sur les installations de mesure et de comptage
 - 7.2. Repérage des installations de mesure et de comptage
 - 7.3. Affichage local des index
 - 7.4. Télétransmission et traitements informatiques
 8. Inviolabilité des comptages
 - 8.1. Principe
 - 8.2. Modalités pratiques
 - 8.2.1. Pose de scellés
 - 8.2.2. Comptages d'énergie primaire
 - 8.2.3. Comptage d'une énergie produite
 - 8.3. Entretien et étalonnage ou calibrage des installations de mesure
 - 8.4. Pannes de comptage : procédure à suivre
 9. Archivage
- ANNEXE 1 Du Code de comptage - Catégories
ANNEXE 2 Du Code de comptage - Définitions
ANNEXE 3 Du Code de comptage - Energie électrique
ANNEXE 4 Du Code de comptage - Energie thermique
ANNEXE 5 Du Code de comptage - Gaz
ANNEXE 6 Du Code de comptage - Fuels
ANNEXE 7 Du Code de comptage - Combustibles ou intrants solides

1. Objet

1.1. Cadre législatif de référence

- Décret du Gouvernement wallon du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, ci-après dénommé « décret électricité »;
- Décret du Gouvernement wallon du 19 décembre 2002 relatif à l'organisation du marché régional du gaz, ci-après dénommé « décret gaz »;
- Arrêté du Gouvernement Wallon du 4 juillet 2002 relatif à la promotion de l'électricité verte.

1.2. Le présent code de comptage est établi en vertu de l'article 6 de l'arrêté du 4 juillet 2002 relatif à la promotion de l'électricité verte. Il énonce les principes et méthodes applicables en matière de mesures des quantités d'énergie qui entrent en ligne de compte dans le calcul du nombre de certificats verts octroyés aux installations de production d'électricité verte. A cette fin il décrit les obligations du producteur vert en ce qui concerne la mise à disposition, l'installation, l'utilisation et l'entretien des équipements de mesure et d'autre part, le relevé, le traitement et la mise à disposition de données de mesure.

1.3. Tout site de production d'électricité verte donne lieu à des mesures et comptages pour déterminer l'électricité verte nette produite, la chaleur nette valorisée, et les quantités d'énergie(s) primaire(s) ayant occasionné des émissions de CO₂ pour leur production, leur combustion, ou le traitement de leurs déchets. Une ou plusieurs installations de mesure et de comptage sont prévues à cet effet.

1.4. Les installations de mesure et de comptage visées sous 1.3. doivent répondre aux prescriptions du présent code de comptage.

1.5. En conformité avec l'article 8 de l'arrêté du 4 juillet 2002 relatif à la promotion de l'électricité verte, la CWaPE peut, à tout moment, procéder au contrôle ou requérir d'un organisme de contrôle qu'il procède à un contrôle sur le site de production d'électricité verte, afin de vérifier le respect du présent code de comptage.

1.6. Législation relative à la métrologie.

Les installations de mesure et de comptage utilisées pour le comptage des grandeurs physiques intervenant dans la comptabilisation de l'électricité verte, sont soumises aux règles édictées dans le cadre de la législation relative à la métrologie, soit la loi du 16 juin 1970 relative aux unités, étalons, et instruments de mesures, ainsi que ses différentes modifications et les arrêtés y afférents, et, notamment :

- l'arrêté royal du 20 décembre 1972 pour l'exécution générale de la loi du 16 juin 1970;
- l'arrêté royal du 20 décembre 1972 relatif aux compteurs de gaz;
- l'arrêté royal du 6 juillet 1981 relatif aux instruments destinés à la mesure de l'énergie électrique;
- l'arrêté royal du 18 février 1977 relatif aux compteurs d'eau froide;
- l'arrêté royal du 2 mars 1981 relatif aux compteurs d'eau chaude;
- l'arrêté royal du 6 avril 1979 relatif aux ensembles et sous-ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau;
- l'arrêté royal du 7 mars 1978 relatif aux instruments de pesage totalisateurs continus;
- l'arrêté royal du 4 août 1992 portant une nouvelle réglementation relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique.

Au cas où des installations de mesures et de comptage ne seraient pas visées par la législation belge, mais feraient l'objet d'une recommandation de l'Organisation internationale de Métrologie légale (OIML), cette recommandation est d'application.

En cas de contradiction entre le présent code de comptage et une disposition légale ou réglementaire, ou une recommandation de l'OIML, applicable en matière de métrologie, cette disposition ou recommandation sera d'application.

1.7. Règlements techniques électricité pour la distribution et le transport local.

En cas de contradiction entre le présent CODE DE COMPTAGE DE L'ELECTRICITE VERTE et le titre « CODE DE MESURE ET DE COMPTAGE » contenu dans le Règlement technique électricité pour la gestion et l'accès aux réseaux de distribution d'électricité en Région wallonne, ou le titre « COMPTAGES ET MESURES » contenu dans le Règlement technique électricité pour la gestion et l'accès au réseau de transport local d'électricité en Région Wallonne, ces Règlements techniques seront d'application.

1.8. Règlement technique gaz pour la distribution.

En cas de contradiction entre le présent CODE DE COMPTAGE DE L'ELECTRICITE VERTE et le Titre « CODE DE MESURE ET DE COMPTAGE » contenu dans le Règlement technique gaz pour la gestion et l'accès aux réseaux de distribution de gaz en Région wallonne, ce Règlement technique sera d'application.

1.9. Responsabilité de la qualité et fiabilité des mesures et comptages.

Le producteur vert est responsable de la qualité et de la fiabilité des mesures et comptages, sauf dans le cas où l'installation de mesure et de comptage appartient à un gestionnaire de réseau. Dans ce cas, il appartient toutefois au producteur vert de signaler tout défaut au gestionnaire de réseau et à la CWaPE.

1.10. Normes de référence

Les équipements utilisés dans les installations de mesure et de comptage doivent répondre aux exigences des législations, règlements et normes belges ainsi que des normes européennes et recommandations internationales applicables aux installations de mesure et de comptage et à leurs composants.

1.11. Définitions

Les définitions des termes et expressions spécifiques du présent code de comptage sont reprises en annexe 2 du présent code de comptage.

1.12. Dispositions transitoires :

Pour les sites de production d'électricité verte mis en service avant le 1^{er} janvier 2004, certaines impositions du présent code de comptage n'entreront en vigueur qu'au 1^{er} janvier 2005.

1.13. Dérogations :

Sauf préjudice de la législation en vigueur en la matière, sur demande motivée du producteur, et dûment validée par l'organisme de contrôle agréé, des dérogations, éventuellement limitées dans le temps, peuvent être accordées au producteur pour la mise en œuvre de certaines impositions de comptage décrites dans le présent code de comptage. Ces demandes de dérogations doivent être introduites auprès du ministre ayant l'énergie dans ses attributions, et jointes à la demande de garantie d'origine auprès de l'organisme de contrôle agréé.

La dérogation sera accordée par le ministre après avis motivé de la CWaPE.

Toute modification de l'installation annule les dérogations accordées, et nécessite la réintroduction d'une demande.

2. Classification des sites de production d'électricité verte.

Les différentes technologies pouvant être mises en œuvre sur les sites de production d'électricité verte, sont celles définies à l'article 2 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

La promotion des sources d'énergie renouvelable et de la cogénération de qualité est définie par le Chapitre X de ce même décret. Ce dernier instaure le mécanisme des certificats verts mis en place par la Région wallonne, mécanisme qui attribue des certificats verts aux installations de production d'électricité verte pour l'électricité produite, en fonction de l'économie de CO₂ réalisée par rapport à des installations modernes de référence. Le comptage de l'énergie électrique nette produite est donc requis, ainsi que les autres comptages nécessités par le calcul de l'économie de CO₂ réalisée.

Le présent code de comptage classe les différents sites de production en 2 domaines et 5 catégories en fonction des émissions de CO₂ nécessitées ou non pour la préparation des énergies primaires. Les obligations de comptage d'énergie qui en découlent sont précisées ci-après.

Un schéma qui représente et résume les différentes catégories est joint en annexe 1 du présent code de comptage.

Domaine 1 : domaine ne requérant que des contrôles simplifiés du fait de la technologie mise en oeuvre ou du fait de la faible puissance des installations concernées.

Le domaine 1 comprend 3 catégories de sites de production :

— Catégorie 1 : installations de toutes les technologies dont l'énergie primaire est uniquement de nature renouvelable sans émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible. Cela concerne les installations éoliennes, solaires, hydrauliques, certaines installations avec biogaz issu de la fraction biodégradable des déchets, avec ou sans cogénération. Dans cette catégorie, seules les énergies produites, doivent faire l'objet de comptages.

Toute utilisation conjointe de combustible fossile, même pour le démarrage, exclut l'installation concernée de cette catégorie.

Seule exception : l'huile fossile utilisée pour la lubrification de moteurs au fuel ou au gaz, à raison de moins de 1 % en PCI du combustible global. Il sera, le cas échéant, tenu compte de la consommation de cette huile fossile sans pour autant quitter la catégorie 1.

— Catégorie 2 : installations d'une puissance électrique nette développable (Pend) inférieure à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable sans émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et/ou de nature fossile. Cela concerne les installations de cogénération à partir de combustibles fossiles ainsi que les installations de biomasse qui ne nécessitent pas d'énergie pour la préparation du combustible renouvelable, mais qui utilisent du combustible fossile supplémentaire. Dans cette catégorie, les énergies primaires fossiles et les énergies produites doivent faire l'objet de comptages.

— Catégorie 3 : installations d'une puissance électrique nette développable (Pend) inférieure à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable avec émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et avec ou sans appoint d'énergie fossile. Cela concerne certaines installations de biomasse avec ou sans cogénération. Dans cette catégorie, toutes les énergies primaires (renouvelables ou non) et produites doivent faire l'objet de comptages.

Domaine 2 : domaine requérant des contrôles approfondis.

Le domaine 2 comprend 2 catégories de sites de production :

— Catégorie 4 : installations d'une puissance électrique nette développable (Pend) supérieure ou égale à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable sans émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et/ou de nature fossile. Cela concerne les installations de cogénération à partir de combustibles fossiles, ainsi que les installations de biomasse qui ne nécessitent pas d'énergie pour la préparation du combustible renouvelable, mais qui utilisent du combustible fossile supplémentaire. Dans cette catégorie, les énergies primaires fossiles et les énergies produites doivent faire l'objet de comptages. Les comptages et contrôles imposés dans la catégorie 4 sont plus stricts que ceux imposés en catégorie 2.

— Catégorie 5 : installations d'une puissance électrique nette développable (Pend) supérieure ou égale à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable avec émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et avec ou sans appoint d'énergie fossile. Cela concerne certaines installations de biomasse avec ou sans cogénération. Dans cette catégorie, toutes les énergies primaires (renouvelables ou non) et produites doivent faire l'objet de comptages. Les comptages et contrôles imposés dans la catégorie 5 sont plus stricts que ceux imposés en catégorie 3.

3. Localisation des sites de production d'électricité verte.

Le calcul du nombre de certificats verts fait intervenir les références électriques et thermiques des installations modernes de référence. Ces valeurs de référence thermiques, publiées annuellement par la CWaPE, diffèrent en fonction de la localisation ou non du site de production dans une zone de distribution de gaz au sens défini en annexe 2 du présent code de comptage.

4. Algorithmes de comptage

Chaque producteur vert doit présenter un algorithme de comptage afin de permettre la comptabilisation des énergies telle que visée à l'article 38, § 1^{er} et 2 du décret électricité.

Dans les cas les plus simples, cet algorithme se réduit à de simples relevés de compteurs donnant immédiatement la valeur exacte de l'énergie nette produite tant en électricité qu'en chaleur ainsi que, le cas échéant, les valeurs exactes des comptages des énergies primaires.

Dès qu'une somme algébrique de comptages est nécessaire, il y a lieu, pour le producteur, d'établir cette somme algébrique. L'organisme agréé devra vérifier cet algorithme et y affecter les éventuels coefficients correcteurs en les justifiant.

Ces coefficients correcteurs doivent tenir compte :

- de l'emplacement du compteur en regard de son emplacement idéal;
- le cas échéant, de la précision de l'installation ou système de comptage concerné;
- de la prise en compte éventuelle de l'énergie des équipements fonctionnels.

La présence de comptages par différence dans les algorithmes peut être acceptée pour les systèmes dont la mise en service est antérieure au 1^{er} janvier 2004, et ce jusqu'au 31 décembre 2004. La présence de comptages par différence devra avoir été motivée par le producteur vert et validée par l'organisme de contrôle.

A partir de cette date, les comptages par différence ne seront plus acceptés sauf dans le cas où l'installation de production d'électricité verte consomme de l'énergie en dehors des périodes de production d'électricité.

4.1. Énergies primaires.

— Les énergies primaires qui doivent dans tous les cas faire l'objet de comptages concernent les combustibles fossiles (gaz, fuel, charbon, etc.) Les énergies primaires qui doivent, en fonction de la catégorie à laquelle appartient le site de production d'électricité verte, faire le cas échéant l'objet de comptages, concernent les combustibles renouvelables tels que biogaz, bois, déchets, cultures énergétiques, etc.

Les énergies renouvelables éolienne, solaire, et hydraulique, ne doivent pas faire l'objet de comptages.

4.2. Energies nettes produites.

— Les énergies nettes produites prises en compte dans le calcul du nombre de certificats verts sont, tant pour l'énergie électrique, que pour l'énergie thermique, les énergies brutes (totales) produites diminuées des énergies fonctionnelles.

L'énergie fonctionnelle, tant électrique que thermique, d'une unité de production d'électricité verte est celle nécessitée par l'unité de production ou servant, sur le site de l'installation, à la préparation des énergies primaires entrant dans l'installation.

— Prise en compte de l'énergie consommée par les équipements fonctionnels de l'installation de production.

Afin de permettre l'établissement des bilans énergétiques requis pour l'attribution des certificats verts, le producteur d'électricité verte doit établir la liste des équipements consommateurs d'énergie dont l'utilisation participe à :

- la préparation de la ou des sources d'énergie utilisées;
- la production d'électricité;
- le traitement des déchets relatif au processus de production d'électricité.

Cette liste doit comprendre :

- la désignation de l'équipement;
- le mode d'énergie consommée: électrique, fuel, gaz, thermique,...;
- la fonction de l'équipement dans le processus;
- la puissance installée en kW;
- la durée estimée de fonctionnement, par trimestre, en heures;
- la consommation totale annuelle estimée.

Cette liste doit permettre de distinguer l'énergie requise par des équipements fonctionnels nécessités directement et indirectement par le procédé lui-même (au point de vue préparation, combustion, et traitement des déchets) de celle requise par d'autres activités du site.

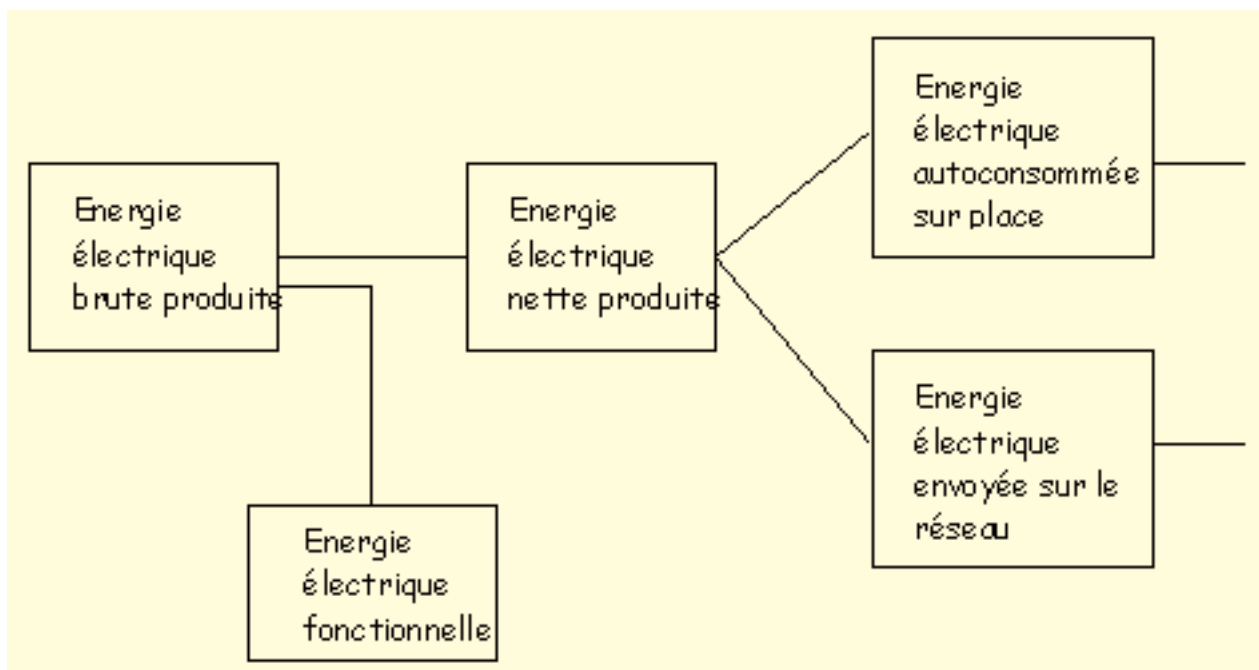
Dans le cas où certains de ces équipements sont concernés à la fois par le procédé de production d'électricité verte, et à la fois par d'autres activités présentes sur le site, un ratio devra être proposé par le producteur afin de départager l'énergie due aux équipements fonctionnels et l'énergie des autres activités.

La liste des équipements fonctionnels, en ce y compris les ratios susmentionnés, devra être validée par l'organisme de contrôle.

Remarque : l'énergie qui a été nécessitée par la fabrication même des équipements de production d'électricité n'est pas prise en compte dans ce bilan.

4.2.1. Energie électrique nette produite.

L'énergie électrique nette produite est égale à l'énergie électrique brute produite, diminuée de l'énergie électrique fonctionnelle.



L'énergie électrique brute produite est l'énergie totale produite par l'unité de production; cette énergie comprend donc l'énergie électrique fonctionnelle, l'énergie électrique autoconsommée sur place par le producteur vert, et l'énergie électrique envoyée sur le réseau.

L'énergie électrique fonctionnelle ne donne pas droit aux certificats verts et doit donc être décomptée de l'énergie électrique brute produite.

L'énergie électrique fonctionnelle sera prise en compte, soit par une implantation appropriée du compteur mesurant directement l'énergie électrique nette produite, soit, à titre transitoire, par une comptabilisation séparée.

L'énergie électrique fonctionnelle consommée sur une base annuelle doit avoir été estimée au moment de la délivrance de la garantie d'origine. Si le producteur vert installe un compteur dédié à l'énergie fonctionnelle, l'estimation initiale pourra être revue annuellement en fonction des relevés de comptages survenus.

4.2.2. Energie thermique nette produite.

L'énergie thermique nette produite est égale à l'énergie thermique brute produite diminuée de l'énergie thermique fonctionnelle.

4.2.2.1. Cogénération de qualité.

Une installation de cogénération de qualité est une installation de production combinée de chaleur et d'électricité, conçue en fonction des besoins de chaleur de l'utilisateur, qui réalise une économie d'énergie par rapport à la production séparée des mêmes quantités de chaleur et d'électricité dans des installations modernes de référence dont les rendements annuels d'exploitation sont définis et publiés par annuellement par la CWaPE - cf. art. 2, 3° du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

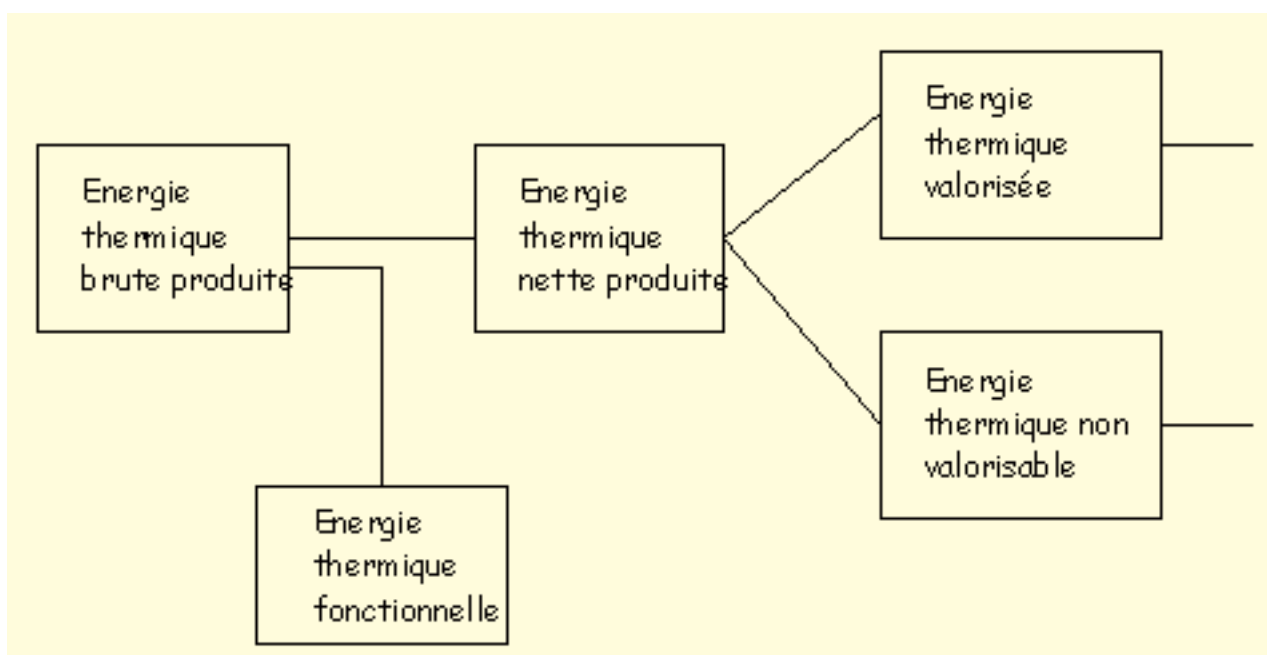
Le présent Code de comptage précise l'expression « production combinée de chaleur et d'électricité » comme suit : l'électricité et la chaleur sont produites séquentiellement, ce qui signifie que, si la chaleur n'était pas valorisée grâce à la cogénération, le reliquat de chaleur après production d'électricité serait perdu. Des productions simultanées mais séparées, tout en étant situées au même endroit, de chaleur et d'électricité, ne peuvent donc pas être qualifiées de cogénération au sens du décret.

Une grande attention sera dès lors portée à la définition du « périmètre énergétique » de l'installation prise en considération.

Une clarification doit ainsi être apportée pour le cas d'une chaudière vapeur dont une partie seulement de la production est utilisée dans une turbine à vapeur (TAV) afin de générer de l'électricité. Seule la vapeur (ou éventuellement l'eau chaude) à la sortie de la turbine (y compris la vapeur soutirée destinée à une valorisation thermique), doit être prise en compte pour le calcul de la chaleur valorisable au sens des certificats verts. Le périmètre énergétique du système inclura seulement la turbine à vapeur avec comme énergie primaire la fraction énergétique produite par la chaudière correspondant à la vapeur qui alimente la turbine (en ce y compris la vapeur soutirée dont question ci-dessus).

Autre cas nécessitant une clarification : même dans le cas d'une installation comprenant une turbine à gaz (TAG) suivie d'une chaudière de récupération avec postcombustion, la chaleur produite en sortie de la chaudière de récupération peut être valorisée dans le calcul des certificats verts pour autant qu'elle ne soit pas détendue dans une TAV. Si elle est détendue dans une TAV, c'est la chaleur résiduelle en sortie de la TAV qui entre en ligne de compte comme chaleur valorisable au sens des certificats verts.

4.2.2.2. Energie thermique brute.



L'énergie thermique brute produite est l'énergie thermique totale produite par l'unité de production; cette énergie comprend donc l'énergie thermique fonctionnelle et l'énergie thermique nette avec d'une part l'énergie thermique nette valorisée, et d'autre part, l'énergie thermique nette non valorisable.

La définition de la cogénération telle qu'énoncée dans le décret du 12 avril 2001 (art. 2, 3°) précise en outre qu'il s'agit bien de production combinée de chaleur et d'électricité : cette définition exclut donc, de l'énergie thermique valorisée, toute utilisation directe de la chaleur à des fins mécaniques.

4.2.2.3. Energie thermique fonctionnelle.

L'article 38 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité définit le taux d'économie de dioxyde de carbone comme étant le rapport entre le gain en dioxyde de carbone (CO₂) réalisé par la filière envisagée et les émissions de dioxyde de carbone de la filière électrique classique. L'article ajoute que les émissions de dioxyde de carbone dont on parle sont « celles produites par l'ensemble du cycle de production de l'électricité verte, englobant la production du combustible, les émissions lors de la combustion éventuelle et, le cas échéant, le traitement des déchets ».

Lorsque la production d'électricité verte nécessite l'utilisation de chaleur sur site, cette quantité de chaleur est appelée énergie thermique fonctionnelle.

L'énergie thermique fonctionnelle ne donne pas droit aux certificats verts et doit donc être décomptée de celle-ci lorsqu'elle provient de l'énergie brute issue de la cogénération.

Par contre, si cette chaleur est produite par une source extérieure, cette source doit être comptabilisée dans l'énergie primaire.

L'énergie thermique fonctionnelle sera prise en compte, soit par une implantation appropriée du compteur mesurant directement l'énergie thermique nette produite, soit, à titre transitoire, par une comptabilisation séparée.

L'énergie thermique fonctionnelle consommée sur une base annuelle doit avoir été estimée au moment de la délivrance de la garantie d'origine. Cette estimation sera revue annuellement en fonction des relevés de comptages survenus. Cette estimation pourra notamment servir à la reconstitution des données de comptage survenant à la suite d'une panne de compteur.

4.2.2.4. Energie thermique valorisée.

La chaleur prise en compte dans le calcul du nombre de certificats verts attribués à une installation de cogénération de qualité doit être une chaleur utilisée « en bon père de famille ». Le « bon père de famille » est celui qui, à défaut de cogénération, aurait dû prévoir de faire fonctionner une chaudière pour répondre aux besoins de chaleur. Plusieurs aspects doivent être abordés :

Les règles de l'art en matière de cogénération imposent de dimensionner l'installation en fonction d'un besoin identifié de chaleur à l'endroit où la cogénération est installée. Il s'agit de vérifier si le placement d'une chaudière est économiquement justifié pour la ou les applications invoquées. Dans le cas contraire l'application ne peut pas être valorisée aux fins d'obtention de certificats verts.

Les installations de cogénération qui répondent à une demande de chaleur variable sur l'année peuvent requérir des équipements d'évacuation de chaleur excédentaire sans valorisation en bon père de famille. Ces équipements doivent être identifiés et la chaleur qu'ils évacuent ne pourra être comptabilisée dans la chaleur valorisée.

Le profil des besoins de chaleur sur l'année doit être analysé : le producteur d'électricité verte doit relever les différentes utilisations de la chaleur en mentionnant pour chacune d'entre elles :

- sa fonction;
- sa puissance nominale;
- le fluide utilisé;
- le niveau de température/pression au départ de la chaleur et au retour ou à la dernière utilisation avant le rejet final;
- son profil d'utilisation dans l'année;
- sa consommation totale annuelle estimée;

L'organisme agréé devra vérifier la recevabilité de la valorisation de la chaleur en « bon père de famille » pour chaque utilisation présentée.

Vérification des différentes applications de la chaleur : l'organisme agréé devra vérifier in situ si la mise en œuvre des différentes utilisations de la chaleur est bien conforme aux profils annoncés tant en quantité (débit) qu'en qualité (température/pression).

La valorisation de la chaleur valorisée « en bon père de famille » doit être également vérifiée chez un utilisateur qui aurait racheté la chaleur au producteur vert.

4.2.2.5. Principes de mesure de l'énergie thermique.

L'énergie thermique consommée est mesurée à partir de la combinaison de plusieurs mesures simultanées et intégrées :

- Débit du fluide caloporteur réellement utilisé.
- Différence entre l'enthalpie de la vapeur au départ de l'installation (fonction de la pression et la température) et l'enthalpie de l'eau saturée correspondant à la pression de départ.

En ce qui concerne les installations de production de vapeur, l'application de la règle ainsi définie a pour conséquence que l'enthalpie prise en compte pour le retour sera celle du condensat à la température de condensation correspondant à la pression du départ. La chaleur valorisée sera ainsi limitée à la chaleur de condensation (soit la chaleur de vaporisation, augmentée, le cas échéant, de la chaleur de vapeur surchauffée).

Dans le cas d'utilisations multiples de la chaleur dans un réseau de vapeur, une ou plusieurs valorisations de la chaleur à une température inférieure à la température de condensation, pourront, en complément de celle calculée en conformité avec la règle énoncée ci-dessus, entrer en ligne de compte dans le calcul des certificats verts, si et seulement si le producteur vert peut démontrer que ces utilisations doivent avoir lieu à ces températures plus basses dans le cadre d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

5. Définition des installations de mesure et de comptage par catégorie

5.1. Catégorie 1

Les installations de mesure et de comptage sont au minimum au nombre de 3 : comptage de l'énergie électrique nette produite, comptage le cas échéant de l'énergie calorifique nette réellement valorisée, et comptage d'heures de fonctionnement.

Il sera, le cas échéant, tenu compte de la consommation des huiles fossiles utilisées dans la combustion (moteurs à gaz, fuel,...), sans pour autant requérir une installation de comptage.

5.2. Catégorie 2

Les installations de mesure et de comptage sont au minimum au nombre de 4 : comptage de la quantité de combustible fossile consommé, comptage de l'énergie électrique nette produite, comptage le cas échéant de l'énergie calorifique nette réellement valorisée, et comptage d'heures de fonctionnement. Il ne faut pas de comptage du combustible renouvelable dans cette catégorie.

Le PCI des intrants renouvelables doit être estimé par le producteur au moment de la délivrance de la garantie d'origine. L'estimation se base sur des mesures in situ, ou en laboratoire, ou par calcul. L'estimation doit être validée par l'organisme de contrôle.

Le PCI du/des combustible(s) fossile(s) sera prélevé sur les documents de facturation du distributeur.

Il sera, le cas échéant, tenu compte de la consommation des huiles fossiles utilisées dans la combustion (moteurs à gaz, fuel,...), sans pour autant requérir une installation de comptage.

5.3. Catégorie 3

Les installations de mesure et de comptage sont au minimum au nombre de 4 : comptage de la quantité de combustible renouvelable consommé, comptage de l'énergie électrique nette produite, comptage le cas échéant de l'énergie calorifique nette réellement valorisée, et comptage d'heures de fonctionnement. En cas d'utilisation d'un combustible fossile supplémentaire, une installation de mesure et de comptage supplémentaire devra être prévue.

Le PCI des intrants renouvelables doit être estimé par le producteur au moment de la délivrance de la garantie d'origine. L'estimation se base sur des mesures in situ, ou en laboratoire, ou par calcul. L'estimation doit être validée par l'organisme de contrôle.

Le PCI du/des combustible(s) fossile(s) sera prélevé sur les documents de facturation du distributeur.

Il sera, le cas échéant, tenu compte de la consommation des huiles fossiles utilisées dans la combustion (moteurs à gaz, fuel,...), sans pour autant requérir une installation de comptage.

Remarque : dans cette catégorie, le comptage des intrants d'une installation de biomasse, peut, en conformité avec le code de comptage, être assuré par un procédé de comptage ne requérant pas d'équipements techniques particuliers.

5.4. Catégorie 4

Les installations de mesure et de comptage sont au minimum au nombre de 4 : comptage de la quantité de combustible fossile consommé, comptage de l'énergie électrique nette produite, comptage le cas échéant de l'énergie calorifique nette réellement valorisée, et comptage d'heures de fonctionnement. Il ne faut pas de comptage du combustible renouvelable dans cette catégorie.

Le PCI des intrants renouvelables doit être estimé par le producteur au moment de la délivrance de la garantie d'origine. L'estimation se base sur des mesures in situ, ou en laboratoire, ou par calcul. L'estimation doit être validée par l'organisme de contrôle.

Le PCI du/des combustible(s) fossile(s) sera prélevé sur les documents de facturation du distributeur.

Il sera, le cas échéant, tenu compte de la consommation des huiles fossiles utilisées dans la combustion (moteurs à gaz, fuel,...), sans pour autant requérir une installation de comptage.

5.5. Catégorie 5

Les installations de mesure et de comptage sont au minimum au nombre de 4 : comptage de la quantité de combustible renouvelable consommé, comptage de l'énergie électrique nette produite, comptage le cas échéant de l'énergie calorifique nette réellement valorisée, et comptage d'heures de fonctionnement. En cas d'utilisation d'un combustible fossile supplémentaire, une installation de mesure et de comptage supplémentaire devra être prévue.

Dans le cas de combustible renouvelable, la mesure du PCI doit être assurée, et ces mesures doivent être enregistrées.

Le PCI du/des combustible(s) fossile(s) sera prélevé sur les documents de facturation du distributeur.

Il sera, le cas échéant, tenu compte de la consommation des huiles fossiles utilisées dans la combustion (moteurs à gaz, fuel,...), sans pour autant requérir une installation de comptage.

6. Techniques de mesure et de comptage

6.1. Remarques préliminaires

— Les installations de mesure et de comptage devront être réalisées dans les règles de l'art. Des précautions particulières devront être prises quant à la protection des installations de mesure et de comptage eu égard aux conditions environnementales locales telles que l'influence de champs magnétiques, de champs électromagnétiques, de l'humidité, du manque d'aération, du gel, etc.

— Les règles de l'art comprennent les réglementations imposées par la législation belge et internationale (réglementation et recommandations européennes incluses), mais aussi, de manière plus générale, toutes les dispositions techniques et/ou organisationnelles nécessaires pour réaliser les mesures et comptages demandés de manière fiable, durable, vérifiable, et rigoureuse.

— Les règles de l'art en matière d'installation de mesure et de comptage sont celles en vigueur au moment de la délivrance de la garantie d'origine. Dans le cas d'installations de mesure et de comptage existantes sur un site de production d'électricité verte, tout écart constaté par l'organisme agréé par rapport aux règles de l'art en vigueur au moment de la délivrance de la garantie d'origine donnera lieu, soit au déclassement de l'installation de mesure et de comptage avec obligation de corriger l'installation, soit à la proposition par l'organisme agréé d'un facteur correctif à appliquer à la mesure et/ou au comptage. Cette proposition doit être accompagnée d'une justification détaillée.

— Une attention particulière devra être accordée à l'accessibilité des installations de mesure et de comptage par les agents de l'organisme agréé, tant au niveau de la lecture des index que de l'ensemble des éléments composant le système de comptage. L'accès aux installations de mesure et de comptage sera aisé, ne nécessitera pas l'utilisation d'outils ou moyens particuliers, et sera prévu de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité de l'agent en charge du contrôle.

6.2. Gamme de mesure.

La gamme de mesure doit être adaptée à la grandeur physique mesurée et à la dynamique de mesurage. L'organisme de contrôle vérifiera la bonne adéquation entre la gamme de l'installation de mesure et de comptage concernée, et la dynamique de mesurage.

6.3. Précision des installations de mesure et de comptage.

Les composants d'une installation de mesure et de comptage doivent répondre aux exigences de précision décrites ci-après.

L'erreur maximale autorisée (\pm %) pour l'installation de mesure et de comptage est donnée comme valeur conventionnelle.

En référence aux dispositions transitoires annoncées au point 1.12 du présent code de comptage, dans le cas d'installations de mesure et de comptage en service sur des sites de production d'électricité verte dont la mise en service est antérieure au 1^{er} janvier 2004, et dans le cas où l'organisme de contrôle constate que les exigences en matière de mesure et de comptage, telles qu'imposées ou recommandées par le présent code ne sont pas satisfaites, les dispositions transitoires suivantes sont applicables jusqu'au 31 décembre 2004 :

L'organisme de contrôle procède soit, en cas de non-conformité à la législation en matière de métrologie, au déclassement de l'installation de mesure et de comptage, avec obligation de remplacer l'installation de mesure et de comptage, soit à la proposition d'un facteur correctif à appliquer au comptage. Si l'installation de mesure et de comptage concernée n'est pas visée par la législation en matière de métrologie, le déclassement devra également être réalisé si la stabilité et la reproductibilité de la mesure et/ou du comptage ne peuvent être garanties.

Pour l'application d'un facteur correctif, le producteur propose une valeur d'erreur maximale autorisée sur base des fiches techniques de l'installation de mesure et de comptage. Lorsque les fiches techniques ne sont pas ou plus disponibles, une valeur doit être proposée sur base comparative avec des technologies analogues. La valeur proposée tient compte du type de compteur, du respect des règles de l'art dans son installation, du caractère de vétusté de l'installation, et du caractère de stabilité et de reproductibilité que l'organisme de contrôle reconnaît dans l'installation.

Cette valeur est ensuite validée par l'organisme de contrôle agréé.

Cette valeur donnera lieu à l'application d'un facteur correctif qui augmente (diminue) la valeur de la mesure pour un comptage d'énergie primaire intervenant en positif (négatif) dans l'algorithme de comptage des énergies primaires, et qui diminue (augmente) la valeur de la mesure pour un comptage d'énergie produite intervenant en positif (négatif) dans l'algorithme de comptage de l'énergie produite considérée.

La correction établie sera égale à la différence entre la valeur de l'erreur maximale proposée et validée, et l'erreur maximale conventionnelle ou recommandée correspondantes établies par le présent code de comptage.

A partir du 1^{er} janvier 2005, les installations de mesure et de comptage pour lesquelles aucune valeur conventionnelle n'a encore été fixée, se verront appliquer un facteur correctif dans le cas où l'erreur maximale de l'installation s'écarte des valeurs recommandées. L'établissement et l'application du facteur correctif se feront selon la même méthodologie que celle prévue pour les dispositions transitoires.

6.3.1. Précisions pour le comptage d'énergie électrique.

Les précisions requises sont celles imposées à l'annexe II du Règlement technique de distribution. Elles sont énoncées à l'annexe 3 du présent code de comptage.

Ces précisions sont applicables à toutes les installations de mesure et de comptage intervenant dans l'algorithme de comptage de l'électricité nette produite.

Le Tableau mentionne la classe de précision minimale requise pour les composants de l'installation de comptage en fonction de la puissance de raccordement du compteur et du niveau de tension.

6.3.2. Précisions pour le comptage d'énergie thermique.

Le Tableau mentionne la classe de précision minimale requise pour les composants de l'installation de comptage en fonction de la puissance thermique transitant dans le compteur. Ces valeurs sont énoncées à l'annexe 4 du présent code de comptage.

Ces précisions sont applicables à toutes les installations de mesure et de comptage intervenant dans l'algorithme de comptage de la chaleur nette valorisée.

6.3.3. Précisions pour le comptage des gaz fossiles et renouvelables

Le Tableau mentionne la classe de précision minimale requise pour les composants de l'installation de comptage en fonction du débit de gaz transitant dans le compteur. Ces valeurs sont énoncées à l'annexe 5 du présent code de comptage.

Ces précisions sont applicables à toutes les installations de mesure et de comptage intervenant dans l'algorithme de comptage de l'énergie primaire à base de gaz fossile et/ou renouvelable.

6.3.4. Précisions pour le comptage des fuels fossiles et renouvelables.

Le Tableau mentionne la classe de précision minimale requise pour les composants de l'installation de comptage en fonction du débit de fuel transitant dans le compteur. Ces valeurs sont énoncées à l'annexe 6 du présent code de comptage.

Ces précisions sont applicables à toutes les installations de mesure et de comptage intervenant dans l'algorithme de comptage de l'énergie primaire à base de gaz fossile et/ou renouvelable.

6.3.5. Précisions pour le comptage des combustibles solides fossiles.

Les précisions imposées sont énoncées à l'annexe 7 du présent code de comptage.

Ces précisions sont applicables à toutes les installations de mesure et de comptage intervenant dans l'algorithme de comptage de l'énergie primaire à base de combustibles solides fossiles.

6.3.6. Précisions pour le comptage des combustibles ou intrants solides renouvelables.

Les précisions imposées sont énoncées à l'annexe 7 du présent code de comptage.

Ces précisions sont applicables à toutes les installations de mesure et de comptage intervenant dans l'algorithme de comptage de l'énergie primaire à base de combustibles ou intrants renouvelables.

6.4. Comptage des intrants de biomasse pour les installations classées en catégorie 3.

Le comptage des intrants d'installations de catégorie 3 peut être effectué par des installations de mesure et de comptage des quantités d'intrants introduites dans l'installation.

Le comptage des intrants d'installations de catégorie 3 doit, dans tous les cas, être effectué par la tenue d'un registre de comptage.

Le registre comprend deux parties :

Partie 1 : registre des livraisons

Ce registre comprend, par type d'intrant et par livraison, la date de livraison, la provenance des intrants, et la quantité livrée. Chaque ligne de livraison reçoit un numéro de lot. Les quantités livrées doivent pouvoir être contrôlées sur base des documents de livraison tels que bordereaux de livraisons et factures.

Partie 2 : registre de production

Ce registre comprend, par jour calendrier, les quantités d'intrants introduites dans l'installation de production d'électricité verte, et ce par type d'intrant. Les quantités sont estimées par le producteur sur base d'une organisation logistique adéquate (silos, trémies, containers,...). La méthode estimative doit être présentée à l'organisme de contrôle pour validation. Les estimations peuvent être exprimées en volumes pour autant que l'intrant concerné ait fait l'objet de mesures de masse volumique apparente, ainsi que d'une estimation de sa variabilité, lors de la délivrance de la garantie d'origine.

Type de registre :

Écritures claires et lisibles, indélébiles, sans application de correcteur, avec lignes tracées à la règle.

Pages numérotées.

Signature du producteur vert ou de son mandataire dans le bas de chaque page.

6.5. Comptage des intrants de biomasse pour les installations classées en catégorie 5.

Le comptage des intrants d'installations de catégorie 5 doit être effectué par des installations de mesure et de comptage des quantités d'intrants introduites dans l'installation.

Les quantités livrées et les quantités introduites dans l'installation doivent en outre être consignées dans un registre de comptage du même type que celui imposé pour la catégorie 3. Les quantités renseignées dans le registre de production sont alors les quantités comptabilisées par les installations de mesure et de comptage.

Le comptage des intrants doit être accompagné de mesures

— dans le cas de biogaz : du PCI du biogaz;

— dans le cas de combustibles renouvelables : de la masse volumique et de l'humidité par type d'intrant.

Ces mesures doivent être enregistrées sur des supports permanents.

7. Contrôles et relevés

7.1. Indications à porter sur les installations de mesure et de comptage.

Les indications requises par la législation en matière de métrologie sont d'application.

Pour les installations de mesure et de comptage non visées par la législation belge en matière de métrologie, chaque installation doit comporter une plaque signalétique sur laquelle les indications suivantes doivent être inscrites, de manière indélébile, facilement lisible et visible de l'extérieur :

— la marque d'identification du constructeur ou sa raison sociale;

— le numéro de série du compteur et l'année de fabrication;

— la grandeur physique mesurée;

— la gamme de mesure

7.2. Repérage des installations de mesure et de comptage.

Outre les indications mentionnées ci-dessus, les compteurs doivent faire l'objet d'un repérage spécifique qui permette de les relier sans équivoque à leur fonction dans l'algorithme de comptage. Ce repérage - ou n° d'ordre spécial - assurera une parfaite cohérence entre les noms et références de compteurs repris dans les algorithmes de comptage, sur les plans, les relevés de comptage, les transducteurs, les transmetteurs, et les afficheurs.

Le repérage sera indélébile dans les conditions usuelles d'emploi des compteurs; les dimensions en seront suffisantes pour permettre sa lisibilité à partir de l'endroit où l'organisme de contrôle doit pouvoir effectuer la lecture du compteur.

7.3. Affichage local des index.

Un affichage local des grandeurs mesurées doit toujours être prévu à l'emplacement de l'installation de mesure et de comptage.

Dans le cas d'un système informatique reliant directement les transducteurs de mesure à un ordinateur central, un affichage local, indépendant du système informatique, reste obligatoire.

En référence aux dispositions transitoires annoncées au point 1.12 du présent code de comptage, cette obligation est d'application au 1^{er} janvier 2005 pour les sites de production d'électricité verte mis en service avant le 1^{er} janvier 2004.

7.4. Télétransmission et traitements informatiques

Dans le cas où les mesures et comptages font l'objet de télétransmissions vers un système de supervision situé chez le producteur ou chez un tiers, les valeurs des comptages doivent toujours être accessibles sur le site de l'installation de production d'électricité verte.

L'organisme agréé peut demander l'obtention des données de comptage du système de supervision afin de contrôler les données relevées sur place. Les fichiers lui seront dès lors transmis en format ASCII (American Standard Code for Information Interchange, code standard américain d'échange d'informations). Ces données seront lisibles sans ambiguïté, notamment quant à l'univocité des identifiants des installations de mesure et de comptage.

8. Inviolabilité des comptages

8.1. Principe.

Les équipements intervenant dans les installations de mesure et de comptage doivent être prévus et installés de manière à assurer l'inviolabilité du comptage.

L'inviolabilité du comptage doit être assurée par une approche globale des risques en la matière et ce pour l'ensemble de la chaîne de comptage.

Le producteur vert doit soumettre à l'organisme de contrôle les dispositions qu'il compte prendre afin de garantir cette inviolabilité.

Un descriptif, non exhaustif, des modalités pratiques applicables est donné ci-dessous.

8.2. Modalités pratiques.

8.2.1. Pose de scellés.

Les compteurs doivent être scellés par l'organisme de contrôle sauf si des scellés ont déjà été posés par le gestionnaire de réseau.

Les scellés sont posés aux divers endroits de l'installation de mesure et de comptage afin de protéger l'accès aux composants critiques tels que les transducteurs et les vannes, aux connexions, aux microprogrammes, etc.

Lorsque la technologie ou le principe de comptage ne permet pas la pose de scellés, et pour autant que cette impossibilité ait été constatée et validée par l'organisme agréé, le producteur vert doit soumettre à l'organisme de contrôle les dispositions qu'il compte prendre pour assurer un degré équivalent d'inviolabilité.

Les compteurs d'heures de fonctionnement ne doivent pas être scellés.

Tout bris de scellé d'un des composants de l'installation de mesure et de comptage sera signalé immédiatement à l'organisme agréé et à la CWaPE en indiquant la date, l'heure, l'index du compteur au moment du bris de scellé, et le motif ou les circonstances au cours desquelles le bris de scellé a eu lieu.

Les scellés d'étalonnage du service de métrologie du Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes, et Energie, ou de l'étalonnage d'usine doivent rester intacts.

Sauf préjudice des arrêtés et règlements établis par le Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes, et Energie, les scellés doivent au moins présenter les caractéristiques essentielles suivantes :

- résister à un usage normal;
- pouvoir être vérifiés et reconnus aisément;
- être fabriqués de telle sorte que tout bris ou dépose laisse des traces visibles à l'œil nu;
- conçus pour un usage unique;
- être facilement identifiables;

8.2.2. Comptages d'énergie primaire.

— Comptages de fluides : les éventuels bypass des compteurs doivent être signalés dans la garantie d'origine, les vannes du bypass doivent être scellées par l'organisme de contrôle sauf si des scellés ont déjà été posés par le gestionnaire de réseau.

— Les comptages de combustibles fossiles intervenant, dans une unité de production d'électricité verte, pour une puissance primaire supérieure ou égale à 3 000 NM³/h pour le gaz et 3 000 litres/h pour les fuels, font l'objet d'une redondance prévue de manière à permettre un comptage ininterrompu même en cas de panne, réparation, entretien, ou étalonnage/calibrage d'un des compteurs.

Cette redondance comprend les équipements nécessaires à mettre, en service normal, deux lignes de mesure et de comptage en parallèle. L'installation doit également permettre, sur demande soit du producteur soit de la CWaPE, de mettre les deux lignes de comptage en série sur base d'une procédure adéquate.

En référence aux dispositions transitoires annoncées au point 1.12 du présent Code de comptage, cette obligation est d'application au 1^{er} janvier 2005 pour les sites de production d'électricité verte mis en service avant le 1^{er} janvier 2004.

— Comptage continu ou discontinu d'intrants solides par pesage ou par mesure de volumes : la structure mécanique et/ou architecturale mise en place doit être réalisée de manière à empêcher toute possibilité de contournement de la station de pesage ou de mesure des volumes; l'accès des intrants à l'installation en sortie de la station de pesage ou de mesure des volumes, doit être rendu impossible à moins d'un démontage de la station.

8.2.3. Comptage d'une énergie produite.

Lorsqu'un comptage est compté en négatif dans l'algorithme de comptage, ce qui est typiquement le cas pour l'énergie fonctionnelle, il y a lieu, dans tous les cas, de prévoir une possibilité de vérification du comptage.

La vérification se base soit sur une installation de mesure complémentaire mais sans comptage négatif, soit sur l'estimation théorique de l'énergie comptée en négatif telle qu'établie lors de l'établissement de la garantie d'origine.

8.3. Entretien et étalonnage ou calibrage des installations de mesure.

Les installations de mesure donnant lieu aux comptages doivent faire l'objet d'entretiens, de vérifications, et d'étalonnages ou calibrages réguliers en fonction des prescriptions des fabricants, de la législation, et des normes en la matière.

En l'absence de législation et normes belges en la matière, les normes européennes, les recommandations internationales, et/ou les règles de l'art sont d'application; les règles de l'art peuvent, le cas échéant, s'appuyer sur des normes en vigueur dans d'autres pays de la Communauté européenne.

Un rapport d'étalonnage ou de calibrage doit être remis à l'organisme de contrôle au plus tard au moment du contrôle annuel qui suit l'étalonnage ou le calibrage.

8.4. Pannes de comptage : procédure à suivre.

Dès qu'une installation de mesure et de comptage intervenant dans un des algorithmes de comptages est en panne, le producteur vert en informe l'organisme de contrôle et la CWaPE par courriel ou fax, confirmé par courrier. Le producteur vert indique sur son message l'identification de l'installation de mesure et de comptage, la date et l'heure de la constatation de la panne, la date et l'heure présumée de la panne, et les actions entreprises. Les actions entreprises comprennent à la fois les actions immédiates, telles que l'ouverture d'un bypass, le relevé de l'index au moment de la constatation de la panne avec un commentaire éventuel sur sa validité, ainsi que les autres actions prévues telles que la mise en place d'un autre compteur, provisoire ou non, le relevé de l'index de cet autre compteur, et le délai de réparation de l'installation avec la date prévue pour le nouveau relevé à faire par l'organisme de contrôle.

Dès que l'installation est à nouveau en ordre de marche et que le nouveau compteur, ou le compteur réparé, a fait l'objet d'un relevé par l'organisme de contrôle, le producteur vert fait parvenir à la CWaPE un rapport avec les éléments qui permettent à la CWaPE de reconstituer, si possible, les données perdues. Dans les 2 semaines qui suivent la réception de ce rapport la CWaPE signifie au producteur vert sa décision quant aux éléments qu'elle prend, ou non, en compte dans la reconstitution des données perdues.

9. Archivage

— Relevés des comptages : les producteurs verts doivent tenir un registre des relevés de comptage. Ce registre comprend au minimum les relevés trimestriels communiqués à la CWaPE pour l'octroi des certificats verts.

— Le registre est situé sur le site de l'installation de production d'électricité verte. Il doit être présenté sur demande de l'organisme de contrôle ou de la CWaPE.

— Type de registre :

— Ecritures claires et lisibles, indélébiles, sans application de correcteur, avec lignes tracées à la règle.

— Pages numérotées.

— Signature du producteur vert ou de son mandataire dans le bas de chaque page.

— Il est suggéré au producteur de tenir un registre plus complet en y indiquant davantage de relevés, par exemple journalier, hebdomadaire, ou mensuel. La tenue d'un tel registre pourra contribuer à la reconstitution des données perdues en cas de panne ou dérive d'un compteur. Il est proposé au producteur d'y inscrire également les événements survenus à l'installation tels que les pannes, entretiens, étalonnages, etc.

— Durée d'archivage des registres : 5 ans

— Schémas de comptage : mises à jour à effectuer par le producteur et à transmettre sans délai à l'organisme agréé.

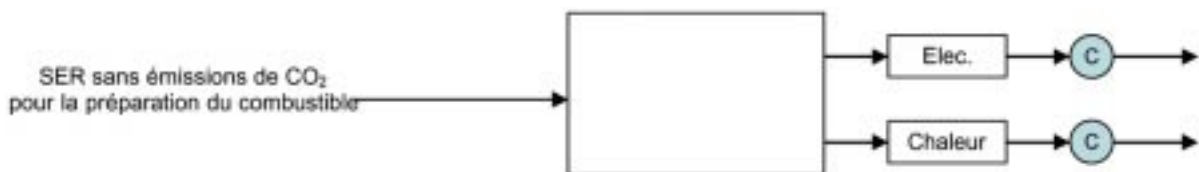
— Fiches techniques des compteurs : à tenir à jour sur le site.

ANNEXE 1 DU CODE DE COMPTAGE

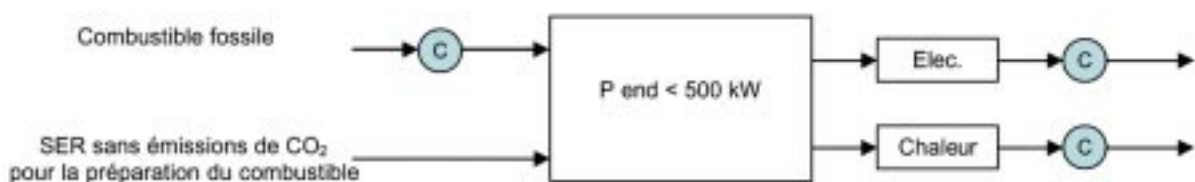
Classification des sites en 5 catégories

DOMAINE 1 : domaine requérant des contrôles simplifiés du fait de la technologie concernée ou du fait de la faible puissance des installations concernées.

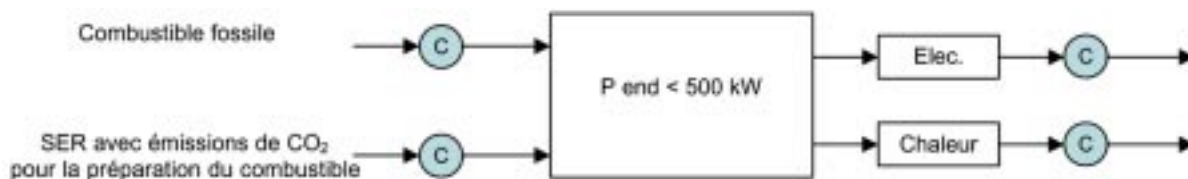
Catégorie 1 : les installations de toutes les technologies dont l'énergie primaire est uniquement de nature renouvelable sans émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible. Cela concerne les installations éoliennes, solaires, hydrauliques, certaines installations avec biogaz issu de la fraction biodégradable des déchets, avec ou sans cogénération.



Catégorie 2 : les installations d'une puissance électrique nette développable inférieure à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable sans émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et/ou de nature fossile. Cela concerne les installations de cogénération à partir de combustibles fossiles ainsi que les installations de biomasse qui ne nécessitent pas d'énergie pour la préparation du combustible renouvelable, mais qui utilisent du combustible fossile supplémentaire.

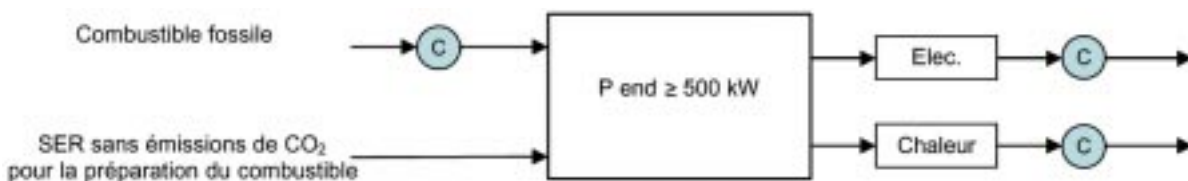


Catégorie 3 : les installations d'une puissance électrique nette développable inférieure à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable avec émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et avec ou sans appoint d'énergie fossile. Cela concerne certaines installations de biomasse avec ou sans cogénération.

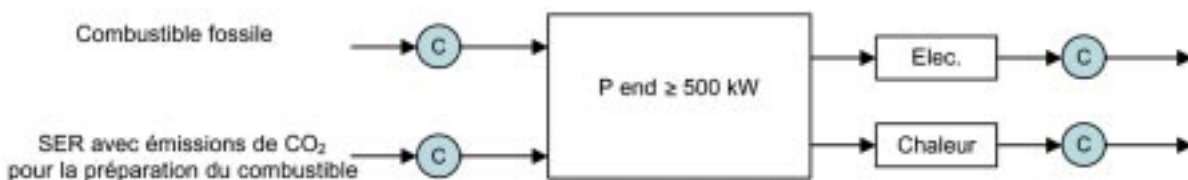


DOMAINE 2 : domaine requérant des contrôles approfondis.

Catégorie 4 : les installations d'une puissance électrique nette développable supérieure ou égale à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable sans émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et/ou de nature fossile. Cela concerne les installations de cogénération à partir de combustibles fossiles, ainsi que les installations de biomasse qui ne nécessitent pas d'énergie pour la préparation du combustible renouvelable, mais qui utilisent du combustible fossile supplémentaire.



Catégorie 5 : les installations d'une puissance électrique nette développable supérieure ou égale à 500 kW, de toutes les technologies dont l'énergie primaire est de nature renouvelable avec émissions de CO₂ nécessitées pour la préparation du combustible, et avec ou sans appoint d'énergie fossile. Cela concerne certaines installations de biomasse avec ou sans cogénération.



ANNEXE 2 DU CODE DE COMPTAGE

Définitions

Comptage par différence : comptage dont la valeur finale provient de la différence entre plusieurs comptages distincts.

Equipements fonctionnels : équipements consommateurs d'énergie, tant électrique que thermique, nécessités par l'installation de production ou servant, sur le site de l'installation, à la préparation des énergies primaires entrant dans l'installation.

Puissance électrique nette développable (P_{end}) : puissance électrique générée par l'installation de production, déduction faite de la puissance moyenne des équipements fonctionnels de l'installation.

Energie brute produite : énergie totale produite par l'installation de production; cette énergie comprend l'énergie fonctionnelle, l'énergie autoconsommée sur place par le producteur vert, et l'énergie électrique finalement envoyée au réseau.

Energie fonctionnelle : énergie tant électrique que thermique, d'une installation de production d'électricité verte, nécessitée par l'unité de production ou servant, sur le site de l'installation, à la préparation des énergies primaires entrant dans l'installation.

Energie autoconsommée : énergie tant électrique que thermique, d'une installation de production d'électricité verte, et consommée sur place par le producteur vert sans être injectée sur le réseau de distribution, à l'exclusion de toute énergie fonctionnelle.

Energies nettes produites (prises en compte dans le calcul du nombre de certificats verts au sens du présent Code) : énergies qui sont, tant pour l'énergie électrique, que pour l'énergie thermique, comptabilisées comme les énergies brutes (totales) produites diminuées des énergies fonctionnelles.

Puissance thermique nette valorisable (P_{qnv}) : puissance thermique générée par l'installation de production, déduction faite de la puissance moyenne des équipements fonctionnels de l'installation, et valorisée « en bon père de famille ».

Energie thermique nette valorisée : énergie thermique brute produite diminuée de l'énergie thermique fonctionnelle, et valorisée « en bon père de famille ».

Périmètre énergétique : ligne qui délimite, sur un plan schématique de l'installation, le contour de l'installation de production d'électricité de manière à identifier les énergies primaires qui entrent dans l'installation, ainsi que les différentes énergies produites tant électriques que thermiques.

Zone de distribution de gaz : zone où le gaz est considéré comme disponible dans le cadre de l'attribution des certificats verts. Un site de production d'électricité verte est considéré comme étant en zone de distribution de gaz, lorsque le point le plus proche du réseau de distribution de gaz naturel, compatible avec les conditions d'exploitation du site de production d'électricité verte concerné, est situé à moins de 25 m des limites du site, tel que défini à l'article 2, 16°, du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, sur lequel est située l'installation.

Bypass : équipements techniques permettant de contourner une installation de mesure et de comptage.

PCI d'un combustible : pouvoir calorifique inférieur d'un combustible

ANNEXE 3 DU CODE DE COMPTAGE

Précisions pour le comptage d'énergie électrique

Puissance de raccordement du compteur	Niveau de tension auquel l'installation de comptage est raccordée	Erreur totale maximale autorisée (\pm %) à pleine charge*		Classe de précision minimale requise des composants de l'installation de comptage			
		Actif PF=1	Réactif PF=0	TT	TC	Wh-mètre	VARh-mètre
≥ 5 MVA	HT	0.5	2.25	0.2	0.2	0.2	2
≥ 1 MVA à 5 MVA	HT	0.75	2.25	0.2	0.2	0.5	2
≥ 250 kVA à 1 MVA	HT	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	BT (cas particulier)	1.25	2.25	-	0.5	1	2
≥ 100 kVA à 250 kVA	HT	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	BT	1.25	2.25	-	0.5	1	2
< 100 kVA	HT	2.5	3.25	0.5	0.5	2	3
	BT avec TC	2.25	3.25	-	0.5	2	3
	BT sans TC	2	-	-	-	2	-

Tableau : Classe de précision des composants de l'installation de comptage

Avec :

TT : transformateur de tension

TC : transformateur de courant

Wh-mètre : compteur pour l'énergie active

VARh-mètre : compteur pour l'énergie réactive

PF : facteur de puissance

* L'erreur totale maximale autorisée (\pm %) pour l'ensemble de l'installation de comptage à pleine charge est donnée comme valeur indicative. Elle est calculée sur base de la somme vectorielle des erreurs de chaque composant de l'installation de comptage, c'est-à-dire A+B+C, avec :

A : l'erreur du transformateur de tension avec câblage,

B : l'erreur du transformateur de courant avec câblage,

C : l'erreur du compteur.

Afin de pouvoir donner la meilleure garantie de conformité avec les exigences de l'erreur totale autorisée, le gestionnaire du réseau de distribution adoptera les règles nécessaires pour qu'à la puissance de raccordement, les composants soient utilisés dans leur domaine de fonctionnement nominal.

ANNEXE 4 DU CODE DE COMPTAGE

Précisions pour le comptage d'énergie thermique

Cette annexe est en cours d'élaboration.

Dans l'attente, les valeurs données ci-dessous sont recommandées.

Puissance électrique nette développable de l'installation	Définition de la précision en fonction du débit max de combustible	Valeur recommandée de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %)	Précision minimale recommandée des composants de l'installation de comptage		
			Débit (\pm %)	Température (\pm %)	Intégration (\pm %)
≥ 500 kW	Entre 0,1 Q _n et Q _{max}	1	0,5	0,5	0,5
< 500 kW	Entre 0,1 Q _n et Q _{max}	3	2	0,5	0,5

ANNEXE 5 DU CODE DE COMPTAGE

Précisions pour le comptage de gaz

Ces précisions sont d'application pour les gaz fossiles et renouvelables.

Les erreurs de mesurage sont exprimées en valeur relative par le rapport, en pourcent, de la différence entre le volume indiqué et le volume ayant réellement passé par le compteur à ce dernier volume.

Puissance électrique nette développable de l'installation	Définition de la précision en fonction du débit max de combustible	Valeur conventionnelle de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %)
≥ 500 kW	Entre 0,2 Q_{\max} et Q_{\max}	1,5
< 500 kW	Entre 0,1 Q_{\max} et Q_{\max}	2

ANNEXE 6 DU CODE DE COMPTAGE

Précisions pour le comptage des fuels

Cette annexe est en cours d'élaboration.

Dans l'attente, les valeurs données ci-dessous sont recommandées.

Puissance électrique nette développable de l'installation	Définition de la précision en fonction du débit max de combustible	Valeur recommandée de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %)
≥ 500 Kw	Entre 0,1 Q_{\max} et Q_{\max}	0,5
< 500 Kw	Entre 0,1 Q_{\max} et Q_{\max}	1

ANNEXE 7 DU CODE DE COMPTAGE

Précisions pour le comptage de combustibles ou d'intrants solides

Cette annexe est en cours d'élaboration.

Dans l'attente, les valeurs données ci-dessous sont recommandées.

1. Comptage des combustibles solides fossiles

1.1. Comptage par pesage

Puissance électrique nette développable de l'installation	Pesage continu		Pesage discontinu
	Définition de la précision en fonction du débit max de combustible	Valeur recommandée de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %)	Classe de précision recommandée
≥ 500 kW	Entre 0,2 Q_{\max} et Q_{\max}	1	III
< 500 kW	Entre 0,2 Q_{\max} et Q_{\max}	2	III

1.2. Comptage de volumes (mode discontinu)

Puissance électrique nette développable de l'installation	Valeur recommandée de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %) sur le débit horaire moyen du combustible
> 500 kW	1
< 500 kW	2

2. Comptage des combustibles ou intrants renouvelables

1.2. Comptage par pesage

Puissance électrique nette développable de l'installation	Pesage continu		Pesage discontinu
	Définition de la précision en fonction du débit max de combustible	Valeur recommandée de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %)	Classe de précision recommandée
≥ 500 kW	Entre 0,2 Q_{\max} et Q_{\max}	1	III
< 500 kW	Entre 0,2 Q_{\max} et Q_{\max}	2	III

1.3. Comptage de volumes (mode discontinu)

Puissance électrique nette développable de l'installation	Valeur recommandée de l'erreur totale maximale autorisée (\pm %) sur le débit horaire moyen du combustible ou des intrants
≥ 500 kW	1
< 500 kW	5

ÜBERSETZUNG

MINISTERIUM DER WALLONISCHEN REGION

D. 2003 — 2743

[C — 2003/27539]

**6. MAI 2003 — Ministerialerlass zur Bestimmung
des in Sachen Messungen der Energiemengen anwendbaren Zählcodes**

Der Minister des Transportwesens, der Mobilität und der Energie,

Aufgrund des Dekrets vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts, in seiner durch das Dekret vom 19. Dezember 2002 bezüglich der Organisation des regionalen Gasmrkts abgeänderten Fassung, insbesondere der Artikel 38 und 39;

Aufgrund des Erlasses der Wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002 über die Förderung des Grünstroms, in seiner durch die Erlasse vom 28. November 2002 und vom 23. Januar 2003 abgeänderten Fassung, insbesondere des Artikels 6;

Aufgrund des am 5. Mai 2003 abgegebenen Gutachtens der "Commission wallonne pour l'Energie" (Wallonische Kommission für Energie) Nr. CD-3e05-CWaPE-24;

Aufgrund der Ministerialerlasse vom 11. April 2003 und vom 14. April 2003, durch die der VoE A.I.B. Vinçotte Belgium und der VoE SGS Bureau Nivelles die Zulassung erteilt wird, die diesen Prüfstellen erlaubt, grüne Bescheinigungen in Bezug auf die Herkunftsgarantie der Grünstromerzeugungseinheiten auszustellen;

In der Erwägung, dass die erste den Stromversorgern und den Netzbetreibern auferlegte Quote auf der Grundlage der zwischen dem 1. Oktober 2002 und dem 30. Juni 2003 getätigten Lieferungen berechnet wird;

In der Erwägung, dass die Stromversorger und die Netzbetreiber daher zu diesem Zeitpunkt über grüne Bescheinigungen verfügen müssen;

In der Erwägung, dass die Herkunftsgarantie eine für die Gewährung dieser Bescheinigungen unerlässliche Voraussetzung ist,

Beschließt:

Artikel 1 - Der Zählcode für den Grünstrom in der Wallonischen Region wird in der Anlage 1 des vorliegenden Erlasses festgesetzt.

Die Anlage ist ein fester Bestandteil des vorliegenden Erlasses.

Art. 2 - Unbeschadet der diesbezüglich geltenden Gesetzgebung kann der Grünstromerzeuger einen begründeten Antrag auf Abweichung von bestimmten Bestimmungen des Zählcodes bei dem Minister einreichen.

Dieser Antrag wird durch die Prüfstelle für gültig erklärt.

Nachdem der Minister das Gutachten der «Commission wallonne pour l'Energie» angefordert hat, entscheidet er innerhalb eines Monats.

Art. 3 - Der vorliegende Erlass wird am 6. Mai 2003 wirksam.

Namur, den 6. Mai 2003

ANLAGE

ZÄHLCODE FÜR DEN GRÜNSTROM IN DER WALLONISCHEN REGION

INHALTSVERZEICHNIS

1. Gegenstand
2. Einstufung der Grünstromerzeugungsstandorte
3. Lokalisierung der Grünstromerzeugungsstandorte
4. Zählalgorithmen
 - 4.1. Primärenergien
 - 4.2. Erzeugte Nettoenergien
 - 4.2.1. Erzeugte elektrische Nettoenergie
 - 4.2.2. Erzeugte thermische Nettoenergie
 - 4.2.2.1. Hochwertige Kraft/Wärme-Kopplung
 - 4.2.2.2. Thermische Bruttoenergie
 - 4.2.2.3. Funktionelle thermische Energie
 - 4.2.2.4. Verwertete thermische Energie
 - 4.2.2.5. Grundsätze zur Messung der thermischen Energie
 5. Bestimmung der Mess- und Zählvorrichtungen je nach Kategorie
 - 5.1. Kategorie 1
 - 5.2. Kategorie 2
 - 5.3. Kategorie 3
 - 5.4. Kategorie 4
 - 5.5. Kategorie 5
 6. Mess- und Zähltechniken
 - 6.1. Vorbemerkungen
 - 6.2. Messbereich
 - 6.3. Genauigkeit der Mess- und Zählvorrichtungen
 - 6.4. Zählung der Biomasse-Inputs für die in die Kategorie 3 eingestuften Anlagen
 - 6.5. Zählung der Biomasse-Inputs für die in die Kategorie 5 eingestuften Anlagen
 7. Kontrollen und Erfassungen
 - 7.1. Auf den Mess- und Zählvorrichtungen anzubringende Angaben
 - 7.2. Kennzeichnung der Mess- und Zählvorrichtungen
 - 7.3. Lokale Anzeige der Indexe
 - 7.4. Fernübertragung und elektronische Datenverarbeitung
 8. Unantastbarkeit der Zählungen
 - 8.1. Grundsatz
 - 8.2. Praktische Modalitäten
 - 8.2.1. Anbringen von Siegeln
 - 8.2.2. Zählungen von Primärenergie
 - 8.2.3. Zählung einer erzeugten Energie
 - 8.3. Wartung und Eichung oder Kalibrierung der Messvorrichtungen
 - 8.4. Zählungsstörungen: anzuwendendes Verfahren
 9. Archivierung
 10. ANLAGE 1 zum Zählcode – Kategorien
 11. ANLAGE 2 zum Zählcode – Definitionen
 12. ANLAGE 3 zum Zählcode – Elektrische Energie
 13. ANLAGE 4 zum Zählcode – Thermische Energie
 14. ANLAGE 5 zum Zählcode – Gas
 15. ANLAGE 6 zum Zählcode – Heizöle
 16. ANLAGE 7 zum Zählcode – Feste Brennstoffe oder Inputs

1. GEGENSTAND

1.1. Juristischer Referenzrahmen

— Dekret der Wallonische Regierung vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts, weiter unten «Elektrizität-Dekret» genannt;

— Dekret der Wallonischen Regierung vom 19. Dezember 2002 bezüglich der Organisation des regionalen Gasmarkts, weiter unten « Gas-Dekret» genannt;

— Erlass der Wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002 über die Förderung des Grünstroms.

1.2. Der vorliegende Zählcode wird aufgrund des Artikels 6 des Erlasses vom 4. Juli 2002 über die Förderung des Grünstroms erstellt. Er gibt die Grundsätze und Methoden an, die in Sachen Messungen der Energiemengen anwendbar sind, die bei der Zählung der Anzahl der den Grünstromerzeugungsanlagen gewährten grünen Bescheinigungen zu berücksichtigen sind. Zu diesem Zweck gibt er die Verpflichtungen des Grünstromerzeugers in Bezug auf die Bereitstellung, die Einrichtung, die Verwendung und die Wartung der Messvorrichtung einerseits und auf die Erfassung, die Verarbeitung und die Bereitstellung der Messangaben andererseits genau an.

1.3. Jeglicher Grünstromerzeugungsstandort gibt Anlass zu Messungen und Zählungen, um den erzeugten Nettogrünstrom, die verwertete Nettowärme und die Menge Primärenergie(n), bei deren Erzeugung, Verbrennung oder bei der Behandlung deren Abfälle CO₂-Emissionen entstanden sind, zu bestimmen. Eine oder mehrere Mess- und Zählvorrichtungen werden zu diesem Zweck vorgesehen.

1.4. Die unter 1.3. erwähnten Mess- und Zählvorrichtungen müssen den Bestimmungen des vorliegenden Zählcodes genügen.

1.5. In Übereinstimmung mit Artikel 8 des Erlasses vom 4. Juli 2002 über die Förderung des Grünstroms kann die CWaPE zu jeder Zeit eine Kontrolle vornehmen oder von einer Prüfstelle anfordern, dass sie eine Kontrolle am Grünstromerzeugungsstandort vornimmt, um die Einhaltung des vorliegenden Zählcodes zu überprüfen.

Gesetzgebung in Bezug auf das Messwesen Die Mess- und Zählvorrichtungen, die für die Zählung der bei der Verbuchung des Grünstroms berücksichtigten physikalischen Größen verwendet werden, unterliegen den im Rahmen der Gesetzgebung über das Messwesen festgesetzten Regeln, d.h. dem Gesetz vom 16. Juni 1970 über die Einheiten, Eichmaße und Messanlagen, sowie dessen verschiedenen Abänderungen und den damit verbundenen Erlassen und insbesondere:

— dem Königlichen Erlass vom 20. Dezember 1972 zur allgemeinen Durchführung des Gesetzes vom 16. Juni 1970;

— dem Königlichen Erlass vom 20. Dezember 1972 über die Gaszähler;

— dem Königlichen Erlass vom 6. Juli 1982 über die zur Messung der elektrischen Energie bestimmten Vorrichtungen;

— dem Königlichen Erlass vom 18. Februar 1977 über die Kaltwasserzähler;

— dem Königlichen Erlass vom 2. März 1981 über die Warmwasserzähler;

— dem Königlichen Erlass vom 6. April 1979 über die Anlagen und Teilanlagen zur Messung von Flüssigkeiten (außer Wasser);

— dem Königlichen Erlass vom 7. März 1978 über die kontinuierlich funktionierenden Zählwaagen;

— dem Königlichen Erlass vom 4. August 1992 zur Neuregelung über die nicht automatisch funktionierenden Waagen.

Falls Mess- und Zählvorrichtungen in der belgischen Gesetzgebung nicht erwähnt würden, sondern Gegenstand einer Empfehlung der Internationalen Organisation für gesetzliches Messwesen (OIML) wären, findet diese Empfehlung Anwendung.

Im Falle einer Unvereinbarkeit zwischen dem vorliegenden Zählcode und einer gesetzlichen bzw. verordnungsmäßigen Bestimmung oder einer in Sachen Messwesen anwendbaren Empfehlung der Internationalen Organisation für gesetzliches Messwesen ist diese Bestimmung bzw. Empfehlung anwendbar.

Technische Regelungen für die Stromversorgung und die lokale Übertragung.

Im Falle einer Unvereinbarkeit zwischen dem vorliegenden ZÄHLCODE FÜR DEN GRÜNSTROM und dem Titel «MESS- UND ZÄHLCODE», der in der technischen Regelung in Sachen Elektrizität für die Verwaltung von und den Zugang zu den Stromversorgungsnetzen in der Wallonischen Region enthalten ist, oder dem Titel «ZÄHLUNGEN UND MESSUNGEN», der in der technischen Regelung in Sachen Elektrizität für die Verwaltung von und den Zugang zu dem lokalen Stromübertragungsnetz in der Wallonischen Region enthalten ist, sind diese technischen Regelungen anwendbar.

1.8. Technische Regelung für die Gasversorgung.

Im Falle einer Unvereinbarkeit zwischen dem vorliegenden ZÄHLCODE FÜR DEN GRÜNSTROM und dem Titel «MESS- UND ZÄHLCODE», der in der technischen Regelung in Sachen Gas für die Verwaltung von und den Zugang zu dem lokalen Gasversorgungsnetz in der Wallonischen Region enthalten ist, sind diese technischen Regelungen anwendbar.

1.9. Haftung für die Qualität und Zuverlässigkeit der Messungen und Zählungen.

Der Grünstromerzeuger haftet für die Qualität und die Zuverlässigkeit der Messungen und Zählungen, außer wenn die Mess- und Zählvorrichtung einem Netzbetreiber gehört. In diesem Fall steht es dem Grünstromerzeuger jedoch zu, dem Netzbetreiber und der CWaPE jeden Mangel mitzuteilen.

1.10. Bezugsnormen

Die in den Mess- und Zählvorrichtungen verwendeten Geräte müssen den Anforderungen der belgischen Gesetzgebungen, Regelungen und Normen sowie der europäischen Normen und der internationalen Empfehlungen, die auf die Mess- und Zählvorrichtungen und deren Komponenten anwendbar sind, genügen.

1.11. Definitionen

1.11. Die Definitionen der spezifischen Begriffe und Ausdrücke des vorliegenden Zählcodes stehen in der Anlage 2 zum vorliegenden Zählcode.

1.12. Übergangsbestimmungen

Für die vor dem 1. Januar 2004 in Betrieb genommenen Grünstromerzeugungsstandorte werden bestimmte Vorschriften des vorliegenden Zählcodes erst am 1. Januar 2005 in Kraft treten.

1.13. Abweichungen:

Vorbehaltlich der diesbezüglich geltenden Gesetzgebung können auf begründete Anfrage des Erzeugers, die durch die zugelassene Prüfstelle ordnungsgemäß bestätigt wird, dem Erzeuger eventuell zeitlich begrenzte Abweichungen für die Verwirklichung von bestimmten in dem vorliegenden Zählcode beschriebenen Anforderungen in Bezug auf die Zählung gewährt werden. Diese Anträge auf Abweichung müssen bei dem Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich die Energie gehört, eingereicht werden und müssen dem Antrag auf Herkunftsgarantie bei der zugelassenen Prüfstelle beigefügt werden.

Die Abweichung wird von dem Minister nach begründetem Gutachten der CWaPE gewährt.

Jegliche Abänderung der Einrichtung hebt die gewährten Abweichungen auf und macht die Wiedereinreichung eines Antrags notwendig.

2. EINSTUFUNG DER GRÜNSTROMERZEUGUNGSSTANDORTE

Die verschiedenen Technologien, die an den Grünstromerzeugungsstandorten eingesetzt werden können, sind diejenigen, die in Artikel 2 des Dekrets vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts erwähnt werden.

Die Förderung der erneuerbaren Energiequellen und der hochwertigen Kraft/Wärme-Kopplung wird in Kapitel X desselben Dekrets bestimmt. Durch dieses Dekret wird der durch die Wallonische Region gegründete Mechanismus der grünen Bescheinigungen eingesetzt; durch diesen Mechanismus werden den Grünstromerzeugungsanlagen grüne Bescheinigungen für die erzeugte Energie erteilt, dies je nach der im Vergleich zu modernen Referenzanlagen erzielten CO₂-Einsparung. Die Zählung der erzeugten elektrischen Nettoenergie ist daher erforderlich, sowie die anderen wegen der Berechnung der erzielten CO₂-Einsparung erforderlichen Berechnungen.

In dem vorliegenden Zählcode werden die verschiedenen Erzeugungsstandorte in 2 Bereiche und 5 Kategorien eingestuft, je nach den für die Vorbereitung der Primärenergie notwendigen bzw. nicht notwendigen CO₂-Emissionen. Die sich daraus ergebenden Verpflichtungen in Bezug auf die Zählung der Energie werden weiter unten angegeben.

Ein Schema, in dem die verschiedenen Kategorien dargestellt und zusammengefasst werden, ist in der Anlage 1 zum vorliegenden Zählcode beigefügt.

Bereich 1: Bereich, für den nur vereinfachte Kontrollen wegen der eingesetzten Technologie oder der schwachen Leistung der betroffenen Anlagen notwendig sind.

Der Bereich 1 enthält 3 Erzeugungsstandortskategorien:

— Kategorie 1: Anlagen mit allen Technologien, deren Primärenergie nur

aus erneuerbaren Quellen kommt, und ohne für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachte CO₂-Emissionen. Dies betrifft die Windkraft-, die Sonnenenergie-, die Wasserkraftanlagen, bestimmte mit aus dem biologisch abbaubaren Anteil der Abfälle stammendem Biogas betriebene Anlagen, mit oder ohne Kraft/Wärme-Kopplung. In dieser Kategorie müssen nur die erzeugten Energien Gegenstand von Zählungen sein.

Jegliche gemeinsame Verwendung von fossilem Brennstoff, sei es nur für den Anlauf, schließt die betroffene Anlage von dieser Kategorie aus.

Einzige Ausnahme: das fossile Öl, das für die Schmierung von Heizöl- oder Gasmotoren verwendet wird, in Höhe von weniger als 1% des Hu des gesamten Brennstoffs. Gegebenenfalls wird der Verbrauch von diesem fossilen Öl berücksichtigt, ohne dass die Kategorie 1 aber verlassen wird.

— Kategorie 2: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung (Pend) unter 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - ohne für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachte CO₂-Emissionen - und/oder aus fossilen Quellen kommt. Dies betrifft die mit fossilen Brennstoffen funktionierenden Kraft/Wärme-Kopplungsanlagen sowie die mit Biomasse funktionierenden Anlagen, die keine Energie für die Vorbereitung des erneuerbaren Brennstoffes brauchen und die aber zusätzlichen fossilen Brennstoff verbrauchen. In dieser Kategorie müssen die fossilen Primärenergien und die erzeugten Energien Gegenstand von Zählungen sein.

— Kategorie 3: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung (Pend) unter 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - mit für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachten CO₂-Emissionen - kommt, und mit oder ohne Zusatz von fossiler Energie. Dies betrifft bestimmte mit Biomasse funktionierende Anlagen, mit oder ohne Kraft/Wärme-Kopplung. In dieser Kategorie müssen alle (erneuerbaren oder nicht erneuerbaren) Primärenergien und die erzeugten Energien Gegenstand von Zählungen sein.

Bereich 2: Bereich, für den tiefgehende Kontrollen erforderlich sind.

Der Bereich 2 enthält 2 Kategorien von Erzeugungsstandorten:

— Kategorie 4: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung (Pend) ab 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - ohne für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachte CO₂-Emissionen - und/oder aus fossilen Quellen kommt. Dies betrifft die mit fossilen Brennstoffen funktionierenden Kraft/Wärme-Kopplungsanlagen sowie die mit Biomasse funktionierenden Anlagen, die keine Energie für die Vorbereitung des erneuerbaren Brennstoffes brauchen und die aber zusätzlichen fossilen Brennstoff verbrauchen. In dieser Kategorie müssen die fossilen Primärenergien und die erzeugten Energien Gegenstand von Zählungen sein. Die in der Kategorie 4 auferlegten Zählungen und Kontrollen sind strenger als diejenigen, die in der Kategorie 2 auferlegt werden.

— Kategorie 5: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung (Pend) ab 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - mit für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachten CO₂-Emissionen - kommt, und mit oder ohne Zusatz von fossiler Energie. Dies betrifft bestimmte mit Biomasse funktionierende Anlagen, mit oder ohne Kraft/Wärme-Kopplung. In dieser Kategorie müssen alle (erneuerbaren oder nicht erneuerbaren) Primärenergien und die erzeugten Energien Gegenstand von Zählungen sein. Die in der Kategorie 5 auferlegten Zählungen und Kontrollen sind strenger als diejenigen, die in der Kategorie 3 auferlegt werden.

3. LOKALISIERUNG DER GRÜNSTROMERZEUGUNGSSTANDORTE

Bei der Berechnung der Anzahl grüner Bescheinigungen werden die elektrischen und thermischen Bezugsdaten der modernen Referenzanlagen herangezogen. Diese jährlich durch die CWaPE veröffentlichten thermischen Bezugswerte sind unterschiedlich, je nachdem der Erzeugungsstandort in einem Gasversorgungsgebiet so wie in der Anlage 2 zum vorliegenden Zählcode bestimmt steht oder nicht.

4. ZÄHLALGORITHMEN

Jeder Erzeuger von Grünstrom muss einen Zählalgorithmus vorlegen, der die Zählung der Energien, wie sie in Artikel 38 §§ 1 und 2 des Elektrizität-Dekreets erwähnt wird, ermöglicht.

In den einfachsten Fällen besteht dieser Algorithmus nur aus einfachen Zählerablesungen, die sofort den genauen Wert der sowohl in Strom als auch in Wärme erzeugten Nettoenergie sowie, gegebenenfalls, die genauen Werte der Zählungen der Primärenergien wiedergeben.

Sobald eine algebraische Summe der Zählungen notwendig ist, besteht der Anlass, dass der Erzeuger diese algebraische Summe erstellt. Die zugelassene Einrichtung wird diesen Algorithmus prüfen müssen und die etwaigen Berichtigungskoeffizienten darauf anwenden müssen, indem sie sie begründet.

Diese Berichtigungskoeffizienten müssen Folgendes beachten:

- den Standort des Zählers im Hinblick auf seinen idealen Standort;
- gegebenenfalls, die Genauigkeit der betroffenen Zählvorrichtung bzw. des betroffenen Zählsystems;
- die etwaige Berücksichtigung der Energie der funktionellen Ausrüstungen.

Das Vorhandensein von Differenzzählungen in den Algorithmen kann für die vor dem 1. Januar 2004 in Betrieb genommenen Systeme angenommen werden, dies bis zum 31. Dezember 2004. Das Vorhandensein von Differenzzählungen muss zuvor von dem Grünstromerzeuger begründet und durch die Prüfstelle bestätigt worden sein.

Ab diesem Datum werden die Differenzzählungen nicht mehr angenommen, außer in dem Fall, wo die Anlage zur Erzeugung von Grünstrom Energie außerhalb der Stromerzeugungszeiträume verbraucht.

4.1. Primärenergien

— Die Primärenergien, die in allen Fällen Gegenstand von Zählungen sein müssen, betreffen die fossilen Brennstoffe (Gas, Heizöl, Kohle, usw.). Die Primärenergien, die je nach der Kategorie, der der Grünstromerzeugungsstandort gehört, gegebenenfalls Gegenstand von Zählungen sein müssen, betreffen die erneuerbaren Brennstoffe wie das Biogas, das Holz, die Abfälle, die Energiepflanzenkulturen, usw.

Die erneuerbaren Energien wie die Windkraft, die Sonnenenergie und die Wasserkraft müssen nicht Gegenstand von Zählungen sein.

4.2. Erzeugte Nettoenergien.

— Die erzeugten Nettoenergien, die bei der Berechnung der Anzahl grüner

Bescheinigungen berücksichtigt werden, sind sowohl für die elektrische Energie als auch für die thermische Energie die erzeugten (gesamten) Bruttoenergien nach Abzug der funktionellen Energien.

Die funktionelle Energie, sowohl die elektrische als auch die thermische Energie, einer Grünstromerzeugungseinheit ist diejenige, die die Erzeugungseinheit selbst braucht, oder die am Standort der Anlage zur Vorbereitung der in der Anlage eingesetzten Primärenergien dient.

— Berücksichtigung der durch die funktionellen Ausrüstungen der Erzeugungsanlage verbrauchten Energie.

Um die Erstellung der für die Gewährung der grünen Bescheinigungen erforderlichen Energiebilanzen zu ermöglichen, muss der Grünstromerzeuger die Liste der energieverbrauchenden Ausrüstungen aufstellen, deren Benutzung für das Folgende von Bedeutung ist:

- die Vorbereitung der gebrauchten Energiequelle(n);
- die Stromerzeugung;
- die Verarbeitung der Abfälle in Bezug auf den Stromerzeugungsprozess.

Diese Liste muss das Folgende enthalten:

- die Bezeichnung der Ausrüstung;
- die verbrauchte Energieart: Strom, Heizöl, Gas, thermische Energie,...;
- die Funktion der Ausrüstung im Prozess;
- die in kW ausgedrückte installierte Leistung;
- die geschätzte Betriebsdauer, in Stunden pro Quartal;
- der geschätzte jährliche Verbrauch.

Diese Liste muss den Unterschied zwischen der Energie, die durch funktionelle

Ausrüstungen gebraucht wird, die aufgrund des Verfahrens (im Hinblick auf die Vorbereitung, die Verbrennung und die Abfallverarbeitung) direkt oder indirekt notwendig sind, und der Energie, die für andere Tätigkeiten am Standort benötigt wird, ermöglichen.

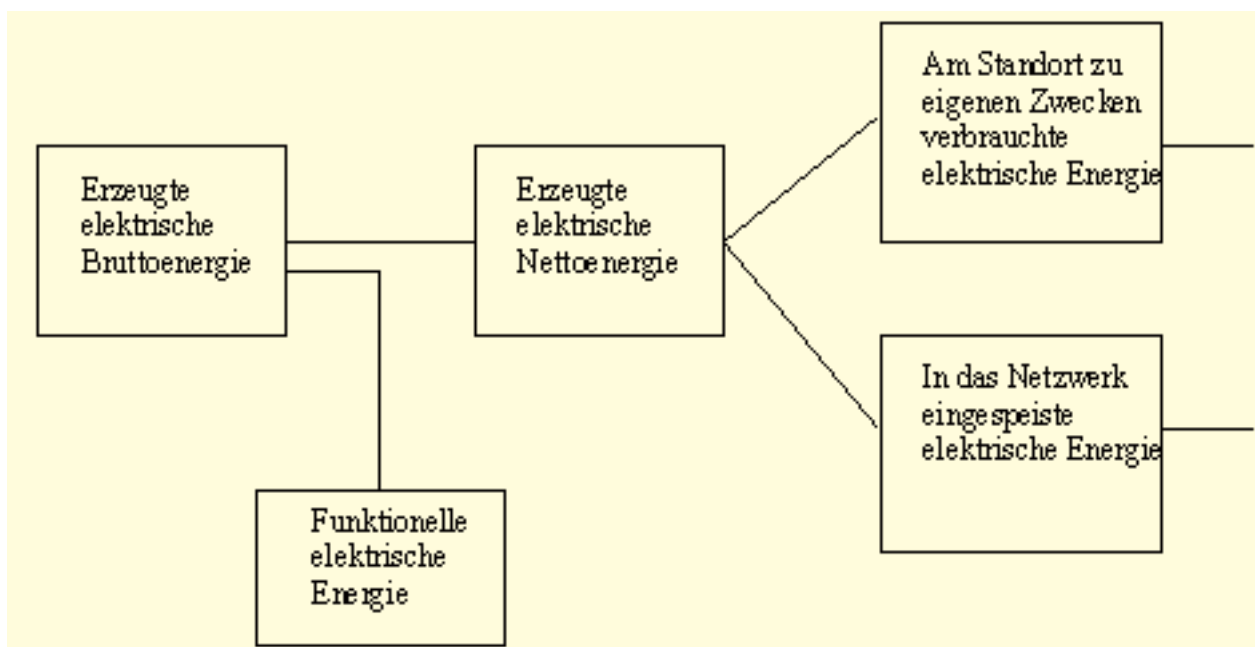
Falls bestimmte dieser Ausrüstungen sowohl durch das Grünstromerzeugungsverfahren als auch durch andere am Standort befindliche Tätigkeiten betroffen sind, muss der Erzeuger eine Verhältniszahl angeben, um die für die funktionellen Ausrüstungen benötigte Energie von der Energie für die anderen Tätigkeit zu unterscheiden.

Die Liste der funktionellen Ausrüstungen einschließlich der oben erwähnten Verhältniszahlen muss durch die Prüfstelle bestätigt werden.

Bemerkung: die Energie, die für die eigentliche Herstellung der Grünstromerzeugungsausrüstungen benötigt wurde, wird in dieser Bilanz nicht berücksichtigt.

4.2.1. Erzeugte elektrische Nettoenergie.

Die erzeugte elektrische Nettoenergie entspricht der erzeugten elektrischen Bruttoenergie, nach Abzug der funktionellen elektrischen Energie.



Die erzeugte elektrische Bruttoenergie ist die gesamte durch die Erzeugungseinheit erzeugte Energie; die Energie enthält also die funktionelle elektrische Energie, die am Standort zu eigenen Zwecken vom Grünstromerzeuger verbrauchte elektrische Energie und die in das Netzwerk eingespeiste elektrische Energie.

Die funktionelle elektrische Energie gibt keinen Anspruch auf grüne Bescheinigungen und muss daher von der erzeugten elektrischen Bruttoenergie abgezogen werden.

Die funktionelle elektrische Energie wird entweder durch eine angepasste Installierung des die erzeugte elektrische Nettoenergie direkt messenden Zählers oder vorläufig durch eine getrennte Verbuchung berücksichtigt.

Die auf jährlicher Basis verbrauchte funktionelle Energie muss zum Zeitpunkt der Gewährung der Herkunftsgarantie geschätzt worden sein. Wenn der Grünstromerzeuger einen separaten Zähler für die funktionelle Energie installiert, wird man die anfängliche Schätzung auf der Grundlage der vorgenommenen Zählerablesungen jährlich anpassen können.

4.2.2. Erzeugte thermische Nettoenergie.

Die erzeugte thermische Nettoenergie entspricht der erzeugten thermischen Bruttoenergie, nach Abzug der funktionellen thermischen Energie.

4.2.2.1. Hochwertige Kraft/Wärme-Kopplung

Eine Anlage zur hochwertigen Kraft/Wärme-Kopplung ist eine Anlage zur gekoppelten Erzeugung von Wärme und Strom, die gemäß den Wärmebedürfnissen des Benutzers gebaut worden ist, welcher eine Energieeinsparung gegenüber der getrennten Erzeugung derselben Mengen von Wärme und Strom in modernen Referenzanlagen erzielt, deren jährliche Betriebsleistungen durch die CWaPE jährlich bestimmt und veröffentlicht werden – s. Art. 2, 3° des Dekrets vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts.

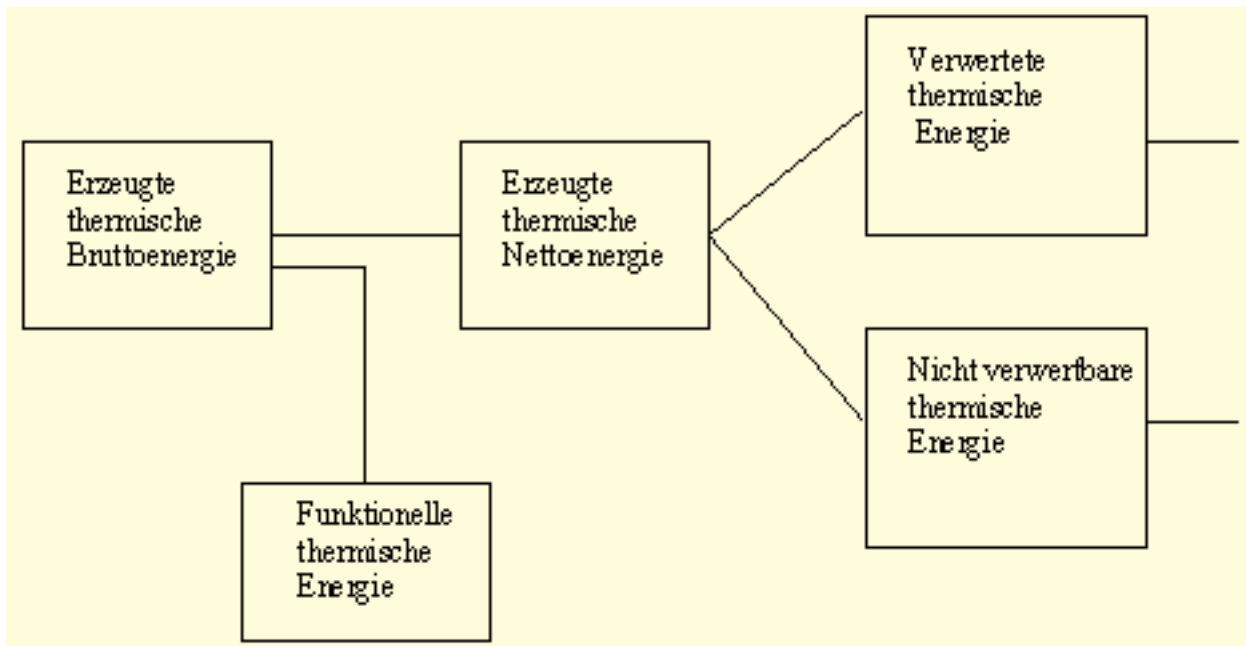
Der vorliegende Zählcode legt den Begriff «Kraft/Wärme-Kopplung» wie folgt fest: Strom und Wärme werden sequenziell erzeugt, das heißt, dass die nach der Erzeugung von Strom verbleibende Wärme verloren wäre, wenn sie nicht durch die Kraft/Wärme-Kopplung verwertet würde. Die simultane aber getrennte Erzeugung von Wärme und Strom, die am gleichen Standort stattfindet, gilt nicht als Kraft/Wärme-Kopplung im Sinne des Dekrets.

Man wird daher besonders auf die Definition des «Energieumkreises» der berücksichtigten Anlage aufmerksam sein.

So ist im Fall eines Dampfkessels, dessen Produktion nur teilweise in einer Dampfturbine zur Erzeugung von Strom verwendet wird, eine Klärung erforderlich. Nur der Dampf (oder eventuell das Warmwasser) am Ausgang der Turbine (einschließlich des zur thermischen Verwertung bestimmten entnommenen Dampfes) muss bei der Errechnung der im Sinne der grünen Bescheinigungen verwertbaren Wärme berücksichtigt werden. Der Energieumkreis des Systems wird nur die Dampfturbine enthalten, wobei die Primärenergie in dem durch den Kessel erzeugten Energieanteil besteht, der dem den Kessel speisenden Dampf (einschließlich des oben erwähnten entnommenen Dampfes) entspricht.

In diesem anderen Fall ist auch eine Klärung notwendig: sogar im Fall einer Anlage, die eine Gasturbine enthält, hinter welcher ein Rückgewinnungskessel mit Nachverbrennung steht, kann die am Ausgang des Rückgewinnungskessels erzeugte Wärme in der Errechnung der grünen Bescheinigungen verwertet werden, wenn sie nicht in einer Dampfturbine expandiert wird. Wird sie in einer Gasturbine expandiert, wird dann die am Ausgang der Gasturbine verbleibende Wärme als im Sinne der grünen Bescheinigungen als verwertbare Wärme berücksichtigt.

4.2.2.2. Thermische Bruttoenergie.



Die erzeugte thermische Bruttoenergie ist die gesamte thermische Energie, die durch die Erzeugungseinheit erzeugt wird; diese Energie enthält also die funktionelle thermische Energie und die thermische Nettoenergie mit einerseits der verwerteten thermischen Nettoenergie und andererseits der nicht verwertbaren thermischen Nettoenergie.

In der Definition der Kraft/Wärme-Kopplung, so wie im Dekret vom 12. April 2001 (Art. 2, 3^o) erwähnt, wird zudem festgelegt, dass es sich wohl um die gekoppelte Erzeugung von Wärme und Strom handelt: diese Definition schließt also jegliche direkte Verwendung der Wärme zu mechanischen Zwecken von der verwerteten thermischen Energie aus.

4.2.2.3. Funktionelle thermische Energie.

In Artikel 38 des Dekrets vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts wird der Prozentsatz des eingesparten Kohlendioxids als das Verhältnis zwischen der durch das berücksichtigte System erzielten Einsparung von Kohlendioxid (CO₂) und den Kohlendioxidemissionen des klassischen Elektrizitätserzeugungsverfahrens bestimmt. In diesem Artikel wird hinzugefügt, dass die erwähnten Kohlendioxidemissionen «diejenigen sind, die von dem gesamten Grünstromerzeugungszyklus erzeugt werden, einschließlich der Brennstoffherstellung, der unter Umständen bei der Verbrennung erzeugten Emissionen und gegebenenfalls der Abfallbehandlung».

Wenn die Grünstromerzeugung die Verwendung von Wärme am Standort benötigt, wird diese Wärmemenge funktionelle thermische Energie genannt.

Die funktionelle thermische Energie gibt keinen Anspruch auf grüne Bescheinigungen und muss daher von dieser abgezogen werden, wenn sie aus der von der Kraft/Wärme-Kopplung stammenden Bruttoenergie entstammt.

Wenn diese Wärme aber durch eine externe Quelle erzeugt wird, muss diese Quelle in der Primärenergie verbucht werden.

Die funktionelle thermische Energie wird entweder durch eine angepasste Installation des die erzeugte thermische Nettoenergie messenden Zählers oder vorläufig durch eine getrennte Verbuchung berücksichtigt. Die auf jährlicher Basis verbrauchte funktionelle thermische Energie muss zum Zeitpunkt der Gewährung der Herkunftsgarantie geschätzt worden sein. Diese Schätzung wird jährlich auf der Grundlage der vorgenommenen Zählablesungen revidiert. Diese Schätzung wird u.a. zur Wiederherstellung der Zählraten nach einer Betriebsstörung des Zählers dienen.

4.2.2.4. Verwertete thermische Energie.

Die bei der Errechnung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die einer hochwertigen Kraft/Wärme-Kopplungsanlage gewährt werden, berücksichtigte Wärme muss eine «mit der Sorgfalt eines guten Familienvaters» verwendete Wärme sein. Der «gute Familienvater» ist derjenige, der dafür hätte sorgen müssen, einen Heizkessel in Ermangelung einer Kraft/Wärme-Kopplung funktionieren zu lassen, um den Wärmebedürfnissen zu genügen. Mehrere Aspekte sind zu berücksichtigen:

Die Regeln der Technik in Sachen Kraft/Wärme-Kopplung erfordern eine Dimensionierung der Anlage gemäß einem festgestellten Wärmebedürfnis am Ort, wo die Kraft/Wärme-Kopplung installiert ist. Es ist zu prüfen, ob das Installieren eines Heizkessels für die angegebene(n) Anwendung(en) wirtschaftlich begründet ist. Im gegenteiligen Fall kann die Anwendung für die Gewährung von grünen Bescheinigungen nicht berücksichtigt werden.

Die Kraft/Wärme-Kopplungsanlagen, die einen im Laufe des Jahres variablen Bedarf an Wärme decken, können Ausrüstungen zur Ableitung der überschüssigen Wärme benötigen, dies ohne dass eine Verwertung mit der Sorgfalt eines guten Familienvaters berücksichtigt werden kann. Diese Ausrüstungen müssen gekennzeichnet sein und die Wärme, die sie ableiten, wird nicht in der verwerteten Wärme verbucht werden können.

Das Profil des Bedarfs an Wärme im Laufe des Jahres muss analysiert werden: der Grünstromerzeuger muss die verschiedenen Verwendungen der Wärme auflisten und für jede von ihnen das Folgende angeben:

- ihre Funktion;
- die Nennleistung;
- die verwendete Flüssigkeit;
- den Temperatur/Druck-Stand beim Wegzug der Wärme und bei deren Rücklauf oder bei der letzten Verwendung vor der endgültigen Ableitung;
- ihr Verwendungsprofil im Laufe des Jahres;
- ihren geschätzten gesamten Jahresverbrauch.

Für jede vorgelegte Verwendung wird die zugelassene Einrichtung die Zulässigkeit der Verwertung der Wärme mit der Sorgfalt eines guten Familienvaters prüfen müssen.

Überprüfung der verschiedenen Anwendungen der Wärme: die zugelassene Einrichtung wird an Ort und Stelle prüfen müssen, ob die Einsetzung der verschiedenen Verwendungen der Wärme mit den angekündigten Profilen übereinstimmt, dies sowohl in Bezug auf die Menge (Durchflussmenge) als auch in Bezug auf die Qualität (Temperatur/Druck).

Die Verwertung der «mit der Sorgfalt eines guten Familienvaters» verwerteten Wärme muss ebenfalls bei einem Benutzer, der die Wärme von dem Grünstromerzeuger gekauft hätte, überprüft werden.

4.2.2.5. Grundsätze zur Messung der thermischen Energie.

Die verbrauchte thermische Energie wird aufgrund der Kombination von mehreren gleichzeitigen und integrierten Messungen gemessen:

— Durchflussmenge der tatsächlich verwendeten Wärmeträgerflüssigkeit.

— Differenz zwischen der Enthalpie des Dampfes beim Verlassen der Anlage (Funktion des Drucks und der Temperatur) und der Enthalpie des gesättigten Wassers, die dem Ausgangsdruck entspricht.

Was die Anlagen zur Dampferzeugung betrifft, hat die Anwendung der so bestimmten Regel zur Folge, dass die für den Rücklauf berücksichtigte Enthalpie diejenige des Kondensats zu der dem Ausgangsdruck entsprechenden Kondensationstemperatur sein wird. Die verwertete Wärme wird so auf die Kondensationswärme begrenzt sein (d.h. die Verdampfungswärme, gegebenenfalls zuzüglich der Wärme des überhitzten Dampfes).

Im Falle von mehrfachen Verwendungen der Wärme in einem Dampfnetzwerk werden eine oder mehrere Verwertungen der Wärme zu einer Temperatur, die unter der Kondensationstemperatur steht, zusätzlich zu der gemäß der oben erwähnten Regel errechneten Wärme, bei der Errechnung der grünen Bescheinigungen berücksichtigt werden können, wenn und nur wenn der Grünstromerzeuger beweisen kann, dass diese Verwendungen zu diesen tieferen Temperaturen im Rahmen einer rationellen Energieverwendung stattfinden müssen.

5. BESTIMMUNG DER MESS- UND ZÄHLVORRICHTUNGEN JE NACH KATEGORIE

5.1. Kategorie 1

Die Mess- und Zählvorrichtungen sind mindestens 3 in der Anzahl: Zählung der erzeugten elektrischen Nettoenergie, gegebenenfalls, Zählung der tatsächlich verwerteten thermischen Nettoenergie und Zählung der Betriebsstunden.

Der Verbrauch von in der Verbrennung (Gasmotoren, Heizöl,...) verwendeten fossilen Ölen wird gegebenenfalls berücksichtigt werden, ohne dass eine Zählvorrichtung dazu erforderlich ist.

5.2. Kategorie 2

Die Mess- und Zählvorrichtungen sind mindestens 4 in der Anzahl: Zählung der Menge des verbrauchten fossilen Brennstoffs, Zählung der erzeugten elektrischen Nettoenergie, gegebenenfalls, Zählung der tatsächlich verwerteten thermischen Nettoenergie und Zählung der Betriebsstunden. Keine Zählung des erneuerbaren Brennstoffs ist in dieser Kategorie notwendig.

Der Hu der erneuerbaren Inputs muss von dem Erzeuger zum Zeitpunkt der Erteilung der Herkunftsgarantie geschätzt werden. Die Schätzung beruht auf an Ort und Stelle oder im Labor vorgenommenen Messungen oder auch auf errechneten Daten. Die Schätzung muss durch die Prüfstelle bestätigt werden.

Der Hu des/der fossilen Brennstoffe(s) wird den Fakturierungsunterlagen des Versorgers entnommen werden.

Der Verbrauch von in der Verbrennung (Gasmotoren, Heizöl,...) verwendeten fossilen Ölen wird gegebenenfalls berücksichtigt werden, ohne dass eine Zählvorrichtung dazu erforderlich ist.

5.3. Kategorie 3

Die Mess- und Zählvorrichtungen sind mindestens 4 in der Anzahl: Zählung der Menge des verbrauchten erneuerbaren Brennstoffs, Zählung der erzeugten elektrischen Nettoenergie, gegebenenfalls, Zählung der tatsächlich verwerteten thermischen Nettoenergie und Zählung der Betriebsstunden. Bei Verwendung eines zusätzlichen fossilen Brennstoffs wird man eine zusätzliche Mess- und Zählvorrichtung vorsehen müssen.

Der Hu der erneuerbaren Inputs muss vom Erzeuger zum Zeitpunkt der Erteilung der Herkunftsgarantie geschätzt werden. Die Schätzung beruht auf an Ort und Stelle oder im Labor vorgenommenen Messungen oder auch auf errechneten Daten. Die Schätzung muss durch die Prüfstelle bestätigt werden.

Der Hu des/der fossilen Brennstoffe(s) wird den Fakturierungsunterlagen des Versorgers entnommen werden.

Der Verbrauch von in der Verbrennung (Gasmotoren, Heizöl,...) verwendeten fossilen Ölen wird gegebenenfalls berücksichtigt werden, ohne dass eine Zählvorrichtung dazu erforderlich ist.

Bemerkung: in dieser Kategorie kann die Zählung der Inputs einer Biomasseanlage gemäß dem Zählcode mittels eines Zählverfahrens vorgenommen werden, für welches keine besonderen technischen Ausrüstungen notwendig sind.

5.4. Kategorie 4

Die Mess- und Zählvorrichtungen sind mindestens 4 in der Anzahl: Zählung der Menge des verbrauchten fossilen Brennstoffs, Zählung der erzeugten elektrischen Nettoenergie, gegebenenfalls, Zählung der tatsächlich verwerteten thermischen Nettoenergie und Zählung der Betriebsstunden. Keine Zählung des erneuerbaren Brennstoffs ist in dieser Kategorie notwendig.

Der Hu der erneuerbaren Inputs muss von dem Erzeuger zum Zeitpunkt der Erteilung der Herkunftsgarantie geschätzt werden. Die Schätzung beruht auf an Ort und Stelle oder im Labor vorgenommenen Messungen oder auch auf errechneten Daten. Die Schätzung muss durch die Prüfstelle bestätigt werden.

Der Hu des/der fossilen Brennstoffe(s) wird den Fakturierungsunterlagen des Versorgers entnommen werden.

Der Verbrauch von in der Verbrennung (Gasmotoren, Heizöl,...) verwendeten fossilen Ölen wird gegebenenfalls berücksichtigt werden, ohne dass eine Zählvorrichtung dazu erforderlich ist.

5.5. Kategorie 5

Die Mess- und Zählvorrichtungen sind mindestens 4 in der Anzahl: Zählung der Menge des verbrauchten erneuerbaren Brennstoffs, Zählung der erzeugten elektrischen Nettoenergie, gegebenenfalls, Zählung der tatsächlich verwerteten thermischen Nettoenergie und Zählung der Betriebsstunden. Bei Verwendung eines zusätzlichen fossilen Brennstoffs wird man eine zusätzliche Mess- und Zählvorrichtung vorsehen müssen.

Im Falle von erneuerbarem Brennstoff muss die Messung des Hu gewährleistet und müssen diese Messungen registriert werden.

Der Hu der erneuerbaren Inputs muss vom Erzeuger zum Zeitpunkt der Erteilung der Herkunftsgarantie geschätzt werden.

Der Hu des/der fossilen Brennstoffe(s) wird den Fakturierungsunterlagen des Versorgers entnommen werden.

Der Verbrauch von in der Verbrennung (Gasmotoren, Heizöl,...) verwendeten fossilen Ölen wird gegebenenfalls berücksichtigt werden, ohne dass eine Zählvorrichtung dazu erforderlich ist.

6. MESS- UND ZÄHLTECHNIKEN

6.1. Vorbemerkungen.

— Die Mess- und Zählvorrichtungen müssen gemäß den Regeln der Technik gebaut werden. Besondere Vorsichtsmaßnahmen müssen in Bezug auf die lokalen Umweltbedingungen wie den Einfluss der magnetischen Felder, der elektromagnetischen Felder, der Feuchtigkeit, der mangelhaften Belüftung, des Frosts, usw. getroffen werden.

— Die Regeln der Technik umfassen die durch die belgische und die internationale (einschließlich der europäischen Regelung und Empfehlungen) Gesetzgebung auferlegte Bestimmungen, aber ebenfalls, auf allgemeinere Art, alle technischen und/oder organisatorischen Bestimmungen, die notwendig sind, um die erforderlichen Messungen und Zählungen auf zuverlässige, dauerhafte, überprüfbare und unwiderlegbare Weise vorzunehmen.

— Die Regeln der Technik in Sachen Mess- und Zählvorrichtungen sind diejenigen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Herkunftsgarantie in Kraft sind. Im Falle von an einem Grünstromerzeugungsstandort bestehenden Mess- und Zählvorrichtungen wird jede durch die zugelassene Einrichtung festgestellte Abweichung gegenüber den zum Zeitpunkt der Erteilung der Herkunftsgarantie geltenden Regeln der Technik entweder die Ausmusterung der Mess- und Zählvorrichtung, mit der Verpflichtung, die Vorrichtung zu verbessern, oder den durch die zugelassene Einrichtung gemachten Vorschlag eines auf die Messung und/oder die Zählung anzuwendenden korrigierenden Faktors zur Folge haben. Diesem Vorschlag muss eine detaillierte Begründung beigefügt werden.

— Man wird besonders dafür sorgen, dass den Bediensteten der zugelassenen Einrichtung der Zugang zu den Mess- und Zählvorrichtungen erleichtert wird, dies sowohl in Bezug auf die Ablesung der Indexe als auch in Bezug auf die Gesamtheit der das Zählsystem bildenden Elemente. Der Zugang zu den Mess- und Zählvorrichtungen wird leicht sein, keine Benutzung von besonderem Werkzeug oder von besonderen Mitteln erfordern und so vorgesehen sein, dass kein Risiko für die Sicherheit des mit der Überprüfung beauftragten Bediensteten besteht.

6.2. Messbereich.

Der Messbereich muss der gemessenen physikalischen Größe und der Messdynamik angepasst sein. Die Prüfstelle wird die genaue Gleichwertigkeit zwischen dem Messbereich der betroffenen Mess- und Zählvorrichtung und der Messdynamik überprüfen.

6.3. Genauigkeit der Mess- und Zählvorrichtungen.

Die Bestandteile einer Mess- und Zählvorrichtung müssen den weiter unten beschriebenen Genauigkeitsanforderungen genügen.

Der maximal erlaubte Fehler (\pm %) für die Mess- und Zählvorrichtung gilt als Bezugswert.

Im Fall von Mess- und Zählvorrichtungen, die an Grünstromerzeugungsstandorten in Betrieb sind, deren Inbetriebnahme vor dem 1. Januar 2004 stattgefunden hat, und falls die Prüfstelle feststellt, dass den Anforderungen in Sachen Messung und Zählung, wie sie durch den vorliegenden Code auferlegt bzw. empfohlen sind, nicht genügt wird, sind die folgenden Übergangsbestimmungen bis zum 31. Dezember 2004 anwendbar, unter Bezugnahme auf die unter Punkt 1.12 des vorliegenden Zählcodes angekündigten Übergangsbestimmungen:

Die Prüfstelle leitet entweder die Ausmusterung der Mess- und Zählvorrichtung bei Nichtübereinstimmung mit der Gesetzgebung in Sachen Messtechnik ein, dies mit der Verpflichtung, die Mess- und Zählvorrichtung zu ersetzen, oder sie schlägt einen auf die Zählung anzuwendenden korrigierenden Faktor vor. Wenn die betroffene Mess- und Zählvorrichtung nicht in der Gesetzgebung in Sachen Messtechnik erwähnt wird, wird die Ausmusterung ebenfalls vorgenommen werden müssen, wenn die Stabilität und die Vergleichbarkeit der Messung und/oder der Zählung nicht gewährleistet werden können.

Für die Anwendung eines korrigierenden Faktors schlägt der Erzeuger einen Wert für den maximal erlaubten Fehler auf der Grundlage der technischen Datenblätter der Mess- und Zählvorrichtung vor. Wenn die technischen Datenblätter nicht bzw. nicht mehr verfügbar sind, muss ein Wert auf der Grundlage eines Vergleichs mit vergleichbaren Technologien vorgeschlagen werden. Der vorgeschlagene Wert berücksichtigt den Typ des Zählers, die Einhaltung der Regeln der Technik in Bezug auf dessen Installation, den Überalterungsgrad der Vorrichtung und den Stabilitäts- und Vergleichbarkeitsgrad, den die Prüfstelle bei der Vorrichtung feststellt.

Dieser Wert wird danach durch die zugelassene Prüfstelle bestätigt.

Dieser Wert wird zu der Anwendung eines korrigierenden Faktors führen, der den Wert der Messung für eine Primärenergiezählung, die im Positiven (Negativen) im Zählalgorithmus der Primärenergie wirkt, erhöht (herabsetzt), und der den Wert der Messung für eine Zählung der erzeugten Energie, die im Positiven (Negativen) im Zählalgorithmus der betroffenen erzeugten Energie wirkt, herabsetzt (erhöht).

Die getätigte Korrektur wird der Differenz zwischen dem Wert des vorgeschlagenen und bestätigten maximalen erlaubten Fehlers und dem angenommenen oder empfohlenen maximalen Fehler, die im vorliegenden Zählcode festgesetzt werden, entsprechen.

Ab dem 1. Januar 2005 wird auf die Mess- und Zählvorrichtungen, für welche noch kein Bezugswert festgesetzt worden ist, ein korrigierender Faktor angewandt, falls der maximale Fehler der Vorrichtung von den empfohlenen Werten abweicht. Die Festsetzung und die Anwendung des korrigierenden Faktors werden gemäß derselben Methodologie wie derjenigen, die für die Übergangsbestimmungen vorgesehen ist, erfolgen.

6.3.1. Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der elektrischen Energie.

Die erforderlichen Erläuterungen sind diejenigen, die in der Anlage II der technischen Versorgungsordnung auferlegt werden. Sie werden in der Anlage 3 des vorliegenden Zählcodes angegeben.

Diese Erläuterungen finden Anwendung auf alle Mess- und Zählvorrichtungen, die im Zählalgorithmus des erzeugten Nettostroms berücksichtigt werden.

Die Tabelle gibt die für die Komponenten der Zählvorrichtung gemäß der Anschlussleistung des Zählers und dem Spannungsniveau erforderliche minimale Genauigkeitsklasse an.

6.3.2. Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der thermischen Energie.

Die Tabelle gibt die für die Komponenten der Zählvorrichtung je nach der durch den Zähler fließenden thermischen Leistung erforderliche minimale Genauigkeitsklasse an. Diese Werte werden in der Anlage 4 des vorliegenden Zählcodes angegeben.

Diese Erläuterungen finden Anwendung auf alle Mess- und Zählvorrichtungen, die im Zählalgorithmus der verwerteten erzeugten Nettowärme berücksichtigt werden.

Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der fossilen und erneuerbaren Gase.

Die Tabelle gibt die für die Komponenten der Zählvorrichtung je nach der Durchflussmenge des durch den Zähler fließenden Gases erforderliche minimale Genauigkeitsklasse an. Diese Werte werden in der Anlage 5 des vorliegenden Zählcodes angegeben.

Diese Erläuterungen finden Anwendung auf alle Mess- und Zählvorrichtungen, die im Zählalgorithmus der ab fossilem und/oder erneuerbarem Gas gewonnenen Primärenergie berücksichtigt werden.

6.3.4. Erläuterungen in Bezug auf die Zählung fossiler und erneuerbarer Heizöle Die Tabelle gibt die für die Komponenten der Zählvorrichtung je nach der Durchflussmenge des durch den Zähler fließenden Heizöls erforderliche minimale Genauigkeitsklasse an. Diese Werte werden in der Anlage 6 des vorliegenden Zählcodes angegeben.

Diese Erläuterungen finden Anwendung auf alle Mess- und Zählvorrichtungen, die im Zählalgorithmus der ab fossilem und/oder erneuerbarem Gas gewonnenen Primärenergie berücksichtigt werden.

6.3.5. Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der fossilen festen Brennstoffe Die auferlegten Erläuterungen werden in der Anlage 7 des vorliegenden Zählcodes angegeben.

Diese Erläuterungen finden Anwendung auf alle Mess- und Zählvorrichtungen, die im Zählalgorithmus der ab fossilem festem Brennstoffen gewonnenen Primärenergie berücksichtigt werden.

6.3.6. Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der festen erneuerbaren Brennstoffe oder Inputs.

Die auferlegten Erläuterungen werden in der Anlage 7 des vorliegenden Zählcodes angegeben.

Diese Erläuterungen finden Anwendung auf alle Mess- und Zählvorrichtungen, die im Zählalgorithmus der ab erneuerbaren Brennstoffen oder Inputs gewonnenen Primärenergie berücksichtigt werden.

6.4 Zählung der Biomasse-Inputs für die in die Kategorie 3 eingestuften Anlagen Die Zählung der Inputs der Anlagen der Kategorie 3 kann durch Vorrichtungen zur Messung und zur Zählung der in die Anlage eingeführten Input-Mengen getätigt werden.

Die Zählung der Inputs der Anlagen der Kategorie 3 muss in allen Fällen mittels der Führung eines Zählregisters erfolgen.

Das Register enthält zwei Teile:

Teil 1: Register der Lieferungen

Dieses Register enthält je nach Input-Typ und Lieferung das Datum der Lieferung, die Herkunft der Inputs und die gelieferte Menge. Jede Lieferlinie erhält eine Losnummer. Die gelieferten Mengen müssen auf der Grundlage der Lieferdokumente wie Lieferscheine und Rechnungen überprüft werden können.

Teil 2: Register der Produktion

Dieses Register enthält pro Kalendertag die Mengen Inputs, die in die Grünstromerzeugungsanlage eingeführt werden, dies je nach Input-Typ.

Die Mengen werden von dem Erzeuger auf der Grundlage einer angemessenen logistischen Organisation (Silos, Trichter, Containers,...) geschätzt. Die Schätzmethode muss der Prüfstelle zur Bestätigung vorgelegt werden. Die Schätzungen können als Volumen ausgedrückt werden, wenn der betroffene Input Gegenstand von Messungen der Rohdichte sowie einer Schätzung seiner Variabilität bei der Erteilung der Herkunftsgarantie gewesen ist.

Registertyp:

Klare, lesbare und unverwischbare Schriften, ohne Anwendung von Korrekturfälligkeit, mit mittels eines Lineals gezogenen Linien.

Numerierte Seiten.

Unterschrift des Grünstromerzeugers oder seines Beauftragten am unteren Rand jeder Seite.

6.5. Zählung der Biomasse-Inputs für die in die Kategorie 5 eingestuften Anlagen.

Die Zählung der Inputs der Anlagen der Kategorie 5 muss durch Vorrichtungen zur Messung und zur Zählung der in die Anlage eingeführten Input-Mengen getätigt werden.

Die gelieferten Mengen und die in die Anlage eingeführten Mengen müssen außerdem in ein Zählregister desselben Typs wie das für die Kategorie 3 auferlegte Register eingetragen werden. Die im Produktionsregister angegebenen Mengen sind dann die durch die Mess- und Zählvorrichtungen verbuchten Mengen.

Bei der Zählung der Inputs müssen folgende Messungen erfolgen:

- im Fall von Biogas: die Messung des Hu des Biogases;
- im Fall von erneuerbaren Brennstoffen: die Messung der Dichte und der Feuchtigkeit pro Input-Typ.

Diese Messungen müssen auf beständigen Trägern registriert werden.

7. KONTROLLEN UND ERFASSUNGEN

7.1. Auf den Mess- und Zählvorrichtungen anzubringende Angaben.

Die aufgrund der Gesetzgebung in Sachen Messtechnik erforderlichen Angaben sind anzubringen.

Für die Mess- und Zählvorrichtungen, die nicht in der belgischen Gesetzgebung in Sachen Messtechnik erwähnt werden, muss jede Vorrichtung ein Kennzeichnungsschild tragen, worauf die folgenden Angaben auf unverwischbare, leicht lesbare und von außen sichtbare Weise stehen müssen:

- die Identifizierungsmarke des Herstellers oder seine Gesellschaftsbezeichnung;
- die Seriennummer des Zählers und sein Baujahr;
- die gemessene physikalische Größe;
- der Messbereich.

7.2. Kennzeichnung der Mess- und Zählvorrichtungen.

Außer den oben erwähnten Angaben müssen die Zähler Gegenstand einer spezifischen Kennzeichnung sein, die es ermöglicht, sie eindeutig mit ihrer Funktion im Zählalgorithmus zu verbinden. Diese Kennzeichnung – oder spezielle Ordnungsnummer – wird eine einwandfreie Kohärenz zwischen den Namen und Bezugsdaten der in den Zählalgorithmen, auf den Plänen, den Zählerfassungen, den Wandlern, den Transmittern und den Anzeigegeräten erwähnten Zähler sichern.

Die Kennzeichnung wird unter den üblichen Gebrauchsbedingungen der Zähler unverwischbar sein; deren Maße werden groß genug sein, damit sie ab dem Ort, wo die Prüfstelle die Zählerablesung vornehmen können muss, lesbar sind.

7.3. Lokale Anzeige der Indexe.

Eine lokale Anzeige der gemessenen Größen muss immer am Ort, wo die Mess- und Zählvorrichtung installiert ist, vorgesehen sein.

Im Fall eines EDV-gestützten Systems, das die Messwandler mit einem Zentralcomputer direkt verbindet, bleibt eine lokale, vom EDV-System unabhängige Anzeige obligatorisch.

Unter Bezugnahme auf die unter Punkt 1.12 des vorliegenden Zählcodes angekündigten Übergangsbestimmungen ist diese Verpflichtung am 1. Januar 2005 für die vor dem 1. Januar 2004 in Betrieb genommenen Grünstromerzeugungsstandorte anwendbar.

7.4. Fernübertragung und elektronische Datenverarbeitung.

Falls die Messungen und Zählungen Gegenstand von Fernübertragungen zu einem bei dem Erzeuger oder einem Dritten befindlichen Überwachungssystem sind, müssen die Werte der Messungen immer am Standort der Grünstromerzeugungsanlage zugänglich sein.

Die zugelassene Prüfstelle kann die Mitteilung der Zähldaten des Überwachungssystems anfordern, um die an Ort und Stelle aufgenommenen Daten zu überprüfen. Die Dateien werden ihr demzufolge im ASCII-Format (American Standard Code for Information Interchange, amerikanischer Standardcode zum Austausch von Informationen) übermittelt werden. Diese Daten werden eindeutig lesbar sein, insbesondere was die Eindeutigkeit der Angaben zur Identifizierung der Mess- und Zählvorrichtungen angeht.

8. UNANTASTBARKEIT DER ZÄHLUNGEN

8.1. Grundsatz.

Die in den Mess- und Zählvorrichtungen funktionierenden Geräte müssen so vorgesehen und installiert werden, dass die Unantastbarkeit der Zählung gesichert ist.

Die Unantastbarkeit der Zählung muss durch eine globale Inangriffnahme der einschlägigen Risiken gesichert werden, und dies für die Gesamtheit der Zählungskette.

Der Grünstromerzeuger muss der Prüfstelle die Maßnahmen, die er zur Sicherung dieser Unantastbarkeit zu treffen beabsichtigt, vorlegen.

Eine nicht erschöpfende Beschreibung der anwendbaren praktischen Modalitäten steht weiter unten.

8.2. Praktische Modalitäten.

8.2.1. Anbringen von Siegeln.

Die Zähler müssen durch die Prüfstelle versiegelt werden, außer wenn Siegel schon durch den Netzbetreiber angebracht worden sind.

Die Siegel werden an verschiedenen Stellen der Mess- und Zählvorrichtung angebracht, damit der Zugang zu den kritischen Komponenten wie den Wandlern und den Ventilen, den Verbindungen, den Mikroprogrammen, usw. geschützt wird.

Wenn die Technologie oder das Zählverfahren das Anbringen von Siegeln nicht möglich macht, und wenn die Unmöglichkeit durch die zugelassene Prüfstelle festgestellt und bestätigt worden ist, muss der Grünstromerzeuger der Prüfstelle die Maßnahmen vorlegen, die er zu treffen beabsichtigt, um einen gleichwertigen Unantastbarkeitsgrad zu sichern.

Die Zähler für die Betriebsstunden müssen nicht versiegelt werden.

Jeder Siegelbruch an einer der Komponenten der Mess- und Zählvorrichtung ist sofort der zugelassenen Prüfstelle und der CWaPE zu melden, mit Angabe des Datums, der Uhrzeit, des Standes des Zählers zum Zeitpunkt des Siegelbruchs und des Grundes oder der Umstände, unter denen der Siegelbruch stattgefunden hat.

Die Eichungssiegel der Dienststelle für Messtechnik des Föderalen Öffentlichen Dienstes Wirtschaft, K.M.U., Mittelstand und Energie oder die vom Hersteller des Zählers angebrachten Eichungssiegel müssen unversehrt bleiben.

Unbeschadet der durch den Föderalen Öffentlichen Dienst Wirtschaft, K.M.U., Mittelstand und Energie ausgefertigten Erlasse und Regelungen müssen die Siegel mindestens die folgenden wesentlichen Merkmale aufweisen:

- einer normalen Verwendung widerstehen können;
- leicht geprüft und anerkannt werden können;
- so hergestellt sein, dass jeder Bruch oder jede Beseitigung mit bloßem Auge sichtbare Spuren hinterlässt;
- für eine einzige Verwendung vorgesehen sein;
- leicht zu identifizieren sein.

8.2.2. Zählungen von Primärenergie.

- Zählungen der Flüssigkeiten: die etwaigen Beipässe der Zähler müssen in der Herkunftsgarantie angegeben sein, die Ventile des Beipasses müssen durch die Prüfstelle versiegelt werden, außer wenn Siegel schon durch den Netzbetreiber angebracht worden sind.

- Die Zählungen von fossilen Brennstoffen, die in einer Grünstromerzeugungsanlage für eine Primärleistung von mindestens 3 000 NM³/h für das Gas und 3 000 Litern/h für die Heizöle eingesetzt werden, sind Gegenstand einer Redundanz, die so vorgesehen ist, dass eine ununterbrochene Zählung sogar im Falle einer Panne, einer Reparatur, einer Wartungsarbeit oder einer Eichung/Kalibrierung eines der Zähler möglich ist.

Diese Redundanz enthält die notwendigen Ausrüstungen, die im Normalbetrieb einzusetzen sind, zwei parallele Mess- und Zähllinien. Die Anlage muss auch auf Anfrage entweder des Erzeugers oder der CWaPE ermöglichen, dass die zwei Zähllinien auf der Grundlage eines entsprechenden Verfahrens in Serie geschaltet werden können.

Unter Bezugnahme auf die unter Punkt 1.12 des vorliegenden Zählcodes angekündigten Übergangsbestimmungen ist diese Verpflichtung am 1. Januar 2005 für die vor dem 1. Januar in Betrieb genommenen Grünstromerzeugungsanlagen anwendbar.

- Kontinuierliche oder diskontinuierliche Zählung von festen Inputs durch Abwiegen oder Messung von Volumen: die installierte mechanische und/oder bauliche Struktur muss so aufgebaut werden, dass jede Möglichkeit einer Umgehung der Station zum Abwiegen oder zur Messung der Volumen verhindert wird; der Zugang der Inputs zu der Anlage am Ausgang der Station zum Abwiegen oder zur Messung der Volumen muss unmöglich gemacht werden, es sei denn die Station wird ausgebaut.

8.2.3. Zählung einer erzeugten Energie.

Wenn eine Zählung im Negativen im Zählalgorithmus vorgenommen wird, was bei der funktionellen Energie ein typischer Fall ist, gibt es auf

jeden Fall Anlass, die Möglichkeit einer Überprüfung der Zählung vorzusehen.

Die Überprüfung beruht entweder auf einer zusätzlichen Messvorrichtung, jedoch ohne negative Zählung, oder auf der theoretischen Schätzung der im Negativen gezählten Energie so wie sie bei der Ausfertigung der Herkunftsgarantie aufgestellt worden ist.

8.3. Wartung und Eichung oder Kalibrierung der Messvorrichtungen.

Die Messvorrichtungen, die zu den Zählungen Anlass geben, müssen Gegenstand von regelmäßigen Wartungsarbeiten, Überprüfungen und Eichungen oder Kalibrierungen gemäß den Vorschriften der Hersteller, der Gesetzgebung und den einschlägigen Normen sein.

In Ermangelung von einer einschlägigen belgischen Gesetzgebung und von einschlägigen belgischen Normen sind die europäischen Normen, die internationalen Empfehlungen und/oder die Regeln der Technik anwendbar; die Regeln der Technik können gegebenenfalls auf in anderen Ländern der Europäischen Gemeinschaft geltenden Normen beruhen.

Ein Eichungs- bzw. Kalibrierungsbericht muss der Prüfstelle spätestens zum Zeitpunkt der auf die Eichung bzw. Kalibrierung folgenden jährlichen Überprüfung übermittelt werden.

8.4. Zählungsstörungen: anzuwendendes Verfahren.

Sobald eine Mess- und Zählvorrichtung, die in einem der Zählalgorithmen eingesetzt wird, eine Panne hat, informiert der Grünstromerzeuger die Prüfstelle und die CWaPE davon per E-Mail oder Fax, die durch ein Schreiben zu bestätigen sind. Der Grünstromerzeuger gibt in seiner Meldung die Identifizierung der Mess- und Zählvorrichtung, das Datum, den Zeitpunkt der Feststellung der Panne, das Datum und den vermuteten Zeitpunkt der Panne und die unternommenen Aktionen an. Die unternommenen Aktionen enthalten sowohl die sofortigen Aktionen wie die Öffnung eines Beypasses, den Stand des Indexes zum Zeitpunkt der Feststellung der Panne mit einem etwaigen Kommentar über dessen Gültigkeit sowie alle anderen vorgesehenen Aktionen wie die Installation eines anderen provisorischen oder nicht provisorischen Zählers, den Stand des Indexes dieses anderen Zählers und die Frist für die Wiederherstellung der Vorrichtung mit der für die neue durch die Prüfstelle vorzunehmende Ablesung vorgesehenen Frist.

Sobald die Vorrichtung wieder betriebsbereit ist und der neue Zähler oder der reparierte Zähler durch die Prüfstelle abgelesen worden ist, übermittelt der Grünstromerzeuger der CWaPE einen Bericht mit den Elementen, die es der CWaPE ermöglichen, die verlorenen Daten so weit wie möglich wieder zusammenzustellen. Innerhalb von 2 Wochen nach Eingang dieses Berichts stellt die CWaPE dem Grünstromerzeuger ihre Entscheidung über die Elemente, die sie bei der Wiederausammenstellung der verlorenen Daten berücksichtigt oder nicht berücksichtigt, zu.

9. ARCHIVIERUNG

— Zählerablesungen: die Grünstromerzeuger müssen ein Register der

Zählerablesungen führen. Dieses Register enthält mindestens die dreimonatlichen Ablesungen, die der CWaPE zur Gewährung der grünen Bescheinigungen übermittelt worden sind.

— Das Register befindet sich am Grünstromerzeugungsstandort. Es muss auf Anfrage der Prüfstelle oder der CWaPE vorgelegt werden.

— Registertyp:

- Klare, lesbare und unverwischbare Schriften, ohne Anwendung von Korrekturfüssigkeit, mit mittels eines Lineals gezogenen Linien.

- Numerierte Seiten.

- Unterschrift des Grünstromerzeugers oder seines Beauftragten am unteren Rand jeder Seite.

— Es wird dem Erzeuger vorgeschlagen, ein umfassenderes Register zu führen, in welches mehr Ablesungen wie zum Beispiel tägliche, wöchentliche oder monatliche Ablesungen eingetragen werden. Das Führen eines solchen Registers wird zur Wiederausammenstellung der im Falle einer Panne oder einer Messabweichung des Zählers verlorenen Daten beitragen können. Es wird dem Erzeuger vorgeschlagen, dort ebenfalls die bei der Anlage geschehenen Vorfälle wie die Pannen, die Wartungsarbeiten, die Eichungen, usw. einzutragen.

— Archivierungsdauer der Register: 5 Jahre

— Zählungsschemas: von dem Erzeuger zu tätige und der zugelassenen Prüfstelle zu übermittelnde Aktualisierungen.

— Technische Datenblätter der Zähler: am Standort nachzuführen.

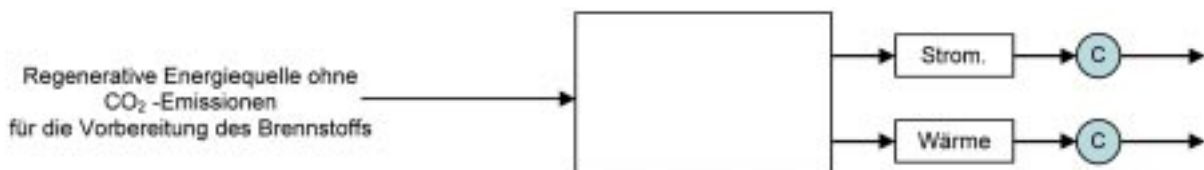
ANLAGE 1 ZUM ZÄHLCODE

Einstufung der Standorte in 5 Kategorien

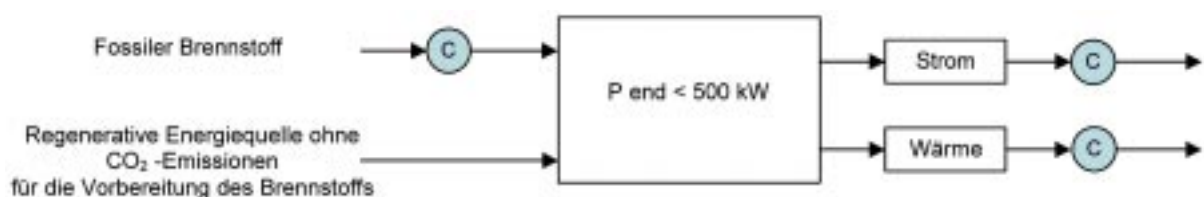
BEREICH 1: Bereich, für den nur vereinfachte Kontrollen wegen der eingesetzten Technologie oder der schwachen Leistung der betroffenen Anlagen notwendig sind.

Kategorie 1: Anlagen mit allen Technologien, deren Primärenergie nur

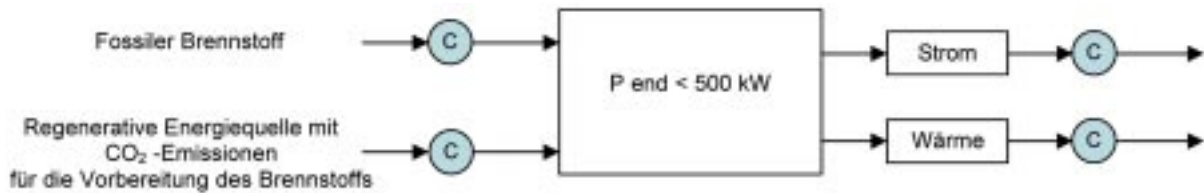
aus erneuerbaren Quellen kommt, und ohne für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachte CO₂-Emissionen. Dies betrifft die Windkraft-, die Sonnenenergie-, die Wasserkraftanlagen, bestimmte mit aus dem biologisch abbaubaren Anteil der Abfälle stammendem Biogas betriebene Anlagen, mit oder ohne Kraft/Wärme-Kopplung.



Kategorie 2: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung unter 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - ohne für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachte CO₂-Emissionen - und/oder aus fossilen Quellen kommt. Dies betrifft die mit fossilen Brennstoffen funktionierenden Kraft/Wärme-Kopplungsanlagen sowie die mit Biomasse funktionierenden Anlagen, die keine Energie für die Vorbereitung des erneuerbaren Brennstoffes brauchen und die aber zusätzlichen fossilen Brennstoff verbrauchen.

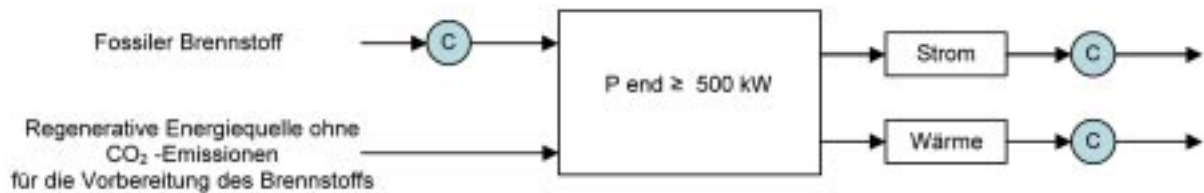


Kategorie 3: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung unter 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - mit für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachten CO₂-Emissionen - kommt, und mit oder ohne Zusatz von fossiler Energie. Dies betrifft bestimmte mit Biomasse funktionierende Anlagen, mit oder ohne Kraft/Wärme-Kopplung.

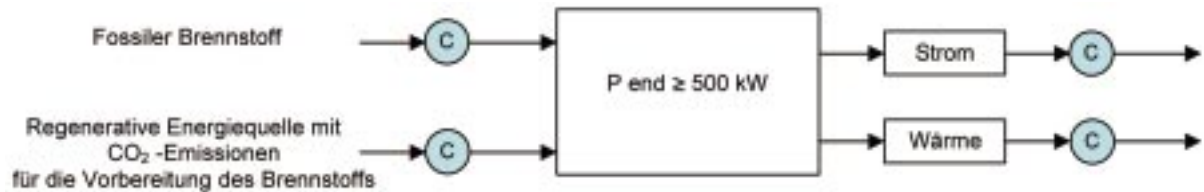


BEREICH 2: Bereich, für den tiefgehende Kontrollen erforderlich sind

Kategorie 4: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung ab 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - ohne für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachte CO₂-Emissionen - und/oder aus fossilen Quellen kommt. Dies betrifft die mit fossilen Brennstoffen funktionierenden Kraft/Wärme-Kopplungsanlagen sowie die mit Biomasse funktionierenden Anlagen, die keine Energie für die Vorbereitung des erneuerbaren Brennstoffes brauchen und die aber zusätzlichen fossilen Brennstoff verbrauchen.



Kategorie 5: Anlagen mit einer entwickelbaren elektrischen Nettoleistung ab 500 kW, mit allen Technologien, deren Primärenergie aus erneuerbaren Quellen - mit für die Vorbereitung des Brennstoffes notwendig gemachten CO₂-Emissionen - kommt, und mit oder ohne Zusatz von fossiler Energie. Dies betrifft bestimmte mit Biomasse funktionierende Anlagen, mit oder ohne Kraft/Wärme-Kopplung.



ANLAGE 2 ZUM ZÄHLCODE

Definitionen

Differenzzählung: Zählung, deren Endwert sich aus der Differenz zwischen mehreren getrennten Zählungen ergibt.

Funktionelle Ausrüstungen: sowohl elektrische als auch thermische Energie verbrauchende Ausrüstungen, die die Erzeugungsanlage braucht oder die am Standort der Anlage zur Vorbereitung der in die Anlage eingeführten Primärenergien dienen.

Entwickelbare elektrische Nettoleistung (P end): elektrische Leistung, die durch die Erzeugungsanlage produziert wird, nach Abzug der Durchschnittsleistung der funktionellen Ausrüstungen der Anlage.

Erzeugte Bruttoenergie: gesamte durch die Erzeugungsanlage erzeugte Energie; diese Energie enthält die funktionelle Energie, die an Ort und Stelle vom Grünstromerzeuger selbst verbrauchte Energie und zuletzt die in das Netzwerk eingespeiste Energie.

Funktionelle Energie: sowohl elektrische als auch thermische Energie einer Grünstromerzeugungsanlage, die die Erzeugungseinheit braucht oder die am Standort der Anlage zur Vorbereitung der in die Anlage eingeführten Primärenergien dient.

Selbst verbrauchte Energie: sowohl elektrische als auch thermische Energie einer Grünstromerzeugungsanlage, die an Ort und Stelle vom Grünstromerzeuger verbraucht wird, ohne in das Netzwerk eingespeist zu werden, mit Ausnahme jeder funktionellen Energie.

(Bei der Berechnung der Anzahl grüner Bescheinigungen im Sinne des vorliegenden Codes berücksichtigte) erzeugte Nettoenergien: Energien, die sowohl für die elektrische als auch für die thermische Energie wie die (gesamten) erzeugten Bruttoenergien nach Abzug der funktionellen Energien verbucht werden.

Verwertbare thermische Nettoleistung (Pqnv): durch die Erzeugungsanlage produzierte, nach Abzug der Durchschnittsleistung der funktionellen Ausrüstungen der Anlage, und «mit der Sorgfalt eines guten Familienvaters» verwertete thermische Leistung.

Verwertete thermische Nettoenergie: nach Abzug der funktionellen thermischen Energie erzeugte und «mit der Sorgfalt eines guten Familienvaters» verwertete thermische Bruttoenergie.

Energieumkreis: Linie, die auf einem schematischen Plan der Anlage den Umriss der Stromerzeugungsanlage so begrenzt, dass die in die Anlage eingeführten Primärenergien sowie die verschiedenen, erzeugten, elektrischen wie thermischen Energien identifiziert werden können.

Gasversorgungsgebiet: Gebiet, in dem das Gas im Rahmen der Erteilung der grünen Bescheinigungen als verfügbar betrachtet wird. Es wird angenommen, dass ein Grünstromerzeugungsstandort in einem Gasversorgungsgebiet steht, wenn der nächstgelegene Punkt des Erdgasversorgungsgebiets, der mit den Betriebsbedingungen des betroffenen Grünstromerzeugungsstandorts vereinbar ist, weniger als 25 m von den Grenzen des wie in Artikel 2, 16° des Dekrets vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts bestimmten Standorts entfernt ist, wo die Anlage steht.

Beipass: technische Ausrüstungen, die das Umgehen einer Mess- und Zählvorrichtung ermöglichen.

Hu eines Brennstoffs: unterer Heizwert eines Brennstoffs.

ANLAGE 3 ZUM ZÄHLCODE

Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der elektrischen Energie

Anschlussleistung des Zählers	Spannungsniveau, zu dem die Zählvorrichtung angeschlossen ist	Maximal erlaubter Gesamtfehler (\pm %) unter voller Belastung*		Klasse der für die Komponenten der Zählvorrichtung minimalen erforderlichen Genauigkeit			
		Aktiv LF=1	Reaktiv LF=0	SpT	StT	Wh-Meter	Varh-Meter
≥ 5 MVA	Hochspannung	0.5	2.25	0.2	0.2	0.2	2
≥ 1 MVA bis 5 MVA	Hochspannung	0.75	2.25	0.2	0.2	0.5	2
≥ 250 kVA bis 1 MVA	Hochspannung	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	Niederspannung (Sonderfall)	1.25	2.25	-	0.5	1	2
≥ 100 kVA bis 250 kVA	Hochspannung	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	Niederspannung	1.25	2.25	-	0.5	1	2
< 100 kVA	Hochspannung	2.5	3.25	0.5	0.5	2	3
	Niederspannung mit StT	2.25	3.25	-	0.5	2	3
	Niederspannung ohne StT	2	-	-	-	2	-

Tabelle: Klasse der Genauigkeit der Komponenten der Zählvorrichtung

Mit:

SpT: Spannungstransformator

StT: Stromtransformator

Wh-Meter: Zähler für die aktive Energie

Varh-Meter: Zähler für die reaktive Energie

LF: Leistungsfaktor

* Der maximal erlaubte Gesamtfehler (\pm %) für die ganze Zählvorrichtung unter voller Belastung wird als Richtwert gegeben. Er wird auf der Grundlage der vektoriellen Summe der Fehler von jeder Komponente der Zählvorrichtung, das heißt A+B+C, berechnet, mit:

A: Fehler des Spannungstransformators mit Kabelverbindung,

B: Fehler des Stromtransformators mit Kabelverbindung,

C: Fehler des Zählers.

Um die beste Garantie in Bezug auf die Übereinstimmung mit den Anforderungen bezüglich des erlaubten Gesamtfehlers geben zu können, wird der Versorgungsnetzbetreiber die notwendigen Regeln annehmen, damit die Komponenten unter der Anschlussleistung in ihrem eigentlichen Betriebsbereich verwendet werden.

ANLAGE 4 ZUM ZÄHLCODE

Erläuterungen in Bezug auf die Zählung der thermischen Energie

Diese Anlage wird zur Zeit erarbeitet.

In der Zwischenzeit sind die weiter unten stehenden Werte empfohlen.

Entwickelbare elektrische Nettoleistung der Anlage	Definition der Genauigkeit im Verhältnis zum maximalen Brennstoff-durchsatz	Empfohlener Wert für den erlaubten maximalen Gesamtfehler (\pm %)	Empfohlene minimale Genauigkeit für die Komponenten der Zählvorrichtung		
			Durchsatz (\pm %)	Temperatur (\pm %)	Integration (\pm %)
≥ 500 kW	Zwischen 0,1 Qn und Qmax	1	0,5	0,5	0,5
< 500 kW	Zwischen 0,1 Qn und Qmax	3	2	0,5	0,5

ANLAGE 5 ZUM ZÄHLCODE

Erläuterungen in Bezug auf die Zählung des Gases

Diese Erläuterungen gelten für die fossilen und erneuerbaren Gase.

Die Messfehler werden als relativer Wert ausgedrückt, durch das in Prozenten ausgedrückte Verhältnis der Differenz zwischen dem angegebenen Volumen und dem Volumen, das tatsächlich durch den Zähler zu diesem letzten Volumen geflossen ist.

Entwickelbare elektrische Nettogleistung der Anlage	Definition der Genauigkeit im Verhältnis zum maximalen Brennstoffdurchsatz	Angenommener Wert des erlaubten maximalen Gesamtfehlers ($\pm\%$)
≥ 500 kW	Zwischen 0,2 Q_{max} und Q_{max}	1,5
< 500 kW	Zwischen 0,1 Q_{max} und Q_{max}	2

ANLAGE 6 ZUM ZÄHLCODE

Erläuterung in Bezug auf die Zählung der Heizöle

Diese Anlage wird zur Zeit erarbeitet.

In der Zwischenzeit sind die weiter unten stehenden Werte empfohlen.

Entwickelbare elektrische Nettogleistung der Anlage	Definition der Genauigkeit im Verhältnis zum maximalen Brennstoffdurchsatz	Empfohlener Wert des erlaubten maximalen Gesamtfehlers ($\pm\%$)
≥ 500 Kw	Zwischen 0,1 Q_{max} und Q_{max}	0,5
< 500 Kw	Zwischen 0,1 Q_{max} und Q_{max}	1

ANLAGE 7 ZUM ZÄHLCODE

Erläuterungen in Bezug auf die Zählung von Brennstoffen oder festen Inputs*Diese Anlage wird zur Zeit erarbeitet.*

In der Zwischenzeit sind die weiter unten stehenden Werte empfohlen.

1. Zählung der festen fossilen Brennstoffe

1.1. Zählung mittels Abwiegens

Entwickelbare elektrische Nettogleistung der Anlage	Kontinuierliches Abwiegen		Diskontinuierliches Abwiegen
	Definition der Genauigkeit im Verhältnis zum maximalen Brennstoffdurchsatz	Empfohlener Wert des erlaubten maximalen Gesamtfehlers ($\pm\%$)	Empfohlene Genauigkeitsklasse
≥ 500 kW	Zwischen 0,2 Q_{max} und Q_{max}	1	III
< 500 kW	Zwischen 0,2 Q_{max} und Q_{max}	2	III

1.2. Zählung der Volumen (diskontinuierliches Verfahren)

Entwickelbare elektrische Nettogleistung der Anlage	Empfohlener Wert des erlaubten maximalen Gesamtfehlers ($\pm\%$) auf dem stündlichen durchschnittlichen Durchsatz des Brennstoffs
≥ 500 kW	1
< 500 kW	2

2. Zählung der erneuerbaren Brennstoffe oder Inputs

1.2. Zählung mittels Abwiegens

Entwickelbare elektrische Nettogleistung der Anlage	Kontinuierliches Abwiegen		Diskontinuierliches Abwiegen
	Definition der Genauigkeit im Verhältnis zum maximalen Brennstoffdurchsatz	Empfohlener Wert des erlaubten maximalen Gesamtfehlers ($\pm\%$)	Empfohlene Genauigkeitsklasse
≥ 500 kW	Zwischen 0,2 Q_{max} und Q_{max}	1	III
< 500 kW	Zwischen 0,2 Q_{max} und Q_{max}	2	III

2.2. Zählung der Volumen (diskontinuierliches Verfahren)

Entwickelbare elektrische Nettogleistung der Anlage	Empfohlener Wert des erlaubten maximalen Gesamtfehlers ($\pm\%$) auf dem stündlichen durchschnittlichen Durchsatz des Brennstoffs oder der Inputs
≥ 500 kW	1
< 500 kW	5

VERTALING

MINISTERIE VAN HET WAAELSE GEWEST

N. 2003 — 2743

[C — 2003/27539]

6 MEI 2003. — Ministerieel besluit tot bepaling van de meetcode op grond waarvan de energiehoeveelheid gemeten wordt

De Minister van Vervoer, Mobiliteit en Energie,

Gelet op het decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt, zoals gewijzigd bij het decreet van 19 december 2002 betreffende de organisatie van de gewestelijke gasmarkt, inzonderheid op de artikelen 38 en 39;

Gelet op het besluit van de Waalse Regering van 4 juli 2002 tot bevordering van de milieuvriendelijke elektriciteit, zoals gewijzigd bij de besluiten van 28 november 2002 en 23 januari 2003, inzonderheid op artikel 6;

Gelet op het advies van de « Commission wallonne pour l'Energie » (Waalse Energiecommissie) nr. CD-3e05-CWaPE-24, uitgebracht op 5 mei 2003;

Gelet op de ministeriële besluiten van 11 april en 14 april 2003 tot verlening van een erkenning aan de « A.S.B.L. A.I.B. Vinçotte Belgium » en aan de « A.S.B.L. SGS Bureau Nivelles », waarbij beide controleorganen groene certificaten inzake herkomstgarantie mogen afleveren aan productie-eenheden van milieuvriendelijke elektriciteit;

Overwegende dat de eerste quota opgelegd aan de leveranciers en netbeheerders berekend zal worden op grond van de leveringen uitgevoerd tussen 1 oktober 2002 en 30 juni 2003;

Overwegende dat de leveranciers en de netbeheerders dan ook vóór die datum over groene certificaten moeten kunnen beschikken;

Overwegende dat de herkomstgarantie vereist wordt voor de aflevering van die certificaten,

Besluit :

Artikel 1. De meetcode inzake milieuvriendelijke elektriciteit in het Waalse Gewest wordt omschreven in bijlage 1 bij dit besluit.

De bijlage maakt noodzakelijk deel uit van dit besluit.

Art. 2. De groene producent kan een gemotiveerde aanvraag bij de Minister indienen om een afwijking van sommige bepalingen van de meetcode te genieten, onverminderd de vigerende wetgeving.

De aanvraag wordt door het controleorgaan gevalideerd.

De Minister spreekt zich uit binnen een maand, na advies van de « Commission wallonne pour l'Energie ».

Art. 3. Dit besluit heeft uitwerking met ingang van 6 mei 2003.

Namen, 6 mei 2003.

BIJLAGE

MEETCODE OP GROND WAARVAN DE MILIEUVRIENDELIJKE ELEKTRICITEIT
IN HET WAALSE GEWEST GEMETEN WORDT

INHOUDSTAFEL

1. Voorwerp
 2. Indeling van de sites waar milieuvriendelijke elektriciteit geproduceerd wordt
 3. Ligging van de sites waar milieuvriendelijke elektriciteit geproduceerd wordt
 4. Berekeningsmethoden
 - 4.1. Primaire energieën
 - 4.2. Netto geproduceerde energieën
 - 4.2.1. Netto geproduceerde elektrische energie
 - 4.2.2. Netto geproduceerde thermische energie
 - 4.2.2.1. Kwaliteitswarmtekrachtkoppeling
 - 4.2.2.2. Thermische bruto-energie
 - 4.2.2.3. Functionele thermische energie
 - 4.2.2.4. Gevaloriseerde thermische energie
 - 4.2.2.5. Meetprincipes voor thermische energie
 5. Indeling van de meet- en telapparaturen in categorieën
 - 5.1. Categorie 1
 - 5.2. Categorie 2
 - 5.3. Categorie 3
 - 5.4. Categorie 4
 - 5.5. Categorie 5
 6. Meet- en telmethoden
 - 6.1. Inleidende opmerkingen
 - 6.2. Meetgamma
 - 6.3. Nauwkeurigheid van de meet- en telapparaturen
 - 6.4. Telling van de biomassa-input voor de apparaturen van categorie 3
 - 6.5. Telling van de biomassa-input voor de apparaturen van categorie 5
 7. Controles en opmetingen
 - 7.1. Aanwijzingen te vermelden op de meet- en telapparaturen
 - 7.2. Merktekens van de meet- en telapparaturen
 - 7.3. Plaatselijke aanplakking van de indexen
 - 7.4. Teletransmissie en elektronische verwerkingen
 8. Onschendbaarheid van de tellingen
 - 8.1. Principe
 - 8.2. Praktische modaliteiten
 - 8.2.1. Verzegeling
 - 8.2.2. Tellingen van primaire energie
 - 8.2.3. Tellingen van een geproduceerde energie
 - 8.3. Onderhoud en ijking of kalibrering van de meetapparaturen
 - 8.4. Storingen: in acht te nemen procedure
 9. Archivering
- BIJLAGE 1 Meetcode – Categorieën
- BIJLAGE 2 Meetcode – Begripsomschrijving
- BIJLAGE 3 Meetcode – Elektrische energie
- BIJLAGE 4 Meetcode – Thermische energie
- BIJLAGE 5 Meetcode – Gas
- BIJLAGE 6 Meetcode – Stookoliën
- BIJLAGE 7 Meetcode – Vaste brandstoffen of input

1. VOORWERP

1.1. Basiswetgeving

- Decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt, hierna « elektriciteitsdecreet » genoemd;
- Decreet van 19 december 2002 betreffende de organisatie van de gewestelijke gasmarkt, hierna « gasdecreet » genoemd;
- Besluit van de Waalse Regering van 4 juli 2002 tot bevordering van de milieuvriendelijke elektriciteit.

1.2. Deze meetcode wordt vastgelegd overeenkomstig artikel 6 van het besluit 4 juli 2002 tot bevordering van de milieuvriendelijke elektriciteit. Hij bevat de principes en methodes die van toepassing zijn op de metingen van de energiehoeveelheden die in aanmerking komen bij de berekening van het aantal groene certificaten verleend aan de installaties die milieuvriendelijke elektriciteit produceren. Hij bevat de verplichtingen van de groene producent i.v.m. de terbeschikkingstelling, de installatie, het gebruik en het onderhoud van de meetvoorzieningen enerzijds en de opmeting, verwerking en terbeschikkingstelling van meetgegevens anderzijds.

1.3. Elke site die milieuvriendelijke elektriciteit produceert, wordt onderworpen aan metingen en tellingen met het oog op de bepaling van de netto geproduceerde milieuvriendelijke elektriciteit, de gevaloriseerde nettowarmte en de hoeveelheden primaire energie die CO₂-emissies veroorzaken bij de productie, verbranding of verwerking van afval. Daartoe wordt in één of meer meet- en telapparaturen voorzien.

1.4. De meet- en telapparaturen bedoeld in 1.3. voldoen aan de voorschriften van deze meetcode.

1.5. Overeenkomstig artikel 8 van het besluit van 4 juli 2002 tot bevordering van de milieuvriendelijke elektriciteit mag de CWaPE elk ogenblik controles uitvoeren of door een controleorgaan laten uitvoeren op de productiesite van milieuvriendelijke elektriciteit om na te gaan of deze meetcode in acht genomen wordt.

1.6. Wetgeving op de metrologie

De meet- en telapparaturen voor de telling van de fysieke grootheden die gebruikt worden bij de boekhouding van milieuvriendelijke elektriciteit, worden onderworpen aan de regels bepaald bij de wetgeving op de metrologie, met name de wet van 16 juni 1970 betreffende de meeteenheden, de meetstandaarden en de meetwerktuigen, alsmede de verschillende wijzigingen erin en de desbetreffende besluiten, meer bepaald:

- het koninklijk besluit van 20 december 1972 houdende gedeeltelijke inwerkingtreding van de wet van 16 juni 1970;
- het koninklijk besluit van 20 december 1972 betreffende de gasmeters;
- het koninklijk besluit van 6 juli 1981 betreffende de instrumenten bestemd voor het meten van de elektrische energie;
- het koninklijk besluit van 18 februari 1977 betreffende de koudwatermeters;
- het koninklijk besluit van 2 maart 1981 betreffende de warmwatermeters;
- het koninklijk besluit van 6 april 1979 betreffende meetinstallaties en gedeeltelijke meetinstallaties voor andere vloeistoffen dan water;
- het koninklijk besluit van 7 maart 1978 betreffende de continu totaliserende bandwegers;
- het koninklijk besluit van 4 augustus 1992 houdende een nieuwe regeling betreffende de niet-automatische weegwerktuigen.

Als een meet- en telapparaat niet onder de Belgische wetgeving valt maar het voorwerp uitmaakt van een aanbeveling van de Internationale Organisatie voor Wettelijke Metrologie (OIML), is die aanbeveling op haar van toepassing. In geval van onverenigbaarheid tussen deze meetcode en een wettelijke of reglementaire bepaling of een aanbeveling van de OIML, die van toepassing is inzake metrologie, is die bepaling of aanbeveling van toepassing.

1.7. Technische reglementen voor de distributie en het plaatselijke vervoer van elektriciteit

In geval van onverenigbaarheid tussen deze meetcode en het opschrift « Tel- en meetcode » van het technisch elektriciteitsreglement inzake het beheer van en de toegang tot de netwerken voor elektriciteitsdistributie in het Waalse Gewest of het opschrift « Tellingen en metingen » van het technisch elektriciteitsreglement inzake het beheer van en de toegang tot de netwerken voor de elektriciteitsdistributie in het Waalse Gewest zijn de technische reglementen van toepassing.

1.8. Technisch reglement voor gasdistributie

In geval van onverenigbaarheid tussen deze meetcode en het opschrift « Tel- en meetcode » van het technisch gasreglement inzake het beheer van en de toegang tot de netwerken voor gasdistributie in het Waalse Gewest is het technisch reglement van toepassing.

1.9. Verantwoordelijkheid i.v.m. de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de metingen en tellingen

De groene producent is verantwoordelijk voor de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de metingen en tellingen, behalve als de meet- en telapparaat aan een netbeheerder toebehoort. In dat geval wordt elk defect door de groene producent meegedeeld aan de netbeheerder en aan de « CWaPE ».

1.10. Referentienormen

De meet- en telapparaturen voldoen aan de voorschriften van de Belgische wetgeving, reglementen en normen, alsmede aan de Europese normen en internationale aanbevelingen die van toepassing zijn op de meet- en telapparaturen en op de bestanddelen ervan.

1.11. Begripsomschrijvingen

De begripsomschrijvingen van de specifieke termen en uitdrukkingen van deze meetcode zijn opgenomen in bijlage 2.

1.12. Overgangsbepalingen

Sommige bepalingen van deze meetcode zijn pas vanaf 1 januari 2005 van toepassing op de sites die milieuvriendelijke elektriciteit produceren vóór 1 januari 2004.

1.13. Afwijkingen :

Behoudens afbreuk aan de vigerende wetgeving, kan de producent op gemotiveerd verzoek, behoorlijk gevalideerd door het erkende controleorgaan, eventueel in de tijd beperkte afwijkingen genieten voor de naleving van bepaalde meetverplichtingen waarin deze meetcode voorziet. De aanvragen om afwijking worden gericht aan de Minister van Energie en gevoegd bij de aanvraag om herkomstgarantie gericht aan het erkende controleorgaan.

De afwijking wordt door de Minister verleend na gemotiveerd advies van de « CWaPE ». Elke wijziging aan de apparatuur vernietigt de verleende afwijkingen en vereist de indiening van een nieuwe aanvraag.

2. INDELING VAN DE SITES WAAR MILIEUVRIENDELIJKE ELEKTRICITEIT GEPRODUCEERD WORDT

De verschillende technologieën die aangewend mogen worden op de sites waar milieuvriendelijke elektriciteit wordt geproduceerd, worden omschreven in artikel 2 van het decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt.

De bevordering van hernieuwbare energiebronnen en van de kwaliteitswarmtekraftkoppeling wordt aangehaald in hoofdstuk X van hetzelfde decreet. Het systeem van de door het Waalse Gewest ontworpen groene certificaten wordt bij hetzelfde decreet ingevoerd en verleent groene certificaten aan de installaties die milieuvriendelijke elektriciteit produceren al naar gelang de CO₂ besparingen t.o.v. moderne referentie-installaties. Bijgevolg wordt de meting van de netto geproduceerde elektrische energie vereist, alsmede de andere metingen die nodig zijn voor de berekening van CO₂ besparingen.

Deze meetcode brengt de verschillende productiesites onder in 2 domeinen en 5 categorieën op grond van de CO₂-emissies die al dan niet vereist worden voor de bereiding van primaire energieën. De verplichtingen inzake energiemeting die daaruit voortvloeien worden hierna nader bepaald. Bijlage 1 bij deze meetcode geeft een schematisch overzicht van de verschillende categorieën.

Domein 1 : domein dat slechts vereenvoudigde controles vereist gezien de aangewende technologie of het lage vermogen van de apparaturen.

Domein 1 omvat drie categorieën van productiesites :

- Categorie 1 : installaties met alle technologieën waarvan de primaire energie alleen hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist. Het gaat om windinstallaties, zoninstallaties, hydraulische installaties, bepaalde installaties met biogas uit het biologisch afbreekbare afvalgedeelte, al dan niet met warmtekraftkoppeling. In deze categorie zijn alleen de geproduceerde energieën het voorwerp van metingen.

Elke gezamenlijk gebruik van fossiele brandstof, zelfs bij het opstarten, heeft tot gevolg dat bedoelde installatie niet meer onder die categorie valt.

Enige uitzondering : de fossiele olie die gebruikt wordt voor de smering van stookolie- of gasmotoren, op basis van minder dan 1 % calorische onderwaarde van de globale brandstof. In voorkomend geval wordt rekening gehouden met het verbruik van die olie zonder evenwel categorie 1 te verlaten.

- Categorie 2 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen (Pend) onder 500 KW en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist en/of van fossiele aard. Het gaat om installaties voor warmtekraftkoppeling d.m.v. fossiele brandstoffen, alsmede om biomassa-installaties die geen energie vereisen voor de bereiding van hernieuwbare brandstoffen maar die aanvullende fossiele brandstoffen gebruiken. In die categorie maken de primaire fossiele energieën en de geproduceerde energieën het voorwerp uit van metingen.

— Categorie 3 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen (Pend) onder 500 KW en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist, al dan niet met toevoegsel van fossiele energie. Het gaat om bepaalde biomassa-installaties, al dan niet met warmtekraftkoppeling. In deze categorie maken alle (al dan niet hernieuwbare) primaire en geproduceerde energieën het voorwerp uit van metingen.

Domein 2 : domein dat grondige controles vereist

Domein 2 omvat 2 categorieën van productiesites :

— Categorie 4 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen (Pend) van 500 KW of meer en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist en/of van fossiele aard. Het gaat om installaties voor warmtekraftkoppeling d.m.v. fossiele brandstoffen, alsmede om biomassa-installaties die geen energie vereisen voor de bereiding van de hernieuwbare brandstof maar die aanvullende fossiele brandstoffen gebruiken. In die categorie maken de fossiele primaire energieën en de geproduceerde energieën het voorwerp uit van metingen. De voor categorie 4 opgelegde tellingen en controles zijn strenger dan die opgelegd voor categorie 2.

- Categorie 5 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen (Pend) van 500 KW of meer en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist, al dan niet met toevoegsel van fossiele energie. Het gaat om biomassa-installaties, al dan niet met warmtekraftkoppeling. In deze categorie maken alle (al dan niet hernieuwbare) primaire en geproduceerde energieën het voorwerp uit van tellingen. De voor categorie 5 opgelegde tellingen en controles zijn strenger dan die opgelegd voor categorie 3.

3. LIGGING VAN DE SITES WAAR MILIEUVRIENDELIJKE ELEKTRICITEIT GEPRODUCEERD WORDT

Het aantal groene certificaten wordt berekend op grond van de elektrische en thermische referenties van de moderne referentie-installaties. De thermische referentiewaarden, die jaarlijks door de « CWaPE » bekendgemaakt worden, verschillen al naar gelang de productiesite al dan niet in een zone voor gasdistributie gelegen is, zoals omschreven in bijlage 2 bij deze meetcode.

4. BEREKENINGSMETHODEN

Elke groene producent legt een berekeningsmethode voor met het oog op de boekhouding van de energieën, zoals bedoeld in artikel 38, §§ 1 en 2 van het elektriciteitsdecreet.

In de eenvoudigste gevallen beperkt die methode zich tot gewone meteraflezingen die meteen de juiste waarde van de netto geproduceerde energie geven, zowel qua elektriciteit als qua warmte en, in voorkomend geval, de juiste waarden van de tellingen van de primaire energieën.

De producent maakt desnoods een algebraïsche som van tellingen op. Het erkende orgaan zal de berekeningsmethode analyseren. Daarbij maakt ze gebruik van de eventuele aanpassingscoëfficiënten, die ze rechtvaardigt.

De aanpassingscoëfficiënten houden rekening :

- met de plaats waar de meter geïnstalleerd is t.o.v. de ideale plaats;
- in voorkomend geval, met de precisie van de installatie of van bedoeld meetsysteem,
- met de eventuele meerekening van de energie van de functionele uitrustingen.

Verschilmetingen in de berekeningsmethoden kunnen aanvaard worden tot 31 december 2004 voor de systemen die ingeschakeld worden vóór 1 januari 2004. Ze worden gemotiveerd door de groene producent en gevalideerd door het controleorgaan.

Vanaf die datum worden ze niet meer aanvaard, behalve als de installatie voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit energie verbruikt buiten de periodes waarin elektriciteit geproduceerd wordt.

4.1. Primaire energieën

De primaire energieën die hoe dan ook het voorwerp uitmaken van metingen, betreffen fossiele brandstoffen (gas, stookolie, kool, enz.). De primaire energieën die in voorkomend geval het voorwerp uitmaken van metingen naar gelang van de categorie waarin de site voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit ingedeeld is, betreffen hernieuwbare brandstoffen, zoals biogassen, hout, afvalstoffen, energetische teelten, enz.

Hernieuwbare windenergieën, zonne-energieën en hydraulische energieën zijn niet het voorwerp van metingen.

4.2. Netto geproduceerde energieën

— De voor de berekening van het aantal groene certificaten in aanmerking genomen netto geproduceerde energieën zijn zowel voor de elektrische als voor de thermische energie de (totaal) bruto geproduceerde energieën, min de functionele energieën. De functionele energie, zowel elektrisch als thermisch, van een eenheid voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit is de energie die de productie-eenheid nodig heeft of die op de site van de installatie dient voor de bereiding van de primaire energieën die in de installatie gebruikt worden.

— Meerekening van de energie verbruikt door de functionele uitrustingen van de productie-installatie.

Om de energetische balansen te kunnen opmaken die nodig zijn voor de toekenning van groene certificaten, maakt de groene producent de lijst op van de uitrustingen die energie verbruiken met het oog op :

- de bereiding van de gebruikte energiebron(nen);
- de productie van elektriciteit;
- afvalverwerking i.v.m. het elektriciteitsproductieproces.

Die lijst bevat de volgende gegevens :

- de aanduiding van de uitrusting;
- het soort verbruikte energie : elektriciteit, stookolie, gas, thermische energie,...;
- de functie van de uitrusting in het proces;
- het geïnstalleerde vermogen in kW;
- de geschatte werkingsduur, per trimester, in uren;
- het geschatte jaarlijkse totaalverbruik.

Op grond van die lijst kan een onderscheid gemaakt worden tussen de energie die nodig is voor de functionele uitrustingen die het eigenlijke proces al dan niet rechtstreeks vereist (wat betreft de afvalbereiding, -verbranding en -verwerking), en de energie vereist door andere activiteiten op de site.

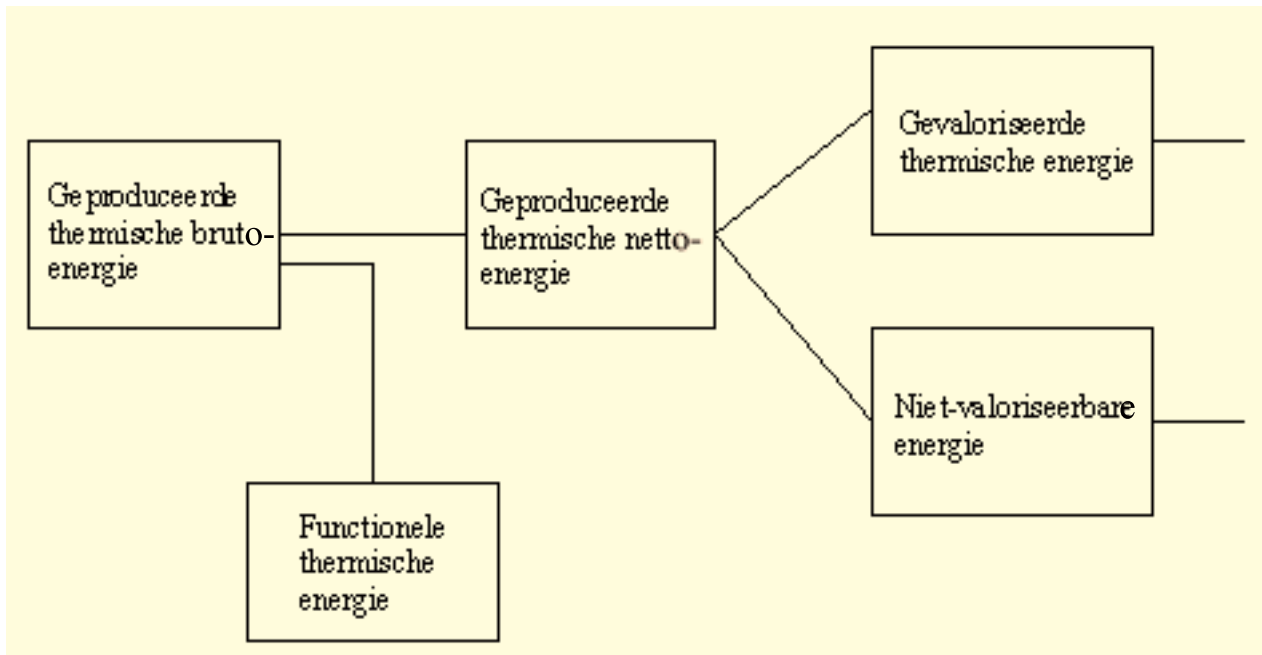
Als bepaalde uitrustingen tegelijkertijd betrokken zijn bij het productieproces van milieuvriendelijke elektriciteit en bij andere activiteiten die op de site uitgeoefend worden, stelt de producent een ratio voor om de door de functionele uitrustingen verbruikte energie en de energie van andere activiteiten te scheiden.

De lijst van de functionele uitrustingen, met inbegrip van bovenvermelde ratio, wordt door het controleorgaan gevalideerd.

Opmerking : de energie die nodig was voor de fabricatie van de uitrustingen voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit wordt niet meegerekend in de balans.

4.2.1. Netto geproduceerde elektrische energie

De netto geproduceerde elektrische energie is gelijk aan de bruto geproduceerde elektrische energie, min de functionele elektrische energie.



De bruto geproduceerde elektrische energie is de totale energie die door de productie-eenheid geproduceerd wordt; die energie omvat dus de functionele elektrische energie, die ter plaatse door de groene producent zelf verbruikt wordt en de op het netwerk overgedragen energie.

De functionele elektrische energie geeft geen recht op groene certificaten en wordt afgehouden van de bruto geproduceerde elektrische energie.

De functionele elektrische energie wordt in aanmerking genomen ofwel door een gepaste installatie van de meter die de netto geproduceerde elektrische energie rechtstreeks meet, ofwel bij wijze van overgangsmaatregel in een aparte boekhouding.

De op jaarbasis verbruikte functionele elektrische energie wordt geschat bij het afgeven van de herkomstgarantie. Als de groene producent een meter van de functionele energie installeert, kan de oorspronkelijke schatting jaarlijks herzien worden op grond van de tellingen.

4.2.2. Netto geproduceerde thermische energie

De netto geproduceerde thermische energie is gelijk aan de bruto geproduceerde thermische energie, min de functionele thermische energie

4.2.2.1. Kwaliteitswarmtekraftkoppeling

Een warmtekraftkoppeling is een installatie voor de gecombineerde productie van warmte en elektriciteit. Ze wordt ontworpen naar gelang van de warmtebehoefte van de gebruiker en bespaart energie ten opzichte van de afzonderlijke productie van dezelfde hoeveelheden warmte en elektriciteit in de moderne referentie-installaties waarvan de jaarlijkse exploitatierendementen jaarlijks door de « CwaPE » bepaald en bekendgemaakt worden – zie artikel 2, 3°, van het decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt.

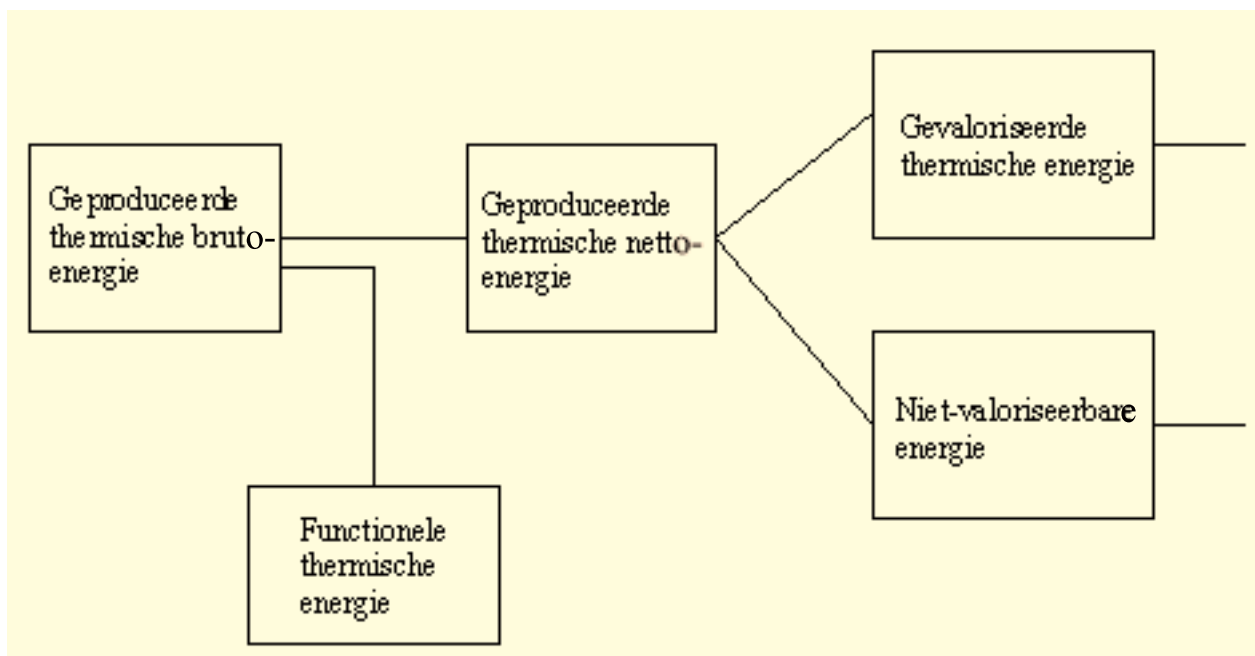
In deze meetcode wordt de uitdrukking « gecombineerde productie van warmte en elektriciteit » nader bepaald als volgt : de elektriciteit en de warmte worden opeenvolgend geproduceerd; dat betekent dat als de warmte niet door de warmtekraftkoppeling gevaloriseerd wordt, het warmteoverschot verloren gaat. Gelijktijdige maar afzonderlijke producties van warmte en elektriciteit, alhoewel op dezelfde plaats, mogen dus niet als warmtekraftkoppeling in de zin van het decreet beschouwd worden.

Er wordt dan ook veel aandacht besteed aan de definitie van de « energetische omtrek » van de in aanmerking genomen installatie.

Het geval van een stookketel waarvan slechts een deel van de productie wordt gebruikt in een stoomturbine om elektriciteit op te wekken, vraagt om uitleg. Alleen de damp (of eventueel het warme water) aan de uitgang van de turbine (met inbegrip van de voor de thermische valorisatie bestemde onttrokken damp) wordt in aanmerking genomen voor de berekening van de in de zin van de groene certificaten valoriseerbare warmte. De energetische omtrek van het systeem sluit slechts de stoomturbine in met als primaire energie de door de ketel geproduceerde energiefractie overeenstemmend met de damp waarvan de turbine bevoorrad wordt (met inbegrip van bovenbedoelde onttrokken damp).

Een ander geval vraagt ook om uitleg : zelfs in het geval van een installatie voorzien van een gasturbine, met erachter een recuperatieketel met naverbranding, kan de aan de uitgang van de recuperatieketel geproduceerde warmte gevaloriseerd worden voor de berekening van de groene certificaten voor zover ze niet in een stoomturbine uitgezet wordt. Als ze in een stoomturbine uitgezet wordt, komt de aan de uitgang van de stoomturbine overblijvende warmte in aanmerking als valoriseerbare warmte in de zin van de groene certificaten.

4.2.2.2. Thermische bruto-energie



De bruto geproduceerde thermische energie is de totale thermische energie die door de productie-eenheid geproduceerd wordt; die energie omvat dus de functionele thermische energie en de thermische netto-energie met, enerzijds, de gevaloriseerde thermische netto-energie en, anderzijds, de niet-valoriseerbare thermische netto-energie.

De definitie van de warmtekrachtkoppeling zoals bedoeld in het decreet van 12 april 2001 (art. 2, 3°) geeft bovendien aan dat het wel degelijk gaat om de gecombineerde productie van warmte en elektriciteit: volgens die definitie wordt elk rechtstreeks gebruik van warmte voor mechanische doeleinden dus uitgesloten uit de gevaloriseerde thermische energie.

4.2.2.3. Functionele thermische energie

Artikel 38 van het decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt omschrijft het bespaarde koolstofdioxidegehalte als de verhouding tussen de koolstofdioxidedwinst (CO₂) geboekt via de geplande kanalen en de emissies van koolstofdioxide van de klassieke elektrische kanalen.

Dat artikel bepaalt bovendien dat bedoelde emissies van koolstofdioxide « voortgebracht worden door de gezamenlijke kringloop van de productie van milieuvriendelijke elektriciteit, met inbegrip van de brandstoffenproductie, de emissies gedurende de eventuele verbranding en, in voorkomend geval, de afvalverwerking. »

Als de productie van milieuvriendelijke elektriciteit het gebruik van warmte op de site vereist, wordt de hoeveelheid warmte functionele thermische energie genoemd.

De functionele thermische energie geeft geen recht op groene certificaten en wordt dus in mindering gebracht van de uit de warmtekrachtkoppeling voortvloeiende bruto-energie.

Als de warmte daarentegen door een externe bron geproduceerd wordt, wordt die bron bij de primaire energie geboekt.

De functionele thermische energie wordt in aanmerking genomen ofwel door een gepaste installatie van de meter die de netto geproduceerde thermische energie rechtstreeks meet, ofwel bij wijze van overgangsmaatregel in een aparte boekhouding.

De op jaarbasis verbruikte functionele thermische energie moet geschat zijn bij het afgeven van de herkomstgarantie. De schatting kan jaarlijks herzien worden op grond van de tellingen. Ze kan met name dienen voor de wederamenstelling van de meetgegevens ten gevolge van een meterstoring.

4.2.2.4. Gevaloriseerde thermische energie

De warmte die in aanmerking wordt genomen voor de berekening van het aantal groene certificaten toegekend aan een installatie voor kwaliteitswarmtekrachtkoppeling wordt gebruikt als « een goed huisvader ». De « goed huisvader » is degene die, bij gebrek aan warmtekrachtkoppeling, een ketel inschakelt om in te spelen op de warmtebehoeften. Verschillende aspecten worden in aanmerking genomen: de regels van goede praktijk inzake warmtekrachtkoppeling vereisen dat de installatie gedimensioneerd wordt meten op grond van een warmtebehoefte waargenomen op de plaats van de warmtekrachtkoppeling. Er wordt nagegaan of de plaatsing van een ketel economisch gerechtvaardigd is voor de aangevoerde toepassing(en). In het tegenovergestelde geval mag de toepassing niet gevaloriseerd worden met het oog op de toekenning van groene certificaten.

De warmtekrachtkoppelinginstallaties die voldoen aan een warmtevraag die over het jaar kan variëren, mogen verzoeken om uitrustingen voor de afvoer van overblijvende warmte zonder valorisatie als goed huisvader. Die uitrustingen worden geïdentificeerd en de warmte die ze afvoeren mag niet bij de gevaloriseerde warmte geboekt worden.

Het profiel van de warmtebehoeften over het jaar wordt geanalyseerd: de groene producent wijst op de verschillende toepassingen van de warmte, waarbij telkens gewag gemaakt wordt van:

- de functie ervan;
- het nominale vermogen ervan;
- de gebruikte vloeistof;
- het niveau temperatuur/druk vanaf de warmte en bij de terugkeer of bij de laatste aanwending vóór de eindafvoer;
- het aanwendingsprofiel gedurende het jaar;
- het geschatte jaarlijkse totaalverbruik.

Het erkende orgaan gaat voor elke voorgestelde aanwending na of de valorisatie van de warmte « als een goed huisvader » ontvankelijk is.

Verificatie van de verschillende warmtetoepassingen : het erkende orgaan gaat in situ na of de uitvoering van de verschillende aanwendingen van de warmte overeenstemt met de profielen, zowel in kwantiteit (debiet) als in kwaliteit (temperatuur/druk).

De valorisatie van de « als een goed huisvader » gevaloriseerde warmte wordt ook geverifieerd bij een gebruiker die de warmte van de groene producent teruggekocht heeft.

4.2.2.5. Meetprincipes voor thermische energie

De verbruikte thermische energie wordt gemeten vanaf de combinatie van verschillende gelijktijdige en geïntegreerde metingen.

— Debiet van de werkelijk gebruikte warmtegeleidende vloeistof.

— Verschil tussen de enthalpie van de damp vanaf de installatie (functie van druk en temperatuur) en de enthalpie van het verzadigde water overeenstemmend met de oorspronkelijke druk. Wat de installaties voor dampproductie betreft, heeft de toepassing van de aldus bepaalde regel als gevolg dat de voor de terugkeer in aanmerking genomen enthalpie die van het condensaat is bij de condensatietemperatuur overeenstemmend met de oorspronkelijke druk. De gevaloriseerde warmte wordt op die wijze beperkt tot de condensatiewarmte (m.a.w. de verdampingswarmte, in voorkomend geval verhoogd met de oververhitte dampwarmte).

In geval van meervoudige aanwendingen van de warmte op een dampnetwerk kunnen, naast de volgens bovenvermelde regel berekende valorisatie, één of meer valorisaties van de warmte bij een lagere temperatuur dan de condensatietemperatuur in aanmerking komen voor de berekening van de groene certificaten als de groene producent kan bewijzen dat die aanwendingen bij lagere temperaturen moeten plaatsvinden in het kader van een rationeel energiegebruik.

5. INDELING VAN DE MEET- EN TELAPPARATUREN IN CATEGORIEËN

5.1. Categorie 1

Er zijn minstens 3 meet- en telapparaturen : telling van de netto geproduceerde elektrische energie, in voorkomend geval telling van de werkelijk gevaloriseerde netto calorische energie en berekening van werkingsuren.

Er wordt in voorkomend geval rekening gehouden met het verbruik van de bij de verbranding gebruikte fossiele oliën (gasmotoren, stookolie,...), zonder dat evenwel een telinstallatie vereist wordt.

5.2. Categorie 2

Er zijn minstens 4 meet- en telapparaturen : berekening van de hoeveelheid verbruikte fossiele brandstof, berekening van de netto geproduceerde elektrische energie, in voorkomend geval telling van de werkelijk gevaloriseerde netto calorische energie en telling van werkingsuren. In deze categorie is de telling van hernieuwbare brandstof niet nodig. De calorische onderwaarde van de hernieuwbare input wordt door de producent geschat bij het afgeven van de herkomstgarantie. De schatting wordt gegrond op de metingen uitgevoerd ter plaatse of in een laboratorium of door berekening. De schatting wordt door het controleorgaan gevalideerd. De calorische onderwaarde van de fossiele brandstof(fen) wordt op de factuur van de verdeler afgehouden.

In voorkomend geval wordt rekening gehouden met het verbruik van de bij de verbranding gebruikte fossiele oliën (gasmotoren, stookolie,...), zonder dat evenwel een telinstallatie vereist wordt.

5.3. Categorie 3

Er zijn minstens 4 meet- en telapparaturen : telling van de hoeveelheid verbruikte hernieuwbare brandstof, telling van de netto geproduceerde elektrische energie, telling in voorkomend geval van de werkelijk gevaloriseerde netto calorische energie en telling van werkingsuren. Bij gebruik van een aanvullende fossiele brandstof wordt voorzien in een aanvullende meet- en telapparatuur.

De calorische onderwaarde van de hernieuwbare input wordt door de producent geschat bij het afgeven van de herkomstgarantie. De schatting wordt gegrond op metingen uitgevoerd ter plaatse of in een laboratorium of door berekening. De schatting wordt door het controleorgaan gevalideerd. De calorische onderwaarde van de fossiele brandstof(fen) wordt afgehouden op de factuur van de verdeler. In voorkomend geval wordt rekening gehouden met het verbruik van de bij de verbranding gebruikte fossiele oliën (gasmotoren, stookolie,...), zonder dat evenwel een telinstallatie vereist wordt.

Opmerking : in deze categorie kan de telling van de input van een biomassa-installatie overeenkomstig de meetcode gewaarborgd worden door een telproces dat geen bijzondere technische uitrustingen vereist.

5.4. Categorie 4

Er zijn minstens 4 meet- en telapparaturen : telling van de hoeveelheid verbruikte hernieuwbare brandstof, telling van de netto geproduceerde elektrische energie, in voorkomend geval telling van de werkelijk gevaloriseerde netto calorische energie en telling van werkingsuren. In deze categorie is de telling van de hernieuwbare brandstof niet nodig.

De calorische onderwaarde van de hernieuwbare input wordt door de producent geschat bij het afgeven van de herkomstgarantie. De schatting wordt gegrond op metingen uitgevoerd ter plaatse of in een laboratorium of door berekening. De schatting wordt door het controleorgaan gevalideerd. De calorische onderwaarde van de fossiele brandstof(fen) wordt afgehouden op de factuur van de verdeler. In voorkomend geval wordt rekening gehouden met het verbruik van de bij de verbranding gebruikte fossiele oliën (gasmotoren, stookolie,...), zonder dat evenwel een telinstallatie vereist wordt.

5.5. Categorie 5

Er zijn minstens 4 meet- en telapparaturen : telling van de hoeveelheid verbruikte hernieuwbare brandstof, telling van de netto geproduceerde elektrische energie, in voorkomend geval telling van de werkelijk gevaloriseerde netto calorische energie en telling van werkingsuren. Bij gebruik van een aanvullende fossiele brandstof wordt voorzien in een aanvullende meet- en telapparatuur.

In het geval van hernieuwbare brandstoffen wordt de calorische onderwaarde gemeten en worden de metingen geregistreerd.

De calorische onderwaarde van de fossiele brandstof(fen) wordt afgehouden op de factuur van de verdeler. In voorkomend geval wordt rekening gehouden met het verbruik van de bij de verbranding gebruikte fossiele oliën (gasmotoren, stookolie,...), zonder dat evenwel een telinstallatie vereist wordt.

6. TEL- EN MEETMETHODEN

6.1. Inleidende opmerkingen

— De tel- en meetapparaturen worden vakkundig ontworpen. Er worden bijzondere voorzorgsmaatregelen genomen inzake de bescherming van de tel- en meetapparaturen, al naar gelang de plaatselijke milieuomstandigheden zoals de invloed van magnetische velden, elektromagnetische velden, vocht, gebrek aan verluchting, vorst, enz.

— De regels van goed vakmanschap omvatten de regelgevingen opgelegd door de Belgische en internationale wetgevingen (met inbegrip van de Europese reglementering en aanbevelingen) maar ook alle technische en/of organisatievoorschriften die nodig zijn om de metingen en tellingen op betrouwbare, duurzame, controleerbare en nauwkeurige wijze uit te voeren.

— De regels van goed vakmanschap inzake de tel- en meetapparaturen zijn die welke van kracht zijn bij het afgeven van de herkomstgarantie. In het geval van tel- en meetapparaturen op een site voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit, heeft elke door het erkende orgaan vastgestelde afwijking van de regels die van kracht zijn op de datum van afgifte van de herkomstgarantie tot gevolg ofwel dat de tel- en meetapparatuur gedeclasseerd wordt, met de verplichting er verbeteringen aan te brengen, ofwel dat het erkende orgaan voorstelt om een verbeteringsfactor toe te passen op de meting en/of de telling. Het voorstel gaat vergezeld van een uitvoerige rechtvaardiging.

— Er wordt een bijzondere aandacht besteed aan de toegankelijkheid van de tel- en meetapparaturen voor de personeelsleden van het erkende orgaan, zowel voor de lezing van de indexen als voor de lezing van alle elementen van het telsysteem. De tel- en meetapparaturen zijn vlot toegankelijk, de toegang vergt geen bijzondere werktuigen of middelen en houdt geen risico in voor de personeelsleden die de controle uitvoeren.

6.2. Meetgamma

De meetgamma wordt aangepast aan de gemeten fysieke grootte en aan de meetdynamica. Het controleorgaan controleert de adequatie tussen de gamma van de tel- en meetapparatuur en de meetdynamica.

6.3. Nauwkeurigheid van de meet- en telapparaturen

De bestanddelen van een tel- en meetapparatuur voldoen aan de hierna omschreven nauwkeurigheidsvereisten.

De toegelaten maximale fout ($\pm\%$) voor de tel- en meetapparatuur wordt als conventionele waarde gegeven.

Overeenkomstig de overgangsbepalingen bedoeld in punt 1.12. van deze meetcode vallen de tel- en meetapparaturen in werking op sites voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit tot 31 december 2004 onder de volgende overgangsbepalingen als het controleorgaan vaststelt dat ze niet voldoen aan de door deze meetcode opgelegde of aanbevolen tel- en meetnormen :

Bij niet inachtneming van de wetgeving op de metrologie gaat het controleorgaan over tot de declassering van de tel- en meetapparatuur en legt het de verplichting op om de installatie te vervangen, of stelt het voor om een verbeteringsfactor op de telling toe te passen. Als de tel- en meetapparatuur niet onder de wetgeving op de metrologie valt, wordt ze ook gedeclasseerd als de stabiliteit en de reproductibiliteit van de meting en/of de telling niet gewaarborgd kunnen worden.

Voor de toepassing van een verbeteringsfactor stelt de producent een toegelaten maximale waarde voor op grond van de technische fiches van de tel- en meetapparatuur. Als de technische fiches niet of niet meer beschikbaar zijn, wordt een waarde voorgesteld in vergelijking met analoge technologieën. De voorgestelde waarde houdt rekening met het soort meter, de naleving van de regels van goed vakmanschap, de verouderde staat van de installatie, de door de producent erkende stabiliteits- en reproductibiliteitseigenschap.

Die waarde wordt vervolgens door het erkende controleorgaan gevalideerd. Ze geeft aanleiding tot de toepassing van een verbeteringsfactor die de waarde van de meting verhoogt (vermindert) voor een telling van primaire energie die in positief (negatief) wordt opgenomen in de berekeningsmethoden van de primaire energieën en die de waarde van de meting vermindert (verhoogt) voor een telling van geproduceerde energie die in positief (negatief) opgenomen wordt in de berekeningsmethode van bedoelde geproduceerde energie.

De verbetering is gelijk aan het verschil tussen de waarde van de voorgestelde en gevalideerde maximale fout en de overeenstemmende conventionele of aanbevolen maximale fout waarin deze meetcode voorziet.

Vanaf 1 januari 2005 wordt een verbeteringsfactor toegepast op de tel- en meetapparaturen waarvoor nog geen conventionele waarde is vastgelegd, als de maximale fout van de installatie van de aanbevolen waarden afwijkt. De verbeteringsfactor wordt bepaald en toegepast volgens de methodologie die voor de overgangsbepalingen geldt.

6.3.1. Nauwkeurigheden voor de telling van elektrische energie

De vereiste nauwkeurigheden zijn die bedoeld in bijlage II bij het technisch distributiereglement. Ze staan vermeld in bijlage 3 bij deze meetcode.

Die nauwkeurigheden zijn van toepassing op alle meet- en telapparaturen die de berekeningsmethode in aanmerking neemt voor de telling van de netto geproduceerde energie. De tabel vermeldt de minimale nauwkeurigheidsklasse die vereist wordt voor de bestanddelen van de telinstallatie naar gelang van het aansluitvermogen van de teller en van het spanningsniveau.

6.3.2. Nauwkeurigheden voor de telling van thermische energie

De tabel vermeldt de minimale nauwkeurigheidsklasse die vereist wordt voor de bestanddelen van de telinstallatie naar gelang van het thermische vermogen dat langs de teller transiteert. Die waarden staan vermeld in bijlage 4 bij deze meetcode. De nauwkeurigheden zijn van toepassing op alle meet- en telapparaturen die de berekeningsmethode in aanmerking neemt voor de telling van de gevaloriseerde nettowarmte.

6.3.3. Nauwkeurigheden voor de telling van fossiele en hernieuwbare gassen

De tabel vermeldt de minimale nauwkeurigheidsklasse die vereist wordt voor de bestanddelen van de telinstallatie naar gelang van het gasdebiet dat langs de meter transiteert. Die waarden staan vermeld in bijlage 5 bij deze meetcode. De nauwkeurigheden zijn van toepassing op alle meet- en telapparaturen die de berekeningsmethode in aanmerking neemt voor de telling van de primaire energie op basis van fossiel en/of hernieuwbaar gas.

6.3.4. Nauwkeurigheden voor de telling van fossiele en hernieuwbare stookoliën

De tabel vermeldt de minimale nauwkeurigheidsklasse die vereist wordt voor de bestanddelen van de telinstallatie naar gelang van de stookolie die langs de teller transiteert. Die waarden staan vermeld in bijlage 6 bij deze meetcode. De nauwkeurigheden zijn van toepassing op alle meet- en telapparaturen die de berekeningsmethode in aanmerking neemt voor de telling van de primaire energie op basis van fossiel en/of hernieuwbaar gas.

6.3.5. Nauwkeurigheden voor de telling van vaste fossiele brandstoffen

De nauwkeurigheden staan vermeld in bijlage 7 bij deze meetcode. Ze zijn van toepassing op alle meet- en telapparaturen die de berekeningsmethode in aanmerking neemt voor de telling van de primaire energie op basis van vaste fossiele brandstoffen.

6.3.6. Nauwkeurigheden voor de telling van hernieuwbare vaste brandstoffen of input

De nauwkeurigheden staan vermeld in bijlage 7 bij deze meetcode. Ze zijn van toepassing op alle meet- en telinstallaties die de berekeningsmethode in aanmerking neemt voor de telling van de primaire energie op basis van hernieuwbare brandstoffen of input.

6.4. Telling van de biomassa-input voor apparaturen van categorie 3. De telling van de input van apparaturen van categorie 3 kan uitgevoerd worden door systemen die de in de installatie ingevoerde hoeveelheden input meten en tellen.

De telling van de input van apparaturen van categorie 3 moet hoe dan ook in een telregister bijgehouden worden.

Het register bestaat uit twee delen :

Deel 1 : register van de leveringen

Dat register bevat per soort input en per levering de leveringsdatum, de herkomst van de input en de geleverde hoeveelheid. Elke leveringslijn krijgt een partijnummer. De geleverde hoeveelheden kunnen gecontroleerd worden op grond van de leveringsdocumenten, zoals leveringslijsten en facturen.

Deel 2 : Productieregister

Dat register bevat per kalenderdag en per soort input de hoeveelheden input ingevoerd in de installatie voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit. De hoeveelheden worden door de producent geraamd op grond van een gepaste logistieke organisatie (silo's, trechters, containers,...). De ramingsmethode wordt ter validatie aan het controleorgaan voorgelegd. De ramingen kunnen uitgedrukt worden in volumens voor zover bedoelde input het voorwerp heeft uitgemaakt van metingen van de zichtbare volumieke massa alsmede van een schatting van zijn variabiliteit bij het afgeven van de herkomstgarantie.

Soort register :

Duidelijke en leesbare onuitwisbare schriften, geen correctievloeistof, lijnen getrokken met een lat.

Genummerde bladzijden.

Handtekening van de groene producent of van zijn afgevaardigde onderaan elke bladzijde.

6.5. Telling van de biomassa-input voor de installaties van categorie 5

De telling van de installaties van categorie 5 moet uitgevoerd worden door systemen voor de meting en telling van de hoeveelheden input die in de installatie ingevoerd worden. De geleverde hoeveelheden en de in de installatie ingevoerde hoeveelheden moeten vermeld worden in een telregister van hetzelfde type als dat opgelegd voor categorie 3. De in het productieregister vermelde hoeveelheden zijn dan de door de meet- en telapparaturen geregistreerde hoeveelheden. De telling van de input gaat vergezeld van metingen :

- in het geval van biogas : van de calorische onderwaarde ervan;
- in het geval van hernieuwbare brandstoffen : van de volumieke massa en de vochtigheid per type input.

Die metingen worden op vaste dragers geregistreerd.

7. CONTROLES EN OPMETINGEN

7.1. Aanwijzingen te vermelden op de meet- en telapparaturen

De bij de wetgeving inzake metrologie vereiste aanwijzingen zijn van toepassing.

De meet- en telapparaturen die niet onder de Belgische wetgeving inzake metrologie vallen, zijn voorzien van een kenteken waarop de volgende onuitwisbare, vlot leesbare en van buiten zichtbare gegevens voorkomen :

- het identificatiemerk van de bouwer of zijn handelsnaam;
- het reeksnummer van de meter en het fabricagejaar;
- de gemeten fysieke grootte;
- de meetgamma.

7.2. Merktekens van de meet- en telapparaturen

Naast de bovenvermelde aanwijzingen worden de meters voorzien van specifieke merktekens zodat ze duidelijk in verband gebracht kunnen worden met hun functie in de berekeningsmethode. Het merkteken - of speciaal ordnummer - waarborgt een perfecte coherentie tussen de naam en de referenties van de meters vermeld in de berekeningsmethoden, op de plannen, in de tellijsten, transducenten, seintoestellen en display.

De merktekens zijn onuitwisbaar en voldoen aan de gebruikelijke voorwaarden voor de hantering van meters; ze hebben de gepaste afmetingen zodat ze leesbaar zijn vanaf de plaats waar het controleorgaan de meter moet kunnen lezen.

7.3. Plaatselijke aanplakking van de indexen

De gemeten grootheden worden steeds aangeplakt op de plaats van de meet- en telapparatuur.

In het geval van een computersysteem dat de meettransducenten rechtstreeks met een centrale computer verbindt, is de plaatselijke aanplakking, onafhankelijk van het computer systeem, verplicht.

Overeenkomstig de in 1.12 van deze meetcode vermelde overgangsmaatregelen is die verplichting van kracht op 1 januari 2005 voor de sites die milieuvriendelijke elektriciteit produceren vóór 1 januari 2004.

7.4. Teletransmissie en elektronische verwerkingen

Als de metingen en tellingen het voorwerp uitmaken van teletransmissies naar een bij de producent of een derde geïnstalleerd supervisiesysteem, zijn de waarden van de tellingen steeds bereikbaar op de site van de installatie die milieuvriendelijke elektriciteit produceert.

Het erkende orgaan kan verzoeken om de verstrekking van de berekeningsgegevens van het supervisiesysteem met het oog op de controle van de ter plaatse ingezamelde gegevens. De bestanden worden hem overgemaakt in formaat ASCII (American Standard Code for Information Interchange, Amerikaanse standaardcode voor informatie-uitwisseling). Die gegevens zijn duidelijk leesbaar, met name wat betreft de eenduidigheid van de elementen die de meet- en telinstallaties identificeren.

8. ONSCHENBAARHEID VAN DE TELLINGEN

8.1. Principe

De uitrustingen van de meet- en telapparaturen worden ontworpen en geïnstalleerd zodat de onschendbaarheid van de tellingen gewaarborgd is.

Ze wordt voor de gezamenlijke telketen gewaarborgd door een globale aanpak van de desbetreffende risico's. De maatregelen die de groene producent overweegt om de onschendbaarheid te waarborgen, worden door hem aan het controleorgaan voorgelegd.

Hierna volgt een onvolledige omschrijving van de toepasselijke praktische modaliteiten.

8.2. Praktische modaliteiten

8.2.1. Verzegeling

De meters worden door het controleorgaan verzegeld, behalve als ze al door de netbeheerder verzegeld zijn. De zegels worden aangebracht op de verschillende plaatsen van de meet- en telapparatuur om de toegang tot de kritische bestanddelen, zoals transducenten en schuiven, aansluitingen, microprogramma's, enz., te beschermen. Als de technologie of het telprincipe de verzegeling onmogelijk maakt en voor zover die onmogelijkheid door het erkende orgaan vastgesteld en gevalideerd wordt, worden de maatregelen die de groene producent overweegt om een gelijkwaardig onschendbaarheidsniveau te waarborgen door hem aan het controleorgaan voorgelegd.

De meters van de werkingsuren worden niet verzegeld.

Het verbreken van de verzegeling van één van de bestanddelen van de meet- en telapparatuur wordt onmiddellijk meegedeeld aan het erkende orgaan en aan de « CWaPE », met vermelding van de datum, het uur, de meterindex op het moment van de zegelverbreking en de reden waarom of de omstandigheden waarin ze plaats gevonden heeft.

De ijkingsverzegelingen van de dienst metrologie van de federale openbare Dienst Economie, K.M.O.'s, Middenstand en Energie of de bedrijfsijking moeten intact blijven.

Onverminderd de besluiten en reglementen vastgelegd door de federale openbare Dienst Economie, K.M.O.'s, Middenstand en Energie, hebben de verzegelingen hoe dan ook de volgende basiseigenschappen :

- ze zijn bestand tegen een normaal gebruik;
- ze zijn makkelijk controleerbaar en herkenbaar;
- ze worden gefabriceerd zodat elke glasbreuk duidelijk zichtbaar is;
- ze worden voor enig gebruik ontworpen;
- ze zijn makkelijk identificeerbaar.

8.2.2. Tellingen van primaire energie

— Tellingen van vloeistoffen : de eventuele bypass van de meters worden in de herkomstgarantie vermeld en de schuiven van de bypass worden door het controleorgaan verzegeld, behalve als ze al door de netbeheerder zijn verzegeld.

— De tellingen van fossiele vloeistoffen met, in een eenheid voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit, een primair vermogen van 3 000 NM³/u. of meer voor gas en 3 000 liter/u. voor stookoliën, zijn het voorwerp van een redundantie om een ononderbroken telling mogelijk te maken, zelfs in geval van pech, herstel, onderhoud of ijking/kalibrering van één van de meters.

Die redundantie omvat de nodige uitrustingen om twee meet- en tellijnen parallel in te schakelen bij een normale werking. Op verzoek van de producent of van de « CWaPE » maakt de installatie het ook mogelijk dat de twee tellijnen in serie worden ingeschakeld volgens een gepaste procedure. Overeenkomstig de in 1.12 van deze meetcode bedoelde overgangsmaatregelen is die verplichting vanaf

1 januari 2005 van toepassing op de sites voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit die in bedrijf worden gesteld vóór 1 januari 2004.

— Ononderbroken of onderbroken telling van vaste input per weging of per meting van volumens : de mechanische en/of architecturale structuur wordt zo uitgevoerd dat het weeg- of meetstation niet gemeden kan worden; de toegang van de input tot de installatie aan de uitgang van het weeg- of meetstation voor de volumens wordt onmogelijk gemaakt, behalve ontmanteling van het station.

8.2.3. Telling van een geproduceerde energie

Als een telling in negatief opgenomen wordt in de berekeningsmethode, wat typisch is voor functionele energie, wordt hoe dan ook voorzien in de mogelijkheid om de telling te verifiëren. De verificatie berust ofwel op een bijkomende meetinstallatie, evenwel zonder negatieve telling, ofwel op de theoretische schatting van de in negatief gemeten energie zoals bij de bepaling van de herkomstgarantie.

8.3. Onderhoud en ijking of kalibrering van de meetapparaturen

De meetapparaturen voor de tellingen worden regelmatig onderhouden, nagekeken, geïkt of gekalibreerd overeenkomstig de voorschriften van de fabrikanten, de wetgeving en de desbetreffende normen.

Bij gebrek aan wetgeving en Belgische normen zijn de Europese normen, de internationale aanbevelingen en/of de regels van goed vakmanschap van toepassing; de regels van goed vakmanschap kunnen in voorkomend geval gegrond worden op normen die in andere landen van de Europese Gemeenschap van kracht zijn.

Een ijkings- of kalibreringsrapport wordt overgemaakt aan het controleorgaan uiterlijk op de datum van de jaarlijkse controle volgend op de ijking of de kalibrering.

8.4. Storingen : in acht te nemen procedure

Zodra een meet- en telapparatuur die voor de berekeningsmethode dient, het voorwerp is van storingen, verwittigt de groene producent het controleorgaan en de « CWaPE » per mail of fax, bevestigd per post. De groene producent vermeldt de kentekens van de meet- en telapparatuur, de datum en het uur van de vaststelling van de storing, de datum en het vermoedelijke uur van de storing en de getroffen maatregelen. Het gaat tegelijkertijd om onmiddellijke maatregelen, zoals de opening van een bypass, de opmeting van de index op het moment van de vaststelling van de storing, met eventueel een commentaar over de validiteit ervan, alsmede om de andere overwogen maatregelen zoals de al dan niet voorlopige installatie van een andere meter, de opmeting van de index ervan en de termijn voor de herstelling van de apparatuur, met de datum waarop het controleorgaan een nieuwe opmeting zal uitvoeren.

Zodra de apparatuur weer functioneert en de nieuwe meter of de herstelde meter het voorwerp heeft uitgemaakt van een opmeting door het controleorgaan, bezorgt de groene producent de « CWaPE » een verslag met de elementen waarmee ze mogelijkheidsverloren gegevens weer kan samenstellen. Binnen 2 weken na ontvangst van dat verslag geeft de « CWaPE » de groene producent kennis van haar beslissing i.v.m. de elementen die ze al dan niet in aanmerking neemt bij de wedersamenstelling van de verloren gegevens.

9. ARCHIVERING

— Opmetingen van de tellingen : de groene producenten houden een register van de opmetingen van de tellingen. Het register bevat hoe dan ook de driemaandelijks opmetingen die aan de « CWaPE » worden overgemaakt voor de toekenning van groene certificaten.

— Het register wordt bewaard op de site van de installatie die milieuvriendelijke elektriciteit produceert. Het wordt ter inzage gelegd op verzoek van het controleorgaan of van de « CWaPE ».

— Soort register :

Duidelijke, leesbare en onuitwisbare schrift, zonder correctievloeistof en lijnen getrokken met een lat.

Genummerde bladzijden.

Handtekening van de groene producent of van zijn afgevaardigde onderaan elke bladzijde.

— Er wordt voorgesteld dat de producent een vollediger register houdt, met bijv. dagelijkse, wekelijkse of maandelijkse opmetingen. Het houden van dergelijk register kan bijdragen tot de wedersamenstelling van de verloren gegevens in geval van storing of slechte werking van een meter. Er wordt ook voorgesteld dat de producent storingen, onderhoudsbeurten, ijkingen, enz. in het register vermeldt.

— Duur van de archivering van de registers : 5 jaar

— Telschema's : de bijwerkingen worden door de producent uitgevoerd en zo spoedig mogelijk aan het erkende orgaan overgemaakt.

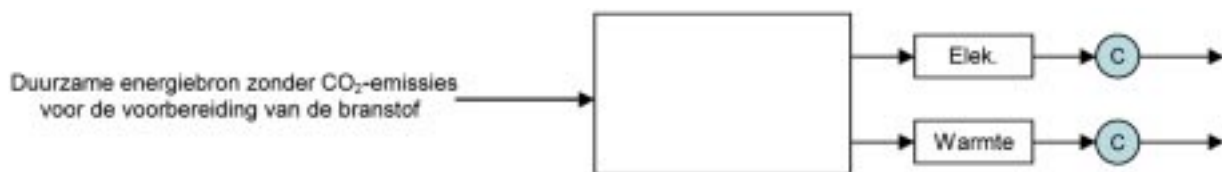
— Technische fiches van de meters : op de site bij te werken.

BIJLAGE 1 BIJ DE MEETCODE

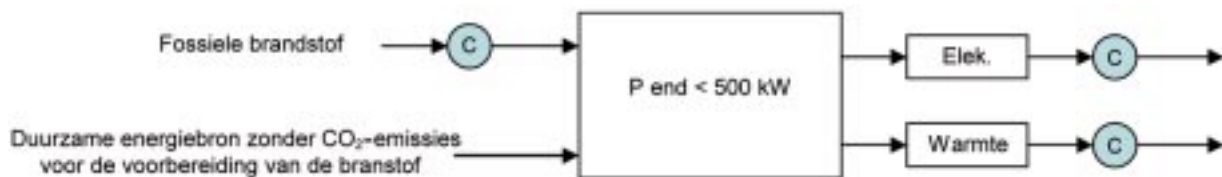
Indeling van de sites in 5 categorieën

DOMEIN 1 : domein dat vereenvoudigde controles vereist vanwege de gebruikte technologie of het lage vermogen van de installaties

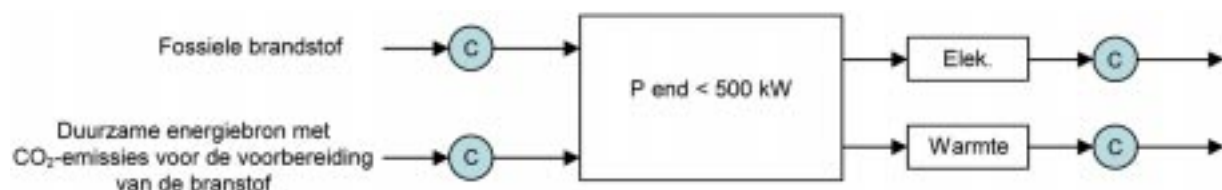
Categorie 1 : installaties met alle technologieën waarvan de primaire energie alleen hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist. Het gaat om windinstallaties, zonninstallaties, hydraulische installaties, bepaalde installaties met biogas uit het biologisch afbreekbare afvalgedeelte, al dan niet met warmtekrachtkoppeling.



Categorie 2 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen onder 500 KW en met alle technologieën, waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist en/of van fossiele aard. Het gaat om installaties voor warmtekrachtkoppeling d.m.v. fossiele brandstoffen, alsmede om biomassa-installaties die geen energie vereisen voor de bereiding van hernieuwbare brandstoffen maar die aanvullende fossiele brandstoffen gebruiken.

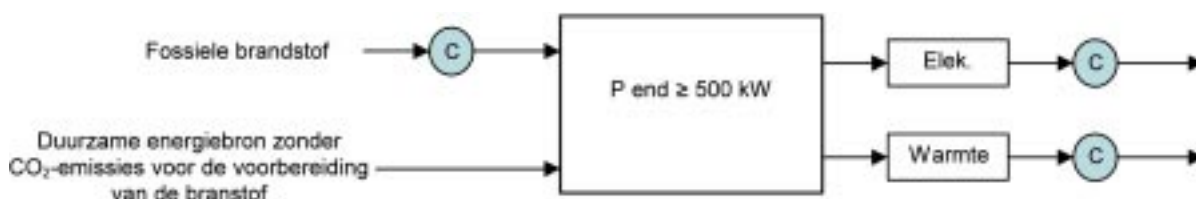


Categorie 3 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen onder 500 KW en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist, al dan niet met toevoegsel van fossiele energie. Het gaat om bepaalde biomassa-installaties, al dan niet met warmtekrachtkoppeling.

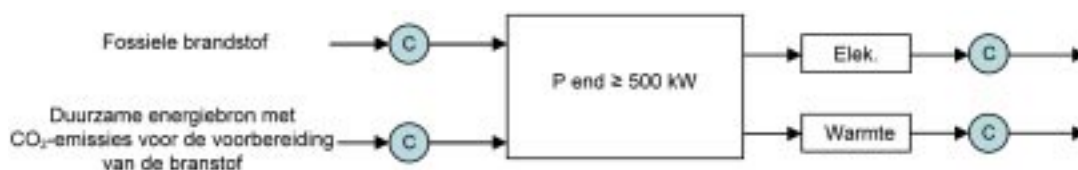


DOMEIN 2 : domein dat grondige controles vereist

Categorie 4 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen van 500 kW of meer en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist en/of van fossiele aard. Het gaat om installaties voor warmtekrachtkoppeling d.m.v. fossiele brandstoffen, alsmede om biomassa-installaties die geen energie vereisen voor de bereiding van de hernieuwbare brandstof maar die aanvullende fossiele brandstoffen gebruiken.



Categorie 5 : installaties met een ontwikkelbaar netto elektrisch vermogen van 500 kW of meer en met alle technologieën waarvan de primaire energie hernieuwd kan worden zonder dat de brandstofbereiding CO₂-emissies vereist, al dan niet met toevoegsel van fossiele energie. Het gaat om biomassa-installaties, al dan niet met warmtekrachtkoppeling.

**BIJLAGE 2 BIJ HET MEETCODE****Begripsomschrijving**

Telling per verschil : telling waarvan de eindwaarde het resultaat is van het verschil tussen verschillende aparte tellingen.

Functionele uitrustingen : uitrustingen die zowel elektrische als thermische energie verbruiken en die vereist worden door de productie-installatie of op de site van de installatie dienen voor de bereiding van de primaire energieën die in de installatie gebruikt worden.

Ontwikkelbaar elektrisch netto-vermogen (P_{end}) : elektrisch vermogen opgewekt door de productie-installatie na aftrek van het gemiddelde vermogen van de functionele uitrustingen van de installatie.

Geproduceerde bruto-energie : door de productie-installatie geproduceerde totale energie; die energie omvat de functionele energie, de ter plaatse door de groene producent zelf verbruikte energie en de op het netwerk overgedragen elektrische energie.

Functionele energie : zowel elektrische als thermische energie van een installatie voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit die door de productie-eenheid wordt vereist of die op de site van de installatie dient voor de bereiding van de primaire energieën die in de installatie gebruikt worden.

Zelf verbruikte energie : zowel elektrische als thermische energie van een installatie voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit die ter plaatse door de groene producent verbruikt wordt zonder op het distributienetwerk overgedragen te worden, met uitzondering van alle functionele energie.

Netto geproduceerde energieën (in aanmerking genomen voor de berekening van het aantal groene certificaten overeenkomstig deze code) : energieën die zowel voor de elektrische als voor de thermische energie geboekt worden als bruto geproduceerde (totale) energieën, min de functionele energieën.

Valoriseerbaar thermisch netto-vermogen (P_{qnv}) : thermisch vermogen opgewekt door de productie-installatie na aftrek van het gemiddelde vermogen van de functionele uitrustingen van de installatie en als « een goede huisvader » gevaloriseerd.

Gevaloriseerde thermische nettoenergie : bruto geproduceerde thermische energie, min de functionele thermische energie, en als « een goede huisvader » gevaloriseerd.

Energetische omtrek : lijn die op een schematisch plan de omtrek van de installatie voor elektriciteitsproductie afbakt om de primaire energieën die er gebruikt worden en de verschillende geproduceerde elektrische en thermische energieën te identificeren.

Zone voor gasdistributie : zone waar gas als beschikbaar wordt beschouwd in het kader van de toekenning van de groene certificaten. Een site voor de productie van milieuvriendelijke elektriciteit wordt als gasdistributiezone beschouwd als het dichtstbij gelegen punt van het aardgasdistributienet, dat voldoet aan de exploitatievoorwaarden van de site die milieuvriendelijke elektriciteit produceert, gelegen is op minder dan 25 m van de grenzen van de site, zoals bepaald in artikel 2, 16°, van het decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt.

Bypass : technische uitrustingen waarmee een meet- en telapparaat omzeild kan worden.

PCI van een brandstof : lager warmtevermogen van een brandstof.

BIJLAGE 3 BIJ DE MEETCODE

Nauwkeurigheden voor de telling van de elektrische energie

Aansluitvermogen van de meter	Spanningsniveau waarop de telinstallatie aangesloten is	Toegelaten maximale totale fout (\pm %) met vollast		Vereiste minimale nauwkeurigheidsklasse van de bestanddelen van de telinstallatie			
		Actief PF=1	Reactief PF=0	TT	TC	Wh-meter	VARh-meter
≥ 5 MVA	HT	0.5	2.25	0.2	0.2	0.2	2
≥ 1 MVA à 5 MVA	HT	0.75	2.25	0.2	0.2	0.5	2
≥ 250 kVA à 1 MVA	HT	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	BT (bijzonder geval)	1.25	2.25	-	0.5	1	2
≥ 100 kVA à 250 kVA	HT	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	BT	1.25	2.25	-	0.5	1	2
< 100 kVA	HT	2.5	3.25	0.5	0.5	2	3
	BT met TC	2.25	3.25	-	0.5	2	3
	BT zonder TC	2	-	-	-	2	-

Tabel : Nauwkeurigheidsklasse van de bestanddelen van de telinstallatie

Met :

TT : spanningstransformator

TC : stroomtransformator

Wh-meter : meter van de actieve energie

VARh-meter : meter van de reactieve energie

PF : vermogensfactor

*De toegelaten maximale totale fout (\pm %) voor de gezamenlijke telinstallatie met vollast wordt als indicatieve waarde gegeven. Ze wordt berekend op grond van de vectoriële som van de vergissingen van elk bestanddeel van de telinstallatie, namelijk A+B+C, waarbij :

A = de fout van de spanningstransformator met bekabeling,

B = de fout van de stroomtransformator met bekabeling,

C = de fout van de meter.

Om te kunnen garanderen dat voldaan wordt aan de vereisten inzake de toegelaten totale fout, neemt de distributienetbeheerder de nodige maatregelen opdat de bestanddelen bij het aansluitvermogen in hun domein van nominale werking gebruikt zouden worden.

BIJLAGE 4 BIJ DE MEETCODE

Nauwkeurigheden voor de telling van de thermische energie

Deze bijlage is in aanbouw.

In afwachting worden de onderstaande gegevens aanbevolen..

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen van de installatie	Bepaling van de nauwkeurigheid op grond van het maximale brandstofdebiet	Aanbevolen waarde van de toegelaten maximale totale fout (\pm %)	Aanbevolen minimale nauwkeurigheid van de bestanddelen van de telinstallatie		
			Debiet (\pm %)	Temperatuur (\pm %)	Integratie (\pm %)
≥ 500 kW	Tussen $0,1Q_n$ en Q_{max}	1	0,5	0,5	0,5
< 500 kW	Tussen $0,1Q_n$ en Q_{max}	3	2	0,5	0,5

BIJLAGE 5 BIJ DE MEETCODE**Nauwkeurigheden voor de gasmeting**

Deze nauwkeurigheden zijn van toepassing op fossiele en hernieuwbare gassen.

De meetfouten worden in relatieve waarden uitgedrukt door de in percent uitgedrukte verhouding van het verschil tussen het opgegeven volume en het door de meter werkelijk gemeten volume.

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen van de installatie	Bepaling van de nauwkeurigheid op grond van het maximale brandstofdebiet	Conventionele waarde van de toegelaten maximale totale fout ($\pm\%$)
≥ 500 kW	Tussen $0,2 Q_{max}$ en Q_{max}	1,5
< 500 kW	Tussen $0,1 Q_{max}$ en Q_{max}	2

BIJLAGE 6 BIJ DE MEETCODE**Nauwkeurigheden voor de meting van de stookoliën**

Deze bijlage is in aanbouw.

In afwachting worden de onderstaande gegevens aanbevolen.

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen van de installatie	Bepaling van de nauwkeurigheid op grond van het maximale brandstofdebiet	Aanbevolen waarde van de toegelaten maximale totale fout ($\pm\%$)
≥ 500 Kw	Tussen $0,1 Q_{max}$ en Q_{max}	0,5
< 500 Kw	Tussen $0,1 Q_{max}$ en Q_{max}	1

BIJLAGE 7 BIJ DE MEETCODE**Nauwkeurigheden voor de meting van vaste brandstoffen of input**

Deze bijlage is in aanbouw.

In afwachting worden de onderstaande gegevens aanbevolen.

1. Telling van de vaste fossiele brandstoffen

1.1. Telling door weging

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen van de installatie	Onafgebroken weging		Onderbroken weging
	Bepaling van de nauwkeurigheid op grond van het maximale brandstofdebiet	Aanbevolen waarde van de toegelaten maximale totale fout ($\pm\%$)	Aanbevolen nauwkeurigheidsklasse
≥ 500 kW	Tussen $0,2 Q_{max}$ en Q_{max}	1	III
< 500 kW	Tussen $0,2 Q_{max}$ en Q_{max}	2	III

1.2. Meting van de volumens (discontinu)

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen van de installatie	Aanbevolen waarde van de toegelaten maximale totale fout ($\pm\%$) op het gemiddelde uurdebiet van de brandstof
≥ 500 kW	1
< 500 kW	2

2. Telling van de hernieuwbare brandstoffen of van de input

2.1. Telling door weging

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen	Continue weging		Discontinue weging
	Bepaling van de nauwkeurigheid op grond van het maximale brandstofdebiet	Aanbevolen waarde van de toegelaten maximale totale fout ($\pm\%$)	Aanbevolen nauwkeurigheidsklasse
≥ 500 kW	Tussen $0,2 Q_{max}$ en Q_{max}	1	III
< 500 kW	Tussen $0,2 Q_{max}$ en Q_{max}	2	III

2.2. Meting van de volumens (discontinu)

Ontwikkelbaar elektrisch nettovermogen van de installatie	Aanbevolen waarde van de toegelaten maximale totale fout ($\pm\%$) op het gemiddelde uurdebiet van de brandstof of van de input
≥ 500 kW	1
< 500 kW	5