

**Art. 7.** A l'article 18, § 2, du même arrêté, il est ajouté un alinéa deux, rédigé comme suit :

« Le Ministre peut, en fonction des conditions climatiques, avancer le début de cette période mais pas antérieurement au 1<sup>er</sup> novembre et le retarder mais pas au-delà du 31 mars. »

**Art. 8.** Le Ministre flamand qui a la Politique de l'Energie dans ses attributions, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 22 décembre 2006.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,  
Y. LETERME

Le Ministre flamand des Travaux publics, de l'Energie, de l'Environnement et de la Nature,  
K. PEETERS

## REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST

### MINISTERE DE LA REGION WALLONNE

F. 2007 — 504

[2007/200267]

**21 DECEMBRE 2006. — Arrêté du Gouvernement wallon déterminant les conditions intégrales relatives aux transformateurs statiques d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA**

Le Gouvernement wallon,

Vu le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, notamment les articles 4, 5, 7, 8, 9 et 14, § 2;

Vu l'avis 39.702/4 du Conseil d'Etat, donné le 30 janvier 2006 en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1<sup>o</sup>, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Considérant que le présent arrêté a été communiqué à la Commission européenne conformément à l'article 8 de la Directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information; que la Commission européenne n'a pas fait d'observation sur le présent arrêté;

Sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme;

Après délibération,

Arrête :

#### CHAPITRE I<sup>er</sup>. — *Champ d'application et définitions*

**Article 1<sup>er</sup>.** Sans préjudice des dispositions du Règlement général sur les installations électriques, les présentes conditions intégrales s'appliquent à tout transformateur statique d'électricité d'une puissance nominale égale ou supérieure à 100 kVA et inférieure à 1 500 kVA visé à la rubrique 40.10.01.01.01 de l'annexe I<sup>re</sup> de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées.

**Art. 2.** Pour l'application des présentes prescriptions, on entend par :

- transformateur : le transformateur statique d'électricité relié à une installation électrique;
- PTA (poste de transformation aérien) : le transformateur placé sur un poteau;
- exposition permanente : l'exposition du public à des champs électromagnétiques pendant une période continue d'une durée supérieure à huit heures;
- f : la fréquence exprimée en hertz (Hz), telle que définie par la norme européenne EN 50160 relative aux caractéristiques de la tension de l'électricité fournie par un système de distribution publique, soit la valeur moyenne mesurée dans un intervalle de temps de dix secondes, dans des conditions opératoires normales, du taux de répétition de la courbe fondamentale de la tension de distribution;
- RGIE : le Règlement général sur les installations électriques;
- système de gestion de la charge : le système de contrôle par mesure ou par protection comprenant un dispositif sensible à la charge thermique du transformateur ou aux courts-circuits, permettant de prendre les dispositions nécessaires en vue d'éviter un fonctionnement anormal du transformateur causant des dégâts corporels ou matériels;
- zone de sécurité électrique : la zone de l'établissement inaccessible au public autour du transformateur, comprenant le lieu exclusif du service électrique au sens du RGIE ou — dans le cas où le transformateur n'est pas installé dans un lieu exclusif du service électrique — le lieu du service électrique conformément au RGIE;
- établissement existant : l'établissement dûment autorisé avant l'entrée en vigueur du présent arrêté.

#### CHAPITRE II. — *Construction*

**Art. 3.** Sans préjudice des articles R. 90 et R. 153 à R. 173 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, et des dispositions du décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000, tout transformateur comporte un système de gestion de la charge.

**Art. 4.** Sans préjudice des articles R. 90 et R. 153 à R. 173 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, et des dispositions du décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000, tout transformateur à isolant diélectrique liquide comporte soit :

- un dispositif de rétention permettant de récolter tout le volume de l'isolant diélectrique liquide contenu par le transformateur en cas de fuite ou d'accident électrique; lorsque le dispositif de rétention est un encuvement, celui-ci est réalisé en matériaux étanches et chimiquement inertes vis-à-vis de l'isolant diélectrique liquide; si l'encuvement est situé à l'extérieur ou est susceptible de recueillir des eaux de ruissellement ou de pluie, il est muni d'un système passif empêchant l'écoulement d'isolant diélectrique liquide dans l'égout public ou dans l'environnement;
- un système de protection permettant de réduire le risque de rupture de l'enveloppe du transformateur à une valeur négligeable, ce système déclenchant le transformateur en cas de défaut électrique, de surcharge, de surpression et de baisse du niveau d'isolant diélectrique liquide dans l'enveloppe.

Par dérogation au point 2°, un PTA peut comporter un système de protection qui vise à réduire le risque de rupture de l'enveloppe du transformateur à une valeur négligeable par une protection amont via des fusibles unipolaires au sectionneur haute tension, et une double protection en aval via des fusibles généraux et des fusibles pour les départs individuels.

**Art. 5.** Sans préjudice des articles R. 90 et R. 153 à R. 173 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, et des dispositions du décret du 6 décembre 2001 relatif à la conservation des sites Natura 2000, tout transformateur à isolant solide comporte :

- un système de mesure de température permettant à l'exploitant d'être informé d'une anomalie thermique du transformateur et d'actionner un dispositif de déclenchement;
- une protection mécanique assurant la protection des personnes et des biens en cas de défaut interne.

#### CHAPITRE III. — *Exploitation*

**Art. 6.** Dans les zones où une exposition permanente est prévisible, à l'extérieur de la zone de sécurité électrique, la valeur mesurée du champ électrique non perturbé, en régime non perturbé, généré par le transformateur reste inférieure à 5 kV/m (kilovolt par mètre) lorsque  $f = 50 \text{ Hz} \pm 1 \%$ , ou inférieure à  $250/f \text{ kV/m}$  (kilovolt par mètre) lorsque  $f$  est différent de 50 Hz.

**Art. 7.** Dans les zones où une exposition permanente est prévisible, à l'extérieur de la zone de sécurité électrique, la valeur mesurée de l'induction magnétique générée par le transformateur reste inférieure à 100  $\mu\text{T}$  (microtesla) lorsque  $f = 50 \text{ Hz} \pm 1 \%$ , ou inférieure à  $5.000/f \mu\text{T}$  (microtesla) lorsque  $f$  est différent de 50 Hz.

#### CHAPITRE IV. — *Prévention des accidents et incendies*

**Art. 8.** Avant la mise en service du transformateur et avant chaque modification des lieux et/ou des circonstances d'exploitation susceptibles de modifier les risques d'incendie ou de sa propagation dans le — et/ou aux alentours du — lieu où le transformateur est situé, l'exploitant informe le service d'incendie territorialement compétent sur les mesures prises et sur les équipements mis en œuvre en matière de prévention et de lutte contre les incendies et les explosions, dans le respect de la protection du public et de l'environnement.

#### CHAPITRE V. — *Contrôle, autocontrôle, auto-surveillance*

**Art. 9.** L'exploitant assure un contrôle visuel régulier afin de déceler toute trace de corrosion de l'enveloppe du transformateur et d'y remédier.

**Art. 10.** L'exploitant communique sur simple demande du fonctionnaire chargé de la surveillance :

- les données relatives au transformateur tel que l'identification, la localisation, la puissance, la présence ou non d'un dispositif de rétention conformément à l'article 4, 1°, ou d'un système de protection conformément à l'article 4, 2°;
- la copie du procès-verbal de conformité établi avant la mise en service du transformateur par un organisme de contrôle agréé conformément au RGIE;
- la copie du dernier procès-verbal de contrôle périodique du transformateur établi par un organisme de contrôle agréé conformément au RGIE;
- la procédure d'intervention en cas de fuite du transformateur à isolant diélectrique liquide et la liste des incidents y relatifs;
- la liste des mises hors tension des transformateurs à diélectrique liquide démunis d'un dispositif de rétention conformément à l'article 4, 1°, ou d'un système de protection conformément à l'article 4, 2°, d'une durée supérieure à 4 heures réalisées au cours des 12 derniers mois.

Par dérogation au point 5°, la liste des mises hors tension des transformateurs à isolant diélectrique liquide visés au point 5° qui appartiennent à un réseau de distribution ou à un réseau de transport local n'est pas communiquée si l'exploitant met à disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance son programme de mise en conformité des établissements existants en application de l'article 13.

#### CHAPITRE VI. — *Documents à joindre à la déclaration*

**Art. 11.** Le formulaire de déclaration est complété par les documents visés à l'article 10 s'ils sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, l'exploitant mentionne le terme de leur disponibilité dans sa déclaration.

#### CHAPITRE VII. — *Dispositions transitoires et finales*

**Art. 12.** Le présent arrêté s'applique aux établissements existants dès son entrée en vigueur.

Par dérogation à l'alinéa 1<sup>er</sup>, l'article 4 est applicable dès après la première opération de déplacement du transformateur au sein de l'établissement ou au plus tard dans les 10 années suivant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté.

**Art. 13.** Lorsque des travaux sont programmés à un établissement existant du réseau de distribution ou du réseau de transport local impliquant la mise hors tension d'un transformateur à isolant diélectrique liquide durant une période supérieure à 4 heures, l'exploitant procède simultanément à la mise en place d'un dispositif de rétention conformément à l'article 4, 1°, ou d'un système de protection conformément à l'article 4, 2°.

**Art. 14.** Le Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Namur, le 21 décembre 2006.

Le Ministre-Président,  
E. DI RUPO

Le Ministre de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme,  
B. LUTGEN

## ÜBERSETZUNG

## MINISTERIUM DER WALLONISCHEN REGION

D. 2007 — 504

[2007/200267]

**21. DEZEMBER 2006 — Erlass der Wallonischen Regierung zur Bestimmung der gesamten Bedingungen in Bezug auf die ortsfesten Stromtransformatoren mit einer Nennleistung von mindestens 100 kVA und unter 1 500 kVA**

Die Wallonische Regierung,

Aufgrund des Dekrets vom 11. März 1999 über die Umweltgenehmigung, insbesondere der Artikel 4, 5, 7, 8, 9 und 14 § 2;

Aufgrund des am 30. Januar 2006 in Anwendung des Artikels 84, § 1, Absatz 1, 1° der koordinierten Gesetze über den Staatsrat abgegebenen Gutachtens 39.702/4 des Staatsrats;

In Erwägung der Tatsache, dass der vorliegende Erlass der Europäischen Kommission mitgeteilt worden ist, in Übereinstimmung mit Art. 8 der Richtlinie 98/34/EC des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft; dass die Europäische Kommission keine Bemerkung über den vorliegenden Erlass geäußert hat;

Auf Vorschlag des Ministers der Landwirtschaft, der ländlichen Angelegenheiten, der Umwelt und des Tourismus;

Nach Beratung,

Beschließt:

## KAPITEL I — Anwendungsbereich und Definitionen

**Artikel 1** - Unbeschadet der Bestimmungen der Allgemeinen Ordnung über Elektrizitätsanlagen sind die vorliegenden gesamten Bedingungen auf alle ortsfesten Stromtransformatoren mit einer Nennleistung von mindestens 100 kVA und unter 1 500 kVA gemäß der Rubrik 40.10.01.01 der Anlage I zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 4. Juli 2002 zur Festlegung der Liste der einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehenden Projekte sowie der eingestufteten Anlagen und Tätigkeiten anwendbar.

**Art. 2** - Zur Anwendung der vorliegenden Vorschriften gelten folgende Definitionen:

- Transformator: der statische Transformator, der an eine elektrische Anlage angeschlossen ist;
- OTS (oberirdische Trafostation): der auf einem Mast montierte Transformator;
- ständige Exposition: die Exposition der Öffentlichkeit gegenüber elektromagnetischen Feldern während eines ununterbrochenen Zeitraums vom mehr als acht Stunden;
- f: die in Hertz (Hz) ausgedrückte Frequenz im Sinne der Definition der Europäischen Norm EN 50160 über die "Merkmale der Spannung in öffentlichen Energieversorgungsnetzen", d.h. der in normalen Betriebsbedingungen im Zeitintervall von 10 Sekunden gemessene Mittelwert der Grundfrequenz in einem Verteilnetz;
- "Allgemeine Ordnung für elektrische Anlagen": die Allgemeine Elektroanlagenordnung;
- System zur ständigen Kontrolle der Belastung: das System zur Kontrolle durch Messung oder Schutz, das u.a. aus einer auf die thermische Belastung des Transformators oder auf Kurzschlüsse reagierenden Vorrichtung besteht, das das Treffen von notwendigen Maßnahmen ermöglicht, um einen abnormalen Betrieb des Transformators zu vermeiden, der zu körperlichen oder materiellen Schäden führen kann;
- elektrischer Sicherheitsbereich: der der Öffentlichkeit nicht zugängliche Bereich des Betriebs um den Transformator herum, der den ausschließlichen Ort für den elektrischen Betrieb im Sinne der AEAO oder den Ort, der in Übereinstimmung mit der AEAO dem elektrischen Betrieb vorbehalten ist, falls der Transformator nicht an einem ausschließlichen Ort für den elektrischen Betrieb aufgestellt ist, umfasst;
- bereits vorhandener Betrieb: ein Betrieb, für den vor dem Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses eine ordnungsgemäße Betriebsgenehmigung ausgestellt worden war.

## KAPITEL II — Bau

**Art. 3** - Unbeschadet der Artikel R. 90 und R. 153 bis R. 173 des Buches II des das Wassergesetzbuch enthaltenden Umweltgesetzbuches und der Bestimmungen des Dekrets vom 6. Dezember 2001 über die Erhaltung der Natura 2000-Gebiete enthält jeder Transformator ein System zur ständigen Kontrolle der Belastung.

**Art. 4** - Unbeschadet der Artikel R. 90 und R. 153 bis R. 173 des Buches II des das Wassergesetzbuch enthaltenden Umweltgesetzbuches und der Bestimmungen des Dekrets vom 6. Dezember 2001 über die Erhaltung der Natura 2000-Gebiete enthält jeder Transformator mit dielektrischer Isolierflüssigkeit entweder:

— eine Auffangvorrichtung, die es ermöglicht, das ganze Volumen der im Transformator enthaltenen dielektrischen Isolierflüssigkeit bei unfallbedingtem Auslaufen oder einem elektrischen Unfall sammeln zu können; wenn diese Auffangvorrichtung ein Auffangbecken ist, wird dieses aus undurchlässigen und gegenüber der verwendeten dielektrischen Isolierflüssigkeit chemisch neutralen Materialien gefertigt; wenn sich das Auffangbecken draußen befindet oder Oberflächen- oder Regenwasser auffangen kann, so wird es mit einem passiven System ausgestattet, das den Abfluss der dielektrischen Isolierflüssigkeit in die öffentliche Kanalisation oder in die Umwelt verhindert;

— ein Schutzsystem, durch das die Gefahr eines Bruchs des Transformatormantels auf einen irrelevanten Wert herabgesetzt werden kann; dieses System schaltet den Transformator bei einer elektrischen Betriebsstörung, einer Überbelastung, einem Überdruck oder einem Senken des Standes der dielektrischen Isolierflüssigkeit im Transformatormantel aus.

In Abweichung von Nr. 2° kann eine OTS mit einem Schutzsystem ausgestattet werden, das darauf abzielt, die Gefahr eines Bruchs des Transformatormantels auf einen irrelevanten Wert herabzusetzen, und zwar anhand einer aufwärts befindlichen Schutzvorrichtung durch einpolige Sicherungen am Hochspannungstrennschalter, und einer abwärts befindlichen doppelten Schutzsicherung durch allgemeine Sicherungen und zusätzliche Sicherungen für die individuellen Leitungsabgänge.

**Art. 5** - Unbeschadet der Artikel R. 90 und R. 153 bis R. 173 des Buches II des das Wassergesetzbuch enthaltenden Umweltgesetzbuches und der Bestimmungen des Dekrets vom 6. Dezember 2001 über die Erhaltung der Natura 2000-Gebiete ist jeder Transformator mit fester Isolierung mit Folgendem ausgestattet:

- einem Temperaturmesssystem, damit der Betreiber über eine abnormale Temperatur des Trafos informiert werden kann, so dass er ein Ausschaltvorrichtung aktivieren kann;
- einer mechanischen Vorrichtung zum Schutz der Personen und Güter bei einem internen Fehler.

#### KAPITEL III — *Betrieb*

**Art. 6** - Innerhalb der Gebiete, wo eine ständige Exposition vorhersehbar ist, muss der Messwert des durch den Transformator erzeugten ungestörten elektrischen Felds in ungestörtem Zustand außerhalb des elektrischen Sicherheitsbereichs unter 5 kV/m (Kilovolt/Meter) bleiben, wenn  $f = 50 \text{ Hz} \pm 1\%$ , oder unter  $250/f \text{ kV/m}$  bleiben, wenn  $f$  nicht gleich 50 Hz ist.

**Art. 7** - Innerhalb der Gebiete, wo eine ständige Exposition vorhersehbar ist, muss der Messwert der durch den Transformator erzeugten magnetischen Induktion außerhalb des elektrischen Sicherheitsbereichs unter  $100 \mu\text{T}$  (mikro Tesla) bleiben, wenn  $f = 50 \text{ Hz} \pm 1\%$ , oder unter  $5.000/f \mu\text{T}$  bleiben, wenn  $f$  nicht gleich 50 Hz ist.

#### KAPITEL IV — *Unfall- und Brandverhütung*

**Art. 8** - Vor der Inbetriebnahme des Transformators und vor jeglicher Änderung der Räumlichkeiten und/oder der Betriebsverhältnisse, aus denen sich eine Änderung der Brandgefahr oder der Ausbreitung des Feuers am Ort, wo sich der Transformator befindet, und in dessen näheren Umgebung, ergeben könnte, informiert der Betreiber den örtlich zuständigen Feuerwehrdienst über die getroffenen Maßnahmen und die eingesetzten Ausrüstungen in Sachen Brand- und Explosionsverhütung und -bekämpfung im Rahmen des Schutzes der Öffentlichkeit und der Umwelt.

#### KAPITEL V — *Kontrolle, Selbstkontrolle und Selbstüberwachung*

**Art. 9** - Der Betreiber führt eine regelmäßige visuelle Kontrolle durch, um jegliche Spuren von Korrosion im Mantel des Transformators aufzuspüren und zu reparieren.

**Art. 10** - Der Betreiber übermittelt dem mit der Überwachung beauftragten Beamten auf dessen Anfrage hin die folgenden Unterlagen:

- die Daten bezüglich des Transformators, wie z.B. die Kennzeichnung, den Standort, die Leistung, das Vorhandensein oder nicht einer oder mehrerer Auffangvorrichtungen in Übereinstimmung mit Art. 4, 1° oder eines Schutzsystems in Übereinstimmung mit Art. 4, 2°;
- die Abschrift des Protokolls zur Bescheinigung der Übereinstimmung des Transformators mit der AEAO, das vor der Inbetriebnahme durch eine zugelassene Prüfstelle aufgenommen worden ist;
- die Abschrift des letzten Protokolls über die periodische Kontrolle des Transformators, das gemäß der AEAO durch eine zugelassene Prüfstelle aufgenommen worden ist;
- das Einsatzverfahren bei einem Leck des Trafos mit dielektrischer Isolierflüssigkeit und die Liste der betreffenden Zwischenfälle;
- die Liste der Abschaltungen der Transformatoren mit dielektrischer Isolierflüssigkeit, die über kein Auffanggecken im Sinne von Art. 4, 1° oder kein Schutzsystem im Sinne von Art. 4, 2° verfügen, für eine Dauer von mehr als 4 Stunden, die im Laufe der 12 letzten Monate vorgenommen wurden.

In Abweichung von Nr. 5° wird die Liste der Abschaltungen der Transformatoren mit dielektrischer Isolierflüssigkeit im Sinne von Nr. 5°, die einem Verteilernetz oder einem lokalen Übertragungsnetz angehören, nicht übermittelt, wenn der Betreiber dem mit der Überwachung beauftragten Beamten seine Planung für die Angleichung an die geltenden Vorschriften für die bestehenden Betriebe in Anwendung von Art. 13 mitteilt.

#### KAPITEL VI — *Der Erklärung beizufügende Unterlagen*

**Art. 11** - Das Erklärungsformular wird durch die in Artikel 10 erwähnten Unterlagen ergänzt, falls diese verfügbar sind. Ist es nicht der Fall, so gibt der Betreiber die für deren Verfügbarkeit nötige Frist in seiner Erklärung an.

#### KAPITEL VII — *Übergangs- und Schlussbestimmungen*

**Art. 12** - Sobald der vorliegende Erlass in Kraft getreten ist, findet er auf die bestehenden Betriebe Anwendung.

In Abweichung von Absatz 1 ist der Artikel 4 sofort ab der ersten Verlagerung des Transformators innerhalb des Betriebs oder spätestens innerhalb 10 Jahren nach dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses anwendbar.

**Art. 13** - Wenn Arbeiten an einem bestehenden Betrieb des Verteilernetzes oder des lokalen Übertragungsnetzes programmiert sind und diese das Abschalten eines Transformators mit dielektrischer Isolierflüssigkeit während eines Zeitraums von mehr als 4 Stunden voraussetzen, sorgt der Betreiber gleichzeitig mit diesen Arbeiten für die Installation eines Auffangbeckens im Sinne von Art. 4, 1°, oder eines Schutzsystems im Sinne von Art. 4, 2°.

**Art. 14** - Der Minister der Umwelt wird mit der Durchführung des vorliegenden Erlasses beauftragt.

Namur, den 21. Dezember 2006

Der Minister-Präsident,  
E. DI RUPO

Der Minister der Landwirtschaft, der ländlichen Angelegenheiten, der Umwelt und des Tourismus,  
B. LUTGEN

## VERTALING

## MINISTERIE VAN HET WAALSE GEWEST

N. 2007 — 504

[2007/200267]

**21 DECEMBER 2006. — Besluit van de Waalse Regering tot bepaling van de integrale voorwaarden betreffende statische transformatoren van elektriciteit met een nominaal vermogen gelijk aan 100 kVA of meer en lager dan 1 500 kVA**

De Waalse Regering,

Gelet op het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning, inzonderheid op de artikelen 4, 5, 7, 8, 9 en 14, § 2;

Gelet op het advies nr. 39.702/4 van de Raad van State, gegeven op 30 januari 2006, overeenkomstig artikel 84, § 1, eerste lid, 1<sup>o</sup>, van de gecoördineerde wetten op de Raad van State;

Overwegende dat dit besluit aan de Europese Commissie meegedeeld werd overeenkomstig artikel 8 van Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij; dat de Europese Commissie geen opmerking i.v.m. dit besluit heeft gemaakt;

Op de voordracht van de Minister van Landbouw, Landelijke Aangelegenheden, Leefmilieu en Toerisme;

Na beraadslaging,

Besluit :

HOOFDSTUK I. — *Toepassingsgebied en begripsomschrijving*

**Artikel 1.** Onverminderd de bepalingen van het Algemeen reglement op de elektrische installaties zijn deze integrale voorwaarden van toepassing op elke statische transformator van elektriciteit met een nominaal vermogen gelijk aan 100 kVA of meer en lager dan 1 500 kVA zoals bedoeld in de rubriek 40.10.01.01.01 van bijlage I bij het besluit van de Waalse Regering van 4 juli 2002 tot bepaling van de lijst van de aan een milieueffectstudie onderworpen projecten en van de ingedeelde installaties en activiteiten.

**Art. 2.** Voor de toepassing van deze voorschriften wordt verstaan onder :

- transformator : statische transformator van elektriciteit verbonden met een elektrische installatie;
- BTS (bovengrondse transformatorstation) : transformator aan een paal;
- permanente blootstelling : blootstelling van het publiek aan elektromagnetische velden tijdens een ononderbroken duur van meer dan acht uur;
- f : de frequentie uitgedrukt in hertz (Hz), zoals bepaald bij de Europese norm EN 50160 betreffende de spanningskarakteristieken in openbare elektriciteitsnetten, hetzij de gemeten gemiddelde waarde in een tijdsinterval van tien seconden, onder normale omstandigheden, van de herhalingsgraad van de fundamentele curve van de distributiespanning;
- AREI : Algemeen reglement op de elektrische installaties;
- systeem voor het beheer van de belasting : controlesysteem per meting of per bescherming d.m.v. een voorziening gevoelig voor de thermische lading van de transformator of de kortsluitingen waarmee de nodige maatregelen genomen kunnen worden ter voorkoming van een abnormale werking van de transformator die schadelijk is voor personen en goederen;
- elektrische veiligheidszone : zone van de inrichting rondom de transformator die ontoegankelijk is voor het publiek, met inbegrip van de plaats die uitsluitend bestemd is voor de elektrische dienst in de zin van het AREI of — indien de transformator niet geïnstalleerd is op een plaats die uitsluitend bestemd is voor de elektrische dienst — de plaats van de elektrische dienst overeenkomstig het AREI;
- bestaande inrichting : inrichting die behoorlijk vergund is vóór de inwerkingtreding van dit besluit.

HOOFDSTUK II. — *Bouw*

**Art. 3.** Elke transformator is uitgerust met een systeem voor het beheer van de belasting, onverminderd de artikelen R 90 en R. 153 tot R. 173 van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt, en de bepalingen van het decreet van 6 december 2001 betreffende de instandhouding van de Natura 2000-gebieden.

**Art. 4.** Onverminderd de artikelen R. 90 en R. 153 tot R. 173 van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt, en de bepalingen van het decreet van 6 december 2001 betreffende de instandhouding van de Natura 2000-gebieden, is elke transformator met een vloeibare diëlektrische isolatie uitgerust met :

- een voorziening voor de opvang van het gezamenlijke volume van de vloeibare diëlektrische isolatie in de transformator in geval van lekkage of elektrisch ongeval; als de retentievoorziening een kuip is, is ze vervaardigd uit materialen die lekvrij en scheikundig inert zijn t.o.v. de vloeibare diëlektrische isolatie; als de kuip buiten staat of geschikt is voor de retentie van regen- of afvloeiend water, wordt ze uitgerust met een passief systeem dat het wegvloeien van de vloeibare diëlektrische isolatie in openbare riolen of in het milieu voorkomt;
- of met een beschermingssysteem dat het gevaar voor een hulselbreuk van de transformator tot een minimum herleidt, waarbij dit systeem de transformator activeert in geval van elektrische storing, overbelasting, overdruk en vermindering van het niveau van de vloeibare diëlektrische isolatie in het hulsel.

In afwijking van punt 2<sup>o</sup> kan een BTS uitgerust zijn met een beschermingssysteem dat het gevaar voor een hulselbreuk van de transformator tot een minimum herleidt door een bescherming stroomopwaarts via eenpolige zekeringen aan de scheidingsschakelaar voor hoogspanning en door een dubbele bescherming stroomafwaarts via algemene zekeringen en zekeringen voor individueel vertrek.

**Art. 5.** Onverminderd de artikelen R. 90 en R. 153 tot R. 173 van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt, en de bepalingen van het decreet van 6 december 2001 betreffende de instandhouding van de Natura 2000-gebieden, is elke transformator met vaste isolatie uitgerust met :

- temperatuurmeetsysteem waarmee de exploitant op de hoogte gebracht kan worden van elke thermische afwijking van de transformator en een ontkoppelingmechanisme kan activeren;
- een mechanische bescherming die personen en goederen beschermt in geval van inwendig defect.

#### HOOFDSTUK III. — *Exploitatie*

**Art. 6.** In de zones waar een permanente menselijke blootstelling te voorzien is, blijft de waarde van het niet-verstoorde elektrische veld die door de transformator gegenereerd wordt onder een niet-verstoord regime buiten de elektrische veiligheidszone lager dan 5 kV/m (kilovolt per meter) als  $f = 50 \text{ Hz} \pm 1 \%$  of dan  $250/f \text{ kV/m}$  als  $f$  niet gelijk is aan 50 Hz.

**Art. 7.** In de zones waar een permanente menselijke blootstelling te voorzien is buiten de elektrische veiligheidszone, moet de magnetische inductiewaarde die door de transformator gegenereerd wordt, lager zijn dan 100  $\mu\text{T}$  (micro tesla) als  $f = 50 \text{ Hz} \pm 1 \%$  of lager zijn dan  $5000/f \mu\text{T}$  (micro tesla) als  $f$  niet gelijk is aan 50 Hz.

#### HOOFDSTUK IV. — *Ongevallen- en brandpreventie*

**Art. 8.** Vóór de indienstelling van de transformator en vóór elke wijziging van de plaats en/of de exploitatieomstandigheden die het gevaar voor brand of voor de verspreiding ervan zouden kunnen wijzigen op of in de omgeving van de plaats waar de transformator zich bevindt, verstrekt de exploitant de territoriaal bevoegde brandweerdienst informatie over de getroffen maatregelen en de aangewende uitrustingen inzake de preventie en de bestrijding van brand en ontploffingen, met inachtneming van de bescherming van de bevolking en het leefmilieu.

#### HOOFDSTUK V. — *Controle, autocontrole, zelftoezicht*

**Art. 9.** De exploitant zorgt voor een regelmatige visuele controle om elke roestvorming op het hulsel van de transformator op te sporen en te verwijderen.

**Art. 10.** Op gewoon verzoek van de toezichthoudende ambtenaar verstrekt de exploitant de volgende gegevens :

- de gegevens betreffende de transformator, zoals de identificatie, de lokalisatie, het vermogen, het al dan niet aanwezig zijn van een retentievoorziening overeenkomstig artikel 4, 1°, of van een beschermingssysteem overeenkomstig artikel 4, 2°;
- het afschrift van het proces-verbaal van gelijkvormigheid vóór de indienstelling van de transformator, overeenkomstig het AREI opgesteld door een erkend controleorganisme;
- het afschrift van het laatste proces-verbaal van de periodieke controle van de transformator, overeenkomstig het AREI opgesteld door een erkend controleorganisme;
- de interventieprocedure in geval van lekkage van de transformator met vloeibare diëlektrische isolatie en de lijst van de desbetreffende incidenten;
- de lijst van de buitenspanningstellingen van de vloeibare diëlektrische transformatoren zonder retentievoorziening overeenkomstig artikel 4, 1°, of beschermingssysteem overeenkomstig artikel 4, 2°, van meer dan 4 uur doorgevoerd in de loop van de laatste 12 maanden.

In afwijking van punt 5° wordt de lijst van de buitenspanningstellingen van de in punt 5° bedoelde transformatoren met vloeibare diëlektrische isolatie die deel uitmaken van een distributienet of een plaatselijk vervoersnet niet meegedeeld als de exploitant zijn programma voor het conform maken van de bestaande inrichtingen overeenkomstig artikel 13 ter beschikking stelt van de toezichthoudende ambtenaar.

#### HOOFDSTUK VI. — *Bij de aanvraag te voegen documenten*

**Art. 11.** Het aangifteformulier gaat vergezeld van de documenten bedoeld in artikel 10 indien ze beschikbaar zijn. Als dit niet het geval is, vermeldt de exploitant de beschikbaarheidstermijn in zijn aangifte.

#### HOOFDSTUK VII. — *Overgangs- en slotbepalingen*

**Art. 12.** Dit besluit is van toepassing op de bestaande inrichtingen zodra het in werking treedt.

In afwijking van het eerste lid is artikel 4 toepasselijk na de eerste verplaatsing van de transformator binnen de inrichting of uiterlijk binnen tien jaar volgend op de datum van inwerkingtreding van dit besluit.

**Art. 13.** Wanneer werkzaamheden worden gepland in een bestaande inrichting van het distributienet of van het plaatselijk vervoersnet die de buitenspanningstelling van een transformator met vloeibare diëlektrische isolatie gedurende meer dan vier uur tot gevolg hebben, voorziet de exploitant gelijktijdig in een retentievoorziening overeenkomstig artikel 4, 1°, of in een beschermingssysteem overeenkomstig artikel 4, 2°.

**Art. 14.** De Minister van Leefmilieu is belast met de uitvoering van dit besluit.

Namen, 21 december 2006.

De Minister-President,  
E. DI RUPO

De Minister van Landbouw, Landelijke Aangelegenheden, Leefmilieu en Toerisme,  
B. LUTGEN