

## MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

F. 99 — 669

[C - 99/11013]

25 NOVEMBRE 1998. — Arrêté royal modifiant les articles 79, 80, 85, 96, 104, 126 et 131 du Règlement Général sur les Installations Electriques

ALBERT II, Roi des Belges,  
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 10 mars 1925 sur les distributions d'énergie électrique, notamment l'article 21, 1°;

Vu la loi du 10 juin 1952 concernant la santé et la sécurité des travailleurs ainsi que la salubrité du travail et des lieux de travail, notamment l'article 1<sup>er</sup>, § 1<sup>er</sup>, modifié par les lois des 17 juillet 1957 et 16 mars 1971;

Vu l'arrêté royal du 10 mars 1981 rendant obligatoire le Règlement Général sur les Installations Electriques pour les installations domestiques et certaines lignes de transport et de distribution d'énergie électrique et l'arrêté royal du 2 septembre 1981 modifiant le Règlement Général sur les Installations Electriques et le rendant obligatoire dans les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes ainsi que dans ceux visés à l'article 28 du Règlement Général pour la Protection du Travail, modifié par les arrêtés royaux des 29 mai 1985, 7 avril 1986 et 30 mars 1993;

Vu le Règlement Général sur les Installations Electriques annexé à l'arrêté royal du 10 mars 1981, notamment les articles 79, 80, 85, 96, 104, 126 et 131;

Vu l'avis du Comité Permanent de l'Electricité, donné le 27 juin 1997;

Vu l'avis du Conseil supérieur pour la Prévention et la Protection au travail, donné le 2 mars 1998;

Considérant la notification faite à la Commission européenne dans le cadre de la Directive 83/189 du Conseil du 28 mars 1983 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1<sup>er</sup>, remplacé par la loi du 4 juillet 1989 et modifié par la loi du 4 août 1996;

Vu l'urgence;

Considérant que les prescriptions reprises au présent arrêté constituent des amendements à la réglementation qu'il y a lieu de rendre obligatoires sans délai en vue d'assurer la sécurité;

Sur la proposition de Notre Ministre chargé de l'Energie et de Notre Ministre de l'Emploi et du Travail,

Nous avons arrêté et arrêtons :

**Article 1<sup>er</sup>.** Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par "Règlement", le Règlement Général sur les Installations Electriques, faisant l'objet de l'arrêté royal du 10 mars 1981 rendant obligatoire le Règlement Général sur les Installations Electriques pour les installations domestiques et certaines lignes de transport et de distribution d'énergie électrique et de l'arrêté royal du 2 septembre 1981 modifiant le Règlement Général sur les Installations Electriques et le rendant obligatoire dans les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes ainsi que dans ceux visés à l'article 28 du Règlement Général pour la Protection du Travail, modifié par les arrêtés royaux des 29 mai 1985, 7 avril 1986 et 30 mars 1993.

## MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

N. 99 — 669

[C - 99/11013]

25 NOVEMBER 1998. — Koninklijk besluit tot wijziging van de artikelen 79, 80, 85, 96, 104, 126 en 131 van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties

ALBERT II, Koning der Belgen,  
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 10 maart 1925 op de elektriciteitsvoorziening, inzonderheid op artikel 21, 1°;

Gelet op de wet van 10 juni 1952 betreffende de gezondheid en de veiligheid van de werknemers alsmede de salubriteit van het werk en van de werkplaatsen, inzonderheid op artikel 1, § 1, gewijzigd bij de wetten van 17 juli 1957 en 16 maart 1971;

Gelet op het koninklijk besluit van 10 maart 1981 waarbij het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties voor de huishoudelijke installaties en sommige lijnen van transport en verdeling van elektrische energie bindend wordt verklaard en op het koninklijk besluit van 2 september 1981 houdende wijziging van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties en houdende bindendverklaring ervan op de elektrische installaties in inrichtingen gerangschikt als gevaarlijk, ongezond of hinderlijk en in inrichtingen beoogd bij artikel 28 van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 29 mei 1985, 7 april 1986 en 30 maart 1993;

Gelet op het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties, gevoegd bij het koninklijk besluit van 10 maart 1981, inzonderheid de artikelen 79, 80, 85, 96, 104, 126 en 131;

Gelet op het advies van het Vast Elektrotechnisch Comité, gegeven op 27 juni 1997;

Gelet op het advies van de Hoge Raad voor Preventie en Bescherming op het werk, gegeven op 2 maart 1998;

Overwegende dat kennisgeving werd gedaan aan de Europese Commissie in het kader van de Richtlijn 83/189 van de Raad van 28 maart 1983 betreffende een informatie-procedure op het gebied van normen en technische voorschriften;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid op artikel 3, § 1, vervangen door de wet van 4 juli 1989 en gewijzigd bij de wet van 4 augustus 1996;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat de in dit besluit opgenomen voorschriften verbeteringen uitmaken van de reglementering die, om voor de veiligheid te zorgen, zonder uitstel dienen verplichtend gemaakt te worden;

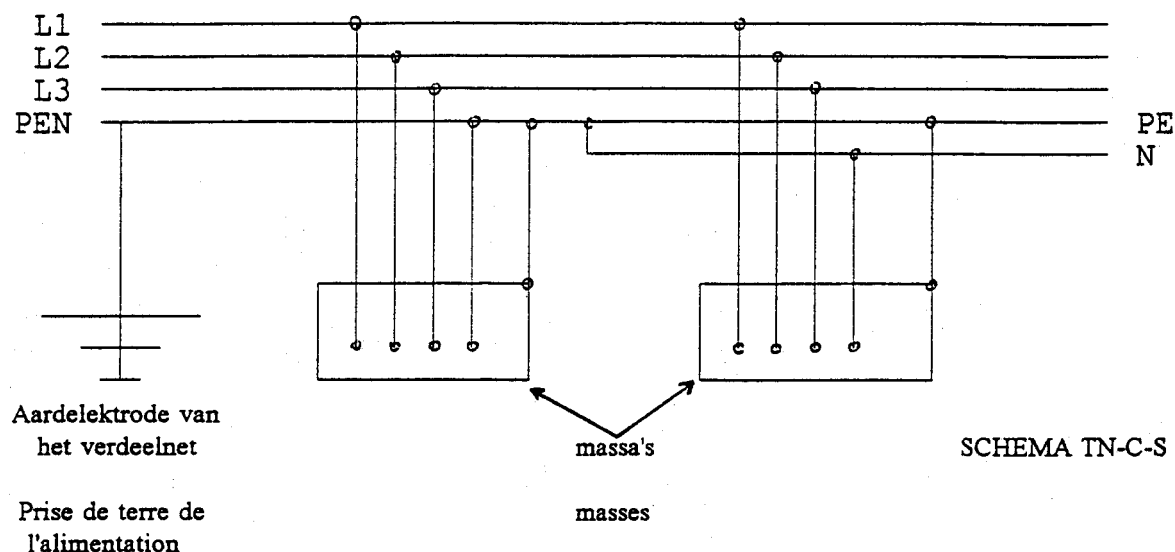
Op de voordracht van Onze Minister belast met Energie en van Onze Minister van Tewerkstelling en Arbeid,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

**Artikel 1.** Voor de toepassing van dit besluit moet onder "Reglement" worden verstaan het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties, dat het voorwerp is van het koninklijk besluit van 10 maart 1981 waarbij het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties voor de huishoudelijke installaties en sommige lijnen van transport en verdeling van elektrische energie bindend wordt verklaard en van het koninklijk besluit van 2 september 1981 houdende wijziging van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties en houdende bindendverklaring ervan op de elektrische installaties in inrichtingen gerangschikt als gevaarlijk, ongezond of hinderlijk en in inrichtingen beoogd bij artikel 28 van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 29 mei 1985, 7 april 1986 en 30 maart 1993.

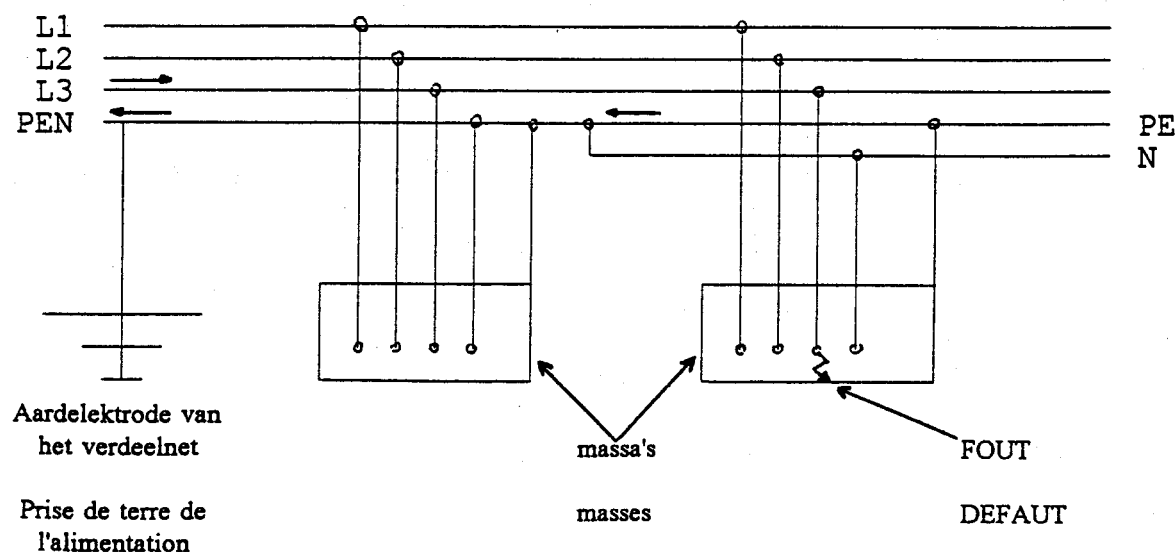
Art. 2. Dans l'article 79 du Règlement, à la rubrique 02.a.2, le schéma est remplacé par le schéma suivant :

Art. 2. In artikel 79 van het Reglement wordt in de rubriek 02.a.2, het schema vervangen door het volgende schema :



Art. 3. Dans l'article 80 du Règlement, à la rubrique 02, le 2ème schéma est remplacé par le schéma suivant :

Art. 3. In artikel 80 van het Reglement wordt in de rubriek 02, het 2de schema vervangen door het volgende schema :



Foutlus in een TN-C-S-systeem

Boucle de défaut dans un schéma TN-C-S

Art. 4. Dans la version néerlandaise du Règlement, les mots "automatische differentieelschakelaar" sont, dans les articles où il y est fait mention, remplacés par les mots "automatische differentieelstroominrichting".

Art. 4. In de Nederlandse versie van het Reglement worden de woorden "automatische differentieelschakelaar" in de artikelen waar deze voorkomen vervangen door de woorden "automatische differentieelstroominrichting".

Art. 5. Dans l'article 85 du Règlement, la rubrique 05 est remplacée par la rubrique suivante :

Art. 5. In artikel 85 van het Reglement wordt de rubriek 05 vervangen door de volgende rubriek :

« 05. Courants de fuite normaux

« 05. Normale lekstromen

Les dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel doivent être choisis et la charge doit être répartie sur les circuits électriques de telle manière que tout courant de fuite à la terre susceptible de circuler pendant le fonctionnement normal des appareils ne puisse provoquer la coupure intempestive des dispositifs. »

De automatische differentieelstroominrichtingen moeten dermate worden gekozen en de belasting moet dermate over de stroombanen worden verdeeld dat de tijdens normaal bedrijf te verwachten aardlekstromen geen onnodig uitschakelen van de inrichtingen veroorzaken. »

**Art. 6.** Dans l'article 85 du Règlement, la rubrique 08, dans la version néerlandaise, est complétée comme suit :

« De nulgeleider is stroomafwaarts van de differentieelstroominrichting niet meer geaard. »

**Art. 7.** L'article 96, alinéa 2, du Règlement, est remplacé par l'alinéa suivant :

« Chaque point de raccordement des caravanes, camping-cars,... ou bateaux de plaisance, est protégé individuellement par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité, la tension limite conventionnelle étant égale à 25 volts en courant alternatif, 36 volts en courant continu non lisse ou 60 volts en courant continu lisse. »

**Art. 8.** Dans l'article 104 du Règlement, à la rubrique 04, la sous-rubrique e) est remplacée par la sous-rubrique suivante :

« e) Matériel électrique contenant un diélectrique liquide combustible

e.1) Lorsque, dans un même local, la capacité totale de diélectrique liquide avec un point de feu inférieur à 300 °C :

- soit dépasse 25 l dans un appareil ou machine électrique,
- soit dépasse 50 l pour l'ensemble des appareils et machines électriques,

les parois de séparation (murs, sols, plafonds, portes, ouvertures de ventilation, etc...) entre ce local et les locaux adjacents présentent une résistance au feu d'au moins 1 heure, conforme à la norme homologuée par le Roi ou à des dispositions assurant au moins un niveau équivalent de sécurité.

Cette disposition n'est pas d'application si :

- soit les appareils et machines électriques sont protégés individuellement par des dispositifs de protection électrique efficaces contre les effets thermiques de défauts internes;
- soit une fosse d'extraction est installée pouvant recueillir le volume du liquide diélectrique de l'appareil ou de la machine ayant le plus grand contenu et en assure l'extinction naturelle;
- soit les appareils et machines électriques sont protégés par une installation fixe d'extinction d'incendie automatique. Cette installation doit pouvoir être commandée manuellement de l'extérieur du local.

Le bon état de fonctionnement du système de détection doit être contrôlé annuellement par une personne compétente.

Un représentant d'un organisme agréé, visé à l'article 275, contrôle lors du contrôle périodique si la visite d'entretien a été effectuée annuellement;

- soit les locaux adjacents et/ou bâtiment dans lesquels les machines et appareils sont installés sont caractérisés par les conditions d'influence externe BD1, BE1, CA1 et CB1.

e.2) Des mesures constructives sont prises pour éviter en cas de fuites une dispersion des diélectriques liquides précités vers les lieux adjacents. »

**Art. 9.** Dans l'article 104 du Règlement, à la rubrique 05, l'alinéa 2 est remplacé par les alinéas suivants :

« Dans les locaux ou emplacements domestiques les installations électriques de schéma TN-C sont interdites. Les circuits desservant ces lieux sont protégés par au moins un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel dont le courant différentiel est inférieur ou égal à 300 mA. Il n'est pas nécessaire de prévoir un dispositif différentiel sur chacun des circuits élémentaires desservant ces lieux si un tel dispositif est placé en amont de ces circuits, par exemple à l'origine de l'installation.

Dans les lieux de travail visés à l'article 87 et dans les lieux présentant un danger particulier d'incendie, à savoir :

- les emplacements de traitement ou de stockage de matières combustibles et de liquides avec point de feu supérieur à 55 °C (BE2);
- les emplacements de traitement ou de stockage de matières se présentant sous forme de quantités dangereuses de poussières combustibles (BE3);
- les bâtiments combustibles (CA2), les installations électriques de schéma TN-C sont interdites.

**Art. 6.** In artikel 85 van het Reglement wordt de rubriek 08 van de Nederlandse versie aangevuld als volgt :

« De nulgeleider is stroomafwaarts van de differentieelstroominrichting niet meer geaard. »

**Art. 7.** Artikel 96, 2de lid, van het Reglement wordt vervangen door het volgende lid :

« Elk aansluitingspunt van kampeerwagens, kampeerauto's,... of plezierboten dient individueel te worden beschermd door een differentieelstroominrichting met grote gevoeligheid. De waarde van de conventionele grensspanning is 25 volt wisselspanning, 36 volt gelijkspanning met rimpel of 60 volt gelijkspanning zonder rimpel. »

**Art. 8.** In artikel 104 van het Reglement wordt in de rubriek 04 de subrubriek e) vervangen door de volgende subrubriek :

« e) Elektrisch materieel dat brandbaar vloeibaar diëlektricum bevat

e.1) Wanneer, in eenzelfde lokaal, de totale hoeveelheid aan vloeibare diëlektrica met een ontbrandingspunt lager dan 300 °C :

- ofwel meer is dan 25 l in één elektrische machine of toestel,
- ofwel meer is dan 50 l voor het geheel van alle elektrische machines of toestellen,

moeten de scheidings-elementen (wanden, vloeren, zolderingen, deuren, verluchttingsopeningen, enz...) van dit lokaal met de belendende lokalen een brandweerstand van minimum 1 uur hebben, beantwoordend aan de door de Koning gehomologeerde norm of aan bepalingen die ten minste een gelijkwaardig veiligheidsniveau bieden.

Deze bepaling geldt niet wanneer :

- ofwel de elektrische machines of toestellen individueel tegen de thermische effecten veroorzaakt door interne defecten, beschermd zijn d.m.v. doeltreffende elektrische beveiligingsinrichtingen;
- ofwel een afscheidingsput wordt geïnstalleerd die het volume aan diëlektrische vloeistof, van de machine of het toestel met het grootste volume, kan opvangen en er de natuurlijke doving van verzekert;
- ofwel de elektrische machines of toestellen zijn beschermd door een vaste automatische brandblusinstallatie. Deze installatie moet met de hand kunnen worden bediend van buiten het opstellingslokaal.

De goede staat van werking van de detectie moet jaarlijks worden onderzocht door een terzake bevoegde persoon.

Een vertegenwoordiger van een erkend organisme, bedoeld in artikel 275, controleert bij de periodieke controle of het jaarlijks onderhoud werd uitgevoerd;

- ofwel de belendende lokalen en/of het gebouw waarin deze machines en toestellen zijn ondergebracht zijn gekenmerkt door de uitwendige invloedsfactoren BD1, BE1, CA1 en CB1.

e.2) Constructieve maatregelen zijn genomen om bij lekken de verspreiding van de voormelde vloeibare diëlektrica naar de belendende ruimten te voorkomen. »

**Art. 9.** In artikel 104 van het Reglement wordt in de rubriek 05 het 2de lid vervangen door de volgende leden :

« In huishoudelijke lokalen of plaatsen worden elektrische installaties volgens het TN-C type verboden. De stroombanen die deze ruimten bedienen moeten worden beschermd door een automatische differentieelstroominrichting met een aanspreekstroom kleiner dan of gelijk aan 300 mA. Er moet niet noodzakelijk een automatische differentieelstroominrichting worden voorzien voor iedere elementaire stroombaan die deze ruimten bedient indien een dergelijke inrichting stroomopwaarts van deze stroombanen is geplaatst, bijvoorbeeld aan het voedingspunt van de installatie.

In werkruimten bedoeld in artikel 87 en in ruimten met bijzonder brandgevaar, met name :

- plaatsen voor opslag of verwerking van brandbare stoffen of vloeistoffen met een ontbrandingspunt dat hoger is dan 55 °C (BE2);
- plaatsen voor opslag of verwerking van stoffen onder de vorm van een gevaarlijke hoeveelheid brandbare stofdeeltjes (BE3);
- brandbare gebouwen (CA2), worden elektrische installaties volgens het TN-C type verboden.

Si du point de vue du danger d'incendie ou d'explosion, il s'avère nécessaire de limiter les conséquences de la circulation de courants de défaut dans les circuits, ces derniers sont protégés par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel dont le courant différentiel est inférieur ou égal à 500 mA.

Lorsqu'un tel dispositif ne peut être utilisé, un contrôleur d'isolement raccordé à un système adéquat de signalisation doit être prévu. »

**Art. 10.** Dans l'article 126 du Règlement, à l'alinéa 1<sup>er</sup>, dans la version néerlandaise, les mots "gevoed door een net met TN-systeem" sont remplacés par les mots "gevoed door een TT of TN-netsysteem".

**Art. 11.** L'article 131, alinéa 2, du Règlement, est remplacé par l'alinéa suivant :

« Cette disposition n'est pas nécessaire :

- soit si le circuit considéré est protégé par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel dont le courant différentiel-résiduel est inférieur ou égal à 0,15 fois le courant admissible dans le conducteur neutre correspondant, ce dispositif devant couper tous les conducteurs actifs du circuit correspondant, y compris le conducteur neutre;

- soit si le conducteur neutre est protégé en amont contre les courts-circuits. »

**Art. 12.** Notre Ministre chargé de l'Energie et Notre Ministre de l'Emploi et du Travail sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 25 novembre 1998.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre chargé de l'Energie,

J.-P. PONCELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,

Mme M. SMET

Wanneer uit het oogpunt van brand- en/of ontploffingsgevaar het noodzakelijk is de gevolgen van in stroombanen opgewekte foutstromen te beperken moeten deze stroombanen worden beschermd door een automatische differentieelstroominrichting met een aanspreekstroom kleiner dan of gelijk aan 500 mA.

Wanneer voormelde inrichting niet kan worden toegepast, dient een isolatiecontroletoeistel, aangesloten op een doeltreffende meldinrichting, te worden voorzien. »

**Art. 10.** In artikel 126 van het Reglement worden in het 1ste lid, in de Nederlandse versie, de woorden "gevoed door een net met TN-systeem" vervangen door de woorden "gevoed door een TT of TN-netsysteem".

**Art. 11.** Artikel 131, 2de lid, van het Reglement wordt vervangen door het volgende lid :

« Deze schikking is niet noodzakelijk :

- hetzij als de beschouwde stroombaan beschermd is door een automatische differentieelstroominrichting waarvan de aanspreekstroom kleiner is dan of gelijk is aan 0,15 maal de toegelaten stroom in de overeenstemmende nulgeleider en die alle actieve geleiders van de overeenkomende stroombaan, de nulgeleider inbegrepen, onderbreekt;

- hetzij als de nulgeleider stroomopwaarts beschermd is door een beschermingsinrichting tegen kortsluiting. »

**Art. 12.** Onze Minister belast met Energie en Onze Minister van Tewerkstelling en Arbeid zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 25 november 1998.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister belast met Energie,

J.-P. PONCELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,

Mevr. M. SMET

F. 99 — 670

[C - 98/11408]

**18 DECEMBRE 1998.** — Arrêté royal modifiant l'annexe 2 de l'arrêté royal du 16 octobre 1991 portant les règles relatives au contrôle et au mode de subvention du Centre d'Etude de l'Energie nucléaire et modifiant les statuts de ce Centre

ALBERT II, Roi des Belges,  
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu les lois relatives à la suppression ou à la restructuration d'organismes d'intérêt public et d'autres services de l'Etat, coordonnées le 13 mars 1991;

Vu l'arrêté royal du 16 octobre 1991, portant sur les règles relatives au contrôle et au mode de subvention du Centre d'Etude de l'Energie nucléaire et modifiant les statuts de ce Centre;

N. 99 — 670

[C - 98/11408]

**18 DECEMBER 1998.** — Koninklijk besluit tot wijziging van de bijlage 2 van het koninklijk besluit van 16 oktober 1991 houdende de regelen betreffende het toezicht op en de subsidiëring van het Studiecentrum voor Kernenergie en tot wijziging van de statuten van dit Centrum

ALBERT II, Koning der Belgen,  
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wetten betreffende de afschaffing of de herstructurering van instellingen van openbaar nut en andere overheidsdiensten, gecoördineerd op 13 maart 1991;

Gelet op het koninklijk besluit van 16 oktober 1991 houdende de regelen betreffende het toezicht op en de subsidiëring van het Studiecentrum voor Kernenergie en tot wijziging van de statuten van dit Centrum;