ROYAUME DE Belgique

Agence fédérale de Contrôle nucléaire

Arrêté Royal modifiant l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires

PHILIPPE, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence Fédérale de contrôle nucléaire, l' article 3;

Vu l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires;

Vu l'avis de l'Inspecteur des finances, donné le ... ;

Vu l'avis du secrétaire d'état du budget, donné le ... ;

Considérant la décision du Gouvernement du 18 mars 2022 en ce qui concerne la prolongation d'exploitation des centrales nucléaires de Doel 4 et Tihange 3 ;

Considérant l'avis du Conseil Scientifique des Rayonnements Ionisants, donné le 23 mars 2022;

Vu l'analyse d'impact de la réglementation réalisée conformément aux articles 6 et 7 de la loi du 15 décembre 2013 portant des dispositions diverses en matière de simplification administrative ;

Vu l'avis ... du Conseil d'Etat rendu le ..., en application de l'article 84, § 1, premier alinéa, 2° des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Intérieur et de l'avis de Nos Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons:

KONINKRIJK BELGIË

Federale Agentschap voor Nucleaire Contrôle

Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 30 november 2011houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor nucleaire controle, artikel 3;

Gelet op het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor de kerninstallaties;

Gelet op het advies van de Inspecteur van financiën, gegeven op ...;

Gelet op het advies van de staatssecretaris voor begroting, gegeven op ...;

Overwegende de beslissing van de Regering van 18 maart 2022 betreffende de uitbatingsverlenging van de kerncentrales Doel 4 en Tihange 3;

Overwegende het advies van de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen, gegeven op 23 maart 2022;

Gelet op de regelgevingsimpactanalyse, uitgevoerd overeenkomstig de artikelen 6 en 7 van de wet van 15 december 2013 houdende diverse bepalingen inzake administratieve vereenvoudiging;

Gelet op het advies ... van de Raad van State, gegeven op ... , met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2° van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Op de voordracht van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en op het advies van Onze in Raad vergaderde Ministers,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij:

Article 1er.

A l'article 30 de l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires, inséré par l'arrêté royal du 19 février 2020, le premier alinéa est remplacé comme suit :
« En cas de nouvelle période d'exploitation, le planning de la mise en œuvre des actions correctrices et des actions d'amélioration vise à implémenter les actions correctrices avant le premier redémarrage de la nouvelle période d'exploitation et les actions d'amélioration au plus tard 3 ans après celui-ci. »

Art. 2. –

Dans le même arrêté le cinquième alinéa de l'article 44 est remplacé comme suit :
« Les réacteurs nucléaires de production d'électricité satisfont à l'article 29.1 premier alinéa à la date du rapport de leur révision périodique de sûreté en ce qui concerne les événements d'origine externe, ceci pour autant que ces réacteurs nucléaires feront encore l'objet d'une nouvelle période d'exploitation pour laquelle des actions correctives et d'amélioration pourront être effectuées en application de l'article 30. Les actions résultant de la réalisation initiale de ces études seront jointes au plan d'actions de la révision périodique de sûreté. »

Art. 3.

La Ministre de l'Intérieur, des Réformes Institutionnelles et du Renouveau démocratique est chargée de l'exécution du présent arrêté.

Donné à , le

Par le Roi:

La Ministre de l'Intérieur, des Réformes institutionnelles et du Renouveau démocratique,

Artikel 1.

In artikel 30 het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor de kerninstallaties, ingevoegd bij koninklijk besluit van 19 februari 2020 wordt het eerste lid vervangen als volgt:
"In geval van een nieuwe uitbatingsperiode wordt in de planning voor de uitvoering van de corrigerende en verbeteracties beoogd om de corrigerende acties vóór de start van de nieuwe uitbatingsperiode te implementeren en de verbeteracties ten laatste 3 jaar daarna."

Art. 2.

In hetzelfde besluit wordt het vijfde lid van artikel 44 vervangen als volgt:
"De kernreactoren voor de elektriciteitsproductie voldoen op de datum van het verslag van de periodieke veiligheidsherziening aan artikel 29.1 eerste lid voor wat de externe gebeurtenissen betreft en dit in zover deze kernreactoren nog het voorwerp zullen vormen van een nieuwe uitbatingsperiode waarbij corrigerende en verbeteracties kunnen worden uitgevoerd in toepassing van artikel 30. De acties die voortvloeien uit de initiële uitvoering van deze studies zullen bij het actieplan van de periodieke veiligheidsherziening worden gevoegd."

Art. 3.

De Minister bevoegd voor Binnenlandse Zaken, Institutionele hervormingen en Democratische vernieuwing is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te , op ...

Van Koningswege:

De Minister van Binnenlandse Zaken, Institutionele Hervormingen en Democratische vernieuwing ,

A. VERLINDEN

ROYAUME DE BELGIQUE	KONINKRIJK BELGIË
Agence fédérale de Contrôle nucléaire	**Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle**
*******	*******
Arrêté Royal modifiant l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires	**Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties**
Rapport au Roi	**Verslag aan de Koning**
Sire,	Sire,
J'ai l'honneur de soumettre à la signature de Votre Majesté un arrêté royal visant à compléter l'arrêté du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires, adaptant certaines échéances en vue de la prolongation d'exploitation de certains réacteurs nucléaires de production d'électricité. Introduction Le plan B du gouvernement pour assurer la sécurité d'approvisionnement énergétique prévoit l'ajustement du calendrier légal de sortie du nucléaire pour une capacité pouvant aller jusqu'à 2 GW », ce qui revient à prolonger l'exploitation des réacteurs nucléaires de Doel 4 et Tihange 3 au-delà de 2025. Afin de permettre sa mise en œuvre, le gouvernement propose de modifier l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires. En effet, l'entrée en vigueur de certaines exigences reprise dans la modification du 19 février 2020 de l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des	Ik heb de eer ter ondertekening van Uwe Majesteit een koninklijk besluit voor te leggen ter aanvulling van het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties, waarbij bepaalde termijnen voor de verlenging van de uitbating van bepaalde kernreactoren voor de elektriciteitsproductie worden aangepast. Inleiding Het plan B van de regering om de energiebevoorradingszekerheid te waarborgen, voorziet in de aanpassing van de wettelijke planning van de kernuitstap voor een capaciteit van maximaal 2 GW, wat neerkomt op de verlenging van de uitbating van de kernreactoren van Doel 4 en Tihange 3 tot na 2025. Om de uitvoering ervan mogelijk te maken, stelt de regering voor het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties te wijzigen. De inwerkingtreding van bepaalde vereisten die zijn opgenomen in de wijziging van 19 februari 2020 van het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor

installations nucléaires est liée à la révision périodique de sûreté des réacteurs. Il est prévu que les actions résultant de cet exercice soient planifiées de manière à être implémentées avant la prochaine période d'exploitation. De plus, la réalisation d'études probabilistes de sûreté pour les accidents d'origine externe a été conditionnée à l'existence d'une nouvelle période d'exploitation. Cette approche a été retenue à l'époque en prévision d'une éventuelle décision de principe pour un LTO qui serait prise en 2019-2020, ce qui laissait suffisamment de temps pour la réalisation des études et actions.	kerninstallaties is immers gekoppeld aan de periodieke veiligheidsherziening van de reactoren. Het is de bedoeling dat de acties die uit deze oefening voortvloeien, zodanig worden gepland dat ze vóór de volgende uitbatingsperiode worden geïmplementeerd. Bovendien werd de uitvoering van probabilistische veiligheidsstudies voor ongevallen van externe oorsprong afhankelijk gemaakt van het bestaan van een nieuwe uitbatingsperiode. Voor deze aanpak werd destijds gekozen in afwachting van een mogelijk principebeslissing voor een LTO in 2019-2020, waardoor er voldoende tijd overbleef om de studies en acties uit te voeren.
<u>Eléments à respecter pour assurer la sûreté nucléaire :</u> Afin d'assurer la sûreté nucléaire, il faut absolument que les exigences suivantes soient satisfaites pour la nouvelle période d'exploitation ; L'approbation d'un dossier LTO avec plan d'actions dans le cadre de la 4ième révision périodique de la sûreté ; L'amélioration de la conception des installations pour que celles-ci restent conformes aux exigences minimales réglementaires (AR du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires) ; La garantie que tous les systèmes, structures et composants importants pour la sûreté nucléaire restent qualifiés sur le plan de la gestion du vieillissement ; L'assurance de disposer de compétences et de ressources humaines en suffisance.	<u>Elementen die moeten worden nageleefd om de nucleaire veiligheid te kunnen waarborgen:</u> Om de nucleaire veiligheid te kunnen waarborgen is het van essentieel belang dat voor de nieuwe uitbatingsperiode aan de volgende eisen wordt voldaan; Goedkeuring van een LTO-dossier met een actieplan in het kader van de 4e periodieke veiligheidsherziening; De verbetering van het ontwerp van de installaties, zodat deze blijven voldoen aan de minimale reglementaire vereisten (Koninklijk Besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties); Waarborgen dat alle systemen, structuren en componenten die van belang zijn voor de nucleaire veiligheid, gekwalificeerd blijven op het gebied van het verouderingsbeheer; Garanderen dat men over voldoende competenties en menselijke middelen beschikt.
Au cours de l'exercice de révision périodique (premier point évoqué), effectué conjointement à la réflexion sur la conception (second point), l'exploitant est amené à définir des actions correctrices et des actions d'amélioration, les actions d'amélioration n'étant à implémenter que si elles sont « raisonnablement faisable ». En cas de revue de conception menée de manière complémentaire aux révisions périodiques de sûreté, une distinction similaire apparait entre les besoins identifiés menant d'office à la mise en œuvre des améliorations pour y répondre et les opportunités identifiées qui mènent à la mise en œuvre des améliorations là où cela est raisonnablement faisable.	Tijdens de periodieke veiligheidsherziening (eerste punt), die samen met de reflectie over het ontwerp (tweede punt) wordt uitgevoerd, moet de exploitant corrigerende en verbeteringsacties bepalen, waarbij de verbeteringsacties enkel worden uitgevoerd indien zij "redelijkerwijze haalbaar" zijn. In het geval van een herziening van het ontwerp die aanvullend bij de periodieke veiligheidsherzieningen wordt uitgevoerd, wordt een gelijkaardig onderscheid gemaakt tussen de geïdentificeerde behoeften die leiden tot het uitvoeren van verbeteringen om daaraan te voldoen en de geïdentificeerde opportuniteiten die leiden tot het doorvoeren van verbeteringen waar dat redelijkerwijze haalbaar is.
La modification des échéances pour les actions d'amélioration permet de répondre encore au point sur les exigences minimales réglementaires	Door de wijziging van de termijnen voor de verbeteringsacties kan worden voldaan aan het punt m.b.t. de minimale reglementaire vereisten

existant actuellement. Ces exigences restent respectées tant que les « besoins » ou « actions correctrices » sont effectivement implémentés pour la prochaine période d'exploitation.

D'une manière générale en ce qui concerne la conception des installations, les besoins sont essentiellement liés aux éléments de la base de conception, couvrant le fonctionnement normal des réacteurs, les transitoires et les accidents de base de conception tandis que les opportunités sont le plus souvent liées aux accidents et circonstances pris en compte dans le cadre de l'extension de conception, c'est à dire associés à des probabilités très faibles. Les opportunités s'inscrivent dans le cadre du processus « d'amélioration continue » qui pousse les réacteurs existants à toujours augmenter leur niveau de sûreté en incorporant progressivement les avancées technologiques et humaines.

Le fait d'accorder plus de temps pour la partie « opportunités d'amélioration » est aussi basé sur l'argument suivant. Les « opportunités d'amélioration » résultent d'évolution des connaissances et pratiques internationales. L'identification des ces opportunités et leur traduction en des améliorations concrètes demandent du temps. L'identification se fait sur base du suivi des travaux de recherche et développement au niveau international et des améliorations concrètes qu'ils engendrent dans d'autres centrales nucléaires. La traduction pratique pour un réacteur donné demande alors des études complémentaires pour en évaluer la faisabilité, la valeur ajoutée et finalement la définition détaillée d'une modification. La dernière étape est l'implémentation qui comprend des délais de commande et d'approvisionnement ainsi que le remps de réalisation sur le terrain. Imposer un délai d'implémentation de 2025 pour ces « opportunités » aurait pour conséquence de limiter l'exploitant à ne définir qu'un ensemble restreint d'opportunités d'amélioration sur base de ce qu'il considère « raisonnablement faisable » dans des délais aussi courts. Accorder plus de temps permettra à l'exploitant d'envisager un plan d'actions plus ambitieux, ce qui sera bénéfique pour la sûreté.

Prise en compte de la version 2020 des niveaux de référence WENRA

Les niveaux de référence WENRA ont fait l'objet d'une nouvelle révision (2020). Cette révision

die nu in de regelgeving zijn opgenomen. Deze vereisten blijven nageleefd zolang de "behoeften" of "corrigerende acties" voor de volgende uitbatingsperiode daadwerkelijk worden uitgevoerd.

Wat het ontwerp van de installaties betreft, hebben de behoeften in het algemeen hoofdzakelijk betrekking op de elementen van de ontwerpbasis die de normale werking van de reactoren, transiënten en ontwerpbasisongevallen omvatten, terwijl de opportuniteiten meestal verband houden met ongevallen en omstandigheden waarmee in de ontwerpuitbreiding rekening wordt gehouden, d.w.z. die in verband worden gebracht met een zeer kleine waarschijnlijkheid. De opportuniteiten kaderen in het proces van de "continue verbetering" dat bestaande reactoren ertoe dwingt hun veiligheidsniveau voortdurend te verhogen door progressief de technologische en menselijke vooruitgang te incorporeren.

Het feit dat er meer tijd wordt uitgetrokken voor het onderdeel "opportuniteiten voor verbetering" is ook gebaseerd op het volgende argument. De "opportuniteiten voor verbetering" vloeien voort uit de evolutie van de internationale kennis en praktijken. Het in kaart brengen van deze opportuniteiten en de omzetting ervan in concrete verbeteringen vergt tijd. De identificatie is gebaseerd op de follow-up van internationaal onderzoek en internationale ontwikkelingen en de concrete verbeteringen die deze in andere kerncentrales met zich meebrengen. De praktische vertaling voor een bepaalde reactor vereist vervolgens verdere studies om de haalbaarheid, de toegevoegde waarde en tenslotte de gedetailleerde definiëring van een wijziging te beoordelen. De laatste fase is de implementatie, die de termijnen voor de bestelling en bevoorrading omvat, alsook de tijd voor de uitvoering op het terrein. Het opleggen van een implementatietermijn tegen 2025 voor deze "opportuniteiten" zou tot gevolg hebben dat de exploitant zich moet beperken tot het definiëren van slechts een beperkt aantal verbeteropportuniteiten op basis van wat hij als "redelijkerwijze haalbaar" beschouwt binnen zo'n kort tijdsbestek. Wanneer de exploitant meer tijd krijgt kan hij een ambitieuzer actieplan voorzien, wat de veiligheid ten goede zal komen.

Inachtname van versie 2020 van de WENRA-referentieniveaus

De WENRA-referentieniveaus werden opnieuw herzien (2020). Bij deze herziening werden de

étend les leçons tirées de l'accident de Fukushima-Daiichi pour les phénomènes naturels aux risques externes d'origine humaine (non intentionnelle) (« man made hazards ») ainsi qu'aux risques internes (« internal hazards »). Des exigences relatives au système de gestion ont aussi été renforcées en mettant en avant la notion de « leadership ». Au niveau de la gestion du vieillissement, les exigences ont été retravaillées pour tenir compte des résultats « Topical Peer Review » organisé par la Commission européenne et introduire la problématique de l'obsolescence.
L'AFCN, avec les autres régulateurs membres de WENRA, s'est engagée à implémenter ces nouvelles exigences dans la réglementation national. Electrabel a été consulté au travers de l'association ENISS lors de la phase de consultation des stakeholders organisée par WENRA pour cette nouvelle version des niveaux de référence. Compte tenu de la décision gouvernementale de sortie du nucléaire et de l'abandon par Electrabel du projet de prolongation de tout réacteur en novembre 2020, ce projet de révision de la réglementation n'a toutefois pas débuté. Pour une nouvelle période d'exploitation, il est primordial que le niveau de sûreté des réacteurs nucléaires de puissance réponde à l'ensemble des exigences WENRA les concernant.

Comme lors de la révision périodique de sûreté, l'exploitant est tenu de prendre en compte les normes et pratiques actuelles, il sera amené à prendre en compte ces nouvelles exigences dans son évaluation. La nécessité de les prendre en compte cette révision des niveaux de références WENRA au minimum à titre de référence a par ailleurs été communiquée à Electrabel à diverses reprises. Il est prévu de reprendre ces niveaux de référence dans l'arrêté royal AR du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires dans un projet de modification ultérieure nécessitant plus de préparation pour l'adaptation du texte réglementaire. Cette reprise donnera un poids réglementaire supérieur à ces exigences.
Ce projet réglementaire se fera en deux parties, une partie spécifique concernant les réacteurs nucléaires et une partie générique portant sur les questions de gestion de la sûreté et de leadership.

Contenu de l'arrêté
L'arrêté se limite à la reformulation de deux articles de l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations

lessen die uit het ongeval in Fukushima-Daiichi voor de natuurverschijnselen werden getrokken, uitgebreid tot (onopzettelijke) externe risico's van menselijke oorsprong ("man made hazards") en tot interne risico's ("internal hazards"). De eisen met betrekking tot het beheersysteem werden ook aangescherpt door de nadruk te leggen op het begrip "leadership". M.b.t. het verouderingsbeheer werden de eisen herwerkt om rekening te houden met de resultaten van de door de Europese Commissie georganiseerde "Topical Peer Review" en om de problematiek van de obsolescentie in te voeren.
Het FANC heeft zich, samen met de andere bij WENRA aangesloten regulatoren, ertoe verbonden deze nieuwe eisen in de nationale regelgeving op te nemen. Electrabel werd via ENISS geraadpleegd tijdens de door WENRA georganiseerde raadplegingsfase van de stakeholders voor deze nieuwe versie van de referentieniveaus. Rekening gehouden met de beslissing tot kernuitstap van de regering en gezien het feit dat Electrabel in november 2020 heeft afgezien van het project om de kernreactoren langer open te houden, werd dit project tot herziening van de regelgeving nog niet opgestart. Indien er een nieuwe uitbatingsperiode komt, is het primordiaal dat het veiligheidsniveau van de nucleaire vermogensreactoren aan alle eisen van WENRA dienaangaande voldoet.
Aangezien de exploitant, zoals bij de periodieke veiligheidsherziening, verplicht is rekening te houden met de huidige normen en praktijken, zal hij bij zijn evaluatie rekening moeten houden met deze nieuwe eisen. Electrabel werd herhaaldelijk gewezen op de noodzaak om met de WENRA-referentieniveaus bij deze herziening op zijn minst als referentie rekening te houden. Het is de bedoeling deze referentieniveaus in het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties op te nemen via een later wijzigingsontwerp waarvoor meer voorbereiding nodig is om de regelgevende tekst aan te passen. Door deze daarin op te nemen zullen deze eisen meer reglementair gewicht krijgen.
Dit regelgevingsproject bestaat uit twee delen, een specifiek deel m.b.t. de kernreactoren en een algemeen deel over de kwesties inzake het beheer van de veiligheid en het leadership.

Inhoud van het besluit
Het besluit beperkt zich tot de herformulering van twee artikels van het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende

nucléaires, de manière à adapter l'entrée en vigueur de certaines exigences.	veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties, teneinde de inwerkingtreding van bepaalde vereisten aan te passen.
L'article 1ier modifie l'article 30 de l'arrêté royal du 30 novembre 2011. L'article est modifié de manière à exiger la planification des actions correctrices avant la nouvelle période d'exploitation et celle des actions d'amélioration au plus tard trois ans après le premier redémarrage de la nouvelle période d'exploitation. L'article 2 modifie le 5ième alinéa de l'article 44. L'article est modifié en mettant comme échéance la date du rapport de la prochaine révision périodique de sûreté pour les études probabilistes des réacteurs nucléaires pour les événements d'origine externe et en spécifiant que les actions qui en résultent font partie du plan d'actions de la révision périodique.	Artikel 1 wijzigt artikel 30 van het koninklijk besluit van 30 november 2011. Het artikel wordt gewijzigd om de planning van de corrigerende acties vóór de nieuwe uitbatingsperiode en de planning van de verbeteringsacties uiterlijk drie jaar na de eerste herstart van de nieuwe uitbatingsperiode verplicht te maken. Artikel 2 wijzigt het vijfde lid van artikel 44. Het artikel wordt gewijzigd door als deadline de datum van het verslag van de volgende periodieke veiligheidsherziening vast te stellen voor de probabilistische studies van de kernreactoren voor gebeurtenissen van externe oorsprong en door te specificeren dat de daaruit voortvloeiende acties deel uitmaken van het actieplan van de periodieke herziening.
J'ai l'honneur d'être, Sire, de votre Majesté, le très respectueux et très fidèle serviteur.	Ik heb de eer te zijn, Sire, Van Uwe Majesteit, de zeer eerbiedige, en zeer getrouwe dienaar.
La Ministre de l'Intérieur, des Réformes institutionnelles et du Renouveau démocratique,	De Minister van Binnenlandse Zaken, Institutionele Hervormingen en Democratische vernieuwing ,
Annelies Verlinden	