



FANC

FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR
NUCLEAIRE CONTROLE



OPLIJSTING EN ANALYSE VAN NODIGE ACTIES VOOR ACTIVERING PLAN B

LONG TERM OPERATION
DOEL 4 & TIHANGE 3

Oplijsting en analyse van nodige acties voor activering plan B

Long Term Operation Doel 4 & Tihange 3

Executive summary

Deze nota biedt, zoals eind december 2021 door de regering aan FANC gevraagd, een analyse en oplijsting van de te nemen beslissingen en uit te voeren acties op korte & middellange termijn om de kernreactoren Doel 4 en Tihange 3 langer dan gepland uit te baten, mocht dit nodig zijn om de energiebevoorrading na 2025 te garanderen. Het FANC heeft, in overleg met AD Energie, een globaal overzicht en een geïntegreerde planning opgemaakt die - voor alle betrokken actoren - alle acties en beslissingen bevat nodig om dit door de regering genaamd plan B te doen slagen. De aandachtspunten die specifiek onder de bevoegdheid van het FANC vallen, worden toegelicht in de nota.

Cruciaal om plan B te activeren is dat er, **nog in het eerste trimester van 2022**, door de regering een **duidelijke beslissing** wordt genomen. Vervolgens is het aan de uitbater van de kerncentrales zijn analyse te maken en te bepalen of hij bereid is de nodige investeringen te doen.

Uit de analyse van het FANC blijkt dat een verlenging van de uitbatingstermijn voor de jongste kernreactoren op het vlak van nucleaire veiligheid, kan, weliswaar mits de nodige reglementaire aanpassingen en veiligheidsverbeteringen van de installaties.

Voor wat de veiligheid betreft voldoen momenteel alle kernreactoren aan de nu geldende veiligheidsvoorschriften vastgelegd in het KB van 30 november 2011. Die regelgeving werd aangescherpt in 2020 met bijkomende veiligheidsvereisten die gelden vanaf 2025. De meest recente reactoren, met name Doel 4 en Tihange 3, voldoen vandaag grotendeels aan deze nieuwe vereisten al zijn er nog een aantal veiligheidsverbeteringen nodig. Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden tussen de "noodzakelijke vereisten" om volledig aan de verscherpte vereisten te voldoen die moeten worden gerealiseerd vóór een eventuele uitbatingsverlenging in 2025, en de "mogelijke aanpassingen" die eventueel na 2025 kunnen worden gerealiseerd zonder afbreuk te doen aan de veiligheid. Deze nieuwe timing vereist wel een aanpassing van deze regelgeving.

In geval van levensduurverlenging is eveneens een milieueffectenrapport vereist. Het FANC vraagt hiervoor dezelfde werkwijze te volgen die momenteel loopt in het kader van de regularisatie voor de levensduurverlenging van Doel1 & 2.

Om alles tegen 2025 in orde te krijgen zal een gecoördineerde aanpak met alle betrokken actoren noodzakelijk zijn. Bovenal moeten alle betrokken actoren zich achter het plan voor de verlenging scharen. Er is tussen vandaag en 18 maart – de beslissingsdatum van de regering – nog heel wat verder voorbereidend werk nodig en niet enkel op het gebied van nucleaire veiligheid. Daarom vraagt het FANC aan de regering om tegen uiterlijk eind januari deze globale aanpak met alle betrokkenen te valideren en de actoren de expliciete opdracht te geven om de detailacties en de planning verder uit te werken tegen 18 maart 2022.

Als de regering op 18 maart 2022 beslist om plan B te activeren, dan vraagt het FANC ook een coördinator aan te stellen, die erover waakt dat het plan correct en tijdig wordt uitgevoerd en dat alle actoren de aan hen toegewezen opdrachten vervullen.

Indien de regering in maart 2022 de volledige kernuitstap bevestigt, dan moet de verlenging van Doel 4 en Tihange 3 vanaf dan als onmogelijk worden beschouwd.

Document goedkeuring voor verdeling

Frank Hardeman, directeur-generaal

Verdeling

Deze nota is gericht aan de federale regering maar zal door het FANC ook openbaar worden gemaakt.

Inhoudstafel

1. Inleiding en context	3
2. Basishypothesen "plan B"	4
3. Beschrijving "plan B"	6
3.1. Taak 1: Principe-beslissing	6
3.2. Taak 2: Verduidelijking reglementair kader nucleaire veiligheid.....	6
3.3. Taak 4: Milieueffectrapportage	7
3.4. Taak 6: LTO Dossier.....	8
3.5. Taak 7: Bestelling kernbrandstof.....	9
4. Standpunt van Electrabel.....	10
5. Conclusies en beleidsaanbeveling.....	11
6. Referenties.....	13



1. Inleiding en context

Het regeerakkoord bepaalt dat *“als blijkt dat er een onverwacht probleem is met de bevoorradingszekerheid, de regering gepaste maatregelen zal nemen zoals de aanpassing van de wettelijke kalender voor een capaciteit tot 2 GW”* (wat dus zou overeenstemmen met de verlenging van de uitbating van de kernreactoren Doel 4 en Tihange 3 ná 2025, ook wel “Long Term Operation” of LTO genoemd).

Op 23 december 2021 heeft de federale regering de volgende beslissing genomen over dit “plan B” van zijn energiebeleid [1] [2]:

“We vragen aan het FANC en de FOD Economie (AD Energie) om tegen 17 januari een oplijsting en analyse te doen van de acties die nodig zijn voor het activeren van plan B mocht op 18 maart blijken dat het rapport van Elia met betrekking tot de T-4 veiling 2021 onvoldoende bevoorradingszekerheid biedt. Het FANC beslist autonoom welke de informatie is die daarvoor moet opgevraagd worden.”

Deze nota heeft als **doelstelling** om een overzicht te bieden van de te nemen **beslissingen** en **acties** (op korte & middellange termijn) om een plan B mogelijk te maken, met inbegrip van een indicatieve **timing** van deze processtappen.

Een globaal overzicht in tabelvorm van dit plan B werd opgesteld in overleg met de AD Energie van de FOD Economie (zie bijlage).

De specifieke aandachtspunten van het FANC betreffende de taken binnen haar bevoegdheden worden in deze nota uitgewerkt.

Deze nota is als volgt opgebouwd. Na een inleiding in punt 1 over de doelstelling, gebruikte werkwijze en beperkingen van deze nota, worden in punt 2 enkele hypothesen en randvoorwaarden van het plan B geschetst. Dit plan B wordt vervolgens in punt 3 en de tabel in bijlage verder in detail toegelicht.

Het bevat zowel de administratieve en juridische processtappen als de technische uitvoerende stappen. Voor beide types processtappen worden op basis van de beschikbare kennis en ervaring de belangrijkste aandachtspunten opgesomd in punt 3 en wordt in de tabel een mogelijke doorlooptermijn bepaald. Het FANC heeft de doorlooptermijn voor een groot deel van de processtappen evenwel niet zelf in handen en kan zich dus op dat vlak niet engageren voor het volledige plan. Wel wil het FANC een volledig overzicht bieden van alle stappen, ook degene die buiten zijn bevoegdheid vallen, om zo een compleet beeld te schetsen.

De nota eindigt met een besluit en een aantal beleidsaanbevelingen voor de verder te ondernemen stappen.

Deze nota bouwt verder en verwijst waar nodig voor meer details naar eerdere nota's (van het FANC) over dit onderwerp [3] [4]. Het FANC en de AD Energie hebben daarnaast ook bijkomende informatie opgevraagd over mogelijke issues en kritische succesfactoren voor een plan B. Er was een contact met de NV Electrabel (uitbater kerncentrale Doel & Tihange) op 10 januari 2022. Het standpunt van Electrabel wordt in punt 4 beschreven.

Het FANC vindt het belangrijk om te vermelden dat deze nota enkele **inherente beperkingen** heeft.

- Het FANC heeft zich bij de redactie van een mogelijk plan B voornamelijk toegespitst op de specifieke acties inzake “nucleaire” bevoegdheden (*verduidelijking regelgeving nucleaire veiligheid, LTO Dossier,...*) en verwijst naar de nota van de AD Energie voor meer duiding bij de “energie” bevoegdheden (*aanpassing CRM, aanpassing wet kernuitstap, ...*). Deze taakverdeling weerspiegelt ook de expertisedomeinen van beide organisaties.
- Gelet op de beperkte tijd die beschikbaar was voor de redactie van de nota, konden niet alle details van het plan B volledig uitgewerkt worden. Van zodra de regering een principe-beslissing heeft genomen over de draagwijdte en het activeren van plan B (vanaf 18 maart 2022), moet dit plan zo



snel als mogelijk verder uitgewerkt en gedetailleerd worden. Dit dient te gebeuren in overleg met alle betrokken actoren (zie ook beleidsaanbeveling vermeld in punt 5).

- De mogelijke interacties van dit plan B op andere bestaande en geplande projecten (bv. project stopzetting & ontmanteling andere vermogensreactoren Doel 3, Tihange 2, Doel 1&2, Tihange 1, project voor beheer en berging van radioactief afval,...) moeten ook in een volgende fase verder onderzocht worden. Hierbij dient voornamelijk gekeken te worden naar de impact van een activatie van een plan B op het vlak van de werklust, beschikbare resources en planning voor deze andere nucleaire projecten.
- De haalbaarheid van de uitvoering van dit plan B moet nog verder onderzocht worden op het vlak van de beschikbaarheid van de nodige (menselijke) middelen bij alle actoren, gezien de aanzienlijke werklust die een dergelijk project met zich mee zou brengen. Het FANC zal er blijvend over waken dat de nucleaire veiligheid en de veiligheidscultuur op de sites niet in het gedrang komen door een verhoogde werkdruk.
- Gezien een groot aantal veiligheidsstudies in het kader van het LTO dossier nog moeten worden uitgevoerd en beoordeeld, is het niet volledig uit te sluiten dat een op heden nog onbekend specifiek veiligheidsprobleem zal worden geïdentificeerd. Dit zou de uitvoerbaarheid van de planning van plan B kunnen bedreigen.
- Het feit dat de politieke beslissing over het al dan niet verlengen van Doel 4 en Tihange 3 in het verleden herhaaldelijk werd uitgesteld, heeft direct tot gevolg dat de beschikbare tijd om dit plan B uit te voeren beperkter is waardoor de marges in het plan weggevallen zijn en waar nodig aanpassingen aan de te volgen LTO-strategie noodzakelijk blijken (zie ook §3.2).

2. Basishypotheses “plan B”

De langetermijnutbating van de Belgische nucleaire vermogensreactoren Doel 4 en Tihange 3 (“Long Term Operation” of LTO) is mogelijk onder de volgende 3 voorwaarden die in chronologische volgorde vervuld moeten worden: indien de politieke overheid hiertoe beslist, de uitbater bereid is om de nodige investeringen te doen en de veiligheidsautoriteit (FANC en Bel V) van oordeel is dat een veilige uitbating mogelijk is op technisch en reglementair vlak.

De uitbater zal slechts een beslissing nemen indien de regering de contouren effectief heeft afgebakend. Zolang er geen duidelijke beslissing is van de regering over de reikwijdte van plan B en het kader waarbinnen het moet uitgevoerd worden, blijft het opstellen van een actieplan voor plan B door FANC en AD Energie deels een theoretische oefening, die nog door alle andere betrokken actoren moet worden gevalideerd.

Het FANC heeft in overleg met de AD Energie deze theoretische oefening evenwel gemaakt en heeft bij de indicatieve planning rekening gehouden met het ogenblik waarop de beslissingen door elke actor kunnen worden genomen.

Belangrijk is hierbij de **rollen en verantwoordelijkheden** van elke actor duidelijk af te bakenen:

- De federale regering bepaalt het (korte en lange termijn) beleidskader inzake energiebeleid en houdt hierbij rekening met economische en sociale factoren (tewerkstelling, bevoorradingszekerheid, kostprijs). Waar nodig kan zij initiatieven nemen tot aanpassing van wetgeving en regelgeving om dit beleid te ondersteunen. Dit impliceert dus dat de regering de contouren van plan B duidelijk afbakent, zowel op juridisch vlak als op het vlak van de draagwijdte (zie taak 1.1) en zich duidelijk uitspreekt over welke reactoren, vanaf wanneer en voor welke duur.
- De uitbater van de kerncentrale is de primaire verantwoordelijke voor de veiligheid van zijn installaties en dient na het beslissen over een verdere uitbating ook de nodige acties uit het LTO-actieplan te implementeren. Hij baat zijn installaties uit conform zijn bedrijfsstrategie en rekening houdende met zijn economische en sociale factoren.



- Het FANC ziet als nucleaire toezichthouder toe op de bescherming van de bevolking, de werknemers en het leefmilieu, door het te bereiken veiligheidsniveau te bepalen en door na te gaan of de kerncentrales hieraan te allen tijde voldoen.
- De AD Energie van de FOD Economie ziet als overheidsdienst toe op de energievoorziening. Dit gebeurt in samenspraak met de CREG en ELIA binnen hun respectievelijke bevoegdheden.

Het FANC is van mening dat een plan B slechts tot een valabel alternatief kan leiden indien dit een **globaal, geïntegreerd en goed doorgesproken plan** is, dit wil zeggen dat het al de nodige acties in de goede chronologische volgorde bevat die de verschillende betrokken actoren zullen moeten uitvoeren, conform met hun verantwoordelijkheid en hun bevoegdheid en binnen de hiervoor voorziene timing van de globale planning. Dit vereist dat alle betrokken actoren éénduidig de doelstellingen van plan B ondersteunen en faciliteren.

Deze nota beperkt zich tot de analyse van de situatie van Doel 4 en Tihange 3 en neemt als basishypothese voor het plan B een nieuwe voldoende **lange uitbatingsperiode van minimum 10 jaar** (periode 2025-2035). Zoals beschreven in [3] is het FANC van mening dat een verlenging voor een termijn van enkele jaren (bv. 3 jaar, met daarna mogelijk nog een nieuwe korte verlenging) niet aanbevolen is op het vlak van nucleaire veiligheid, gezien dit een risico vormt voor de realisatie van een gedegen actieplan ter verbetering van de veiligheid. De beschreven stappen van een plan B zijn hoe dan ook uit te voeren, of het nu zou gaan om de verlenging van één of twee reactoren, en ongeacht de duur van de verlenging.

Een andere basishypothese is dat de **nucleaire veiligheid**, bij verdere uitbating tijdens plan B, steeds verzekerd blijft. Zoals beschreven in [3] moet aan de volgende vereisten voldaan zijn in 2025:

- Goedkeuren van een LTO dossier met actieplan in het kader van de 4e periodieke veiligheidsherziening;
- Verbetering van het ontwerp¹ van de installaties om te voldoen aan de minimale vereisten van de regelgeving (KB van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties, KB VVKI);
- Verzekeren van de kwalificatie van alle systemen, structuren en componenten op het vlak van verouderingsbeheer;
- Verzekeren van voldoende competenties en human resources.

Mits voldaan blijft aan bovenstaande veiligheidsvereisten, wordt in het plan B ook gestreefd naar een **optimale beschikbaarheid** in de (winter)periodes 2025-... om redenen van bevoorradingszekerheid. Waar mogelijk, worden onnodige langdurige stilstanden van deze vermogensreactoren dan ook vermeden. Hierbij wordt verondersteld dat de regering momenteel de keuze maakt dat Doel 4 en Tihange 3 in dit plan B reeds dienen bij te dragen aan de bevoorradingszekerheid in de winter van 2025, wat te bevestigen is (zie taak 1.1).

¹ Een definitie van het begrip "ontwerp" zoals bedoeld in de nucleaire regelgeving is terug te vinden in artikel 1 van het KB VVKI :

het ontwerp bevat de ontwerpbasis en de ontwerpuitbreiding:

- Ontwerpbasis: de reeks omstandigheden en gebeurtenissen waarmee rekening is gehouden initieel met inbegrip van upgrades, van een kerninstallatie, overeenkomstig vastgestelde criteria, op zodanige wijze dat die installatie weerstand kan bieden aan die gebeurtenissen zonder dat de vergunde grenswaarden worden overschreden bij de geplande werking van de veiligheidssystemen;*
- ontwerpuitbreiding: de reeks omstandigheden en gebeurtenissen die complexer of ernstiger zijn als diegene die deel uitmaken van de ontwerpbasis. Deze omstandigheden kunnen worden veroorzaakt door meerdere initiërende gebeurtenissen, meerdere falingen, zeer onwaarschijnlijke gebeurtenissen of kunnen gepostuleerde omstandigheden zijn*

De gedetailleerde vereisten inzake het ontwerp van een kernreactor zijn opgelijst in afdeling 2 "Ontwerp" van het KB VVKI.



3. Beschrijving “plan B”

Zoals eerder vermeld, bevat het plan B diverse deelaspecten (bv. aanpassing wet, milieueffectrapportage, behandeling LTO dossier) elk met een eigen timing/traject en uitgevoerd door diverse actoren en verantwoordelijken. Gelet op de complexiteit van het plan B, is echter een **geïntegreerde aanpak/planning** van deze trajecten nodig gezien de korte resterende tijdspanne en de diverse interacties tussen de deelaspecten. Deze geïntegreerde aanpak kan ook toelaten om bepaalde stappen (bv. opmaak en beoordeling MER) niet nodeloos te herhalen in navolgende deeltrajecten en zodoende het globale traject optimaler te laten verlopen. Om de geïntegreerde aanpak te verzekeren, is het aangewezen dat de regering een coördinator aanduidt die de tijdige uitvoering van de diverse acties van alle betrokken actoren verzekert.

In de **tabel in bijlage 1** wordt een globaal overzicht gegeven van het plan B, waarbij voor elke actie een *responsible*, een *accountable* en mogelijke *contributors* worden gegeven. De mogelijke timing (op dit moment tot het detailniveau van trimesters) en de mogelijke mijlpalen worden ook weergegeven.

Het plan B kan worden opgedeeld in 7 taken:

- Taak 1 : Principe-beslissing
- Taak 2 : Verduidelijking reglementair kader nucleaire veiligheid
- Taak 3 : Nieuw CRM mechanisme
- Taak 4 : Milieueffectrapportage
- Taak 5 : Aanpassing wet kernuitstap
- Taak 6 : LTO dossier
- Taak 7 : Bestelling kernbrandstof

In de volgende paragrafen worden de taken van plan B toegelicht, voor zover ze (deels) binnen de bevoegdheden van het FANC vallen. Voor die taken worden specifieke deelacties, aandachtspunten en succesfactoren beknopt beschreven. (Voor de taken 3 en 5, die eerder vallen onder de bevoegdheden van de AD Energie, kan meer informatie worden gevonden in hun nota).

3.1. Taak 1: Principe-beslissing

Het FANC meent dat het cruciaal is dat nog in het eerste trimester van 2022 een duidelijke beslissing wordt genomen over het activeren van plan B en dat daarbij duidelijk wordt bepaald wat precies het plan B inhoudt (taak 1.1): gaat het om 1 of 2 reactoren, wordt de duurtijd van bijkomende uitbating voor 10 jaar bevestigd, zijn er specifieke verwachtingen inzake beschikbaarheid van deze reactoren in bepaalde (winter)periodes in 2025, 2026,....

Het plan B zoals nu beschreven moet immers in het 2^e trimester van 2022 op diverse andere domeinen starten (zie verder) om de globale timing te kunnen verzekeren.

De voorgestelde doorlooptijden van de andere acties van taak 1 kunnen moeilijk door het FANC worden ingeschat gezien de beschreven activiteiten voornamelijk op regeringsniveau moeten worden uitgevoerd. Het komt aan de regering, in overleg met Electrabel, toe om deze doorlooptijden (specifiek voor taken 1.2 en 1.3) in te vullen en te bevestigen.

3.2. Taak 2: Verduidelijking reglementair kader nucleaire veiligheid

De veiligheidsvereisten waaraan nucleaire vermogensreactoren moeten voldoen, worden beschreven in het koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties (KB VVKI).



Omwille van continue verbetering werd deze regelgeving sinds 2011, en voor het laatst in 2020, verder aangescherpt, zowel inhoudelijk door bijkomende ontwerpvoorschriften op te nemen, als qua timing van een LTO-actieplan.

Inhoudelijk gaat het om een verstrenging van de voorschriften met betrekking tot heel ernstige natuurfenomenen, heel zeldzame en extreme ongevallen en combinaties daarvan. Deze bijkomende voorschriften hadden voornamelijk als doel om erop toe te zien dat de oudste vermogensreactoren (Doel 1&2 en Tihange 1) zouden evolueren naar een veiligheidsniveau dat aansluit bij dat van de meest recente Belgische vermogensreactoren (zoals Doel 4 en Tihange 3). Voor Doel 4 en Tihange 3 vormen deze nieuwe ontwerpvoorschriften een beperktere uitdaging en inspanning.

Qua timing werd in 2020 via artikel 30 van het KB VVKI ook opgelegd dat de eventuele veiligheidsverbeteringen aan het ontwerp daadwerkelijk geïmplementeerd moeten zijn vooraleer de fase van de LTO wordt aangevat (dus 2025 in geval van Doel 4 en Tihange 3). Deze timing-vereiste was toen opgesteld rekening houdend met de mogelijke principe-beslissing over een LTO in 2019-2020, waardoor voldoende tijd was voor de implementatie van deze veiligheidsverbeteringen.

Het FANC is van mening dat er geen versoepeling mogelijk is in de inhoudelijke ontwerpvereisten zoals vermeld in het aangepaste KB VVKI van 2020.

Gezien de laattijdige beslissing van de regering rest er nog slechts een beperkte voorbereidingsduur voor het uitvoeren van een LTO dossier. Indien de regering een langdurige stilstand van de reactoren in de periode 2025-xx absoluut wenst te vermijden, is het aangewezen om aanpassingen in te voeren betreffende de uitvoeringstermijnen van bepaalde acties van het LTO actieplan. Gezien Doel 4 en Tihange 3 momenteel reeds een robuuster ontwerp en een hoger veiligheidsniveau hebben dan Doel 1&2 en Tihange 1, is dit voor het FANC toelaatbaar.

Hierbij stelt het FANC voor om in lijn met artikel 22/1 van het KB VVKI ook een onderscheid te maken tussen

- behoeften aan ontwerpverbeteringen of "needs" (aanpassingen die nodig zijn om conform te zijn met de (nieuwe) ontwerpvereisten van het KB VVKI); en
- mogelijkheden aan ontwerpverbeteringen of "opportunities" (aanpassingen die mogelijk zijn in het kader van een verdere continue verbetering van de veiligheid en die een verantwoordelijkheid zijn van de uitbater doch niet strikt opgelegd en in detail opgenomen zijn in het wettelijk kader)

Zie ook de toelichting in het verslag aan de Koning bij de aanpassing van het KB VVKI van 2020:

"Behoeften aan verbeteringen moeten worden geïdentificeerd en de verbeteringen moeten te gelegener tijd worden uitgevoerd.

Mogelijkheden voor verbeteringen moeten worden geïdentificeerd, voornamelijk door de uitbreiding van het ontwerp, en te gelegener tijd ten uitvoer worden gebracht waar dit redelijkerwijs haalbaar is."

De aanpassing aan het KB zou er in kunnen bestaan dat de "opportunities/mogelijkheden" ook na 2025 kunnen ingevoerd worden, conform een af te spreken planning (bijvoorbeeld binnen een periode van 3 jaar). Voor de "behoeften/needs" blijft de timing van 2025 behouden.

Om deze aanpassing juridisch te onderbouwen is een initiatief van de regering nodig om de bestaande regelgeving in deze zin te verduidelijken. Het FANC kan hierbij de nodige input leveren.

3.3. Taak 4: Milieueffectrapportage

De basisaanname hierbij is dat hoe dan ook een milieueffectrapportage met bijhorende (grensoverschrijdende) publieksconsultatie moet plaatsvinden in het kader van dit plan B dat in het kader van de MER-regelgeving als een project kan worden gekwalificeerd. Hiervoor kan verwezen worden naar het precedent, namelijk de milieueffectrapportage in het kader van de regularisatie van de wet op de



kernuitstap voor Doel 1&2, enerzijds, en ook naar de meest recente internationale aanbevelingen hieromtrent [6], anderzijds.

Het FANC is van mening dat de voorgestelde optie 1 (MER in het kader van de aanpassing van de wet op de kernuitstap) de voorkeur geniet. Deze optie is immers ook de werkwijze die momenteel gevolgd wordt in het kader van de regularisatie van de wet voor Doel 1&2, waardoor ook gebruik kan gemaakt worden van gelijkaardige studies en de te volgen processtappen ook reeds duidelijk gekend zijn voor deze optie.

Rekening houdend met de optie die wordt gekozen, moeten er een aantal elementen van deze milieueffectrapportage verder uitgewerkt worden:

- Scope: principe 10 jaar verlenging uitbating en/of specifieke LTO werken (mits gekend)
- Identificatie van de opdrachtgever, MER-deskundigen ,...
- Aanpak voor (grensoverschrijdende) publieksconsultatie
- Mogelijk hergebruik van informatie/studies in het kader van de regularisatie van de wet op de kernuitstap voor Doel 1&2

3.4. Taak 6: LTO Dossier

Het FANC heeft in 2018 een aanpak uitgewerkt voor een nieuwe langetermijnuitbating (Long Term Operation of LTO) van de nucleaire vermogensreactoren, d.w.z. na de desactiveringsdata vermeld in de wet op de kernuitstap. Deze nieuwe LTO strategie, die zich toespitste op een mogelijke nieuwe LTO van Doel 4 en Tihange 3, werd ook al voorgelegd aan de Wetenschappelijke Raad van het FANC. Een vooroverleg met de betrokken uitbater Electrabel vond plaats in de periode 2018-2020.

De belangrijkste thema's in deze LTO strategie hebben te maken met het verouderingsbeheer van de installaties, de verbetering van het veiligheidsontwerp en de aspecten m.b.t. de menselijke factoren. Meer uitleg over deze strategie is terug te vinden in [3].

Al deze punten m.b.t. de LTO worden behandeld in het kader en volgens het reglementair vastgelegde proces van de periodieke veiligheidsherziening. Na het maken van de nodige voorbereidende studies en analyses wordt verwacht dat de uitbater een LTO dossier, met inbegrip van een actieplan met verbeteringen, indient bij het FANC. Het LTO dossier is onderworpen aan de goedkeuring door het FANC.

Op te merken valt dat voor de reactoren Doel 4 en Tihange 3 op dit ogenblik geen veiligheidstechnische issues gekend zijn, die bij voorbaat een verdere uitbating na 2025 (mits volgen van het LTO-proces) onmogelijk zouden maken.

In het kader van een plan B stelt het FANC voor om deze LTO strategie aan te passen door een nieuwe taak 6.1 in te voeren. Op relatief korte termijn kan er tussen de veiligheidsautoriteit (FANC & Bel V) en Electrabel worden overlegd om een preliminaire identificatie van de belangrijkste ontwerpverbeteringen (needs & opportunities) van het LTO actieplan vast te leggen.

Deze stap laat toe om

- de nodige informatie te verzamelen die noodzakelijk is voor het opstellen van een milieueffectrapportage voor plan B (taak 3)
- een inschatting te maken of dit actieplan zal leiden tot een "belangrijke wijziging" of "niet belangrijke wijziging" in het kader van het ARBIS (zie [4] voor meer uitleg hierover)
- een inschatting te maken of een milieueffectrapportage nodig zal zijn indien het zou gaan om een "belangrijke wijziging" (zie [4] voor meer uitleg hierover)
- een bevestiging te hebben over de haalbaarheid van het implementatieschema van het LTO actieplan, met als principes
 - o Implementatie van de "needs" tegen 2025
 - o Implementatie van de "opportunities" zo snel als mogelijk en ten laatste 3 jaar na 2025



De timing voor de opmaak, het indienen en de evaluatie van het volledige LTO dossier zijn in het plan B voorlopig vastgelegd (taken 6.3 en 6.4), maar kunnen nog worden geoptimaliseerd in overleg tussen het FANC en Electrabel.

3.5. Taak 7: Bestelling kernbrandstof

In het kader van de verdere uitbating na 2025 van Doel 4 en Tihange 3 moet er nieuwe kernbrandstof besteld worden. Het tijdstip om de bestelling van deze kernbrandstof te plaatsen, ligt volledig in handen van de uitbater Electrabel. Volgens de nota van de uitbater (zie §4) zou dit ten laatste in juli 2022 moeten gebeuren.



4. Standpunt van Electrabel

Op 10 januari hadden het FANC en de AD Energie een contact met Electrabel waarin de taken en stappen van een mogelijk plan B (bijlage 1) werden toegelicht. Het kwam echter niet tot een inhoudelijke bespreking of afstemming van dit plan B, gezien Electrabel tijdens dit contact aangaf dat - naar hun mening en gezien de voor hen grote onduidelijkheid omtrent de mogelijke beslissing van de regering over de inhoud van een plan B - het niet efficiënt is om nu of in de komende weken middelen in te zetten op een plan B. Een dergelijk plan B zou volgens hen ten vroegste in Q2 2022 (na een regeringsbeslissing op 18 maart 2022) kunnen opgestart worden.

Electrabel wenst namelijk eerst een duidelijke beslissing van de regering over de verlenging van de werking van de kerncentrales en een duidelijk (aangepast) reglementair kader alvorens langs hun kant een risicoanalyse te doen, een businessplan op te maken en te beslissen of zij al dan niet zullen investeren in een verlenging van de werking van hun kerncentrales.

Op 12 januari ontving het FANC van Electrabel een verduidelijkende nota [5], die in september 2020 al overgemaakt was aan de co-formateurs van de regering en de vertegenwoordigers van de regeringspartijen, met daarin hun visie over de mogelijke kalender van een Long Term Operation van Doel 4 en Tihange 3. Deze nota bevat een overzicht van de belangrijkste technische, wettelijke en reglementaire verplichtingen en hun randvoorwaarden van een dergelijke kalender. Volgens Electrabel zijn deze randvoorwaarden nog steeds geldig.

Uit dit contact met en de nota van Electrabel blijkt dat de sequentie van de voorgestelde acties uit plan B niet beantwoordt aan hun visie, gezien de zekerheid die Electrabel wenst te hebben vooraleer ze zelf stappen onderneemt. Indien de regering wenst het plan B te activeren, zal de regering prioritair moeten inzetten op de gesprekken met Electrabel omtrent de voorwaarden en zekerheden die ertoe kunnen leiden vooraleer met plan B verder te kunnen gaan (taak 1). Het FANC vestigt opnieuw de aandacht van de regering op het feit dat voor praktisch alle acties uit plan B onder bevoegdheid van het FANC (opmaak LTO dossier) de medewerking van Electrabel vereist is.

Volgens Electrabel is eveneens het startpunt van elke discussie over een mogelijke LTO het bestaan van een duidelijk, stabiel en coherent reglementair kader inzake nucleaire veiligheid waaraan een dergelijk project zou onderworpen worden. Het FANC begrijpt deze visie en voorziet daarom ook om in Q1 2022 verder te werken aan het verduidelijken van het reglementair kader inzake nucleaire veiligheid (zoals wordt beschreven in punt 3.2 – taak 2).



5. Conclusies en beleidsaanbeveling

Zoals hierboven beschreven wordt, ziet het FANC, op basis van zijn veiligheidstechnische analyse en op basis van de input van de AD Energie, een mogelijkheid om een plan B te implementeren en een verdere uitbating van de reactoren Doel 4 en Tihange 3 op een veilige manier te verzekeren in de periode 2025-2035.

Het FANC meent dat het cruciaal is dat nog **in het eerste trimester van 2022 een duidelijke beslissing wordt genomen door de regering** over het al dan niet activeren van plan B, en direct daarna de nodige interacties met de uitbater worden georganiseerd en de planning van alle activiteiten tussen alle actoren wordt gealigneerd.

Het plan B zoals nu beschreven moet immers in het 2^e trimester van 2022 op diverse domeinen starten om de globale timing te kunnen verzekeren.

Gezien het belang en de urgentie van dit plan B, is het noodzakelijk om dit plan B verder te detailleren en bijkomend voorbereidend werk te voeren, waar mogelijk in aanloop van de beslissing van de federale regering tot mogelijke activatie van plan B.

Het FANC adviseert de federale regering daarom in 2 stappen verder te gaan indien ze de optie van plan B wenst open te houden:

Stap 1: (timing: zo snel als mogelijk na ontvangst van deze nota van 17 januari 2022)

- Actie 1: Validatie van globale aanpak en volledigheid acties plan B door federale regering
- Actie 2: Opstarten door de regering van de acties vermeld onder taak 1 (principe-beslissing)

Stap 2: Indien de federale regering beslist tot activatie van plan B op 18 maart 2022

- Actie 3: Opdracht/instructie door de federale regering aan de betrokken actoren om Plan B verder uit te werken.

Dit kan gebeuren via de opstart van diverse projectgroepen (FANC, AD Energie, Electrabel, CREG/ELIA,) om de detailacties, verantwoordelijkheden, planning, risico's en mitigerende maatregelen van plan B verder uit te werken. Waar nodig, moeten aan de betrokken overheidsactoren de hiervoor nodige middelen en resources ter beschikking gesteld worden.

- Actie 4: Aanduiding van een coördinator die de uitvoering van plan B superviseert.
Het FANC beveelt aan dat deze coördinator wordt aangewezen door de federale regering met als opdracht toe te zien dat de betrokken (overheids)actoren de aan hen toegewezen taken uit plan B correct en tijdig invullen.

Indien de regering op 18 maart 2022 beslist om plan B niet te activeren, is het belangrijk dat deze beslissing als onomkeerbaar wordt beschouwd en ook zo wordt gecommuniceerd aan alle betrokken actoren.

Het FANC stelt zich ter beschikking om deze nota verder toe te lichten waar nodig.

Het FANC stelt voor om in elk geval het beleidsvoorbereidend werk inzake taak 2 op te starten om het reglementair kader inzake nucleaire veiligheid verder te verduidelijken, dit in functie van een mogelijke regeringsbeslissing op 18 maart 2022.



Tabel 1

Task	Responsible	Accountable	Contribute	2022			2023			2024			2025			2026			...
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
				Stemming wet Q1 2024						LTO D4 en T3 Q2 2025									
Task 1: Principebeslissing																			
1.0 Evaluatie noodzaak activatie plan B	Minister Energie	Regering																	
1.1 Definitie en afbakening plan B: duurtijd, reactoren, vereiste beschikbaarheden kerncentrales 2025-xx...	Minister Energie	Regering	Electrabel, EUIA	18/05/2021															
1.2 Opmaak business case & risico-evaluatie exploitant	Electrabel			To be defined															
1.3 Onderhandeling politiek - exploitant	Regering			To be defined															
1.4 Voorbereiding dossier "staatssteun"																			
1.4 Melding en/of goedkeuring staatssteun bij EU Commissie	DG Energie	Minister Energie																	
Task 2: Verduidelijking reglementair kader nucleaire veiligheid																			
2.1 Voorstel tot aanpassing timing LTO implementatieproces (art.30 KB VVK)	FANC	Minister BiZa	Bel V																
2.2 Aanpassing KB	Minister BiZa	Regering	FANC, Bel V																
Task 3: Nieuw CRM mechanisme																			
3.1 Opschorting en stopzetting van de uitvoering van het huidige Belgische CRM steunregime	DG Energie	Minister Energie																	
3.2 Nieuwe adequacy studie	Ella																		
3.3 Voorbereidingen uitvoeringsplan (art. 20 lid 3 V ¹ 2019/943)	DG Energie	Minister Energie	Ella, CREG																
3.4 Advies EC op het uitvoeringsplan (art 20 lid 3 V ¹ 2019/943)		EC : DG ENER																	
3.5 Aanpassing CRM-design	DG Energie	Minister Energie	ELIA, CREG																
3.6 Nieuwe aanmelding bij Europese Commissie	DG Energie	Minister Energie																	
3.7 Beslissing van EC		EC : DG COMP																	
3.8 CRM veilig	Ella		CREG, DG Energie																
3.9 Beschikbaarheid van de eenheden (CMUs) (hyp: Y-4)																			
Task 4: Milieueffectrapportage																			
Optie 1: één MER voor verlenging uitbating + LTO Werken																			
Scope: Verlenging uitbating + LTO Werken																			
4.1 Vastleggen MER proces: opdrachtgever, auteur, scope	Regering/parlement	Regering/parlement	FANC, Electrabel, DG Energie																
4.2 Opmaak MER-studie in twee delen: aanpassing wet + werken	Regering/parlement	Regering/parlement	Electrabel, DG Energie																
4.3 Publiekconsultatie (grensoverschrijdend)	Regering/parlement	Regering/parlement	Electrabel, DG Energie																
4.4 Goedkeuring	Regering/parlement			Mijlpaal															
Optie 2: twee aparte MERs: Verlenging uitbating + LTO Werken																			
1. MER in kader van aanpassing wet kernstap																			
Scope: Verlenging uitbating																			
4.1 Vastleggen MER proces (project MER) : opdrachtgever, auteur, scope	Regering/parlement	Minister Energie	DG Energie																
4.2 Opmaak MER-studie	Regering/parlement	Minister Energie	DG Energie																
4.3 Publiekconsultatie (grensoverschrijdend)	Regering/parlement	Minister Energie	DG Energie																
4.4 Goedkeuring	Regering/parlement			Mijlpaal															
2. MER in kader van FANC procedure ARBIS (LTO dossier)																			
Scope: LTO Werken (Indien BW & MER)																			
4.5 Vastleggen MER proces: opdrachtgever, auteur, scope	FANC	Minister BiZa	Electrabel																
4.6 Opmaak MER-studie	Electrabel																		
4.7 Publiekconsultatie (grensoverschrijdend)	FANC																		
4.8 Goedkeuring	FANC			Mijlpaal															
Task 5: Aanpassing wet kernstap																			
5.1 Voorbereiding wetsontwerp	DG Energie	Minister Energie																	
5.2 Parlementaire bespreking	Minister Energie	Regering																	
5.3 Wet goedgekeurd	Minister Energie	Regering		Mijlpaal ?															
Task 6: LTO Dossier																			
6.1 identificatie LTO needs & opportuniteiten (actieplan in grote lijnen)	FANC	Minister BiZa	Bel V, Electrabel	30 maanden tot implementatie "Needs" (Q2 2025)															
6.2 Statuutbepaling LTO actieplan (NBW/BW/MER)	FANC	Minister BiZa	Bel V																
6.3 Opmaak gedetailleerd LTO Dossier	Electrabel																		
6.4 Evaluatie & beoordeling LTO Dossier	Bel V	FANC																	
optie 1 (indien NBW): geen vergunningsprocedure nodig	Bel V																		
optie 2 (indien BW & MER): vergunningsprocedure ARBIS artikel 6	FANC	Minister BiZa	Electrabel																
6.5 implementatie "Needs" LTO actieplan	Electrabel		FANC, Bel V	Mijlpaal															
6.6 implementatie "Opportunities" LTO actieplan	Electrabel		FANC, Bel V																
Task 7: Kernbrandstof																			
7.1 Voorbereiding	Electrabel																		
7.1 Bestelling				To be agreed with EBL ?															
7.2 Levering				...															

6. Referenties

[1] Beslissing Kern van 23 november 2021

[2] Rapport van de Minister van Energie inzake bevoorradingzekerheid, betaalbaarheid en duurzaamheid met het oog op de bespreking op het kernkabinet van 3 december 2021

[3] FANC nota 2021-11-28-FVW-5-3-1-NL van 28 november 2021 "FANC positie betreffende een LTO project voor Doel 4 en Tihange 3"

[4] FANC nota 2021-12-17-FVW-5-3-2-NL van 17 december 2021 "Bijkomende toelichting over aspecten vergunningstraject LTO Doel 4 & Tihange 3"

[5] Informatie ingewonnen bij NV Electrabel

[6] UNECE Guidance ECE/MP.EIA/2020/9 on the Applicability of the Convention to the Lifetime Extension of Nuclear Power Plants, 2021.

