



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en
Stralingsbescherming

BESPREKINGSVERSLAG 110-19-24
NIET GERUBRICEERD

Implementatieplan WENRA RL

1 Gegevens bespreking

Vergunninghouder: EPZ
 Installatie: KCB
 Datum bespreking: 23-10-2019
 Onderwerp: Implementatieplan WENRA RL
 Doel: Vragen stellen en toelichting van EPZ om beoordeling af te ronden

Zaaknummer ANVS: H350379
 Kenmerk besprekingsverslag: 110-19-24
 Kenmerk EPZ: 10.2.e B19000658
 Rubricering: Niet Gerubriceerd

Vertegenwoordigers ANVS:

Naam	Functie
10.2.e	Inspecteur
10.2.e	Inspecteur

Vertegenwoordigers EPZ:

Naam	Functie
10.2.e	
10.2.e	

Vertegenwoordigers derden:

Naam	Functie	Organisatie

2 Referenties

In de hoofdtekst van dit verslag wordt verwezen naar de volgende referenties:

Nr.	Kenmerk	Titel
[R1]	10.2.e B19000658	Brief met als bijlage het implementatieplan voor de WENRA RL
[R2]	10.2.e R191311	Voorstel voor de implementatie van EDMG's
[R3]	ANVS-2018/20254	Wijzigingsvergunning in verband met WENRA reference levels

3 Inleiding

Bij de recente wijziging van de vergunning [R3] is voorschrift B.6 aangepast. Het volgende is er aan toegevoegd:

“Binnen zes maanden na inwerkingtreden van deze vergunning dient EPZ een plan van aanpak ter goedkeuring aan de ANVS aan te bieden, met daarin een redelijke implementatietermijn en een onderbouwing van de wijze waarop de in bijlage E genoemde WENRA RLs worden geïmplementeerd. EPZ dient te voldoen aan het gestelde in bijlage E na afloop van de in het goedgekeurde plan van aanpak gestelde implementatietermijn.”

EPZ heeft dit plan [R1] ter beoordeling ingediend. Om tot een beoordeling van het plan te komen, is een bespreking georganiseerd om vragen van de ANVS te behandelen en extra toelichting te krijgen. Het doel is om op basis van het besprekingsverslag de beoordeling af te kunnen ronden.

Aansluitend op deze bespreking is er kort gesproken over

valt buiten scope wob-verzoek

4 Implementatieplan WENRA RL

Hieronder zijn de WENRA RL's weergegeven waarover de ANVS nog vragen en opmerkingen heeft op basis van het implementatieplan. Per reference level is aangegeven uit welk hoofdstuk en welke paragraaf deze komt. Vragen van de ANVS over een reference level zijn cursief aangegeven.

Management system, safety culture:

C7.3 The licensee shall ensure that its suppliers and contractors whose operations may have a bearing on the safety of the nuclear facility comply with C7.1 and C7.2 to the appropriate extent.

EPZ geeft aan dat zij via de inkoopvoorwaarden allerlei aspecten afdekt, is dit afdoende?

Interne toezichthouders controleren onder andere het gedrag van contractors. Door in de inkoopvoorwaarden eisen te stellen aan het gedrag van contractors (management expectations) wordt het gewenste gedrag voor EPZ afdwingbaar bij leveranciers en contractors.

Bij het bestellen van goederen worden al eisen in de order vastgelegd met betrekking tot bijvoorbeeld documentatie, Factory Acceptance Test en Site Acceptance Test. Hierbij wordt gebruik gemaakt van graded approach op basis van de mogelijke invloed op de nucleaire veiligheid.

Als er informatie met derden gedeeld moet worden, wordt nagegaan of deze partij op een verantwoordelijke manier hier mee omgaat.

Design Extension of Existing Reactors, ensuring safety functions in design extension conditions:

F4.3 If accident management relies on the use of mobile equipment, permanent connect-ing points, accessible (from a physical and radiological point of view) under DEC, shall be installed to enable the use of this equipment. The mobile equipment, and the connecting points and lines shall be maintained, inspected and tested.

In het implementatieplan wordt niet ingegaan op de bereikbaarheid van permanente aansluitpunten. Is hier rekening mee gehouden?

EPZ geeft aan dat de keuze voor het maken van aansluitpunten 10.1.b bewust is gemaakt. 10.1.b . Daarnaast zijn er in 10.1.b extra aansluitpunten die niet noodzakelijk zijn, maar wel extra flexibiliteit creëren

Emergency Operating Procedures and Severe Accident Management Guidelines, scope

LM2.5 The set of procedures and guidelines shall be suitable to manage accident conditions that simultaneously affect the reactor and spent fuel storages, and shall take potential interactions between reactor and spent fuel storages into account.

Wordt er in de SAMG's voldoende aandacht besteed aan de interacties tussen een incident met de reactor en met het SOB?

EPZ maakt gebruik van de generieke set Westinghouse procedures. Vanuit Westinghouse is aandacht besteed aan deze interactie en bij het specifiek maken van de procedures voor KCB, heeft EPZ hier ook aandacht aan besteed. Zo is duidelijk vastgelegd dat de reactor prioriteit heeft bij mogelijke strijdige belangen.

Emergency Operating Procedures and Severe Accident Management Guidelines, Format and Content of Procedures and Guidelines

LM3.5 The set of procedures and guidelines shall consider the anticipated on-site conditions, including radiological conditions, associated with the accident conditions they are addressing and the initiating event or hazard that might have caused it.

Wordt er in de opstelprocedure aandacht gevraagd voor de te verwachten on-site condities die bij de beschreven ongevalssituaties of begingebourtenissen horen?

Dit is beschreven in de alarmplan procedures en niet in de ongevalsprocedures. Als voorbeeld wordt N14-23-330: Alarminstructie "Acties voor Stralingsbescherming" aangehaald en overhandigd. EPZ geeft aan dat er situaties zijn waarin de installatie zich niet in een NBP of SAMG bevindt en toch gebruik zou willen maken van de alarminstructies. Vandaar dat EPZ er voor gekozen heeft, dit niet in de NBP's en SAMG's op te nemen, maar in de alarminstructies die algemeen geldig zijn.

Emergency Operating Procedures and Severe Accident Management Guidelines, Verification and validation

LM4.1 The set of procedures and guidelines shall be verified and validated in the form in which they will be used in the field, as far as practicable, to ensure that they are administratively and technically correct for the plant, are compatible with the environment in which they will be used and with the human resources available.

Is verificatie en validatie zoals EPZ daar invulling aan geeft, afdoende?

Verificatie en validatie bestaat onder andere uit testen en trainen op de simulator, gebruik maken tijdens oefeningen en tijdens het uitvoeren van on the job trainingen (OJT's). Hierbij wordt ook regelmatig geoefend met de te verwachten PBM's, zoals maskers.

Emergency Operating Procedures and Severe Accident Management Guidelines, Training and exercises

LM6.2 Licensee emergency response staff shall be regularly trained and exercised, commensurate with their expected role in managing an emergency, for situations and conditions covered by the set of procedures and guidelines.

In de onderbouwing van EPZ wordt verwezen naar een document dat ter goedkeuring bij de ANVS ligt, namelijk de TS-5000. Om tot een oordeel te komen, is een toelichting hierop, met referenties nodig. Waar is vastgelegd dat de alarmresponsorganisatie opgeleid wordt en oefent?

EPZ heeft voor alle rollen binnen de alarmresponsorganisatie een Rol Taak Omschrijving (RTO). Op basis hiervan worden leerlijnen opgesteld. Onderdeel daarvan zijn OJT's. Zodra de nieuwe versie van

TS-5000 geïmplementeerd wordt, zijn alle vereiste rollen vastgelegd. Door generieke eisen met betrekking tot opleiding en geoefendheid wordt zeker gesteld dat aan de eisen uit de RTO wordt voldaan.

LM6.4 Interventions called for in the set of procedures and guidelines and needed to restore necessary safety functions, including those which may rely on mobile or off-site equipment, shall be planned for and regularly exercised. The potential unavailability of instruments, lighting and power and the use of protective equipment shall be considered.

Waar is dit nu vastgelegd?

Dit is vastgelegd in de leerlijnen vanuit de RTO's. Hierbij wordt gebruik gemaakt van OJT's. EPZ laat een voorbeeld zien voor het oefenen van het aansluiten van een mobiele pomp. De oefening is in twee delen gesplitst. Het eerste deel omvat het aansluiten van de pomp op een dummy aansluiting naast het echte aansluitpunt en het tweede deel omvat het gebruiken van de pomp bij de werkpraktijksimulator. Zo worden alle vaardigheden geoefend zonder een invloed te hebben op de installatie.

On-site Emergency Preparedness, Emergency Preparedness and Response Plan

R2.3 The site emergency plan shall be based upon an assessment of reasonably foreseeable events and situations that may require protective measures on- or off-site. The plan shall:

- a) address long-lasting situations;
- b) clarify how site (and if applicable corporate) resources (human and material) common to several installations are used;
- c) be coordinated with all other involved bodies;

The plan shall be capable of extension, should more severe events occur.

Hoe gaat EPZ om met langdurige situaties, de coördinatie met andere partijen en het uitbreiden van het plan in geval van ernstigere gebeurtenissen?

EPZ beschikt voor tenminste 72 uur over eigen middelen. Aangenomen wordt dat vanaf 72 uur na het ontstaan van het ongeval gebruik gemaakt kan worden van goederen van buiten voor zover dat nodig is. Daarnaast moet EPZ altijd blijven voldoen aan de TS, dus ook de bezetting van de alarmresponsorganisatie. De taak om voldoende bezetting te realiseren is weggelegd bij een van de rollen binnen die organisatie, de Manager Ondersteunende Diensten. Daarbij kan eventueel de hulp van de veiligheidsregio en defensie gevraagd worden. De coördinatie met deze en andere externe partijen is beschreven in de alarmplanprocedures. Uitbreiding van dit plan is voorzien met de nog op te stellen EDMG.

On-site Emergency Preparedness, Organization

R3.2 Sufficient numbers of qualified personnel shall be available at all times for staffing appropriate positions promptly following the declaration and notification of an emergency. Arrangements shall be established to ensure that sufficiently qualified personnel can staff appropriate emergency positions in long-lasting situations.

De vraag die de ANVS over dit reference level had, is met het bespreken van de andere reference levels al beantwoord.

EPZ geeft aan periodiek belrondes uit te voeren om te kijken hoeveel mensen er naast de geconsigneerde beschikbaar zouden zijn als er op dat moment daadwerkelijk een incident zou zijn. Hieruit blijkt dat er in de praktijk altijd voldoende extra mensen beschikbaar zijn.

R3.6 The licensee emergency response shall be functional in cases where infrastructures at the site and around the site are severely disrupted.

Hoe gaat EPZ om met eventuele onbeschikbare wegen en andere infrastructuur?

EPZ kan gebruik maken van een alternatieve locatie voor de alarmresponsorganisatie. Daarnaast kan assistentie van de veiligheidsregio en defensie gevraagd worden. EPZ en defensie hebben al eens geoefend met het vervoeren van mensen in het geval er 1 meter water zou staan. Eventueel is het vervoeren van mensen per helikopter ook mogelijk. Dit zal worden beschreven in de EDMG.

On-site Emergency Preparedness, Facilities and equipment

R4.4 Instruments, tools, equipment, documentation, and communication systems for use in emergencies (including necessary mobile equipment and consumables such as fuel, lubrication oil etc.), whether located on-site or off-site, shall be stored, maintained, tested and inspected sufficiently frequently so that they will be available and operational during DBA and DEC. Access to these storage locations shall be possible even in case of extensive infrastructure damage.

In de onderbouwing van EPZ wordt niet ingegaan op communicatiemiddelen en documentatie. Hoe heeft EPZ dit geborgd?

In het kader van de CSA heeft er een inventarisatie plaatsgevonden van de benodigde communicatiemiddelen. Deze zijn aangeschaft, worden periodiek beproefd en er zijn inventarislijsten waarop alle middelen staan.

De documentatie die op de verschillende locaties nodig is voor de alarmresponsorganisatie staat op de inventarislijsten vermeld. Daarnaast bevatten de documenten een verzendlijst, waarop ook de locaties van de alarmresponsorganisatie staan.

On-site Emergency Preparedness, Training, drills and exercises

R5.1 Arrangements shall be made to identify the knowledge, skills, and abilities needed for personnel (operating organization staff and, if necessary, contractors) to perform their assigned response functions.

De vraag die de ANVS over dit reference level had, is met het bespreken van de andere reference levels al beantwoord.

R5.3 Training arrangements shall include basic emergency training and ongoing refresher training on an appropriate schedule and shall ensure that emergency response personnel (operating organization staff and, if necessary, contractors) meet the training obligations.

De vraag die de ANVS over dit reference level had, is met het bespreken van de andere reference levels al beantwoord.

R5.4 The site emergency plan shall be regularly exercised at least annually. Some exercises shall be integrated to include as many as possible of the off-site organizations concerned. For sites with multiple nuclear installations, some exercises shall address situations affecting multiple facilities on the site. Exercises shall also include the use and connection of mobile equipment, if any.

Waar is vastgelegd dat het alarmplan geoefend wordt, hoe frequent en met welke externe partijen?

In N14-40-001, handboek alarmplanoefening staan oefenfrequenties en de benodigde rollen en partijen beschreven.

Natural Hazards, Protection against design basis events

T5.3 The protection concept shall:

- a) apply reasonable conservatism providing safety margins in the design;
- b) rely primarily on passive measures as far as reasonable practicable;
- c) ensure that measures to cope with a design basis accident remain effective during and following a design basis event;

- d) take into account the predictability and development of the event over time;
- e) ensure that procedures and means are available to verify the plant condition during and following design basis events;
- f) consider that events could simultaneously challenge several redundant or diverse trains of a safety system, multiple SSCs or several units at multi-unit sites, site and regional infrastructure, external supplies and other countermeasures;
- g) ensure that sufficient resources remain available at multi-unit sites considering the use of common equipment or services;
- h) not adversely affect the protection against other design basis events (not originating from natural hazards).

In de onderbouwing van EPZ wordt vooral naar concrete voorbeelden verwezen, kan EPZ toelichten hoe bovenstaande punten geborgd zijn?

In het veiligheidsrapport is beschreven dat bij het ontwerp veiligheidsmarges zijn toegepast. In dit rapport worden ook de deterministische veiligheidsanalyses beschreven waarmee EPZ aantoont dat de installatie design basis events beheerst. Via de technische specificaties wordt geborgd dat die systemen en middelen die daar voor nodig zijn, beschikbaar zijn. Tijdens het uitvoeren van de CSA zijn scenario's meegenomen waarbij meerdere redundanties tegelijkertijd bedreigd worden. In het FLEX concept wordt uitgegaan van infrastructuur, eigen middelen en middelen van buiten. In de opstelprocedure voor wijzigingsplannen wordt aandacht besteed aan de vraag of een verbetering op het ene gebied geen verslechtering op een ander gebied veroorzaakt.

T5.6 During long-lasting natural events, arrangements for the replacement of personnel and supplies shall be available.

De vraag die de ANVS over dit reference level had, is met het bespreken van de andere reference levels al beantwoord.

Natural Hazards, Considerations for events more severe than the design basis events

T6.3 When assessing the effects of natural hazards included in the DEC analysis, and identifying reasonably practicable improvements related to such events, analysis shall, as far as practicable, include:

- a) demonstration of sufficient margins to avoid "cliff-edge effects" that would result in loss of a fundamental safety function;
- b) identification and assessment of the most resilient means for ensuring the fundamental safety functions;
- c) consideration that events could simultaneously challenge several redundant or diverse trains of a safety system, multiple SSCs or several units at multi-unit sites, site and regional infrastructure, external supplies and other countermeasures;
- d) demonstration that sufficient resources remain available at multi-unit sites considering the use of common equipment or services;
- e) on-site verification (typically by walk-down methods).

Hoe heft EPZ geborgd dat bij het evalueren van de buitenontwerpongevallen die veroorzaakt worden door externe gevaren, bovenstaande wordt meegenomen?

Doordat de WENRA RL's 2014 in de komende 10EVA als bindend toetsingskader gebruikt worden, is geborgd dat deze gevaren dan opnieuw worden geëvalueerd. De evaluatie zal conform het bovengenoemde reference level plaatsvinden.

valt buiten scope Wob-verzoek

riceerd

6 Conclusie

EPZ heeft de vragen van de ANVS beantwoord en toelichtingen gegeven. Op basis van deze antwoorden kan het implementatieplan beoordeeld worden.

valt buiten scope wob-verzoek

Er zijn geen afspraken geformuleerd.