

Auteur(s):

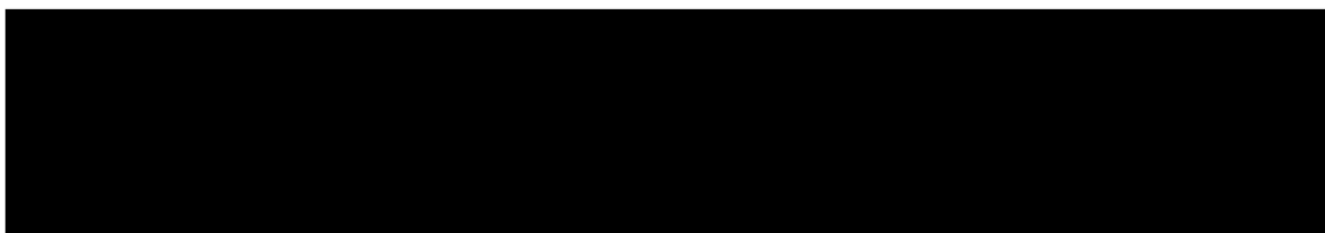


|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Classificatie:</b> | Geen  |
| <b>Nummer:</b>        | [Redacted]  |
| <b>Datum:</b>         | 2023-02-07  |
| <b>Titel:</b>         | Vergunningsaanvraag voor een oppervlakteberging te Dessel: analyse van de opmerkingen, vragen en bezwaren ingediend in het kader van het openbaar onderzoek |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Samenvatting:</b> | <p>Op 31 januari 2013 heeft NIRAS een vergunningsaanvraag ingediend bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, op basis van het toenmalige artikel 6 van het algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen van 20 juli 2001 met betrekking tot een nieuwe inrichting bedoeld voor de berging van kortlevend laag-en middelactief afval aan de oppervlakte te Dessel.</p> <p>Volgend op het gunstig voorlopig voorafgaand advies van haar Wetenschappelijke Raad van 3 oktober 2019, heeft het FANC op 14 november 2019 een exemplaar van de aanvraag samen met het voorlopig voorafgaand advies van de Wetenschappelijke Raad overgemaakt aan alle burgemeesters van de gemeenten die zich bevinden binnen een straal van 5 kilometer rond het voorwerp van de vergunningsaanvraag. Het betreft de gemeenten Dessel, Geel, Kasterlee, Mol en Retie. De burgemeesters werd gevraagd om een openbaar onderzoek te organiseren over de vergunningsaanvraag met inbegrip van het milieueffectbeoordelingsrapport. Dat openbaar onderzoek werd in Dessel, Kasterlee, Mol en Retie georganiseerd van 22 november 2019 tot 22 december 2019 en in Geel van 5 december 2019 tot 4 januari 2020. In het kader van elk van die openbare onderzoeken konden burgers hun eventuele klachten of opmerkingen schriftelijk indienen bij de diverse gemeenten.</p> <p>Binnen de bevoegdheid van het FANC werd een analyse uitgevoerd van de resultaten van het openbaar onderzoek die tot doel had om te bepalen of er op basis van die resultaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een noodzaak is tot een wezenlijke wijziging van het dossier (in het bijzonder het voorlopige veiligheidsrapport);</li> <li>• een noodzaak is om aanvullende vereisten op te nemen in het voorstel tot vergunningsvoorwaarden.</li> </ul> |
|----------------------|--|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | Geen enkel bezwaar leidt tot een wezenlijke wijziging van het dossier. Wat de monitoring betreft, zal het voorstel van vergunning voorzien dat de uitbater het periodieke activiteitenverslag (dat resultaten van de monitoring bevat) publiek maakt. |
| <b>Datum van ingebruikstelling:</b> | = datum handtekening goedkeuring  |

## Document goedkeuring



## Verdeling

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Intern:</b>    |                              |
| <b>Path name:</b> | <a href="https://fanc.sharepoint.com/:w:/s/EXT-CatA-Docs/">https://fanc.sharepoint.com/:w:/s/EXT-CatA-Docs/</a> |
| <b>Extern:</b>    |                             |

## Inhoudstafel

|   |    |
|---|----|
| 1. Inleiding.....   | 3  |
| 2. Wettelijk kader .....                                    | 3  |
| 3. Aanvraag en organisatie van het openbaar onderzoek ..... | 3  |
| 4. Werkwijze.....   | 4  |
| 5. Samenvatting en besluit.....                             | 5  |
| Bijlage A: Referenties .....                                | 6  |
| Bijlage B: Bezwaren en analyse daarvan door het FANC.....   | 7  |
| B.0. Overzicht .....  | 7  |
| B.1. Niet-ontvankelijke bezwaren .....                      | 9  |
| B.2. Radioactief afval.....                                 | 14 |
| B.3. Gedrag op lange termijn .....                          | 16 |
| B.4. Monitoring .....                                       | 19 |
| B.5. Ontwerp van de berging .....                           | 20 |
| B.6. Diverse.....   | 21 |

## Document History Log

| Revisie | Datum revisie | Beschrijving van de wijziging | Door |
|---------|---------------|-------------------------------|------|
| 0       | 2023-01-26    | Eerste versie                 |      |

### 1. Inleiding

Deze nota is onderdeel van het dossier van het FANC aan de Wetenschappelijke Raad voor haar definitief advies in overeenstemming met artikel 6.6 van het ARBIS (zie §2).

Deze nota, in het bijzonder Bijlage B, heeft tot doel om alle resultaten van het openbaar onderzoek van de oppervlaktebergingsinrichting voor categorie A-afval in Dessel, hierna **cAt**, binnen de bevoegdheid van het FANC te analyseren om te bepalen of er op basis van die resultaten:

- een noodzaak is tot een wezenlijke wijziging van het dossier (in het bijzonder het voorlopige veiligheidsverslag);
- een noodzaak is om aanvullende vereisten op te nemen in het voorstel tot vergunningsvoorwaarden.

### 2. Wettelijk kader

De volgende reglementaire teksten zijn van belang voor deze nota:

- *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*, hierna de **FANC-wet**.
- *Koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen zoals van toepassing bij de vergunningsaanvraag op 31 januari 2013*, hierna het **ARBIS**. Het ARBIS beschrijft onder meer de procedure voor de behandeling van de vergunningsaanvraag voor cAt. Op basis van artikel 3.1 van het ARBIS dient cAt beschouwd te worden als een klasse I installatie waarvoor de vergunningsprocedure wordt besproken in artikel 6 van het ARBIS.
- *Koninklijk besluit van 30 november 2011 houdende veiligheidsvoorschriften voor kerninstallaties*, hierna het **VVKI**.
- De vergunningsaanvraag dateert van januari 2013 wat bijgevolg valt vóór de inwerkingtreding van de *Wet van 6 december 2018, houdende wijziging van 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 met betrekking tot de milieueffectbeoordeling*. De bepalingen opgenomen in hoofdstuk IIIter van de FANC-wet zijn bijgevolg niet van toepassing op deze vergunningsaanvraag.
- De vergunningsaanvraag dateert ook van voor de inwerkingtreding van het *Koninklijk besluit van 29 mei 2020 tot wijziging van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen voor wat betreft het vergunningsstelsel van de inrichtingen van klasse I en het Koninklijk besluit van 27 oktober 2009 tot bepaling van de bedragen en de betalingswijze van de retributies geheven met toepassing van de reglementering betreffende de bescherming tegen ioniserende straling*. De behandeling van de vergunningsaanvraag voor cAt verloopt dus nog volgens het artikel 6 van het ARBIS zoals dit van toepassing was bij de vergunningsaanvraag op 31 januari 2013.

### 3. Aanvraag en organisatie van het openbaar onderzoek

Op 31 januari 2013 heeft NIRAS een vergunningsaanvraag ingediend bij het FANC, op basis van artikel 6 van het ARBIS, met betrekking tot een nieuwe inrichting bedoeld voor de berging van laag- en middelactief kortlevend afval aan de oppervlakte in Dessel.

De aanvraag betreft de bouw en uitbating van een reeks betonnen bunkers, modules genaamd, waarin geconditioneerd radioactief afval geplaatst wordt. Na het vullen van deze bunkers zullen deze afgedekt

worden en wordt de afscherming en insluiting van het radioactief afval verzekerd op passieve wijze. Deze afdekking maakt evenwel geen onderdeel uit van de vergunningsaanvraag.

Overeenkomstig artikel 6.4 van het ARBIS en volgend op het gunstig voorlopig voorafgaand advies van haar Wetenschappelijke Raad van 3 oktober 2019 heeft het FANC op 14 november 2019 een exemplaar van de aanvraag samen met het voorlopig voorafgaand advies van de Wetenschappelijke Raad overgemaakt aan alle burgemeesters van de gemeenten die zich bevinden binnen een straal van 5 kilometer rond het voorwerp van de vergunningsaanvraag. Het betreft de gemeenten Dessel, Geel, Kasterlee, Mol en Retie. De burgemeesters werden gevraagd om een openbaar onderzoek te organiseren over de vergunningsaanvraag met inbegrip van het milieueffectbeoordelingsrapport. Dat openbaar onderzoek werd in Dessel, Kasterlee, Mol en Retie georganiseerd van 22 november tot 22 december 2019[1-4]. Te Geel werd het openbaar onderzoek georganiseerd van 5 december tot en met 3 januari [5]. In het kader van elk van die openbare onderzoeken konden burgers hun vragen, bezwaren en opmerkingen schriftelijk indienen bij de diverse gemeenten.

Het openbaar onderzoek werd parallel georganiseerd met het openbaar onderzoek van het Vlaamse Gewest over de aanvraag van de omgevingsvergunning van cAt. Alle klachten en opmerkingen werden tussen beide overheden gedeeld om zich ervan te vergewissen dat deze bij de juiste bevoegde instantie terecht kwamen.

#### **4. Werkwijze**

Het FANC heeft de resultaten van het openbaar onderzoek geanalyseerd rekening houdende met de technische elementen in het dossier. Hiertoe werden de volgende stappen ondernomen:

1. Analyse van de volledigheid van de resultaten van het openbaar onderzoek, in het bijzonder de controle, voor zover mogelijk, dat alle onderliggende inzendingen werden ontvangen. Opgemerkt wordt dat alle door het FANC ontvangen inzendingen, ook de inzendingen van na de sluiting van het openbaar onderzoek die toch door de betreffende gemeente werd overgemaakt alsook de inzendingen in kader van het openbare onderzoek voor de omgevingsvergunning voor cAt, georganiseerd door het Vlaamse Gewest, voor de analyse beschouwd werden.
2. Analyse van de ontvankelijkheid van de bezwaren. Indien bezwaren van toepassing zijn op elementen die buiten de bevoegdheden van het FANC vallen, worden deze niet verder behandeld. Het betreft bv. opmerkingen over niet-radiologische milieueffecten.
3. Op basis van de vragen, opmerkingen en commentaren wordt een lijst samengesteld van overkoepelende bezwaren die werden gegroepeerd in onderwerpen. Voor verdere structuur in deze nota worden de bezwaren verder gegroepeerd in thema's.
4. Als onderdeel van de analyse van elke vraag, opmerking of commentaar wordt bepaald of deze al behandeld is in één of meerdere van de overkoepelende bezwaren of dat de lijst van te behandelen bezwaren uitgebreid moet worden. Als er pertinente nuances zijn tussen twee bezwaren maar deze veelal dezelfde materie beslaan, worden deze samengenomen tot één onderwerp inclusief een toelichting van de nuances.
5. De volledige lijst van bezwaren wordt onderworpen aan een analyse met het oog op het doel beschreven in de inleiding van deze nota. Een dergelijke analyse omvat een verificatie of en in welke mate het bezwaar behandeld werd in de vergunningsaanvraag zelf of in de evaluatie van de vergunningsaanvraag door het FANC of Bel V alsook de correctheid van die behandeling. Als een bezwaar niet of niet afdoende behandeld werd in de vergunningsaanvraag of de evaluatie van de vergunningsaanvraag door het FANC of Bel V, dan bepaalt het FANC de impact van het niet (afdoende) behandelen in relatie tot de doelstellingen (Is een belangrijke wijziging van de vergunningsaanvraag nodig? Zijn er mogelijk aanvullende vergunningsvoorwaarden?).
6. Voor elk van de onderwerpen en thema's leidt de analyse van de bezwaren tot een besluit. De samenvatting van deze besluiten is te vinden in §5 van deze nota.

De resultaten van deze stappen zijn opgenomen in bijlage B van deze nota waarbij de onderwerpen per thema gegroepeerd worden.

## **5. Samenvatting en besluit**

Geen enkel bezwaar leidt tot een wezenlijke wijziging van het dossier.

Wat betreft de monitoring, zal het voorstel van vergunning voorzien dat de uitbater het periodieke activiteitenverslag (dat resultaten van de monitoring bevat) publiek maakt.

## **Bijlage A: Referenties**

- [1] **Brief Dessel:** JP/FANC/2019 *Proces-verbaal van sluiting van openbaar onderzoek. Oprichting en exploitatie van een oppervlaktebergingsinrichting voor categorie A afval in Dessel.* 2020-01-07.
- [2] **Advies Kasterlee:** Uittreksel uit de notulen van het college van burgemeester en schepenen, zitting van maandag 6 januari 2020. 9. Milieu / IS20193 / Ioniserende stralingen / Advies CBS / Niras NV
- [3] **PV Mol:** Dossier I2019-3 *Proces-verbaal van sluiting van het openbaar onderzoek.* 2019-12-23.
- [4] **Bekendmaking Retie:** *Bekendmaking openbaar onderzoek over een aanvraag tot oprichting en exploitatie van een oppervlaktebergingsinrichting voor categorie A-afval in Dessel.* 2019-11-18
- [5] **Advies Geel:** College van Burgemeester en Schepenen – Besluit. 2020\_CBS\_00228. *Exploitatievergunningsaanvraag Klasse 1, NIRAS, Gravenstraat 73, 2480 Dessel, oppervlaktebergingsradio-actief afval – Advies.* 2020 01 27.
- [6] **Veiligheidsrapport cAt.** Bijlage aan brief rbo/kdh/2019-0219 van NIRAS: *Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Spleitstoffen, Vergunningsaanvraag voor de oprichting en exploitatie van een oppervlaktebergingsinrichting voor categorie A-afval in Dessel.* 2019-01-31.
- [7] **FANC/Bel V nota:** 2019-03-25-JME-5-4-1-NL. *Verslag aan de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende Stralingen betreffende de vergunningsaanvraag voor een Oppervlaktebergingsinrichting van categorie A-afval in Dessel, bevattende de resultaten van de veiligheidsanalyse van het aanvraagdossier door FANC en Bel V.*
- [8] Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, *Veiligheidsevaluatie: biosfeer*, FANC nota 008-217-N herz. 3, 2010-08-13
- [9] **Euratom-rapport:** *General Data required under Article 37 of the Euratom Treaty Repository for the surface disposal of radioactive waste in Dessel, Belgium*
- [10] **Euratom-verdrag:** *Verdrag van 25 maart 1957 tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) en bijhorende documenten*
- [11] **NIRAS-wet:** Wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 artikel 179.
- [12] **FANC-mail** aan ESPOO-contact Nederland: *Notification of the license application for the creation and exploitation of a surface disposal facility for radioactive waste in Belgium.* 2019-11-20.
- [13] **FANC-mail** aan gemeente Valkenswaard: *Aanvraag voor een vergunning van een oppervlaktebergingsinrichting voor radioactief afval in Dessel (België).* 2019-11-22.

## Bijlage B: Bezwaren en analyse daarvan door het FANC

### B.0. Overzicht

|   |    |
|---|----|
| <b>B.1 Niet-ontvankelijke bezwaren</b> .....  | 9  |
| 1. Er is geen maatschappelijk draagvlak voor de oppervlakteberging  |    |
| 2. Tablo is onvoldoende om de burgers voldoende informatie te verschaffen   |    |
| 3. Tablo is onnodig   |    |
| 4. Werd de betoncentrale vergund?   |    |
| 5. Scheepvaart en toevoer via het kanaal wordt onderbenut ten nadele van de mobiliteit  |    |
| 6. Het vullen en onderhoud van machines moet zoveel mogelijk in een aangepaste installatie plaatsvinden   |    |
| 7. De waterhuishouding komt in gevaar   |    |
| 8. Waardevolle natuur gaat verloren   |    |
| 9. Hoe zit het met 's nachts bouwen?  |    |
| 10. Hinder en overlast voor mens en omgeving  |    |
| 11. Onwettelijke compensatie voor de negatieve gevolgen van een openbaar werk, hier de bouw en exploitatie van een oppervlaktebergingsinstallatie   |    |
| 12. Het FANC is rechter en partij   |    |
| 13. NISD moet ook een vergunning hebben als vervoersmaatschappij voor nucleair kernmateriaal  |    |
| 14. De keuze van de federale regering is een arbitraire beslissing  |    |
| 15. De bouw en de exploitatie van een nieuwe definitieve oppervlaktebergingsinstallatie is momenteel niet nodig.  |    |
| <b>B.2. Radioactief afval</b> .....   | 14 |
| 16. Welk soort radioactief afval mag er in de berging?  |    |
| 17. Er mogen geen langlevende nucliden in de berging  |    |
| 18. Is de impact van Fe-55 onderschat?  |    |
| 19. Hoe zit het met de fysieke beveiliging?   |    |
| <b>B.3. Gedrag op lange termijn</b> .....   | 16 |
| 20. De degradatie van de oppervlakteberging is niet voorspelbaar  |    |
| 21. De verharding, andere gebouwen op site e.d. moeten mee in beschouwing genomen worden bij de hydrogeologie   |    |
| 22. De toekomstige meteorologie moet in rekening gebracht worden  |    |
| 23. De berging is een bedreiging voor het drinkwater in de ondergrond   |    |
| 24. In het Nationaal programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval staan maatregelen en/of opmerkingen die NIET in de aanvraag zijn opgenomen of GEEN oplossing wordt voorzien. |    |
| 25. Worden klimaatbelastingen in overweging genomen?  |    |
| <b>B.4. Monitoring</b> .....  | 19 |
| 26. Er is nood aan een visuele controle / Om insijpeling tijdig te detecteren moet monitoring in de module zijn / De kelder wordt te snel opgevuld  |    |
| 27. Het is niet duidelijk wat precies gemeten/gemonitord wordt, door wie, met welke frequentie, ... en of dit voldoende is om veiligheid te waarborgen  |    |
| <b>B.5. Ontwerp van de berging</b> .....  | 20 |
| 28. De ontwerpvereiste 'beperken van waterinsijpeling tot bij het afval' is niet ambitieus genoeg voor de eerste 300 jaar   |    |
| 29. Het afval moet terugneembaar zijn   |    |
| <b>B.6. Diverse</b> .....   | 21 |
| 30. De MER bespreekt niet de milieueffecten in relatie tot de Natura-2000 gebieden en het grensoverschrijdende vogeltrekgebied  |    |
| 31. Taalwetgeving: er is geen Nederlandstalige versie van het Euratom-document ter inzage   |    |

32. Hebben het FANC en Bel V de nodige expertise in huis om de nodige onafhankelijke controles te kunnen uitvoeren?
33. Wat zijn de resultaten van de zettingsproef?
34. De gemeente Valkenswaard werd niet tijdig ingelicht om deel te kunnen nemen aan de MER-procedure, in strijd met het ESPOO-verdrag
35. De ruimere regio werd niet geraadpleegd
36. De locatie is niet geschikt



## **B.1. Niet-ontvankelijke bezwaren**

Onderstaande bezwaren werden ontvangen in het kader van het openbaar onderzoek maar betreffen onderwerpen die buiten de vergunningsaanvraag van NIRAS bij het FANC voor de oppervlaktebergingsinrichting vallen of buiten de bevoegdheid van het FANC vallen. Het FANC is bevoegd voor het 'nucleaire' luik. De meeste van onderstaande aspecten betreffen een niet-radiologische impact op de omgeving en vallen bijgevolg onder de bevoegdheden van het Vlaamse Gewest. NIRAS dient dergelijke aspecten op te nemen in haar aanvraag voor de omgevingsvergunning.

### 1. Er is geen maatschappelijk draagvlak voor de oppervlakteberging

#### **Aard van het bezwaar:**

Enkele bezwaren stellen dat er geen maatschappelijk draagvlak is voor de oppervlakteberging te Dessel.

#### **Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid en van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Het beoordelen van het maatschappelijk draagvlak maakt geen deel uit van de beoordeling door het FANC in het kader van een vergunningsaanvraag zoals beschreven in artikel 6 van het ARBIS.

### 2. Tabloo is onvoldoende om de burgers voldoende informatie te verschaffen

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat het informatiecentrum, 'Tabloo', niet voldoende is om omwonenden, geïnteresseerde burgers en andere belanghebbenden op de hoogte te houden van dit project. In het project-MER staat aangegeven dat er voor verschillende parameters monitoring wordt voorzien en dat er eveneens een project biomonitoring wordt gestart. De resultaten van deze monitoringsprocessen, het projectverloop en andere procesinformatie moet breder, dan enkel via het bezoekerscentrum 'Tabloo', worden gecommuniceerd.

#### **Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Tabloo behoort niet tot het zogenaamde nucleaire gedeelte van de oppervlakteberging en vormt geen voorwerp van de vergunningsaanvraag. Tabloo valt bijgevolg niet onder de bevoegdheden van het FANC.

Wat de informatieverdeling betreft, zal een voorwaarde van de vergunning inhouden dat NIRAS periodiek een activiteitenverslag opstelt dat o.a. de resultaten van het monitoringprogramma bevat. Het FANC zal opnemen in de voorwaarde dat NIRAS een samenvatting van de activiteitenverslag publiek maakt.

### 3. Tabloo is onnodig

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat het nieuwe informatiecentrum, 'Tabloo', onnodig is.

#### **Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Tabloo behoort niet tot het zogenaamde nucleaire gedeelte van de oppervlakteberging en vormt geen voorwerp van de vergunningsaanvraag. Tabloo valt bijgevolg niet onder de bevoegdheden van het FANC.

### 4. Werd de betoncentrale vergund?

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar vraagt of een vergunning voor deze betoncentrale in onderdeel uitmaakte van de aanvraag.

**Evaluatie:**

De vergunning van de betoncentrale en de aspecten die daarbij komen kijken zoals het resulterende spoelwater, behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en vormt geen voorwerp van deze vergunningsaanvraag. Voor de niet-radiologische impact is het Vlaamse Gewest bevoegd. De niet-radiologische aspecten komen bijgevolg aan bod in de omgevingsvergunning.

5. Scheepvaart en toevoer via het kanaal wordt onderbenut ten nadele van de mobiliteit

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat het gebruik van de kade voor de aanvoer van constructiematerialen niet duidelijk in de MER opgenomen wordt en zelfs een tegenstrijdigheid bevat betreffende de hoeveelheid materiaal dat via schepen toegevoerd zal worden.

**Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Niet-radiologische effecten, zoals de impact op mobiliteit behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en het FANC zal zich daar bijgevolg niet over uitspreken.

6. Het vullen en onderhoud van machines moet zoveel mogelijk in een aangepaste installatie plaatsvinden

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar beschrijft dat het gebruik van de diverse machines, die brandstof en onderhoud vergen, aanleiding kan geven tot ernstige contaminatie. Het vullen met brandstof alsook het onderhoud van deze machines zou dus in een daarvoor ingerichte en aangepaste installatie moeten gebeuren en niet op het terrein.

**Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Niet-radiologische effecten, zoals 'klassieke' vervuiling ten gevolge van brandstof-of olielekken tijdens het vullen en onderhoud van machines buiten de zogenaamde gecontroleerde zone behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en het FANC zal zich daar bijgevolg niet over uitspreken. Als deze machines zich binnen de gecontroleerde zone bevinden, is het FANC bevoegd om erop toe te zien dat het onderhoud en gebruik van deze machines volgens de aanwijzingen van de fabrikant gebeurt. Afval dat resulteert van de handelingen binnen de gecontroleerde zone wordt beschouwd als radioactief afval en als dusdanig beheerd volgens de bestaande reglementering.

7. De waterhuishouding komt in gevaar

**Aard van het bezwaar:**

In een ingediend bezwaar valt te lezen:

*“Er is onvoldoende rekening gehouden met hevige neerslag en infiltratiebekkens zijn te klein, welke maatregelen worden genomen indien infiltratiebekkens te klein zijn? Quid klimaatverandering? Quid uitloging niet-radioactieve elementen?”*

**Evaluatie:**

De uitloging van niet-radioactieve elementen valt onder de niet-radiologische effecten. Hiervoor is de regelgeving van het Vlaamse Gewest van toepassing. Het FANC zal zich daar bijgevolg niet over uitspreken. Wat de regenval, klimaatverandering en het formaat van de infiltratiebekkens betreft, is het FANC alleen bevoegd daar waar dit een risico betreft voor de nucleaire veiligheid. De bergingsmodules, die het radioactieve afval bevatten, zullen op een ophoging van enkele meters gebouwd worden. Hierdoor is er geen overstromingsrisico voor de modules en dus geen bijkomend nucleair risico. De effecten van de klimaatsverandering werden hierbij in rekening gebracht.

8. Waardevolle natuur gaat verloren

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat de uitvoering van dit project grote impact heeft op de aanwezige biodiversiteit en dat er veel biologisch waardevolle natuur verloren gaan.

**Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Niet-radiologische effecten, zoals het behoud aan natuur en de compensatie ten gevolge van bomenkap behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en het FANC zal zich daar bijgevolg niet over uitspreken. De bevoegdheid hiervoor ligt bij het Vlaamse Gewest.

9. Hoe zit het met 's nachts bouwen?

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat er 's nachts niet gebouwd zou worden om impact op mens en gezondheid te verminderen en vraagt zich af of dit ook nog zou gelden indien er bouwachterstand dreigt.

**Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Niet-radiologische effecten, zoals geluidshinder 's nachts behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC maar tot het Vlaamse Gewest.

Hoewel de berging hoofdzakelijk overdag gebouwd zal worden, is het nodig dat het beton van de modulewanden in één ononderbroken sessie gegoten wordt om de kwaliteit en eigenschappen van de uitgeharte wanden te kunnen garanderen. Hierbij is het niet uitgesloten dat deze sessie buiten de normale werkuren valt.

10. Hinder en overlast voor mens en omgeving

**Aard van het bezwaar:**

Er wordt opgemerkt dat de (bouw)activiteiten een negatieve impact hebben op de omgeving en de mensen die in de omgeving vertoeven o.a. ten gevolge van geluidshinder door zware wegtransporten.

**Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Niet-radiologische effecten, zoals (geluids)hinder en overlast ten gevolge van wegtransporten voor de bouw behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en het FANC zal zich daar niet over uitspreken. Eventuele nucleaire transporten vallen niet onder de vergunningsaanvraag voor de bergingsinstallatie en vereisen apart transportvergunningen.

11. Onwettelijke compensatie voor de negatieve gevolgen van een openbaar werk, hier de bouw en exploitatie van een oppervlaktebergingsinstallatie

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat in het Belgisch recht compensaties voor de negatieve effecten van openbare werken nooit worden toegestaan terwijl NIRAS wel een lokaal fonds zal oprichten dat *de facto* dient voor dergelijke compensaties.

**Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Financiële onregelmatigheden en malversaties behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en het FANC zal zich daar bijgevolg niet over uitspreken.

12. Het FANC is rechter en partij

**Aard van het bezwaar:**

Door deelname aan het streekplatform Kempen zou het FANC geen objectieve partij meer zijn in het beoordelen van dossiers die verband houden met nucleaire activiteiten in de Kempen.

**Evaluatie:**

Op de website van het streekplatform kan men lezen dat: (<https://www.streekplatformkempen.be/2019/01/28/streekplatform-spreekt-zich-uit-over-recente-evolutie-in-het-standpunt-nucleair-veilige-kempen/> gelezen op 23 maart 2022):

*“In de schoot van het Streekplatform Kempen is ook de regionale nucleaire coördinatieceel (RNC) actief. Daar wisselen de lokale besturen, de lokale partnerschappen STORA en MONA, sociale partners, nucleaire bedrijven, NIRAS, het FANC en SCK.CEN informatie uit over de recente evoluties in de nucleaire sector in de regio Kempen. Het gaat dan o.a. over de bovengrondse berging van radioactief categorie A-afval in Dessel, het innovatieve onderzoek bij het SCK (o.a. MYRRHA) en de toekomstvisies van NIRAS en Belgoproces inzake de behandeling en het beheer van radioactief afval en de sanering van de (industriële) sites.”*

Het FANC neemt enkel deel aan het streekplatform op vraag van de regionale nucleaire coördinatieceel om verduidelijking te geven over bepaalde thema's. Het karakter van het FANC in het streekplatform is er één van louter informatieve aard die geen afbreuk doet aan de taken en onafhankelijkheid van het FANC.

13. NISD moet ook een vergunning hebben als vervoersmaatschappij voor nucleair kernmateriaal

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar argumenteert dat NISD een vergunning als vervoersmaatschappij van nucleair kernmateriaal nodig heeft om monolieten vanuit de IPM (op de site van Belgoproces) naar cAt te vervoeren.

**Evaluatie:**

Gedurende de exploitatie van de oppervlakteberging zullen monolieten gevuld met nucleair afval rechtstreeks van de terreinen van Belgoproces naar de aangrenzende oppervlakteberging getransporteerd worden. Gezien dit transport niet plaatsvindt op de openbare weg, hebben NIRAS of NISD geen vergunning als vervoersmaatschappij voor nucleair kernmateriaal nodig.

14. De keuze van de federale regering is een arbitraire beslissing

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt *“De keuze van de federale regering voor Dessel is een arbitraire beslissing.”*

**Evaluatie:**

Het FANC beoordeelt in de vergunningsaanvraag de veiligheidsaspecten en niet de beleidsmatige beslissing van de federale regering met betrekking tot de oppervlakteberging. De locatie van de oppervlakteberging en haar specifieke karakteristieken vormen evenwel een belangrijke input voor de veiligheidsevaluatie en het ontwerp van de berging houdt afdoende rekening met de karakteristieken van de site.

15. De bouw en de exploitatie van een nieuwe definitieve oppervlaktebergingsinstallatie is momenteel niet nodig.

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat de oppervlaktebergingsinstallatie niet nodig is omdat verbruikte splijtstoffen nog 50 jaren moeten afkoelen, omdat de bestaande opslaggebouwen op de site van Belgoproces nog tientallen jaren meekunnen en dat gewacht moet worden tot de kerninstallaties definitief gesloten zijn, en al het afval gekend, vooraleer het gepast is om een bergingsinstallatie te vergunnen.

**Evaluatie:**

De verantwoording tot het beheer van afval volgt uit de verantwoording van de handelingen die geleid hebben tot het afval. De federale regering heeft de beleidsbeslissing genomen dat dit beheer voor kortlevend laag- en middelactief afval zal gebeuren door middel van een oppervlakteberging. Het FANC beoordeelt in de vergunningsaanvraag de veiligheidsaspecten en niet de beleidsmatige beslissing van de federale regering met betrekking tot de oppervlakteberging. Het FANC is van mening dat de

oppervlakteberging, zoals beschreven in de vergunningsaanvraag, veilig gebouwd en uitgebaat kan worden. NIRAS beschrijft in de vergunningsaanvraag op voldoende wijze de reeds bestaande en verwachte afvalinventaris om de aanvraag voor deze berging te justifiëren.

**Besluit “niet-ontvankelijke bezwaren”**

Van bovenstaande bezwaren (1-15) is er geen enkele die wijst op een onvolledigheid of onjuistheid van de vergunningsaanvraag of haar behandeling door de veiligheidsautoriteit.

Wat betreft informatie naar het publiek zal het voorstel van vergunning voorzien dat de uitbater het periodieke activiteitenverslag publiek maakt. Dit verslag bevat o.a. de resultaten van de monitoring.

## B.2. Radioactief afval

### 16. Welk soort radioactief afval mag er in de berging?

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar vraagt welk soort van radioactief afval precies naar de berging mag.

#### **Evaluatie:**

Het soort radioactief afval waarvoor de berging zal dienen, wordt omschreven in hoofdstuk 6 van het veiligheidsrapport [6] alsook in §4.5 *Beschrijving van het te bergen categorie A-afval* in de veiligheidsevaluatie van het FANC en Bel V [7]. Opdat het te bergen afval daadwerkelijk met haar beschrijving zou overeenkomen, zijn er conformiteitscriteria en vereisten die nagegaan zullen worden vooraleer het afval naar de berging verplaatst zal worden. Deze criteria en vereisten zijn terug te vinden in hoofdstuk 15 van het veiligheidsrapport [6] alsook in §10 *Vereisten en conformiteitscriteria voor bergingscolli van de veiligheidsevaluatie* [7]. Het dient hierbij opgemerkt te worden dat het FANC en Bel V de aangepaste formulering van de vereisten uit [7] zullen gebruiken voor het opstellen van het voorstel tot vergunning.

### 17. Er mogen geen langlevende nucliden in de berging

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt om geen langlevende nucliden in de oppervlaktebergingsinstallatie te bergen maar in een diepe berging onder te brengen.

#### **Evaluatie:**

Het FANC en Bel V stellen in §4.5 van hun veiligheidsevaluatie [7] dat het te bergen afval a priori compatibel is met een oppervlakteberging:

*“Deze vergelijkingen en analyses, gemaakt door FANC en Bel V, geven aan dat het hier weldegelijk om laag- en middelactief kortlevend afval gaat, wat verenigbaar is met berging aan de oppervlakte.”*

Hiertoe worden limieten gelegd op de aanwezigheid van langlevende nucliden zodat hun impact, ook op langere termijn, in de diverse scenario's aanvaardbaar blijft.

### 18. Is de impact van Fe-55 onderschat?

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat de activiteit van Fe-55 in het radioactief afval een groot deel van de totale bèta-en gamma-activiteit omvat en dat deze radionuclide daarom meer aandacht verdient.

#### **Evaluatie:**

De impact van Fe-55 werd niet onderschat. Gegeven haar korte halfwaardetijd van 2,73 jaar speelt deze nuclide geen rol van betekenis op de tijdschalen van de oppervlakteberging. Op vlak van operationele veiligheid, gelden dosislimieten voor de monolieten ongeacht welke nucliden bijdragen tot het dosistempo.

### 19. Hoe zit het met de fysieke beveiliging?

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat de vergunningsaanvraag niet verwijst naar het Koninklijk besluit met betrekking tot de fysieke beveiliging van kernmateriaal en installaties, dat de vergunningsaanvraag geen erkenningsdossier fysieke beveiliging omvat en de organisatie NISD geen melding maakt van de rol van veiligheidsofficier.

#### **Evaluatie:**

De fysieke beveiliging, d.w.z. de maatregelen nodig om het nucleair materiaal te beschermen tegen moedwillige gebeurtenissen zoals bv. diefstal of sabotage, vormt het voorwerp van een aparte erkenning die door NIRAS aangevraagd moet worden en door het FANC afgeleverd kan worden. De fysieke beveiliging valt bijgevolg buiten deze vergunningsaanvraag. Meer informatie hiervoor staat in het

*Koninklijk besluit van 17 oktober 2011 betreffende de fysieke beveiliging van het kernmateriaal en de nucleaire installaties.*

**Besluit “radioactief afval”**

De bezwaren 16 tot en met 19 leiden niet tot bijkomende vergunningsvoorwaarden of wijzigingen. De vereisten op het radioactief afval van §10 van [7] zullen in het voorstel van het FANC voor de vergunningsvoorwaarden opgenomen worden. Hierdoor wordt het soort van afval dat geborgen mag worden wettelijk afdwingbaar. Afval dat aan deze vereisten voldoet mag beschouwd worden als laag-en middelactief kortlevend afval en is verenigbaar met een oppervlakteberging.

### **B.3. Gedrag op lange termijn**

#### **20. De degradatie van de oppervlakteberging is niet voorspelbaar**

##### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt het moment waarop het beton begint te degraderen niet voorspeld kan worden.

##### **Evaluatie:**

De exacte degradatie van de berging is niet voorspelbaar. Hiertoe heeft NIRAS een aantal scenario's weerhouden om de mogelijke evoluties van de berging te simuleren. Zo beschrijft het referentiescenario de evolutie van de berging op omhullende wijze. De impact naar de bevolking ten gevolge van blootstelling aan radioactieve straling afkomstig uit het afval uit de berging blijft in dit referentiescenario onder de door het FANC opgelegde limiet van 0,1mSv voor 2000 jaar.

#### **21. De verharding, andere gebouwen op site e.d. moeten mee in beschouwing genomen worden bij de hydrogeologie**

##### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat alle verhardingen op en nabij de site, ten gevolge van de toekomstige activiteiten op de site, niet in beschouwing gebracht werden bij de modellering van de hydrogeologie.

##### **Evaluatie:**

De verharding op de site van de oppervlakteberging door andere gebouwen e.d. is zeer beperkt ten opzichte van de verharding ten gevolge van de oppervlaktebergingsinstallatie zelf. Deze laatste werd wel in rekening gebracht.

#### **22. De toekomstige meteorologie moet in rekening gebracht worden**

##### **Aard van het bezwaar:**

Enkele bezwaren halen aan het klimaat verandert en dit in rekening gebracht moet worden bij de modellering en scenario's voor de langetermijnveiligheid.

##### **Evaluatie:**

In §4.4.3 *Klimaattevoelutie van het veiligheidsrapport* [6] beschrijft NIRAS hoe ze de evolutie van het klimaat beschouwt. De klimaattevoelutie komt ook terug in de modellen van de langetermijnveiligheid. In haar verslag aan de raad [7] stellen het FANC en Bel V in voetnoot 37:

*“NIRAS toont in haar veiligheidsdossier aan dat in termen van globale impact de keuze van het hoge CCI-HYDR-klimaatscenario en heidebegroeiing omhullend is t.o.v. de onzekerheden op mogelijke klimaatomstandigheden voor de komende eeuwen en de types begroeiingen op de afdekking.”*

#### **23. De berging is een bedreiging voor het drinkwater in de ondergrond**

##### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar luidt:

*“De maatregelen die in de aanvraag vermeld staan om contaminatie van grond-, drinkwater te vermijden zijn onbruikbaar. Gelet op de lange termijn dat het radioactief afval op die plaats zal gestockeerd blijven, is het quasi zeker dat er vroeg of laat doorsijpeling naar de ondergrond is. Het is beter te voorkomen.”*

##### **Evaluatie:**

Doorsijpeling kan wel vertraagd worden, maar kan op lange termijn niet vermeden worden. Het is niet omdat de doorsijpeling onvermijdbaar is, dat dit daarom ook resulteert in een significante blootstelling voor de mens. De uitloging van radionucliden naar de ondergrond en de resulterende contaminatie van grondwater vormt daarom het voorwerp van de meeste langetermijnscenario's in hoofdstuk 14 van het veiligheidsrapport [6] en werd ook uitvoerig door FANC en Bel V geanalyseerd. De samenvatting van de evaluatie door FANC en Bel V van deze scenario's is te vinden in §9.4.2 van [7].



De Europese richtlijn betreffende drinkwater werd naar Belgisch recht omgezet in het *Koninklijk besluit van 31 mei 2016 betreffende de bescherming van de volksgezondheid tegen radioactieve stoffen in voor menselijke consumptie bestemd water* voor wat betreft de impact van radiologische effecten. Hoofdstuk 16 van het veiligheidsrapport, monitoring [6] beschrijft hoe NIRAS dit KB zal naleven. Specifiek beschrijft §16.4.9.3 hoe de actieniveaus van NIRAS zich verhouden tot de limieten van dit KB.

24. In het Nationaal programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval staan maatregelen en/of opmerkingen die NIET in de aanvraag zijn opgenomen of GEEN oplossing wordt voorzien.

**Aard van het bezwaar:**

Het bezwaar meldt dat het volgende element niet in de aanvraag opgenomen is:

- *“Post-sluitingsconcepten (e) Het post-sluitingsconcept moet nog worden opgenomen in de reglementering.”*
- *“Dat er ook nog geen duidelijk postsluitingsconcept is opgesteld en dus niet door de burgers kan ingekeken worden is ook onaanvaardbaar”*

**Evaluatie:**

In de voorliggende vergunning voor de bouw en exploitatie van een oppervlaktebergingsinrichting hanteert NIRAS een sluitingsconcept dat het FANC en Bel V als voldoende beschouwen in de huidige veiligheidsbeoordeling. [7] De voorliggende vergunning houdt echter geen toestemming in voor het sluiten van de berging.

De sluiting van de berging, waarbij de berging in haar finale configuratie gebracht wordt, en het bijhorende post-sluitingsconcept, zal onderwerp vormen van een aparte vergunningsaanvraag. Deze vergunningsaanvraag zal pas over tientallen jaren gebeuren waarbij het FANC o.a. verwacht dat de aanvrager de evolutie van *best available techniques* sinds het sluitingsconcept van vandaag in rekening brengt. Dit vergunningsproces zal ook voorzien in een bijhorend openbaar onderzoek in overeenstemming met de op dat moment bestaande wetgeving. Bij de periodieke veiligheidsevaluatie zal het sluitingsconcept beschouwd worden als onderdeel het thema ‘ontwerp van de installatie’ zoals opgenomen in het voorstel van vergunningsvoorwaarden. Op deze wijze wordt de uitbater van de oppervlaktebergingsinstallatie ertoe verplicht de evolutie van de techniek en kennis over het sluitingsconcept op te volgen.

Gezien de specificiteit van een bergingsinrichting ten opzichte van andere inrichtingen van klasse I (waarbij een berging niet ontmanteld wordt, maar uiteindelijk op dusdanige wijze dient uitgevoerd en gesloten te worden dat de veiligheid gegarandeerd wordt door passieve middelen conform de omzetting richtlijn 2011/70 EURATOM in de “NIRAS wet” als toevoeging aan art 179 van 08/08/1980) zal het FANC een voorstel tot Koninklijk besluit opmaken dat de procedure bevat voor het vergunnen van bergingsinstallaties waarin de stappen beschreven in de vorige paragraaf wettelijk verankerd zullen worden. Mocht dit Koninklijk besluit niet gepubliceerd raken voor de voorziene sluiting van de oppervlakteberging, wat uiterst onwaarschijnlijk is, dan zal deze sluiting beschouwd worden als een wijziging volgens artikel 6 van het ARBIS hetgeen dezelfde procedurele stappen omdat als een nieuwe vergunning. Het FANC neemt in haar voorstel voor de bouw- en exploitatievergunning voor de oppervlakteberging op dat de vergunning zich beperkt tot de zogenaamde ‘structurele sluiting van de modules’. Dit omvat het opvullen van de individuele modules maar nog niet het verwijderen van het dak, de brugkraan of andere onderdelen noch het plaatsen van de eindafdekking. De structurele sluiting beoogt het verhogen van de veiligheid van een gevulde module in afwachting van het plaatsen van de eindafdekking en staat beschreven in hoofdstuk 9 van het veiligheidsrapport.

25. Worden klimaatbelastingen in overweging genomen?

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar meldt dat in tabel 10 van §10.1.1. van de evaluatie van FANC en Bel V [7] de mechanische vereiste *“Weerstaan aan de dynamische belastingen (behalve aardbeving en*

*Klimaatbelastingen)*” onvolledig is daar belastingen ten gevolge van aardbeving en het klimaat ook in rekening gebracht moeten worden.

**Evaluatie:**

De vereisten in tabel 10 van [7] zijn van toepassing op de caisson (dit is de betonnen container waarin het radioactieve afval gezet wordt vooraleer deze naar de berging verplaatst wordt) en de opvulmortel (dit is de mortel waarmee de caisson met afval opgevuld wordt om een massief geheel te krijgen, dit vooraleer deze in de berging te plaatsen). Deze vereisten zijn dus niet van toepassing voor de bergingsinstallatie zelf en het is de bergingsinstallatie in haar geheel die het ingebrachte afval beschermt tegen aardbevingen en klimaatbelastingen. Dit is op voldoende wijze in rekening gebracht door NIRAS (zie ontwerpvereisten DR12.a, DR12.b en DR12.c in hoofdstuk 8, *ontwerp en constructie van de berging*, van het veiligheidsrapport)

**Besluit “gedrag op lange termijn”**

De nucleaire veiligheidsautoriteit concludeert dat voor dit thema het dossier volledig is en voldoet aan de reglementaire vereisten. De bezwaren 20 tot en met 25 leiden niet tot bijkomende voorwaardes of wijzigingen.

## **B.4. Monitoring**

26. Er is nood aan een visuele controle / Om insijpeling tijdig te detecteren moet monitoring in de module zijn / De kelder wordt te snel opgevuld

### **Aard van het bezwaar:**

De monitoring van enig water dat sijpelt uit de modules door middel van visuele controle door een robot in de ruimte onder de modules is niet langer mogelijk nadat deze ruimte, de ‘kelder’, wordt opgevuld. Deze ruimte wordt opgevuld op het moment dat de berging in haar finale toestand gebracht wordt.

### **Evaluatie:**

NIRAS beschrijft de voorzien monitoring van de installatie en de site in hoofdstuk 16 van het veiligheidsrapport [6]. Het FANC en Bel V besluiten in §16.3 van hun verslag aan de eerste Wetenschappelijke Raad [7] dat de monitoring voldoet aan de reglementaire vereisten en verwachtingen.

Bovendien staat in de NIRAS-wet [11] in §6 3° dat:

*“verbruikte splijtstof en radioactief afval worden op een veilige manier beheerd, waarbij de veiligheid op lange termijn van een bergingsinstallatie onder meer op veiligheidsmaatregelen berust die op lange termijn passief moeten kunnen worden;”*

Een actieve monitoring na de exploitatie periode in of onder de modules is niet compatibel met deze vereiste.

27. Het is niet duidelijk wat precies gemeten/gemonitord wordt, door wie, met welke frequentie, ... en of dit voldoende is om veiligheid te waarborgen

### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt zich vragen betreffende de monitoring en haar modaliteiten.

### **Evaluatie:**

Zie ook de bespreking in 26 van deze bijlage. Het FANC en Bel V beschouwen de voorziene beschrijving van de monitoring in hoofdstuk 16 van het veiligheidsrapport [6] als voldoende. Specifieke technieken, frequenties e.d. moeten bepaald worden tegen het moment dat de monitoring werkelijk van start gaat. Hierbij moeten deze voldoen aan de doelstellingen en beschrijving van de monitoring in het veiligheidsrapport. Tot het nucleair toezicht op de installatie opgeheven wordt (na ongeveer 350 jaar), is de uitbater verantwoordelijk om dit toezicht uit te voeren en zal de veiligheidsautoriteit de uitvoering van het monitoring programma verifiëren.

## **Besluit “monitoring”**

De nucleaire veiligheidsautoriteit concludeert dat voor dit thema het dossier volledig is en voldoet aan de reglementaire vereisten. De bezwaren 26 en 27 leiden niet tot bijkomende voorwaarden of wijzigingen.

## **B.5. Ontwerp van de berging**

28. De ontwerpvereiste ‘beperken van waterinsijpeling tot bij het afval’ is niet ambitieus genoeg voor de eerste 300 jaar

### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar werpt op dat de ontwerpvereiste met betrekking tot het beperken van waterinsijpeling in de modules absoluut niet ambitieus genoeg is voor bv. de eerste 300 jaar en dat het absolute streefdoel het voorkomen/verhinderen van insijpeling moet zijn. Dit bezwaar vraagt ook hoe drainage, na insijpeling, gerealiseerd wordt.

### **Evaluatie:**

In § 5.6.2.1.1. van haar evaluatie [7], stellen FANC en Bel V dat NIRAS de insijpeling van water tot bij het afval beperkt voor de eerste 1000 jaar. Deze beperking is zo veel als mogelijk en het ontwerp van de berging beoogt geen waterinsijpeling tot bij het afval in de eerste 1000 jaar onder het referentiescenario. De afdekking, de ondoorlatende topplaat en de modulewanden dragen bij tot deze vereiste.

Als waterinsijpeling optreedt, wordt het water tussen de monolietstapels gedraineerd door de zwaartekracht in combinatie met een waterdoorlatende opvulling tussen de monolietstapels. §8.5.1.2 van het veiligheidsrapport [6] bevat de omschrijving van de ontwerpvereiste DR5.f *Voldoende drainage van water tussen de monolietstapels.*

29. Het afval moet terugneembaar zijn

### **Aard van het bezwaar:**

Het argument gaat dat als een ernstige aardbeving of andere gebeurtenis zich voordoet, het afval op praktische wijze moet kunnen verwijderd/geëvacueerd worden uit de berging om erger te voorkomen.

### **Evaluatie:**

Het ‘bergen’ van afval betekent het opslaan van afval zonder ‘de bedoeling’ het terug te nemen. De berging is bijgevolg dusdanig ontworpen dat onder geen enkele van de verwachte of alternatieve langetermijnsenario’s, inclusief aardbevingen, het terugnemen van afval een nodige beheerstap is. Dit sluit niet uit dat afval niet teruggenomen kan worden maar als dit ooit nodig zou zijn, zal het terugnemen voorwerp zal vormen van een specifieke vergunningsaanvraag en gepaard gaan met de nodige veiligheidsstudies.

Wat de praktische haalbaarheid betreft, worden de monolieten niet verankerd in de modules. Zolang de monolieten hun fysieke integriteit bewaren, blijft het eenvoudig om deze aan de hand van hun ankerpunten uit de berging te hijsen. In andere gevallen zal een specifieke aanpak moeten bepaald worden.

Een bezwaar verwijst ook naar de tekst in het project-MER in §2.2.2:

*“Op 16 januari 1998 besliste de federale ministerraad om voor het beheer op lange termijn van het categorie A-afval te kiezen voor een definitieve oplossing (berging) of voor een oplossing die definitief kan worden en stapsgewijs, flexibel en omkeerbaar is.”*

De voorgestelde berging voldoet hieraan: de modules worden in twee fases gebouwd, de modules worden per groep van 4 geëxploiteerd, tijdens de exploitatie kunnen de monolieten teruggenomen worden op dezelfde wijze als ze geplaatst worden. Zoals hierboven al aangeduid zal NIRAS voor het plaatsen van de afdekking op een reeks modules een bijkomende vergunning moeten aanvragen alsook voor het ‘finale’ afsluiten van de berging. Er is dus aan deze voorwaarden voldaan.

### **Besluit “ontwerp van de berging”**

De nucleaire veiligheidsautoriteit concludeert dat voor dit thema het dossier volledig is en voldoet aan de reglementaire vereisten. De bezwaren 28 en 29 leiden niet tot bijkomende voorwaarden of wijzigingen.

## B.6. Diverse

### 30. De MER bespreekt niet de milieueffecten in relatie tot de Natura-2000 gebieden en het grensoverschrijdende vogeltrekgebied

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat de project-MER onvolledig is omdat de impact op de Natura-2000 gebieden in Nederland en de relatie tot het grensoverschrijdende vogeltrekgebied dat zich situeert aan de (Z)W-kant van het Natura-2000 gebied 'de Plateaux' niet ingeschat werd.

#### **Evaluatie:**

Het FANC is bevoegd om te oordelen over de veiligheid van een nucleaire inrichting en de impact ervan op de mens en het milieu. Niet-radiologische effecten, behoren niet tot de bevoegdheden van het FANC en het FANC zal zich daar bijgevolg niet over uitspreken. Het Vlaamse Gewest is hiervoor bevoegd.

Het grensoverschrijdende karakter van de radiologische effecten wordt behandeld in §5.2.3 van het verslag van FANC en Bel V aan haar Wetenschappelijke Raad [7].

Wat betreft de nucleaire effecten op flora en fauna hebben het FANC en Bel V aan NIRAS gevraagd om tegen de tweede Wetenschappelijke Raad "Een herziening van de evaluatie van de impact op niet-menselijke biota waarbij recente internationale ontwikkelingen in rekening worden gebracht, bijkomende blootstellingswegen worden beschouwd en de fauna en flora van de te identificeren kwelgebieden wordt nagegaan" te leveren.

Bel V evalueert het antwoord van NIRAS op deze vraag in §4.20.4 van haar safety evaluation report voor de tweede Wetenschappelijke Raad. Bel V stelt: "*Qua impactbepaling kan Bel V akkoord gaan met het besluit van NIRAS dat de radionucliden die in het milieu terecht komen geen significant risico vormen voor populaties van niet-menselijke biota in de ruime omgeving van de bergingsite.*" Het FANC treedt Bel V in haar analyse in deze bij.

### 31. Taalwetgeving: er is geen Nederlandstalige versie van het Euratom-document ter inzage

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bewaar bevat volgende passage over het Euratom-rapport [9]:

*"Voor zover ik de Engelse taal machtig ben, kan ik uit de tekst opmaken dat er geen melding wordt gemaakt van het cAt-project en meer bepaald van de samenstellende delen van het project die een sociaaleconomische meerwaarde zouden vormen voor de regio. Dit is in strijd met de taalwetgeving en beperkt het inzagerecht van de burgers."*

#### **Evaluatie:**

Het Euratom-rapport bevat geen nieuwe informatie ten opzichte van het veiligheidsdossier en het project-MER dewelke opgesteld werden in het Nederlands. Het Euratom-rapport beperkt zich ook tot de nucleaire (veiligheids)aspecten overeenkomstig het Euratomverdrag [10]. De sociaaleconomische meerwaarde voor de regio maakt hier geen onderdeel van uit en wordt daarom niet besproken.

### 32. Hebben het FANC en Bel V de nodige expertise in huis om de nodige onafhankelijke controles te kunnen uitvoeren?

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar vraagt of het FANC en Bel V over de nodige expertise bezitten om alle nodig radiologische, chemische en fysische controles uit te voeren alsook of zij de nodige betonspecialisten hebben om de stabiliteit van de bergingsinstallatie en andere veiligheidsaspecten te controleren.

#### **Evaluatie:**

Men onderscheidt hier twee aspecten. Enerzijds zijn er de nodige controles op het afval om na te gaan of deze voldoen aan de vereisten om geborgen te worden. Anderzijds zijn er de nodige controles op het bouwen en het uitbaten van de berging zelf. In het eerste geval is NIRAS als afvalbeheerder verantwoordelijk om deze controles uit te voeren. Deskundigen van FANC en Bel V gaan na of het

controle-en inspectiebeleid van NIRAS voldoende is om aan te tonen dat afval bergingsgeschikt is. Dit beleid wordt nog uitgewerkt door NIRAS.

Wat het toezicht op de bouw en uitbating van de berging betreft, hebben FANC en Bel V een uitgebreide ervaring met bestaande klasse I installaties. Er werden ook lessen getrokken uit bestaande oppervlaktebergingsinstallaties uit de buurlanden en de nodige expertises werden en worden nog steeds verder opgebouwd. Voor de erkenning van inspecteur-experten vraagt het FANC advies aan de Wetenschappelijke Raad van het FANC. Voor de erkenning van experts klasse I (dus ook voor de Bel V experts) is het advies van deze Wetenschappelijke Raad een wettelijke verplichting (ARBIS, artikel 73). De Wetenschappelijke Raad van het FANC (bestaande uit deskundigen, academici, ... die niet rechtstreeks verbonden zijn met FANC) oordeelt of de deskundigen, controleurs en inspecteurs van FANC en Bel V over de vereiste kennis en kunde beschikken om hun taken uit te voeren.

33. Wat zijn de resultaten van de zettingsproef?

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar vraagt naar de resultaten van de zettingsproef.

**Evaluatie:**

De resultaten van de zettingsproef werden opgenomen in ondersteunend document 188 met als referentie: “*Loading test – Results and analyses, Project near surface disposal of category A waste at Dessel*” NIROND-TR 2011-38 E v1, 2011-06-08.

34. De gemeente Valkenswaard werd niet tijdig ingelicht om deel te kunnen nemen aan de MER-procedure, in strijd met het ESPOO-verdrag

**Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat de gevoerde procedure in strijd was met het ESPOO-verdrag, artikel 2, lid 4 en lid 6.

**Evaluatie:**

Voor zover dit bezwaar van toepassing op het nucleaire luik en de voorliggende vergunningsaanvraag, werd op 20 november 2019 per mail [12] het ESPOO-contact van Nederland op de hoogte gebracht dat het FANC besloten had dat er:

*“geen grensoverschrijdende consultatie vereist is in het kader van de onderliggende vergunningsprocedure rekening houdend met het ESPOO-Verdrag.”*

In dezelfde mail werd gewezen naar openbaar onderzoek dat in België gehouden werd in de gemeentes binnen in een straal van 5 km van de site.

Op 22 november 2019 werd per mail aan de gemeente Valkenswaard [13] door het FANC vermeld:

*“Desalniettemin wenst het FANC u, in het kader van de bestuurlijke afspraken tussen ANVS en het FANC, te informeren over deze vergunningsaanvraag: U kunt het dossier, met inbegrip van het milieueffectbeoordelingsrapport, raadplegen via de FANC-website (<https://fanc.fgov.be/nl/oppervlakteberging-dessel>).*

*Via de website vindt u tevens de informatie aangaande het openbaar onderzoek dat plaatsvindt in de betrokken gemeentes in België tot en met 21 december. Gezien de gemeentes het openbaar onderzoek inrichten, moet u zich voor bezwaren wenden tot de gemeentes zelf.”*

De openbare onderzoeken in de betrokken gemeentes liepen vanaf 22 november 2019 tot 19 december (zelfs later in het geval van de stad Geel). Nederland en in het bijzonder de gemeente Valkenswaard werden tijdig ingelicht. Bepaalde van de in deze bijlage besproken bezwaren werden zelfs ingediend door (inwoners van) de gemeente Valkenswaard gedurende het openbaar onderzoek. Dit bezwaar is daar één van.

### 35. De ruimere regio werd niet geraadpleegd

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar merkt op dat de ruimere regio niet werd geraadpleegd omdat het openbaar onderzoek zich tot Dessel beperkte.

#### **Evaluatie:**

De procedure in het ARBIS schrijft voor dat elke gemeente binnen een straal van 5 km van de vestigingssite om advies gevraagd wordt. Dit zijn de gemeentes Dessel, Geel, Kasterlee, Mol en Retie. Openbare onderzoeken hebben plaatsgevonden in elk van deze gemeentes en iedereen, ook niet-inwoners, kon gedurende de loop van deze openbare onderzoeken opmerkingen en bezwaren indienen bij de respectievelijke gemeentebesturen. Daarna werd ook in overeenstemming met het ARBIS, de bestendige deputatie van de provincie Antwerpen om advies gevraagd.

### 36. De locatie is niet geschikt

#### **Aard van het bezwaar:**

Een bezwaar stelt dat de locatie niet geschikt is omwille van de voorgeschiedenis met andere nucleaire installaties en bestaande verontreinigingen in de omgeving en stroomafwaarts ten opzichte van de site.

#### **Evaluatie:**

De veiligheidsstudie, die door NIRAS uitgevoerd werd, beschrijft enerzijds de karakteristieken van de locatie en anderzijds de ontwerpkeuzes die ze gemaakt heeft in functie van de karakteristieken van deze locatie. NIRAS toont in haar veiligheidsstudie de veiligheid van het geheel aan, d.w.z. de combinatie van de site, het ontwerp van de berging en het afval dat zal geborgen worden. De toegelaten langetermijn blootstellingslimiet voor de berging onder verwachte omstandigheden met conservatieve parameters (het zogenaamde referentiescenario) is bovendien kleiner dan de bestaande effectieve-dosislimiet voor de personen van het publiek volgens artikel 20.1.4 van het ARBIS (zie §5.3.3.2 van de evaluatie van FANC en Bel V [7]) en in lijn met de FANC-leidraad 2011-06-28-CAD-5-4-3-FR betreffende stralingsbeschermingscriteria op langetermijn. Op deze wijze is afdoende rekening gehouden met de mogelijke blootstelling ten gevolge van andere bronnen.

#### **Besluit “diverse”**

De nucleaire veiligheidsautoriteit concludeert dat voor dit thema het dossier volledig is en voldoet aan de reglementaire vereisten. De bezwaren 30 tot en met 36 leiden niet tot bijkomende voorwaarden of wijzigingen.