

Maatschappelijk contract

Afgesloten tussen NIRAS, de partnerschappen STORA en MONA, en de gemeentes Dessel en Mol



STORA



MONA
Mole Overleg Nucleair Afval vzw



Dit maatschappelijk contract is goedgekeurd door ...

Gemeente Dessel en gemeente Mol

Gelezen en goedgekeurd door	Datum
Gemeenteraad Dessel	14 november 2019
Gemeenteraad Mol	23 december 2019

STORA en MONA

Gelezen en goedgekeurd door	Datum
Algemene Vergadering STORA	24 oktober 2019
Raad van bestuur MONA	19 november 2019

NIRAS

Gelezen en goedgekeurd door	Datum
Raad van bestuur NIRAS	4 december 2019



DEEL 1

Het oppervlakte-
bergingsproject
in Dessel

PAGINA 9



DEEL 3

Ons maatschap-
pelijk engagement
in Dessel en Mol

PAGINA 23



DEEL 2

Een definitieve
oplossing voor het
categorie A-afval

PAGINA 17

DEEL 4

Inspraak en
participatie

PAGINA 71



DEEL 5

Sluitende
financiering
van het project

PAGINA 77

Dit maatschappelijk contract is een document van de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen.

Documentnummer:

2020-01

Copyright foto's:

NIRAS, Shutterstock

INLEIDING

Wat in 1999 begon met verkennende gesprekken is vandaag uitgegroeid tot een omvangrijk industrieel en maatschappelijk project. Een project waarbij een duurzame samenwerking ontstond tussen NIRAS, STORA, MONA en de gemeenten Dessel en Mol. Vandaag – 20 jaar later – is het project voor oppervlakteberging in volle ontwikkeling. Op de bergingsite verrijzen de eerste installaties en de door de lokale gemeenschappen gestelde voorwaarden zijn uitgegroeid tot projecten die een meerwaarde bieden aan de regio.

In de lange geschiedenis van het project zijn een aantal duidelijke mijlpalen te onderscheiden. De start is de oprichting van STOLA in 1999 en MONA in 2000, een partnerschap tussen NIRAS aan de ene kant en respectievelijk de gemeenten Dessel en Mol aan de andere kant. Gedurende enkele jaren werkten de partnerschappen aan een voorontwerp voor een bergingsinstallatie op eigen grondgebied, samen met een set aan voorwaarden die het project aanvaardbaar zouden maken voor de lokale gemeenschap. In de jaren 2004 en 2005 spraken de gemeenteraden van Dessel en Mol hun steun uit voor het projectvoorstel dat werd uitgewerkt door het eigen partnerschap.

In 2006 gaf de federale regering NIRAS de opdracht om het Desselse projectvoorstel te realiseren, in samenwerking met STORA en MONA. In de jaren nadien tekenden NIRAS, STORA en MONA het projectvoorstel verder uit, zowel de technische als maatschappelijke deelprojecten. Dit mondde in 2010 uit in een Masterplan, dat een gedetailleerde beschrijving gaf van het project in al zijn onderdelen. Na 2010 werd het ganse project stap voor stap verder gerealiseerd. De bergingsinstallatie werd in detail uitgetekend en gedocumenteerd in een veiligheidsrapport. De maatschappelijke voorwaarden werden vertaald naar concrete projecten, denk bijvoorbeeld aan Tablo, de 3xG-studie en het Lokaal Fonds.

Vandaag staan we opnieuw op de drempel van een belangrijke ontwikkeling in het project. Er worden stappen vooruit gezet in de procedures voor het verkrijgen van de nodige vergunningen voor de bouw en exploitatie van de bergingsmodules. Dat betekent dat ook de effectieve realisatie van de bergingsinstallatie dichterbij komt. Een sleutelmoment voor alle partijen die reeds lang bij het project betrokken zijn.

NIRAS, STORA en MONA achtten het raadzaam om dit moment aan te grijpen om een tussentijdse balans op te maken van de invulling van de gestelde voorwaarden. Beantwoorden de bestaande deelprojecten en samenwerking aan de vooropgestelde verwachtingen? Dwingen bepaalde evoluties ons tot bijsturingen aan de visie die in het Masterplan werd neergeschreven? Of zijn bepaalde zaken misschien onderbelicht gebleven?

Het maatschappelijk contract schetst de gezamenlijke visie van NIRAS, STORA en MONA op de verdere realisatie van het project. Het is een herbevestiging van het engagement van NIRAS – en bij uitbreiding STORA en MONA – om blijvend invulling te geven aan de voorwaarden die gesteld werden bij de aanvaarding van het bergingsproject. Een verbintenis die overigens meerdere generaties overspant.

De lange tijdsduur van de berging was een belangrijke parameter bij het uittekenen van het project. Maar ook bij het opstellen van het maatschappelijk contract en de interpretatie ervan is de tijdsdimensie nooit ver weg. Dit document moet gezien worden als een belang-

rijke richtingaanwijzer met concrete afspraken. Het zet de lijnen uit voor een bepaalde periode, en bevat duidelijke beloftes voor de lange termijn. Om dit engagement ten aanzien van Dessel en Mol de nodige kracht bij te zetten, noemen we het dan ook een ‘contract’. Tegelijk moet er de nodige ruimte blijven om – rekening houdend met de invloed van wijzigende inzichten of omstandigheden en onder voorwaarde van een gezamenlijk akkoord – de richting bij te sturen. Een zekere flexibiliteit is noodzakelijk voor het welslagen van het project in al zijn facetten.

Het maatschappelijk contract wordt ingeleid met een voorstelling van de verschillende partners en een beschrijving van het geïntegreerde project. Het eigenlijke ‘maatschappelijke contract’ vertrekt van de voorwaarden die door STOLA en MONA gesteld werden, en geeft aan op welke manier deze aangepakt werden en verder ingevuld zullen worden. Hierbij wordt gezocht naar een evenwicht tussen concrete afspraken en de nodige vrijheid om bij te sturen. We sluiten het document af met een toelichting bij de financiering van het project, zowel vandaag als op lange termijn.

WIE IS WIE?

Wie is NIRAS?

NIRAS, de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen, is sinds 1980 verantwoordelijk voor het beheer van het radioactieve afval in België. De Belgische overheid gaf met de oprichting van NIRAS uiting aan haar bezorgdheid om de bevolking en het milieu doeltreffend te beschermen tegen de mogelijke gevaren van radioactief afval.

Afval wordt vandaag geconditioneerd tot een compact, stabiel product en tijdelijk opgeslagen in opslaggebouwen. Om toekomstige generaties minimaal te belasten met de zorg voor het radioactieve afval, zoekt NIRAS voor het beheer op lange termijn naar bergingsoplossingen. In Dessel werkt NIRAS samen met STORA en MONA aan een oppervlaktebergingsinstallatie voor laag- en middelactief kortlevend afval. Voor hoogactief en/of langlevend afval stelt NIRAS geologische berging voor.

NIRAS voert zijn opdrachten uit volgens een duurzame aanpak die steunt op vier pijlers. Elke oplossing moet veilig zijn, technisch-wetenschappelijk onderbouwd, financieel verantwoord, en ten slotte ook maatschappelijk en ethisch aanvaard. Veiligheid is de absolute topprioriteit doorheen de hele keten van het afvalbeheer. De instelling doet aan wetenschappelijk onderzoek om haar afvalbeheer met de meest recente inzichten te kunnen onderbouwen. Ook wat de financiering van het afvalbeheer betreft, speelt NIRAS een cruciale rol: ze waakt erover dat er voldoende middelen vrijgemaakt worden om de radioactieve afvalstoffen te beheren, zowel vandaag als in de toekomst. Verder investeert NIRAS sterk in een breed maatschappelijk draagvlak voor haar projecten. Via inspraak en participatie betreft NIRAS alle stakeholders bij haar activiteiten en zet in op socio-economische meerwaarden voor de regio waar ze actief is.

De partnerschappen

De bevolking van Dessel en Mol speelt sinds de start een hoofdrol bij het vinden van een langetermijnoplossing voor het categorie A-afval. De partnerschappen STORA (Dessel) en MONA (Mol) vertegenwoordigen de stem van de lokale bevolking in het bergingsverhaal. Vrijwilligers uit het maatschappelijke, economische en politieke veld zaten sinds het begin aan de ontwerpafel, en geven mee uitvoering aan de verschillende projectonderdelen.

Wie is STORA?

De vzw STORA (STudie- en Overleggroep Radioactief Afval in Dessel) is de opvolger van de vzw STOLA-Dessel (Studie- en Overleggroep Laagactief Afval). STOLA werd in 1999 opgericht als partnerschap tussen de gemeente Dessel en NIRAS om te onderzoeken of een bergingsinstallatie voor categorie A-afval haalbaar zou zijn binnen de Desselse gemeentegrenzen, en welke voorwaarden de inwoners daaraan zouden koppelen. Gedurende 7 jaar werkten meer dan 70 Desselaars actief mee aan het project. Dat resulteerde in voorontwerpen waarin ze technische concepten uittekenden voor de bergingsinstallatie en de maatschappelijke voorwaarden vastlegden om de berging op hun grondgebied te aanvaarden. Het ontwerp voor oppervlakteberging werd in juni 2006 door de federale regering gekozen als langetermijnoplossing voor het categorie A-afval.

Sindsdien volgt STORA de uitwerking van het bergingsproject van nabij op. Ze blijft erover waken dat de voorwaarden die de inwoners van Dessel gesteld hebben, uitgevoerd worden. Daarnaast informeert STORA de Desselaars over alle nucleaire zaken in hun gemeente.

Wie is MONA?

MONA vzw (Mols Overleg Nucleair Afval) werd in 2000 opgericht als partnerschap tussen de gemeente Mol en NIRAS. Ook MONA vzw (toen nog: 'Mols Overleg Nucleair Afval Categorie A') onderzocht van 2000 tot 2005 of het bergen van categorie A-afval haalbaar is op haar grondgebied, en onder welke voorwaarden.

Hoewel de federale regering in juni 2006 koos voor het Desselse project, werd MONA nauw betrokken bij de verdere uitwerking ervan en werden ook de voorwaarden uit het Molse voorontwerp meegenomen.

Vandaag volgt MONA op of er rekening wordt gehouden met haar voorwaarden bij de realisatie van de oppervlaktebergingsinstallatie. De vzw staat verder ook in voor het informeren van de Mollenaars over alle nucleaire activiteiten in hun gemeente.

DEEL 1

1/ Context	9
2/ Historiek	10
3/ Een unieke samenwerking	13

HET OPPERVLAKTEBERGINGS-PROJECT IN DESSEL

In 2006 besliste de federale regering dat er in Dessel een oppervlaktebergingsinstallatie gebouwd zal worden voor het Belgische categorie A-afval. NIRAS werkt sindsdien het project samen met de partnerschappen uit. Het voorontwerp van de installatie werd verder in detail uitgetekend door NIRAS, in zeer nauw overleg met de partnerschappen.

Daarnaast stelden STORA en MONA voorwaarden voor de komst van de berging. Die gingen onder meer over veiligheid, milieu en gezondheid, financiering, tewerkstelling, inspraak en participatie en kennisbeheer. Deze voorwaarden zijn intussen vertaald naar concrete projecten die de welvaart en het welzijn in de regio ten goede komen.

1. Context

Over welk radioactief afval gaat het?

Ongeveer 80 procent van al het radioactieve afval dat in ons land geproduceerd wordt, is laag- en middelactief kortlevend afval (categorie A-afval). Het grootste deel ervan is productieafval van kerncentrales en ontmantelingsafval van nucleaire installaties. Categorie A-afval ontstaat ook wanneer radioactieve stoffen worden gebruikt in onderzoek, geneeskunde, landbouw en industrie.

Categorie A-afval bevat radio-elementen in activiteitsconcentraties en met een halveringstijd die voldoende gering zijn opdat het afval in aanmerking zou komen voor bovengrondse berging. Het gaat om laag- en middelactief afval met een korte halveringstijd (30 jaar of minder). Na een periode van 300 jaar heeft het afval het merendeel van zijn activiteit verloren.

Het kortlevende afval dat geborgen zal worden in de oppervlaktebergingsinstallatie is vaak vermengd met een kleine hoeveelheid langlevende stoffen. Het is onmogelijk om alle langlevende stoffen volledig te bannen uit de oppervlaktebergingsinstallatie. Bij langlevende radioactieve stoffen duurt het duizenden tot honderdduizenden jaren voor hun activiteit is gedaald tot het niveau van de achtergrondstraling. De hoeveelheid van die stoffen in de bergingsinstallatie moet dus sterk ingeperkt worden, zodat er op geen enkel moment risico's bestaan voor de bevolking en het milieu. Welke van die langlevende stoffen in de oppervlakteberging mogen komen en hoeveel, wordt nauwgezet onderzocht in de veiligheidsstudies en is uitgebreid beschreven in het veiligheidsdossier.

Een definitieve oplossing is noodzakelijk

Vandaag al wordt het afval veilig verwerkt tot een compact en stabiel eindproduct. Daarna wordt het opgeslagen in aangepaste opslaggebouwen in Dessel. Die tijdelijke opslag vormt echter geen goede oplossing op lange termijn. Het dagelijkse beheer van het afval is dan wel veilig, de opslaggebouwen voor het afval raken stilaan gevuld en bovendien hebben de gebouwen een beperkte levensduur. Om toekomstige generaties niet op te zadelen met het actieve beheer van het radioactieve afval dat onze generatie heeft voortgebracht, koos de Belgische Staat voor de definitieve berging van het radioactieve afval van categorie A.

2. Historiek

Aan de beslissing van de federale regering uit 2006 ging een heel proces vooraf. Wat in de jaren tachtig begon als een zoektocht naar een zuiver technische en veilige oplossing, werd uiteindelijk een actief participatief proces waarbij NIRAS in samenspraak met de lokale gemeenschappen verschillende veilige en technisch haalbare, maar ook maatschappelijk aanvaardbare opties uitwerkte.

Van een technische benadering ...

In 1984 onderschreef België vrijwillig het internationaal moratorium op het bergen van radioactief afval in zee. Zeebergings behoorde voortaan tot het verleden. Als gevolg hiervan onderzocht NIRAS verschillende pistes voor het langetermijnbeheer van het categorie A-afval in ons land. Daarbij benaderde ze de problematiek aanvankelijk als een zuiver technische en wetenschappelijke kwestie. Die aanpak resulteerde in 1994 in een rapport waarin 98 sites in 47 gemeenten¹ werden genoemd die in aanmerking kwamen voor de bouw van een oppervlaktebergingsinstallatie voor het categorie A-afval. Het rapport stuitte echter op verzet; geen enkele gemeente was bereid een bergingsinstallatie binnen haar grenzen te aanvaarden. Dat werd een keerpunt. Sindsdien werd het maatschappelijk proces een onlosmakelijk onderdeel van de langetermijnoplossing voor het categorie A-afval.

... naar een model van co-design

1998 – 2006: op zoek naar een draagvlak

In 1998 vroeg de federale regering aan NIRAS om een bergingsproject uit te werken voor al het Belgische categorie A-afval. De aandacht moest daarbij gaan naar de bestaande nucleaire zones, al mochten alle gemeenten – die bereid waren om te bestuderen of een bergingsinstallatie op hun grondgebied aanvaardbaar was – zich aanmelden.

Vier gemeenten waren bereid om het bergen van afval op hun grondgebied te bestuderen: Dessel, Mol, Fleurus en Farciennes. Dessel en Mol waren daartoe bereid omwille van de nucleaire activiteiten en de tijdelijke opslag van radioactief afval in de regio. Om het participatieve proces concreet vorm te geven werden lokale partnerschappen opgericht. Zo ontstonden in 1999 in Dessel de Studie- en Overleggroep Laagactief Afval (STOLA) en in 2000 het Mols Overleg Nucleair Afval Categorie A

(1) Dessel en Mol werden niet vermeld in het rapport.

(MONA). Ook de Waalse gemeenten Fleurus en Farciennes richtten in 2003 een partnerschap op: PaLoFF (Partenariat Local Fleurus/Farciennes).

Elk van die partnerschappen kreeg de opdracht om een geïntegreerd voorontwerp voor een bergingsproject te ontwikkelen: een ontwerp van een bergingsinstallatie op eigen grondgebied, samen met een pakket aan voorwaarden die van het project een gedragen totaaloplossing zouden maken.

De partnerschappen werkten elk een voorstel uit en schreven dit neer in hun eindrapporten. Het laatste woord – het voorstel aanvaarden of verwerpen – lag echter bij de gemeenteraad.

In 2004-2005 keurde de Desselse gemeenteraad het voorontwerp van STOLA unaniem goed, de gemeenteraad van Mol stemde in met het voorstel van MONA. De gemeenteraad van Fleurus verwierp het voorstel van PALOFF in februari 2006, waarop de gemeenteraad van Farciennes zich onthield van een uitspraak over het dossier. Dessel en Mol bleven dus als enige kandidaat-gemeenten over om het Belgische categorie A-afval definitief te bergen. NIRAS maakte de geïntegreerde voorstellen van STOLA en MONA vervolgens samen met haar eigen eindrapport over aan haar voogdijoverheid, zodat die een beslissing kon nemen in het dossier.

Na het indienen van de voorstellen werd de rol van de partnerschappen herbekeken. Men koos ervoor om ook na de beslissing van de federale regering het participatieve proces voort te zetten en het bovendien uit te breiden naar de bredere nucleaire thematiek in de regio. STOLA werd omgevormd tot STORA (STudie- en Overleggroep Radioactief Afval in Dessel), en hoewel de naam MONA dezelfde bleef, stond die voortaan voor 'Mols Overleg Nucleair Afval'.

2006 – 2013: nucleaire vergunning voorbereiden via co-design

Na zich te hebben gebogen over de einddossiers van de partnerschappen – die waren goedgekeurd door de gemeenteraden - besliste de federale ministerraad in 2006 het categorie A-afval te bergen in een oppervlaktebergingsinstallatie in Dessel.

De regeringsbeslissing luidt als volgt (schrijven van de voogdijminister aan NIRAS dd. 05/07/2006):

'In zijn vergadering van 23 juni 2006 heeft de ministerraad verschillende belangrijke beslissingen genomen inzake de berging van het afval van categorie A.

De ministerraad heeft vooreerst akte genomen van het feit dat NIRAS de opdracht volbracht heeft die haar was toevertrouwd door de beslissing van de Ministerraad van 16 januari 1998, en is de mening toegedaan dat het thans mogelijk is van de voorontwerpfase over te gaan tot de ontwerpfase.

De ministerraad heeft geopteerd voor de oppervlakteberging en heeft de gemeente Dessel gekozen voor de vestiging van de bergingsinstallatie.

De ministerraad geeft volgende opdrachten aan NIRAS:

- het participatief proces in stand houden;*
- de ontwikkeling van het geïntegreerd bergingsproject voortzetten;*

- een wettelijk en reglementair kader voorstellen om de juridische veiligheid van het geïntegreerd project te garanderen, inzonderheid wat betreft de financiering van de bijbehorende voorwaarden;
- tegen eind 2008 de kosten te preciseren van de bijbehorende voorwaarden, alsook van hun financieringsmodaliteiten.

Tot slot geeft de ministerraad volmacht aan de directeur-generaal van NIRAS om te onderhandelen met de verschillende betrokken actoren teneinde tot een bindend akkoord te komen tussen de belanghebbende partijen voor de uitvoering van de bijbehorende voorwaarden. De directeur-generaal zal regelmatig verslag uitbrengen bij de minister van Energie over de evolutie van zijn opdracht, onder meer over de stand van zaken met betrekking tot de besprekingen inzake de totstandkoming van het Fonds op Middellange Termijn. Wat dit laatste punt betreft, vestig ik uw aandacht op de noodzaak om het participatief proces in stand te houden, in eerste instantie met de gemeente Dessel die werd gekozen voor de vestiging van de bergingsite en de eerste partner zal zijn voor de onderhandelingen, maar eveneens met de gemeente Mol.'

Bij de volgende stappen in het oppervlaktebergingsproject bleven STORA en MONA een belangrijke rol spelen: in een uniek model van co-design tekenden ze samen met NIRAS de technische en maatschappelijke aspecten van het project uit. De verdere samenwerking tussen de projectpartners werd in 2007 bevestigd met de ondertekening van een intentieverklaring tussen NIRAS, STORA en MONA. Hierin werd onder meer vastgelegd dat bij de uitwerking van het geïntegreerd project, gebaseerd op het voorontwerp van STOLA, ook de behoeften en bekommernissen van Mol zoals geformuleerd in het eindrapport van MONA zouden worden meegenomen.

Voortbouwend op die samenwerking, diende NIRAS op 31 januari 2013 een vergunningsaanvraag in bij het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle) voor de bouw en exploitatie van een oppervlaktebergingsinstallatie in Dessel. In het belangrijkste document van de aanvraag, het veiligheidsdossier, staan alle technische en wetenschappelijke argumenten beschreven die de veiligheid van de installatie op korte en lange termijn aantonen. Het dossier werd ook onderworpen aan een internationale peerreview.

Een andere mijlpaal voor het samenwerkingsverband tussen NIRAS, STORA en MONA in deze periode was de publicatie van het Masterplan in 2010 – dat het voorontwerp in al zijn facetten vertaalde naar concrete deelprojecten. Het werd de leidraad voor de ontwerpfase van het bergingsproject.

De vergunningsprocedure

Het FANC bestudeerde het veiligheidsdossier en stelde NIRAS een 300-tal vragen, onder meer over de veiligheid op lange termijn. Het beantwoorden van die vragen was voor alle partijen een arbeidsintensief proces, dat zijn vruchten heeft afgeworpen. Het FANC bevestigde eind 2017 dat alle vragen die in deze fase behandeld moesten worden, beantwoord zijn. Het dossier werd verder geoptimaliseerd en de goedgekeurde antwoorden werden erin verwerkt. NIRAS diende in februari 2019 het aangepaste veiligheidsdossier in bij het FANC en eind juli 2019 het aangepaste milieueffectenrapport. Eind augustus 2019 werd de vergunningsaanvraag door het FANC volledig

verklaard. Het FANC, samen met zijn filiaal Bel V, heeft deze aanvraag ten gronde geëvalueerd om ze daarna, samen met hun verslag van de veiligheidsevaluatie, voor te leggen aan de Wetenschappelijke Raad voor Ioniserende straling, een onafhankelijk orgaan waarin leden met nucleaire expertise zetelen. De Wetenschappelijke Raad brengt een advies uit over de door NIRAS ingediende vergunningsaanvraag. Bij een positief voorlopig advies organiseren de bevoegde overheden een publieksconsultatie. Na verwerking van alle ontvangen adviezen kan het dossier een tweede keer voorgelegd worden aan de Wetenschappelijke Raad voor een definitief advies. Indien dit advies positief is, kan de vergunning per koninklijk besluit verstrekt worden.

3. Een unieke samenwerking

Het langetermijnbeheer van radioactief afval is een maatschappelijk gevoelige kwestie. Het impliceert een algemene bezorgdheid op macrosociaal vlak, maar ook op niveau van de lokale gemeenschappen. Het is niet meer dan billijk dat tegenover de dienst die een lokale gemeenschap levert door een bergingsinstallatie te aanvaarden, meerwaarden voor de bevolking staan.

De filosofie van het project

Het langetermijnbeheer van radioactief afval is niet zonder gevolgen voor de lokale gemeenschap

Vooreerst is het bergen van radioactief afval een zaak die omwonenden niet onverschillig laat. Radioactiviteit is voor velen een eerder onbekend gegeven dat vaak een zekere onrust opwekt. Veiligheid mag in deze niet enkel vanuit technisch oogpunt beschouwd worden, het is belangrijk om ook voldoende aandacht te hebben voor de maatschappelijke perceptie ervan.

Door te kiezen voor een bergingsoplossing aan de oppervlakte, wordt bovendien voor een zeer lange termijn beslag gelegd op terreinen, die anders gebruikt zouden kunnen worden voor andere maatschappelijk nuttige bestemmingen. Een oppervlakteberging heeft onmiskenbaar een sterke visuele impact op de omgeving. Daarbij komt nog dat de maatschappelijke impact van de bergingsinstallatie en haar activiteiten gedurende een lange tijdspanne voortduren. Meerdere generaties worden met de gevolgen van de berging geconfronteerd.

Waardering voor maatschappelijke diensten

Door actief mee te werken aan een oplossing voor het categorie A-afval, bieden de gemeenten Dessel en Mol een oplossing voor een algemeen maatschappelijk probleem voor de hele Belgische bevolking. Het is niet meer dan billijk dat tegenover deze dienst ook maatschappelijke meerwaarden of baten staan voor de inwoners. De lokale gemeenschap vraagt in de eerste plaats dat voldaan wordt aan algemene voorwaarden op het gebied van veiligheid, milieu, gezondheid, communicatie en participatie. Daarnaast verwacht ze ook een duidelijke waardering voor haar bijdrage aan de oplossing van een maatschappelijk probleem onder de vorm van sociale en economische meerwaarden. Die meerwaarden lopen als een rode draad doorheen alle bouwstenen van het project.

Technisch betrouwbaar én maatschappelijk aanvaardbaar

De lokale gemeenschap heeft in de eerste plaats recht op de garantie dat het concept en de technische uitwerking van de bergingsinstallatie veilig en robuust zijn en beantwoorden aan de strengste kwaliteitseisen. De omwonenden moeten met andere woorden voldoende zekerheid krijgen dat zowel de bouw als de exploitatie van de bergingsinstallatie veilig is en blijft.

Maar het is ook belangrijk dat het bergingsproject in zijn geheel aanvaardbaar is voor de lokale gemeenschap. Alleen dan ontstaat er bij de bevolking een draagvlak voor het project. Dat NIRAS en de lokale partnerschappen samen en actief het project uitwerken, helpt om dit duurzame draagvlak tot stand te brengen.

Inspraak- en participatiemodel

Inspraak en participatie vormen van bij de start de stevige funderingen waarop de langetermijnoplossing wordt gebouwd. De lokale partnerschappen STORA (toen nog STOLA) en MONA werden opgericht om een eigen geïntegreerd ontwerp van berging uit te tekenen. Beide partnerschappen stonden zo mee aan de wieg van het hele project. Een van de basisprincipes van het bergingsproject is dat hun inspraak en participatie behouden blijven doorheen de hele levensloop van het project. De relatie met de sociale omgeving bepaalt immers voor een groot stuk hoezeer het project zijn primaire doelstelling – het veilig bergen van afval – kan waarmaken.

NIRAS en de partnerschappen STORA en MONA ontwikkelden in de loop van de jaren een bijzonder participatiemodel dat ook in het buitenland op veel interesse kan rekenen. De partnerschappen zijn de ogen en oren van de lokale gemeenschap. Ze vertegenwoordigen de stem van de bevolking. De leden zijn vertegenwoordigers uit het maatschappelijke, economische en politieke veld, aangevuld met geïnteresseerde inwoners van Dessel en Mol. Ze zetten zich allen vrijwillig in.

STORA en MONA werken volledig autonoom en beschikken over eigen budgetten, waarmee ze bijvoorbeeld experten kunnen raadplegen. STORA en MONA voeren bovendien hun eigen communicatie, ze informeren de Desselaars en Mollenaars via nieuwsbrieven, hun website en andere publicaties. De partnerschappen overleggen in werkgroepen over de nucleaire thematiek in de regio, de bouw en exploitatie van de bergingsinstallatie, de lokale ontwikkeling en de communicatie naar de bevolking. Alle aspecten van het bergingsproject worden gestuurd vanuit een gezamenlijke stuurgroep met NIRAS, STORA en MONA, waarin de burgemeesters van Dessel en Mol een adviserende rol hebben.

DEEL 2



1/ Hoe werkt oppervlakteberging?	17
2/ De oppervlaktebergingssite: een overzicht	18
3/ De belangrijkste onderdelen van de bergingsite	19

EEN DEFINITIEVE OPLOSSING VOOR HET CATEGORIE A-AFVAL

Het dagelijkse beheer van categorie A-afval is vandaag veilig maar vergt echter een actief toezicht, controle en onderhoud om die veiligheid te blijven verzekeren. Voor het beheer op lange termijn is dat geen duurzame oplossing.

Oppervlakteberging biedt een definitieve oplossing: het afval wordt op passieve wijze ingesloten in bovengrondse modules en zo afgezonderd van mens en milieu. Actieve tussenkomst van de mens is niet langer noodzakelijk om de veiligheid te waarborgen. Via een uitgebreid monitoringprogramma wordt wel intensief toezicht gehouden op het goed functioneren van de installatie.

Internationaal wordt oppervlakteberging beschouwd als een veilige oplossing voor het langetermijnbeheer van het categorie A-afval. Veel landen – onder andere Frankrijk en Spanje – doen al tientallen jaren een beroep op oppervlakteberging als definitieve oplossing voor deze afvalcategorie.

1. Hoe werkt oppervlakteberging?

In een oppervlakteberging wordt het radioactieve afval in bovengrondse modules geborgen. Opeenvolgende barrières zonderen het afval af en sluiten de radioactieve stoffen in. Op die manier komen mens en omgeving er niet mee in contact. Zo belet oppervlakteberging dat het afval vandaag of in de verre toekomst een risico kan vormen voor mens en milieu.

De opeenvolgende barrières:

- Geconditioneerd afval of afval in bulk wordt in betonnen caissons geplaatst en in mortel ingekapseld om het stevig vast te zetten. Het geheel vormt een 'monoliet'.
- De monolieten die het afval inkapselen, worden gestapeld in modules. Dat zijn betonnen bunkers met dikke wanden van gewapend beton van 70 centimeter dik. Tijdens de exploitatie beschermt een stalen dak de modules tegen alle weersomstandigheden.
- Het dak wordt op termijn vervangen door een permanente afdekking. Dit systeem bestaat uit verschillende beschermende lagen. Uiteindelijk blijven er twee groene heuvels of tumuli over.

NIRAS heeft bovendien een uitgebreid monitoringprogramma uitgewerkt. Het programma bestaat uit meerdere controlesystemen die intensief zullen waken over de veiligheid van de berging.

Zowel de werking van de installatie als de omgeving zullen nauwgezet worden opgevolgd. Voor de opvolging van de bergingsinstallatie worden onder andere inspectieruimtes voorzien onder elke module. Via die ruimte controleren robottoestellen de modules op scheuren en doorsijpelend water.

2. De oppervlaktebergingsite: een overzicht

De oppervlaktebergingsite zal gebouwd worden in Dessel. Het terrein is eigendom van NIRAS en ligt in het zuidwesten van de gemeente, grenzend aan de gemeente Mol. De verschillende gebouwen op de site worden ingeplant volgens een logische keten. De afstanden die het afval, de caissons en de monolieten moeten afleggen, zijn zo kort mogelijk.

Dit zijn de onderdelen van de toekomstige bergingsite:

Kade en ontsluitingsweg

Tijdens de bouw en de exploitatie van de bergingsite worden goederen en grondstoffen aan- en afgevoerd. Om de impact op het lokale wegverkeer te beperken, legde NIRAS een loskade aan. Die verbindt de bergingsite met het kanaal Bocholt-Herentals. Door voor de binnenvaart te kiezen, voorkomt NIRAS duizenden vrachtwagentransporten. Ze stimuleert haar aannemers en leveranciers om zoveel mogelijk materialen per schip aan te voeren.

Caissonfabriek

De caissonfabriek zal de betonnen kisten of caissons produceren waarin het afval wordt verpakt.

Installatie voor de productie van monolieten (IPM)

In de Installatie voor de productie van monolieten (IPM) zal het afval in de betonnen caissons geplaatst worden en ingekapseld worden met mortel.

Bergingsmodules

De bergingsmodules zijn betonnen bunkers waarin de monolieten, met daarin het afval, gestapeld zullen worden. Die modules worden verdeeld over twee zones – een van 20 en een van 14 modules.

Toegangscluster

De toegangscluster bestaat uit een administratief gebouw en twee technische gebouwen. In het administratieve gebouw komen de kantoren en de controlekamer van de bergingsinstallatie. De technische gebouwen bevatten onder andere een werkplaats, technische installaties en een opslagruimte voor materieel.

Opslaggebouw voor laagactief afval

Het afval wordt momenteel nog opgeslagen in opslaggebouwen bij Belgoprocess. Daar blijft het afval totdat het naar de IPM vertrekt. De gebouwen zijn zo ontworpen dat ze de straling naar buiten toe afschermen.

Communicatiecentrum Tablo

Op vraag van de lokale bevolking komt er een bezoekers- en gemeenschapscentrum. Tablo komt uitgebreid aan bod op p. 60.

Demonstratieproef en proefafdekking

In een demonstratieproef bouwde NIRAS in 2011 de belangrijkste bouwstenen van de bergingsmodules na op ware grootte. De proefafdekking, die de werking van de afdekking van de bergingsmodules zal nabootsen, moet nog gebouwd worden. Beide proefopstellingen komen aan bod op p. 30.

3. De belangrijkste onderdelen van de bergingsite

De caissonfabriek

Voordat het categorie A-afval in de bergingsinstallatie wordt geborgen, wordt het ingekapseld in caissons: betonnen kisten met een wand van 12 centimeter dik. De caissons zijn een barrière om de ioniserende straling tegen te houden en de radioactieve stoffen in te sluiten. Ze vormen een essentieel element in een veilige berging.

NIRAS zal drie types caissons bouwen:

- **Type I** is geschikt om standaardvaten in te kapselen: ofwel vijf vaten van 220 liter, ofwel vier vaten van 400 liter. De buitenafmetingen zijn 1,95 x 1,95 x 1,35 m.
- **Type II** is geschikt voor niet-standaardvaten. In dit type caisson komt maar één vat. De buitenafmetingen zijn dezelfde als die van type I, behalve dat de hoogte 1,62 m is.
- **Type III** is geschikt voor bulkafval. Dat afval is vooral afkomstig van de ontmanteling van kerncentrales. De type III-caisson heeft binnenin een stalen mand die het bulkafval omsluit. De buitenafmetingen van type III zijn identiek aan die van type II.

Er zullen per jaar ongeveer 1000 caissons geproduceerd worden. De productie gebeurt op de bergingsite zelf, in de caissonfabriek. De nabijheid van die fabriek heeft verschillende voordelen. Zo vergemakkelijkt het de kwaliteitscontrole op de productie en de technische voorwaarden van de caissons. Daarnaast is de bevoorrading van de IPM met caissons steeds verzekerd. Tot slot is de plaatselijke productie van de caissons goed voor de lokale tewerkstelling en het beperken van wegtransport. NIRAS zal voor de exploitatie van zowel de caissonfabriek als de bergingsinstallatie zo veel mogelijk een beroep doen op personeel van Belgoprocess, dit werd overeengekomen in een memorandum of understanding.

De installatie voor de productie van monolieten (IPM)

In de IPM wordt het afval in de caissons geplaatst. Vervolgens worden de caissons afgesloten en via gaten in het deksel opgevuld met mortel. Zo ontstaat een robuuste, betonnen monoliet. Zodra de mortel volledig is uitgehard en de monoliet uitvoerig gecontroleerd is, wordt die per spoor naar de bergingsinstallatie afgevoerd. Er zullen per jaar ongeveer 1000 monolieten geborgen worden.

De IPM situeert zich tussen de caissonfabriek, de huidige opslaggebouwen en de verwerkingsinstallatie voor laagactief afval (de CILVA-installatie). Belgoprocess, de industriële dochteronderneming van NIRAS, zal de IPM exploiteren. Het bedrijf heeft jarenlange ervaring met het verwerken van radioactief afval en tekende samen met NIRAS het concept van de IPM uit.

Waarom wordt het afval in monolieten geplaatst?

Het gebruik van monolieten heeft verschillende voordelen:

- Monolieten vergemakkelijken de exploitatie van de berging doordat ze:
 - een verregaande standaardisatie van de machines van de IPM en de bergingsinstallatie mogelijk maken;
 - efficiënt gestapeld kunnen worden in de modules;
 - de mogelijkheid bieden om het afval uit de installatie te halen, mocht dat ooit nodig zijn;
 - een veilig transport van het afval mogelijk maken.
- Monolieten verhogen de veiligheid van de bergingsoperatie doordat ze:
 - de mechanische duurzaamheid tijdens het transport verzekeren;
 - de noodzakelijke barrière tijdens het hele bergingsproces garanderen, vanaf de opslag in de IPM tot de plaatsing in de bergingsmodules.
- Monolieten garanderen de veiligheid op lange termijn doordat:
 - beton en mortel dankzij hun chemische en fysische eigenschappen de radioactieve stoffen vasthouden;
 - ze stabiele mechanische en chemische condities voor het afval en voor de berging verzekeren;
 - ze de infiltratie van water beperken, wat de uitloging van radioactieve stoffen naar de omgeving tegenhoudt;
 - ze het afval beschermen tegen verstoring uit de omgeving.

De bergingsinstallatie

De bergingsmodules

De bergingsmodules zijn de betonnen constructies waarin de monolieten geplaatst zullen worden. De bergingsinstallatie zal in totaal 34 bergingsmodules bevatten. Elke module meet ongeveer 25 bij 27 meter, is 11 meter hoog en biedt plaats aan zo'n 900 monolieten. De modules bestaan uit de volgende onderdelen:

- ophoging;
- wanden en vloerplaten in gewapend beton van 70 centimeter dik;
- inspectieruimte en centrale inspectiegalerij;
- tijdens de exploitatie worden de modules afgedekt met een stalen dak om ze te beschermen tegen de weersomstandigheden;
- een treinspoor verbindt de IPM met de bergingsmodules.

De afdekking

Op termijn wordt het dak van de bergingsmodules vervangen door een afdekking. Het voornaamste doel van de afdekking is de modules te beschermen tegen doorsijpelend water en te verhinderen dat dieren of planten de berging beschadigen. De afdekking geeft de bergingsmodules uiteindelijk de vorm van twee heuvels in het landschap.

De afdekking wordt in totaal 4,5 meter dik en zal bestaan uit verschillende lagen van natuurlijke en kunstmatige materialen. De planten op de heuvels van de oppervlaktebergingsinstallatie (biologische laag) slorpen een groot deel van het water op. Ongeveer de helft van het regenwater komt door transpiratie van de planten opnieuw in de atmosfeer terecht. Een deel van het water verdampt rechtstreeks.

Om te verhinderen dat gravende dieren of wortels van planten de beschermlagen beschadigen, wordt een speciale bio-intrusie laag aangebracht. Deze laag met stenen blokken beschermt de onderliggende kleilaag (infiltratiebarrière). Het water dat toch doorsijpelt, wordt tegengehouden door de kleilaag. Mocht er toch water door de kleilaag dringen, dan wordt het gestopt door een ondoorlatende betonnen topplaat op de bergingsmodules. De zandlaag tussen de klei en de ondoorlatende topplaat voert het eventueel doorsijpelende water af.

DEEL 3

1/ Veiligheid verzekerd	23
Het technische veiligheidsconcept	26
Kennisbeheer	38
Levend geheugen	40
2/ Positieve impact op de lokale gemeenschap	43
Lokaal Fonds	43
Gezondheidsopvolging 3xG	47
Optimalisatie van de nucleaire noodplanning in de regio	51
Behoud van nucleaire knowhow en tewerkstelling	54
3/ Transparante communicatie	59
Tablo	60
DIGICAT	62
4/ Verstandig gebruik van de ruimte	64
Ruimtelijke ordening	64
Mobiliteit	66
Natuurbeheer	67

ONS MAATSCHAPPELIJK ENGAGEMENT IN DESSEL EN MOL

De lokale gemeenschappen bieden een oplossing aan een maatschappelijk probleem. Het is niet meer dan billijk dat tegenover deze dienst ook meerwaarden of baten staan voor de inwoners. De lokale gemeenschappen vragen in de eerste plaats dat voldaan wordt aan voorwaarden op het gebied van veiligheid, milieu, gezondheid, communicatie en participatie. Daarnaast moeten ook hun voorwaarden met betrekking tot sociale en economische meerwaarden worden ingevuld.

NIRAS verbindt zich ertoe om blijvend invulling te geven aan de voorwaarden. Het is een verbintenis die meerdere generaties overspant. Een engagement waarvan de principes ongewijzigd blijven, maar de concrete invulling mee evolueert met de tijd. De bredere maatschappelijke context waarbinnen de initieel gestelde voorwaarden vorm krijgen, zal tijdens de levensduur van de bergingsinstallatie immers evolueren, net als de noden van de bevolking. Daarom worden hier de klijlijnen uitgezet – een duidelijk kader dat echter de nodige ruimte laat voor wijzigende inzichten. Een zekere flexibiliteit bij de uitwerking van de initiële voorwaarden is noodzakelijk om de relevantie van de verschillende deelaspecten van het project te behouden.

1. Veiligheid verzekerd

De veiligheid van de bergingsinstallatie is en blijft de voornaamste bezorgdheid bij de bevolking van Dessel en Mol. De partnerschappen vragen dan ook dat bij de realisatie van de oppervlaktebergingsinstallatie technieken worden toegepast met de beste garanties op het gebied van veiligheid, gezondheid en leefmilieu. Als uit de technologische trends of wetenschappelijke evoluties zou blijken dat bijstellingen gunstige effecten kunnen hebben, dan moeten deze toegepast worden tijdens het bergingsproces. Daarnaast moet ook een toezichtprogramma voor de berging en haar omgeving worden opgesteld.

Concreet stelden STOLA en MONA verschillende voorwaarden die onder andere betrekking hadden op:

	STOLA-rapport	MONA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> • veiligheid als prioritaire voorwaarde • toepassen van technieken met beste garanties inzake veiligheid, gezondheid en milieu • maximale voorzieningen om veiligheid en brandveiligheid van de installatie te garanderen 	<ul style="list-style-type: none"> • veiligheid als prioritaire voorwaarde: het bergingsconcept moet technisch en radiologisch veilig zijn (tijdens de exploitatie en erna) • inzet van de beste beschikbare technieken (BBT) en permanente opvolging van de evoluties daarin • kwaliteitsborgingprogramma en veiligheidsplan voor de site
	<ul style="list-style-type: none"> • detectiesystemen voor controle op lange termijn 	<ul style="list-style-type: none"> • permanente opvolging in de tijd naar bruikbaarheid en betrouwbaarheid van controletechnieken gedurende 300 jaar
	<ul style="list-style-type: none"> • omkeerbaarheid van de oppervlakteberging 	<ul style="list-style-type: none"> • het afval moet relatief snel en eenvoudig kunnen worden teruggenomen
	<ul style="list-style-type: none"> • archiveren en verspreiden van informatie over de aanwezigheid van de installatie 	
		<ul style="list-style-type: none"> • verregaande analyse van mogelijke gevolgen van een gasleidingontploffing
		<ul style="list-style-type: none"> • permanente aandacht voor veranderende wetgeving en maatschappelijke evoluties die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden
	<ul style="list-style-type: none"> • berging voor maximaal 70.500 m³ opslagvolume laagactief en kortlevend afval <p>→ verhoging volume dient voorwerp te zijn van bijkomende onderhandelingen en aanvullende maatschappelijke meerwaarden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • maximale capaciteit van 84.600 m³ (= 20% reserve op huidige schattingen) • een betere kennis van de afvalinventaris is vereist.
	<ul style="list-style-type: none"> • bovengrondse kelder onder de modules: <ul style="list-style-type: none"> - bijkomende opvangmogelijkheid voor eventuele lekken - laat permanente visuele controle toe - mogelijkheid tot ingrijpen bij eventuele barsten of lekken. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • vast stalen dak per module, verankerd op de wanden: <ul style="list-style-type: none"> - bescherming tegen wisselende weersomstandigheden tijdens bouw en opvulling - laat mogelijkheid voor toekomst open om dak te behouden of te vervangen door een definitieve afdekking. 	<ul style="list-style-type: none"> • analyse ondersteuning tijdelijk dak
	<ul style="list-style-type: none"> • definitieve afdekking (verschillende lagen van uiteenlopende natuurlijke en synthetische materialen) moet maken dat de tumulus een doorlopende helling volgt, met een knik van ongeveer 5% 	<ul style="list-style-type: none"> • goed beheer en aangepaste beplanting voor finale afdekking
	<p>netwerk van leidingen in en rond installatie voor opvang water dat zou kunnen insijpelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • met controlegerij aan elke buitenzijde van een modulerij • diverse peilbuizen rond de bergingsite om toestand v.h. grondwater (niveau, chemische en radiologische samenstelling) op te volgen. 	<ul style="list-style-type: none"> • controlegerij onder de berging • verdere uitwerking van bijkomende controleprogramma's
	<p>de bergingsite moet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voldoen aan de algemene vereisten m.b.t. beschikbaarheid v.h. terrein • gesitueerd zijn binnen de bestaande nucleaire zone • zo weinig mogelijk ruimte in beslag nemen en mag in zijn geheel maximaal 30 hectare beslaan 	<p>de bergingsite moet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voldoen aan de basiscriteria voor oppervlakteberging • gesitueerd zijn binnen de bestaande nucleaire zone • voldoende ruim zijn om een oppervlaktebergingsinstallatie te plaatsen
	<ul style="list-style-type: none"> • aanleg proeftumulus als integraal onderdeel van het bergingsconcept • ruim op voorhand bouwen van een reeks modules, omwille van 'zettingproces' 	<ul style="list-style-type: none"> • aanleg proeftumulus als essentieel onderdeel van het controleprogramma
		<p>het bergingsconcept moet voldoen aan volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • robuust zijn • eenvoudig zijn van architectuur • ruim voldoen aan de geldende normen • op flexibele wijze worden ontwikkeld en gerealiseerd • technisch en economisch haalbaar zijn
		<p>enkel monolieten in de berging (geen andere 'verpakkingen')</p>
		<p>grondige analyse van mogelijkheden voor opvulling tussen de modules</p>

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot de veiligheid

Het technische veiligheidsconcept

Waarover gaat het?

De veiligheid van de bergingsinstallatie moet gegarandeerd zijn tijdens alle levensfasen van de berging, van de exploitatie tot na de sluiting.

De verschillende levensfasen van de berging worden hier schematisch voorgesteld:



De levensloop van de berging, met een schematische voorstelling van de verschillende configuraties en een actuele inschatting van de duur van de verschillende fasen van de operationele periode.

Wat is er al gerealiseerd?

Concreet heeft NIRAS:

- een veiligheidsstrategie ontwikkeld die als uitgangspunt dient voor het ontwerp van de bergingsinstallatie;
- onderdelen van de bergingsinstallatie in de praktijk getest;
- veiligheidsevaluaties uitgevoerd op het ontwerp;
- de risico's voor de bouw en exploitatie in kaart gebracht en gecontroleerd dat geen enkel incident aanleiding kan geven tot onaanvaardbare stralingsdosis voor de bevolking;
- een toezichtprogramma uitgewerkt.

Het veiligheidsdossier beschrijft de technische en wetenschappelijke argumenten die de veiligheid en betrouwbaarheid van de installatie onderbouwen. Hierin wordt onder meer aangetoond hoe de werknemers, omwonenden en het leefmilieu beschermd zullen zijn tijdens de bouw, exploitatie, sluiting en het verdere toezicht gedurende 300 jaar nadat het laatste afval geborgen is, maar ook daarna.

Het veiligheidsdossier vormt de technisch-wetenschappelijke basis om de vergunning voor de bouw en exploitatie (de nucleaire vergunning) aan te vragen bij het FANC. NIRAS vroeg die nucleaire vergunning aan in 2013. NIRAS heeft het veiligheidsdossier sindsdien geoptimaliseerd en vervolledigd op vraag van het FANC. Vooraleer de nucleaire vergunning verleend kan worden, doorloopt het dossier nog een heel traject waarbij onder meer het publiek, de provincie en de Europese Commissie geconsulteerd worden.

Het vervolg

Het veiligheidsdossier maakt deel uit van de nucleaire vergunning en volgt hetzelfde traject. Op regelmatige basis zal het dossier geactualiseerd worden, opdat het gelijke tred houdt met nieuwe inzichten en kennis. Toekomstige activiteiten, zoals het sluiten van de berging binnen een eeuw, zullen in detail uitgewerkt worden op basis van de algemene principes en informatie in het huidige dossier. Alle vergunningsstappen worden bevestigd bij koninklijk besluit.

NIRAS zal ook een exploitatiehandboek uitwerken dat het verloop van de exploitatie gedetailleerd beschrijft. En ook het opvulplan, de strategie voor de exacte plaatsing van het afval in de berging, wordt uitgestippeld.

Ons engagement:

NIRAS zal de veiligheid van de bergingsinstallatie verzekeren in alle fases door de hierboven vermelde maatregelen te implementeren. NIRAS engageert zich om transparant en in alle openheid te communiceren over :

- eventuele aanpassingen aan het ontwerp;
- de vorderingen tijdens de bouw van de bergingsinstallatie;
- de voorbereidingen op de exploitatiefase;
- de exploitatievoorwaarden die ze zal opstellen;
- de conformiteitscriteria waaraan het afval moet voldoen;
- het opvulplan;
- de opvolging van conditioneringstechnieken;
- de afvalinventaris (evoluties en onzekerheden);
- de activiteiten tijdens de exploitatiefase: de controles op het afval en de monolieten;
- de resultaten van de monitoring tijdens de exploitatie- en sluitingsfase en de periode na de sluiting;
- de eventuele onregelmatigheden die zich zouden voordoen.

STORA en MONA engageren zich om de volgende zaken op te volgen:

- de bouw van de bergingsinstallatie;
- de voorbereidingen op de exploitatiefase;
- de controles op het afval en op de monolieten;
- de resultaten van de monitoring tijdens de exploitatie- en sluitingsfase en de periode na de sluiting.

UITGELICHT: DE VEILIGHEID VAN DE BERGING VERZEKERD IN ALLE FASEN

Het ontwerp

De principes

Het ontwerp van de bergingsinstallatie kwam tot stand in co-design met de partnerschappen. Dit werd door NIRAS – die verantwoordelijk is voor de veiligheid van de installatie – verder in detail uitgewerkt en uitvoerig beschreven in hoofdstuk 2 en 8 van het veiligheidsrapport. Het ontwerp is gebaseerd op:

- specifieke vereisten zoals de Belgische regelgeving, de voorwaarden opgelegd door de lokale partnerschappen, de resultaten van vorige programmastappen en bevindingen van het wetenschappelijke onderzoek;
- de veiligheidsstrategie (zie p. 28) en het veiligheidsconcept (zie p. 25);
- een iteratieve veiligheidsbenadering (zie p. 29);
- de ontwerpkeuzes, strategische keuzes die voortkomen uit de wetenschappelijke en technische kennis van experts;
- de Beste Beschikbare Technieken (BBT). ‘Best’ moet worden geïnterpreteerd als het meest doeltreffend om het vereiste beschermingsniveau te bereiken, ‘beschikbaar’ wil zeggen redelijkerwijze toegankelijk op grote schaal en zowel beproefd als betrouwbaar, en ‘technieken’ behelzen zowel technieken op zich als technologieën;
- de voorwaarde van de partnerschappen met betrekking tot terugneembaarheid (zie p. 29).

De veiligheidsstrategie

NIRAS heeft een veiligheidsstrategie ontwikkeld om bij het ontwerp van de berging en de veiligheidsevaluaties topprioriteit te geven aan veiligheid en bescherming van het leefmilieu en de omwonenden. De veiligheidsstrategie vormt het uitgangspunt voor het ontwerp van de berging en de veiligheidsevaluaties. De strategie bestaat uit een veiligheidsdoelstelling en een aantal belangrijke principes om die doelstelling te realiseren. Die principes zijn gebaseerd op de Belgische, Europese en internationale regelgeving en de richtlijnen van het FANC.

Het gaat om volgende principes:

- de principes van stralingsbescherming, toegepast op de berging;
- de afzondering van het radioactieve afval en de insluiting van de radionucliden als de belangrijkste veiligheidsfuncties van het bergingssysteem;
- de beperking van de activiteit van langlevende radionucliden in de bronterm voor de berging;
- passieve veiligheid of nog: de veiligheid op lange termijn wordt verzekerd zonder dat er actieve maatregelen nodig zijn;
- robuustheid van het bergingssysteem: de performantie van de afzondering en insluiting mag niet gevoelig zijn voor verstoring of onzekere factoren;

- gelaagde bescherming: de veiligheid mag niet afhankelijk zijn van één enkel element van het bergingssysteem, één beheermaatregel, of de invulling van één enkele veiligheidsfunctie of administratieve procedure.

Die principes zijn vertaald naar meer concrete veiligheidsfuncties voor de bergingsinstallatie.

De belangrijkste functies voor de veiligheid op lange termijn zijn:

- insluiten: het vrijkomen van radionucliden vertragen en beperken door ze fysisch of chemisch in te sluiten, of door de waterinfiltratie door het systeem te beperken;
- afzonderen: de kans beperken dat er iemand (na de toezichtfase) onopzettelijk binnendringt in de installatie en de gevolgen daarvan inperken.

De beschrijving van alle systemen, structuren en componenten (SSC's) met de functies die ze vervullen tijdens de verschillende levensfasen van de berging, noemt men het veiligheidsconcept. Concreet worden de veiligheidsfuncties als volgt ingevuld:

- De monolieten, de modules, de afdekking en de andere barrières vormen samen een gelaagd veiligheidssysteem dat beschermt tegen het vrijkomen van radioactieve stoffen en tegen de straling die het afval afgeeft.
- De afzondering van het afval wordt gegarandeerd door de modules en de afdekking.

De veiligheid hangt dus niet af van één enkele veiligheidsfunctie of één enkele barrière.

Iteratieve veiligheidsbenadering

In alle stappen blijft de veiligheid cruciaal: tijdens de constructie, exploitatie, sluiting en controle. In al die levensfasen wordt het proces van ontwerpen, implementeren, evalueren, documenteren en aanpassen nog verschillende keren doorlopen. Die zogenaamde iteratieve veiligheidsbenadering helpt om tijdens al die levensfasen te blijven focussen op de veiligheid, maar het bergingsprogramma toch aan te passen als veranderende randvoorwaarden (zoals wettelijke vereisten) dat vragen. Uiteindelijk zal die iteratieve veiligheidsbenadering ervoor zorgen dat de bergingsinstallatie te allen tijde aan alle veiligheidsdoelstellingen en -principes beantwoordt.

Terugneembaarheid

Terugneembaarheid houdt in dat het mogelijk is het geborgen afval in alle veiligheid terug te nemen wanneer dit nodig zou blijken. Dat wordt wel complexer naarmate de tijd verstrijkt en bijkomende stappen gezet worden in het bergingsproces, bijvoorbeeld wanneer de rolbrug, die dient om de monolieten op de juiste plaats in de modules te plaatsen, wordt weggenomen of wanneer de afdekking wordt geplaatst. Bij de keuze van alternatieven blijft de terugneembaarheid echter steeds een belangrijke parameter.

Evaluatie van het ontwerp

Berging in de praktijk getest

Om niets aan het toeval over te laten, testten de wetenschappers bij NIRAS de ondergrond, de modules, de monolieten en de afdekking in de praktijk uit.

- In de demonstratieproef werden de belangrijkste bouwstenen van de bergingsmodules op ware grootte nagebouwd.
- Onder het gewicht van de met monolieten gevulde bergingsmodules zal de ondergrond samengedrukt worden. Dat noemt men zetting. Om precies te weten welke impact die zware belasting heeft op de bodem, voerde NIRAS in 2010 een zettingsproef uit.
- Om zeker te zijn dat het uitgetekende ontwerp ook voldoet aan de veiligheidseisen, bouwde NIRAS prototypes van de monolieten en onderwierp ze aan verschillende tests.

Er komt ook een proefafdekking. Die zal de afdekking van de bergingsmodules nabootsen. Concreet worden twee complementaire concepten getest: het 'parapluprincipe' en het 'sponsprincipe'. Bij het parapluprincipe wordt het water tegengehouden door een vrijwel waterdichte laag, in dit geval een kleilaag. Het sponsprincipe speelt zich af in de biologische laag, die het regenwater opslorpt en vasthoudt als een spons, waarna de planten en grassen het water opnemen en terug afgeven aan de atmosfeer. Beide principes zullen worden toegepast in de afdekking. Gedurende minstens dertig jaar zal NIRAS het gedrag van de proefafdekking opvolgen. Zo kan NIRAS de samenstelling en constructietechnieken ervan optimaliseren.

De veiligheidsevaluaties

NIRAS heeft relevante conformiteitscriteria voor de verschillende systemen, structuren en componenten (SSC's) opgesteld. Dat zijn kenmerken die gecontroleerd moeten worden om een redelijke zekerheid te verschaffen dat het item zijn beoogde functie zal vervullen. Bij de bouw en ingebruikname van de SSC's zullen die getoetst worden aan de conformiteitscriteria.

Daarnaast werd ook de radiologische impact van de bergingsinstallatie op mens en omgeving op lange termijn berekend, rekening houdend met de belangrijkste barrières en veiligheidsfuncties. Met die berekeningen is bevestigd dat de impact onder de wettelijk vastgelegde stralingsdoses zal liggen. Om de mogelijke radiologische impact te kunnen inschatten, werden verschillende scenario's (hypothetische situaties) ontwikkeld:

- scenario's van geleidelijke uitloging, waarin de restactiviteit van radionucliden geleidelijk aan uitloopt naar het grondwater na de sluiting van de bergingsinstallatie op lange termijn. De afdekking vervult een sleutelrol in de bescherming van de onderliggende barrières. Eventuele degradatieprocessen verlopen hierdoor zeer traag. De barrières zullen hun rol tot minstens 1000 jaar vervullen, waardoor ook het vrijkomen van de radionucliden zo lang verhinderd wordt. Daarna zullen de barrières traag beginnen degraderen. Dit zal aanleiding geven tot een toename van de waterinsijpeling en de geleidelijke ontwikkeling van scheuren in modules en monolieten. Het vrijkomen van de nucliden wordt echter nog steeds beperkt, en het vrijkomen gebeurt bovendien gespreid in de tijd.

- minder aannemelijke scenario's zoals zware aardbevingen of een ongeval met een passagiersvliegtuig.
- intrusiescenario's, waarin na het opheffen van de reglementaire controle iemand onopzettelijk binnendringt in de bergingsinstallatie. Door de restactiviteit in de berging kan er dan radiologische blootstelling optreden.

Voor elk scenario onderzocht NIRAS verschillende situaties. Voor het scenario van geleidelijke uitloging heeft NIRAS zowel verwachte als minder aannemelijke evoluties verkend. Door de verkenning van minder aannemelijke scenario's zoals aardbevingen of een ongeval met een passagiersvliegtuig kunnen onzekerheden mee in rekening worden gebracht. Vervolgens heeft NIRAS voor al die situaties met behulp van computermodellen berekend hoe groot de menselijke blootstelling zou zijn. De berekende blootstelling werd nadien vergeleken met de wettelijke stralingsdosissen vastgelegd voor elk scenario. Er werd aangetoond dat hieraan voldaan wordt.

Limieten

Kritieke radionucliden zijn radionucliden die het meest bepalend zijn voor de radiologische impact van de site op lange termijn. Om die impact op lange termijn te beperken, zijn er limieten voor de kritieke nucliden bepaald. Er worden twee types van limieten berekend:

- De eerste limiet beperkt de activiteitsconcentratie van de kritieke radionucliden in het afvalvat.
- De tweede limiet beperkt het totale activiteitsniveau van de kritieke radionucliden in de hele bergingsinstallatie en hiervan afgeleid ook in de module, de monoliet en het afvalvat.

Voor de berekening van de limieten wordt rekening gehouden met de kenmerken van het huidige en het toekomstige afval.

De bouw

De risico's voor de bouw en exploitatie werden nauwkeurig in kaart gebracht. De veiligheid werd niet alleen geëvalueerd voor de normale operaties, maar ook voor hypothetische situaties van een ongeval of incident zoals een stroomonderbreking, overstroming of vliegtuigcrash. Uit die nauwgezette en uitvoerige analyse blijkt dat in geen van die situaties de dosislimieten voor beroepshalve blootgestelde personen overschreden worden. Evenmin geeft een gebeurtenis aanleiding tot onaanvaardbare stralingsdosissen voor de bevolking.

Om zeker te zijn dat de installatie voldoet aan alle criteria wordt er een doorgedreven kwaliteitscontrole uitgevoerd tijdens de bouwfase. In opdracht van NIRAS zullen diverse partijen mee de kwaliteit bewaken. Het studie bureau en een team van werftoezichters bewaakt de conformiteit van de uitvoeringsplannen en de daadwerkelijk gebouwde installaties met de criteria uit het bestek. Verder is er een onafhankelijk technisch controlebureau aangesteld voor het opvolgen van de werf.

De dienst Fysische Controle, die wordt ingericht door NIRAS, speelt eveneens een rol tijdens het bouwproces. Deze dienst waakt mee over de conformiteit van de gebouwde installatie met de conformiteitscriteria. Die dienst zal toezicht houden op het respecteren van de vergunningsvoorwaarden van de bergingsinstallatie. Uiteraard is er ook een grote aandacht voor de klassieke veiligheid op de werf en de toepassing van de arbeidswetgeving. Daarnaast zal een erkende instelling op regelmatige basis en systematisch controles uitvoeren onder toezicht van het FANC.

Tijdens de bouwfase zullen ook de partnerschappen de werken van nabij opvolgen. Aanpassingen aan het ontwerp (via inzichten die bekomen worden in het kader van de iteratieve veiligheidsstrategie) zullen transparant gecommuniceerd worden naar de partnerschappen.

De exploitatiefase

Operationele veiligheid

Exploitatievoorwaarden

Tijdens de exploitatiefase wordt het afval in de installatie geborgen. NIRAS schat dat deze bergingsoperatie ongeveer 50 jaar zal duren. Voor de exploitatie van de bergingsinstallatie worden exploitatievoorwaarden en technische specificaties in de vergunning opgenomen. Dat zijn de vereisten om de veiligheid van de bergingsinstallatie te verzekeren bij een normale exploitatie. Als om een of andere reden niet voldaan is aan die voorwaarden, zal NIRAS zo snel mogelijk maatregelen treffen om de exploitatie te normaliseren. Dat kan bijvoorbeeld als een installatie uitvalt of als een parameter een referentiedrempel overschrijdt. Voor dergelijke situaties geldt een meldingsplicht.

Exploitatiehandboek

Tijdens de exploitatiefase wordt ook gebruikgemaakt van een exploitatiehandboek. Dat omvat een gedetailleerde beschrijving van de organisatie op de site en een intern noodplan. Het interne noodplan beschrijft de aanpak in geval van een incident of een ongeval op de site. Als exploitant stelt NIRAS het noodplan op en is ze verantwoordelijk voor de uitvoering ervan. Het plan wordt ingediend bij de Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken. Noodplanoefeningen op geregelde tijdstippen zorgen ervoor dat het personeel paraat is als het interne noodplan wordt afgekondigd en dat het noodplan wordt uitgevoerd zoals gepland. Het externe noodplan wordt alleen geactiveerd als er zich een zeer ernstig voorval voordoet.

Controle op het afval

Het afval moet de fysische en chemische eigenschappen bezitten die het vrijkomen van radionucliden uit het afval op lange termijn beperken en die geen invloed hebben op de stabiliteit of prestatie van de barrières. Daarnaast mag het afval slechts een beperkte activiteit aan langlevende nucliden bevatten om in de bergingsinstallatie geborgen te mogen worden. Daartoe heeft NIRAS conformiteitscriteria opgesteld die in het veiligheidsrapport opgenomen zijn. Voor alle afvalvaten wordt een conformiteitsdossier opgesteld waarin aangetoond wordt dat het afval voldoet aan de conformiteitscriteria. Afval dat niet voldoet aan die criteria, komt niet in de oppervlaktebergingsinstallatie.

Het afval wordt op verschillende momenten gecontroleerd. Het afval dat opgeslagen staat in de opslaggebouwen bij Belgoproces werd in elke stap van de keten grondig gecontroleerd (zie kaderstuk). Voordat het afval in de oppervlaktebergingsinstallatie wordt geborgen, volgen opnieuw een reeks controles. Dat gebeurt onder andere voor het transport van de afvalvaten naar de IPM, wanneer de monolieten worden opgeslagen in de IPM en voor het transport van de monolieten naar de berging. Er worden onder andere ook fysieke controles op de afvalvaten uitgevoerd, zoals visuele controle, gewichtscontrole, controle op oppervlaktebesmetting en dosisdebiet, en aanvullende destructieve en niet-destructieve testen. Er wordt ook rekening gehouden met onzekerheden. Ook de productie van de caissons en monolieten wordt grondig gecontroleerd. FANC en Bel V zien toe op deze controleprocedures en voeren daartoe regelmatig inspecties en onafhankelijke evaluaties ter plaatse uit.

Controle in elke stap van de keten

Afvalvaten of containers die naar Belgoproces getransporteerd worden, zijn voor verwerking geaccepteerd door NIRAS. Dat betekent dat het afval voldoet aan de acceptatiecriteria die NIRAS opstelt. De criteria hebben te maken met de fysieke, chemische en radiologische kenmerken van het afval. NIRAS moet ook de verwerkingsinstallaties, verpakkingen en radiologische meettoestellen en -methodes die afvalproducenten gebruiken erkennen. Een erkenning is maximaal vijf jaar geldig, maar in de praktijk wordt de duur tot twee à drie jaar beperkt om optimaal rekening te houden met de evoluties op het terrein, zoals een eventuele optimalisatie van de conditioneringstechnieken.

Daarnaast analyseren NIRAS-medewerkers alle administratieve documenten die de producent heeft ingevuld en voeren ze inspecties ter plaatse uit. Wanneer het afval bij Belgoproces aankomt, wordt het opnieuw gecontroleerd in opdracht van NIRAS. De administratieve documenten worden gecheckt, de straling gemeten en met een wrijftest wordt nagegaan of het vat uitwendig besmet is. Er worden willekeurige steekproeven genomen. De geselecteerde vaten worden volledig gecontroleerd. Die vaten gaan naar een speciale installatie die in kaart brengt welke isotopen zich in het vat bevinden. Er worden ook vaten geopend en er wordt gecontroleerd wat erin zit. Als dat niet overeenkomt met wat de producent in de documenten beschrijft, kan NIRAS ook de andere vaten van de betrokken partij openen en inspecteren.

Wanneer er geen afwijkingen vastgesteld worden, gaat het afval naar de verwerkingsinstallatie. Voor het verwerkte afval opgeslagen wordt, wordt het gewogen en wordt het stralingsniveau en de radioactieve besmetting gecontroleerd. Elk vat krijgt een identificatiefiche met een unieke code en wordt opgenomen in de databank. Daarin staat alle belangrijke informatie over het afval: de herkomst, de inhoud, de kenmerken van het afval ... Dankzij dat systeem wordt alles goed gedocumenteerd.

Het verwerkte afval wordt, in afwachting van berging, opgeslagen in aangepaste gebouwen. Ook daar wordt het voortdurend gecontroleerd. NIRAS en Belgoproces hebben daartoe een uitgebreid controleprogramma opgesteld. Dat houdt onder andere in dat er per productiereeks enkele getuigenvaten uit de stapel worden genomen die een grondige controle ondergaan. Na drie en vervolgens na tien jaar worden die vaten opnieuw gecontroleerd. Als er bepaalde afwijkingen worden vastgesteld, worden de controles opgevoerd.

Afvalinventaris

Het doel van de oppervlakteberging is om het huidige en het voorziene afval van categorie A in België veilig te bergen. In de vergunningsaanvraag wordt voorzien om 34 bergingsmodules te bouwen. Dit is minder dan het aantal modules dat in het STOLA-rapport vermeld wordt, namelijk maximum 40 modules. Dit bergingsvolume van 34 modules correspondeert met een maximaal te bergen volume categorie A-afval van 70.500 m³. Elke significante verhoging van dit volume zal voorwerp zijn van onderhandeling met de lokale partnerschappen.

Een groot deel van het geschatte totale afvalvolume is nog niet geproduceerd. De inventaris is opgebouwd uit de gekende volumes van het bestaande afval en prognoses over de toekomstige afvalproductie. Het correct inschatten van toekomstige afvalhoeveelheden wordt bemoeilijkt door tal van onzekerheden. Denk bijvoorbeeld aan een eventuele verlenging van de exploitatie van de huidige kerncentrales, onzekerheden op de exacte volumes afval van ontmantelingsactiviteiten, wijzigingen in de regelgeving of de bouw van nieuwe nucleaire installaties. Om deze onzekerheden op te vangen wordt naast de inventaris (Inventaris 2013 V2) een marge van 20% in rekening gebracht, wat overeenstemt met een totaal van 34 modules.

Het categorie A-afval bestaat uit evenveel toekomstig ontmantelingsafval als uit afval afkomstig van exploitatieactiviteiten. 83% van het afval is vast afval dat gecementeerd is. De huidige schatting van het categorie A-afval bestaat uit 25 variëteiten waarbij het afval rechtstreeks in de monoliet geconditioneerd wordt en uit 54 families van geconditioneerd afval.

Opvulplan

De bergingsinstallatie is zo ontworpen dat er een bepaald niveau van radioactiviteit in geborgen kan worden. We spreken ook van de 'radiologische capaciteit' van de berging. Die capaciteit wordt in de nucleaire vergunning (aangevraagd bij het FANC) vastgelegd. Het is de bedoeling om het beschikbare bergingsvolume optimaal te benutten, zonder dat de radiologische capaciteit van de installatie overschreden wordt. De wijze waarop de modules worden opgevuld is dus het resultaat van een minutieus en afgewogen proces dat wordt beschreven in het opvulplan. Daarbij houdt NIRAS rekening met bijvoorbeeld de radiologische karakteristieken van het te bergen afval. NIRAS kijkt onder andere welke afvalvaten gecombineerd kunnen worden tot een monoliet zodat die de operationele criteria niet overschrijdt. Dat zijn de maximale radiologische waarden die een monoliet niet mag overschrijden om de veiligheid op lange termijn niet in het gedrang te brengen. Welke exacte plaats de monolieten krijgen wordt ook onderzocht. Monolieten met een lager stralingsdosistempo komen tegen de buitenkant, monolieten met een hoger stralingsdosistempo komen midden in de module waar ze extra worden afgeschermd door de monolieten errond. De strategie om de modules op te vullen wordt dus vastgelegd lang voordat de monolieten in de berging geplaatst worden.

Monitoring

Een programma voor monitoring en toezicht – dat ongeveer 350 jaar zal lopen – wordt opgezet om op te volgen of de bergingsinstallatie werkt zoals dat moet.

Concreet worden de volgende parameters gemonitord:

- de impact van de bergingsinstallatie op de omgeving. Een belangrijk onderdeel daarvan is het radiologische monitoringprogramma, dat toezicht houdt op de omgevingslucht, de bodem en het grond- en oppervlaktewater;
- de performantie van de bergingsinstallatie: werkt de installatie zoals gepland? Dat omvat:
 - toezicht op de structuur van de bergingsinstallatie, bijvoorbeeld de controle op scheuren;
 - toezicht op het drainagewater en het goed functioneren van het drainagesysteem in de inspectieruimtes en de galerijen: opvolging van betonscheuren in de modulevloeren, detectie van lekken boven aan de inspectieruimte, detectie van water op de vloer van de inspectieruimtes ... Door metingen uit te voeren in het drainagewater kan men mogelijke lekken in het dak, de afdekking of betonnen componenten detecteren. Ook meet NIRAS de eventuele besmetting van het water. Die metingen moeten aantonen of de maatregelen om isolatie en insluiting te garanderen, doeltreffend zijn, en wat de oorzaak is van een eventuele radiologische verontreiniging;
 - opvolging van de getuigenstructuren: het beton zal tijdens de volledige exploitatie van de bergingssite van dichtbij opgevolgd worden. Om de meest reële omstandigheden na te streven installeert NIRAS betonnen structuren tussen de bergingsmodules, de zogenaamde getuigenstructuren. Via instrumenten die worden gemonteerd op de getuigenstructuren, kan men alle mogelijke degradatieprocessen in functie van de tijd monitoren. Omdat deze structuren geen categorie A-afval bevatten, kan men ook destructieve boringen uitvoeren op de wanden. Zo kan men het gedrag van het beton nog beter opvolgen;
 - grondwaterpeilmetingen als input voor de grondwatermodellen.

De metingen zijn in de eerste plaats van nut omdat ze helpen het gedrag van de bergingsinstallatie nog beter te begrijpen. Als er non-conformiteiten worden vastgesteld, worden deze geanalyseerd en indien nodig wordt actie ondernomen. De resultaten en analyses zullen ook gebruikt worden in het kader van de periodieke veiligheidsherziening (zie kaderstuk).

De meetgegevens moeten in de toekomst belangrijke beslissingen ondersteunen. Denk maar aan de overgang naar een volgende fase in het leven van de berging, het actualiseren van het veiligheidsdossier of het opstarten van remediërende maatregelen, indien nodig. Ten slotte zal NIRAS de gegevens ook gebruiken om de bevolking en het FANC te informeren. Voor de parameters die NIRAS opvolgt, zijn onderzoeks- en actieniveaus vastgelegd. Als een bepaalde parameter het onderzoeksniveau bereikt, wordt de situatie nader gedocumenteerd en onderzocht. Bereikt een parameter het actieniveau, dan wordt het FANC onmiddellijk op de hoogte gebracht. NIRAS neemt dan de nodige maatregelen om de parameter weer onder de referentiedrempel te brengen. Alle monitoringgegevens worden opgeslagen in een centrale databank die wordt beheerd door NIRAS.

Periodieke veiligheidsherziening

NIRAS is wettelijk verplicht² om op regelmatige tijdstippen een veiligheidsherziening uit te voeren. De toestand van de installatie wordt grondig geanalyseerd, waarbij er bijzondere aandacht gaat naar de SSC's (structuren, systemen en componenten). Ook wordt het veiligheidsniveau getoetst aan de meest recente normen en worden eventuele verbeterpunten geïdentificeerd en toegepast.

Concreet worden de volgende elementen geanalyseerd:

1. ontwerp van de installatie;
2. huidige toestand van de systemen, structuren en componenten, vermoedelijke toestand tot de volgende periodieke herziening;
3. kwalificatie van de uitrustingen;
4. veroudering;
5. deterministische veiligheidsanalyses;
6. probabilistische veiligheidsanalyses;
7. risicostudies;
8. veiligheidsprestaties;
9. ervaringsfeedback van andere installaties en onderzoeksresultaten;
10. organisatie, managementsysteem en veiligheidscultuur;
11. procedures;
12. menselijke factoren;
13. noodplan;
14. radiologische impact op het milieu.

(2) Koninklijk besluit van 2011 behoudende de veiligheidsvoorschriften van kerninstallaties.

De sluitingsfase

Tijdens de sluitingsfase wordt de installatie in zijn finale, passieve configuratie gebracht. De inspectieruimtes en -galerijen worden, na overleg met de partnerschappen (zie p. 37), opgevuld. Voor het sluiten van de bergingsinstallatie is er een nieuwe vergunning nodig. Ook na de sluiting worden de bergingsinstallatie en haar omgeving nog steeds gemonitord en gecontroleerd.

Periode na sluiting

Ongeveer 100 jaar na de start van de exploitatie gaat de nucleaire controlefase in. De installatie en afdekking worden nog eens 250 jaar lang gemonitord en gecontroleerd. Door de inspectieruimtes en -galerijen op te vullen en de verschillende barrières te voorzien (zoals de afdekking, topplaat, caisson) wordt zo veel mogelijk vermeden dat men de installatie kan binnendringen.

Driehonderd jaar nadat het laatste afval geborgen is, kan de reglementaire controle gestopt worden. Daarna blijft het toezicht op de installatie steeds mogelijk, maar het is niet meer noodzakelijk.

Overleg met de partnerschappen

Het overleg tussen NIRAS, STORA en MONA wordt ook na het verkrijgen van de vergunningen voor de bergingsinstallatie structureel verdergezet. NIRAS zal de bouw en exploitatie van de berging uitvoeren in een sfeer van transparantie. Ook wanneer er zich eventuele onregelmatigheden zouden voordoen, zal NIRAS hierover in alle openheid communiceren. Tijdens de bouwfase zal NIRAS rapporteren over het verloop van de werkzaamheden en de partnerschappen onder meer informeren over de uitgevoerde kwaliteitsinspecties. Ook over de exploitatie van de bergingsinstallatie zal NIRAS met de partnerschappen overleggen. Er zal onder andere overlegd worden over conditionering van het afval, de conformiteit van het afval dat geborgen wordt, over de bouw van de 14 modules die in een tweede fase gebouwd zullen worden, eventuele wijzigingen in de afvalvolumes, de aanleg van de afdekking en de opvulling van de inspectieruimtes en -galerijen ... Daarnaast zal NIRAS communiceren over de monitoringresultaten en de resultaten van kwaliteitscontroles op het afval en de geproduceerde monolieten. Het bestaande overleg met de partnerschappen zal daarom in de volgende fasen worden voortgezet. De intensiteit van het overleg wordt in onderling overleg bepaald, op basis van de wensen van de partnerschappen.

Conclusie

De volgende factoren dragen bij tot de veiligheid en het vertrouwen in de veiligheid van een bergingsinstallatie voor radioactief afval:

- de wettelijke procedures en normen;
- de 'veiligheidsfuncties' van het bergingssysteem, vervuld door de verschillende barrières van de bergingsinstallatie;
- de conformiteitscriteria: de barrières van de bergingsinstallatie en het afval dat in de bergingsinstallatie geborgen zal worden, zullen conform zijn met de conformiteitscriteria;
- de stapsgewijze en flexibele verwezenlijking van de berging, met in elke fase de terugneembaarheid van het afval;
- de onafhankelijke evaluaties, beoordelingen en controles van de veiligheid die tijdens de hele ontwikkeling, realisatie en exploitatie van de bergingsinstallatie plaatshebben;
- de veiligheidsdemonstratie, die op overtuigende wijze moet aantonen dat het geheel van barrières en veiligheidsfuncties effectief de vereiste bescherming biedt;
- de analyse en afhandeling van non-conformiteiten;
- de samenwerking met de partnerschappen STORA en MONA.

Kennisbeheer

STOLA-rapport	
De voorwaarden	archiveren en verspreiden van informatie over de aanwezigheid van de installatie

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot kennisbeheer

Waarover gaat het?

De technische informatie over de bergingsinstallatie moet minutieus worden bijgehouden, zodat de veiligheidsautoriteiten, de exploitant en de diverse belanghebbenden de bergingsinstallatie in de toekomst efficiënt kunnen opvolgen, en indien nodig op een doelgerichte manier kunnen ingrijpen. Daarom wordt een kennisbeheersysteem opgezet dat alle technische informatie in kaart brengt, toegankelijk maakt en blijvend actualiseert, zodat de kennis overgedragen kan worden aan volgende generaties.

Een goed georganiseerd kennisbeheer is een essentieel element voor een veilige berging van radioactief afval. Gezien het belang ervan stelt ook het FANC voorwaarden aan de uitbouw van systemen voor kennisbeheer. Ook internationale instanties zoals het IAEA (International Atomic Energy Agency) en het NEA (Nuclear Energy Agency) sporen organisaties en exploitanten betrokken bij het beheer van radioactief afval aan om vandaag actie te ondernemen om het beheer van kennis te verzekeren. NIRAS wisselt ook regelmatig kennis en ervaring over het thema uit met internationale experts of instanties.

Wat is er al gerealiseerd?

Strategische nota

NIRAS stelde in 2011 een strategische nota op waarin wordt beschreven wie over welke technische kennis moet beschikken en hoe die kennisoverdracht moet gebeuren. De nota werd in 2018 geüpdatet. In de nota werd vastgelegd welke info wordt bewaard, wie toegang moet krijgen tot de databases, wie verantwoordelijk is voor het kennisbeheer, met welke periodiciteit de documenten geüpdatet moeten worden en hoe dat zal worden gemonitord.

Oprichting werkgroep 'Levend geheugen en kennisbeheer'

De werkgroep 'Levend geheugen en kennisbeheer' werd in 2012 in het leven geroepen. Hierin zetelen vertegenwoordigers van NIRAS, STORA en MONA. De leden van de werkgroep, ondersteund door externe experts, tekenen de strategie rond kennisbeheer van de berging uit, en dit voor de verschillende projectfasen.

De strategie

Er worden verschillende vormen van kennisoverdracht onderscheiden:

- overdracht van persoonsgebonden kennis binnen NIRAS: dat gebeurt onder andere via de opleiding van nieuwe werknemers en de uitbouw van een documentbeheersysteem en back-upsysteem. Daarnaast wordt een procedure ontwikkeld die ervoor zorgt dat de kennis van medewerkers die op pensioen gaan, niet verloren gaat;

- overdracht van technische kennis naar de verschillende belanghebbenden;
- overdracht van persoonsgebonden kennis binnen de partnerschappen;
- overdracht van technische en brede kennis naar maatschappelijke actoren.

Volgende technische documenten zullen systematisch gearhiveerd worden:

- het veiligheidsdossier (veiligheidsrapport en ondersteunende documenten/bijlagen waarin ook de berekeningen zijn opgenomen);
- alle beschikbare gegevens over het geborgen afval: de radiologische en andere karakteristieken, het opvolgdossier, eventuele afwijkingen, de exacte plaats in de berging, de afvalproducent en -afvalfamilie ...;
- de specifieke gegevens over de verschillende technische onderdelen;
- exploitatierapporten over de *Operating Experience Feedback* van de installatie, in het bijzonder over eventuele incidenten en ongevallen tijdens de exploitatie van de bergingsinstallatie;
- gegevens en registraties van het toezichtprogramma;
- informatie- en kennispakketten, samengesteld om vlot te kunnen anticiperen op mogelijke calamiteiten;
- historiek van het project;
- Key Information File – een dossier met een technische beschrijving van het project – op maat van het grote publiek (zie ‘Levend geheugen’ op p. 40).

De informatie zal als volgt worden bewaard:

- De gegevens worden zowel virtueel bewaard als op harde drager (op een hoogwaardig kwaliteitspapier, geschikt voor langdurige archivering). De digitale dragers worden elke vijf jaar vervangen.
- NIRAS zal de data op verschillende plaatsen bewaren, onder meer in het administratieve gebouw van de berging in Dessel en in de hoofdzetel van NIRAS in Brussel.
- Het documentbeheersysteem moet ervoor zorgen dat steeds de laatste versies van plannen, documenten en dossiers gebruikt worden, maar dat vorige versies steeds bewaard blijven.
- De documenten zullen ook in verschillende talen worden bewaard.

Verder werd er beslist om twee databases aan te leggen:

- een vertrouwelijke database waarin de exacte radionuclide-inhoud van de monolieten en hun positie wordt beschreven. NIRAS is eigenaar van deze informatie en bepaalt welke personen toegang hebben tot deze informatie. Ook enkele inspecteurs van het FANC zijn per koninklijk besluit gemachtigd om deze informatie te consulteren;
- een database met kleurencodes, die aangeven waar de meest actieve monolieten zich bevinden.

De situatie wordt periodiek geëvalueerd om te anticiperen op technologische veranderingen of veranderingen met betrekking tot communicatie (waaronder taal).

Het vervolg

Met de naderende vergunning en de opstart van de werkzaamheden, worden de eerste acties ondernomen in het kader van langetermijnarchivatie. De archiveringsmethodes worden uitgetest in de praktijk. Zo werd een proefdruk uitgevoerd van bepaalde documenten volgens de principes zoals ze werden vastgelegd. De leerpunten uit deze proef worden meegenomen. De genoemde

databases zullen aangelegd worden. Elk jaar wordt tijdens een workshop met de verantwoordelijken geëvalueerd welke info geactualiseerd moet worden. De projectleiders van de deelprojecten zullen met een specifieke module in de back-end van de databases aangeven welke documenten voor lange termijn bewaard moeten worden. De verantwoordelijke voor het langetermijngeheugen zal vervolgens metadata toevoegen aan documenten.

Ons engagement:

NIRAS engageert zich om het kennisbeheer te organiseren zoals voorzien in de strategische nota, om een veilig beheer van de bergingsinstallatie mogelijk te maken gedurende de ganse levensduur ervan.

Levend geheugen

Waarover gaat het?

Via de partnerschappen zijn burgers uit de gemeenten Dessel en Mol zeer nauw betrokken bij het bergingsproject. Doorheen de jaren bouwde de groep vrijwilligers een uitgebreide kennis op over de verschillende aspecten van het bergingsproject. Daarnaast zorgen tal van communicatie-initiatieven ervoor dat ook inwoners van omliggende gemeenten het project leren kennen.

Deze kennis over het project blijft ook in de toekomst belangrijk voor een veilig afvalbeheer. Kennis moet als 'levend geheugen' verankerd worden voor de toekomstige generaties. Toekomstige buurtbewoners mogen niet vergeten dat er onder de tumuli van de bergingsinstallatie radioactief afval geborgen ligt. Voor een goed begrip van keuzes uit het verleden en aanvaarding bij toekomstige generaties is het ook belangrijk dat het verhaal over de totstandkoming van het project overgedragen wordt. Een set aan initiatieven moet ervoor zorgen dat deze kennis bij de bevolking levendig gehouden wordt.

Wat is er al gerealiseerd?

De volgende initiatieven en/of middelen dragen bij tot de verankering van het levend geheugen bij de lokale bevolking.

Communicatie

Via tal van informatiekkanalen informeert NIRAS de bevolking over haar activiteiten in de regio van de Kempen. Transparante communicatie was immers ook een voorwaarde van de partnerschappen. Inwoners kunnen zich onder meer informeren via een website en een krant die huis-aan-huis bedeed wordt, maar ook via ad-hocinitiatieven zoals opendeurdagen en informatieavonden. Ook de partnerschappen STORA en MONA hebben eigen communicatiekanalen, waaronder een website, Facebookpagina, een e-zine en een magazine. Beide partnerschappen organiseren ook regelmatig informatiemomenten.

LIBRA

LIBRA, het Leer- en Infopunt Beheer Radioactief Afval, werd eind 2016 opgericht. Het is een samenwerking tussen NIRAS, de partnerschappen STORA en MONA en de Thomas More Hogeschool

Kempen. Bedoeling is om via dit initiatief voornamelijk de jongere generatie – die via andere kanalen moeilijk bereikt wordt – te informeren en met hen in dialoog te gaan. Bij uitbreiding kunnen ook andere doelgroepen uit de ruimere regio via LIBRA aangesproken worden. LIBRA tracht zijn opdracht te vervullen via verschillende types van activiteiten: lezingen voor een breed publiek, projectwerk met studenten en een studiedag voor studenten van diverse opleidingen. Ook andere initiatieven en samenwerkingsvormen worden onderzocht. Zo biedt een samenwerking met Tabloo in de toekomst nieuwe mogelijkheden. Daarnaast zal overleg opgestart worden met de afdeling van de KU Leuven in Geel voor de opstart van een samenwerking in het kader van LIBRA (zie ‘Behoud van nucleaire knowhow’ op p. 54).

Tabloo

Tabloo is erop gericht om een heel divers doelpubliek op een laagdrempelige manier te informeren over het beheer en de berging van radioactief afval. Het belangrijkste element voor het vervullen van deze missie is een permanente tentoonstelling over het beheer van radioactief afval. De expo biedt bezoekers van alle leeftijden een leerrijke belevenis. Ook andere programmaonderdelen van Tabloo zijn erop gericht het geheugen rond de berging te versterken. Denk aan de informatieve elementen in het landschapspark of de infotheek die geïnteresseerden gratis kunnen bezoeken. Verder zullen workshops, lezingen en het laboratorium het informatieve programma van Tabloo vervolledigen (zie het hoofdstuk over Tabloo op pagina 60). Via deze zeer diverse waaier aan activiteiten zal NIRAS een ruim en zeer verscheiden doelpubliek kunnen aanspreken.

Partnerschappen

Door de vrijwilligers die intensief en vaak heel langdurig bij het project betrokken zijn, zijn de partnerschappen een enorme bron van kennis over het bergingsproject. De partnerschappen vormen zo een essentieel onderdeel van het ‘levend geheugen’ in de regio. Het is belangrijk om binnen de partnerschappen aandacht te hebben voor het levendig houden van deze kennis. De kennisoverdracht naar de volgende generaties vrijwilligers moet daarom systematisch georganiseerd worden.

Maatschappelijke deelprojecten

Hoewel het niet hun primaire doelstelling is, dragen diverse maatschappelijke deelprojecten bij aan het levendig houden van de herinnering aan de berging. Het Lokaal Fonds, dat tijdens de volledige levensduur van de bergingsinstallatie projecten en activiteiten zal ondersteunen, zal daartoe een belangrijke bijdrage leveren. Het is belangrijk dat hierbij blijvend de link gelegd wordt met de berging van radioactief afval. Ook initiatieven als de 3xG-studie, de optimalisatie van de noodplanning en DIGICAT zorgen ervoor dat diverse doelgroepen in contact komen met deelaspecten van het project. Het zijn kleine bouwstenen die er samen voor zorgen dat het bergingsproject aanwezig blijft in het gemeenschapsleven en helpen bij het in stand houden van de herinnering.

Het vervolg

Vandaag bestaat er reeds een heel gamma aan initiatieven die bijdragen tot het opbouwen en in stand houden van het levend geheugen. Bij de verdere uitwerking van deze projecten is het behoud van een levend geheugen een blijvend aandachtspunt.

Zo zal er bij de toekenning van steun aan projecten en activiteiten via het Lokaal Fonds steeds gecommuniceerd worden over het oppervlaktebergingsproject. Tabloo – met zijn markante architectuur een belangrijke marker in het landschap – zal het knooppunt voor de informatie over het beheer van radioactief afval worden. Met een wervend en gevarieerd aanbod zal NIRAS

trachten om zo veel mogelijk bezoekers aan te trekken. Het centrum zal speciale aandacht hebben voor jongeren, maar er wordt daarnaast gemikt op een ruim en divers lokaal, nationaal en zelfs internationaal publiek.

Bovendien zal op termijn een dossier voor het brede publiek worden opgesteld, de Key Information File, met daarin een technische beschrijving van het bergingsproject. NIRAS volgt hiermee de aanbeveling van de Nuclear Energy Agency (NEA) en de Organisation for economic cooperation and development (OECD). De Key Information File geeft een goed geïnformeerde lezer voldoende informatie over de bergingsinstallatie om de gevaren te identificeren en in te schatten. Tijdens de bouw en exploitatie zal het dossier om de vijf jaar geactualiseerd worden. Daarna gebeurt dat om de tien jaar. Het document wordt wijd verspreid. Zo zal het document onder meer beschikbaar zijn in alle gemeentebesturen en bibliotheken in een straal van 25 kilometer rond de bergingsite en in de departementsbibliotheken van universiteiten.

Daarnaast zullen STORA, MONA en NIRAS een strategie ontwikkelen om de kennisoverdracht naar volgende generaties van vrijwilligers te organiseren.

In de toekomst moet doorlopend geëvalueerd worden of bovengenoemde initiatieven de nood tot het behouden van een levend geheugen voldoende lenigen. Indien nodig kunnen bijkomende initiatieven ontwikkeld worden.

Ons engagement:

NIRAS en de partnerschappen engageren zich om het levend geheugen rond het bergingsproject verder op te bouwen en te onderhouden.

Daartoe engageren ze zich om:

- de communicatie over verschillende projectonderdelen via haar communicatiekanalen verder te zetten;
- het Leer- en Infopunt Beheer Radioactief Afval (LIBRA) verder te zetten;
- Tablo uit te bouwen tot een centrum waar zoveel mogelijk bezoekers op een aantrekkelijke en laagdrempelige manier kennismaken met het bergingsproject, en bij uitbreiding het beheer van radioactief afval;
- aandacht te hebben voor de informatieverbreiding via andere bestaande maatschappelijke deelprojecten zoals het Lokaal Fonds;
- de vinger aan de pols te houden en de initiatieven rond het behoud van het levend geheugen op gezette tijden te evalueren;
- kennis systematisch over te dragen naar volgende generaties van vrijwilligers bij de partnerschappen.

2. Positieve impact op de lokale gemeenschap

Uniek aan het project is dat het een veilige en technisch haalbare langetermijnoplossing voor het Belgische categorie A-afval combineert met sociaaleconomische meerwaarden voor de regio: het stimuleren van de tewerkstelling en het behoud van nucleaire knowhow, inspelen op ruimtelijke kansen, het organiseren van een gezondheidsopvolging, de oprichting van een Lokaal Fonds voor de financiële ondersteuning van sociaaleconomische projecten en activiteiten ... Deze meerwaarden zijn een billijke waardering voor de uitkomst die de gemeenten Dessel en Mol bieden voor een probleem van de hele Belgische bevolking.

Lokaal Fonds

	STOLA-rapport	MONA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> • fonds voor duurzaam Dessel: <ul style="list-style-type: none"> - ondersteunen of zelf realiseren van projecten die bijdragen tot de verbetering van de kwaliteit van de leef-, woon- en werkomgeving van de Desselse bevolking - blijvende meerwaarde voor toekomstige generaties - duidelijke herkenbaarheid en link met de berging - type projecten: sociaal, economisch, gericht op milieu, gezondheid, welzijn ... - projecten moeten bijdragen tot het bevorderen van het gemeenschapsleven en het stimuleren van creativiteit en originaliteit - fonds staat los van de autonomie van de gemeente betreffende het innen van belastingen op (nucleaire) bedrijven op haar grondgebied - beheerd door een onafhankelijke rechtspersoon; representatief samengesteld vanuit de Desselse gemeenschap met betrokkenheid van de financier(s) en in constructieve samenwerking met het gemeentebestuur - gefinancierd door de federale overheid 	<ul style="list-style-type: none"> • oprichting van een fonds dat kan inspelen op de veranderende noden van de samenleving en ook toekomstige generaties de mogelijkheid geeft voordeel te halen uit de meerwaarde die de berging met zich meebrengt: <ul style="list-style-type: none"> - verbeteren levenskwaliteit van de inwoners van Mol en de bredere regio (maar impact in de eerste plaats voelbaar in Mol en Dessel) - blijvende en duidelijke band met de berging - evenwichtige spreiding projecten over verschillende sectoren: welzijn, economie, cultuur, milieu, gezondheid en kennisontwikkeling - duurzame projecten met een langdurig positief effect - fonds staat naast en buiten het reguliere gemeentebudget en betekent een duidelijke extra toegevoegde waarde - beheerd door een autonoom, onafhankelijk orgaan dat representatief is, met sterke lokale verankering en grensoverschrijdend kan worden samengesteld - financiering dient vastgelegd in juridisch sluitende verbintenissen, onderschreven door de bevoegde personen

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot het Lokaal Fonds

Waarover gaat het?

Het Lokaal Fonds is een fonds dat eeuwenlang projecten en activiteiten zal steunen in Dessel en Mol. De bergingsinstallatie heeft immers een zeer lange levensduur, en zal ook na de exploitatie en sluiting nog een impact hebben op haar omgeving. Het doel van het Lokaal Fonds is om een duurzame meerwaarde te creëren voor de bevolking in de regio van Dessel en Mol en om hun levenskwaliteit te verhogen. Het Lokaal Fonds laat toe in te spelen op veranderende noden in de samenleving. Het zal blijvend middelen genereren en het laat volgende generaties toe hun eigen meerwaarden te bepalen en te verbinden aan het bergingsproject. Deze kunnen zich onder meer situeren in het domein van cultuur, milieu, economie, samenleving, gezondheid, veiligheid of welzijn.

Het beginvermogen van het Lokaal Fonds is vastgesteld op 110 miljoen EUR₂₀₁₉ (1/1/2019), en wordt gefinancierd vanuit het Fonds op Middellange Termijn (FMT) (zie deel 5: Sluitende financiering van het project). Naar analogie met het Nobelfonds zal het zichzelf gedurende eeuwen in stand houden. De koopkracht van het basiskapitaal van de Stichting moet minstens behouden blijven voor de toekomst. Daartoe zal het basiskapitaal van het Lokaal Fonds integraal worden belegd en het nettorendement op de beleggingen moet de inflatie van het basisvermogen, de werkingskosten van de Stichting en de activiteiten van de Compartimenten Dessel en Mol dekken.

Naast de meerwaarde die het biedt aan de lokale gemeenschap, draagt het Lokaal Fonds ook bij aan het levendig houden van de herinnering aan de bergingsinstallatie. De bevolking moet over 300 jaar nog altijd weten dat de bergingsinstallatie voor radioactief afval zich in Dessel bevindt. Het is één van de elementen die bijdragen tot de veiligheid op lange termijn.

Wat is er al gerealiseerd?

In 2009-2010 werden er voorbereidende studies uitgevoerd om de grootteorde van het basiskapitaal voor het Lokaal Fonds te bepalen. Op basis daarvan werd het beginvermogen van het Lokaal Fonds vastgelegd op een bedrag tussen 90 en 110 miljoen euro (EUR₂₀₁₀). Bij het opstellen van het Maatschappelijk Contract werd in 2019 overeengekomen dat het Lokaal Fonds 110 miljoen euro EUR₂₀₁₉ (1/1/2019) zal ontvangen.

Op 3 juni 2016 werd de Stichting Lokaal Fonds officieel opgericht en werd de eerste Raad van Bestuur geïnstalleerd. Ook de uitvoerende comités van de compartimenten Dessel en Mol werden samengesteld. Het Lokaal Fonds werd sindsdien verder geoperationaliseerd.

De financiering van het fonds is gekoppeld aan het verkrijgen van de vergunning voor de bouw en exploitatie van de oppervlaktebergingsinstallatie. Pas wanneer per koninklijk besluit die vergunning verleend wordt, wordt stapsgewijs het Fonds op Middellange Termijn (FMT) gespijsd. Het Lokaal Fonds wordt op zijn beurt gespijsd vanuit het FMT. Omdat het verkrijgen van de nucleaire vergunning meer tijd in beslag neemt dan voorzien, stortte NIRAS een voorschot van 1 miljoen euro op het beginvermogen in het Lokaal Fonds.

De uitvoerende comités van Dessel en Mol (zie hieronder) lanceerden een eerste projectoproep einde 2018 en midden 2019 werden de eerste projecten goedgekeurd.

Structuur

Een fonds dat honderden jaren zal bestaan, vereist stevige fundamenten. Daarom werd gekozen voor een private stichting als rechtsvorm.

Met de oprichting van een Stichting Lokaal Fonds (LF) naar privaatsrecht geeft de stichter, NIRAS, uitvoering aan de beginselen opgenomen in de wet op het Fonds Middellange Termijn. (zie deel 5: Sluitende financiering van het project).

De wettelijke bepalingen zijn verder verfijnd in de statuten en de reglementen van de Stichting:

- In de **statuten** zijn naast een aantal fundamentele principes inzake het bestuur van de Stichting, ook de basisprincipes van het financieel beheer van de Stichting opgenomen.
- Conform de statuten worden in het **beheerreglement** van de Stichting de regels voor het beheer van het vermogen van de Stichting vastgelegd.

Drie compartimenten

Het vermogen van de Stichting bestaat uit drie boekhoudkundige compartimenten, die elk een afgescheiden gedeelte van het vermogen van de Stichting bevatten. Elk compartiment wordt bestuurd door een comité van vrijwilligers en staat in voor een welbepaalde activiteit van de Stichting:

- Het thesauriecompartiment staat in voor het beheer van het vermogen van het thesauriecompartiment, zijnde het beginvermogen van 110 miljoen EUR₂₀₁₉ (1/1/2019), iedere aanvulling op het beginvermogen, de gekapitaliseerde niet-gedoteerde opbrengsten uit het beheer van het beginvermogen en van de aanvullingen erop en van het gedeelte van de respectievelijke vermogens van het compartiment Dessel en van het compartiment Mol dat nog niet wordt aangewend voor de ondersteuning van projecten. Het thesauriecompartiment wordt beheerd door het investeringscomité. Het comité staat in voor het duurzame beheer van het vermogen van de Stichting en adviseert de raad van bestuur inzake het vermogensbeheer en waakt over de resultaten.
- Het compartiment Dessel staat in voor de activiteiten van de Stichting met betrekking tot de gemeente Dessel, die gefinancierd worden door de jaarlijkse dotaties vanuit het thesauriecompartiment. Het wordt beheerd door het uitvoerend comité Dessel. De leden van dit comité beslissen, conform de selectie- en evaluatieprocedure, welke projecten en activiteiten geselecteerd en gefinancierd worden.
- Het compartiment Mol staat in voor de activiteiten van de Stichting met betrekking tot de gemeente Mol, die gefinancierd worden door de jaarlijkse dotaties vanuit het thesauriecompartiment. Het wordt beheerd door het uitvoerend comité Mol. De leden van dit comité beslissen, conform de selectie- en evaluatieprocedure, welke projecten en activiteiten geselecteerd en gefinancierd worden.

Beheerstructuur

• **Raad van bestuur:**

- 3 leden voorgedragen door STORA, rekening houdend met de representativiteit van de lokale gemeenschap;
- 3 leden voorgedragen door MONA, rekening houdend met de representativiteit van de lokale gemeenschap;
- 1 onafhankelijke bestuurder: benoemd door NIRAS na overleg met de partnerschappen. Deze mag geen personeelslid van NIRAS zijn.

STORA en MONA duiden om de beurt een voorzitter aan, voor een ambtstermijn van twee jaar. Het andere partnerschap levert de ondervoorzitter.

- **Directeur:** een natuurlijk persoon, niet-bestuurder, aangesteld door de raad van bestuur van het fonds.

- **Investeringscomité** (beheert het thesauriecompartiment): bestaat uit 5 leden, natuurlijke of rechtspersonen die geen andere taak opnemen binnen de Stichting, zoals bestuurder of lid van een ander comité en/of de partnerschappen en die beschikken over een bijzondere financiële deskundigheid.
- **Uitvoerend comité Dessel** (beheert het compartiment Dessel): minstens één van de STORA-bestuurders maakt deel uit van het uitvoerend comité Dessel, de andere leden worden door STORA voorgedragen volgens de procedure die is opgenomen in de statuten van STORA.
- **Uitvoerend comité Mol** (beheert het compartiment Mol): minstens één van de MONA-bestuurders maakt deel uit van het uitvoerend comité Mol, de andere leden worden door MONA voorgedragen volgens de procedure die is opgenomen in de statuten van MONA.
- **Waarnemer**: wordt aangeduid door NIRAS. Gaat na of alle beslissingen en handelingen die de Stichting stelt, conform het wettelijk en reglementair kader van het fonds zijn. Wanneer die niet stroken met de reglementering kunnen beslissingen opgeschort en vernietigd worden.

Werking van het Lokaal Fonds

De raad van bestuur van het Lokaal Fonds staat in voor de dagelijkse werking van het fonds en de strategische planning. De compartimenten Dessel en Mol ontvangen elk een gelijk deel van de middelen die jaarlijks aangewend kunnen worden voor het ondersteunen van maatschappelijke projecten en activiteiten en beslissen hierover onafhankelijk van elkaar.

Hoe het Lokaal Fonds wordt beheerd is vastgelegd in het beheerreglement van het Lokaal Fonds. Overeenkomstig de drie compartimenten van het fonds is ook het beheerreglement opgesplitst in drie delen. Voor het thesauriecompartiment concretiseert het beheerreglement onder meer de beleggingsdoelstelling, het deel van het vermogen dat jaarlijks aangewend kan worden voor het financieren van maatschappelijke projecten en activiteiten, en de beleggingsstrategie. Voor de compartimenten Dessel en Mol maakt het beheerreglement de selectieprocedure van de te financieren projecten en activiteiten concreet.

Het vervolg

De eerstvolgende jaren zal het Lokaal Fonds met een beperkt budget functioneren. Vanaf het verkrijgen van de nucleaire vergunning voor de bergingsinstallatie en de hieraan gekoppelde spijzing van het FMT zal het afgesproken basiskapitaal stapsgewijs overgemaakt worden aan het Lokaal Fonds.

De werking van het Lokaal Fonds is de verantwoordelijkheid van de stichting, meer bepaald van de raad van bestuur en de verschillende comités. De uitvoerende comités Dessel en Mol staan in voor de selectie en de evaluatie van de projecten en activiteiten, zoals bepaald in het beheerreglement. De raad van bestuur kan projecten en activiteiten weigeren als ze niet overeenstemmen met het doel van de Stichting of met het strategische plan en jaarlijks actieplan van het betreffende comité. Ook wanneer de geselecteerde projecten en activiteiten het budget overstijgen, kan de raad van bestuur de projecten en activiteiten weigeren.

Ons engagement:

- De Stichting zal zijn rol – het creëren van een duurzame meerwaarde en het verhogen van de levenskwaliteit van de bevolking in de regio van Dessel en Mol – vervullen conform de statuten, beheerreglementen en procedures.
- NIRAS, STORA en MONA zullen hun engagementen ten aanzien van de Stichting Lokaal Fonds nakomen zoals beschreven staat in de statuten en de beheerreglementen van het Lokaal Fonds.
- NIRAS engageert zich ertoe het afgesproken basiskapitaal van 110 miljoen EUR₂₀₁₉ (het voorschot van 1 miljoen euro zal in mindering worden gebracht) stapsgewijs in de Stichting Lokaal Fonds te storten vanaf het ogenblik dat het FMT is gespijsd door de afvalproducenten.

Gezondheidsopvolging 3xG

	STOLA-rapport	MONA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none">• opvolging pilootstudie rond overlijdens, kankerincidentie en aangeboren afwijkingen (PIH)• kosteloze jaarlijkse medische controle voor alle inwoners van Dessel• opname van Dessel in toekomstige gezondheidsstudies	<ul style="list-style-type: none">• voortzetten en waar mogelijk verfijnen van gezondheidsstudie die MONA door het PIH liet uitvoeren.• nauwer betrekken van de Molse medische sector bij dergelijke studies

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot 3xG

Waarover gaat het?

Een langdurige opvolging van de gezondheid in de regio is erg waardevol voor de ganse bevolking. Aanvankelijk werd daarbij gedacht aan een kosteloze jaarlijkse medische controle voor inwoners. Om diverse (juridische, organisatorische, financiële en ethische) redenen bleek dit niet haalbaar. Daarom beslisten NIRAS en de partnerschappen om een statistische gezondheidsopvolging op te starten, die naar de impact van verschillende milieueffecten peilt en uiteenlopende gezondheidsgegevens opvolgt met het oog op gezondheidspreventie in de regio. De studie heeft niet als doel om eventuele gezondheidseffecten op te sporen als gevolg van het geborgen afval. De goede werking van de bergingsinstallatie wordt opgevolgd via een zeer uitgebreid monitoringprogramma.

De studie draagt de naam 3xG. De drie G's staan voor:

- Gezondheid: de gezondheid van de inwoners wordt over een lange periode opgevolgd.
- Gemeenten: de studie wordt uitgevoerd in de gemeenten Dessel, Mol en Retie.
- Geboorten: een belangrijk onderdeel van de studie is de opvolging van kinderen en hun moeders via biomonitoring. De kinderen worden opgevolgd vanaf hun geboorte.

De studie is opgebouwd uit twee grote delen:

- **Humane biomonitoring van 300 kinderen en hun moeders** *aan de hand van metingen in bloed- en urinestalen*. Opvolging van kinderen – vanaf hun geboorte tot ze 18 jaar worden – via staalnames en opvolgvragenlijsten: bij de geboorte en wanneer de kinderen 7 en 14 jaar worden, worden bloed- en urinestalen genomen van moeder en kind. De stalen worden onderzocht op tal van parameters. Met de bloed- en urinestalen leggen de onderzoekers een biobank aan. De stalen worden voor lange tijd bewaard, en kunnen in de toekomst aangewend worden voor bijkomende onderzoeken. De ouders van de deelnemende kinderen vullen daarnaast halfjaarlijks een vragenlijst in. Via deze weg kan bijkomende informatie verzameld worden over de levensstijl, leefomgeving en ontwikkeling van de deelnemers, wat aanknopingspunten kan bieden voor de interpretatie van resultaten.
- **Vijfjaarlijkse analyse van de ziekte- en sterftcijfers**: vijfjaarlijks worden de cijfers in verband met overlijdens, ziekten, hospitalisaties en aangeboren afwijkingen bestudeerd voor de drie gemeenten (Dessel, Mol, Retie). De cijfers worden vergeleken met gemiddelden voor Vlaanderen. Indien bepaalde ziekten in de regio meer of minder voorkomen dan gemiddeld in Vlaanderen, kan gezocht worden naar verklaringen.

Humane biomonitoring

Humane biomonitoring staat voor 'meten in de mens'. Aan de hand van metingen in onder andere bloed- en urinestalen kan de blootstelling van de mens aan chemische stoffen worden nagegaan en kan de relatie met (vroegtijdige) gezondheidseffecten worden onderzocht.

Humane biomonitoring meet de inwendige dosis aan vervuilende stoffen die in het lichaam terechtkomen via diverse blootstellingsroutes (zoals inademen, inslikken, via de voeding of via huidcontact) en die van diverse bronnen afkomstig kunnen zijn.

Humane biomonitoring meet ook vroegtijdige gezondheidssignalen, dat wil zeggen veranderingen in het lichaam nog voordat er sprake is van ziekte. Dit biedt ruimte voor preventief gezondheidsbeleid, zeker bij jonge doelgroepen, aangezien via vragenlijstgegevens gezocht kan worden naar verklaringen voor blootstelling en gezondheidssignalen.

Een consortium van onderzoeksinstituten voert de gezondheidsopvolging 3xG uit in opdracht van NIRAS, STORA en MONA. De Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek (VITO) coördineert 3xG, en is verantwoordelijk voor het studieopzet, de analyses en de verwerking van de resultaten. De Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) staat, in overleg met de partnerschappen, in voor de communicatie over het onderzoek en organiseert het lokale overleg. Het Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH) staat in voor de rekrutering, het contact met de deelnemers en de analyse van de ziekte- en sterftcijfers.

Het lokale overleg tussen NIRAS, de partnerschappen, het onderzoeksteam, afgevaardigden van de drie gemeentebesturen (Dessel, Mol en Retie) en Logo Kempen vindt plaats in de 3xG-Stuurgroep. Daarnaast is er een wetenschappelijk begeleidingscomité waarin externe experts zetelen die feedback geven op het onderzoek. Ten slotte werd in 2012 het databeheercomité opgericht, dat focust op de bescherming en het beheer van de ruwe data. Hierin zetelen een afgevaardigde van elke partij binnen het 3xG-consortium, een vertegenwoordiger van de betrokken gemeentebesturen, iemand van NIRAS, STORA en MONA en een afgevaardigde van de deelnemers.

Wat is er al gerealiseerd?

In 2010 lanceerde het onderzoeksconsortium een haalbaarheidsstudie. Zo werd de logistieke, technische, maatschappelijke en financiële haalbaarheid onderzocht. De conclusies van de haalbaarheidsstudie werden meegenomen bij de verdere uitrol van de studie.

Samenstellen geboortecohorte van 300 deelnemers en analyse bij eerste 150 deelnemers

In 2011 startte de rekrutering van deelnemers uit Dessel, Mol en Retie voor de humane biomonitoring. In een eerste analysefase peilden de onderzoekers naar de aanwezigheid van milieuvervuilende stoffen in het navelstrengbloed van de eerste 150 pasgeboren baby's en in een urinestaal van moeder en kind. Men voerde metingen uit naar persistente organische polluenten (PCB's, dioxines, pesticiden), zware metalen en chemicaliën van consumptiegoederen.

Analyse bij 300 deelnemers

Sinds 2015 – na het vervolledigen van de cohorde – worden analyses uitgevoerd op de resultaten voor de volledige geboortecohorte van 300 deelnemers. Het gaat over zware metalen, allergieën, vruchtbaarheid, geboortegewicht, luchtvervuiling, DNA-schade, fijnstof en ftalaten.

Inventaris van overlijdens en aandoeningen

Onderzoekers van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne bestudeerden in 2010 en 2015 de officiële ziekte- en sterftecijfers voor de gemeenten Dessel, Mol en Retie. Cijfers over overlijdens, ziekten (zoals het voorkomen van kanker), hospitalisaties en aangeboren afwijkingen werden vergeleken met de gemiddeldes voor Vlaanderen.

Faseplan voor beleidsvertaling

Voor de interpretatie en vertaling van de resultaten richting beleid werd een stappenplan opgesteld. Het is de bedoeling de resultaten van de verschillende onderdelen van de studie om te zetten in lokale beleidsmaatregelen en -acties. Op deze manier oefent de studie een positieve impact uit op de gezondheid van de inwoners.

Campagne gebruik putwater

Uit cijfers van de 3xG-gezondheidsstudie bleek dat de urine van de deelnemende moeders die putwater drinken meer arseen bevat. Nadat de eerste voorlopige resultaten werden meegedeeld aan de 3xG-Stuurgroep, waarin onder andere de betrokken gemeentebesturen zetelen, zijn de drie gemeenten en elf andere gemeenten in samenwerking met Logo Kempen onmiddellijk gestart met een sensibiliseringscampagne rond het gebruik van een waterput. Voor de campagne, genaamd 'Steek je kop niet in 't zand... weet jij welk grondwater uit je put komt?' werd een online tool ontwikkeld om mensen die putwater gebruiken voor drinkwatertoepassingen (drinken, koken, vaat of hygiëne) te stimuleren een waterstaal te laten analyseren.

Het vervolg

Evaluatie van de studie

Tijdens een workshop in 2018 werd de huidige werking van de 3xG-studie tegen het licht gehouden. De opdrachtgevers NIRAS, STORA en MONA, de gemeenten en de onderzoekers maakten een gezamenlijke evaluatie. Een aantal bezorgdheden kwamen naar boven, enerzijds rond communicatie en visibiliteit van de studie en anderzijds over de afstemming met andere partijen, meer specifiek met het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV), rond verwante studies in de regio. Maar ook de optimale inzet van de middelen, de link met het oppervlaktebergingsproject, de duur van de studie en eenieders rol hierin (partnerschappen, gemeentebesturen ...) en de beleidsvertaling van de resultaten kwamen aan bod. Het consortium dat de studie uitvoert engageert zich om de besproken aandachtspunten te verkennen en uit te werken, in overleg met de opdrachtgevers die dit kritisch zullen opvolgen.

Verbreden van het deelnemersveld

Om de visibiliteit van de studie te verhogen en de betrokkenheid van verschillende bevolkingsgroepen te verhogen, zal sterker ingezet worden op citizen science of burgerwetenschapsprojecten die de 3xG-studie kunnen aanvullen. Het is een vorm van wetenschap die geheel of gedeeltelijk door vrijwilligers wordt uitgevoerd. De actieve rol van burgers zorgt voor een grote betrokkenheid. Bij de voorbereidingen en de uitvoering van initiatieven die de verbreding moeten stimuleren, zullen de partnerschappen nauw betrokken worden.

Lange termijn

Pas na afronding van een eerste cohorte zal een nieuwe cohorte samengesteld worden. Op 0, 7 en 14 jaar worden bloed- en urinestalen genomen; de ontwikkeling en leefomgeving van de kinderen wordt doorlopend opgevolgd via vragenlijsten. De kinderen worden opgevolgd tot ze 18 jaar zijn. Gezondheidsonderzoek evolueert bovendien erg snel. Daarom kan de onderzoeksmethodiek steeds bijgestuurd worden wanneer zou blijken dat er nieuwe, efficiëntere manieren zijn om de gezondheidsopvolging te organiseren.

Ons engagement:

NIRAS, STORA en MONA engageren zich om de 3xG-studie voort te zetten.

Concreet engageren de verschillende partners zich om:

- de biomonitoring van de huidige cohorte verder te zetten tot alle kinderen 18 jaar worden;
- vijfjaarlijks de ziekte- en sterftcijfers te laten onderzoeken;
- de studie te blijven opvolgen via de 3xG-Stuurgroep;
- een sturende rol op te nemen wat betreft zowel de huidige activiteiten als de langetermijnvisie. Resultaten van tussentijdse evaluaties van de studie worden hierbij in rekening gebracht;
- na afronding van de eerste cohorte een grondige evaluatie van de studie te organiseren. Indien het zinvol en gewenst is om een tweede cohorte op te starten, zal daarover gezamenlijk beslist worden door STORA, MONA en NIRAS;
- de studie mee te ondersteunen, onder meer op het vlak van communicatie en de vertaling van onderzoeksresultaten naar concrete acties die de gezondheid ten goede komen.

Optimalisatie van de nucleaire noodplanning in de regio

	STOLA-rapport	MONA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> • specifieke veiligheidsplannen: <ul style="list-style-type: none"> - noodplannen voor beheersen impact op korte termijn - actieplannen voor controle goede werking op lange termijn • bevolking op regelmatige basis informeren over de veiligheidsplannen en de te treffen maatregelen in geval van een incident • gespecialiseerde interventieploeg ter ondersteuning van de brandweer • rampenambtenaar voor bijstand aan burgemeester inzake administratieve regelingen 	<ul style="list-style-type: none"> • optimalisatie bestaande noodplanning • noodplanning bekend maken bij de bevolking • hulpdiensten voorzien van het nodige materiaal om efficiënt in te grijpen bij een nucleair incident: persoonlijke beschermingsmiddelen, meetapparatuur, aangepaste blusmiddelen ... • optimaliseren medische infrastructuur in Mol

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot nucleaire noodplanning

Waarover gaat het?

In de regio Mol-Dessel zijn verschillende nucleaire bedrijven gevestigd. Omdat er bezorgdheid leeft over de lokale nucleaire noodplanning, formuleerden STORA en MONA enkele voorwaarden die de organisatie van de noodplanning moeten verbeteren. Zo werd gevraagd om de communicatie naar de bevolking te verbeteren, de voorzieningen voor lokale hulpdiensten uit te breiden en de noodplanning lokaal te versterken door een gemeentelijke rampenambtenaar aan te stellen.

Tal van actoren zijn betrokken bij de nucleaire noodplanning. Het is in de eerste plaats de bevoegdheid van de federale overheid en de nucleaire exploitanten, maar ook provinciale en lokale overheden spelen een belangrijke rol bij de aanpak van een eventuele ramp. Onder bepaalde voorwaarden kunnen de burgemeester en/of de gouverneur zelf de eerste dringende maatregelen nemen ter bescherming van de bevolking en het leefmilieu.

Behalve het noodplan voor de bergingsinstallatie heeft NIRAS geen bevoegdheden op dit vlak. Via verschillende initiatieven, in samenwerking met de betrokken actoren, brengen NIRAS en de partnerschappen echter de lokale bezorgdheden onder de aandacht en geven ze impulsen aan de optimalisatie van de nucleaire noodplanning.

Welke noodplannen bestaan er?

In alle regio's met nucleaire activiteiten, waaronder de regio Mol-Dessel, is preventieve veiligheid een topprioriteit. Toch is het belangrijk om voorbereid te zijn op een eventuele calamiteit. Sinds 1991 heeft ons land daarom een federaal nucleair en radiologisch noodplan.

De overheid stelt 'algemene nood- en interventieplannen' (ANIP) op met algemene richtlijnen voor het beheer van noodsituaties. Ze kunnen worden aangevuld door 'bijzondere nood- en interventieplannen' (BNIP) met specifieke richtlijnen voor bijzondere risico's, zoals Seveso-activiteiten en nucleaire activiteiten. Het federaal nucleair noodplan beschrijft de aanpak van nucleaire noodsituaties en legt vast welke rol elk van de actoren hierin speelt. In maart 2018 werd het federaal nucleair noodplan geüpdatet (koninklijk besluit (KB) tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad op 6 maart 2018). Onder meer evacuatie en nazorg worden hierin uitvoeriger beschreven dan voorheen. Het federaal nucleair noodplan moet nu ook omgezet worden in noodplannen op andere niveaus, zoals het provinciale BNIP voor de regio Mol-Dessel. De partnerschappen zullen de aanpassingen aan het KB blijven opvolgen.

Nucleaire bedrijven zijn daarnaast verplicht om voor hun installaties interne noodplannen op te maken, die de aanpak van een incident of ongeval op de site beschrijven. Tijdens de noodsituatie en de afwikkeling van het noodplan blijft het bedrijf immers verantwoordelijk voor het beheer van de installatie en voor de personen die er aanwezig zijn.

Wat is er al gerealiseerd?

Verkendend onderzoek

In een eerste fase werd de lokale nucleaire noodplanning gedetailleerd in kaart gebracht. Experts van Association Vinçotte Nuclear – nu VNSafety – werden geraadpleegd over het reglementaire kader voor de nucleaire noodplanning.

Vervolgens voerde de Universiteit Antwerpen op vraag van NIRAS en de partnerschappen een verkennend onderzoek uit (zie p. 85 voor referentie), dat de organisatie van de noodplanning onder de loep nam. Via diepte-interviews met de betrokken actoren werden verschillende visies in kaart gebracht en pistes verkend die de noodplanning kunnen verbeteren. Er werden twee concrete doelstellingen geformuleerd:

- In welke mate worden de door de partnerschappen (STORA en MONA) en de gemeenten (Dessel en Mol) aangevoelde behoeften gedeeld door andere betrokken actoren op lokaal en bovenlokaal niveau?
- Welke pistes liggen er open om de door de partnerschappen gestelde voorwaarden inzake noodplanning in te vullen? Welke zijn daarbij de knelpunten? Waar liggen mogelijke opportuniteiten?

Nadien vond een eerste workshop plaats. Actoren betrokken bij de noodplanning (hulpdiensten, ambtenaren van verschillende niveaus, partnerschappen, politieke vertegenwoordigers en lokale nucleaire bedrijven) zaten samen met de partnerschappen, om bepaalde aspecten diepgaander te kunnen toelichten en bespreken.

Op 29 en 30 oktober 2015 vond een grootschalige noodplanoefening plaats bij het SCK CEN en bij Belgoprocess. De Universiteit Antwerpen was aanwezig als waarnemer in de crisiscel. Na de oefening werd een evaluatiemoment georganiseerd. STORA en MONA zetelden in de klankbordgroep waar de haalbaarheid en doeltreffendheid van de schuilmaatregelen voor de bevolking werden besproken. Die resultaten werden besproken tijdens een tweede workshop in april 2016. Daarnaast kwamen thema's die tot dan toe onderbelicht bleven, ook aan bod. Met de tweede workshop kwam een einde aan het verkennend onderzoek.

Aanbevelingen

Op basis van de verzamelde informatie formuleerden STORA en MONA een lijst met aanbevelingen en vragen, gericht aan de verschillende overheidsdiensten op federaal en provinciaal niveau. Die aanbevelingen gaan onder andere over de organisatie van de hulpverlening op het terrein, de bevoegdheden op de verschillende niveaus, de informatiedoorstroming tussen de verschillende niveaus en de communicatie naar de bevolking.

NIRAS en de partnerschappen hebben die aanbevelingen ook besproken met de betrokkenen van alle niveaus. Op lokaal niveau werd een overleg met de burgemeesters en rampenambtenaren georganiseerd. Zowel in 2017 als in 2019 brachten delegaties van STORA, MONA en NIRAS een bezoek aan de gouverneur en de federale crisiscel.

Tot slot organiseerden NIRAS en de partnerschappen in 2018 een lokale publiekscampagne die inwoners informeert over wat ze moeten doen bij een nucleair ongeval. Er wordt in de campagne speciale aandacht gegeven aan kinderen. Via een lessenpakket leren kinderen van de derde graad lager onderwijs de basisregels bij een nucleair incident. De gemeentebesturen van Dessel en Mol ondersteunen het project. Het is de intentie van alle betrokkenen om van het lessenpakket een vast item te maken in het programma van de scholen uit de regio.

Het vervolg

Noodplanning is een complexe materie en bij de organisatie ervan zijn tal van actoren betrokken. Het intensieve verkennende onderzoek en de contacten tijdens de workshops geven een duidelijk beeld van hoe de nucleaire noodplanning vandaag georganiseerd is. De algemene indruk is dat er belangrijke stappen gezet worden in de goede richting, maar dat er blijvend gewerkt moet worden aan de optimalisatie van de noodplanning.

NIRAS en de partnerschappen ervaren een grote bereidheid tot dialoog bij de bevoegde diensten. Toch blijven er lokaal bezorgdheden en wensen leven. Zo blijven er vragen bestaan rond de communicatie tussen de verschillende beleidsniveaus, de uitrusting van hulpdiensten om doeltreffend in te grijpen bij een nucleair incident en de medische infrastructuur in Mol. NIRAS en de partnerschappen vinden het dan ook aangewezen om de inspanningen voort te zetten en de lokale bekommernissen te blijven agenderen en de praktische uitwerking van het nieuwe KB rond noodplanning op te volgen. Dat vraagt tijd en dossierkennis. De samenwerking met een onderzoeksinstelling wordt voortgezet om het dossier verder op te volgen en de contacten met alle betrokkenen te onderhouden. Er zal regelmatig een overleg georganiseerd worden met de actoren op de verschillende beleidsniveaus om de lokale bekommernissen te bespreken. Daarnaast kan gezamenlijk overleg – bijvoorbeeld in de vorm van een workshop – aangewezen zijn om over bepaalde aspecten met verschillende partijen in dialoog te gaan.

Aanvullend kunnen in het kader van deze voorwaarde ook lokale initiatieven zoals een lokale communicatiecampagne genomen worden die een concrete bijdrage leveren aan noodplanning. De prioriteiten zullen bepaald worden op basis van de actuele behoeften.

Ons engagement:

NIRAS en de partnerschappen engageren zich om:

- de evolutie op het vlak van de nucleaire noodplanning te blijven opvolgen, met de ondersteuning van een onderzoekspartner;
- de lokale bekommernissen te blijven agenderen door overlegmomenten te organiseren met betrokkenen op de diverse beleidsniveaus;
- bijzondere aandacht te schenken aan het verstrekken van informatie omtrent de nucleaire noodplanning aan de lokale bevolking.

Behoud van nucleaire knowhow en tewerkstelling

	STOLA-rapport	MONA-rapport
De voorwaarden	behoud van de nucleaire expertise in de regio	behoud nucleaire kennis (in het bijzonder over stralingsbescherming en afvalverwerking) in de regio en blijvende aanwezigheid van deskundig personeel om de regio veilig te beheren.
	<ul style="list-style-type: none"> • maximaal tewerkstellingseffect • alle activiteit van de bergingsonderneming lokaliseren in Dessel <ul style="list-style-type: none"> - administratieve zetel - administratieve diensten - wetenschappelijke en onderzoeksactiviteit - bijkomende nevenactiviteiten 	

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot de lokale tewerkstelling

Waarover gaat het?

Eén van de uitgesproken opportuniteiten voor het project is het bevorderen van de tewerkstelling in de regio. Het project – en bij uitbreiding alle activiteiten van NIRAS in de streek – creëren jobs. NIRAS doet inspanningen om de positieve effecten voor de streek te maximaliseren.

Door de jarenlange ervaring met nucleaire activiteiten is er in de regio Mol-Dessel bovendien heel wat nucleaire expertise opgebouwd. Die expertise wordt zowel in ons land als internationaal erkend

en gewaardeerd. Omwille van de tewerkstelling, het bestendigen van het draagvlak en omwille van de veiligheid, is het belangrijk dat die expertise stevig in de regio verankerd blijft. NIRAS, STORA en MONA hebben geen directe impact op de activiteiten en de evolutie van andere organisaties, maar kunnen wel bepaalde impulsen geven aan het behouden van de nucleaire knowhow in de streek.

Wat is er al gerealiseerd?

Een groot project, met return voor de regio

Van bij de uitwerking van de verschillende onderdelen van het project werd ervoor gekozen om het potentieel van de regio maximaal aan te snijden en de lokale tewerkstelling alle kansen te geven. Zo werd er bijvoorbeeld voor gekozen om de caissonfabriek in te planten op de site zelf en werd de overheidsopdracht van de Installatie voor de productie van monolieten ingedeeld in tien percelen, om aannemers uit de regio zoveel mogelijk kansen te geven.

Het oppervlaktebergingsproject is een groot industrieel project, met een totale kostprijs van ongeveer 1,5 miljard euro (overnight cost³). Dat levert zowel tijdens de voorbereidingsfase, de bouw als de exploitatie opportuniteiten op het vlak van lokale tewerkstelling bij NIRAS en Belgoprocess, aannemers en leveranciers. Tijdens de onderzoeksfase werden diverse opstellingen gebouwd om onder meer constructiematerialen en -technieken te testen. De eerste bouwfase (20 bergingsmodules) gaat gepaard met een investering van ongeveer 250 miljoen euro en zorgt naar schatting voor een tijdelijke, rechtstreekse tewerkstelling van meer dan 250 mensen in de verschillende bouwprojecten.

Onderzoeksfase

Project	Voltijdse equivalenten (VTE's)
Zettingsproef	6 tijdens opbouw (03/2010-07/2010) 4 tijdens afbraak (01/2013-07/2013)
Demonstratieproef	5 (gedurende 1,5 jaar gespreid over 3 jaar)
Proefafdekking	5 (gedurende 2 jaar)

Tewerkstelling tijdens de bouwfase

Project	Voltijdse equivalenten (VTE's)
Aanleg kade aan kanaal Bocholt-Herentals	6 (gedurende 1 jaar)
Aanleg ontsluitingsweg	12 (6 maanden)
Installatie voor de productie van monolieten	60 (periode van 3 jaar)
Toegangscluster	20 (periode van 1,5 jaar)
Caissonfabriek	40 (periode van 2 jaar)
Bergingsmodules	100 (periode van 5 jaar)
Tablo	35 (periode van 2 jaar)

(3) De kosten zijn berekend alsof alle operaties gelijktijdig plaatsvonden op een referentiedatum. Deze kosten houden dus geen rekening met de inflatie, noch met de actualisatie.

Bij de bouw van de oppervlaktebergingsinstallatie besteedt NIRAS aandacht aan duurzame werkvoorwaarden en maatschappelijk verantwoord ondernemen. NIRAS vraagt bijvoorbeeld dat aannemers zoveel mogelijk langdurig werkzoekenden inschakelen. Bovendien moeten bedrijven in hun offerte hun maatschappelijk verantwoorde werking beschrijven.

Belgoproces, een stabiele werkgever

NIRAS draagt ook via haar industriële dochtermaatschappij Belgoproces – die instaat voor de verwerking en opslag van het afval – bij tot de tewerkstelling in de regio. Ze investeert fors in de sites in Dessel en Mol, wat de directe en indirecte werkgelegenheid stimuleert.

Belgoproces stelt een 400-tal mensen tewerk in het kader van afvalverwerking, sanering en ontmanteling – voornamelijk in opdracht van NIRAS. Belgoproces ontwikkelt ook andere activiteiten, zoals dienstverlening aan nucleaire bedrijven en verwerking van buitenlands afval. Momenteel is het belang van die activiteiten nog relatief beperkt, maar in de toekomst kunnen deze wel zorgen voor bijkomende werkgelegenheid en rechtstreeks behoud van nucleaire knowhow in de regio.

Onderzoek

Ook de structurele samenwerking met lokale bedrijven heeft een positief effect op de tewerkstelling en zorgt voor kennisverankering in de regio. De investering in onderzoek, studies en experimentele programma's – zowel in het kader van het oppervlaktebergingsproject als bij het onderzoek naar het langetermijnbeheer van categorie B&C-afval – levert tal van jobs op.

Het samenwerkingsverband tussen het SCK CEN en NIRAS, ESV EURIDICE, focust op geologische berging in weinig verharde klei. De kennis die hierover wordt opgebouwd kan op veel buitenlandse belangstelling rekenen en zal in de regio verankerd blijven.

Onderzoekspartner/project	Voltijdse equivalenten (VTE's)
Onderzoek ESV EURIDICE: onderzoek naar het langetermijnbeheer van afval van de categorieën B en C	15
Onderzoek SCK CEN: R&D-programma langetermijnbeheer van afval categorieën A, B en C	50

Extra stimulansen

Tot slot kunnen initiatieven zoals Tabloo en LIBRA ook impulsen geven voor het behouden van de nucleaire knowhow en de tewerkstelling in de streek.

In het kader van het project voor oppervlakteberging werd ook een uitbreiding van de kmo-zone Stenehei planologisch mogelijk gemaakt. IOK heeft de terreinen verworven en staat in voor de concrete realisatie van de uitbreiding.

Het vervolg

Veilig afvalbeheer

Het behoud van nucleaire knowhow in de regio is in de eerste plaats essentieel voor een veilig beheer van het radioactieve afval op lange termijn. NIRAS draagt hiervoor de verantwoordelijkheid en zal in de regio steeds voldoende gekwalificeerd personeel voorzien, om te allen tijde de veiligheid te garanderen.

Lokale tewerkstelling en knowhow

NIRAS is een belangrijke werkgever in de regio en zal dat de komende decennia verder uitbouwen. Het project voor oppervlakteberging zorgt niet alleen tijdens de bouwfase voor lokale tewerkstelling, maar heeft ook een positieve impact op lange termijn. Tijdens de latere exploitatie van het bergingsproject zal NIRAS ongeveer 60 personen tewerkstellen.

Tewerkstelling tijdens de exploitatiefase⁴

Project	Voltijdse equivalenten (VTE's)
Caissonfabriek	19
Installatie voor de productie van monolieten	14
Bergingsmodules	13
Tablo	10

Tewerkstelling via onderzoek

Een 65-tal VTE's is rechtstreeks of onrechtstreeks tewerkgesteld in het onderzoek naar het veilige (langetermijn)beheer van het radioactieve afval. Dit onderzoek wordt voortgezet.

Opleiding

Met de Belgian Nuclear higher Education Network (BNEN) en de SCK CEN Academy (for nuclear science and technology) is er een groot aanbod aan opleidingen in de regio. NIRAS werkt in het kader van opleidingen ook samen met SCK CEN. Zo zijn er gesprekken over het opstarten van nucleaire opleidingen voor niet-academisch geschoold personeel, denk bijvoorbeeld aan operationele werknemers voor Belgoproces en de exploitatie van de bergingssite.

Tewerkstelling bij en via Belgoproces

NIRAS en Belgoproces werkten een gezamenlijke toekomstvisie uit voor de industriële en saneringsactiviteiten op de site in Dessel (BP1) en de site in Mol (BP2) tot 2100. De visie beschrijft welke installaties en middelen nodig zijn voor de verwerking en de opslag van het verwachte radioactief afval. Voor verouderde of buiten gebruik gestelde installaties voorzien NIRAS en Belgoproces een saneringsplan. Hiermee gaat een investering gepaard van 300 miljoen euro tot 2030 door NIRAS, wat zal leiden tot directe en indirecte werkgelegenheid in de streek en een bestendiging van Belgoproces als stabiele werkgever in de regio.

Voor de exploitatie van de installaties van de oppervlakteberging, zal NIRAS in de mate van het mogelijke een beroep doen op de diensten van Belgoproces voor de activiteiten waarvoor deze laatste over de vereiste ervaring en middelen beschikt. Beide partijen ondertekenden hierover een memorandum of understanding.

(4) De vooruitzichten met betrekking tot tewerkstelling tijdens de bouw- en exploitatiefase zijn gebaseerd op de gegevens waarover NIRAS beschikt op het moment van het opstellen van het maatschappelijk contract.

Tablo

Een belangrijke doelstelling van het inhoudelijke programma van Tablo is om het brede publiek op een laagdrempelige manier te laten kennismaken met het thema radioactief afval. Maar Tablo kan ook ingezet worden om het behoud van knowhow in de streek te stimuleren. Scholen zijn een ontzettend belangrijke doelgroep voor het toekomstige informatiecentrum. Bij het uittekenen van de expo, maar ook andere programmaonderdelen zoals het labo en de workshops, wordt rekening gehouden met leerplannen van het secundair onderwijs, en met name de wetenschapsrichtingen. De combinatie tussen leren en beleven, kan de interesse voor het thema bij studenten aanzwengelen en hen aanzetten hierin verder te studeren.

Tablo kan daarenboven ook een huis worden waar professionelen verzamelen voor kennisuitwisseling rond radioactief afval en aanverwante thema's. Het biedt een inspirerende omgeving en uitstekende faciliteiten voor de organisatie van tal van initiatieven in dit kader. Op deze manier zet Tablo Dessel en Mol verder op de kaart als een kennisregio rond het nucleaire.

LIBRA

Ook LIBRA (Leer- en Infopunt Beheer Radioactief Afval) biedt kansen op het vlak van behoud van knowhow. NIRAS heeft de intentie een samenwerking op te zetten met de KU Leuven in het kader van LIBRA. De concrete invulling moet door beide partijen verder onderzocht worden, maar het biedt kansen voor de doorstroming van ingenieurs uit de streek naar de lokale nucleaire industrie.

Werkgroep

Er zal in 2020 een werkgroep opgestart worden rond het behoud van knowhow en tewerkstelling in de regio. Deze werkgroep heeft onder meer als opdracht het onder de aandacht houden van deze voorwaarde bij stakeholders en beleidsmakers. De werkgroep kan ook stimulerende initiatieven nemen in dit kader.

Ons engagement:

NIRAS engageert zich om:

- tijdens de bouw- en exploitatiefase van het bergingsproject – binnen de regels van de wet op de overheidsopdrachten – blijvend impulsen te geven die de lokale tewerkstelling ten goede komen;
- in het kader van verwerking, opslag en berging van radioactief afval blijvend een beroep te doen op de diensten van dochteronderneming Belgoproces en voor onderzoek op SCK CEN;
- voldoende gekwalificeerd personeel in dienst te blijven houden voor een veilig beheer van het in de streek aanwezige radioactieve afval;
- een werkgroep op te starten die initiatieven ontwikkelt om het behoud van knowhow onder de aandacht te houden en impulsen te geven op dit vlak;
- de mogelijkheden van Tablo als centrum voor kennisuitwisseling te benutten;
- LIBRA verder te zetten en de mogelijkheid tot samenwerking met de KU Leuven te bekijken.

3. Transparante communicatie

Het beheer van radioactief afval is een complexe en gevoelige kwestie. De inwoners van de omliggende gemeenten van de bergingssite in Dessel willen dan ook op een duidelijke en transparante manier geïnformeerd worden. Niet alleen over het oppervlaktebergingsproject maar ook over de andere activiteiten van NIRAS in de regio.

	STORA-voortonwerp	MONA-rapport
De voorwaarden	<p>communicatiecentrum: fysische integratie van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • contact en onthaalcentrum: aanspreekpunt voor alle nucleaire aangelegenheden • verstrekken van informatie <ul style="list-style-type: none"> - verzorgen van ombudsdienst - ter beschikking stellen van een bibliotheek - bijeenbrengen van alle plaatselijke diensten die verband houden met het nucleaire • digitaal en interactief netwerk: <ul style="list-style-type: none"> - elk Dessels gezin aangesloten en voorzien van de nodige apparatuur - voor raadplegen van informatie en overmaken van vragen of bemerkingen - maximaal benutten ten gunste van de Desselse gemeenschap voor bijkomende meerwaarde • themapark rond radioactiviteit: benut in toeristische uitbouw van de regio: <ul style="list-style-type: none"> - interactieve opstellingen - wetenschappelijke shows en workshops - gericht op een ruim en gediversifieerd publiek <p>flexibel opgevatte structuur, ook te benutten voor initiatieven vanuit de lokale gemeenschap</p>	<p>de Molse bevolking moet geïnformeerd worden in het Nederlands en inspraak krijgen over al het radioactief afval en de algemene nucleaire problematiek in de regio</p>

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot transparante communicatie

NIRAS informeert de lokale bevolking over al haar activiteiten in de regio Kempen. Dat doet NIRAS onder meer via een website, een huis-aan-huis bedeelde krant (51.000 Nederlandstalige exemplaren, verdeeld in Dessel, Mol, Retie, Geel en Kasterlee), het bezoekerscentrum Isotopolis, de tentoonstellingshal van het ondergrondse laboratorium ESV EURIDICE, opendeurdagen en informatieavonden. Ook de partnerschappen ontwikkelden hun eigen communicatiekanalen. Via een website, Facebookpagina, een e-zine en een magazine bereiken ze de inwoners van hun gemeente. Daarnaast ondernemen ze ook ad-hocinitiatieven. Zo organiseren ze informatieavonden en informeren het verenigingsleven over het project en de eigen activiteiten. Ook DIGICAT doet tot slot een duit in het zakje. Via een combinatie van informatie over het reilen en zeilen binnen de gemeente Dessel en videoreportages over de berging, informeert het inwoners over het project. Met de opstart van Tabloo zal het informatieaanbod nog fors worden uitgebreid.

Ons engagement:

NIRAS, STORA en MONA engageren zich om transparant te communiceren over het project en de lokale bevolking te blijven informeren, ook tijdens de volgende fases.

Tabloo

Waarover gaat het?

Het communicatiecentrum Tabloo wordt het instrument bij uitstek om de bevolking te informeren over het beheer van radioactief afval. Tegelijk wordt het een huis voor de gemeenschap, dat tal van mogelijkheden biedt aan de inwoners en verenigingen van Mol en Dessel. Met het communicatiecentrum wil NIRAS jaarlijks minimaal 40.000 bezoekers aantrekken. Tabloo mikt op een heel brede waaier aan doelgroepen, waaronder scholen, verenigingen, toeristen en lokale inwoners. Door informatie te koppelen aan een beleving voor mensen van alle leeftijden, wil Tabloo informatie over het beheer van radioactief afval breed verspreiden onder de Belgische bevolking.

Wat is er al gerealiseerd?

Na een uitgebreide voorstudie werd de voorwaarde van de partnerschappen concreet uitgewerkt in een projectdefinitie. Het communicatiecentrum wordt een veelzijdig onthaal- en bezoekerscentrum met een breed inhoudelijk en recreatief programma gericht op een zeer divers (toeristisch) publiek en met faciliteiten voor de lokale gemeenschap.

De partnerschappen waren zeer nauw betrokken bij het ontwerp van het gebouw en het landschapspark. Dat gebeurde samen met NIRAS en de architectenbureaus Bovenbouw architectuur en ONO architectuur, die de internationale ontwerpwedstrijd wonnen die de Vlaamse Bouwmeester in 2012 uitschreef. In overleg met de partnerschappen werd de naam Tabloo gekozen, afgeleid van het Esperanto voor 'tafel'. De tafel symboliseert het samenbrengen van mensen en in dialoog gaan, wat NIRAS wil blijven doen rond de thematiek van radioactief afval. Ook voor de permanente expo zaten de partnerschappen mee aan de ontwerptafel. Onder begeleiding van Bailleul Ontwerpbureau tekenden de partnerschappen elke opstelling van de expo uit.

De functies van Tabloo bevinden zich binnen drie domeinen:

Informatief luik

In het centrum komt een permanente tentoonstelling over het beheer van radioactief afval.

Bezoekers zullen er alles leren over radioactiviteit en het beheer van radioactief afval, op een laagdrempelige en verrassende manier. De expo koppelt de nieuwste multimediale technieken aan boeiende verhalen, interactiviteit en spelelementen. De expo belooft een leerrijke belevenis te worden voor jong en oud. Via de audiogids worden aparte informatieparcours aangeboden, aangepast aan de achtergrondkennis en interesse van de bezoeker. Wie nog dieper wil graven in het thema radioactiviteit en radioactief afval, kan terecht in de infotheek of in de Tabloo-leeshoek.

Tijdelijke tentoonstellingen, workshops, een labo met proefjes over radioactiviteit, een wandeling rond de testopstellingen en de oppervlaktebergingsinstallatie maken een bezoek aan Tabloo compleet. Het aanbod is erop gericht om zoveel mogelijk mensen op een boeiende manier te laten kennismaken met een voor velen onbekende wereld.

Het landschapspark rond het centrum zal ook informatieve elementen bevatten. Zo vertelt een leerpad het verhaal achter de wetenschappelijke testopstellingen in het park, de aanwezige fauna en flora en de komst van de nucleaire industrie in de streek.

Recreatief luik

Na een bezoek aan de expo kan de bezoeker een frisse neus halen in het landschapspark rond Tabloo, terwijl de jongsten zich kunnen uitleven in twee speelzones. Een horecagelegenheid en een toeristisch infopunt maken het plaatje compleet. Het recreatieve luik zal verder uitgebreid worden met evenementen.

Gemeenschapsluik

Naast die informatieve opdracht vervult Tabloo ook een rol als gemeenschapscentrum. Tabloo zal immers tal van faciliteiten aanbieden waarvan inwoners, verenigingen en bedrijven uit Dessel en Mol gebruik kunnen maken. Zo zal het centrum onderdak bieden aan een auditorium voor 200 personen, een tijdelijke tentoonstellingsruimte, een groot centrumplein, een evenementenweide en diverse polyvalente ruimtes.

Het vervolg

Tabloo wordt in nauwe samenwerking met de partnerschappen verder gerealiseerd. Diverse werkgroepen buigen zich over de verschillende onderdelen van het bezoekerscentrum (de permanente expo, het landschapspark, de gemeenschapswerking ...). Een overkoepelende projectgroep overziet het geheel, volgt de vorderingen op de bouwwerf en is voor NIRAS het klankbord bij de voorbereiding van de exploitatie.

Na opening wordt NIRAS exploitant van Tabloo; STORA en MONA blijven sleutelpartners in het verhaal. De secretariaten van de partnerschappen zullen vanaf dan gehuisvest zijn in Tabloo. De partnerschappen zullen ook deel uitmaken van de nog op te starten gebruikersraad, een overlegorgaan dat de verschillende gebruikers van het gebouw verenigt: NIRAS en de partnerschappen, maar ook vertegenwoordigers uit het verenigingsleven, onderwijs, enz.

Tot slot beschikt Tabloo over tal van kwaliteitsvolle faciliteiten voor de gemeenschap. De partnerschappen zijn voor NIRAS de link met de lokale gemeenschappen van Dessel en Mol. Zij zullen dan ook een actieve rol opnemen bij het uitbouwen van de gemeenschapswerking. Er zullen immers diverse initiatieven nodig zijn om ervoor te zorgen dat de lokale gemeenschap de weg naar Tabloo vindt.

Ons engagement:

NIRAS engageert zich om Tabloo te realiseren en te exploiteren, in nauwe samenwerking met de partnerschappen, naar de geest van de projectdefinitie en zoals beschreven staat in de plannen van het gebouw, het landschapspark en de expo.

NIRAS engageert zich als exploitant om:

- inspanningen te leveren om zoveel mogelijk bezoekers aan te trekken en hen een kwaliteitsvol bezoek te bieden;
- inspanningen te leveren voor een goede bereikbaarheid van Tabloo met de wagen, de fiets en het openbaar vervoer;
- hiertoe een uitgebreid programma-aanbod uit te werken met naast de permanente expo ook onder meer workshops, een leerpad, infotheek, tijdelijke tentoonstellingen, enzovoort;
- in te staan voor het onderhouden en het goed functioneren van alle deelaspecten van Tabloo;
- bij de exploitatie van Tabloo samen te werken met de verschillende gebruikers van Tabloo via een gebruikersraad, waaronder STORA en MONA.

STORA en MONA engageren zich om:

- als sleutelpartners en bevoorrechte gebruikers nauw betrokken te blijven bij zowel de verdere uitwerking als de exploitatie van Tabloo. Zo werken ze actief mee aan Tabloo via de projectgroep, de diverse werkgroepen en de toekomstige gebruikersraad van Tabloo;
- initiatieven te ondernemen die ertoe bijdragen dat de lokale gemeenschappen gebruik maken van de faciliteiten die ter beschikking worden gesteld.

DIGICAT

Waarover gaat het?

STOLA vroeg om een digitaal en interactief netwerk (DIN) te realiseren als onderdeel van het communicatiecentrum. Via het DIN wordt de lokale gemeenschap open en transparant geïnformeerd over het bergingsproject in al zijn onderdelen. Het DIN kreeg vorm onder de naam DIGICAT, een project van gemeenschapstelevisie dat informatie over het bergingsproject combineert met berichtgeving over het reilen en zeilen in de gemeente.

Wat is er al gerealiseerd?

Om de haalbaarheid en praktische uitwerking van het netwerk te testen, werd in 2010 een proefproject gestart onder de naam DIGICAT (Dessels Interactief netwerk voor Gemeenschapstelevisie en Informatie over het cAt-project), met RTV als professionele partner. Het proefproject gaf een invulling aan de voorwaarde voor een DIN: een project waarin laagdrempelige informatie over het project samengaat met berichtgeving over het gemeenschapsleven. Er werd een televisiekanaal opgericht (achter de rode knop) en een website, later nog aangevuld met een app. Vrijwilligers kregen opleidingen over bediening

van de camera, montage en redactie. Ze konden gebruikmaken van een ingerichte studio in Dessel met semiprofessioneel opname- en montage materiaal en konden rekenen op de permanente ondersteuning van de regionale zender RTV.

De website van DIGICAT bevat enerzijds filmpjes over het gemeenschapsleven, gemaakt door vrijwilligers. Anderzijds bevat de site mijlpalen in het oppervlaktebergingsproject, in de vorm van filmpjes die gemaakt worden door een professionele partner. Het televisiekanaal en de app werden intussen stopgezet, als gevolg van evoluerende technologie en mediagebruik.

Eind 2014 maakten de verschillende partners samen een evaluatie van het project. De Universiteit Antwerpen peilde bij inwoners naar de behoefte aan lokaal nieuws. Op basis van de conclusies uit de evaluatie en de studie werd het project grondig bijgestuurd. STORA neemt sindsdien de organisatie en financiering van het project op zich, de structurele professionele begeleiding werd stopgezet. De bestaande website van DIGICAT werd vervangen door een hedendaagser en gebruiksvriendelijker platform, dat onder meer koppelingen met sociale media mogelijk maakt.

Het vervolg

DIGICAT krijgt in de toekomst een eigen plek in Tabloo. In het ontwerp van Tabloo zijn de nodige ruimtes voorzien voor een vlotte werking van DIGICAT. Er zijn montagecellen, een inleescel, een berging voor cameramateriaal en een redactie- en vergaderruimte voorzien. De integratie in Tabloo moet de vrijwilligerswerking rond DIGICAT een nieuw elan geven. De aantrekkelijke omgeving biedt kansen om van DIGICAT opnieuw een inspirerend project te maken waar vrijwilligers hun schouders onder willen zetten.

De digitale mogelijkheden en mediabehoeften evolueren snel. Daarom is het belangrijk dat de concrete invulling van DIGICAT blijvend geëvalueerd en bijgestuurd wordt in functie van de technologie, de noden en nieuwe opportuniteiten zoals de opening van Tabloo.

MONA stapte enkele jaren geleden uit het project DIGICAT, omdat er in Mol weinig behoefte is aan een bijkomend kanaal voor gemeenschapstelevisie. MONA hecht wel belang aan de invulling van de voorwaarde voor een laagdrempelige communicatie over het bergingsproject. Deze taak wordt door NIRAS ingevuld met tal van communicatie-initiatieven, waaronder Tabloo.

Ons engagement:

NIRAS en STORA engageren zich om DIGICAT verder te zetten als een project dat informatie over het gemeenschapsleven en het bergingsproject combineert in hetzelfde kanaal. Vandaag is dit een website met een videoarchief. De vorm en de aanpak evolueren mee met evoluties op het vlak van technologie, mediagebruik en behoeften. DIGICAT kan in Tabloo beschikken over een montage- en redactieruimte, een inleescel en bergruimte.

STORA engageert zich om:

- de organisatie van DIGICAT op zich te nemen.

NIRAS engageert zich om:

- de informatie over het bergingsproject af te leveren, in de vorm van afgewerkte videoreportages.

4. Verstandig gebruik van de ruimte

De oppervlaktebergingsinstallatie zal een aanzienlijke ruimte in beslag nemen in de noordelijke nucleaire zone van Mol-Dessel. Tegelijk creëert het project echter een aantal uitgesproken ruimtelijke kansen. NIRAS heeft zich geëngageerd om in het kader van het oppervlaktebergingsproject deze ruimtelijke win-wins maximaal te realiseren.

NIRAS kiest bovendien voor duurzaam transport en een rationele ontsluiting van de bergingsite. Door materialen zo veel mogelijk via het kanaal aan te voeren, reduceert NIRAS de impact van het project op het wegverkeer.

NIRAS besteedt bij de bouw van de oppervlaktebergingsinstallatie ook aandacht aan de natuur. Er wordt ingezet op duurzame streekeigen natuurontwikkeling. Door de onbebouwde ruimten groen in te richten, zal NIRAS de bergingsite bovendien zo goed mogelijk integreren in de natuurlijke omgeving. De bergingsite kan op termijn zelfs een verrijking betekenen voor de lokale biodiversiteit, omdat ze voor lange tijd gevrijwaard blijft van bebouwing en economisch gebruik.

Ruimtelijke ordening

	STOLA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none">• opwaardering van de gemeente Dessel in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen naar hoofddorp type 2• laten aansluiten van het zuiden van de gemeente Dessel bij het kleinstedelijk gebied Mol: levert mogelijkheid tot creatie bijkomende kmo-zones en bouwgronden• omzetten van onbenutte gronden met nucleaire bestemming naar kmo-gronden• uitbouw N118 Retie-Geel als ontsluitingsweg:<ul style="list-style-type: none">- voor algemeen verkeer- voor transport van en naar de kmo-zone, de nucleaire zone en de bergingsite- verzekeren van een vlotte evacuatie bij een nucleair incident• reconversiemaatregelen bij gehele of gedeeltelijke afbouw van nucleaire activiteiten<ul style="list-style-type: none">- herbestemming terreinen- tijdige sanering gebouwen en gronden- stimuleren compenserende economische activiteiten en tewerkstelling

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot ruimtelijke ordening

Waarover gaat het?

De oppervlaktebergingsinstallatie heeft een zichtbare impact op de open ruimte in Dessel en Mol. Maar het project creëert ook ruimtelijke kansen voor de verdere ontwikkeling van de gemeente Dessel. De partnerschappen stelden verschillende ruimtelijke voorwaarden (zie hiernaast).

Wat is er al gerealiseerd?

Bij een gedeeltelijke herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen werd de opsplitsing in hoofddorpen van type 1, 2 en 3 geschrapt. Dessel werd hierbij geselecteerd als hoofddorp binnen de woningmarkt Mol en als bedrijfsondersteunend hoofddorp. Dit impliceert de mogelijkheid om bijkomende bedrijventerreinen te realiseren. Hiermee kan gesteld worden dat aan de eis van STORA voldaan werd om Dessel op te waarderen tot hoofddorp type 2 en om het zuidelijke deel van Dessel te laten aansluiten bij kleinstedelijk gebied Mol.

De partnerschappen formuleerden ook de voorwaarde om een uitbreiding van kmo-zones op Dessels grondgebied te realiseren. Die doelstelling werd gedeeltelijk ingevuld door de kmo-zone Stenehei in oostelijke richting uit te breiden met 10 hectare. Om dit mogelijk te maken was een bestemmingswijziging noodzakelijk. Dat gebeurt met een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP). Maar aangezien het communicatiecentrum Tabloo, dat onderdeel uitmaakt van het globale project, MER-plichtig is, moest eerst een plan-MER opgemaakt worden. In dat plan-MER werd de impact bekeken van Tabloo, van de andere projectonderdelen die binnen de nucleaire zone gebouwd zullen worden (bergingsmodules, IPM, caissonfabriek, kade) en van de uitbreiding van de kmo-zone Stenehei. Het plan-MER werd goedgekeurd in april 2012. Daarna werd gestart met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) voor de inplanting van het centrum op deze locatie. Het besluit tot goedkeuring van het GRUP door de Vlaamse Regering werd in november 2014 genomen. Het GRUP werd gepubliceerd in het Staatsblad op 10/12/2014 en is van kracht sinds 24/12/2014. De effectieve ontwikkeling van de uitbreiding van de kmo-zone is in handen van IOK.

Het vervolg

Om een perimeter van 200 meter rond de modules te vrijwaren, heeft NIRAS de intentie om de terreinen van Belgonucleaire en FBFC te verwerven. Het terrein van FBFC, met een oppervlakte van 10 hectare, heeft momenteel het statuut van 'ambachtelijke zone', een term die stamt uit de tijd van het gewestplan. Dat statuut komt overeen met het statuut van een kmo-zone. Op termijn biedt dit mogelijkheden om via een RUP een planologische ruil te realiseren met een nucleaire zone langs de N118 die aansluit bij de kmo-zone Stenehei. De nucleaire zone zou dan kmo-zone kunnen worden, en vice versa.

Ons engagement:

De doelstelling om kmo-zones op Dessels grondgebied uit te breiden, werd gedeeltelijk ingevuld door de kmo-zone Stenehei in oostelijke richting uit te breiden met 10 hectare.

Mobiliteit

	STOLA-voorwaarden	MONA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none">• minimaliseren van de hinder bij de bouw, uitbating en sluiting van de site:<ul style="list-style-type: none">- aanvoer materialen en afvoer grond via binnenschip: vereist bouw nieuwe aanleg- en loskade (kanaal Bocholt-Herentals)- minimaliseren afvaltransport en extra bouwwerken: site zo goed mogelijk laten aansluiten bij bestaande infrastructuur van Belgoproces	<ul style="list-style-type: none">• minimale hinder door wegtransport:<ul style="list-style-type: none">- site in nabijheid van de bestaande nucleaire installaties van Belgoproces- goede aanvoermogelijkheden voor radioactief afval en bouwmaterialen- constructie van aanlegkade voor aanvoer materialen via het kanaal Bocholt-Herentals- gedetailleerde herneming in de projectfase van de studie over aanvoermogelijkheden die MONA liet uitvoeren (Centrum voor Beleidsmanagement)

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot mobiliteit

Waarover gaat het?

De impact van de bouw en exploitatie van de bergingssite op het wegverkeer moet beperkt worden. Daarom werd beslist om een kade aan te leggen aan het nabijgelegen kanaal Bocholt-Herentals om goederen en grondstoffen aan te voeren.

Het transport op de bergingssite zelf wordt tot een minimum beperkt door de logische inplanting van de site, de clustering van de verschillende procesonderdelen en door de productie van de caissons op de bergingssite. De logistieke keten zorgt ervoor dat de afstanden die materialen, caissons, afval en monolieten moeten afleggen tussen de verschillende stappen van het bergingsproces, zo kort mogelijk zijn.

Daarnaast vroegen de partnerschappen ook om van de N118, gelegen tussen Geel en het oprittencomplex van de autoweg E34 in Retie, een belangrijke ontsluitingsweg voor de bergingssite te maken.

Wat is er al gerealiseerd?

Voor de aanleg van de kade werd een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. Het ontwerp van de kade werd uitgewerkt in samenwerking met nv De Scheepvaart, de beheerder van het kanaal. De kade werd in 2014 in gebruik genomen. NIRAS heeft ook een nieuwe toegangsweg aangelegd die de kade met de bergingssite verbindt. Via deze weg worden de materialen die over het water worden aangevoerd, tot op de bergingssite gebracht. Lokale bedrijven kunnen gebruikmaken van de kade om materialen voor hun eigen activiteiten aan te voeren op een duurzame manier. Via de ontsluitingsweg kunnen ze de kade gemakkelijk bereiken. Met het openstellen van de kade en de ontsluitingsweg voor lokaal gebruik biedt NIRAS lokale ondernemingen een extra opportuniteit.

Naast de inspanningen die NIRAS levert om de eigen impact op de mobiliteit te reduceren, uitten de partnerschappen de wens tot de opwaardering van de N118. NIRAS heeft echter geen impact op deze regionale mobiliteitsdossiers.

Het vervolg

De bouw van de oppervlaktebergingsinstallatie in al zijn onderdelen, zal voor heel wat verkeer zorgen. Om het aantal vrachtwagens op de weg te minimaliseren, verplicht NIRAS de aannemers om zoveel mogelijk zaken via het kanaal te vervoeren. Daarnaast worden aannemers verplicht om met zwaar verkeer de dorpskernen van Dessel en Mol te mijden.

Ons engagement:

Door de aanleg van de kade en door het verbod op zwaar verkeer in de dorpskernen, zal de hinder door het wegtransport bij de bouw, exploitatie en sluiting van de installatie zoveel mogelijk beperkt worden.

Natuurbeheer

	MONA-rapport
De voorwaarden	<ul style="list-style-type: none">• site mag niet in waardevol natuurgebied liggen• bij de inplanting van de berging moet het verlies aan natuurwaarde zoveel mogelijk worden beperkt en waar nodig gecompenseerd• verder uitwerken impactmilderende maatregelen bij ontwerp en realisatie bergingsinstallatie, maar alvast minimaal:<ul style="list-style-type: none">- infiltratiebekkens opdat verzamelde regenwater geleidelijk terug in de bodem kan dringen- verminderen visuele impact door berging te integreren in het landschap• aanplanten van een groenscherm van bomen zo snel mogelijk na een regeringsbeslissing (opvangen deel v.d. landschapsverstoring tijdens de uitbating)

De initiële voorwaarden van de partnerschappen met betrekking tot natuurbeheer

Waarover gaat het?

De omgeving waar de bergingsinstallatie wordt ingeplant, kent een rijke flora en fauna. Op de 70 hectare van de site die in een eerste fase onbebouwd blijft, zet NIRAS in op ecologische rijkdom en zachte recreatie. NIRAS liet daartoe een natuurbeheerplan opmaken (zie kaderstuk) en inventariseerde de aanwezige fauna en flora op de site.

Het communicatiecentrum Tabloo zal omringd worden door een landschapspark waarin ook natuurbehoud een plek krijgt. In de plannen voor dit landschapspark zet NIRAS in op een combinatie van duurzame natuurontwikkeling en zachte recreatie.

Tot slot zullen, om de bergingssite te kunnen realiseren, heel wat bomen moeten verdwijnen. NIRAS kiest ervoor om deze lokaal te compenseren. In overleg met de partnerschappen en natuurorganisaties zal een waardevol stukje natuur gecreëerd worden op Den Diel in Dessel.

Wat staat er in het natuurbeheerplan?

Het doel van het natuurbeheerplan is de biodiversiteit en de zachte recreatie in het onbebouwde gebied stimuleren. Dat wordt onder andere bewerkstelligd door:

- percelen met een hoge tot zeer hoge natuurwaarde te vrijwaren en waar mogelijk te versterken;
- percelen met een matige tot beperkte natuurwaarde gedeeltelijk of geleidelijk om te vormen tot meer waardevolle natuurtypes;
- percelen met geen tot zeer beperkte natuurwaarde om te vormen tot percelen met hogere natuurwaarde;
- geschikte habitats te creëren voor diverse diersoorten.

De aanpak wordt gedetailleerd besproken in het natuurbeheerplan.

Het plan werd opgesteld door NIRAS, STORA en MONA in samenwerking met de werkgroep Natuurontwikkeling. Deze werkgroep volgt nu de uitvoering van het beheerplan mee op.

Wat is er al gerealiseerd?

Natuurbeheerplan

In het kader van het natuurbeheerplan worden sinds 2012 verschillende natuurherstelwerken uitgevoerd. Exotische plant- en boomsoorten als de Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik worden gerooid en vervangen door streekeigen vegetatie. NIRAS testte ook drie natuurbeheermethodes om de typische Kempische heidevegetatie te herstellen: plaggen, maaien en schapen laten grazen. In 2015 werden ook een kleine en een grote poel aangelegd.

Inventaris fauna en flora

De eerste inventarisatie in het kader van het milieueffectenrapport vond plaats in 2008. Omdat de milieueffectenstudie moet worden aangepast aan de huidige situatie, werden de planten en dieren in 2017 opnieuw in kaart gebracht.

Ontwerp landschapspark

Bij het ontwerp van het landschapspark rond Tabloo wordt tot op zekere hoogte de filosofie van het natuurbeheerplan gehanteerd. De architecten zochten daarbij naar een evenwicht tussen natuur en recreatie. Waardevolle stukken natuur worden gevrijwaard en met heideherstel en de ontwikkeling van schraal grasland wordt ingezet op streekeigen vegetatie en kansen voor fauna en flora.

Beeldkwaliteitsplan

Het bergingsproject wordt uitgevoerd met bijzondere aandacht voor het uitzicht van de bergingssite, zowel tijdens de exploitatie als in de verre toekomst. NIRAS gaf aan een team van architecten de opdracht om een beeldkwaliteitsplan voor de bergingssite op te stellen. Dat plan zorgt voor samenhang tussen de verschillende onderdelen van het bergingsproject enerzijds en tussen het

project en het landschap anderzijds. Op die manier krijgt de bergingssite een kwaliteitsvolle visuele identiteit. Belangrijke uitgangspunten bij het uittekenen van dit plan waren de natuurlijke omgeving waarin het project wordt ingeplant en de versterking van streekeigen vegetatie.

Het vervolg

In het natuurbeheerplan zijn nog tot 2033 acties gedefinieerd om de gebieden te onderhouden, de biodiversiteit te stimuleren en de invasieve soorten te bestrijden. De realisatie van de gestelde doelen zal in nauwe samenwerking met de betrokken werkgroep gebeuren.

Het beeldkwaliteitsplan geldt als belangrijke leidraad voor de realisatie van de verschillende onderdelen van de bergingssite. De partners die het plan uitgewerkt hebben, worden vandaag betrokken bij de verdere uitwerking van de verschillende deelprojecten.

De gevraagde infiltratiebekkens worden aangelegd en aan de zuidkant wordt bovendien een groene buffer behouden tussen het kanaal en de bergingssite. Het dennenbos van 10 hectare dat verdwijnt voor de bouw van het bergingsproject, zal op verschillende terreinen aan het natuurgebied Den Diel, een vijftal kilometer ten oosten van de bergingssite, gecompenseerd worden. Het gebied waar de boscompensatie wordt gerealiseerd is gelegen binnen een Speciale Beschermingszone (SBZ). Hier gelden Europese natuurdoelen voor de ontwikkeling van eiken-berkenbossen. Op de terreinen aan Den Diel zal zomereik, ruwe berk, sporkeboom en lijsterbes aangeplant worden. Om alles op te volgen werd een nieuwe werkgroep opgericht waarin NIRAS, afgevaardigden van de Desselse milieuraad, de gemeente Dessel, leden van STORA en het Agentschap Natuur en Bos (ANB) zetelen. De werkgroep zal een plan van aanpak uitstippelen en de realisatie op de voet volgen.

Ons engagement:

- NIRAS engageert zich om de acties in het kader van het natuurbeheerplan, die tot 2033 gedefinieerd zijn, te realiseren.
- De infiltratiebekkens worden aangelegd.
- Er blijft een groenscherm behouden ten zuiden van de bergingssite, tussen het kanaal Bocholt-Herentals en de bergingsmodules.
- De gerooide bomen worden lokaal gecompenseerd door het aanplanten van nieuwe bossen.
- De partnerschappen engageren zich om de realisaties nauw op te volgen.

DEEL 4



1/ Basisprincipes	72
2/ Enkele essentiële voorwaarden	74
3/ Besluit	74

INSPRAAK EN PARTICIPATIE

Een goede relatie met de betrokken gemeenten en hun bevolking is onmisbaar voor een project van deze omvang. Daarom engageert NIRAS zich ertoe om gedurende de hele loop van het project een sterke relatie te onderhouden met de lokale bevolking van Dessel en Mol, middels het ondersteunen van specifieke participatieorganen die deze gemeenschappen vertegenwoordigen. Tot op heden kreeg deze intentie vorm via de lokale partnerschappen STORA en MONA (sinds 1999/2000) en een gezamenlijke projectstuurgroep waarin naast vertegenwoordigers van NIRAS en de partnerschappen ook de burgemeesters van Dessel en Mol zetelen (sinds 2007).

De partnerschappen fungeerden aanvankelijk als draaischijf voor de haalbaarheidsstudies en stonden zo mee aan de wieg van dit project. Beide partnerschappen formuleerden het behoud van 'inspraak en participatie' als een voorwaarde voor het aanvaarden van de bergingsinstallatie. De gemeenten Dessel en Mol namen deze voorwaarde bij hun kandidaatstelling over. De federale regeringsbeslissing van 26 juni 2006 die het project aan de gemeente Dessel toeweest, onderschreef deze voorwaarde en erkende ook de nood voor de blijvende betrokkenheid van beide gemeenten en hun bevolking. Het engagement van NIRAS en de twee partnerschappen om de 'inspraak en participatie' te verzekeren, vandaag en in de toekomst, werd uitdrukkelijk verwoord in het cAt Masterplan (2010).

Nu, bijna tien jaar na dit Masterplan, is de bouwfase aangebroken en werden tal van de maatschappelijke deelprojecten opgestart ter invulling van de geformuleerde voorwaarden. Omwille van de overgang naar een volgende fase, was het ook belangrijk voor de partnerschappen om kritisch te reflecteren over de rol die zij willen vervullen gedurende de komende jaren. Tijdens verschillende toekomstverkenningssessies stonden de partnerschappen stil bij hun huidige werking en bij toekomstige uitdagingen en dachten zij na over mogelijke acties om in te spelen op die uitdagingen. Beide partnerschappen gaven duidelijk aan dat de veiligheid van de (lokale) bevolking moet primeren. Daarnaast herhaalden zij hun engagement om zich in te zetten voor een lokaal draagvlak en om actief betrokken te blijven bij de uitrol van de maatschappelijke deelprojecten.

Hoewel de toekomstverkenningen geen pasklaar stappenplan voortbrachten, werden er in deze reflectiemomenten wel meerdere basisprincipes geëxpliciteerd met betrekking tot het luik 'inspraak en participatie'. In de volgende paragrafen geven we een overzicht van die verschillende basisprincipes. Nadien overlopen we enkele essentiële voorwaarden om een langdurige inspraak en participatie te organiseren. Daarbij benadrukken we dat 'inspraak en participatie', als proces, een gedeelde verantwoordelijkheid vormen voor alle betrokken partijen. We sluiten dit deel af met enkele afspraken om die gedeelde verantwoordelijkheid in de praktijk te brengen.

1. Basisprincipes

Kennis en geheugen

Behoud van kennis en knowhow inzake 'het nucleaire' en het beheer van het daaruit voortvloeiende afval is een belangrijke voorwaarde die werd vooropgesteld bij de berging van het categorie A-afval. Daarbij wordt vooral gekeken naar NIRAS, in samenwerking met onderzoeksinstellingen in de regio. Maar ook de partnerschappen hebben doorheen de voorbije 20 jaar een grote kennisbasis opgebouwd inzake 'het nucleaire' en het zal een opdracht zijn om deze inzichten levendig te houden. Het luik 'inspraak en participatie' kan ervoor zorgen dat de kennis over 'het nucleaire' toegankelijk blijft voor de (lokale) bevolking. Zowel de huidige als de toekomstige generaties – zowel bij de bevolking als bij NIRAS – zijn gebaat met laagdrempelige aanspreekpunten voor vragen of bedenkingen over de nucleaire activiteiten in de regio en daarbuiten. Door het proces van 'inspraak en participatie', de wederzijdse communicatie tussen NIRAS en de lokale bevolking, wordt een collectief geheugen inzake 'het nucleaire' opgebouwd. Dit is een belangrijke voorwaarde om de oppervlakteberging blijvend te kunnen opvolgen en om betrokken te kunnen blijven bij andere nucleaire activiteiten in de regio en daarbuiten. Want als 'antennepunten' beperken de huidige en toekomstige participatieorganen zich niet tot het opvolgen van de oppervlakteberging met alle daaraan verbonden technische activiteiten en meerwaardeprojecten. De partnerschappen communiceren en reflecteren ook over andere vormen van afval en over verdere nucleaire activiteiten met een mogelijke impact op de regio.

Draagvlak en kritische blik

Het aanvankelijke doel van de participatieve werkwijze was onderzoeken of er een draagvlak bestond bij de lokale bevolking voor de bouw van de bergingsinstallatie en onder welke voorwaarden. Doorheen de voorbije 20 jaar is de creatie en het behoud van het lokale draagvlak een voortdurende opdracht gebleven voor STORA en MONA. Het aansturen op de realisatie van maatschappelijke meerwaarde binnen de lokale gemeenschap is daarvan een belangrijk onderdeel. Ook het kritisch evalueren van het bergingsproject op zich en de bijkomende voorwaarden inzake milieu en veiligheid die door de partnerschappen gesteld werden zijn essentiële elementen. Hierbij is het van belang om aan te duiden dat een lokaal draagvlak essentieel is voor een succesvol verloop van het langdurige bergingsproject en de bijhorende nevenactiviteiten. In de toekomst kan er via 'inspraak en participatie' verder ingezet worden op de maatschappelijke aanvaarding van het bergingsproject. Aanvaarding mag immers niet gestoeld zijn op blind vertrouwen, maar dient te steunen op openheid en transparantie en het toelaten van kritische waarnemers bij de realisatie en het beheer van het project in al zijn onderdelen. De toekomstige invulling van het luik 'inspraak en participatie' dient daarom een kritische blik te behouden, vanuit een soort van 'waakhondfunctie', op de verdere uitrol van het bergingstraject en op de verwezenlijking van de maatschappelijke deelprojecten.

Openheid en transparantie

De partnerschappen gaven aan dat de toekomstige invulling van het luik 'inspraak en participatie' gekarakteriseerd moet worden door openheid, laagdrempeligheid en transparantie. Boven alles moet de lokale bevolking voldoende geïnformeerd zijn over de gang van zaken binnen het

bergingsproject en de maatschappelijke deelprojecten en de kans krijgen om daaraan als kritisch waarnemer te participeren. Voor de Desselaar en de Mollenaar moet het helder zijn waar en waarom er inspraakmogelijkheden zijn, hoe zij daaraan kunnen deelnemen en wat de samenhang is tussen de verschillende deelprojecten. Transparantie en een duidelijke structuur voor het project als geheel is belangrijk voor een efficiënte werking binnen het project en voor een vlotte samenwerking tussen de lokale gemeenschappen, NIRAS en andere actoren. Hierover dient dan ook te allen tijde gewaakt te worden. Lokale verenigingen die een beroep doen op het 'Lokaal Fonds' of burgers die informatie krijgen over 3xG moeten weten dat deze projecten verbonden zijn aan het bergingsproject. Transparantie over de structuur zorgt er ook voor dat wie zich actief wil inzetten voor de verdere opvolging van het project een duidelijk overzicht behoudt over het geheel en over de samenhang ervan.

Zelfstandigheid en onafhankelijkheid

De partnerschappen hebben duidelijk aangegeven dat zij actief betrokken willen zijn bij de uitrol en het beheer van de verschillende deelprojecten. Tijdens de toekomstverkenningen gaven de partnerschappen aan een rol te willen spelen in elk van deze deelprojecten. De invulling van die rol, of anders verwoord, de invulling van participatie is specifiek voor elk deelproject. 'Inspraak en participatie' binnen het bergingsproject moeten volgens de leden van de partnerschappen gelijkstaan aan het betrekken van de verschillende groepen en perspectieven uit de lokale gemeenschappen. Daarbij is het van belang dat iedereen die wenst te participeren een stem krijgt en die ook kan gebruiken. Die participatie blijvend verzekeren door middel van het actief op zoek gaan naar diverse visies, belangen, interesses en meningen voor de verschillende deelprojecten, wordt één van de belangrijkste uitdagingen voor de partnerschappen als participatieorganen in de toekomst.

Dialoog en interactie met de bevolking

Dialoog en interactie met de lokale bevolking zijn voornamelijk opdrachten van de partnerschappen. Terwijl de huidige inspanningen voornamelijk gericht zijn op eenrichtingscommunicatie naar de lokale gemeenschap, is er weinig wisselwerking tussen de partnerschappen en de burgers die niet betrokken zijn bij STORA of MONA. Beide partnerschappen geven echter aan dat zij willen inzetten op wederzijdse interactie en daarom de lokale bevolking actief willen opzoeken. Daarbij willen de partnerschappen de kloof met moeilijk bereikbare bevolkingsgroepen dichten. Terwijl vergaderingen over de gang van zaken bij de berging en bij de deelprojecten belangrijke facetten zijn van de huidige werkwijze, wordt er aangegeven dat de partnerschappen meer zijn dan overlegorganen. Naast de ogen van de lokale gemeenschap, willen zij ook de oren zijn en openstaan voor ieders vragen. Zichtbaarheid en toegankelijkheid zijn begrippen die meermaals benadrukt werden. Deze vormen permanente aandachtspunten bij de organisatie van 'inspraak en participatie' in de toekomst. Als participatieorganen gericht op die toekomst, is het aan de partnerschappen om hierover een duidelijke visie te ontwikkelen.

2. Enkele essentiële voorwaarden

De achterliggende basisprincipes van het luik 'inspraak en participatie' zijn de voorbije 20 jaar voornamelijk gerealiseerd via de partnerschappen. In samenwerking met NIRAS en de gemeenten Dessel en Mol zorgden de partnerschappen STORA en MONA ervoor dat de lokale bevolking mee kon beslissen of de bergingsinstallatie op hun grondgebied gebouwd zou worden en onder welke voorwaarden dit zou gebeuren.

Om deze rol als draaischijf voor 'inspraak en participatie' ook in de toekomst waar te maken, is het belangrijk dat de partnerschappen mee evolueren met de verschillende fasen die het project doorloopt – van plan tot realisatie. Zodra alle deelprojecten opgestart zijn, zal de invulling van 'inspraak en participatie' anders zijn dan in de fase van onderzoek, ontwikkeling en implementatie. Ook zullen de noden voor participatie en de mogelijkheden om de bevolking te betrekken, verschillen tussen de doelgroepen, tussen de diverse deelprojecten en doorheen de tijd. Niet enkel het project in al zijn facetten zal immers met de tijd onderhevig zijn aan veranderingen, maar ook zijn fysieke en maatschappelijke omgeving. Om in te spelen op toekomstige trends en uitdagingen is het dan ook van belang in te zetten op een flexibele en dynamische participatiestructuur die te allen tijde een forum kan bieden voor de diversiteit aan meningen en groepen uit de lokale bevolking. De partnerschappen hebben tot op heden goed gefunctioneerd en een bijzondere rol ingenomen bij de ontwikkeling en implementatie van het project. Om ook in de toekomst een rol van betekenis te kunnen blijven spelen, zijn op termijn een nieuwe visie en organisatorische aanpassingen wellicht aangewezen.

Het luik 'inspraak en participatie' is een gedeelde verantwoordelijkheid van vijf partijen: NIRAS, de partnerschappen STORA en MONA en de gemeenten Dessel en Mol. Alle partijen dienen de basisprincipes na te leven en hiervoor inspanningen te leveren. De 'stuurgroep', die in 2007 opgericht werd, is een belangrijke belichaming van het participatieproces en kan gezien worden als een goed voorbeeld van hoe die gedeelde verantwoordelijkheid in de praktijk is gebracht. In dit overlegorgaan zetelen zowel NIRAS als de twee partnerschappen en hebben de burgemeesters van de gemeenten Dessel en Mol een adviserende rol. De intentieverklaring waarin deze stuurgroep haar basis vond, is met het aanbreken van de realisatiefase aan herziening toe. Een regelmatige aanpassing hiervan aan de veranderende omstandigheden en daaruit voortvloeiende noden inzake 'inspraak en participatie' zal de samenwerking tussen de betrokken partijen van een geschikt kader voorzien en onderlinge afspraken en verantwoordelijkheden duidelijk vastleggen.

3. Besluit

Door te focussen op de bovenstaande basisprincipes, zowel tijdens de toekomstverkenningen als in dit document, beklemtonen NIRAS en de partnerschappen de waarde die zij hechten aan het participatieproces. 'Inspraak en participatie' zijn echter geen doel op zich, maar staan in functie van een robuust en veilig bergingsproject met de bijhorende maatschappelijke meerwaardeprojecten. Net zoals de samenleving constant evolueert, zal het een continue opdracht zijn om het luik 'inspraak en participatie' af te stemmen op de maatschappelijke trends en de vragen, noden en wensen van de lokale gemeenschap.

Ons engagement:

- NIRAS en de gemeentebesturen van Dessel en Mol engageren zich ertoe ook in de toekomst een inspraak- en participatiestructuur te verzekeren.
- NIRAS engageert zich om aangepaste financiële middelen te voorzien om een zelfstandige en onafhankelijke werking met professionele ondersteuning te garanderen, in functie van de rollen en takenpakketten.
- STORA en MONA engageren zich ertoe zichzelf te organiseren als dynamische, representatieve en onafhankelijke inspraak- en participatieorganen, in dialoog met de lokale gemeenschappen.
- NIRAS, de partnerschappen en de gemeenten Dessel en Mol engageren zich ertoe om een vernieuwde intentieverklaring of samenwerkingsovereenkomst op te stellen. Dit document zal gericht zijn op de concretisering van de rol- en taakverdeling binnen het participatieproces en de bijhorende financiering.

DEEL 5

1/ Principes van de financiering	77
2/ Het Fonds op Lange Termijn (FLT)	78
3/ Het Fonds op Middellange Termijn (FMT)	78
4/ Overzicht van de financiering per projectonderdeel	79

SLUITENDE FINANCIERING VAN HET PROJECT

Een sluitende financiering is een sleutelement in de realisatie van een langetermijnproject zoals het oppervlaktebergingsproject. Voor alle betrokkenen – NIRAS, de producenten, de lokale gemeenschappen en de hele Belgische bevolking – is het fundamenteel dat de financiering van de berging van het radioactieve afval gegarandeerd is: vandaag, maar ook in de verre toekomst.

1. Principes van de financiering

De vervuiler betaalt

Volgens het principe ‘de vervuiler betaalt’ zijn de afvalproducenten financieel verantwoordelijk voor de berging van het radioactieve afval dat ze produceren. Daarnaast financiert de Belgische Staat het beheer van de nucleaire passiva in Mol, Dessel en de meeste installaties in Fleurus. Die passiva bestaan uit radioactief afval, splijtstoffen en buiten gebruik gestelde installaties.

Twee fondsen

Het oppervlaktebergingsproject bevindt zich momenteel in een overgangperiode tussen de ontwerp- en studiefase enerzijds en de realisatie- en exploitatiefase anderzijds. Beide worden op een verschillende manier gefinancierd. De kosten gemaakt tot en met de beoordeling van de offertes voor de uitvoering van de werkzaamheden worden gefinancierd via ‘onderzoekscontracten’. In deze contracten, die afgesloten worden met de producenten, worden de budgetten van de te financieren activiteiten voor een bepaalde periode vastgelegd. Vanaf het moment dat een bepaald projectonderdeel gegund en dus gerealiseerd wordt, wordt het gefinancierd door het Fonds voor Lange Termijn (FLT), dat gespijsd wordt door de afvalproducenten

Het FLT financiert alleen de projectonderdelen die een rechtstreekse dienst uitmaken voor de afvalproducenten. De projectonderdelen die ten gunste komen van de lokale gemeenschappen, met wie NIRAS via een participatief proces een maatschappelijk draagvlak voor de bergingsinstallatie heeft opgebouwd, worden gefinancierd door het Fonds Middellange Termijn (FMT). Het FMT financiert met andere woorden bepaalde projectonderdelen die tot doel hebben het draagvlak voor de berging nu en in de toekomst te verzekeren, en die geen rechtstreekse dienst uitmaken voor de afvalproducenten.

Er is nog een tweede wezenlijk verschil tussen beide fondsen. De manier waarop ze gespijsd worden, is fundamenteel anders:

- De financiering via het FLT gebeurt door retributies die de afvalproducenten betalen als tegenprestatie voor de diensten van NIRAS.
- De financiering via het FMT gebeurt door een integratiebijdrage voor rekening van de afvalproducenten. Voor die bijdrage wordt het principe van de belastingheffing gehanteerd.

2. Het Fonds op Lange Termijn (FLT)

Het FLT heeft een juridische basis via het koninklijk besluit van 30 maart 1981 (zie p. 85 voor referentie). Het FLT bestaat uit drie compartimenten:

- Het FLT-*opslag* dekt de financiering van de tijdelijke opslag van het radioactieve afval in opslaggebouwen vooraleer het wordt geborgen in een bergingsinstallatie.
- Het FLT-*oppervlakteberging* dekt de financiering voor het bergen van categorie A-afval.
- Het FLT-*geologische berging* dekt de financiering van de berging van B&C-afval.

Om het FLT te spijzen, sluit NIRAS met de grote afvalproducenten contracten af. Niet alleen grote producenten betalen voor het beheer op lange termijn, ook kleine producenten, zoals ziekenhuizen en universiteiten, moeten hun steentje bijdragen. Daarnaast is de Belgische Staat financieel verantwoordelijk voor de nucleaire passiva.

De producenten betalen een retributie per kubieke meter afval die zij aan NIRAS leveren. De wijze waarop de retributies worden berekend, werd gewijzigd in het koninklijk besluit van 25 april 2014 (zie p. 85 voor referentie). Sinds 2019 berekent NIRAS de retributies op basis van de totale afvalhoeveelheden en de totale kosten. Dat betekent dat zowel het afval en de kosten uit het verleden als het toekomstige afval en de toekomstige kosten worden meegerekend. Bij elke berekening van een nieuwe retributie wordt, per financieel verantwoordelijke (producent), een afrekening gemaakt voor het reeds geleverde afval dat zich op de site van Belgoproces bevindt. De afrekening is gelijk aan het verschil tussen, enerzijds, het geleverde afval vermenigvuldigd met de nieuwe retributie en, anderzijds, het reeds gefactureerde bedrag voor datzelfde afval. Zo beschikt NIRAS in principe bij elke afrekening over voldoende financiële middelen voor het langetermijnbeheer van het afval dat reeds op de site van Belgoproces aanwezig is. Bovendien kan NIRAS voorschotten vragen als er in de komende drie jaar een tekort aan middelen dreigt.

NIRAS beheert het FLT in overeenstemming met haar beleggingsstrategie. Dat beheer wordt opgevolgd door het Audit- en adviescomité van het Fonds op Lange Termijn (CAAFLT), een contractueel adviesorgaan waarin de leden van het Vast Technisch Comité (VTC) vertegenwoordigd zijn.

3. Het Fonds op Middellange Termijn (FMT)

Het FLT werd opgericht in de periode dat de berging van radioactief afval nog hoofdzakelijk vanuit technisch oogpunt werd bekeken. Daardoor was de financiering van bepaalde projectonderdelen, die noodzakelijk zijn om het maatschappelijk draagvlak voor de bergingsinstallatie te behouden, niet of slechts gedeeltelijk door dit fonds gedekt (zie verder). Om deze projectonderdelen te financieren, werd het FMT in het leven geroepen.

Het juridische kader van het FMT wordt beschreven in de wet van 29 december 2010. Daarin is het bedrag van het FMT vastgelegd op 130 miljoen (euro maart 2010). Het spijzen van het FMT gebeurt op basis van de totale te vergunnen capaciteit van de bergingsinstallatie en de totale afvalhoeveelheden, en volgens een formule die het mogelijk maakt om de last van het spijzen van het fonds te verdelen onder de producenten. Het spijzen start uiterlijk drie maanden na het uitreiken van de oprichtings- en exploitatievergunning voor de bergingsinstallatie. Uiterlijk drie maanden nadat het licht op groen wordt gezet om de site te exploiteren, moet het fonds volgestort zijn.

Het koninklijk besluit dat het spijzen en de verdeelsleutels moet concretiseren, is momenteel in voorbereiding.

Het beheer van het FMT wordt opgevolgd door het Toezichtcomité FMT. Dit orgaan oefent toezicht uit om te verzekeren dat de transfers vanuit het FMT gebeuren conform artikel 179, § 2, 11° van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980. Elk jaar zal door NIRAS, STORA en MONA een activiteitenprogramma opgemaakt worden. Dit beschrijft de activiteiten voor het volgende jaar die gefinancierd worden vanuit het FMT en de budgetten die hiervoor voorzien worden. Dit wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het Toezichtcomité, dat hierover via zijn voorzitter rapporteert aan de raad van bestuur van NIRAS. Jaarlijks wordt ook een activiteitenverslag voorgelegd aan het Toezichtcomité met een rapportage over de uitgevoerde activiteiten en bestede middelen.

De financiering vanuit het FMT van sommige maatschappelijke projectonderdelen zal opstarten in 2020, ook al is het FMT nog niet effectief gespijsd. In afwachting van de spijzing van het FMT zal gewerkt worden met voorschotten vanuit een nog te bepalen financieringsbron.

Om het maatschappelijk draagvlak in stand te houden werd in november 2018, na uitdrukkelijk akkoord van alle betrokken partijen, een interfondsentransfert uitgevoerd tussen het FLT en het FMT, zodat vanuit het FMT een voorschot van 1 mEUR op het totale beginvermogen van het Lokaal Fonds kon worden gestort, waardoor de projectwerking van het Lokaal Fonds kon starten.

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welk onderdeel, vanaf wanneer, gefinancierd wordt vanuit het FMT.

4. Overzicht van de financiering per projectonderdeel

Op basis van het veiligheidsrapport en de gezamenlijke toekomstvisie op de verdere invulling van alle voorwaarden die werd neergeschreven in het maatschappelijk contract, werden begrotingen opgesteld voor het realiseren van het oppervlaktebergingsproject in al zijn onderdelen.

Voor het FLT werd in 2018 een nieuwe costing opgemaakt, op basis waarvan de vergoedingen voor de afvalproducenten bepaald worden.

Het FMT ontvangt een vast bedrag van 130 miljoen euro (euro maart 2010). Om de budgettaire haalbaarheid van de door het FMT te financieren projectonderdelen te onderzoeken, werd in het kader van het maatschappelijk contract een indicatief langetermijnbudget uitgewerkt voor elk

van deze deelprojecten. Deze oefening toont aan dat de middelen van het FMT (in grootteorde), rekening houdende met de financiering van sommige projectonderdelen vanuit het FMT vanaf 2020, volstaan om het totaalproject op de huidige voorziene manier voort te zetten tot het einde van de exploitatiefase. De oefening dient als referentie voor het bepalen van toekomstige jaarbudgetten, maar hiervan kan afgeweken worden bij de opmaak van de jaarlijkse budgetten. STORA verwacht dat het budget jaarlijks heronderhandeld wordt en dat het percentage van de kosten voor Tabloo (investering en exploitatie) dat vanuit het FMT gefinancierd moet worden tot een minimum herleid zal worden in het kader van het behouden van het draagvlak.

Volgende hypothesen werden gehanteerd bij opmaak van de 'haalbaarheidstabel':

- Het bedrag FMT is geïndexeerd op basis van de index der consumptieprijzen tot en met 2018 en vanaf 2019 aan 2%.
- Er wordt rekening gehouden met 2% inflatie van de uitgaven.
- Verschillende scenario's met variërende opbrengsten werden uitgewerkt: een eerste scenario met een opbrengst van 0%, een tweede met 1% en een derde met 2% opbrengst.
- De financiering van de projectonderdelen wordt gekoppeld aan de termijn van exploitatie van de site, die volgens de huidige inschatting in 2060 ten einde zal zijn.
- Niet alle projecten zullen blijven bestaan tot 2060. Dit is aangegeven bij de bespreking van de verschillende projectonderdelen.
- Er is een budget voorzien in de post 'heroriëntering projecten', dat aangewend kan worden voor bijsturing van lopende projecten of voor het opzetten van nieuwe projecten die invulling geven aan de door de lokale gemeenschappen gestelde voorwaarden.

Vijfjaarlijks of sneller indien de omstandigheden dit vereisen, zal na overleg tussen NIRAS, STORA en MONA de 'haalbaarheidstabel' en de opzet van de projecten geactualiseerd worden, op basis van nieuwe cijfers en inzichten, en ter goedkeuring worden voorgelegd aan alle betrokken actoren.

De bergingsinstallatie

De technische onderdelen van de oppervlaktebergingsinstallatie zullen gefinancierd worden vanuit het Fonds op Lange Termijn. De totale kosten voor het FLT werden in juli 2018 geraamd op 1,537 miljard euro (waarde euro 2017). Dit bedrag omvat:

- de caissonfabriek: de bouw, de opvolging, de exploitatiekosten, het onderhoud en de afbraak;
- de toegangscluster: de bouw, de opvolging, de exploitatiekosten, het onderhoud en de afbraak van het stockagegebouw;
- de Installatie voor de productie van monolieten (IPM): de bouw, de opvolging, de exploitatiekosten, het onderhoud en de afbraak;
- de proefafdekking: de bouw, de opvolging, de wetenschappelijke analyses en het onderhoud;
- de kade: de bouw en exploitatie;
- de bergingsmodules: de voorbereidende werken, constructie, opvolging, exploitatiekosten en kosten met betrekking tot de sluiting;
- een deel van de kosten voor de bouw en exploitatie van Tabloo;
- terreinbeheer.

Kennisbeheer

De technische informatie over de bergingsinstallatie moet minutieus bijgehouden, geactualiseerd en toegankelijk gehouden worden voor toekomstige generaties. Daartoe werd een gedetailleerde strategie opgesteld. Alle toekomstige activiteiten in het kader van kennisbeheer worden gefinancierd door het FLT.

Levend geheugen

De initiatieven die de verankering van het levend geheugen bij de lokale bevolking stimuleren worden via de volgende budgetten gefinancierd:

- De communicatie van NIRAS wordt gefinancierd door haar communicatiebudget. De partnerschappen voeren hun communicatie via het eigen werkingsbudget (zie verder voor financiering partnerschappen).
- LIBRA wordt gefinancierd via het FMT. Daarvoor is vanaf 2020 50.000 euro (2018) per jaar voorzien tot 2030.
- De financiering van Tabloo wordt besproken op p.82.

Lokaal Fonds

Het Lokaal Fonds wordt volledig gespijsd door het FMT. De spijzing van het Lokaal Fonds kan gebeuren vanaf de spijzing van het FMT. In de haalbaarheidstabel is een jaarlijkse spijzing van 25% gedurende vier jaar opgenomen. Dit is een inschatting. De reële spijzing zal in principe proportioneel de spijzing van het FMT volgen en zal opgenomen worden in de desbetreffende jaarlijkse budgetten en worden voorgelegd ter goedkeuring aan het Toezichtcomité.

Het Lokaal Fonds zal projecten en activiteiten financieel ondersteunen die op korte, middellange en lange termijn baten opleveren voor de lokale gemeenschappen. Het bedrag werd vastgelegd op 110 miljoen euro (waarde op 1/1/2019). Het bedrag wordt tot aan de spijzing geïndexeerd met dezelfde indexvoet als diegene die van toepassing zal zijn voor het FMT.

Omdat de vergunningsprocedure voor de bergingsinstallatie meer tijd in beslag neemt dan voorzien, heeft NIRAS een voorschot van 1 miljoen euro gestort aan het Lokaal Fonds in oktober 2018. Dit bedrag – eveneens te indexerend vanaf 1/1/2019 – zal in mindering gebracht worden bij de storting van het basiskapitaal.

3xG

De indicatieve begroting van het FMT voorziet in een financiering van de 3xG-studie vanaf 2020 tot en met 2048. Dit is gebaseerd op het opvolgen van twee geboortecohorten en de verderzetting van de analyse van ziekte- en sterftecijfers. In het FMT wordt een jaarlijks budget voorzien van 300.000 euro (2019) voor de 3xG-studie.

Nucleaire noodplanning

NIRAS, STORA en MONA wensen de inspanningen voor het opvolgen en optimaliseren van de nucleaire noodplanning in de regio verder te zetten tot 2030. Hiervoor is een indicatief budget van 10.000 euro (2018) per jaar voorzien vanaf 2020, te financieren vanuit het FMT. Dit laat toe om in de komende jaren gericht onderzoek te doen en initiatieven te nemen die de noodplanning ten goede komen. De gunstige evoluties van de afgelopen jaren indachtig, veronderstellen NIRAS, STORA en MONA dat de noodplanning tegen 2030 zodanig georganiseerd is dat financiële inspanningen vanwege het FMT niet langer noodzakelijk zijn.

Behoud van de nucleaire knowhow en tewerkstelling

In het kader van het behoud van nucleaire knowhow in de regio zijn geen specifieke acties gedefinieerd waarvoor een budget voorzien moet worden. Er zal een werkgroep opgericht worden die het thema onder de aandacht zal houden en concrete initiatieven kan ondernemen. In de eerste plaats zal samenwerking gezocht worden met de lokale nucleaire bedrijven en andere spelers die op dit vlak actief zijn. Bijgevolg wordt er, althans op de korte termijn, geen financiering vanuit het FMT vooropgesteld.

Transparante communicatie

NIRAS, STORA en MONA engageren zich om ook tijdens de volgende fases van het project transparant te blijven communiceren over het project. NIRAS maakt hiervoor gebruik van het FLT en het corporate communicatiebudget. STORA en MONA financieren de eigen communicatie via hun werkingsbudgetten, die vanaf 2020 gefinancierd worden vanuit het FMT.

Tablo

Het beheren en bergen van radioactief afval is geen alledaagse activiteit. Ze belangt bovendien elke Belg aan. Transparante communicatie is een noodzaak, en Tablo biedt de mogelijkheden om een breed publiek te informeren. In die zin dient Tablo beschouwd te worden als een dienst aan de producenten. Daarnaast biedt Tablo ook een meerwaarde voor de regio en zijn er functies die bedoeld zijn om het maatschappelijk draagvlak voor de berging te behouden. Tablo zal dan ook gefinancierd worden via verschillende budgetten (zie 'Principes van verdeling van de investering en exploitatiekosten van TABLOO over de verschillende financieringsbronnen'. Ref: 2018-1313, mei 2018. Deze raming dient als referentiebasis). De reële jaarlijkse budgetten en de verdeling over de verschillende financieringsbronnen zullen jaarlijks opgemaakt worden in de budgettoefening en goedgekeurd worden door alle actoren, inclusief het Toezichtcomité FMT.

De investeringskosten die ten laste zijn van het FMT worden tot de spijzing van het FMT gefinancierd via voorschotten vanuit het FLT. Deze voorschotten worden terugbetaald met interest van zodra het FMT gespijst wordt.

NIRAS gaat er in de huidige indicatieve planning van uit dat de exploitatietermijn van Tablo gelijk is aan die van de bergingssite.

Volgens het huidige referentiescenario zal er begin 2050 een communicatiecentrum gebouwd worden op de site waar de geologische bergingsinstallatie opgericht zal worden. In dat geval zullen de activiteiten van Tabloo beperkt worden tot de communicatie over de oppervlakteberging in Dessel. Om die reden worden de exploitatiemiddelen vanaf 2051 gereduceerd.

Inkomsten

De verdeling van inkomsten maakt deel uit van het exploitatieplan, dat op het moment van het maatschappelijk contract nog verder uitgewerkt dient te worden en onderwerp is van overleg met de producenten. Hier zal voorgesteld worden om de inkomsten van Tabloo te verdelen pro rata de verdeling van de exploitatiekosten over de verschillende financieringsbronnen.

Ruimtelijke ordening

Indien er zaken met betrekking tot ruimtelijke ordening gefinancierd moeten worden, zal dat gebeuren via het FLT.

Mobiliteit

Alle initiatieven genomen in het kader van de mobiliteit (zoals de aanleg van de kade) worden gefinancierd via het FLT.

Natuurbeheer

In het natuurbeheerplan zijn nog tot 2033 acties gedefinieerd om de gebieden te onderhouden. Die worden gefinancierd door het FLT. NIRAS voorziet een budget van ongeveer 25.000 euro (2018) per jaar voor alle onderhoudswerkzaamheden en de verdere uitvoering van het natuurbeheerplan.

Behoud van inspraak en participatie

Vanaf 2020 tot aan de start van de exploitatie wordt voor de werking van de partnerschappen een jaarlijks bedrag voorzien van 500.000 euro (2018). NIRAS, STORA en MONA nemen aan dat tijdens de exploitatiefase de intensiteit van de opvolging door de partnerschappen daalt. Door een daling van het aantal activiteiten kan ook de ondersteuning door de stafmedewerkers beperkt worden. In de budgettoefening wordt het bedrag voor de werkingsmiddelen van de partnerschappen gereduceerd tot 240.000 euro (2018) per jaar vanaf de start van de exploitatie.

Er zal onderzocht worden of ook andere budgetten aangesproken kunnen worden voor bepaalde activiteiten van de partnerschappen. Momenteel is hierover nog geen duidelijkheid en werd dit dus ook niet meegenomen in de 'haalbaarheidstabel'. Net zoals voor de andere budgetten, zullen ook de kosten van de partnerschappen en de concrete financieringsbronnen bepaald worden in de jaarlijkse activiteitenprogramma's en budgettoefeningen, en goedgekeurd worden door alle betrokken actoren, inclusief het Toezichtcomité FMT.

RELEVANTE REFERENTIEDOCUMENTEN

Deel 1: Het oppervlaktebergingsproject in Dessel

- Regeringsbeslissing, zitting januari 16, 1998. *Décision du Gouvernement sur les déchets radioactifs de catégorie A.* 98A40450.039
- STOLA. (2004) *Het Belgisch laagactief en kortlevend afval: thuis in Dessel? Een geïntegreerd bergingsproject met een technisch en een maatschappelijk luik.*
- MONA. (2005). *MONA, een weg naar de aanvaardbaarheid van een berging van categorie A-afval in Mol?*
- Beslissing Ministerraad, zitting juni 23, 2006. *Berging radioactief afval (categorie A) in Dessel.* 2006A42450.020
- NIRAS. (2010). *Het cAt-project in Dessel: Een langetermijnoplossing voor het Belgische categorie A-afval.* 139p. Ref.: NIROND 2010-02 N, maart 2010.
- Arcadis (2011). *Plan-MER inrichtingsvoorstel noordelijke nucleaire zone.* Ref.: Projectnummer 22/000994, November 2011.

Deel 3: Ons maatschappelijk engagement in Dessel en Mol

Veiligheid

- NIRAS (2019). *De berging aan het oppervlak van laagactief afval in België: de fundamenten van de langetermijnveiligheid.* Ref: NIROND-TR 2011-01 versie 3, januari 2019.

Kennisbeheer en behoud van het levend geheugen

- NIRAS (2012). *Een strategische aanpak voor het kennisbeheer van het geïntegreerd cat. A bergingsproject.* Ref.: NIROND-TR 2012-08 N Versie 1, april 2012.
- NIRAS (2017). *Kennisbeheer cAt A oppervlakteberging: processflow van identificatie, archivering en overdracht van kennis en informatie.* Ref.: 2015-0847, december 2017.

Lokaal Fonds

- Stichting Lokaal Fonds (2016). *Statuten Lokaal Fonds.*
- Stichting Lokaal Fonds (2018). *Beheerreglement Lokaal Fonds*

3xG

- 3xG studiegroep (2010). *Spelregels risicocommunicatie en databeheer 3xG studie.*
- Rapporten biomonitoring
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2013). *Milieu en gezondheid in Dessel, Mol en Retie. Resultaten van de eerste 150 deelnemers.* November 2013.
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2016). *Humane biomonitoring van zware metalen in Dessel, Mol en Retie.*
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2016). *Humane biomonitoring in Dessel, Mol en Retie: focus op luchtvervuiling en DNA-schade.*
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2017). *Humane biomonitoring in Dessel, Mol en Retie. In de diepte: arseen in grondwater en effecten op de gezondheid.*
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2018). *Humane biomonitoring in Dessel, Mol en Retie. Hormoonverstoorders: ftalaten.*

- Rapporten analyse ziekte- en sterftcijfers
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2011). *Rapport ziekte- en sterftegegevens regio Dessel-Mol-Retie*.
 - Onderzoeksconsortium 3xG (2015). *Rapport ziekte- en sterftegegevens regio Dessel-Mol-Retie*.
- Onderzoeksconsortium 3xG (2016). *Concept Faseplan 3xG: selectievoorstel resultaten 2016*.
- *Verslag workshop 11/1/2018*

Nucleaire noodplanning

- Association Vinçotte Nuclear (2010). *Behoeftenanalyse Noodplanning voor de regio Mol-Dessel*. Ref.: AVN-TR10-005, februari 2010.
- Universiteit Antwerpen (2014). *Verkenkend onderzoek naar de (nucleaire) noodplanning in Mol en Dessel*. Ref.: ISBN 9789057284694, augustus 2014.
- Universiteit Antwerpen (2015). *Verslag van de workshop nucleaire noodplanning*.
- STORA/MONA (2016). *Aanbevelingen en vragen ter optimalisatie van de nucleaire noodplanning in de regio Mol-Dessel*.

Tablo

- THV Bailleul-VD&P-BUUR-Jokamajo (2009). *Studie van de oprichting en uitbating van een communicatiecentrum in de gemeente Dessel*. Maart 2009.
- Delva, BUUR, Deltares (2011). *Beeldkwaliteitsplan Geïntegreerde Oppervlakteberging, Dessel*. December 2011.
- BUUR (2013). *Projectdefinitie voor het communicatieparcours van het geïntegreerd project van oppervlakteberging van het categorie A-afval in Dessel*. Maart, 2013.

DIGICAT

- *Evaluatierapport proefproject 2010-2014* (2014).
- Universiteit Antwerpen (2016). *Lokaal nieuwsgebruik in Dessel en Mol: een onderzoek naar de behoeften van de inwoners m.b.t. nieuws en informatie over het gemeenschapsleven en het cAt-project*.

Ruimtelijke ordening

- *Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan. PRUP 7 Stenehei fase II*.

Natuurbeheer

- *Natuurbeheerplan: Ontwerp geïntegreerd beheerplan van de nucleaire zone ten noorden van het Kanaal Bocholt-Herentals* (2014)

Deel 4: Inspraak en participatie

- *Intentieverklaring 2007*

Deel 5: Sluitende financiering van het project

- Koninklijk besluit van 30 maart 1981
- Koninklijk besluit van 25 april 2014
- Wet FMT 29/12/2010
- NIRAS. (2018) *Principes van verdeling van de investering en exploitatiekosten van TABLOO over de verschillende financieringsbronnen*. Ref: 2018-1313, mei 2018

BIJLAGEN

Bijlage 1: Technische samenvatting van het veiligheidsdossier

Bijlage 2: Budgetoefening Fonds op Middellange Termijn (FMT)

