



*Het
Masterplan
in
vogelvlucht*

Het cAt-project in Dessel

*Een langetermijnoplossing
voor het Belgische categorie A-afval*

INFO
over
het cAt-project:
www.niras-cat.be



NIRAS, de instelling verantwoordelijk voor het beheer van radioactief afval in België, ging in 2006 van start met de uitwerking van een geïntegreerd project van oppervlakteberging van het categorie A-afval in Dessel (cAt-project). NIRAS heeft de afgelopen jaren niet stilgezeten. Het ontwerp van het cAt-project krijgt volop vorm, er wordt gewerkt aan het wettelijke kader om de financiering te verzekeren en het planologische traject en de nodige vergunningsaanvragen zijn in volle voorbereiding.

In het Masterplan geeft NIRAS voor het eerst het relaas van het cAt-project in al zijn aspecten: een uniek concept waarbij de bergingsinstallatie in Dessel wordt geïntegreerd tot een maatschappelijk en economisch project met meerwaarden voor de regio op lange termijn. Het Masterplan verwoordt de gedragen visie van NIRAS en de lokale partnerschappen STORA (Dessel) en MONA (Mol) op het cAt-project in maart 2010 en is gebaseerd op het rapport van het partnerschap STOLA Dessel (november 2004). De komende jaren zal dit Masterplan verder evolueren. Gaandeweg zal het concreet gemaakt worden aan de hand van gedetailleerde uitvoeringsplannen. Zo zal het Masterplan evolueren naar een finaal Masterplan op het moment dat alle deelprojecten klaar zijn voor uitvoering.

Deze brochure geeft een samenvatting van het Masterplan en heeft als doel alle geïnteresseerden te informeren over het cAt-project. Meer informatie over het cAt-project en het volledige Masterplan zijn te raadplegen op www.niras-cat.be.

Ik wens u veel leesplezier.

Jean-Paul Minon directeur-generaal NIRAS

Het cAt-project kort



In 2006 gaf de federale regering het startschot voor het cAt-project in Dessel. Dit project biedt een oplossing voor de berging van het laag- en middelactief kortlevend afval (kortweg: categorie A-afval) in België. Uniek aan het cAt-project is de manier waarop de bergingsinstallatie in Dessel wordt geïntegreerd tot een maatschappelijk meerwaardeproject voor de regio op lange termijn.

Integratie als sleutelwoord

NIRAS en de lokale partnerschappen STORA en MONA kiezen met de oppervlakteberging in Dessel voor een geïntegreerd project. Of nog: een bergingsproject dat veilig is en technisch onberispelijk, in combinatie met verschillende meerwaardeprojecten die goed zijn voor de welvaart en het welzijn in de regio – vandaag maar ook in de verre toekomst.

Een veilige berging én meerwaarden voor de bevolking

Het bergingsconcept, ontwikkeld in samenwerking met de lokale partnerschappen, garandeert de technische haalbaar-

heid en verzekert de veiligheid op korte en lange termijn. Het concept beperkt de impact van de bergingsinstallatie op mens en milieu, en garandeert een permanent toezicht op de installaties.

Tegelijk komt het cAt-project ook tegemoet aan de maatschappelijke bekommernissen. Hand in hand met de realisatie van de bergingsinstallatie werkt NIRAS, opnieuw samen met de lokale partnerschappen, aan reële meerwaarden voor de bevolking van de regio Dessel-Mol. Een fonds om duurzame lokale projecten en activiteiten te ondersteunen, het realiseren van ruimtelijke kansen en het creëren van nieuwe jobs zijn

hier voorbeelden van. De meerwaarden lopen als een rode draad doorheen alle bouwstenen van het cAt-project.

De bergingsinstallatie en haar omgeving

De maatschappelijke aanvaardbaarheid van een berging voor radioactief afval wordt mee bepaald door de manier waarop de installatie fysiek in de omgeving wordt ingepast. NIRAS besteedt daarom veel aandacht aan de visuele integratie van de bergingssite in de omgeving. Een samenhangende logistieke keten, een logische ruimtelijke schikking van de onderdelen en een optimale ontsluiting van de site

zorgen voor een visuele logica.

Het cAt-project draagt bij tot duurzame ontwikkeling: door verantwoord om te gaan met grondstoffen, aandacht te geven aan natuur en milieu, open en transparant te communiceren, te investeren in participatie en dialoog, en oog te hebben voor innovatie.

Samen ontwerpen, samen realiseren

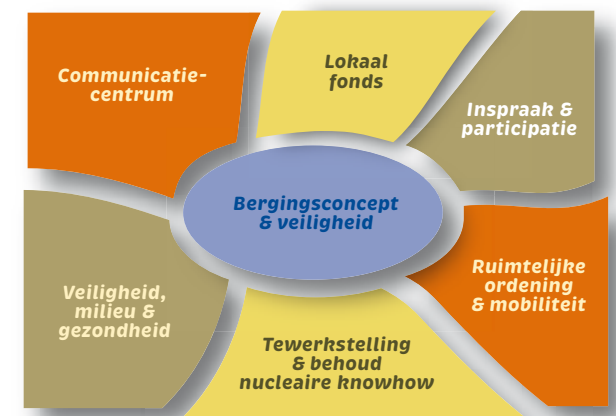
Openheid, transparantie en samenwerking zijn essentieel in het cAt-project. De lokale partnerschappen werden van bij het begin nauw betrokken bij het uittekenen van het concept van de bergingsinstallatie. Ook bij de verdere uitwerking

van het project en de realisatie van de bergingssite blijven de principes van het 'samen ontwerpen' overeind. Het hele cAt-project wordt mee opgevolgd door een gezamenlijke stuurgroep van NIRAS, STORA en MONA, waarin de burgemeesters van Dessel en Mol een adviserende functie hebben.

De samenhang tussen de bouwstenen verzekert de integratie van het cAt-project.

De projectstructuur: zeven bouwstenen, één geïntegreerd project

Het cAt-project is een omvangrijk project waarbij heel wat komt kijken. NIRAS heeft het project daarom onderverdeeld in zeven deelprojecten: de berging, het communicatiecentrum, het Lokaal Fonds, inspraak en participatie, ruimtelijke ordening en mobiliteit, tewerkstelling en behoud van nucleaire knowhow en veiligheid, milieu & gezondheid. De samenhang tussen al deze bouwstenen, zowel in de organisatie als fysiek op de site, is essentieel: zo wordt de integratie in het cAt-project verzekerd.



De berging: het hart van het cAt-project

De berging vormt het centrale deelproject van het cAt-project. Dit deelproject omvat de detailuitwerking van de bergingsinstallatie: de caissons, de monolieten, de caissonfabriek, de installatie voor de productie van monolieten (IPM), de bergingsmodules, de dakstructuur van de installatie, de eindafdekking, de diverse bijgebouwen...

Categorie A-afval: oppervlakteberging als langetermijnoplossing

Categorie A-afval is laag- en middelactief kortlevend afval, dat verwerkt en geconditioneerd is. Dit afval bevat slechts een geringe hoeveelheid radioactieve stoffen, en slechts een beperkte hoeveelheid langlevende stoffen. Oppervlakteberging is een langetermijnoplossing die dit afval

insluit en afzondert van mens en milieu. Het categorie A-afval blijft ingesloten en afgezonderd gedurende minstens 300 jaar. Dat is de tijd die het nodig heeft om het grootste deel van zijn radioactiviteit te verliezen door verval van de kortlevende elementen. Zo wordt de veiligheid gegarandeerd, zonder dat toekomstige generaties zich actief om het afval moeten bekommeren.

Momenteel wordt het categorie A-afval na verwerking tijdelijk opgeslagen op de site van Belgoprocess (de industriële dochteronderneming van NIRAS in Dessel). Ook in de toekomst zal er nog categorie A-afval ontstaan, onder meer bij de

ontmanteling van de kerninstallaties. Ook dat zal zijn definitieve bestemming krijgen in de nieuwe bergingsinstallatie in Dessel.

Het bergingsproces in het kort

Het cAt-project zal in totaal zo'n 70500 m³ categorie A-afval bergen aan het aardoppervlak.

In het concept van oppervlakteberging draait het erom het radioactief afval in te sluiten en af te zonderen, zodat het geen risico vormt voor mens en milieu. Dat gebeurt door opeenvolgende barrières aan te brengen rondom het afval. Als een barrière minder goed zou functioneren

De generaties na ons moeten niet meer actief tussenkomen om de veiligheid te garanderen.

dan voorzien, moeten de andere ervoor zorgen dat de veiligheid toch verzekerd blijft. Dit zowel gedurende de 300 jaar waarin er toezicht van de berging is, als daarna. Na het voltooien van de berging, worden de laatste barrières rond het afval aangebracht. De generaties na ons moeten dan niet meer actief tussenkomen om de veiligheid te garanderen. Toezicht blijft steeds mogelijk, maar is niet noodzakelijk. Het concept van de bergingsinstallatie in Dessel wordt al op verschillende plaatsen ter wereld toegepast, onder meer in Frankrijk, Spanje en Japan.

De installatie voor oppervlakteberging in Dessel is zo ontworpen dat ze voldoet aan de voorwaarde van terugneembaarheid. Dat betekent dat het mogelijk is om het geborgen afval in alle veiligheid terug te nemen, met dezelfde of vergelijkbare middelen als degene die gebruikt zijn voor het bergen zelf.

Verloop van de berging

1 Het radioactief afval zit in een metalen vat van 400 liter ingekapseld. Elk vat heeft zijn eigen identificatiefiche, zodat de specifieke kenmerken en de herkomst steeds bekend zijn.



2 De afvalvaten worden per vier in een betonnen kist of caisson geplaatst, waarin ze met mortel worden ingekapseld. Zo wordt een monoliet gevormd. De monolieten zijn de eenheden die in de bergingsmodules geplaatst worden.



3 Die modules zijn betonnen bunkers met dikke wanden van gewapend beton. Elke module meet 27 bij 25 meter en kan ongeveer 900 monolieten bergen. In een eerste fase zullen 20 modules gebouwd worden. De bouw daarvan zal ongeveer vier jaar in beslag nemen. In een tweede fase zullen nog eens 14 modules gebouwd worden. Wanneer een module gevuld is, wordt ze afgesloten met een betonnen dekplaat.



4 Over alle modules komt een vast dak, dat bescherming biedt tegen alle weersomstandigheden.



5 Het vaste dak wordt op termijn vervangen door een permanente eindafdekking over de bergingsmodules. De afdekking zal bestaan uit een uitgekiend systeem van natuurlijke materialen en folies, en wordt vooraf met een proefafdekking getest. Ze moet bescherming bieden tegen erosie, indringende wortels, doorsijpend water, uitdroging en bevriezing. De generaties die na ons komen, kunnen zelf beslissen wanneer ze het vaste dak door de permanente afdekking vervangen. Op dat moment zullen er enkel twee heuvels van ongeveer 20 meter hoog overblijven in het landschap.



De monolieten:

sleutel tot de veiligheid

Een monoliet bestaat uit een caisson (een betonnen kist met een wand van 12 centimeter dik en voorzien van een deksel), waarin het afval wordt ingekapseld met behulp van immobilisatiemortel. Het mengsel van beton en mortel is zo gekozen, dat de duurzaamheid van de monolieten verzekerd is.

De monolieten vergemakkelijken de exploitatie van de berging, ze verhogen de veiligheid van de bergingsoperatie en *last but not least*: ze garanderen de veiligheid op lange termijn.



NIRAS heeft drie types van monolieten ontwikkeld. Het eerste type is geschikt voor het inkapselen van standaard vaten, het tweede voor niet-standaard vaten. Het derde type zal gebruikt worden voor het bulkafval, dat voornamelijk afkomstig is van de ontmanteling van de kerninstallaties.

De monolieten vergemakkelijken de afvalberging en verhogen de veiligheid, tijdens de berging en op lange termijn.

De caissonfabriek

De caissons zullen ter plaatse gefabriceerd worden, op de bergingssite. De nabijheid van de caissonfabriek vergemakkelijkt de kwaliteitscontrole op de productie en de technische voorwaarden van de caissons. Bovendien is op die manier de bevoorrading van de installatie voor de productie van monolieten (IPM) met caissons steeds verzekerd. De nabijheid van alle onderdelen zorgt er ook voor dat het

proces logisch en efficiënt georganiseerd kan worden. Ten slotte is de plaatselijke productie van caissons ook goed voor de lokale tewerkstelling.

NIRAS zal voor de exploitatie van de caissonfabriek een beroep doen op een private partner. Momenteel wordt onderzocht of deze privépartner bijkomende, niet-nucleaire activiteiten kan ontwikkelen. Deze activiteiten zouden een bijdrage kunnen leveren aan de lokale tewerkstelling, en bovendien de kostprijs voor de caissons drukken.

De installatie voor de productie van monolieten (IPM)

In de IPM wordt het afval in een caisson geplaatst en opgevuld met mortel tot betonnen monolieten. De monolieten worden in de IPM opgeslagen totdat ze naar

de bergingsmodules kunnen worden afgevoerd. Jaarlijks zullen er ongeveer 1000 monolieten geproduceerd worden.

Omdat ze cruciaal zijn voor de veiligheid, moeten de monolieten aan strenge eisen voldoen. Zowel de grondstoffen en de productieprocessen worden daarom nauwlettend gecontroleerd.

Het plaatsen van de monolieten in de bergingsmodules gebeurt niet willekeurig. Zo krijgen de monolieten met het hoogste stralingsniveau een plaats onderaan in de modules. Bovendien vragen de verschillende hoogtes van de verschillende types monolieten een andere groepering in de modules. Om die flexibiliteit mogelijk te maken, is de IPM uitgerust met een bufferopslag.

De IPM zal worden uitgebaat door Belgoprocess.

De bergingsmodules

De bergingsmodules zijn zo ontworpen dat de berging op een robuuste en veilige manier kan gebeuren én de veiligheid ook op de lange termijn verzekerd is. De modules zijn uitgerust met een inspectieruimte en een drainagesysteem. Die laten toe om eventuele scheuren of insijpelend water op tijd vast te stellen.

NIRAS zal de bergingsinstallatie zelf exploiteren. Als geen ander beschikt ze immers over de expertise om de veiligheid te garanderen, zowel tijdens het bergen van het afval als op lange termijn.



De proefopstellingen

Om de ontwerpkeuzes voor de berging te testen en verder te onderbouwen, zet NIRAS drie proefopstellingen op:

- 1 Een zettingsproef waarbij de zettingen van de ondergrond worden opgevolgd onder een gewicht dat vergelijkbaar is met dat van een gevulde module.
- 2 Een demonstratieproef waarbij een deel van een module, met de inspectieruimte, wordt nagebouwd.
- 3 Een proefafdekking waarbij het gedrag van de afdeklagen wordt opgevolgd en bestudeerd.



Drie proefopstellingen onderbouwen de ontwerpkeuzes voor de berging.

Het communicatiecentrum: het knooppunt voor informatie over het beheer van radioactief afval



Het bergen van radioactief afval is geen alledaagse activiteit.

De inwoners van de omliggende gemeenten vragen dan ook om op een duidelijke en transparante manier over het afvalbeheer geïnformeerd te worden. Het communicatiecentrum zal alle informatie over het cAt-project op een toegankelijke en aantrekkelijke manier samenbrengen. Het moet dé lokale referentie worden voor informatie over de berging van categorie A-afval, en ruimer gezien over het beheer van radioactief afval en de context daarvan.

Informatie over het beheer van radioactief afval

De nucleaire activiteiten in Dessel en Mol vormen een belangrijk onderdeel van het industriële erfgoed in de regio. Ook de link met het beheer van radioactief afval kan een specifieke troef worden voor de streekidentiteit. Het communicatiecentrum zal zich daarom niet alleen richten

Ook de bevolking zal gebruik kunnen maken van de infrastructuur van het communicatiecentrum...

op de inwoners van de regio, maar ook mikken op een ruim en divers publiek van buiten de streek.

De bedoeling is om het communicatiecentrum te bouwen in de nucleaire zone in Dessel, aan de aansluiting van de Gravenstraat met de Kastelsedijk. Zo kan een bezoek aan het communicatiecentrum steeds gecombineerd worden met een bezoek aan de bergingsinstallatie en de proefopstellingen.

Ook de inwoners van de regio zullen gebruik kunnen maken van de infrastructuur van het communicatiecentrum. Die zal dan ook flexibel opgevat worden, met onder meer een multifunctionele zaal die

niet alleen zal dienen voor lezingen, congressen en opleidingen, maar ook voor het verenigingsleven.

Van contact- en onthaalcentrum tot themapark voor jong en oud

Het contact- en onthaalcentrum wordt het aanspreekpunt voor de omwonenden voor alles wat met het cAt-project en de nucleaire installaties in de regio te maken heeft. De bezoekers krijgen er informatie over de nucleaire activiteiten van de streek en kunnen er terecht met al hun vragen en opmerkingen.

NIRAS richt rond het communicatiecentrum ook een *digitaal en interactief*

... Zo is de
multifunctionele zaal
er niet alleen voor
lezingen en congressen,
maar ook voor het
verenigingsleven.

netwerk (DIN) op. Door de informatie op dit netwerk krijgen de omwonenden de mogelijkheid om zich op afstand, via tv en website, te informeren over het cAt-project. De lokale gemeenschappen kunnen het netwerk ook gebruiken voor eigen initiatieven, zoals gemeenschapstelevisie. Het themapark zal op een aantrekkelijke en ontspannende manier informatie aanbieden over het beheer van radioactief afval. Het themapark richt zich tot een ruim en divers publiek van scholen, gezinnen, groepen en verenigingen en bedrijven. Het is voorzien op zo'n 40.000 bezoekers per jaar. Het zal bestaan uit een doerimte met een honderdtal in-

teractieve opstellingen, jaarlijkse tijdelijke tentoonstellingen, een wetenschapstheater en lokalen voor workshops.

Op korte termijn: het proefproject DIN en het informatiepad

Om het communicatiecentrum te kunnen realiseren op de gekozen plek is een herziening van het gewestplan noodzakelijk. Het zal dan ook nog enkele jaren duren vooraleer de bouw van het communicatiecentrum kan beginnen. Om toch al te starten met de communicatie over het cAt-project, lanceert NIRAS een proefproject over het DIN en legt ze een informatiepad voor bezoekers aan.

Het themapark over het beheer van radioactief afval,
bedoeld voor een breed en divers publiek



Een bezoek aan het communicatiecentrum
kan gecombineerd worden met een bezoek aan
de bergingsinstallatie en de proefopstellingen.

Lokaal Fonds: duurzame kansen op lange termijn voor Dessel en Mol

Dat het cAt-project baten oplevert voor de lokale gemeenschappen, is niet meer dan billijk.

Deze meerwaarden zitten vervat in alle bouwstenen van het cAt-project en zijn er dus onlosmakelijk mee verbonden. Daarnaast wordt een Lokaal Fonds in het leven geroepen als middel om bijkomende sociaal-economische projecten en activiteiten met een meerwaarde voor de regio te realiseren.

Wat is het Lokaal Fonds?

Het Lokaal Fonds is een geldfonds dat gespijsd zal worden door één van de twee NIRAS-fondsden die de financiering van het hele cAt-project moeten dragen. Het Lokaal Fonds laat toe om projecten en activiteiten te ondersteunen die de levenskwaliteit van de lokale bevolking verbeteren en die duurzame kansen creëren voor de regio. Deze projecten en activiteiten kunnen divers van aard zijn: sociaal, economisch, cultureel... Ze bieden meerwaarden die verder gaan dan diegene die door het cAt-project zelf gecreëerd worden.

Waarom een fonds?

De bergingsinstallatie heeft een levensduur van enkele honderden jaren. Een fonds is een geschikt instrument om blijvend sociaal-economische meerwaarden te creëren: het zorgt voor continue financiële middelen gedurende meerdere generaties. Bovendien laat een fonds toe in te spelen op de veranderende noden in de samenleving. Het is immers niet doenbaar en ook niet wenselijk om nu al in te schatten wat voor soort projecten en activiteiten binnen enkele decennia meerwaarden betekenen voor de lokale gemeenschappen.

Lokaal Fonds: meerwaarden gedurende meerdere generaties.

De waarde van het Lokaal Fonds

Het startbedrag van het Lokaal Fonds, nodig om de meerwaarden te realiseren, bevindt zich tussen een wetenschappelijk bepaalde en billijke vork van 90 en 110 miljoen euro. Het Lokaal Fonds zal op gelijkwaardige basis door STORA en MONA, de lokale partnerschappen in Dessel en Mol, beheerd worden.

Inspraak en participatie verzekeren: vandaag, morgen en daarna

Inspraak en participatie vormden van bij het begin een wezenlijk onderdeel van het cAt-project.

Het is de bedoeling dat dit ook in de toekomst zo blijft. Naast de opvolging van het cAt-project zelf, wenst de bevolking ook betrokken te worden bij andere nucleaire activiteiten in de regio. Vandaag is dit al een feit in beide partnerschappen, en ook op termijn zullen de partnerschappen die brede opdracht behouden.



Inspraak cruciaal

Rond de berging van categorie A-afval ontstond in de loop van de jaren een bijzonder participatiemodel. De inwoners van Dessel en Mol worden via de lokale partnerschappen STORA en MONA van dichtbij betrokken bij de realisatie van het cAt-project in al zijn onderdelen. Een partnerschap tussen NIRAS, de betrokken gemeenten en hun bevolking is dan ook onmisbaar gedurende de hele levensloop van het cAt-project.

NIRAS wil ook straks goede relaties onderhouden met de omgeving.

Verschillende tijdsperiodes, verschillende functies

Op verschillende momenten zullen beslissingen nodig zijn die verder gaan dan de dagelijkse operatie van de bergingsinstallatie: de bouw van een volgende serie modules, wijzigingen in de afvalvolumes, sluiting van de modules... Om dat proces op een sociaal aanvaardbare manier te laten verlopen, wil NIRAS ook in de toekomst goede relaties onderhouden met de omgeving, en de bevolking laten participeren aan wat er gebeurt. De partnerschappen zullen dus in de toekomst geconfronteerd worden met een veelheid aan rollen en taken. In bepaalde gevallen zal dat een uitvoerende rol zijn

met een concrete verantwoordelijkheid (bijvoorbeeld het beheer van het Lokaal Fonds), in andere zullen de partnerschappen veeleer adviseren aan de gemeentebesturen en andere betrokken instanties.

De komende jaren en decennia zullen inspraak en participatie dus een constante zijn tijdens de hele levensduur van de bergingsinstallatie. De functies van de partnerschappen, maar ook de vorm waaronder ze zullen werken, kunnen evolueren in de loop van de tijd. Dat zal verschillen van deelproject tot deelproject en afhankelijk zijn van de fase van het cAt-project, maar ook van de maatschappelijke ontwikkelingen gedurende de komende decennia.

Ruimtelijke ordening en mobiliteit

Het cAt-project zal een aanzienlijke ruimte in beslag nemen in de noordelijke nucleaire zone van Dessel-Mol. Het planologische traject en de vergunningen die met de bouw van de bergingsinstallatie gepaard gaan, zijn cruciaal om het cAt-project te realiseren. NIRAS heeft zich bovendien geëngageerd om in het kader van het cAt-project de ruimtelijke kansen voor de regio maximaal te realiseren. Daarnaast volgt ze de initiatieven van de overheid om de regionale verkeerssituatie te verbeteren, op de voet. NIRAS kiest voor een rationele ontsluiting van de bergingssite, met maximale aan- en afvoer via het kanaal.

**Communicatiecentrum
en uitbreiding kmo-zone
Stenehei vragen
bestemmingswijziging.**

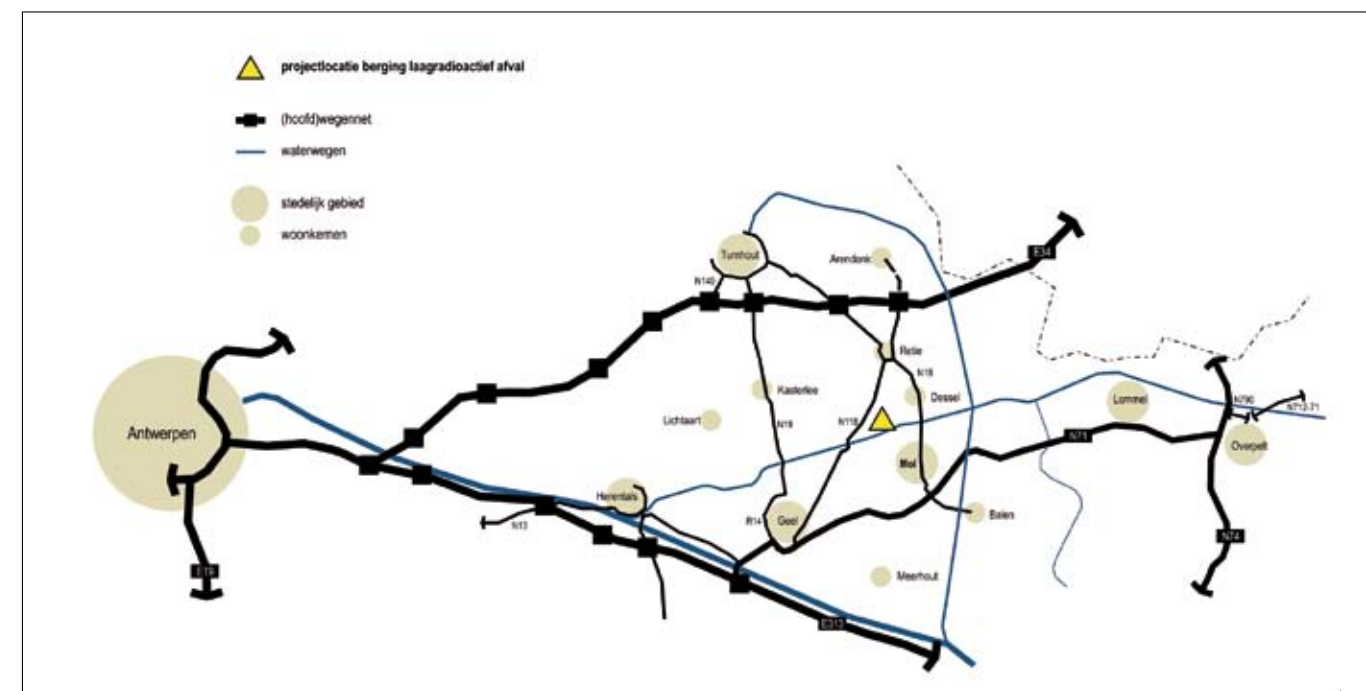
Ruimtelijke kansen en bestemmingswijzigingen

Het cAt-project creëert een aantal uitgesproken kansen voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Dessel. NIRAS heeft zich tegenover STORA en de gemeente Dessel geëngageerd om deze kansen mee te helpen realiseren. Het communicatiecentrum en de uitbreiding van de kmo-zone kunnen pas een plaats krijgen als de terreinen herbestemd worden in de nucleaire zone. Deze activiteiten zijn immers niet strikt nucleair. Daarvoor is een herziening van het gewestplan nodig door middel van een ruimtelijk uit-

voeringsplan (RUP). Beide RUP's moeten vooraf gegaan worden door milieubeoordelingen (plan-MER) waarin de impact van de geplande herbestemmingen op de natuur, het leefmilieu en de omgeving wordt onderzocht. In de RUP's moet rekening gehouden worden met de resultaten van de milieubeoordelingen.

Ontsluiting over de weg

De N118, gelegen tussen Geel en het opritcomplex van de autoweg E34 in Retie, wordt de belangrijkste ontsluitingsweg over land voor de bergingssite. Bovendien kan deze weg een belangrijke rol



De N118 wordt de belangrijkste ontsluitingsweg voor de bergingssite over land.

spelen in het noodevacuatieplan van de bergingssite en de hele nucleaire regio. Om de bestaande verkeersproblemen in Geel en in Retie op te lossen, wordt een opwaardering van de N118 als noodzakelijk beschouwd.

De opwaardering van de N118 is opgenomen in de mobiliteitsstudie en het actieplan dat de provincie Antwerpen liet opmaken voor de regio. NIRAS volgt deze initiatieven op de voet en levert haar bijdrage om de uitvoering te faciliteren.

Het wegtransport minimaliseren

Om de impact van de bergingssite op het wegverkeer in de omgeving te beperken, komt er een kade op de noordelijke oever van het kanaal Bocholt-Herentals, in de onmiddellijke omgeving van de caissonfabriek, de IPM en de bergingsinstallatie. De kade kan ook een toeristische functie krijgen. Bovendien kunnen ook de bedrijven uit de omtrek er gebruik van maken. Door de site logisch te ordenen en de verschillende procesonderdelen te clusteren, blijft het transport op de bergingssite tot een minimum beperkt.

De loskade aan het kanaal Bocholt-Herentals moet de impact op het wegverkeer beperken. Ook bedrijven uit de omtrek en recreanten kunnen er gebruik van maken.



Veiligheid, milieu en gezondheid: absolute topprioriteiten

Bij het bergen van radioactief afval draait alles rond de veiligheid, het leefmilieu en de gezondheid van de omwonenden. NIRAS heeft dan ook gekozen voor technieken met de beste garanties op het gebied van veiligheid, milieu en gezondheid. Ze treft maximale voorzieningen om de veiligheid te garanderen tijdens de hele levensduur van de installatie. Als extra meerwaarde voor de bevolking lanceert NIRAS in samenwerking met vooraanstaande onderzoekscentra een gezondheidsopvolging in Dessel en omstreken.

Veiligheid van de bergingsinstallaties

Voor het hele bergingsproject werd een sluitende veiligheidsstrategie uitgewerkt. Deze is het uitgangspunt voor de ontwikkeling en de veiligheidsevaluatie van het volledige bergingssysteem. Ze vormt ook het draaiboek om de veiligheid op korte én lange termijn (na de sluiting van de berging) te garanderen.

De veiligheidsstudies leveren cruciale informatie op voor de ontwikkeling van het bergingssysteem en gaan de veiligheid na van het voorgestelde ontwerp. De veiligheidsstudies, uitgewerkt in samenwerking met tal van experts, maken deel

Via het digitaal en interactief netwerk zullen de omwonenden informatie krijgen over de toestand van de bergingsinstallatie.

uit van het lijvige dossier dat NIRAS voorbereidt om de vergunning aan te vragen bij het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). Die vergunning is nodig om de bergingsinstallatie te kunnen bouwen en exploiteren.

Toezicht op de veiligheid

NIRAS werkt een programma uit om permanent toezicht te houden op de veiligheid van de bergingsinstallatie en haar omgeving. Dat programma laat toe om aan te tonen dat de bergingsinstallatie in overeenstemming is met de wettelijke voorschriften.

De resultaten kunnen ook de aanleiding zijn om het veiligheidsdossier aan te passen of om bepaalde maatregelen te nemen. Een hele reeks parameters zal worden bekeken om de veiligheid tijdens de exploitatie en op lange termijn te beoordelen en om de milieueffecten op te volgen.

Tewerkstelling en behoud van nucleaire knowhow

Mocht zich ooit een incident voordoen, dan laat het noodplan toe adequaat te reageren.

Onder meer via het digitaal en interactief netwerk zullen de omwonenden informatie krijgen over de toestand van de bergingsinstallatie.

Wat als...?

Het noodplan

Hoe grondig en weldoordacht het veiligheidsbeheer op de bergingssite ook mag zijn, een incident is nooit helemaal uit te sluiten. Daarom maakt NIRAS een noodplan voor de bergingssite op. Dat noodplan zal NIRAS vervolgens toetsen aan de bestaande noodplannen in de regio Dessel-Mol. Een gestroomlijnde samenwerking tussen de verschillende niveaus moet leiden tot een open en transparante communicatie en adequate middelen opleveren voor de lokale hulpdiensten.

Gezondheidsopvolging:

een extra troef voor de bevolking

Een continue gezondheidsopvolging die kijkt naar de impact van diverse milieueffecten en uiteenlopende gezondheidsgegevens verzamelt en opvolgt, biedt een belangrijke meerwaarde aan de omwonenden. Voor het uitwerken van dit gezondheidsprofiel is NIRAS, in samenwerking met onderzoekscentra en universiteiten, gestart met een haalbaarheidsstudie.

Eén van de uitgesproken kansen van de bergingsinstallatie voor de regio is de tewerkstelling die ze oplevert. Om de unieke nucleaire knowhow in de regio te verankeren, zal NIRAS samen met verschillende partners een kenniscentrum uitbouwen rond het beheer van radioactief afval.

Het cAt-project genereert jobs

Het maximaliseren van de tewerkstelling is steeds een bezorgdheid geweest van de lokale gemeenschappen en werd van bij het begin als afzonderlijk project-onderdeel en als algemeen aandachtspunt in het cAt-project opgenomen.

De bouw en de uitbating van de verschillende onderdelen van de bergingsite zullen tientallen jobs opleveren. Ook onrechtstreeks heeft de berging een positieve invloed op de tewerkstelling in de regio, denk maar aan de bijkomende tewerkstelling in de bedrijven in de kmo-zone Stenehei.

Nucleaire kennis in de regio

De nucleaire bedrijvigheid in de streek Dessel-Mol heeft gezorgd voor de opbouw

van nucleaire knowhow in de regio. Die expertise wordt zowel nationaal als internationaal erkend. Het is essentieel dat die expertise lokaal bewaard blijft: om de nucleaire activiteiten veilig te beheren én omwille van de tewerkstelling.

NIRAS gaat daarom een volwaardig kenniscentrum en -netwerk installeren over het beheer van radioactief afval. Ze zal hiervoor samenwerken met partners zoals Belgoproces, het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK), het samenwerkingsverband Euridice,... NIRAS wil ook bijdragen tot een veelzijdig vormingsaanbod in de regio over het beheer van radioactief afval, in samenwerking met het SCK en de hogescholen in de buurt.



Het cAt-project is een grootschalig en ambitieus project, dat bovendien een nooit eerder geziene duur kent. Het is dan ook een hele uitdaging om de financiering rond te krijgen, zodat het project in al zijn onderdelen én gedurende de hele levensduur van de installatie kan worden gerealiseerd.

De planning van het cAt-project is erop gericht om de installatie in 2016 operationeel te hebben.

Een sluitende financiering

Het cAt-project wordt gefinancierd door de afvalproducenten, inclusief de Belgische Staat die verantwoordelijk is voor het historisch nucleair passief. De afvalproducenten zijn immers financieel verantwoordelijk voor de berging van het radioactief afval dat ze produceren: dat is een toepassing van het principe 'de vervuiler betaalt'. Concreet gebeurt dit aan de hand van door NIRAS beheerde fondsen: het reeds bestaande Fonds op Lange Termijn (FLT) en het nog op te richten Fonds op Middellange Termijn (FMT).

Het FLT financiert alle projectonderdelen die een rechtstreekse dienst aan de afvalproducenten vormen, terwijl het FMT de projectonderdelen financiert die ten gunste komen van de lokale gemeenschappen.

Om het project uit te voeren zoals beschreven in het Masterplan, is er voor het FLT 734 à 878 miljoen euro nodig. Deze raming gaat uit van de berging van 30 000 monolieten aan een tempo van 1000 monolieten per jaar. Voor het FMT wordt het nodige budget geschat op 110 à 130 miljoen euro.

Planning van het cAt-project

Nog tot 2012 zit het cAt-project in de ontwerpfase. Nu het technische concept genoeg op punt staat, staan het verkrijgen van de nodige vergunningen en het bereiken van bindende akkoorden met alle betrokken partijen voorop. Zowel de vergunningen als de planologische procedures zijn een kritische factor voor de planning. In de uitvoeringsfase (2012-2018) bouwt NIRAS de bergingsinstallatie en voert ze alle deelprojecten uit. De start van de exploitatiefase is voorzien voor 2016.

Wie is NIRAS?

NIRAS, de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en verrijkte Splijtstoffen, is sinds haar oprichting in 1980 verantwoordelijk voor het beheer van het radioactief afval in België. De instelling heeft als taak de bevolking en het milieu doeltreffend te beschermen tegen de gevaren van radioactief afval. In 2006 kreeg NIRAS de opdracht van de federale regering om een geïntegreerd oppervlaktebergingsproject uit te werken in Dessel. Dat project moet een langetermijnoplossing bieden voor al het Belgische categorie A-afval.

Wie is STORA?

STORA staat voor Studie- en Overleg Radioactief Afval Dessel en werd opgericht in april 2005. Het is een partnerschap tussen de gemeente Dessel en NIRAS en de opvolger van STOLA-Dessel. Dat was de studie- en overleggroep die onderzocht of het mogelijk en voor de Desselse bevolking aanvaardbaar is om categorie A-afval te bergen binnen de gemeentegrenzen, en tegen welke voorwaarden. Sinds de goedkeuring van het STOLA-dossier door de federale regering in 2006, volgt STORA het cAt-project met kritische blik en van dichtbij op.

Wie is MONA?

MONA vzw is het Mols Overleg Nucleair Afval, een partnerschap tussen de gemeente Mol en NIRAS, waarvan verschillende verenigingen en inwoners uit Mol lid zijn. Zij werken samen om de Molse bevolking een stem te geven in de nucleaire problematiek. Niet alleen het cAt-project, maar ook de andere nucleaire activiteiten in de regio worden door MONA van nabij gevolgd.

NIRAS
Kunstlaan 14
1210 Brussel
Tel. 02 212 10 11
Fax 02 218 51 65
www.niras.be



NIRAS cAt-project
Gravenstraat 75
2480 Dessel
Tel. 014 33 45 00
Fax 014 33 45 90
www.niras-cat.be

