

## Belgoprocess vierde 40ste verjaardag met een uniek bezoekweekend



Op 28 en 29 september organiseerde Belgoprocess een uniek bezoekweekend voor buurtbewoners, medewerkers en hun familie. Uniek want 40 jaar verwerking en opslag van radioactief afval in Dessel vroeg om een bijzondere inkijk, met rondleidingen zoals nooit tevoren.

Het blijft tot de verbeelding spreken wat er zich achter de poorten van Belgoprocess, de industriële dochtermaatschappij van NIRAS, afspeelt: zoveel is duidelijk. Radioactiviteit is, ondanks de vele toepassingen vandaag, voor velen nog iets abstracts en zeker de afvalverwerking ervan. Belgoprocess hecht veel belang aan een juiste weergave van zijn activiteiten. Naast de ruime waaier aan informatiekanalen was het bezoekweekend een manier om dat te verwezenlijken. En met suc-

ces: in totaal mocht het bedrijf 1.500 bezoekers de weg van het afval tonen.

### Uniek programma

De rondleidingen volgden de weg van het laagradioactieve afval, van aankomst op de site tot de toekomstige plek voor berging. En om dit traject mee te volgen moest je geen veiligheidskledij aantrekken, ook niet om langs de verbrandingsoven en supercompactor in het verwerkingsgebouw CILVA te gaan. Om dit

mogelijk te maken, was er flink wat voorbereiding nodig. Installaties werden dagen stilgelegd, gemeten en gecontroleerd, zodat met 100% zekerheid gegarandeerd kon worden dat er geen besmetting en straling was. Uniek om op een veilige manier dichtbij te komen, en met eigen ogen het afvaltraject te zien.

De rondleiding bracht de bezoekers ook langs het terrein van NIRAS Site Dessel (NISD) waar in 2025 de bouw van de oppervlaktebergings-

**“Ons duurzame beleid is de weg vooruit, zonder onze kerntaken en verantwoordelijkheid als centrale verwerker, lokale werkgever en maatschappelijk relevante speler uit het oog te verliezen.”**

**BART THIERNEN,**  
BELGOPROCESS

installatie zal starten. De toekomstige bergingsinstallatie zal een veilige en definitieve oplossing bieden voor al het Belgische laag- en middelactieve kortlevende afval.

Alles wat niet bezocht kon worden wegens tijdsgebrek, werd interactief getoond in Tabloo.

### Een duurzaam beleid voorop

Bart Thieren, PR-officer en één van de trekkers van het bezoekweekend bij Belgoproces: "In lijn met de duurzame visie van Belgoproces en NIRAS gebeurden de verplaatsingen tijdens het bezoekweekend met 7 elektrische bussen. Ons duurzame beleid is de weg vooruit, zonder onze kerntaken en verantwoordelijkheid als centrale verwerker, lokale werkgever en maatschappelijk relevante speler uit het oog te verliezen. Om maar te zeggen: bij alles wat we doen, willen we zowel de mens, het milieu als het klimaat beschermen. We hopen dat dit tijdens het bezoekweekend ook duidelijk naar voor is gekomen."

### Veilige toekomst

Algemeen directeur Wim Van Laer was blij met de opkomst en dankbaar voor de toegewijde organisatie. Hij vult aan: "Radioactief afval veilig beheren is een belangrijke, maatschappelijke uitdaging die we samen met NIRAS aangaan. Bij Belgoproces staan we dagelijks in voor de verwerking en opslag van dat afval en voor de ontmanteling van enkele buiten gebruik gestelde installaties. Dankzij onze jarenlange ervaring kunnen we met trots



zeggen dat dit een industriële routine geworden is."

"We bieden ook rechtstreeks werk aan 370 mensen, voornamelijk uit de regio, en onze vraag naar (veelal technische) profielen blijft groot. Ook daarom wilden we ons meer kenbaar maken via een bezoekweekend. De streek is en blijft belangrijk voor ons als werkgever. Er is gekozen om de berging in de buurt te houden, en we borgen de kennis die in onze mensen zit verder voor de toekomst." ■

### Zo zag het programma eruit:

- ✓ Verwelkoming in Tabloo
- ✓ Korte toelichting in de theaterzaal
- ✓ Rit met elektrische bussen naar site
- ✓ Controle in de CIP (Controle Interne Perimeter)
- ✓ Bezoek aan CILVA, de verbrandingsinstallatie en de supercompactor
- ✓ Bezoek aan opslaggebouw 151, waar het geconditioneerd laagradioactief kortlevend afval opgeslagen wordt
- ✓ Bezoek aan IPM, de installatie voor de productie van monolieten
- ✓ Een zicht op de plaats waar het laag- en middelactieve kortlevende afval geborgen zal worden in modules



### Expo: 40 foto's voor 40 jaar Belgoproces

Ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van Belgoproces kan je tot eind december in de exoruumte Tempoo in Tabloo gratis een expositie over de geschiedenis van Belgoproces bezoeken.

Een fotocollectie toont er beelden vanaf de exploitatie van de Eurochemic-site tot en met de IPM, de installatie voor de productie van monolieten, de fase voordat het afval naar de berging gaat.

**Je kan de expo van Belgoproces gratis bezoeken tijdens de openingsuren van Tabloo.**

# Wat met het langetermijnbeheer voor het radioactieve radiumhoudende afval in Olen?



**De historische radiumproductie bij het bedrijf Umicore in Olen heeft geleid tot geconcentreerde en verspreide radiumverontreinigingen op en rond de site. Sinds de stopzetting in de jaren zeventig werden verschillende saneringen uitgevoerd en opslaginstallaties voor radiumhoudende materialen gebouwd.**

Vandaag is de situatie veilig, maar de levensduur van de drie opslaginstallaties is eindig en in de toekomst zullen ze ontmanteld moeten worden. Daarnaast zullen ook de twee historische stortplaatsen en fabrieksterreinen gesaneerd moeten worden.

## **Nood aan een eindbestemming**

De overgrote meerderheid van de radiumhoudende materialen houdt geen of een verwaarloosbaar radiologisch risico in, maar een beperkt deel ervan zal in de toekomst wel als radioactief radiumhoudend afval beheerd moeten worden. Dit specifieke afval blijft nog gedurende tienduizenden jaren radioactief en moet al die tijd afgeschermd worden van mens en milieu. Vandaag

bestaat er nog geen beleid voor dit type afval, maar dat neemt niet weg dat er op termijn nood is aan een definitieve eindberging.

## **Ontwerpplan voor lokale ondiepe berging**

Om een beslissing over de eindberging van het radioactieve radiumhoudende afval mogelijk te maken, moet NIRAS eerst een voorstel van nationaal beleid doen aan de federale regering. Dat gebeurt onder andere via een ontwerpplan waarin concreet uitgelegd wordt welke beheeroplossing naar voren geschoven wordt en waarom.

In haar ontwerpplan schuift NIRAS het concept van een ondiepe berging naar voren, in lijn met de internationale praktijk voor soortgelijk radioac-

tief afval. Bij ondiepe berging wordt het radioactieve afval geplaatst in een installatie tot enkele tientallen meters onder de grond, buiten het bereik van de gewone menselijke activiteiten. Meerdere barrières zonderen het afval af en sluiten de radioactieve stoffen in. Het lokale aspect van de historische radiumproductie en -verontreiniging vormt een van de belangrijkste argumenten om de voorkeur te geven aan een lokale ondiepe berging. Maar de huidige voorkeur betekent niet dat dit al beslist is.

## **Vastleggen beleidskader**

Sinds 2 december loopt er een nationale raadpleging over zowel het ontwerpplan als de milieueffectbeoordeling (die de mogelijke impact van het ontwerpplan op mens en milieu beoordeelt). Dat gebeurt via een online



## **Waarvoor werd radium gebruikt?**

In het begin van de 20e eeuw waren radioactieve stoffen nieuw voor de wetenschap. Heel wat gerenommeerde wetenschappers verdiepten zich in de materie en voerden onderzoek naar de eigenschappen en de mogelijke toepassingen van onder andere radium. Zo werd radium bijvoorbeeld gebruikt voor lichtgevende verf in klokken en horloges. Radium werd ook ingezet voor de behandeling van kanker en bovendien dacht men dat het een aantal genezende eigenschappen bezat. Later werden de gezondheidsrisico's van radium bekend en werden er andere radionucliden geproduceerd die geschikter waren voor de behandeling van kanker.

bevraging: [www.searadium.be](http://www.searadium.be). Na de raadpleging zal NIRAS haar finaal ontwerpplan, samen met de milieueffectbeoordeling, aan de federale regering voorleggen die dan haar beleidskeuze kan maken. ■

## **Niet naar oppervlakteberging**

Het is uitgesloten dat het radioactieve radiumhoudende afval naar de oppervlaktebergingsinstallatie in Dessel zou gaan. Deze vorm van berging is enkel bedoeld om kortlevend radioactief afval te bergen dat gedurende enkele honderden jaren een radiologisch risico inhoudt. Je kan er dus geen afval bergen dat gedurende tienduizenden jaren afgeschermd moet worden.

## **Niet naar diepe berging**

In theorie zou het radioactieve radiumhoudende afval naar een diepe berging kunnen gaan. Maar dat zou een buitensporige maatregel zijn, die niet in verhouding staat tot de beperkte risico's ervan. Daarbovenop zijn de afvalvolumes van het radioactieve radiumhoudende afval veel groter dan die van het hoogactieve en langlevende afval dat diep geborgen moet worden. Diepe berging zou daardoor hoge extra kosten met zich meebrengen en een diepe bergingsinstallatie sterk uitbreiden.



VEILIGHEID BOVEN SNELHEID

# Ontmanteling van de 'Chaud' met afstandsbediening

**In 2013 startte Belgoprocess met de ontmanteling van de Chaud, een erg complex sanerings- en ontmantelingsproject op de site van de voormalige Waste-afdeling van SCK CEN. De Chaud was een bewaarplaats voor middelactieve radioactieve vloeistoffen. Deze werden verzameld in negen betonnen kuipen die verankerd zijn in het gebouw. De voorbije tien jaar stonden in het teken van veilig testen en voorbereiden om de kuipen met een maximale zekerheid te kunnen decontamineren.**

Je leest het goed: de eerste werken zijn gestart in 2013, een lange tijd geleden. Dat heeft alles te maken met de veiligheidsvereisten. Onder het motto 'we doen het veilig of we doen het niet', betekende dit in een eerste fase: testen, meten, controleren en opnieuw testen tot met zekerheid de werken aan de negen kuipen konden worden aangevat. De uitdagingen werden getackeld en de veiligheid gegarandeerd, niet eenvoudig in kuipen met gangen errond en daartussen een beperkte werkruimte.

## De grote test

De Chaud bevindt zich op site 2, meet 38 bij 13 meter en dateert uit de jaren 60, toen site 2 nog de

Waste-afdeling was van SCK CEN. De Chaud was een bewaarplaats voor middelactieve radioactieve afvalvloeistoffen die werden verzameld in negen betonnen kuipen die verankerd zijn in het gebouw.

Maar in de Chaud trof Belgoprocess ook 200L-vaten en 25L-flessen aan met afvalvloeistoffen. Het duurde ruim twee jaar om de kuipen leeg te pompen en de overige afvalloten te ruimen.

Koen Curinckx, operator ontmanteling, was er van in het begin bij: "We stelden een dieptebesmetting vast tot op de betonwapening. Dat vroeg om een stabiliteitsstudie en

verwijdering van de wapening met instabiliteitsrisico. In 2014 startten vervolgens de eerste ontmantelingswerken met het verwijderen van de leidingen, de verlichting, pompen, enzovoort."

Bart Valkiers, ploegleider ontmanteling: "Tijdens deze werken werd snel duidelijk dat het gebouw aan de binnenkant besmet was. Het ging om waarden van 1 mSv per uur, terwijl de bedrijfslimiet 10 mSv per jaar is. Met andere woorden, een operator zou maximum tien uur per jaar mogen werken in de Chaud. Dat is onwerkbaar. We moesten iets anders bedenken om de kuipen te saneren. In eerste instantie keken

we naar kuip 9, omdat daar de laagste straling gemeten werd."

## Dus stuurden jullie een afbraakmachine naar binnen om afstandsgestuurd de ontmanteling van de Chaud uit te voeren?

Bert Van Uytven, uitbatingsingenieur: "Dat klopt. De afbraakmachine is een elektro-hydraulisch afstandsbediend apparaat op rupsbanden dat uitgerust kan worden met verschillende gereedschappen (pikeur, knipschaar, schepbak). In de industrie zijn deze toestellen al langer ingeburgerd en ook tijdens de ontmantelingswerken in Fukushima is zo'n machine succesvol ingezet in zones met onaanvaardbaar hoge risico's. Bij Belgoprocess gebruiken we de afbraakmachine om de negen kuipen in de Chaud te decontamineren tot op een aanvaardbaar stralingsniveau. Daarna kan een operator aan de slag voor het manuele werk."

## Waardevolle lessen

### Kuip 9, de grootste, is ondertussen succesvol gedecontamineerd met de afbraakmachine. Toch noemen jullie deze fase een test. Waarom?

Koen Curinckx: "In tegenstelling tot in de andere vier hoogstralende kuipen was de dosislimiet in kuip 9 aanvaardbaar. De mogelijkheid >>



bestond zelfs om kuip 9 hands-on te ontmantelen. Tot dan hadden we de afbraakmachine uitsluitend 'koud' getest, dit betekent in een niet-besmette omgeving buiten het gebouw. In de Chaud zelf hadden we geen enkele ervaring met afstandsgestuurd ontmantelen. Dus besloten we kuip 9 verder te decontamineren met de afbraakmachine om kennis op te doen voor de decontaminatie van de andere hoogstralende kuipen, waar de straling wel te hoog is om naar binnen te gaan."

Bart Valkiers: "In kuip 9 hebben we het afgelopen jaar werkwijzen en tools getest, leren anticiperen op onvoorzien omstandigheden en zo ervaring opgebouwd om de verdere ontmanteling van de Chaud efficiënt en veilig aan te pakken."

"Onze operators volgden een opleiding tot bestuurder van de afbraakmachine, maar de uitdagingen binnen de Chaud kan je alleen aanpakken met voldoende praktijkervaring. In de Chaud is de zichtbaarheid

bijvoorbeeld erg beperkt. Via het dak hebben we camera's geïnstalleerd en ook de afbraakmachine is uitgerust met enkele camera's. We hebben de afbraakmachine ook voorzien van een microfoon en hebben onze operators de afbraakmachine leren bedienen op geluid. Zij luisteren bijvoorbeeld naar de belasting van de pikeur om meer of minder druk te zetten."

#### **De afbraakmachine breekt de kuip af, maar wat met het betonafval? Hoe geraakt dat weg voor verdere verwerking?**

Bert Van Uytven: "De afbraakmachine kan uitgerust worden met een schep om afval in 200L-vaten te laden. De bestuurder vult het vat vanop afstand tot driekwart, waarna operators het vat snel wisselen en het met een vatenkar naar de voorruimte van de Chaud brengen voor verwerking. Gezien de dosislimiet timen we deze interventie strikt; veiligheid gaat boven snelheid, maar snelheid draagt hier bij aan de veiligheid. Ter illustratie: alleen kuip 9 leverde 66 vaten, of 15 ton afval. Regelmatig verwijderen we het afval om de doorgang voor de machine te garanderen en defecten door puinophoping te voorkomen."

#### **De afbraakmachine ontmantelt de kuipen tot aan een aanvaardbaar stralingsniveau. Waarom niet helemaal?**

Bart Valkiers: "Omdat het toestel enkel geschikt is voor het grove werk. De afbraakmachine geraakt bijvoorbeeld niet in alle hoeken en kanten en kan dus maar decontamineren tot op een aanvaardbaar stralingsniveau. De ervaring en deskundigheid van ons ontmantelings-team blijft absoluut nodig, want ook na de werkzaamheden met de slooprobot blijft de ontmanteling erg delicaat. Al boeken we natuur-

lijk met de afbraakmachine enorme vooruitgang. Bij een manuele ontmanteling zou een operator niet eens een uur per maand in de hoogstralende kuipen mogen werken gezien de hoge stralingswaarden. De afbraakmachine werkt de hele dag door en neemt meer materiaal weg dan een operator."

#### **Vandaag & morgen**

#### **Ondertussen zijn we 2024 en is de testfase achter de rug. Wat is de stand van zaken op dit moment?**

Koen Curinckx: "Er is ruimschoots getest om te kunnen verzekeren dat onze manier van werken veilig is en we deze aanpak kunnen voortzetten bij de volgende reeks kuipen. Momenteel werken we aan kuip 7, ook een uitdaging want hierin zaten houten latten. Hout bevat cellulose en onze procedure vraagt om dat niet te mengen met afvalbeton. De werkwijze is dan als volgt: eerst de houten latten verwijderen, dan de eerste laag beton en vervolgens een dosismeting doen om te zien of we manueel te werk kunnen gaan. Gefaseerd werken is het dus, en we schatten dat we gemiddeld één kuip per jaar kunnen ontmantelen. Dan zijn we naar schatting binnen vier jaar klaar."

Bert Van Uytven: "Parallel aan de kuipen bereiden we ook de buitenschil van het gebouw voor. Koen heeft de afgelopen jaren veel staalnames gedaan van de binnenmuren. Die zijn door lekkage-incidenten in het verleden besmet en om ze veilig te kunnen afbreken plaatsen we tegen de buitenkant een schild. Daar ligt nu een procedure voor op tafel. De grote vraag is: 'als we alles gedecontamineerd hebben en de brontermen zo goed mogelijk zijn weggehaald, hoe kunnen we dan overgaan tot het slopen van het gebouw?' Een sloopvergunning krijg je niet zomaar, dat gaat hand in hand met (voorwaardelijke) vrijgave, en daar komt nog behoorlijk wat studie bij kijken. We doen alles stap voor stap en veilig. Onze voorbereiding is onze kracht. Onze site wordt ook volop gecontroleerd door de onafhankelijke veiligheidsautoriteiten FANC en Bel V."

Koen Curinckx: "Toen we destijds de eerste keer binnengingen in de Chaud dachten we: 'oei, dat wordt een monnikenwerk.' De structuur van het gebouw was niet zo handig. Maar de jaren gingen voorbij en we werkten veilig verder. Als we nu terugblikken, is het ongelooflijk om te zien wat we al hebben kunnen realiseren. Als je de tijd inschat die ik daarbinnen heb doorgebracht ... het is een groot stuk van mijn leven." ■

**"Er is ruimschoots getest om te kunnen verzekeren dat onze manier van werken veilig is en we deze aanpak kunnen voortzetten bij het vervolg van de ontmanteling."**

KOEN CURINCKX,  
BELGOPROCESS



Team ontmanteling Chaud

# Meer dan 1 000 000 metingen van het grondwater op en rond de bergingssite

Al 25 jaar bestuderen we de waterhuishouding en het grondwater op en in de omgeving van de site van de toekomstige oppervlaktebergingsinstallatie in Dessel. In deze installatie zal binnenkort al het laag- en middelactieve kortlevende afval geborgen worden. Hoe ziet de ondergrond eruit? Hoe stroomt het grondwater? Naar waar zouden de radionucliden in dit grondwater zich kunnen verplaatsen en wat zijn dan de gevolgen? Laurent Wouters en Frank Lemy, experts van NIRAS in de geologie en langetermijnveiligheid, lichten dit toe.

## Waarom bestuderen we de ondergrond in Dessel?

Laurent: “De resultaten van onze studies naar de mogelijke migratieroutes van radionucliden zijn essentiële elementen in de veiligheid van de oppervlaktebergingsinstallatie. Als er op een dag radionucliden uit de bergingsinstallatie zouden ontsnappen, zullen ze zich verplaatsen via het grondwater onder de site. Dit zou kunnen leiden tot besmetting van water dat door mens, fauna en flora wordt gebruikt.”

“Daarom bestuderen we al 25 jaar het grondwater en zijn kenmerken in de omgeving van de site waar de installatie zal worden gebouwd: hoe ziet de ondergrond eruit, hoe stroomt het grondwater, wat is de snelheid en richting van deze stroming, wat is de

chemische samenstelling ervan? En hoe evalueren we de veiligheid van de bergingsinstallatie, rekening houdend met al deze parameters?”

## Meer dan een miljoen hydrogeologische metingen

Frank: “Sinds 1999 hebben we enkele duizenden metingen van het grondwater op en rond de site uitgevoerd. Het doel is een beter inzicht te krijgen en een referentie-inventaris op te maken voordat er radioactief afval wordt geborgen.”

“Dankzij meer dan 150 piëzometers, dit zijn boorgaten voorzien van een buis met een diameter van meerdere centimeters op geringe diepte waarvan een deel uitgerust is met een filter, meten we het grondwaterpeil en volgen we de samenstelling en

het gedrag van het grondwater. Sinds kort doen we meerdere metingen per dag. Over drie jaar zullen we zo over meer dan een miljoen metingen beschikken. Deze hydrogeologische opvolging zal doorgaan nadat het radioactieve afval is geborgen en zal duren tot het einde van de controlefase van de installatie, gedurende 350 jaar dus. Zo kunnen we onmiddellijk eventuele onregelmatigheden en het mogelijk vrijkomen van radionucliden in het grondwater opsporen.”

## Grondwatermodellen

Laurent: “We maken ook gebruik van hydrogeologische modellen die de migratie van de radionucliden simuleren en de concentratie van radionucliden berekenen waaraan mens en milieu in pessimistische scenario's zouden worden blootgesteld. De verschillende manieren waarlangs radioactiviteit het milieu kan binnendringen, zijn rivieren, kwelgebieden en pompputten.”

“In het eerste geval migreren de radionucliden die in het grondwater zijn vrijgekomen naar de Kleine Nete nabij de site, waar ze verder worden verdund. In het tweede geval berekent het model de concentratie van radionucliden in kwelgebieden (moerassen, natte weiden) in de regio. Welke impact zou deze besmetting hebben op een gemeenschap die volledig zelfvoorzienend leeft op zulke besmette natte gebieden? En wat zou de omvang ervan zijn? Wat zou, met andere woorden, de radiologische impact zijn? In het laatste geval simuleert het model een vergelijkbaar scenario, maar met een put op 70 meter van de installatie die als enige waterbron voor deze gemeenschap zou dienen.”

Frank: “Onze modellen houden ook rekening met mogelijke klimaatveranderingen in de komende jaren



“De resultaten van onze studies naar de mogelijke migratieroutes van radionucliden zijn essentiële elementen in de veiligheid van de oppervlaktebergingsinstallatie.”

LAURENT WOUTERS,  
NIRAS

en eeuwen, en met veranderingen door menselijke activiteiten, zoals de impact die een uitbreiding van witzandwinning in Mol Donk zou kunnen hebben. Al deze klimatologische en menselijke veranderingen zouden gevolgen kunnen hebben voor de hydrogeologische omstandigheden van de site en dus de parameters van een eventuele migratie van radionucliden kunnen wijzigen.”

“Dankzij onze hydrogeologische modellen hebben we een gedetailleerder inzicht in de migratiewegen van radionucliden in het grondwater (richting, snelheid, diepte). De berekeningen die tot nu toe zijn uitgevoerd voor de verschillende overwogen migratiescenario's wijzen erop dat de bergingsinstallatie voldoet aan de radiologische criteria die zijn opgelegd door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC).” ■

“Sinds kort doen we meerdere metingen per dag. Over drie jaar zullen we zo over meer dan een miljoen metingen beschikken.”

FRANK LEMY,  
NIRAS



## OFFICE MANAGER SEPPE VAN GEEL OVER ZIJN JOB

**“De start van de bouw van de oppervlaktebergingsinstallatie in 2025 is ongetwijfeld één van de belangrijkste uitdagingen voor de komende jaren.”**

**Seppe Van Geel is in januari 2024 gestart als office manager bij NIRAS Site Dessel (NISD). Hij zorgt ervoor dat alles op kantoor vlot verloopt en ondersteunt het team en het management van NISD bij de uitvoering van hun taken.**

### **Hoe ben je bij NIRAS terechtgekomen?**

“Ik ben afkomstig uit Dessel en woon in Mol, dus ik ben al wel enigszins vertrouwd met de nucleaire sector. In mijn vrije tijd ben ik betrokken bij de organisatie van een aantal evenementen in Dessel en zo leerde ik NIRAS kennen.”

“Toen ik een vacature zag die paste bij mijn profiel en bij mijn opleiding, heb ik dan ook niet getwijfeld. Ik heb geen wetenschappelijke achtergrond, radioactiviteit en radioactief afval waren voor mij dus nog wel grotendeels onbekende materie. Maar ik vind het interessant om nieuwe kennis op te doen en ben erg blij dat ik mijn kans gewaagd heb.”

### **Wat houdt je job juist in?**

“Als office manager heb ik een boeiende en veelzijdige functie. Ik ben met veel zaken tegelijkertijd bezig. De ene dag focus ik mij vooral

op administratie, terwijl ik de volgende dag vooral bezig ben met operationele taken, zoals meetings organiseren en agendabeheer.”

“Het voornaamste doel van mijn functie is om alles vlot te laten verlopen op kantoor. Ik verleen administratieve ondersteuning aan het team in Dessel en ik volg ook de financiën op. Ik beheer de budgetten en maak bestelbonnen op. Verder zorg ik voor de aankoop van kantoorbenodigdheden en coördineer het onderhoud.”

“Voor de sitemanager van NISD doe ik het agendabeheer en bied ik administratieve ondersteuning bij zijn dagelijkse taken. Dit gevarieerde takenpakket zorgt ervoor dat mijn job uitdagend blijft.”

### **Wat zijn de belangrijkste uitdagingen in jouw job?**

“De bouw en exploitatie van de oppervlaktebergingsinstallatie

vanaf 2025 is ongetwijfeld één van de belangrijkste uitdagingen voor de komende jaren. Voor het team van NISD is dit een heel belangrijk project, waarbij ook veel administratie en organisatie nodig zal zijn. Daarnaast komen er in 2025 ook een aantal evenementen aan die ik mee mag organiseren.”

“Ik vind het belangrijk om de lat steeds hoog te leggen en oplossingsgericht te denken. In mijn job kom je regelmatig onverwachte problemen tegen die zo snel mogelijk opgelost moeten worden. De uitdaging bestaat er in om dit zo efficiënt mogelijk te doen en verbeteringen aan te brengen waar nodig.”

### **Waar haal jij de meeste voldoening uit?**

“Zonder twijfel aan het samenwerken met collega's. Ik vind het fijn om hen te helpen en samen gericht naar oplossingen te

**“Het voornaamste doel van mijn functie is om alles vlot te laten verlopen op kantoor.”**

**SEPPE VAN GEEL,**  
NIRAS

zoeken. Zo kan ik mee het verschil maken in de dagelijkse werking van ons team. Daarnaast geeft het mij voldoening om mijn steentje te kunnen bijdragen aan een belangrijk maatschappelijk thema zoals het veilige beheer van radioactief afval.” ■



## BELEEF TABLOO IN DE KERSTVAKANTIE



Meer info & inschrijven:  
[tabloo.com/nl/publieksdag](http://tabloo.com/nl/publieksdag)

Op zoek naar een boeiende activiteit tussen de feesten door? Ook in de kerstvakantie is Tabloo elke dag open, uitgezonderd op zaterdag en op 24, 25 en 31 december en 1 januari. Om het nieuwe jaar feestelijk af te sluiten, organiseren we op vrijdag 27 december extra activiteiten voor onze bezoekers. Gegidste rondleidingen zijn normaal gezien voorbehouden voor groepen, verenigingen en scholen. Tijdens de publieksdag van 27 december 2024 kan je ook als individuele bezoeker aan die activiteiten deelnemen.

### Gegidste rondleiding in de expo Voor volwassenen en jongeren vanaf 16 jaar

Een gids neemt je mee op tijdreis doorheen de expo: je start bij de big bang en eindigt in de verre toekomst. Onderweg vertelt de gids je alles wat je moet weten over radioactiviteit, het beheer van radioactief afval en het onderzoek naar nucleaire toepassingen.

#### Praktisch

- ✔ Voor volwassenen en jongeren vanaf 16 jaar
- ✔ Om 9.30 uur en om 13.30 uur
- ✔ Tarief: 12 euro

### Ouders niet toegelaten

#### Rondleiding voor kinderen van 9 tot 12 jaar

Voor kinderen van 9 tot 12 jaar is er een aparte rondleiding. De gids wandelt hetzelfde parcours, maar houdt halt bij de opstellingen die aansluiten bij de leefwereld van tieners. Ouders kunnen tegelijkertijd de rondleiding voor volwassenen volgen.

#### Praktisch

- ✔ Voor kinderen van 9 tot 12 jaar
- ✔ Van 9.30 tot 12 uur
- ✔ Tarief: 10 euro

## 10 JAAR VERWARMEN IN HADES STUDIE BEVESTIGT DE VERWACHTINGEN

Tien jaar geleden begon in het ondergrondse laboratorium HADES het PRACLAY- verwarmingsexperiment, 225 meter diep in een 100 meter dikke kleilaag. Onderzoekers meten er het effect van opwarming op de klei aangezien hoogactief afval, dat in de diepe ondergrond geborgen zal worden, naast radioactieve straling ook warmte produceert. De resultaten van 10 jaar onderzoek bevestigen de verwachtingen van de betrokken wetenschappers en ingenieurs.

Het verwarmingsexperiment PRACLAY startte in 2014 en bootst de warmte na die het hoogactieve afval afgeeft. De test bestaat erin om een galerij van 2 meter diameter en 30 meter lang gedurende 10 jaar te verwarmen met een constante temperatuur van 80°C op de plaats waar de galerijwand en de klei elkaar raken. Onderzoekers bestudeerden vervolgens welke impact die warmte heeft op de klei.

Ze verzamelden gegevens over temperatuur, druk en verplaatsing rondom de verwarmde klei, met meer dan 1000 sensoren. De resultaten van deze metingen komen overeen met wat de onderzoekers verwachtten over het gedrag van de Boomse Klei bij hoge temperaturen en tonen vooral ook aan dat de eigen-

schappen die weinig verharde klei geschikt maken als gastgesteente behouden blijven na langdurige blootstelling aan warmte. In 2025 start de volgende fase: de afkoeling, die enkele jaren zal duren, gevolgd door de ontmanteling van de test. ■



## VIERING 25 JAAR STORA

In september vierde de vzw STORA haar 25-jarig bestaan. STORA is het partnerschap tussen NIRAS en de gemeente Dessel, opgericht in 1999 om een bergingsproject voor het Belgische laag- en middelactieve kortlevende afval in Dessel uit te werken, inclusief lokale meerwaardeprojecten.

In totaal maakten in de voorbije 25 jaar niet minder dan 200 Desselaars deel uit van STORA. Zij volgden het bergingsproject in Dessel van dichtbij op en gaven er mee vorm en richting aan.

Naast de veiligheid als prioriteit stelde STORA ook voorwaarden ten voordele van Dessel en de Desselaars. Zo is STORA al 25 jaar de drijvende kracht achter diverse projecten in Dessel, zoals het bezoekers- en ontmoetingscentrum Tabloo, het Lokaal Fonds en de 3xG-gezondheidsstudie.



Op 15 september werd 25 jaar STORA gevierd met een feest voor en door Desselaars: 30 Desselse verenigingen vormden samen een Desselse markt langsheen het wandelpad in het landschapspark van Tabloo. Dat pad is tijdelijk omgevormd tot een STORA-tijdswandeling: je kunt de 1500 meter wandelen en 300 jaar door de tijd reizen.

Voor de gelegenheid werd ook een strip uitgegeven waarin 'Het verhaal van 25 jaar STORA in Dessel' helder wordt uitgelegd. Je kunt een exemplaar meenemen in Tabloo, in de bib van Dessel, LDC 't Scholeke, of lees de strip via [www.stora.org/strip](http://www.stora.org/strip). ■



Lees meer over STORA  
op de vernieuwde  
website [www.stora.org](http://www.stora.org)