

PERSMAP  
SUCCESVOLLE SANERING



NIRAS/ONDRAF  
BELGOPROCESS

# Belgoproces en NIRAS saneren met succes een nucleaire fabriek.

Belgoproces NV - Dessel  
20 juni 2008

# PERSMAP SUCCESVOLLE SANERING

## INHOUDSOPGAVE

1	Belgoproces en NIRAS saneren met succes een nucleaire fabriek-----	3
2	Context -----	3
3	Geschiedenis van Eurochemic -----	3
4	Pilootproject -----	4
5	Sanering van Eurochemic-----	4
6	Belangrijkste processtromen -----	5
7	Prioriteit aan veiligheid-----	5
8	Klaar voor afbraak -----	5
9	Resultaten -----	5
9.1	Productiestromen -----	5
9.2	Manuren -----	5
9.3	Financieel -----	5
9.4	Planning -----	6
10	Conclusie-----	6
11	Welke visie ontwikkelt Belgoproces -----	6
12	Besluit-----	7
13	Profiel van Belgoproces-----	7
13.1	Maatschappelijk verantwoord ondernemen -----	7
13.2	Het klantenbestand-----	8
13.3	Bondig overzicht van de activiteiten-----	8
13.4	Veilig verwerken en bewaren -----	8
13.5	Installaties ontmantelen -----	8
13.6	Bergingsambities-----	9
13.7	Missie -----	9
13.8	Nucleaire bedrijven in de regio -----	9
13.9	Belgoproces als steekkaart -----	10

# PERSMAP SUCCESVOLLE SANERING

## 1 BELGOPROCESS EN NIRAS SANEREN MET SUCCES EEN NUCLEAIRE FABRIEK

Belgoprocess NV verwerkt radioactief afval en ontmantelt stilgelegde nucleaire installaties. NIRAS (Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen) is verantwoordelijk voor het beheer van radioactief afval in België.

**20 juni is de officiële start van de afbraak van Eurochemic**, de vroegere opwerkingsfabriek. Dit betekent dat na een succesvolle ontmanteling en decontaminatie, Belgoprocess klaar is om te starten met de conventionele afbraak van deze nucleaire fabriek. Dit kadert volledig in de saneringsopdracht die NIRAS kreeg toegewezen van de Belgische Staat, nl. de sanering van de nucleaire passiva, een taak van openbaar nut. Belangrijke nucleaire passiva die gedefinieerd werden, zijn: Eurochemic, de vroegere opwerkingsfabriek; de voormalige waste afdeling van het SCK en de BR3.

## 2 CONTEXT

NIRAS, de nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen, werd in 1980 opgericht om een beleid uit te stippelen en ten uitvoer te brengen voor een gecoördineerd, doeltreffend en veilig beheer, op korte en op lange termijn, van al het radioactieve afval dat zich op Belgisch grondgebied bevindt. Als openbare instelling zorgt ze ervoor dat haar beleid voor het beheer van radioactief afval zodanig wordt ontwikkeld en uitgevoerd dat ze zo goed mogelijk het algemeen belang dient. Het is dus logisch dat de Staat het beheer van de sanering van bepaalde nucleaire erfenissen uit het verleden, de 'nucleaire passiva', ook aan NIRAS heeft toevertrouwd. Deze ontmantelings- en saneringsactiviteiten passen in zekere zin in het kader van een 'grote schoonmaak', waarvoor de ontwikkeling van nieuwe technieken en, in bepaalde gevallen, de bouw van nieuwe installaties vereist is. Deze activiteiten bieden echter ook de gelegenheid voor België om fundamentele kennis en knowhow te vergaren.

In 1986 droeg de staat NIRAS op om alle aandelen van Belgoprocess over te nemen. Dit bedrijf was twee jaar voordien opgericht om de installaties van Eurochemic eventueel opnieuw in gebruik te nemen. Eurochemic was een gemeenschappelijke onderneming van 13 lidstaten van de OESO, die in Dessel, van 1966 tot 1974, een experimentele opwerkingsfabriek exploiteerde. Ondertussen was dit project definitief opgegeven en waren de site en de installaties van Eurochemic eigendom van de Belgische Staat geworden. NIRAS moest instaan voor het beheer van de installaties en het afval afkomstig van de exploitatie van Eurochemic; en de buiten gebruik gestelde installaties ontmantelen. Belgoprocess werd logischerwijze met deze werkzaamheden belast en de site van Eurochemic werd site 1 van Belgoprocess, ook site BP1 genoemd. In 1986 werd aan NIRAS ook het beheer toevertrouwd van de uitvoering van het saneringsprogramma voor de site van Eurochemic (site BP1) en van het ontmantelingsprogramma van de proefinstallatie die sinds 1974 buiten gebruik was. Begin 1989 werd ze ook belast met het beheer en de sanering van de vroegere afdeling Waste van het SCK.CEN (site BP2). Twee jaar later, in 1991, kwamen daar nog het beheer van het nucleair passief van het SCK.CEN bij, dat hoofdzakelijk radioactief afval en splijtstoffen afkomstig van de exploitatie van zijn proefreactoren omvat.

De sanering van deze nucleaire passiva is ondertussen in een vergevorderd stadium. Wat Eurochemic betreft is de sanering met succes beëindigd en kan de conventionele afbraak starten.

## 3 GESCHIEDENIS VAN EUROCHEMIC

50 jaar geleden werd Eurochemic opgericht. Een internationaal samenwerkingsproject tussen 13 Europese lidstaten (Duitsland, Frankrijk, België, Italië, Zweden, Nederland, Zwitserland, Denemarken, Oostenrijk, Noorwegen, Turkije, Portugal en Spanje). Een uniek project op vele vlakken. Eurochemic is de enige maatschappij die zowel onderzoek verrichtte als aan industriële productie deed in het domein van opwerking. Onder opwerking wordt het terugwinnen van nog bruikbare splijtstof uit gebruikte kernbrandstof verstaan. Eurochemic werd gebouwd en opgestart door pioniers vanuit heel Europa. Internationaal stond Eurochemic borg voor een bepalende vooruitgang in nucleair chemisch onderzoek. In de periode 1960 tot 1970 was Eurochemic "the place to be" voor onderzoek in het opwerkingsdomein. Vandaag, 2008, schrijft Eurochemic (lees Belgoprocess/NIRAS) terug geschiedenis met de uitgevoerde ontmantelingsactiviteiten en de geplande afbraak van het oostelijke deel.

# PERSMAP SUCCESVOLLE SANERING

De belangrijkste data in de geschiedenis van Eurochemic zijn:

- 1957 Oprichting van Eurochemic
- 1960 Start van de bouw
- 1966 Opstart en exploitatie
- 1974 Stopzetting (nadat Frankrijk en Duitsland uit het samenwerkingsverband stapten)
- 1978 Overname door de Belgische Staat met de bedoeling om verder op te werken
- 1984 Oprichting Belgoprocess
- 1985 Belgoprocess neemt personeel over
- 1986 Beslissing geen opwerking meer in België; overdracht aandelen naar NIRAS
- 1987 Start ontmantelingsstudies
- 1989 Start ontmanteling van pilootproject
- 1990 Start ontmanteling Eurochemic
- 2008 Start conventionele afbraak

## 4 PILOOTPROJECT

In afwachting van een definitieve en grootschalige aanpak van de ontmantelingswerken ondernam Belgoprocess van 1987 tot 1990, onder de vorm van een pilootproject, de volledige ontsmetting en afbraak van twee kleinere opslaggebouwen (6A/6B), die tijdens de opwerkingsperiode werden aangewend voor filtratie en opslag van procesvloeistoffen en gebruikte solventen. De doelstellingen van dit pilootproject omvatten:

- het aantonen dat de ontmanteling van nucleaire installaties doenbaar was,
- het verwerven van praktische informatie i.v.m. ontmantelingsmethoden en technieken,
- het uittesten en/of ontwikkelen van ontmantelingsapparatuur,
- het opleiden van personeel in deze nieuwe technieken en werkkuitvoeringen,
- het evalueren van de kosten en baten verbonden aan de ontmantelingswerkzaamheden,
- het bevestigen of herzien van de resultaten van de uitgevoerde studies voor de ontmanteling van de bestaande Eurochemic-infrastructuur.

Nadat werd aangetoond dat in de overblijvende constructie en in de structuurmaterialen ervan geen radioactiviteit meer meetbaar was hoger dan de natuurlijke achtergrondstraling, kon het pilootproject in oktober 1989 met succes worden afgerond. Beide gebouwen werden in overeenstemming met het Algemeen Reglement op de Bescherming van de Bevolking en de Werknemers tegen het Gevaar van Ioniserende Stralingen (K.B. van 28.02.1963) uit de gecontroleerde (nucleaire) zone genomen. Ze werden verder op conventionele wijze afgebroken, en de landschapsstructuur werd hersteld.

## 5 SANERING VAN EUROCHEMIC

In 1990 startte Belgoprocess met de ontmanteling van de opwerkingsfabriek. Deze bestaat uit een rechthoekige zware betonnen constructie met een lengte van 90 meter, breedte 27 meter en hoogte 27 meter. Het gebouw telt 7 verdiepingen waarin zich 106 celstructuren bevinden die gezamenlijk ongeveer 1 500 ton metaalcomponenten onder de vorm van uitrustingen bevatten, samen met ongeveer 12 500 m<sup>3</sup> beton en 55 000 m<sup>2</sup> besmette betonoppervlakken. Gebruikte technieken

Het ontmantelingswerk bestaat in hoofdzaak uit het weghalen van alle metalen procescomponenten (leidingen, tanks, profielen, ...) om deze vervolgens te decontamineren (ontsmetten) tot onvoorwaardelijk hergebruik (d.i. hergebruik zonder radiologische restrictie wat ook de bestemming moge zijn). Vervolgens worden alle betonoppervlakken van de cellen (procesruimtes) gedecontamineerd. Deze activiteiten worden afgesloten met een volledige controle van alle oppervlakken (metingen en controlemetingen) in functie van de onvoorwaardelijke vrijgave van de overblijvende structuren en componenten.

Specifieke toestellen en technieken worden hiervoor ingezet, zoals hydraulische scharen, plasmabranders, scabblers en shavers, afstandsbediende robots, hoogtewerkers, mobiele vloeren, enz.

# PERSMAP SUCCESSVOLLE SANERING

## 6 BELANGRIJKSTE PROCESSTROMEN

De twee belangrijkste afvalstoffen die tijdens het ontmantelen geproduceerd worden zijn metaal en beton. Tijdens de periode 1988 tot eind 2007 werden er in totaal 1 494 ton metaal en 2 913 ton beton gedecontamineerd. Voor het decontamineren van metaal werd er een abrasieve straalinstallatie ontwikkeld die enkele micron van het metaaloppervlak droog wegerodeert en zo de radioactieve besmetting verwijdert. De betonnen structuren werden geshaved, vervolgens tot granulaten vermalen en bemonsterd (controle door staalname) vooraleer deze worden vrijgegeven.

## 7 PRIORITEIT AAN VEILIGHEID

Bij de ontmanteling van een nucleaire opwerkingsfabriek worden voornamelijk manuele taken uitgevoerd door de operators die specifieke werktuigen, al dan niet geautomatiseerd, inzetten. De operators dragen aangepaste en speciaal ontwikkelde beschermkledij (o.a. volgelaatsmaskers) om zich te beschermen tegen mogelijke radioactieve besmetting.

Het beleid van Belgoprocess is erop gericht om topprioriteit te verlenen aan veiligheid. Zo werd gedurende de periode 1990-2007 slechts een gemiddelde dosisbelasting opgelopen die kleiner was dan 2 mSv/jaar.persoon, waar vandaag de wettelijke dosislimiet ligt op 20 mSv/jaar. Bovendien deden er zich geen belangrijke incidenten of besmettingen voor. Vermeldenswaard is verder dat er speciale aandacht wordt besteed aan het opvolgen van de individuele trillingsbelasting. Procedures, werkwijze, opleiding, doorgedreven training en veiligheidsbewust werken, onderlijnen het belang dat Belgoprocess hecht aan veiligheid.

## 8 KLAAR VOOR AFBRAAK

Wanneer de procesruimtes volledig leeg zijn gemaakt, gedecontamineerd en definitief zijn vrijgegeven, wordt dat gedeelte van het gebouw geïsoleerd en is klaar om op gecontroleerde manier afgebroken te worden. De conventionele afbraak wordt uitgevoerd door de gespecialiseerde firma De Meuter (Ternat).

## 9 RESULTATEN

### 9.1 PRODUCTIESTROMEN

Tot op einde 2007 werd er in totaal 4 588 ton afvalstoffen geproduceerd, afkomstig van ontmantelingsactiviteiten in Eurochemic. Hiervan werd rechtstreeks 557 ton bestempeld als niet besmet materiaal, 1 530 ton werd als radioactief afval beschouwd en kon 2 356 ton (van 2 501 ton) gedecontamineerd worden. De eindconclusie is dat op het einde van de periode 1990 tot 2007, 63% van al de geproduceerde afvalstoffen gerecycleerd werd. Het deel dat als radioactief afval werd verwerkt en geconditioneerd wordt opgeslagen in afwachting van latere berging.

Einde 2008 zal dit plaatje nog gunstiger liggen doordat grote hoeveelheden betonnen structuren (9 552 ton) integraal zullen worden gerecycleerd. Hierdoor zal 88% van al de geproduceerde afvalstoffen, afkomstig van de ontmanteling van Eurochemic, gerecycleerd zijn. Met de ervaring en de ingezette technieken weet Belgoprocess vandaag dat bij voltooiing van de sanering van Eurochemic meer dan 90% zal gerecycleerd zijn. Hierdoor is Belgoprocess wereldwijd een referentie in dit domein.

### 9.2 MANUREN

De initiële raming om Eurochemic volledig te saneren bedroeg 403 manjaar. De huidige raming bedraagt 600 manjaar. Dit grote verschil is te verklaren doordat er werd gekozen voor vergaande decontaminatie, er essentiële afwijkingen werden vastgesteld in de initiële inventaris en bijkomende arbeidsintensieve vrijgavemetingen werden uitgevoerd.

### 9.3 FINANCIËEL

De belangrijkste boodschap bij het financiële luik is dat het eindbedrag van de sanering nagenoeg ongewijzigd is gebleven doorheen de jaren (175 miljoen euro). Waarbinnen de post "ontmantelingskosten" nagenoeg verdubbeld is omwille van doorgedreven decontaminatie tot vrijgave. Daartegenover staat de verwerking van het radioactieve afval, de tussentijdse stockage en de berging

# PERSMAP SUCCESSVOLLE SANERING

vandaag nauwelijks een derde bedraagt van de oorspronkelijke raming. De verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat er geopteerd werd voor arbeidsintensieve vrijgave (= meer manuren) met als uiteindelijk gevolg een veel kleinere hoeveelheid geconditioneerd afval dat naar berging gaat...

## 9.4 PLANNING

Vandaag, 20 juni geeft Belgoprocess de officiële start voor de conventionele afbraak van Eurochemic. De afbraak zal verlopen in 3 fasen. Hiertoe is het gebouw opgedeeld in drie compartimenten. Een oostelijk, een centraal en een westelijk deel. Het oostelijke deel zal in september 2008 afgebroken zijn. Het centraal gedeelte einde 2009 en het westelijke deel in 2012 met een 'green field' in 2013. Merk op dat het gedeelte van het gebouw, dat dienst doet als verdeling van nutsvoorzieningen naar andere gebouwen, zal blijven bestaan.

## 10 CONCLUSIE

**Belgoprocess en NIRAS saneren met succes een nucleaire fabriek (de vroegere opwerkingsfabriek Eurochemic).**

**De officiële start van de afbraak is op 20 juni.**

**Eurochemic zal in 2012 volledig zijn afgebroken.**

## 11 WELKE VISIE ONTWIKKELT BELGOPROCESS

Belgoprocess stelt zich tot doel al haar activiteiten uit te voeren met waarborg van de veiligheid van de werknemers en de bevolking, met bescherming van het leefmilieu en met beperking van de schadelijke gevolgen van deze activiteiten tot een zo laag als redelijkerwijze mogelijk niveau.

Zij worden uitgevoerd binnen de normen, wetgeving en vergunningen die door de Bevoegde Overheid opgelegd worden en binnen de door Belgoprocess opgelegde vereisten. Belgoprocess voert deze activiteiten uit in overeenkomst met de door NIRAS geformuleerde strategie en met inachtneming van de beperktheid van de middelen die ter beschikking staan.

Deze activiteiten hebben betrekking op elke fase van de behandeling en opslag van radioactief afval, van ontmanteling en decontaminatie en van alle overige diensten.

Belgoprocess voert een gedegen en geïntegreerd Kwaliteits-, Veiligheids- en Milieubeleid als één der middelen om dit doel te realiseren.

De hoofdobjectieven van dit beleid zijn:

- Het bereiken en instandhouden van een voldoende kwaliteitsniveau van de geleverde diensten conform met de voorschriften opgelegd door de opdrachtgever en de eigen beheersorganen;
- Het creëren van een veilige en gezonde werkomgeving en dit zowel voor de nucleaire als de conventionele aspecten van het werk. Dit wordt bereikt door volgende opeenvolgende maatregelen, die na analyse van de werkomgeving worden gedefinieerd. Indien mogelijk worden risico's vermeden, zoniet worden risico's verkleind, collectieve beschermingsmaatregelen hebben vervolgens voorrang op persoonlijke beschermingsmiddelen, en tenslotte worden risicosituaties gesignaleerd en worden medewerkers opgeleid om hun taken op een veilige wijze uit te voeren. Belgoprocess stelt zich tot doel het aantal arbeidsongevallen en de collectieve dosis zo laag als redelijkerwijze mogelijk te houden;
- Het minimaliseren van de milieu-impact van haar activiteiten op de omgeving. Aan de hand van een omgevingstoezichtprogramma toont Belgoprocess aan dat de impact op de omgeving bewaakt wordt en dat deze impact verwaarloosbaar is. De lozingen van verontreinigde stoffen in het water en emissies in de lucht worden zoveel mogelijk beperkt en verminderd. Daarnaast stelt Belgoprocess zich tot doel om het ontstaan van afval zoveel mogelijk te vermijden. Wanneer afvalstoffen niet kunnen vermeden worden, streeft ze ernaar om ze maximaal te recyclen. In al haar activiteiten staat Belgoprocess open voor communicatie met alle betrokkenen. Milieu is een permanent aandachtspunt voor de eigen werknemers. Een open en duidelijke dialoog voeren met de omwonenden, de bevoegde overheden en andere belanghebbenden is een wezenlijk onderdeel van het ondernemerschap van Belgoprocess;
- Het nodige vertrouwen te verschaffen aan de eigen beheersorganen en de betrokken partijen.

# PERSMAP SUCCESSVOLLE SANERING

Permanent verbeteren met betrekking tot kwaliteit, veiligheid en milieu wordt nagestreefd en beheerst door goed management, samen met een actieve betrokkenheid van alle medewerkers.

Voor het ten uitvoer brengen van dat beleid maakt Belgoprocess gebruik van een aangepast zorgsysteem dat bestaat uit een organisatiestructuur, verantwoordelijkheden, procesbeschrijvingen, processen en hulpmiddelen. Het zorgsysteem is conform met de internationale normen ISO-9001, ISO-14001 en OHSAS-18001.

Door het ondertekenen van deze Verklaring verbindt de Directie van Belgoprocess zich ertoe alles in het werk te stellen om het zorgsysteem zoals het in het handboek beschreven staat in stand te houden en om de resultaten ervan geregeld te evalueren.

## 12 BESLUIT

Het afval wordt op een veilige, kwaliteitsvolle en milieuvriendelijke wijze verwerkt en tussentijds opgeslagen in afwachting van definitieve berging.

Hiermee is de cyclus rond vanaf het ogenblik dat het afval ontstaat, naar verwerking en conditionering, over de tussentijdse opslag tot op het ogenblik van (boven- of ondergrondse) berging. De maatschappij beschikt over de technische middelen (processen en installaties), controle middelen (FANC - Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle), strategie en beleid (NIRAS - Nationale Instelling voor Radioactieve Afvalstoffen en verrijkte Splijtstoffen), alsook over een gestructureerde financiële oplossing (contracten met producenten).

Kortom, vandaag is er een gestructureerde oplossing voor het beheer van radioactief afval en hiervan maakt Belgoprocess deel uit. Deze oplossing is veilig, kwaliteitsvol en beschermt het milieu.

## 13 PROFIEL VAN BELGOPROCESS

De naamloze vennootschap Belgoprocess is opgericht in 1984 en heeft haar vestiging te Dessel. Belgoprocess is sinds 1986 een dochteronderneming van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en verrijkte Splijtstoffen, afgekort NIRAS. Het moederbedrijf, NIRAS, werd opgericht bij wet (8/8/1980) en bij KB (30/3/1981). Van NIRAS krijgt Belgoprocess de opdracht om het radioactief afval te verwerken dat in België wordt geproduceerd en dat niet door de producenten zelf wordt verwerkt. Tevens wordt al het geconditioneerd afval door Belgoprocess opgeslagen in afwachting van berging. Daarnaast levert Belgoprocess diensten aan andere Belgische en buitenlandse klanten. Belgoprocess voert deze opdrachten momenteel uit met behulp van een 248-tal werknemers. België, een kleinschalig land met een aanzienlijk nucleair programma, opteerde voor een gecentraliseerde verwerking en beheer van het radioactieve afval. Dit zorgt voor eenheid van beheer en beleid, wat de kwaliteitsbeheersing en controle ongetwijfeld ten goede komt.

### 13.1 MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN

Vandaag is meer dan de helft van de Belgische elektriciteitsproductie afkomstig van kernenergie. Verder speelt radioactiviteit een belangrijke rol in de gezondheidszorg en bij industriële en wetenschappelijke toepassingen. Al deze activiteiten resulteren in een resthoeveelheid aan radioactieve afvalstoffen die bijzondere zorg vereist. Belgoprocess zorgt er als laatste schakel voor dat dit radioactieve afval zodanig verwerkt en opgeslagen wordt, dat de risico's op schadelijke gevolgen voor de mens en het milieu minimaal worden gehouden. Concreet betekent dit dat keuzes worden gemaakt die een veilig beheer van het radioactief afval garanderen en dit met respect voor de kostenbeheersing. Enkel door beide doelstellingen, kostenbeheersing en veilig beheer, te verwezenlijken, wordt het maatschappelijk belang gerespecteerd en wordt aan de verwachtingen van diezelfde maatschappij voldaan. Radioactief afval wordt op een ecologisch en economisch verantwoorde wijze veilig verwerkt en beheerd. Daarom wordt berekend wat het verwerken en beheren van het radioactief afval vandaag kost en in de toekomst zal kosten. Deze kostenbepaling zorgt ervoor dat het correcte bedrag kan worden aangerekend aan de afvalproducenten. Deze producenten dragen zelf de kosten voor de verwerking en voor de latere berging van het radioactief afval dat ze produceren. Voor de verwerking van radioactief afval uit het verleden en voor de ontmanteling van oude installaties heft de netbeheerder een toeslag op de in België verbruikte elektriciteit (kWh). Die geldmiddelen worden gestort in een fonds dat door NIRAS wordt beheerd. Het op een objectieve en transparante manier informatie verschaffen over het beheer van radioactief afval in België en over de rol van Belgoprocess dienaangaande, is een essentieel en evident onderdeel van de maatschappelijke taak die Belgoprocess te vervullen heeft.

# PERSMAP SUCCESSVOLLE SANERING

## 13.2 HET KLANTENBESTAND

Een gering aantal diensten aan andere klanten uitgezonderd, wordt het Belgisch klantenbestand van Belgoprocess ingevuld via de contracten met NIRAS. Deze contracten met NIRAS vertegenwoordigen 96% van de omzet. Bijna de helft van de financiële omvang van de contracten met NIRAS betreft het beheer van installaties. Een ander deel van de bestellingen van NIRAS bestaat uit opdrachten voor ontmanteling en decontaminatie, uit studies en projecten en uit taken in verband met afvalbeheer. De resterende 4% bestaat uit andere diverse binnenlandse opdrachten en uit buitenlandse contracten voor adviesverstrekking. Deze valorisatie van kennis en middelen is beperkt, maar strategisch belangrijk voor de duurzame ontwikkeling van de onderneming. De opening voor de behandeling in België van buitenlands afval voegt een nieuwe dimensie toe aan deze strategie van duurzaam ondernemen.

## 13.3 BONDIG OVERZICHT VAN DE ACTIVITEITEN

De keuze voor gecentraliseerde verwerking en beheer maakt dat al het radioactief afval dat in België wordt geproduceerd, uiteindelijk terecht komt bij Belgoprocess. Radioactieve afvalstoffen zijn afkomstig van kerncentrales, ziekenhuizen en laboratoria en van de industrie. De verwerking van deze afvalstoffen heeft tot doel de mens en het milieu nu en in de toekomst te beschermen tegen de eventuele schadelijke gevolgen van radioactiviteit. Om deze doelstelling te bereiken, zorgt Belgoprocess ervoor dat het ruwe en heterogene afval via een reeks verwerkings- en conditioneringsprocedures wordt omgezet in een compact en chemisch stabiel eindproduct. Via het naleven van federale en gewestelijke vergunningen die op strenge internationale radiologische en milieunormen zijn gebaseerd, wordt de bescherming van het leefmilieu gegarandeerd. Belgoprocess beschikt hiervoor over de meest geavanceerde technologieën en installaties. Deze bevinden zich op het grondgebied van de gemeenten Dessel en Mol. In afwachting van de exploitatie van een bergingsite worden de verwerkte en geconditioneerde afvalstoffen tussentijds bovengronds opgeslagen. De huidige activiteiten van Belgoprocess kunnen worden opgedeeld in twee kerngebieden. In de eerste plaats zijn er de verwerking, de conditionering en de tussentijdse opslag van radioactief afval. Daarnaast staat Belgoprocess in voor de ontmanteling van stilgelegde nucleaire installaties.

## 13.4 VEILIG VERWERKEN EN BEWAREN

Radioactieve afvalstoffen worden aan de bron gesorteerd volgens de voorschriften van NIRAS. De fysische en chemische kenmerken bepalen welke behandeling kan worden toegepast. Na sortering wordt bij vast afval het volume gereduceerd door de afvalstoffen te verbranden of samen te persen. Alle afvalwater wordt in tanks verzameld en door een chemische of thermische behandeling tot een klein volume slib herleid. Daarna wordt het residu van de afvalstoffen ingekapseld in cement of bitumen, voorheen ook in glas, en verpakt in stalen vaten. Deze vaten worden tussentijds opgeslagen in betonnen constructies die de straling afschermen. Later zullen deze vaten definitief worden geborgen in een omgeving waar de radioactiviteit na verloop van tijd zal uitdoven.

Belgoprocess komt regelmatig in het nieuws wanneer een transport met verglaasd afval aankomt op de site. Deze transporten bevatten de verglaasde resten van Belgische splijtstofelementen die voor recyclage (opwerking) naar Frankrijk werden verstuurd en die door Belgoprocess in opslag worden genomen.

## 13.5 INSTALLATIES ONTMANTELEN

Nucleaire installaties die niet meer worden gebruikt, moeten op een veilige en verantwoorde manier worden ontsmet en afgebroken. Dit betekent dat alle radioactieve materialen worden weggehaald. Indien nodig worden betonnen muren zorgvuldig afgeschrapt. Bij het ontmantelen stelt Belgoprocess zich tot doel de radioactieve stoffen om te vormen tot een zo klein mogelijk volume radioactief afval, om vervolgens het overgrote deel van de ontsmette gebouwen en installaties als niet-radioactieve grondstof te recycleren. Wanneer gebouwen van radioactiviteit gezuiverd zijn, kunnen ze worden afgebroken. Belgoprocess ontmantelt de installaties van de vroegere opwerkingsfabriek Eurochemic op een veilige en verantwoorde manier. Eurochemic was de eerste civiele fabriek in Europa waar bestraalde kernbrandstof werd opgewerkt. Deze fabriek werd in 1974 stilgelegd. Behalve de installaties van Eurochemic ontmantelt Belgoprocess nog andere stilgelegde installaties, welke zich vooral bevinden op de eigen Belgoprocess-site te Mol-Dessel.



# PERSMAP

## SUCCESSVOLLE SANERING

### 13.6 BERGINGSAMBITIES

De derde kernactiviteit van Belgoproces, het uitbaten van bergingsites, blijft voorlopig zonder inhoud. Belgoproces beschikt als nucleair exploitant alvast over de gepaste organisatiestructuur en de nodige competenties om zijn activiteiten uit te breiden tot het exploiteren van bergingsites. Dergelijke sites moeten het toelaten om radioactief afval op een definitieve manier van de biosfeer af te zonderen, zodat radioactief afval voor de toekomstige generaties geen belasting meer inhoudt. Belgoproces heeft deze ambities verwoord in zijn missie- en opdrachtsverklaring. De politieke beslissing over de definitieve berging van geconditioneerd kortlevend laag- en middelactief afval werd reeds eerder genomen. Belgoproces manifesteert zich als belanghebbende partij in dit debat.

### 13.7 MISSIE

Belgoproces vormt een essentiële schakel binnen de nucleaire industrie. Wij willen onze activiteiten concentreren op drie aspecten: de behandeling, conditionering en tijdelijke opslag van radioactief afval, de ontmanteling van stilgelegde nucleaire installaties en sanering van gecontamineerde gebouwen en terreinen, en de uitbating van bergingsites voor geconditioneerd radioactief afval. Belgoproces wil zowel actief zijn op de Belgische als op de buitenlandse markt.

Onze missie is om binnen het maatschappelijk bestel deze activiteiten professioneel uit te voeren, met inachtnaam van de belangen van onze klanten, de belangen van onze medewerkers, de belangen van onze aandeelhouders, met inachtnaam van de politieke context, en met oog voor de veiligheid, de ecologische en sociale omgeving.

Wij bouwen mee aan de socio-economische ontwikkeling van de streek tot toonaangevend voorbeeld in Europa. Door het ontwikkelen, uitbouwen en toepassen van milieutechnologie als belangrijke schakel in de realisatie van onze lange termijn strategische objectieven willen we een voorbeeld zijn van hoe radioactief afval op veilige en verantwoorde wijze kan behandeld worden. Dit voluntaristisch beleid draagt bij tot een verantwoorde beperking van het ecologisch impact van het gebruik van kernenergie.

Om deze missie te realiseren staan onze medewerkers centraal. Het is door hun collectieve inzet met aandacht voor waarden dat wij ons doel willen bereiken. Hierdoor zijn wij fier om Belgoproces te zijn.

### 13.8 NUCLEAIRE BEDRIJVEN IN DE REGIO

Naast Belgoproces zijn er nog 5 andere nucleaire bedrijven gevestigd in de regio (FBFC International, IRMM, SCK\*CEN, Tecnobel en Transnobel). Belgonucleaire legde zijn productie-installatie stil. Samen verschaft de nucleaire sector rechtstreeks werk aan ongeveer 2.000 mensen in de Kempen.

# PERSMAP SUCCESSVOLLE SANERING

## 13.9 BELGOPROCESS ALS STEEKKAART

### **BELGOPROCESS NV**

*Essentiële schakel in de nucleaire industrie*

**Activiteitssector:** Radioactief afval

**Naam:** BELGOPROCESS

**Adres:** Gravenstraat 73, 2480 Dessel, België

**Telefoon:** 32 (0) 14.33.41.11

**Fax:** 32 (0) 14.31.30.12

**E-mail:** info@belgoprocess.be

**Aard van de instelling:** naamloze vennootschap

**Ontstaan:** Opgericht op 29/11/1984.

Gepubliceerd in bijlage van het Belgisch Staatsblad van 22/12/1984 onder nr. 3417-8

**Algemeen directeur:** René Gilis

**Personeelsbestand:** 248 personen

**Eigen kapitaal:** 5.000.000 €

**Omzet in 2007:** 39.804.000 €

**Moedermaatschappij:** NIRAS, Kunstlaan 14, 1210 Brussel, België

### **Klanten:**

Producenten of houders van radioactief afval.

### **Activiteiten:**

Belgoprocess concentreert haar activiteiten op drie terreinen:

1. de verwerking, conditionering en tijdelijke opslag van radioactief afval;
2. de ontmanteling van stilgelegde nucleaire installaties en de sanering van gecontamineerde gebouwen en terreinen;
3. de uitbating van bergingssites voor geconditioneerd radioactief afval.

### **Contactpersonen:**

René Gilis, algemeen directeur

Bart Thieren, public relations officer

Tel.: 014 33 40 30

e-mail: bart.thieren@belgoprocess.be