

Eerste spade voor RECUMO-gebouw gaat in de grond

RECUMO-installatie maakt van radioactieve restanten opnieuw een 'herbruikbare grondstof'

Vanaf 2026 zal het nucleaire onderzoekscentrum SCK CEN radioactieve restanten omzetten in laagverrijkt uranium en zuiveren in zijn gloednieuwe RECUMO-installatie. Die restanten zijn afkomstig van het productieproces van medische radio-isotopen op de site van het Nationaal Instituut voor Radioelementen (IRE). Vandaag ging de eerste spade voor het RECUMO-gebouw in de grond. Met die eerstespadesteek scheppen IRE en SCK CEN letterlijk een Europese primeur op Belgisch grondgebied.

België behoort tot de wereldtop in het domein van nucleaire geneeskunde. En dat heeft het te danken aan het nucleaire onderzoekscentrum SCK CEN en het Nationaal Instituut voor Radio-elementen (IRE). Het gouden duo staat immers in voor een kwart van de wereldwijde productie van medische radio-isotopen. Dat zijn radioactieve deeltjes waarmee kankers, hartaandoeningen en andere ziekten opgespoord en/of behandeld kunnen worden. "We produceren intussen meer dan vijftig jaar en betekenen dus al vijf decennia een wereld van verschil voor miljoenen patiënten. Om die maatschappelijke rol te kunnen blijven vervullen, moest er een structurele oplossing komen voor de radioactieve restanten die na het productieproces overblijven", aldus Erich Kollegger, CEO van IRE. Met het RECUMO-project kwam eind 2018 die structurele oplossing uit de bus.

Circulaire economie

Concreet zal het nucleaire onderzoekscentrum SCK CEN de radioactieve restanten omzetten in laagverrijkt uranium en zuiveren. Doel is om daaruit uranium te recupereren, opdat het hoogwaardige materiaal opnieuw ingezet kan worden. "We geven die radioactieve restanten met andere woorden een tweede leven. Ze worden opnieuw een herbruikbare grondstof: ze kunnen dienen als brandstof voor onderzoeksreactoren of als zogenaamde 'targets' voor de productie van radio-isotopen", illustreert een trotse Peter Baeten, directeur-generaal van SCK CEN. Zo verzekert RECUMO wereldwijd de bevoorradingszekerheid van medische radio-isotopen.

Voordat de eerste restanten hun zuiveringskuur krijgen, moet de installatie nog gebouwd worden. In maart 2022 gaven de bevoegde instanties officieel groen licht. Het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) verstrekte de oprichtings- en exploitatievergunning, het Vlaams Gewest de omgevingsvergunning. Nu – nog geen jaar later – ploegen beide projectpartners de eerste spade in de grond.

Europese primeur

"We zijn getuige van een historisch moment voor IRE, SCK CEN en België. We zijn het enige land in Europa dat over zo'n unieke installatie zal beschikken", vertelt Erich Kollegger (IRE). Volgens de planning is de oplevering van de installatie voorzien voor 2025. Kort daarna zal SCK CEN de installatie in gebruik nemen en restanten beginnen zuiveren. Het zal zowel de huidige als toekomstige restanten verwerken, die bij de productie tot 2038 ontstaan. Die restanten zijn afkomstig van de site van IRE in Fleurus.

Spitstechnologie

RECUMO maakt voor het zuiveringsproces gebruik van spitstechnologie op het domein van radiochemie. Het is niet de eerste keer dat SCK CEN de techniek toepast. In de jaren '80 werd de techniek al op laboratoriumschaal uitgevoerd. Nu hebben IRE en SCK CEN de techniek verfijnd, geoptimaliseerd en op punt gesteld. "We zijn trots op onze medewerkers van 1988 en van nu. Anno 1988 hebben onze medewerkers het pad naar die techniek geëffend. Anno 2020 kunnen we ze op semi-industriële schaal toepassen", besluit Peter Baeten (SCK CEN).

Toeziend oog

Het RECUMO-project van SCK CEN-IRE wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met de Algemene Directie Energie van de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, en onder toezicht van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC), Euratom en de Verenigde Staten. Zij leggen nucleaire veiligheids- en beveiligingsnormen op en controleren op de strikte naleving ervan.

SCK CEN

70 jaar ervaring in nucleair onderzoek en nucleaire technologie

SCK CEN behoort tot de grootste onderzoeksinstellingen van België. Meer dan 850 medewerkers zetten zich iedere dag in voor de ontwikkeling van vreedzame toepassingen van radioactiviteit. De onderzoeksactiviteiten van SCK CEN focussen zich op drie grote thema's: innovatieve nucleaire systemen, het beheer van kernafval en ontmanteling, en een doortastende kankerbestrijding. SCK CEN wordt wereldwijd erkend en deelt zijn kennis door talrijke publicaties en opleidingen, zodat deze pool aan uitzonderlijke competenties behouden wordt.

Meer info: www.sckcen.be

IRE en IRE ELiT

50 jaar uitmuntendheid in nucleaire geneeskunde

IRE of het Nationaal Instituut voor Radio-elementen is een stichting van openbaar nut met als hoofdactiviteit de productie van radio-isotopen voor diagnostische en therapeutische toepassingen binnen de nucleaire geneeskunde. IRE is wereldleider inzake de productie van molybdeen-99. Dit is het "ouderisotoop" van het metastabiele Technetium-99 en wordt binnen de nucleaire geneeskunde voor talrijke onderzoeken (hart, botten, longen, schildklier, hersenen, nieren, enz.) gebruikt.

Naast deze productieactiviteiten draagt IRE – via zijn afdeling IRE Lab – ook bij tot het beschermen en monitoren van het milieu door het meten van de radioactiviteit in verschillende monsters, de radiologische karakterisering van afvalmaterialen en besmette elementen en het verstrekken van technisch advies en het verlenen van technische assistentie in radiologische en nucleaire domeinen.

IRE ELiT is dan weer het innovatieagentschap van IRE dat in 2010 werd opgericht voor de integrale ontwikkeling van radiofarmaceutische geneesmiddelen voor beeldvorming, de behandeling van bepaalde vormen van kanker en palliatieve zorg. IRE en IRE ELiT stellen op dit moment 250 mensen tewerk.

Contact

Wendy De Groote (SCK CEN) – pers@sckcen.be – 014 33 21 49

Bérénice Pignol – berenice.pignol@ire-elit.eu – 0471 70 62 44