

SAFETY FIRST!

OOK NA DE SLUITING VAN DE KERNCENTRALES

NIEUW GEBOUW
VOOR DE TIJDELIJKE
OPSLAG VAN
VERBRUIKTE
SPLIJTSTOF OP
DE SITE VAN
KERNCENTRALE
DOEL



VEILIGHEID IS STEEDS PRIORITEIT NUMMER 1



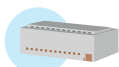
De definitieve stopzetting van Doel 3 staat gepland op 1 oktober 2022. De jaren nadien zullen ook de andere 3 kerncentrales op de site van Doel gefaseerd stoppen. Na de definitieve stopzetting volgt een periode van minimum 15 jaar waarbij de kerncentrale stap voor stap wordt ontmanteld. Deze ontmanteling kan pas starten wanneer de verbruikte splijtstofelementen (de 'brandstof') uit de centrale verwijderd zijn.

Sinds de jaren 90 slaan we verbruikte splijtstofelementen op in een hiervoor speciaal ontworpen gebouw op onze site. Het huidige gebouw is bijna vol. Daarom vraagt Electrabel vergunningen aan voor de bouw en uitbating van een tweede opslaggebouw op het terrein van de kerncentrale. Zonder dit gebouw kunnen we later niet starten met de ontmanteling van de centrales.

U weet dat veiligheid voor Electrabel steeds prioriteit nummer 1 is. Dit was zo tijdens de exploitatie van onze kerncentrale, en dit blijft ook zo in de fase van de ontmanteling, tot het terrein beschikbaar komt voor andere activiteiten. Ondertussen blijven de verbruikte splijtstofelementen veilig opgeslagen en dit in afwachting van een definitieve berging. Hoe en waar ze uiteindelijk worden geborgen is een beslissing van de overheid.

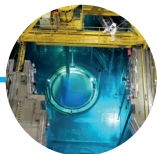
U ziet het, wij zijn nog lang niet klaar met onze opdracht. Maar dat we tot de laatste minuut het beste van onszelf zullen geven, staat vast.

Peter Moens,
Site Manager Kerncentrale Doel

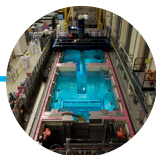


EEN TWEEDE GEBOUW VOOR DE
TIJDELIJKE OPSLAG VAN VERBRUIKTE SPLIJTSTOF
OP DE SITE VAN KERNCENTRALE DOEL

DE SPLIJTSTOF CYCLUS



Productie van
elektriciteit



Afkoelen in
splijtstofdokken



Laden in
splijtstofcontainers



Tijdelijke
opslag op de
site in Doel



De electriciteitsmix
in België vandaag.

1

Jaarlijks produceren de kerncentrales van Doel en Tihange ongeveer 20 ton verbruikte splijtstof per reactor. De volledige productie van elektriciteit met kernenergie komt overeen met 5 gram per Belg per jaar (het equivalent van één vingerhoedje).

50%

De helft van de energieproductie in België is afkomstig van de kerncentrales in Doel en Tihange en is CO₂ vrij.



WAT IS SPLIJTSTOF?

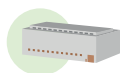
HIER BEGINT JOUW ENERGIE!

Kerncentrales wekken elektriciteit op door uraniumkernen te splitsen. Bij dit proces komt veel warmte vrij die water omzet in stoom. Met deze stoom produceren we elektriciteit.

Het uraniumoxide is gebundeld in splijtstofelementen. Na 3 tot 4 jaar is alle energie uit de splijtstof in zo'n element opgebruikt. De verbruikte splijtstof wordt uit de kern verwijderd en koelt enkele jaren af in water in een daartoe bestemd dok.

Wanneer de splijtstofelementen voldoende zijn afgekoeld worden ze onder water in speciaal daarvoor ontworpen, beveiligde containers geladen. De containers worden voor een periode van 80 jaar opgeslagen in een gebouw voor tijdelijke droge opslag.

Vroeger werd verbruikte splijtstof afgevoerd naar de Franse opwerkingsfabriek in La Hague om te recyclen tot nieuwe brandstof. De Belgische overheid besliste in 1993 om dit stop te zetten. Daarom blijft de verbruikte splijtstof sindsdien opgeslagen op de site van kerncentrale Doel in afwachting van de definitieve berging.



EEN TWEEDE GEBOUW VOOR DE
TIJDELIJKE OPSLAG VAN VERBRUIKTE SPLIJTSTOF
OP DE SITE VAN KERNCENTRALE DOEL

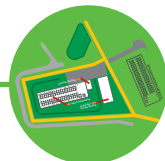
WAAROM BOUWT ELECTRABEL EEN EXTRA OPSLAGGEBOUW?



Deze video schetst
waarom er een bijkomend
opslaggebouw nodig is.

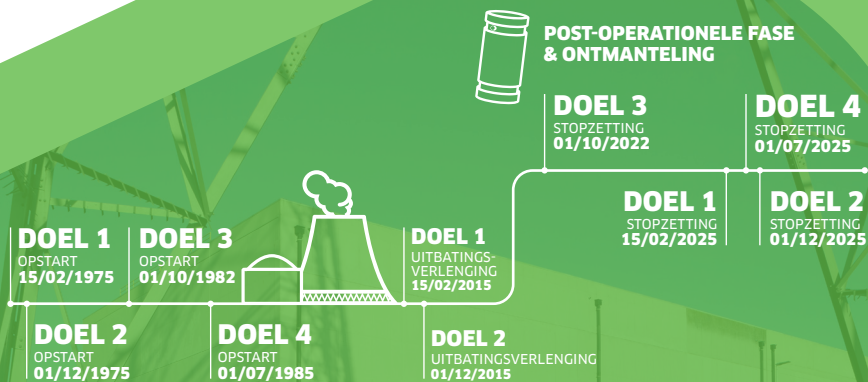


In 2022 start
de **ontmanteling**
van Doel 3



Een **bijkomend
opslaggebouw**
Is nodig

Het huidige gebouw
heeft een **capaciteit
tot 2025**



EXTRA OPSLAGRUIMTE? NOODZAKELIJK VOOR DE ONTMANTELING!

Vanaf 2022 worden de kerncentrales op de site van Doel gradueel uit dienst genomen en ontmanteld. Zo stopt Doel 3 definitief op 1 oktober 2022 met de productie van elektriciteit en volgen Doel 1, 2 en 4 vanaf 2025.

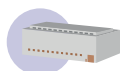
Dit was een keuze van de overheid en Electrabel bereidt zich hier nauwgezet op voor. De fase van definitieve stopzetting en nadien de ontmanteling is een werk van vele jaren.

Voor de ontmanteling moeten alle splijtstofelementen uit de installaties verwijderd zijn. De Belgische regering heeft nog niet beslist waar en hoe de splijtstofelementen van de kerncentrales definitief geborgen zullen worden. Daarom zijn er tijdelijke opslagfaciliteiten nodig.

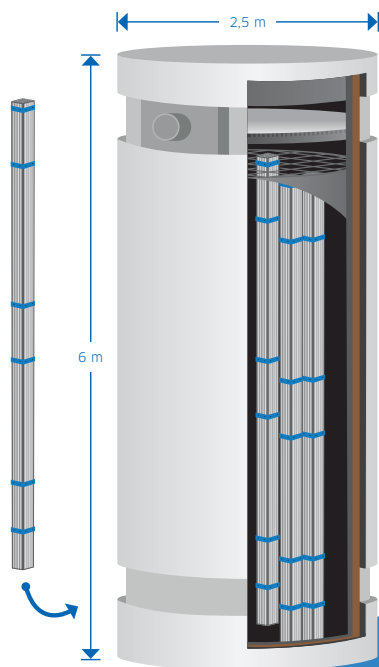
Het huidige opslaggebouw is echter bijna vol. Dit gebouw werd in gebruik genomen in 1995 en biedt plaats aan 165 containers.

Volgens de huidige prognose is hier nog opslagcapaciteit tot ten laatste 2025. Vanaf dan is er geen ruimte meer voor extra containers. Zonder tweede opslaggebouw is de ontmanteling van onze centrales niet mogelijk.

De containers zullen gedurende enkele tientallen jaren veilig gestockeerd worden op de site van de kerncentrale. Nadien vertrekt de verbruikte splijtstof naar een plaats waar ze voorbereid wordt op definitieve berging of op heropwerking d.w.z. recuperatie van het resterende uranium en plutonium voor hergebruik.



EEN TWEEDE GEBOUW VOOR DE
TIJDELIJKE OPSLAG VAN VERBRUIKTE SPLIJTSTOF
OP DE SITE VAN KERNCENTRALE DOEL



Bestand tegen
brand



Bestand tegen
aardbeving



Bestand tegen
vliegtuiginslag



Bestand tegen
**vocht en
corrosie**

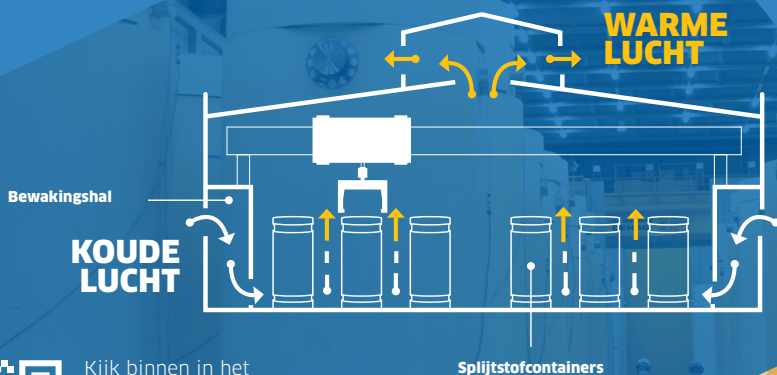


Maa**kt de afvoer
van warmte
mogelijk**



Biedt bescherming
tegen **ioniserende
straling**

DE PASSIEVE VENTILATIE VAN HET GEBOUW GARANDEERT DE KOELING



Kijk binnen in het
reeds bestaande
gebouw voor
tijdelijke opslag van
verbruikte splijfstof

Splijfstofcontainers



VEILIGE OPSLAG.

DOOR STERK EN SLIM ONTWERP.

Veiligheid is voor Electrabel steeds prioriteit nummer 1. Dit is ook zo bij het stockeren van verbruikte splijtstofelementen.

De belangrijkste bescherming is de container. De verbruikte splijtstof wordt getransporteerd en opgeslagen in speciaal daarvoor ontworpen, beveiligde splijtstofcontainers. Zo wordt de insluiting van het radioactief materiaal onder alle omstandigheden gegarandeerd. De containers zijn bestand tegen vocht, corrosie, brand, explosies, aardbevingen en zelfs de impact van een vliegtuiginslag.

De verbruikte splijtstof blijft nog een lange tijd warm. Het nieuwe gebouw krijgt – net als het huidige gebouw – een ontwerp dat gebruik maakt van passieve ventilatie, d.w.z. zonder ventilatoren, om deze warmte af te voeren. Zo is de koeling altijd gegarandeerd.

Het tweede opslaggebouw wordt gebouwd naast het eerste, dus ook op de beveiligde site van de kerncentrale van Doel. Dit betekent een omheining, toegangscontrole, permanente bewaking, enz.

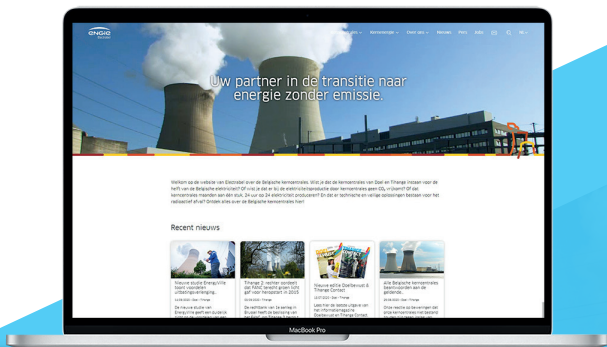
In het nieuwe gebouw is er plaats voor 97 containers, wat volstaat om alle verbruikte splijtstof van alle centrales in Doel veilig te stockeren. De vergunningen van het opslaggebouw houden alvast rekening met een periode voor opslag van 80 jaar.

Het opslaggebouw is niet alleen bestand tegen uitzonderlijke natuurverschijnselen zoals aardbevingen, ook met de verwachte stijging van de zeespiegel is rekening gehouden. Bij een overstrooming van de Schelde stroomt het water naar de omringende lagergelegen polders en niet naar de hoger gelegen kerncentrale.

MEER WETEN OVER KERNENERGIE?



nuclear.energy-electrabel.be



**8 kernvragen
over de
kerncentrales**



**Meer over het
beheer van
radioactief
afval in België**
www.niras.be



VRAGEN OVER HET TWEEDE OPSLAGGEBOUW VOOR VERBRUIKTE SPLIJTSTOFELEMENTEN?

Mail naar: DOELINFO@BNL.ENGIE.COM

Verantwoordelijke uitgever:

Engie Electrabel Kerncentrale Doel,
Brigitte Dierckx,
Scheldemolenstraat,
Haven 1800,
9130 Doel

