



Verantwoord beveiligen

De kerncentrale van EPZ is door de Nederlandse regering aangemerkt als vitaal object. De beveiliging van deze installatie is opgezet volgens nationale en internationale richtlijnen (IAEA). Deze geven aan dat wordt beveiligd volgens het principe van detecteren, vertragen, risico inschatten en reageren.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken heeft een lijst met vitale objecten opgesteld. Belangrijke gebouwen, installaties en plekken die bij een ramp of aanslag beschermd moeten worden, zoals havens, drinkwater- en elektriciteitsbedrijven. De centrales van EPZ staan ook op deze lijst.

Rond vitale objecten zijn allerlei veiligheidsmaatregelen genomen: zichtbare en onzichtbare. Vanzelfsprekend wordt hierover niet in detail getreden. Om eventuele zorgen weg te nemen en mogelijke overlast te verklaren informeert EPZ met dit factsheet belanghebbenden op hoofdlijnen over genomen beveiligingsmaatregelen.

Veiligheidsparadox

In het verleden is de kerncentrale regelmatig doelwit geweest van activisme. Enkele keren zijn hekken en gebouwen beklommen en beklad. Voor het publiek lijkt er dan sprake van een onveilige situatie. Dat is echter niet het geval. Hekken en gebouwen hebben in het beveiligingsconcept van EPZ een barrière- en detectiefunctie. Beklimming leidt tot detectie waarna onzichtbaar voor de buitenwereld de nodige veiligheidsmaatregelen worden genomen. Die zorgen ervoor dat activisme niet leidt tot een onveilige situatie. Barrières worden gesloten en procedurele maatregelen

leiden tot het beheersen van de situatie. Zonodig gaat de kerncentrale preventief uit bedrijf.



Mogelijk zullen ook in de toekomst (activistische) indringers hekken en gebouwen proberen te beklimmen. Hoewel dit een zeer zichtbare actie is, heeft het betreden van het terrein dus geen veiligheidseffect. De actie zal echter wel gevolgen hebben op het gebied van detectie, vertraging, beoordeling en afhandeling van het incident. Van indringing wordt altijd aangifte gedaan, kosten worden verhaald.

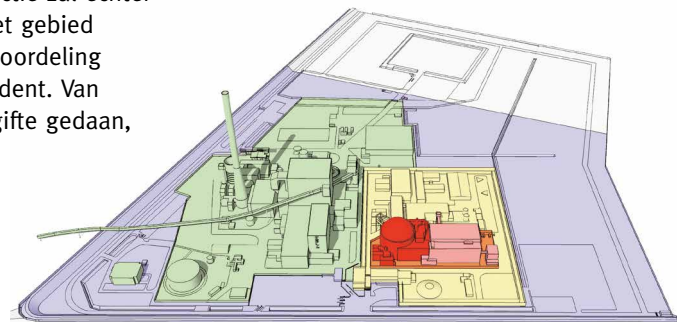
Beveiligingsringen

EPZ maakt onderscheid tussen veiligheid en beveiliging. Veiligheid betreft de waarborg van een veilige (nucleaire) bedrijfsvoering. Beveiliging is de zorg voor een veilige omgeving voor de medewerkers en de samenleving.

In de praktijk betekent dit dat de kerncentrale wordt omsloten door beveiligingsringen met een oplopend beveiligingsniveau. De organisatorische, bouwkundige en elektronische maatregelen nemen van buiten naar binnen toe.

De voornaamste doelen van het beveiligen van de kerncentrale zijn het voorkomen van:

- ontvreemding van radioactief materiaal;
- veroorzaken van een radioactieve lozing.



De buitenste schillen (hekken) dienen als detectiebarrière. Elektronische hulpmiddelen detecteren onheil en genereren informatie. Op basis hiervan wordt een risico-inschatting gemaakt en volgen maatregelen. Naarmate de vitale delen worden benaderd, worden beveiligingsmaatregelen scherper. Rondom de reactor zijn de maatregelen het scherpst.

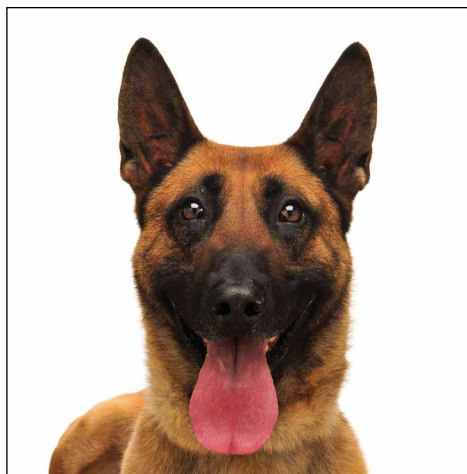
Op organisatieniveau wordt bepaald wie toegang heeft tot de vitale ruimtes. Wie toegang krijgt, is gescreend door de Rijksoverheid. Wie voor het werk niet in de buurt van nucleaire installaties hoeft te zijn, krijgt geen toegang. Toegang is aan tijd gebonden.

Fysieke barrières gaan gepaard met meervoudige controle. Bijvoorbeeld door autorisatie met periodieke pasjes plus controle op biometrische kenmerken. Kwaadwillenden worden vroegtijdig gedetecteerd.

Wie toch binnendringt, wordt zoveel mogelijk vertraagd door fysieke en organisatorische barrières. In deze reactietijd wordt een inschatting gemaakt van de bedreiging en volgen er passende maatregelen. Deze bestaan uit voorzorgsmaatregelen in en rond de installaties en eventuele alarmeringen van hulp.

Elke beveiligingsring draagt bij aan het vergroten van de veiligheid. Snelle verplaatsing op het terrein wordt onmogelijk gemaakt en de kans op ontdekking van onregelmatigheden vergroot. Bij ontdekking volgen een risico-inschatting en een

passende reactie. Veiligheidsmaatregelen vormen een onderdeel van de dagelijkse werkwijze op de kerncentrale. Eigen medewerkers spelen een actieve rol bij het signaleren en afhandelen van afwijkende gebeurtenissen.



Verantwoordelijkheden

EPZ en de Nederlandse overheid hebben een gedeelde verantwoordelijkheid bij de beveiliging van de centrales in Borssele.

- De verantwoordelijkheid voor het signaleren van dreiging ligt bij de overheid.
- Het beveiligen van het complex en het beantwoorden van incidenten is een verantwoordelijkheid van EPZ.
- De opvolging van incidenten en de eventuele opschaling van hulp is een verantwoordelijkheid van de overheid.

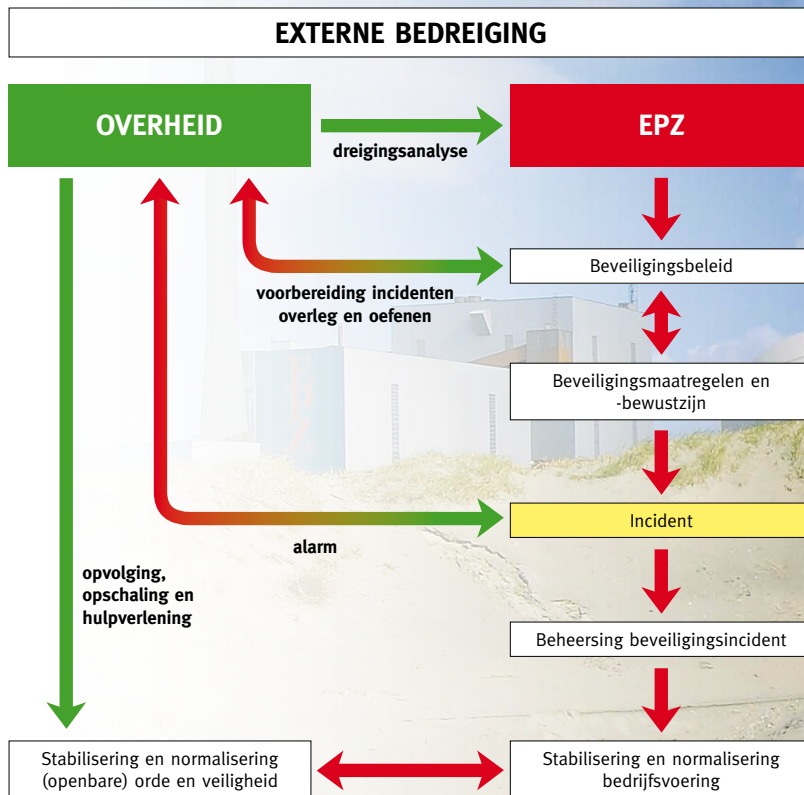
De beveiliging geeft antwoord op door de overheid omschreven mogelijke beveiligingsincidenten waarop EPZ moet zijn voorbereid. EPZ beoordeelt de risico's die voortvloeien uit deze omschreven beveiligingsincidenten en legt het resultaat voor aan de overheid. EPZ treft na de risicobeoordeling voorbereidingen en preventieve maatregelen die de gevolgen van mogelijke incidenten beheersbaar maken.

Over het optreden bij beveiligingsincidenten op de kerncentrale zijn afspraken gemaakt met de Rijksoverheid. De opvolging van beveiligingsincidenten ligt bij de autoriteiten zoals politie, openbaar bestuuren hulpdiensten. Eventuele geweldsuitoefening is voorbehouden aan de overheid. Hierover zijn afspraken gemaakt met de politie. Er is continu nauwe samenwerking tussen EPZ en de overheid en er wordt regelmatig geoefend.

De praktijk

De overheid heeft een belangrijke rol bij het informeren van de samenleving bij verhoogde dreiging in het algemeen en de specifieke bedreiging van EPZ in het bijzonder. Daarop geeft EPZ uitvoering aan de eigen bedrijfsbeveiliging. Soms zijn de gevolgen hiervan voor de omgeving zicht- en merkbaar. Bijvoorbeeld door intensievere controle bij het bezoeken van het complex: hekken die normaal open zijn, gaan dicht; auto's en tassen moeten open om de inhoud te controleren.

EPZ, verantwoord beveiligen



Veiligheidsomhulling: containment

Naast de fysieke en organisatorische veiligheidsmaatregelen, heeft de kerncentrale ook enkele specifieke systeem- en ontwerpeigenschappen. Die maken het vrijwel onmogelijk dat een beveiligingsincident leidt tot een veiligheidsincident.

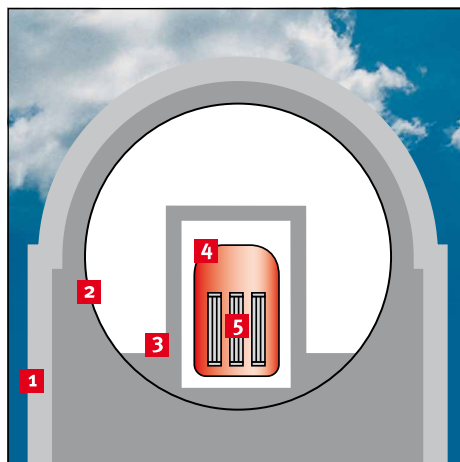
De vitale, nucleaire systemen van de kerncentrale zitten in het kenmerkende bolvormige gebouw. Het gebouw houdt onheil van buitenaf tegen en voorkomt dat radioactiviteit uit het nucleaire systeem naar buiten kan ontsnappen. In het gebouw heerst onderdruk. Denk bij vitale, nucleaire systemen aan de reactor, het primaire koelmiddelcircuit en componenten als de stoomgeneratoren. Op www.epz.nl wordt met animatiefilms uitgelegd hoe de kerncentrale werkt.

Het bolvormige gebouw bestaat uit (van buiten naar binnen) een dikke betonnen huid, gevolgd door een loze ruimte, gevolgd door een stalen bol, gevolgd door dikke betonnen afscherming van de individuele componenten. De splijtstof zit in een dik stalen reactorvat opgesloten in stalen splijtstofstaven.

Het geheel is bestendig tegen natuurlijk onheil (overstromingen, aardbevingen) en goed bestand tegen aanslagen met explosieven of projectielen. Het is niet mogelijk om in één actie de verschillende barrières gelijktijdig te

doorbreken om een nucleaire lozing te bewerkstelligen.

Het *containment* is zoals het woord al zegt: gericht op het binnenhouden van schadelijke stoffen.



- 1 Betonnen koepel
- 2 Stalen veiligheidsbol
- 3 Betonnen omhulling
- 4 Stalen reactorvat
- 5 Uraniumtabletten in stalen omhulling

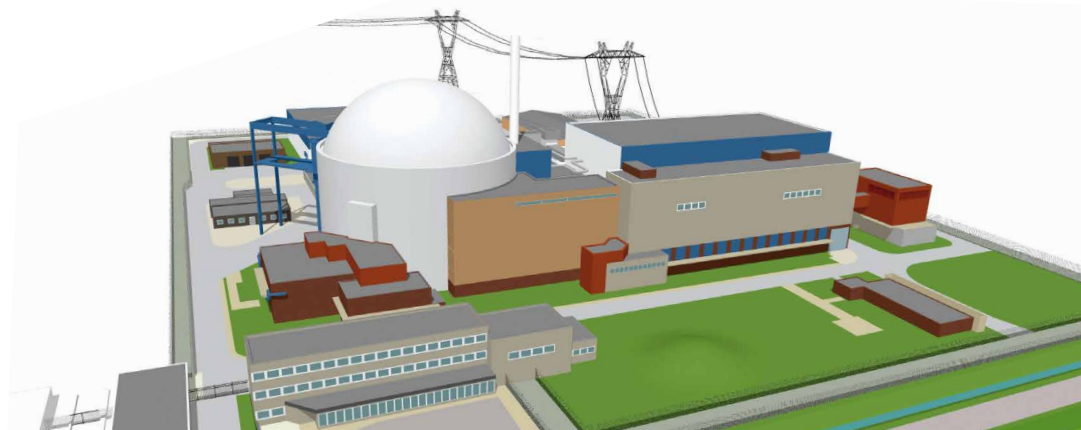
Het geheel is van binnenuit bestand tegen zeer zware explosies.

De constructie is bestand tegen leidingbreuk gevolgd door stoom- of gasexplosies en brand in de vitale ruimtes.

Als een incident het hart van de kerncentrale bereikt, blijft de nucleaire veiligheid gewaarborgd. Zelfs als het bedienend personeel en de besturingsinstallaties niet meer beschikbaar zijn (door gijzeling of geweld) gaat de centrale veilig uit bedrijf. Het kernsplijtingsproces wordt automatisch gestopt en de kerncentrale gaat over in een veilige toestand. Daar komt geen mensenhand aan te pas.

De systemen die hiervoor nodig zijn, kennen een meervoudige uitvoering. Het is zelfs mogelijk om desgewenst de bediening van de kerncentrale op afstand over te nemen in een reserve-regelzaal.

Onder alle omstandigheden gaat de centrale veilig uit bedrijf.



EPZ

**voortdurend
verbeteren**



Zeedijk 32, 4454 PM Borssele
Postbus 130, 4380 AC Vlissingen
Telefoon 0113 - 356 000
Telefax 0113 - 352 550
E-mail: info@epz.nl
Algemene website: www.epz.nl
Vacatures: www.werkenbijepz.nl