

Analyse, inform and activate

LAKA

Analyseren, informeren, en activeren

Stichting Laka: Documentatie- en onderzoekscentrum kernenergie

De Laka-bibliotheek

Dit is een pdf van één van de publicaties in de bibliotheek van Stichting Laka, het in Amsterdam gevestigde documentatie- en onderzoekscentrum kernenergie.

Laka heeft een bibliotheek met ongeveer 8000 boeken (waarvan een gedeelte dus ook als pdf), duizenden kranten- en tijdschriften-artikelen, honderden tijdschriftentitels, posters, video's en ander beeldmateriaal. Laka digitaliseert (oude) tijdschriften en boeken uit de internationale antikernenergie-beweging.

De [catalogus](#) van de Laka-bibliotheek staat op onze site. De collectie bevat een grote verzameling gedigitaliseerde [tijdschriften](#) uit de Nederlandse antikernenergie-beweging en een verzameling [video's](#).

Laka speelt met oa. haar informatie-voorziening een belangrijke rol in de Nederlandse anti-kernenergiebeweging.

The Laka-library

This is a PDF from one of the publications from the library of the Laka Foundation; the Amsterdam-based documentation and research centre on nuclear energy.

The Laka library consists of about 8,000 books (of which a part is available as PDF), thousands of newspaper clippings, hundreds of magazines, posters, video's and other material. Laka digitizes books and magazines from the international movement against nuclear power.

The [catalogue](#) of the Laka-library can be found at our website. The collection also contains a large number of digitized [magazines](#) from the Dutch anti-nuclear power movement and a [video-section](#).

Laka plays with, amongst others things, its information services, an important role in the Dutch anti-nuclear movement.

Appreciate our work? Feel free to make a small [donation](#). Thank you.



www.laka.org | info@laka.org | Ketelhuisplein 43, 1054 RD Amsterdam | 020-6168294



JAARVERSLAG 2016





Sandra de Bever, Human Performance coördinator:

“Ik geef groen licht voor het toepassen van de Human Performance-technieken, om onze werkzaamheden veilig en correct uit te voeren. Ongewenste gebeurtenissen kunnen onder andere geminimaliseerd worden door het toepassen van de beschikbare HP-technieken, maar zeker ook door een flinke dosis gezond verstand en het optimaliseren van de werkomstandigheden. We nemen de verantwoordelijkheid voor onze eigen (en elkaars) veiligheid!”



N.V. Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland EPZ



Handwritten signature



Voorwoord

Directeur Carlo Wolters: “Alle lichten staan op groen”

We hebben meters gemaakt

2016 was het eerste hele jaar dat ik directeur van EPZ was. Het was ook het eerste jaar zonder kolencentrale waardoor de focus volledig lag op de bedrijfsvoering met de kerncentrale. Het doet me goed om vast te stellen dat we meters gemaakt hebben.

Bijna alle 160 medewerkers van de kolen-eenheid hebben we zekerheid kunnen geven. Zij hebben nieuw werk gevonden binnen of buiten ons bedrijf, of hebben in goed overleg op een andere manier nieuwe bestaanszekerheid gevonden.

Voor de kerncentrale stel ik vast dat we op de goede weg zijn. Zij is in optimale conditie en heeft een beschikbaarheid van bijna negentig procent. De technisch operationele aanbevelingen van het Internationaal Atoomenergie Agentschap (IAEA) van de Verenigde Naties uit 2014 zijn nagenoeg compleet afgesloten. Ik heb er het volste vertrouwen in dat eind 2017 ook de laatste meer organisatorische punten zijn opgelost.

De samenleving staat ons toe om een kerncentrale te bedrijven. Dat is een grote verantwoordelijkheid. Vandaar dat ik van mijn persoonlijke missie de leidraad voor het hele bedrijf heb gemaakt: we werken veilig of we werken niet. Zo blijft onze positie in de wereldtop van de 25 procent veiligste kerncentrales gehandhaafd en staan voor ons alle lichten op groen voor een ongestoorde productie tot aan 2034.

Geen subsidie

Wij zijn één van de grootste en goedkoopste niet-gesubsidieerde producenten van klimaatneutrale elektriciteit. Onze hoofdtak is het veilig bedrijven van de kerncentrale waarbij wij ons niet willen laten afleiden door marktontwikkelingen. Daarom zijn de marktrisico's bij onze aandeelhouders belegd. Voor ons dus historisch geen grote winsten, maar ook nu geen grote verliezen. De verwachting is overigens dat binnen afzienbare tijd de markt weer aantrekt.

Dat voor ons alle lichten op groen staan, is goed nieuws voor Nederland en Zeeland in het bijzonder. Voor Nederland leveren wij de goedkoopste bijdrage aan de klimaatdoelen van de regering. Twintig procent van alle Nederlandse klimaatneutrale stroom (3.750 GWh) komt uit Borssele en dat zonder subsidie. Als we deze hoeveelheid stroom met onze eigen EPZ windmolens zouden opwekken, dan had daar vanuit de overheid ruim 260 M euro per jaar subsidie tegenover moeten staan.

Werkgelegenheid tot v r na 2034

Voor Zeeland betekent onze continuïteit de zekerheid van zeer diverse werkgelegenheid tot na 2034. Er werken bij ons ongeveer 400 mensen binnen de hekken, daarbuiten zorgen we ook nog eens voor 400 banen. Van hoogopgeleid tot geschoolde vakmensen. En omdat wij nu al de verantwoording nemen voor wat wij achterlaten als we uit bedrijf gaan, zal er tussen 2034 en 2050 nog volop door ons zelf betaalde werkgelegenheid zijn bij de ontmanteling van onze kerncentrale tot er weer een groene weide achterblijft. Hoe we dat doen?



Bekijk de animatiefilm over de ontmanteling van de kerncentrale op www.epzjaarverslag.nl

Carlo Wolters, Directeur EPZ



Toekomst

Klimaatneutraal stroom produceren

Waarom investeren in kernenergie

Ter vergelijking: voor windenergie liggen de kosten per vermeden ton CO₂ volgens het Planbureau voor de Leefomgeving ergens tussen de 100 en 180 euro per vermeden ton CO₂ en voor zon rond de 130 euro. Bij ons 15 euro. De nieuwbouw van een kerncentrale is eveneens goedkoper dan zon of wind: 95 euro per vermeden ton CO₂.

Daarom is blijven investeren in onze kerncentrale zo interessant. We blijven aangehaakt bij de ontwikkelingen in de internationale nucleaire wereld en we behouden een heel goedkoop productiemiddel voor klimaatneutrale stroom.

Gelukkig heeft onze overheid nog altijd oog voor de potentie van kernenergie. Wij hebben er alle vertrouwen in dat het onderzoek van de Hoge Ambtelijke Werkgroep die de overheid heeft ingesteld om de nucleaire infrastructuur van Nederland te verkennen, tot hernieuwde brede publieke aandacht voor dit belangrijke onderwerp zal leiden.

Betaalbare stroom, zonder subsidie

Het onderwerp kernenergie wordt vermeden in het publieke debat. Althans, in Nederland en enkele ons omringende landen. Toch is de verwachting dat dit onderwerp op een zeker moment terugkeert op de agenda. Als we de economie (en de energiehuishouding in het bijzonder) klimaatvriendelijk willen maken, dan staan we voor een enorme opgave. Op dit moment komt ongeveer zes procent van onze elektriciteit uit duurzame bronnen. Over drie jaar (2020) moet dit 20 procent zijn, zo hebben we afgesproken. Dat is op zijn zachtst gezegd ambitieus. De maatschappelijke kosten zullen enorm zijn.

Willen we de energievoorziening versneld en betaalbaar klimaatneutraal maken in de wereld, dan zal alleen kernenergie hieraan de gewenste snelle, betaalbare en grootschalige bijdrage kunnen leveren. Alleen in ons land al, levert onze bescheiden kerncentrale (485 MW) een enorme bijdrage: wij leveren namelijk 20 procent van alle klimaatneutrale stroom zonder subsidie tegen een uiterst lage prijs.



Bram Paul Jobse, Financieel Manager van EPZ:

“Ik geef groen licht na 2034. Hoewel ik meestal bescheiden ben over de prestaties die wij leveren, ben ik ronduit trots op onze voorbereiding op wat wij moeten doen als we in 2034 stoppen met de productie. In Zeeland weten we inmiddels voor welke kosten de samenleving kan komen te staan als een bedrijf er mee stopt. Gelukkig zijn wij vanaf het allerprilste begin al bezig om het geld bijeen te brengen om die rekening te kunnen betalen. Wij hebben inmiddels al grotendeels aan COVRA betaald voor de opslag van al ons afval dat we tot 2034 zullen maken. Ook zijn we nu al hard op weg om de spaarpot van 600 miljoen te vullen die nodig is om de kerncentrale daarna helemaal af te breken. Dat gaat heel grondig gebeuren. We stoppen pas als ook de laatste van de duizenden heipalen uit de grond is getrokken. Dat er een groene weide zal achterblijven als wij weg gaan, vind ik een geruststellend idee.”



Gezond, gemotiveerd en gekwalificeerd personeel

Goed werkgeverschap

EPZ streeft naar goed werkgeverschap. Zij hanteert daarbij de ‘3G-principes’, medewerkers moeten bij EPZ gezond, gemotiveerd en gekwalificeerd zijn. Als er afwijkingen worden gesignaleerd op één van de 3G's, volgt een interventie. Tegelijk wil EPZ zich richten op preventie en het pro-actief verbeteren van deze G's.

Gezond

Het ziekteverzuim bij EPZ is laag (3,2 procent) en moet laag blijven. Het lage verzuim komt mede door het actieve gezondheidsbeleid dat EPZ voert. Wie niet gezond is of zich niet gezond voelt, krijgt hulp aangeboden. Sporten, bewegen en gezond eten worden gestimuleerd. Wie in een verzuimsituatie terecht komt, krijgt intensieve begeleiding.

In het onzekere jaar van de sluiting van de kolencentrale (2015) was het ziekteverzuim iets hoger dan gebruikelijk. Nu de rust en de zekerheid over de toekomst op de werkvloer zijn teruggekeerd, ligt het ziekteverzuim weer op 3,2 procent. Het verzuim wordt negatief beïnvloedt door het uitvallen van een aantal langdurig zieke collega's.

Omdat EPZ een continu bedrijf is inclusief consignatie- en storingsdiensten en/of brandweertaken, is er veel aandacht voor het fysieke welbevinden. Vooral omdat leeftijdsgrenzen of -ontslag is weggefallen en iedereen doorwerkt tot 67 jaar, zullen life-style en life-cycle aspecten meer worden betrokken in het werkgeverschap. EPZ zoekt de oplossing daarom in een meer individuele benadering van de arbeidsrelatie (werktijden & roosters). Dit vertaalt zich onder meer in aanpassingen van werk en rooster op de thuissituatie en levensfase. Maatwerk dat per afdeling wordt opgepakt.

Gemotiveerd

De motivatie van de medewerkers wordt periodiek op verschillende aspecten gemeten. Dit levert een beeld op van EPZ dat in grote lijnen overeenkomt met het landelijk gemiddelde. Ook voert de HRM-afdeling gesprekken met (vertrekkende) medewerkers. Hiervan wordt bijgehouden wat mensen bij EPZ als aantrekkelijk ervaren (collegialiteit) of als hinderlijk (veel administratie, strikte procedures). Waar mogelijk worden de sterke kanten van het werk bij EPZ versterkt. Waar het kan, worden de belemmerende aspecten in dialoog met de betrokkenen aangepakt. Soms is dat niet mogelijk: het werken in een kerncentrale is nu eenmaal aan strikte procedures gebonden.

Op de informatie – die onder meer de monitoring van medewerkerstevredenheid en de exitgesprekken opleveren – volgt actie. In zijn algemeenheid geldt, zo blijkt ook uit OSART-onderzoek, dat EPZ de manier van leidinggeven wil verbeteren omdat dit bijdraagt aan een goede veiligheidscultuur. Er is in 2016 in dit kader ook actie ondernomen op het versterken van wederzijds onderling vertrouwen en een goede relatie tussen leidinggevende en zijn team en individuele teamleden. De eerste resultaten hiervan zijn inmiddels zichtbaar.



Sahib Buijs, Wachtingenieur Kerncentrale:

“Ik geef groen licht voor twee woorden: Efficiënt Samenwerken.”

Gekwalificeerd

Medewerkers moeten goed zijn toegerust en zijn voorbereid op de taken waarvoor zij verantwoordelijk zijn. Dat betekent het hebben van de juiste opleidingspapieren en de juiste (persoonlijke) vaardigheden en in toenemende mate het veiligheidsgedrag. EPZ stimuleert, coacht en bewaakt de kwalificatie en het juiste gedrag van medewerkers. Scholing, training en ontwikkeling staan hoog op de agenda; opleidingen worden steeds aangepast op wat de praktijk vraagt. Zo vindt er steeds meer training on the job plaats en wordt daarvoor in 2017 een werkpraktijksimulator in gebruik genomen. Dat is een stukje fabriek waarin processen worden nagebootst, inclusief leidingwerk en warme en drukhoudende componenten.

Werkgelegenheid

Sinds het sluiten van kolencentrale op 1 januari van het verslagjaar, zijn 160 arbeidsplaatsen komen te vervallen. Omdat de op handen zijnde sluiting al jaren daarvoor bekend was, is over een periode van vijf jaar een strategisch personeelsbeleid gevoerd. Eigen mensen werden zo veel mogelijk binnen de eigen organisatie herplaatst.

Omdat de vereiste kennis bij de kerncentrale op een aantal vlakken zeer verschilt van bij de kolencentrale, volgden deze medewerkers een intensief om- en bijscholingstraject. Van de 135 mensen die zijn bemiddeld naar ander werk, stapten er 64 over naar een functie bij de kerncentrale. Zes collega's vloeiden af naar de ww, voor vier collega's wordt nu nog naar een oplossing gezocht. Alle andere personen vonden werk buiten EPZ of zijn met (vervroegd) pensioen gegaan.

Hoewel het geen eenvoudige opgave was en het in sommige gevallen tot een emotioneel afscheid kwam, is EPZ trots op het resultaat van het Sociaal Plan: voor verreweg de meeste (ex)collega's is een goede oplossing gevonden. Inmiddels is EPZ op het punt aangekomen dat zij haar aandacht weer gaat verleggen naar het werven op de arbeidsmarkt. In 2016 konden al weer vijf medewerkers van buiten worden aangetrokken, in 2017 zullen weer regelmatig vacatures worden opgesteld voor (technisch) personeel.

Medezeggenschap

Begin 2016 ontving de OR een adviesaanvraag om de bestaande situatie qua management van EPZ te formaliseren. De OR beantwoorde de adviesaanvraag op 24 mei positief met het advies om de organisatiewijziging een half jaar na invoering te laten evalueren. De organisatiewijziging werd op 1 oktober doorgevoerd.

Daarnaast heeft de OR een vijftal instemmingsaanvragen behandeld, waaronder de wijziging van het privacy-reglement en de klokkenluidersregeling. De OR heeft met alle aanvragen (met enkele voorwaarden) ingestemd.

De OR wil dat het onderwerp 'veiligheid' zich bij EPZ zich niet beperkt tot nucleaire en arbo-veiligheid alleen en vraagt om extra aandacht voor sociale veiligheid (omgangsvormen). Dit is met de directie besproken.



Daniëlle de Schipper, Stralingstechnicus:

“Werken in een kerncentrale is bijzonder. Straling zie je niet, voel je niet, hoor je niet en ruik je niet. We hebben er geen zintuigen voor, je kunt straling gelukkig wel goed meten! Ik geef groen licht voor het STAR-principe: Stop Think Act Review. Wees je bewust van radiologische omstandigheden, voor je aan de slag gaat. Zo voorkom je dat je onnodig dosis oploopt of besmet raakt.”



De afdeling HR heeft in samenwerking met een werkgroep van de OR een voorstel gedaan voor de modernisering van het beoordelingssysteem. Dit voorstel wordt in 2017 verder uitgewerkt. Daarnaast heeft de OR gebruikmakend van het initiatiefrecht voorgesteld om de werkwijze ten aanzien van functiecontracten tegen het licht te houden.

Ook heeft de OR met het oog op de uitstroom van medewerkers meer aandacht gevraagd voor het borgen van kennis en kunde binnen de organisatie. De directie heeft aangegeven dit aspect op te pakken. Ten slotte heeft de OR in het verslagjaar meerdere keren overleg gehad met de aandeelhouders over de toekomst van EPZ. Dit in het licht van de financiële situatie bij aandeelhouder DELTA.

Global Compact

Met het Global Compact willen de Verenigde Naties (VN) bedrijven, VN-organisaties, vakbonden en maatschappelijke organisaties met elkaar verbinden. Samen moeten deze partijen een bijdrage leveren aan internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen.

EPZ spant zich in om de doelstelling daarvan te bereiken:

- EPZ zal binnen de grenzen van haar invloedssfeer de bescherming van internationaal uitgevaardigde fundamentele mensenrechten ondersteunen en eerbiedigen.
- EPZ zal zich er steeds van vergewissen dat zij niet medeplichtig wordt aan schending van de mensenrechten.
- EPZ erkent de vrijheid van vakvereniging en het recht op collectieve onderhandelingen.
- EPZ ondersteunt de uitbanning van iedere vorm van verplichte en gedwongen arbeid.
- EPZ ondersteunt de afschaffing van kinderarbeid.
- EPZ ondersteunt de bestrijding van discriminatie in arbeid en beroep.
- EPZ betracht voorzorg bij haar benadering van milieu-uitdagingen.
- EPZ onderneemt initiatieven om een groter milieubesef te bevorderen.
- EPZ stimuleert de ontwikkeling en de verspreiding van milieuvriendelijke technologieën.
- EPZ gaat elke vorm van corruptie tegen, inclusief afpersing en omkoping.



Frank Boone, Werkweek-coördinator:

“Samen met drie collega's coördineer ik de aangeboden werkzaamheden op de onderhoudsplanning. Nadat werkaanmeldingen zijn beoordeeld en omgezet naar werkorders komen de werkzaamheden op de onderhoudsplanning. Leidraad is altijd de nucleaire veiligheid waarin wij ongewenste interacties uitsluiten in onderhoudswerk. Eén van de hulpmiddelen is het zogenaamde ‘raamwerk van mogelijkheden’ waarmee wij combinaties maken tussen correctief en preventief onderhoud. Als ik ergens groen licht voor geef, dan is dat voor het juist toepassen van de AP-928 methodiek: het goed doorlopen van ons Workmanagement-proces. Daarin is dit klip en klaar geregeld.”





EPZ bouwt aan fonds voor ontmanteling

Ontmanteling kerncentrale Borssele

EPZ bouwt aan een zelfstandig fonds van circa 600 miljoen euro dat vanaf 2034 de ontmanteling van de kerncentrale Borssele volledig financiert waarna de locatie als 'groene weide' wordt opgeleverd. Uit een vergelijking met meerdere internationale studies naar de ontmanteling van buitenlandse kerncentrales blijkt dat dit bedrag ruim voldoende is. Iedere vijf jaar wordt dit getoetst en zo nodig aangepast aan de laatste inzichten. Daarna wordt het resultaat opnieuw door de overheid beoordeeld.

In 2012 is een aparte stichting opgericht waarin het ontmantelingsgeld juridisch wordt afgezonderd van de reguliere bedrijfsvoering van EPZ. Gedurende de levensduur van de kerncentrale wordt op iedere geproduceerde MWh een opslag voor ontmanteling bij de klanten van EPZ in rekening gebracht. Jaarlijks stort EPZ bijna 15 miljoen euro in de stichting. Per 31-12-2016 was in dit fonds inmiddels 197 miljoen euro aanwezig.

Door de jaarlijkse bijstortingen en het rendement op de uitgezette gelden zal het geïndexeerde vermogen van circa 600 miljoen euro zekerheidshalve al op 31 december 2031 zijn bereikt. Dat is dus twee jaar vóór de sluiting van de kerncentrale en de start van de ontmanteling.



Bekijk de animatiefilm over de ontmanteling van de kerncentrale op www.epzjaarverslag.nl

Financieel overzicht

	2014	2015	2016
Omzet	292,9	250,8	174,9
Investerings	27,5	22,7	45,8
Vermogen (geld in kas)	148,5	133,1	93,6
Ontmantelingsfonds	144,2	175,1	197,0
Resultaat na belastingen	1,8	17,9	6,7



Machiel Bos, Stafingenieur Nuclear Operations:

"EPZ is heel secuur. In de eerste plaats natuurlijk op onze mensen, maar ook op onze spullen. Onze stoomgeneratoren produceren al bijna 45 jaar lang de stoom voor de elektriciteitsproductie en verkeren nog steeds in optimale conditie. Ik geef daarom graag groen licht aan onze monteurs die ze onderhouden. Vroeger gebruikten we giftig hydrazine om onze stoomgeneratoren te beschermen tegen corrosie, maar nu gebruiken we filmvormende amines. Ongevaarlijk voor de mens en beter voor het milieu. Filmvormende amines? Een biologisch afbreekbare moleculaire coating. Vergelijk het met het waslaagje op je auto na de wasstraat."

Ontmanteling kolencentrale Borssele

Op 25 november 2015 heeft de directie EPZ besloten de bedrijfsactiviteiten van de koleneenheid te stoppen en haar definitief uit bedrijf te nemen. Er is vervolgens een projectorganisatie opgezet die de amovering (sloop) van de eenheid voorbereidt.

Begin 2016 is deze projectorganisatie gestart met de inventarisatie van alle voor de sloop benodigde vergunningen (lozingsvergunning, flora en fauna, bodemonderzoeken, geluidsonderzoeken etc.). Daarnaast zijn de risico's van de werkzaamheden zoveel mogelijk geïnventariseerd. Voordat de amovering zijn beslag gaat krijgen, zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2018 een sloopvergunning voor de eenheid worden aangevraagd bij het bevoegd gezag.

Decommissioning

Voordat de daadwerkelijke sloop van de koleneenheid van start gaat, wordt de installatie daar eerst klaar voor gemaakt. Deze fase heet 'decommissioning' en concentreert zich op het veiligstellen van de installatie met het oog op de sloop. De systemen en hulpsystemen worden product- en drukvrij gemaakt en gereinigd. Vloeistoffen en chemicaliën worden afgevoerd. Ook wordt de installatie elektrisch en mechanisch vrijgeschakeld zodat er veilig gewerkt kan worden zonder gevaar voor mens en milieu.

In de schoorsteen broeden al vele jaren slechtvalken. In de nestkast zijn ook dit jaar weer twee slechtvalken uit het ei gekomen. De kast zal na het broedseizoen in augustus 2017 in overleg met de Roofvogelwerkgroep Zeeland worden verplaatst naar een nog nader te bepalen locatie. Ook een dwergvleermuis moest verhuizen. In samenwerking met een ecooloog heeft EPZ de dwergvleermuis elders op het terrein een nieuwe vleermuisenkast gegeven.



Aanbesteding

Voor de sloop zelf wordt door EPZ een deskundig bedrijf ingezet. De aanbesteding hiervoor is in juni 2016 gestart. Eind augustus 2017 zal bekend zijn aan welke deskundige aannemer de opdracht wordt gegund. De amovering van de koleneenheid zal naar verwachting in het tweede kwartaal van 2018 kunnen starten. Na een periode van ongeveer 2 jaar is de sloop afgerond en blijft er een groene weide over. Tijdens de sloop staat de veiligheid voorop, zeker omdat de continuïteit (veiligheid, bedrijfsvoeringszekerheid) van de kerncentrale gewaarborgd moet zijn. Zo zullen er geen springstoffen worden gebruikt en is het laten vallen van materiaal van grote hoogte niet toegestaan. Stofoverlast en trillingen worden tot een minimum beperkt.



Sylvia Dhondt, Technicus Chemie Kerncentrale:

"In 2004 begon ik als laborant op de kolencentrale. In 2013 maakte ik de overstap naar de kerncentrale. Als Technicus Chemie heb ik hier een uitdagende baan. Technischer en inhoudelijker dan bij de kolencentrale. Ik stem mijn analyses af met de richtlijnen en stuur waar nodig het proces bij. Persoonlijk zet ik het licht op groen voor interne arbeidsmobiliteit. Als medewerkers binnen het bedrijf vaker van baan veranderen, profiteert ons bedrijf effectief van de al aanwezige kennis, kunde en ervaring. Bovendien: een frisse blik houdt de zaak scherp en door interne mobiliteit gaat de organisatie vanzelf beter samenwerken."





Ons milieubeleid heeft hoge prioriteit

Milieubeleid

Certificeringsinstantie Lloyds heeft het milieumanagement van EPZ beoordeeld tegen de ISO 14001:2004 norm.

Het certificaat volgens ISO 14001:2004 is behouden. [Bekijk onze Milieubeleidsverklaring op www.epzjaarverslag.nl](#)

Klachten en Milieumeldingen

Er zijn in 2016 bij EPZ uit de omgeving geen klachten binnengekomen over de bedrijfsvoering.

Op 16 maart is 50 liter met hydrazine verontreinigd proceswater op het terrein gemorst nadat een afsluiter van een tankwater dichtliep. Dit is met absorptiemateriaal opgenomen en als afval afgevoerd. Op 21 december gebeurde dit nogmaals. Ook deze keer kwam er geen vervuild proceswater in het riool of het milieu en werd dit afvalwater opgenomen en afgevoerd. De incidenten zijn geëvalueerd, de procedures voor de transportondernemer zijn aangescherpt.

In februari is een lek in een bedrijfswaterleiding van EPZ ontdekt en hersteld. Het weggelekte (schone) water is op de polder geloosd, dit is gemeld aan het bevoegd gezag.

Op 12 mei is in plaats van automatisch enige tijd handmatig chloor gedoseerd in de koelwaterleidingen (om aangroei tegen te gaan). De vergunning eist automatische dosering, deze afwijking op de vergunningseis is gemeld, er zijn geen limieten overschreden.

Op 17 november vond door een onvolkomenheid in de uitbedrijfnameprocedure van de installatie kortstondig een te hoge chloordosering plaats. De overschrijding is gemeld aan het bevoegd gezag en de procedure is verbeterd.

Recycling splijtstof

In 2016 zijn 42 splijtstofelementen naar Frankrijk afgevoerd voor recycling. Teruggewonnen splijtstoffen gaan opnieuw in de reactor voor vier jaar energieopwekking.



Radioactief afval

In 2016 is er 27 m³ laag en middel radioactief afval geproduceerd.



Emissies

Emissies kerncentrale als percentage van de vergunde limiet:

	2014	2015	2016
Edelgassen via ventilatieschacht	0,13	0,13	0,13
Jodium	0,01	0,00	0,01
Tritium	15,0	15,2	14,0
Koolstof 14	35,9	43,0	50,3
Gamma beta vloeibaar	0,03	0,01	0,01
Tritium vloeibaar	10,3	22,6	21,8

John de Nooijer, Security Manager:

“Samen met mijn team ben ik verantwoordelijk voor het beveiligen van de kerncentrale. We willen geen beveiligingsincidenten. Onze taak is om bedreigingen te detecteren, te vertragen en te bestrijden. De laatste tijd is er naast het beveiligen tegen fysieke dreigingen ook veel aandacht voor cybersecurity. Als het nodig is, springt de overheid bij. Ik geef groen licht aan een goede samenwerking binnen mijn afdeling, met de rest van het bedrijf én met de overheid. Beveiligen doen we met z'n allen.”



We werken veilig of we werken niet

Veiligheid

In 2016 lag bij EPZ het accent op het verbeteren van de organisatie naar aanleiding van aanbevelingen en suggesties van het Operational Safety Assessment & Review Team (OSART) van het IAEA uit Wenen en van collega's van de World Association of Nuclear Operators (WANO). De nieuwe directeur, die eind 2015 aantrad, nam dit voortvarend ter hand en startte in januari 2016 het EPZ Verbeterplan.

Eerste doel hiervan was om de afstand management/werkvloer sterk te verkleinen. Er werd een oproep gedaan voor vrijwilligers die hieraan een bijdrage wilden geven. Ruim tien procent van het medewerkersbestand meldde zich spontaan. Daarna is een inventarisatie gedaan van concrete verbeterpunten. Daaruit kwamen meerdere zaken naar voren, waaronder het verbeteren van 'leiderschap' naar 'dienend leiderschap', waarbij het motiveren, coachen en toerusten van medewerkers voor hun taken centraal staat. Een ander voorbeeld van een concreet verbeterpunt was het verhogen van de persoonlijke (arbo-)veiligheid van de medewerkers. Vervolgens zijn met de geïnventariseerde punten teams van vrijwilligers aan de slag gegaan om verbetervoorstellen te doen en deze na evaluatie ook door te voeren.

Dat deze aanpak succes had, bleek tijdens de OSART-follow up missie van december 2016 waarbij bleek dat alle geagendeerde verbeterpunten naar tevredenheid van het audit-team waren opgelost.

Een bijzondere ervaring in 2016 was dat EPZ op een bepaald punt 'te veilig' bleek. Tijdens een WANO-audit (januari 2016) werd vastgesteld dat EPZ te veel ruimtes als 'met een hoog stralingsniveau' had geklasseerd. Daardoor gelden in deze ruimtes speciale procedures. Dat mocht van WANO een tandje minder. Men waarschuwde dat als je te streng bent, dit als 'overdreven' kan worden gevoeld wat inflatie van het veiligheidsdenken kan veroorzaken. Een les die aangeeft dat veiligheid nooit vanzelfsprekend is.

De simulator, waar regelzaalmedewerkers normale en buitengewone bedieningsprocessen oefenen, is aangepast aan de laatste stand van zaken. Er wordt nu weer getraind met de actuele kernsamenstelling. Ook de training van field-operators is verder aangepast aan de praktijk. Vooruitlopend op de ingebruikname van de werkpraktijksimulator (gepland voor 2017) gaan 'klasjes' nu al on-the-job trainen in de centrale. Dat gebeurt onder meer door van routine-werkzaamheden een leermoment te maken. Als volgens procedure een diesel gestart moet worden, neemt de betreffende field-operator enkele collega's uit de opleiding mee. Ter plekke wordt de instructie doorgenomen en ervaren de leerlingen het werk in de praktijk. Dit is effectiever dan van foto's in een klaslokaal.



Erik Filius, Medewerker Afvalverwerking Kerncentrale:

"Bij een kerncentrale denkt iedereen natuurlijk aan hoogradioactief kernsplijtingsafval. Daar komt geen mensenhand aan te pas, verwerking gebeurt met robots. Maar we zijn ook een 'gewone' fabriek met 'gewoon' afval. Ons motto: maak van gewoon afval geen nucleair afval. In de kerncentrale hebben we rode en groene zakken. In de rode zakken gaat mogelijk radioactief besmet afval. Wegwerp overalls, metaal, bijvoorbeeld. Dit afval houden we apart en gaat in opslag bij COVRA. Ik geef groen licht aan de groene zakken: ons gewone afval, zoals verpakkingsmateriaal, dat goed gecontroleerd onze kerncentrale verlaat."

Uiteraard was er ook in 2016 weer ruime aandacht voor de technische veiligheid van de kerncentrale. In 2018 beoordeelt de Benchmark Commissie of kerncentrale Borssele volgens afspraak tot de 25 procent veiligste kerncentrales in de wereld behoort. Een eis die ieder jaar uitdagender wordt omdat Borssele zich dan moet meten met de allernieuwste kerncentrales die in bedrijf zijn gekomen. Tijdens de stop van 2016 is daarom een groot aantal nieuwe investeringen voorbereid of al uitgevoerd. Er zijn bijvoorbeeld nog eens extra aansluitpunten gemaakt voor een mobiele noodstroomdiesel (een Fukushima-les) en de bol van het reactorgebouw is getest op lektheid. Hij werd op 1 atmosfeer overdruk gebracht en bleek ook na ruim veertig jaar trouwe dienst nog potdicht te zijn.

Productiecijfers



De productie over de afgelopen jaren
in MWH x 1000

Productie-eenheid	2014	2015	2016
Kerncentrale	3874	3862	3750
Windturbines	48	46	37
Kolencentrale	2260	2295	0000

Nucleaire meldingen

In 2016 heeft EPZ drie gebeurtenissen gemeld aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming. Alle hebben de voorlopige kwalificatie INES=0, wat inhoudt dat er geen betekenis is voor de nucleaire veiligheid.

[Bekijk alle INES-meldingen op
www.epz.nl](#)

Beleidsverklaringen

- Nucleaire Veiligheid
- Bewaken & Beveiligen
- Veiligheid, Gezondheid & Welzijn
- Milieu

[Bekijk alle Beleidsverklaringen op
www.epz.nl of www.epzjaarverslag.nl](#)

Bewaken en Beveiligen

Er zijn in 2016 geen beveiligingsincidenten geweest. Alle beveiligingsmedewerkers hebben tijdens intern georganiseerde oefeningen minimaal vier maal geoefend op verschillende beveiligingsgebeurtenissen. Er is vier keer geoefend met de externe overheidsbeveiligingsorganisatie Dienst Speciale Interventies (DSI) en met bewakingseenheden van de politie.

De jaarlijkse simulator oefeningen met de EPZ-alarmstaf betrof een zogenaamd 'insider' scenario met bewust onbevoegd menselijk handelen. Alle oefeningen zijn goed verlopen, geëvalueerd en hebben waar nodig tot verbeteringen geleid. Daarnaast is de politieacademie gestart met het opleiden van de beveiligingsmedewerkers als spotters: het leren observeren van verdacht gedrag en daar naar handelen.

Er is veel aandacht besteed aan cybersecurity en het beveiligingsbewustzijn van de medewerkers.

EPZ heeft haar jaarverslag en de jaarrekening gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel, www.kvk.nl

N.V. EPZ

Elektriciteits-Produktie maatschappij Zuid-Nederland | Zeedijk 32, 4454 PM Borssele | Telefoon: 0113 - 356 000 | www.epz.nl



COLOFON

Teksten & Productie: ZW3.nl | Fotografie: RudenRiemens.com | Vormgeving & Drukwerk: ChrisCras.nl | © EPZ 2017

EPZ
jaarverslag
2016