

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.

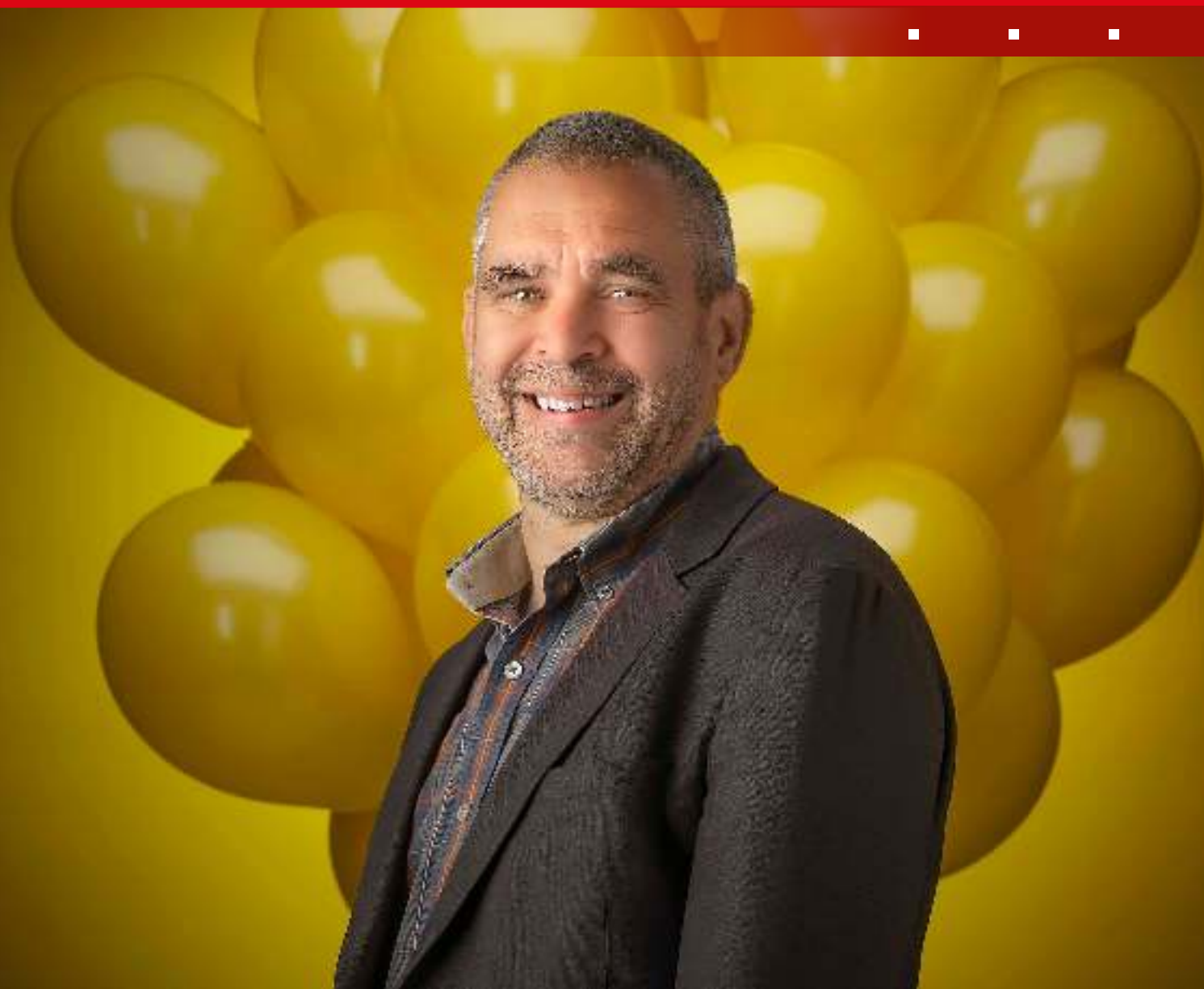
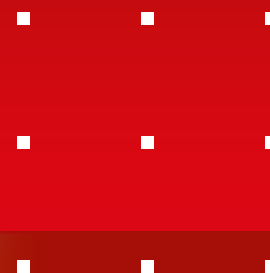
Appreciate our work? Feel free to make a small [donation](#). Thank you.



[www.laka.org](http://www.laka.org) | [info@laka.org](mailto:info@laka.org) | Ketelhuisplein 43, 1054 RD Amsterdam | 020-6168294



JAARVERSLAG 2018







## *Carlo Wolters: "Kernenergie maakt vrolijk"*

### **Kernenergie uit de taboesfeer**

In 2018 vierde de kerncentrale haar 45-jarig jubileum. Het was ook het jaar dat een bekende cabaretier in zijn goed bekeken TV-programma het onderwerp kernenergie (letterlijk) uit de taboesfeer haalde. Sindsdien staan de voordelen van kernenergie weer in de maatschappelijke aandacht. Om een idee te geven: sinds 1973 bespaarde onze kerncentrale in haar eentje 90 miljoen ton CO<sub>2</sub>. Dat is twee keer zoveel als nodig om de doelstellingen van het klimaatakkoord voor 2030 te behalen.

Sinds 1973 is in Nederland met zon, wind en kernenergie 251 miljoen MWh CO<sub>2</sub>-arme elektriciteit opgewekt. Meer dan 60% hiervan komt uit onze kerncentrale. 152 miljoen MWh, genoeg om alle huishoudens in Nederland 6 jaar lang van stroom te voorzien.

### **CO<sub>2</sub>-vrije stroom**

In 2018 steeg de marktprijs voor elektriciteit. Daardoor is er weer perspectief op winstgevende CO<sub>2</sub>-vrije stroomproductie met de kerncentrale Borssele.

De kerncentrale is in 2018 maximaal ingezet. Door de gebruikelijke splijtstofwisselperiode in mei en een stilstand door storing in augustus is de beschikbaarheid lager geweest dan begroot. Met een beschikbaarheid van 79% is 3.325 GWh (2017 3.220 GWh) elektriciteit aan de markt geleverd. Dat is ruim 15% van alle klimaatneutraal opgewekte stroom in Nederland en 100% subsidievrij. Genoeg elektriciteit om 1,3 miljoen huishoudens in Zeeland en Noord-Brabant van elektriciteit te voorzien.

Eind 2015 werd de kolencentrale uit bedrijf genomen. Het afgelopen jaar stond vooral in het teken van de aanbesteding van de ontmanteling en het afsluiten van het contract met de aannemer. Deze gaat in het eerste kwartaal van 2019 starten.

De windturbines hebben 41 GWh aan de markt geleverd. Dat is genoeg om de gehele gemeente Borsele met haar 10.000 huishoudens van elektriciteit te voorzien.



### Opnieuw in de top 25!

De kerncentrale Borssele is sinds 1973 voortdurend aangepast aan de stand der techniek. Door vijfenveertig jaar voortdurend verbeteren, behoort de kerncentrale nog altijd tot de 25% veiligste drukwater-kerncentrales in de westerse wereld. Behoren tot het veiligste kwartiel is een voorwaarde om open te kunnen blijven tot 2034. Dat is afgesproken in het Convenant Kerncentrale Borssele dat in 2006 werd gesloten tussen RWE, PZEM, EPZ en de nationale overheid. In december 2018 heeft de onafhankelijke Benchmark Commissie opnieuw vastgesteld dat kerncentrale Borssele bij het beste kwartiel behoort. De Commissie heeft de veiligheid van onze centrale vergeleken met die van 237 andere kerncentrales. Op basis hiervan heeft de Commissie unaniem geconcludeerd dat de KCB behoort bij de 25% veiligste watergekoelde en water- gemedereerde reactoren van de EU, VS en Canada.

Nu kernenergie uit de taboesfeer is gekomen, zijn wij weer salonfähig. Het mag weer over kernenergie gaan op een verjaardag! Wij vroegen onze medewerkers om eens feestelijk op de foto te gaan.

*Carlo Wolters, Directeur EPZ*

### *Feest!*

*De kerncentrale produceerde op 25 oktober 2018 45 jaar CO<sub>2</sub>-neutrale elektriciteit. Dat was reden voor een feestje dat in januari van dit jaar uitgebreid met alle ruim 400 medewerkers is gevierd.*

*Net als ieder jaar hebben we een aantal van hen gevraagd om op de foto te gaan.*

*Sinds 1973 is in Nederland met zon, wind en kernenergie 251 miljoen MWh CO<sub>2</sub>-arme elektriciteit opgewekt. Meer dan 60 procent hiervan is afkomstig van de kerncentrale. 152 miljoen MWh is namelijk genoeg om alle huishoudens in Nederland 6 jaar lang van stroom te voorzien.*

*De kerncentrale heeft sinds 1973 in haar eentje 90 miljoen ton CO<sub>2</sub> bespaard, twee keer zoveel als nodig is om de volledige 2030 doelstellingen van het klimaatakkoord te behalen.*





## *Wij werken met gemotiveerde en vaardige medewerkers*

### Werkgelegenheid

Op 31 december 2018 werkten bij EPZ 425 mensen. Er werd intensiever ingezet op externe werving en selectie om verloop en pensioneringen op te vangen.

Door krapte op de arbeidsmarkt voor technisch personeel zijn vacatures lastiger te vervullen. Het tweede jaar op rij was dit ook zichtbaar in het verloop. In 2018 vertrokken 12 medewerkers en stroomden 22 nieuwe medewerkers in.

### Gezondheid

Het ziekteverzuim steeg van 3,6% naar 4,5% procent. EPZ had veel langdurig zieken en de uitzonderlijk lange griep epidemie zorgden opnieuw voor een stijging van het verzuim.

Het aantal ongevallen met verzuim van EPZ-medewerkers en derden was 1. Een stafmedewerker struikelde en kwam ongelukkig terecht.



### Algemeen

In 2018 is veel tijd besteed aan de verdere implementatie van verbeterprogramma's zoals het leiderschapsontwikkelingsprogramma en kennismanagement.

### Medezeggenschap

In 2018 is de Ondernemingsraad (OR) van EPZ meerdere keren om instemming en advies gevraagd. Ook heeft de OR meerdere keren op eigen initiatief met de directie en aandeelhouders over de toekomst van EPZ gesproken.

Er waren enkele kleine organisatiewijzigingen waarbij een advies of instemming werd gegeven. Ook adviseerde de OR positief ten aanzien van de oprichting van de dochteronderneming van EPZ (Enzee B.V.) waarin nieuwe niet-nucleaire activiteiten op het gebied van elektriciteitsproductie kunnen worden ondergebracht.

Bij de invoering van het nieuwe beleid rond het gebruik van Persoonlijke BeschermingsMiddelen (PBM's) vond de OR zich onvoldoende betrokken. De OR heeft achteraf de medewerkers gevraagd om eventuele problemen met het PBM-beleid te melden via de reguliere meldingssystemen van EPZ. Eind 2018 stemde de OR niet in met een voorgenomen wijziging van het beoordelingssysteem. Begin 2019 zijn de gesprekken hierover hervat.

 Sandra d'Hooghe, Bedrijfsjurist





## *Wij verbeteren onszelf voortdurend*

### Verder dan de wet verplicht

EPZ hecht aan goede contacten met haar omgeving. In het verslagjaar waren er drie bijeenkomsten met de dorpsraden van de gemeente Borsele. Er werd ingegaan op de actualiteit en op specifieke onderwerpen waarin de raden geïnteresseerd zijn. Daarnaast is vier keer een nieuwsbrief rondgestuurd over werkzaamheden met mogelijke overlast voor omwonenden.

Naar aanleiding van de klimaatdiscussie was er veel aandacht in de media voor de mogelijkheden van kernenergie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen. Dit leidde ook tot verhoogde aandacht voor de kerncentrale en meer aanvragen voor bezoeken. Verschillende politieke partijen, overheden en overheidsinstanties kregen een rondleiding met toelichting.

EPZ heeft bij al haar activiteiten aantoonbaar aandacht voor het welzijn van de medewerkers, de milieubelasting en de effecten op de samenleving. Deze aandacht gaat verder dan waartoe de wet verplicht. EPZ heeft namelijk als beleid zichzelf 'voortdurend te verbeteren'. Dat gaat verder dan wettelijke maatstaven en industriële normen voorschrijven.

### Global Compact Initiative

EPZ wil de eigen medewerkers, de samenleving en het milieu zo veel mogelijk vrijwaren van eventuele negatieve gevolgen van de bedrijfsvoering met de kerncentrale, het windpark en alle ondersteunende processen. Dit streven krijgt onder meer vorm door de deelname aan het Global Compact Initiative (GCI) van de Verenigde Naties. In tien leidende principes ligt in deze verklaring vast hoe daaraan gecommitteerde bedrijven omgaan met mensenrechten, arbeidsomstandigheden, het milieu en zakelijke integriteit.

- 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.

 Wim Lobbezoo, Senior Technicus Mechanisch



### Corporate governance

EPZ is een naamloze vennootschap naar Nederlands recht waarop het zogeheten structuurregime niet van toepassing is. Dit betekent dat EPZ geen Raad van Commissarissen kent. De aandeelhouders zijn PZEM Energy B.V. en Energy Resources Holding B.V. voor respectievelijk zeventig en dertig procent.

De corporate governance van EPZ wordt bepaald door wetgeving, jurisprudentie en tevens door de Nederlandse corporate governance code. Hoewel deze code met name geldt voor beursgenoteerde Nederlandse vennootschappen, handelt EPZ met het oog op haar maatschappelijke betekenis, daar waar het mogelijk en wenselijk is in de geest van de corporate governance code.

De directie en Algemene Vergadering van Aandeelhouders onderschrijven het uitgangspunt dat aan de code ten grondslag ligt. Die stelt dat een vennootschap een lange termijn samenwerkingsverband is tussen bij de vennootschap betrokken groepen en personen, die direct of indirect het bereiken van de doelstellingen van de vennootschap beïnvloeden of erdoor worden beïnvloed: werknemers, aandeelhouders, toeleveranciers, afnemers, maar ook de overheid en maatschappelijke groeperingen.

De directie en de Algemene Vergadering van Aandeelhouders hebben een integrale verantwoordelijkheid voor de afweging van deze belangen, gericht op de continuïteit van de onderneming.





## *Wij maken schone, betrouwbare stroom voor ruim 1,3 miljoen gezinnen*

### Kerncentrale

De kerncentrale had over 2018 een beschikbaarheid van 79%. De jaarlijkse splijtstofwisselperiode duurde iets langer door extra werkzaamheden. Door een storing in een elektronicamodule ging augustus vorig jaar de kerncentrale uit bedrijf. Daarbij ontstond gevolgschade aan een grote pomp. Het herstel daarvan en het doorvoeren van enkele verbeteringen in het ontwerp zorgden ook voor een extra stilstandsperiode.

### Windturbinepark

Het windturbinepark van EPZ telt zeven windturbines met een gezamenlijke productiecapaciteit van 24 MW. De productie van 2018 ligt met ruim 41GWh in lijn met voorgaande jaren.

### Productiecijfers

Productie-eenheid	2016	2017	2018
Kerncentrale	3.750	3.220	3.325
Windturbines	37	40	41
<b>Totaal (in GWh)</b>	<b>3.787</b>	<b>3.260</b>	<b>3.366</b>



Jan-Willem de Vries, Deputy Group Manager WANO



## *Wij stellen nucleaire veiligheid altijd voorop*

### Veiligheid

Begin 2018 bezocht de WANO (World Association of Nuclear Operators) onze kerncentrale voor een Follow Up-missie van de WANO Peer review uit 2016. Alle toen geconstateerde verbeterpunten zijn opgelost of liggen op planning. Eén verbeterpunt heeft meer aandacht nodig. Voor het aandachtspunt 'werkpraktijken' zijn extra verbetermaatregelen bepaald en direct in gang gezet.

In 2018 zijn geen klachten uit de omgeving ontvangen. Nucleair rapporteerde EPZ zes gebeurtenissen aan de nationale toezichthouder ANVS, alle voorlopig ingeschaald op INES-o. Dat is de laagste van de zeven meldingsklasseringen (geen relevantie voor de nucleaire veiligheid).

🔗 [Bekijk alle meldingen \(nucleair en milieu gerelateerd\) op www.epz.nl](http://www.epz.nl)

🔗 [Bekijk onze Beleidsverklaring Nucleaire Veiligheid en Stralingsveiligheid op www.epz.nl](http://www.epz.nl)

### Milieu

De productie van elektriciteit belast het milieu en is daarom gebonden aan vergunningen en (internationale) regels. EPZ werkt zorgvuldig en wil dat haar omgeving zo weinig mogelijk van haar activiteiten merkt.

Milieubeleid heeft bij EPZ een hoge prioriteit. EPZ beseft dat daarbij samengewerkt moet worden met andere partijen en is er van overtuigd dat in goed overleg verbeteringen mogelijk zijn. Directie, medewerkers van EPZ en medewerkers van (onder-)aannemers zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van dit milieubeleid en worden geacht hieraan mee te werken. EPZ legt verantwoording af aan haar stakeholders hoe ze invulling geeft aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

EPZ wil binnen de veiligheids- en economische randvoorwaarden van de bedrijfsvoering de milieubelasting minimaliseren en op een maatschappelijk aanvaard niveau houden. Daarom ligt de gerealiseerde milieubelasting van EPZ ruim onder de wettelijk toegestane grenzen. EPZ streeft naar het maximaal benutten van nucleaire splijtstoffen en het minimaliseren van haar radioactief afval.

🔗 [Bekijk onze Milieubeleidsverklaring op www.epz.nl](http://www.epz.nl)

---

📷 *Joris Bracke, Werktuigkundige*



### Emissies

Emissies kerncentrale als percentage van de vergunde limiet:

Emissie naar lucht	2016	2017	2018
Edelgassen via ventilatieschacht	0,13	0,11	0,06
Jodium	0,01	0,02	0,00
Tritium	14,0	14,6	10,0
Koolstof 14	50,3	52,3	46,3
Emissie naar water	2016	2017	2018
Gamma beta vloeibaar	0,01	0,01	0,02
Tritium vloeibaar	21,8	15,7	17,0

### Radioactief afval

In 2018 is er 28 m<sup>3</sup> laag en middel radioactief geconditioneerd afval geproduceerd.



### Recycling splijtstof

In 2018 zijn 20 splijtstofelementen naar Frankrijk afgevoerd voor recycling. Teruggewonnen splijtstoffen gaan opnieuw in de reactor voor vier jaar energieopwekking.



### Bewaken en beveiligen

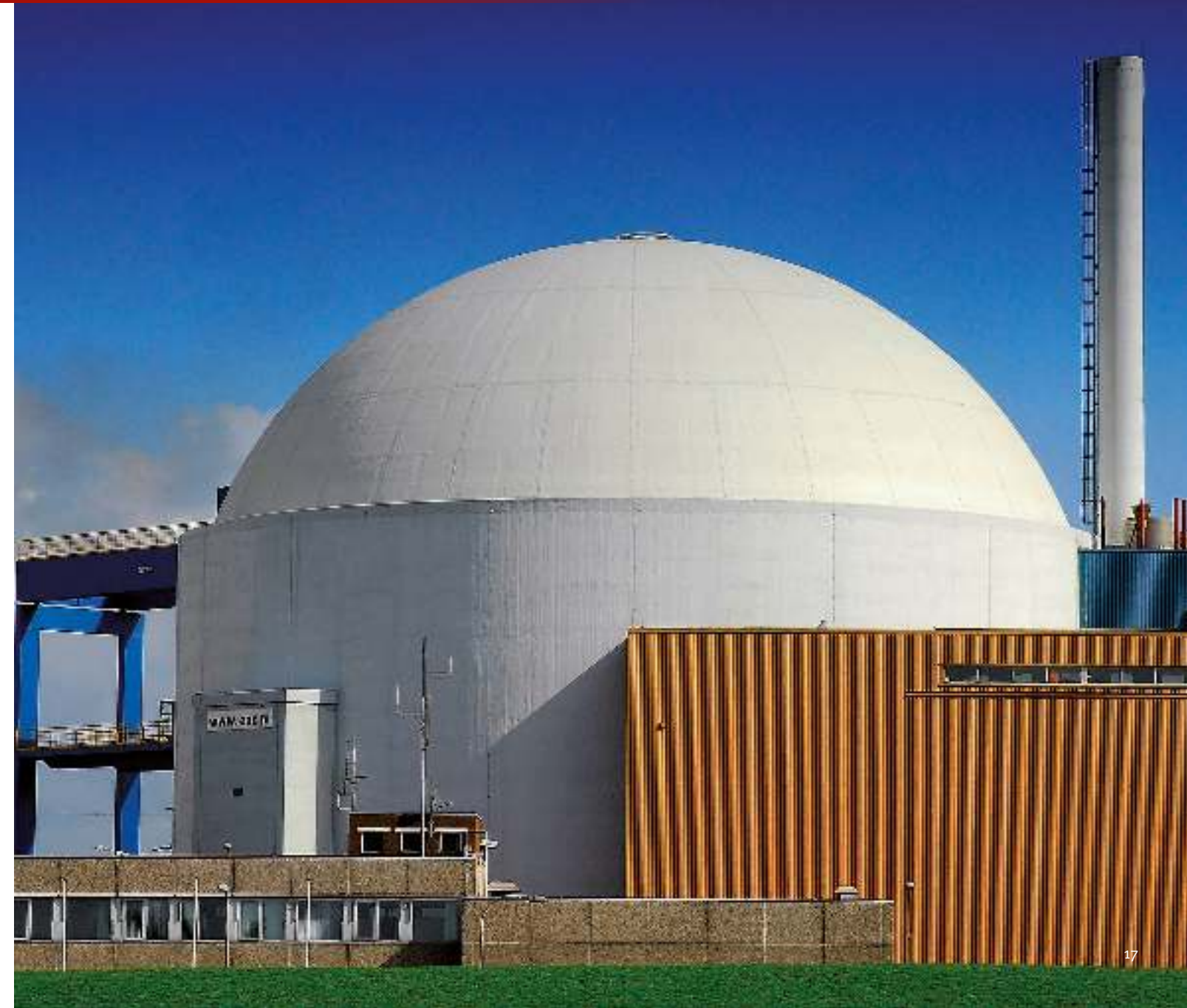
Het belangrijkste doel van de EPZ-beveiligingsorganisatie is het voorkomen van beveiligingsincidenten. Dit doel is in 2018 behaald. Inspecties van de toezichthouder (ANVS) en interne audits hebben aangetoond dat de beveiligingsprocessen op orde zijn. Er zijn voorbereidingen getroffen voor een grote bewakings-oefening (Tactische Oefening Met Troepen) in het voorjaar 2019 samen met de politie en defensie. Het is belangrijk dat de intern genomen (EPZ) beveiligingsmaatregelen naadloos aansluiten op de externe maatregelen van politie en defensie. Ook het actief bevorderen van het algemene beveiligingsbewustzijn van de interne en externe medewerkers heeft veel aandacht gehad. Met name betreffende de cyber risico's en maatregelen die genomen moeten worden om de risico's te beheersen, kregen de nodige aandacht.

De leidinggevenden van de beveiligingsorganisatie hebben deelgenomen aan diverse leiderschapsprogramma's om zodoende het leiderschap verder te verbeteren.

Alle beveiligingsoefeningen – zowel intern als extern – zijn conform jaarplan uitgevoerd en geëvalueerd. Daarnaast is in het kader van beveiliging veel aandacht besteed aan het weren van datadragers.

Om maximaal transparant te zijn naar de samenleving heeft de beveiligingsorganisatie bijgedragen aan de documentaire “de beveiligers”. In deze documentaire werden de risico's, veiligheid en beveiliging in perspectief geplaatst. De documentaire draaide eind 2018 in diverse bioscopen en was in het voorjaar van 2019 op TV te zien.

[Bekijk onze Beleidsverklaring Bewaken en Beveiligen op www.epz.nl](http://www.epz.nl)







## Wij bouwen aan een fonds voor ontmanteling

### Financieel overzicht

Het boekjaar 2018 is afgesloten met een positief bedrijfsresultaat van 15,4 miljoen euro. Na aftrek van het saldo van financiële baten en lasten en aftrek van belastingen bedraagt het nettoresultaat 10,3 miljoen euro positief.

De netto-omzet in 2018 inclusief overige opbrengsten bedroeg 180 miljoen euro (5 miljoen euro hoger dan in 2017). De bedrijfslasten zijn in 2018 toegenomen naar 164 miljoen euro (158 miljoen euro in 2017). Dit komt grotendeels door toegenomen brandstofkosten.

In 2018 werd 20 miljoen euro geïnvesteerd in reguliere vervangingen en maatregelen die de (nucleaire) veiligheid verder verhogen. Ook werd de gezamenlijke infrastructuur van de kolen- en de kerncentrale ontvlochten om de ontmanteling van de kolencentrale mogelijk te maken.

De liquide middelen namen af met 37,6 miljoen euro. Dit wordt grotendeels verklaard door de stortingen van totaal 45,9 miljoen euro in het ontmantelingsfonds van de kerncentrale.

	2016	2017	2018
Omzet	174,9	175,3	179,7
Investerings	45,8	53,6	20,0
Vermogen (geld in kas)	93,6	70,8	33,2
Ontmantelingsfonds	197,0	201,4	247,2
Resultaat na belastingen	6,7	9,1	10,3

*EPZ heeft haar jaarverslag en de jaarrekening gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel, [www.kvk.nl](http://www.kvk.nl)*

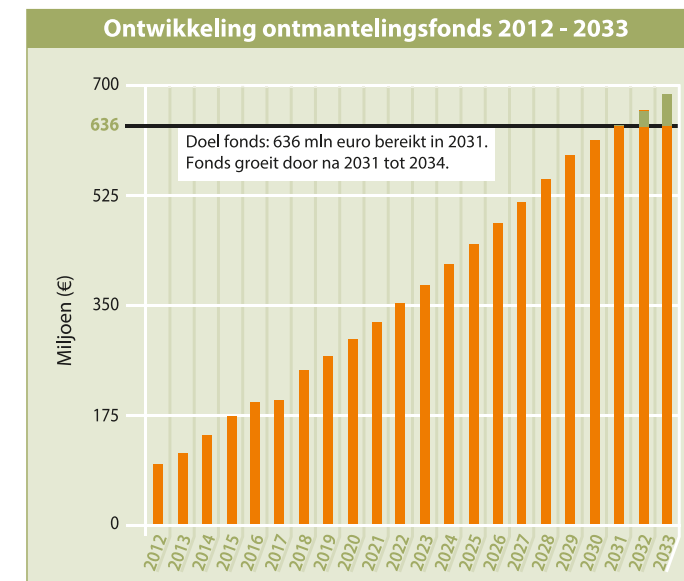


### Ontmantelingsfonds kerncentrale

In 2012 is de Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale Borssele opgericht. Kort gezegd beoogt de Stichting dat drie jaar vóór sluiting van de kerncentrale er 600 miljoen aanwezig is om de ontmanteling te kunnen financieren. Daarnaast is de stichting opgericht om de liquide middelen in juridische zin af te zonderen van EPZ. Dat voorkomt dat bij een onverhoopt faillissement van EPZ de beschikbare gelden in de boedel zouden vallen. Het economisch eigendom blijft volledig voor EPZ.

Iedere vijf jaar laat EPZ een onafhankelijke deskundige opnieuw onderzoek doen naar de planning, uitvoering en de kosten. Dit levert twee plannen op: een ontmantelingsplan en een plan financiële zekerheid. Deze plannen moeten worden goedgekeurd door de overheid. Op 29 maart 2018 werd de geactualiseerde versie van het plan financiële zekerheid goedgekeurd (het geactualiseerde ontmantelingsplan werd in december 2016 goedgekeurd).

De stand van het ontmantelingsfonds per 31 december 2018 is ruim 247 miljoen euro (was per 31 december 2017 201 miljoen euro).



[Bekijk alle informatie over de ontmanteling op www.epz.nl](http://www.epz.nl)

Erik Roose, Senior Ingenieur Ontwerp



## Wij besparen 2,5 miljoen ton CO<sub>2</sub>-emissie

### Betaalbare schone stroom - zonder subsidie

Veilige, schone, zekere, duurzame en betaalbare elektriciteit is belangrijk voor onze samenleving. EPZ vervult met haar CO<sub>2</sub>-vrije, betaalbare kernenergie en haar windturbineparken een belangrijke rol bij het realiseren van deze doelstellingen. In 2019 is een elektriciteitsproductie door de kerncentrale begroot van ruim 3.800 GWh. Dit bespaart 2,5 miljoen ton CO<sub>2</sub>-emissie. Vervanging van het vermogen van de kerncentrale door windenergie of zon zou de overheid een substantieel bedrag aan subsidie per jaar kosten.

### Voortdurend leren en verbeteren

In 2019 zullen de organisatieontwikkeling en (veiligheids)cultuur veel aandacht krijgen. Centraal hierin staan leiderschap en optimalisatie van processen. EPZ is een lerende organisatie die zich voortdurend verbetert vanuit interne en externe operationele ervaring. Het leren van de eigen ervaring en van de ervaring van anderen is de weg voorwaarts.

### Ontmanteling kolencentrale

Begin 2019 is gestart met de ontmanteling van de kolencentrale.

[Bekijk alle informatie over de ontmanteling op \[www.epz.nl\]\(http://www.epz.nl\)](#)

### Vooruitzichten

Het personeelsbestand zal naar verwachting in 2019 nagenoeg gelijk blijven aan dat van 2018.

De verwachte investeringsuitgaven liggen rond de € 20 miljoen. Verder wordt er onderzoek gedaan naar mogelijke investeringen in duurzame elektriciteitsopwekking op de niet gebruikte terreindelen van EPZ.

De jarenlange samenwerking met de afnemers zal ook in 2019 op basis van een ongewijzigde tollingovereenkomst worden voortgezet.

Voor EPZ en haar aandeelhouders zullen de uitdagingen in 2019 opnieuw groot zijn. Er verandert veel maar tegelijkertijd biedt dit ook kansen om te groeien en te verbeteren en zo de veranderende omgeving bij te houden.

 *Denise de Schipper, Trainee*



## Contact

### **N.V. EPZ**

Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland

### **Bezoekadres:**

Zeedijk 32, 4454 PM Borssele

Havennymer 8099

(Wilhelminahofweg bij gebruik van navigatiesysteem)

### **Postadres:**

Postbus 130, 4380 AC Vlissingen

### **Telefoon:**

0113 356 000

### **E-mail:**

info@epz.nl

### **Internet:**

[www.epz.nl](http://www.epz.nl)

[www.blikindebol.nl](http://www.blikindebol.nl)

[www.epzjaarverslag.nl](http://www.epzjaarverslag.nl)



### **COLOFON**

Teksten & Productie: ZW3.nl | Fotografie: RudenRiemens.com | Vormgeving & Drukwerk: ChrisCras.nl | © EPZ 2019

**EPZ**

**jaarverslag**

**2018**