

Doelbewust



♦ **Team** zoekt collega
♦ **Slim** energie
besparen dankzij **boxx**

♦ **Duits offshore windpark**
met ENGIE



Heb jij al een slim huis?

Met boxx wordt jouw huis elke dag slimmer. boxx leert jouw huis kennen en weet exact wanneer de verwarming moet opspringen. Zo heb je steeds de gewenste temperatuur op het gewenste tijdstip.

boxx geeft je realtime inzicht in je energieverbruik en -kosten. Zo is je energiefactuur nooit meer een verrassing. Met de app kan je bovendien vanop afstand je boxx bedienen. Slim, toch?



Uniek aanbod
energie + boxx pack
boxx.be

BOXX, HET DIGITALE BREIN VAN JE HUIS

Aanbod geldig voor bestaande en nieuwe klanten

Beste lezer,

Het is december en zoals de traditie dat wil, kijk ook ik rond deze periode graag terug op het jaar dat voorbij is. Wat ik vooral voel, is dankbaarheid voor alle mooie persoonlijke en professionele momenten die ik heb mogen meemaken in het afgelopen jaar. Maar er zijn ook gemengdere gevoelens, want... niet elke dag verliep even vlot en zorgeloos.



Op professioneel vlak, kwam onze kerncentrale in 2016 te vaak op een ongenueanceerde manier in het nieuws. Mijn collega's beseffen ook ten volle dat goed nooit goed genoeg is als het op veiligheid aankomt. Het is dankzij deze ingesteldheid dat we onze vier kerncentrales al meer dan 40 jaar veilig uitbaten ... en we willen dit ook blijven doen. Als iemand ons uitdaagt om beter te doen, dan kan ik dat alleen toejuichen. Waar ik het echter moeilijker mee heb, is dat bepaalde media en organisaties de voorbije maanden bewust informatie uit hun context rukten en op die manier foutieve, negatieve percepties over de veiligheid van onze kerncentrales hebben gevoed.

Voor of tegen kernenergie? Dit is een politiek-maatschappelijke keuze. Als uitbater van de Belgische kerncentrales mengt ENGIE Electrabel zich niet in dit debat. Als de Belgische overheid kiest om

de kerncentrales langer open te houden, dan is onze doelstelling enkel en alleen dit op een veilige en betrouwbare manier te doen. En onze medewerkers willen hier 24 uur op 24 en 7 dagen op 7 actief toe bijdragen.

Zoals u weet proberen wij u al zeer lang via deze Doelbewust, via onze website, de Klankbordraad en allerhande publicaties correct en transparant te informeren. Ook op dat vlak staan wij open voor verbeteringen. Hebt u een voorstel, laat dan nooit na ons dat te bezorgen.

Rest mij om ieder van u een zorgeloos, gezond en vooral plezierig 2017 toe te wensen. Geniet van de kleine dingen ... een knuffel van een kind of kleinkind, een goed glas wijn, een lachbui met vrienden en binnen een paar maanden opnieuw... de eerste lentezon.

Jan Trangez, Site Manager kerncentrale Doel

Wist u dat...

... wij met de SALTO-missie tonen dat we pro's zijn?

Van 1 tot en met 9 februari 2016 vond in de kerncentrale van Doel een expertmissie plaats van het Internationaal Atoomenergieagentschap (IAEA). Deze voorbereidende missie kwam er op vraag van de Belgische overheid en het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). IAEA-experten legden tijdens hun bezoek het referentiekader vast voor de SALTO-missie van Doel 1 en 2 in februari 2017. SALTO staat voor 'Safety Aspects of Long Term Operations'. Tijdens de negen dagen durende expertmissie maakte het IAEA een initiële evaluatie van het uitbatingsproject op lange termijn van Doel 1 en 2 (LTO Doel 12) door te kijken naar een aantal welomlijnde thema's zoals onze organisatie, human resources of het beheer van wijzigingen en het in stand houden van het ontwerp. Ook werd gekeken naar hoe wij anticiperen op mogelijke veroudering van installaties. In februari 2017 komt het IAEA opnieuw langs om de stand van zaken op onze site te bekijken.



... bedrijfsbezoeken worden stopgezet om veiligheidsredenen?

Naar aanleiding van de internationale actualiteit en de terreurdreiging werden de procedures om bezoekers toegang te geven tot de Belgische nucleaire sites altijd maar strenger. Iets waar iedereen ongetwijfeld begrip voor kan opbrengen maar deze evolutie dwingt ons wel om de bedrijfsbezoeken stop te zetten. Vanzelfsprekend blijven we nog steeds al het mogelijke doen om mensen te informeren over het reilen en zeilen binnen de omheining van de kerncentrale. Doelbewust blijft periodiek in uw brievenbus vallen en ook op onze website vindt u een heleboel informatie terug.

Info? <http://corporate.engie-electrabel.be/nl/lokaal-producent/kernenergie/>



Studies rond brandveiligheid in de media

In november was er andermaal commotie in de media naar aanleiding van het uitlekken van twee brieven van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) aan Philippe Van Troeye, CEO van ENGIE Electrabel en aan Isabelle Kocher, voorzitter van de Raad van Bestuur van NV Electrabel. Een van de onderwerpen was de uitvoering van studies rond brandveiligheid. Vond u die berichtgeving wat verwarrend? Geen nood, het ligt niet aan u. Dergelijke studies laten zich nu eenmaal niet samenvatten in één spectaculaire krantenkop. Hieronder leggen we u graag uit wat er is gebeurd.

Een paar maand geleden ontving ENGIE Electrabel een brief van het FANC over de uitvoering van waarschijnlijkheidsstudies rond brandveiligheid in de Belgische kerncentrales. Deze studies worden opgelegd door Europa. Het zijn 'probabilistische' studies, wat wil zeggen dat ze statistische berekeningen maken omtrent het mogelijks voorkomen van onwaarschijnlijke gebeurtenissen in de installaties, en zelfs combinaties daarvan, die zouden kunnen leiden tot brand en schade aan reactoren. Met die studies waren er twee problemen. Ten eerste was de deadline voor het beëindigen ervan eind 2015... Helaas slaagden we er niet

in om binnen die termijn een document af te leveren dat volgens het FANC kwaliteitsvol genoeg was. Daarenboven hebben we de gebruikte methode moeten bijsturen. De aangenomen hypothesen van de kans op bepaalde gebeurtenissen én de combinatie daarvan bleken niet realistisch, waardoor de eindresultaten van de studie dit ook niet waren. Voor alle duidelijkheid: er werd dus nooit in twijfel getrokken dat al onze installaties beantwoorden aan de eisen in verband met de preventie van brandgevaar en ook is de nucleaire veiligheid nooit in het gedrang gekomen.

Vanzelfsprekend had ENGIE Electrabel over deze kwestie al veelvuldig contact met het FANC. Ondertussen werden zowel de nieuwe bij de studie te gebruiken methode alsook de nieuwe timing goedgekeurd door het FANC. Nu dit voor iedereen duidelijk is besliste ENGIE Electrabel om zich te omringen met internationale experts in de materie die ervaring hebben met dergelijke studies wereldwijd. Eind volgend jaar is dit werk af en kunnen we de definitieve resultaten van de studie overmaken aan het FANC.





Heb jij al een slim huis?

Met boxx wordt jouw huis elke dag slimmer. boxx leert jouw huis kennen en weet exact wanneer de verwarming moet opspringen. Zo heb je steeds de gewenste temperatuur op het gewenste tijdstip.

boxx geeft je realtime inzicht in je energieverbruik en -kosten. Zo is je energiefactuur nooit meer een verrassing. Met de app kan je bovendien vanop afstand je boxx bedienen. Slim, toch?



Uniek aanbod
energie + boxx pack
boxx.be

BOXX, HET DIGITALE BREIN VAN JE HUIS

Aanbod geldig voor bestaande en nieuwe klanten

Welkom in mijn slimme woning

Hoe kunnen we meer energie besparen? Het is een vraag die in menig Vlaams gezin gesteld wordt. We schakelen over op ledlampen, laten een spouwmuur isoleren of bedanken die oude energieslokok van een droogkast voor bewezen diensten. Herkent u zich hierin? Dan hebben wij goed nieuws voor u. Nu is er boxx van ENGIE Electrabel, de slimme thermostaat die u helpt uw verbruik in de gaten te houden en waar mogelijk bij te sturen.

Wat is het?

Wie is het nog nooit overkomen? U vertrekt 's morgens naar uw werk en bedenkt onderweg dat u de verwarming bent vergeten uit te zetten. Leuk is anders... Terugkeren is geen optie want u staat inmiddels al halfweg de file naar Antwerpen. Rest alleen de prijs te betalen voor uw fout. Met boxx behoort dit tot de verleden tijd. De nieuwe thermostaat van

ENGIE Electrabel is vanop een afstand te bedienen en u kan er mogelijks tot 21 % energie mee besparen. Meer zelfs: hij leert na één week al hoe snel uw huis opwarmt of afkoelt en past zichzelf aan uw situatie aan. Is iedereen 's morgens het huis uit, dan schakelt boxx de verwarming lager. De thermostaat kan uitgebreid worden met enkele handigheidjes die u nog meer zullen doen besparen. Vooreerst zijn er de slimme stekkers. Toestellen die in stand-by veel energie slikken, kunt u nu opsporen en vanop een afstand aan- en uitzetten. Ook uw verlichting kan op boxx worden aangesloten indien u kiest voor de



Nu al te weinig tijd om alles gedaan te krijgen? Dan is een beetje hulp zeker meer dan welkom.

boxx, het digitale brein van uw huis, zorgt voortaan voor uw energieverbruik.



Tot 21 % minder energie verbruiken... Dat is geld en tijd gespaard voor leukere dingen. En het is vooral een pak stress minder want... onaangename verrassingen? Neen bedankt.



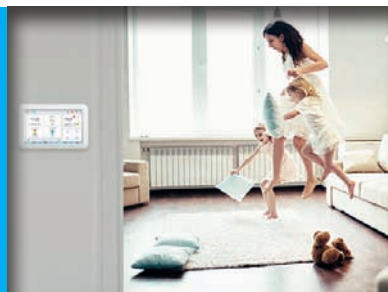
In een handomdraai stelt u het weekprogramma in. boxx 'leert' na 1 week hoe snel uw huis opwarmt en/of afkoelt en past zich aan aan uw ritme en aan dat van uw gezin.



Metten is weten! boxx toont u real-time & in euro's hoeveel u bespaart dankzij uw inspanningen. Met de app kunt u de verwarming ook vanop een afstand regelen.



Een gekwalificeerde installateur komt boxx bij u installeren op de plaats van uw bestaande thermostaat. Hij zorgt ervoor dat u nergens naar om hoeft te kijken.



	Zonder abonnement	Met abonnement
Thermostaat manueel bedienen via het scherm	✓	✓
Klokthermostaat met handig weekprogramma	✓	✓
Boxx gebruiken vanop afstand	✗	✓
Real-time elektriciteitsverbruik	✓	✓
Real-time gasverbruik	✓	✓
Historisch verbruik in grafieken (dagen vd week - weken - maanden)	✗	✓
Elektriciteits- & gasverbruik in euro's	✗	✓
Vergelijking met ingeschat energieverbruik & waarschuwing bij hoger verbruik	✗	✓
Uitbreiding met Philips Hue verlichting	✗	✓
Uitbreiding met Fibaro slimme stekkers	✗	✓
Weerstation	✗	✓
Firmware updates	✗	✓

Philips Hue-lampen. Handig als u bijvoorbeeld niet weet of de kids de lichten wel hebben uitgedaan.

Hoe wordt boxx geïnstalleerd?

Een gekwalificeerde installateur komt het toestel bij u installeren op de plaats van uw bestaande thermostaat. Hij of zij zorgt ervoor dat u nergens naar om hoeft te kijken. Wie boxx graag wil installeren heeft volgende zaken nodig:

- Een draadloze internetaansluiting.
- Een individuele verwarmingsketel op basis van aardgas. boxx werkt zowel met aan/uit ketels als met modulerende ketels (via OpenTherm).
- Een (oude) thermostaat die aan de muur hangt (de kabels worden opnieuw gebruikt).
- Energiemeters (elektriciteit & gas) die zich in uw woning of in het private gedeelte van uw appartement bevinden (niet in de kelder bijvoorbeeld).

- Een stopcontact binnen een straal van twee meter rond de energiemeters. Hebt u zonnepanelen of een mazoutketel? Even geduld. Heel binnenkort werkt boxx met mazoutketels en kan hij de productie van zonnepanelen volgen.

Hoeveel kost boxx?

Kiest u voor een Active-energie-contract dan zijn het toestel en de installatie gratis. Hebt u geen Active-energiecontract dan betaalt u eenmalig 298 euro voor het toestel en de installatie. Wie wil profiteren van vele abonnementsvoordelen betaalt daarvoor 3,5 euro per maand.



Overtuigd? Meer info?

www.engie-electrabel.be/nl/particulier/boxx-besparen-energie-verbruik-thermostaat

Stroom uit de Waddenzee

Doen de Waddeneilanden u in de eerste plaats aan Nederland denken? Dan denkt u natuurlijk juist. Maar... Nederland is niet het enige land dat zich de trotse eigenaar kan noemen van deze eilandengroep. Ook Duitsland heeft enkele kleinere eilandjes op zijn grondgebied. Borkum bijvoorbeeld, waar we u graag even mee naartoe nemen. Op een boogscheut van Borkum, verder zee-inwaarts, komt binnenkort het gloednieuwe Merkur Offshore windpark te liggen. En ENGIE participeert in dit uitdagend project.

Op ongeveer 45 kilometer ten noorden van het eiland Borkum bouwt men één van de grootste offshore windparken van Duitsland. Met zijn 66 windturbines zal het park jaarlijks zo'n 1 750 GWh aan elektriciteit opwekken. Dat is genoeg energie om een half miljoen gezinnen van stroom te voorzien. Onnodig te zeggen dat Merkur voor Duitsland erg belangrijk is in de strijd tegen de opwarming van de aarde. Net als kerncentrales produceren windmolens

immers geen CO₂, het broeikasgas dat in belangrijke mate verantwoordelijk is voor de wereldwijde klimaatverandering.

Unieke expertise door ENGIE

Het plaatsen van windturbines op zee is een heel moeilijke, dure en zware klus. Wie ooit zag hoe windmolens op het land worden gebouwd, weet dat hier al heel wat bij komt kijken. Speciale vrachtwagens rukken aan, gigantische putten worden gegraven, enorme kolossen gaan de lucht in. Toch valt dit allemaal reuze mee in vergelijking met wat nodig is om windmolens op zee te bouwen. Om te beginnen zijn er de fundamenteën. Die vormen een pittige uitdaging als je bedenkt dat de zeebodem zich wel dertig meter onder de waterspiegel kan bevinden. Op de fundamenteën komen de windmolens. Hun onderdelen worden zoveel mogelijk op het land geassembleerd en dan per schip naar het windpark gebracht. Als deze klus geklaard is, zijn de kabels aan de beurt. En die moeten

Het plaatsen van een 'substation' op een 'monopile'.

Hoe wordt een offshore windpark gebouwd?

1. Vanop een schip wordt tot 2 000 ton aan steenpuin op de zeebodem gestort. Dit steenbed heeft een diameter van enkele tientallen meters, is meer dan een meter dik en moet erosie van de zeebodem tegengaan op de plaats waar vervolgens de 'monopile' de grond ingaat.
2. Een offshore installatieschip heit de monopile enkele tientallen meters diep in de zeebodem. Een monopile kan je vergelijken met een zeer stevige stalen buis met een diameter van zeven meter of meer. Bovenop de monopile komt vervolgens de windmolen zelf te staan.
3. Een kabel voor het transport van elektriciteit gaat door de monopile naar beneden tot op de zeebodem.
4. De kabels van alle windmolens komen samen in een substation. Van daaruit wordt de elektriciteit richting vasteland gestuurd. Een substation ziet er een beetje uit als een klein boorplatform, maar dan zonder de boortoren natuurlijk.
5. De kabels waarlangs de elektriciteit naar het vasteland gaat, worden ingegraven in een sleuf.



richting vasteland worden geleid, soms vele tientallen kilometers ver. Een megaproject als dat van Merkur doe je dus niet zonder de expertise van betrouwbare partners met jarenlange ervaring. In dit geval zijn dat onder meer ENGIE-Fabricom, ENGIE-Tractebel en Lemants. Deze joint venture haalde het contract binnen voor de engineering, de bouw en de inbedrijfstelling van het offshore 'substation'. Dit is de plaats waar de elektriciteit van de windmolens samenkomt en langsheen Borkum richting het vasteland wordt gestuurd.

Het Duitse waddeneiland Borkum

Borkum is het meest westelijke eiland van de Duitse Oost-Friese Waddeneilanden en telt ongeveer vijfduizend inwoners. Het wordt echter bezocht door een veelvoud aan toeristen. Naar schatting 270.000 bezoekers komen er jaarlijks de rust en de natuur opzoeken. De enorme verscheidenheid aan flora en fauna en de fascinerende variatie in het landschap maken dit eiland tot een unieke plek. Typisch voor Borkum zijn de overdekte, felgekleurde, gestreepte strandstoelen. Ze zijn er kriskras door elkaar neergepoot en zorgen voor de gemoedelijke sfeer die typisch is voor dit eilandje. Wie een fietstocht plant, is hier ook aan het goede adres. Er zijn tal van fietspaden die het hele eiland aandoen. Uitgestrekte wadden, schorren, duinen en weilanden passeren de revue. Er zijn heerlijke plekjes om even halt te houden en te genieten van de omgeving. Aan het loket in de Eemshaven zijn fietskaarten met vijf verschillende



routes verkrijgbaar. Op diverse plaatsen in het stadje zijn fietsen, kinderfietsen en -zitjes te huur.

De geboorte van een eiland

Leuk om te vermelden is dat Borkum er sinds 2003 officieel een nieuw broertje bij kreeg. Het onbewoonde Kachelotplate is het jongste Waddeneiland en ligt tussen de eilanden Borkum en Juist. De zandbank waar Kachelotplate uit ontstond was zover aangegroeid dat hij bij hoogwater niet meer overspoelde. De eerste, door de wind gevormde duinen waarop grassen begonnen te groeien waren een feit. Eilandjes als Kachelotplate zijn van cruciaal belang als nestplaats voor zeevogels of rustplaats voor zeehonden.

Meer info?

www.engie.com/en/news/north-sea-offshore-wind-project/

M/V GEZOCHT MEET- EN REGEL WERKVOORBEREIDERS

Kerncentrale Doel zoekt
Meet- en Regel Werkvoorbereiders.

Jouw missie

- Je plant en bereidt de onderhoudswerken zorgvuldig voor zodat ze efficiënt uitgevoerd kunnen worden.
- Je volgt en controleert de uitvoering ervan op en ziet toe dat alles correct verloopt.
- Je behandelt deze werken administratief in SAP.

ENGIE Electrabel biedt jou

- Een competitief salaris aangevuld met tal van voordelen (maaltijdcheques, premies, korting op je jaarlijkse Electrabel-factuur elektriciteit en gas, vergoeding toltunnel, hospitalisatieverzekering, tussenkomst ambulante zorgen, groepsverzekering, extra verlofdagen bovenop de wettelijke dagen, mogelijkheid tot bedrijfscrèche,...)
- Een brede waaier aan opleidings- en ontwikkelingsmogelijkheden
- Een voorrang aan interne mobiliteit door eerst onze werknemers op de hoogte te brengen van nieuwe vacatures
- Een gezond evenwicht tussen werk en privé
- Een ruim aanbod van formele en informele netwerken, o.a. dankzij ENGIE, de internationale nutsgroep waarvan we deel uitmaken

Kwalificaties

- Je hebt een technisch diploma master/industriële ingenieur, professionele bachelor of diploma TSO met ervaring.
- Je beschikt over een ruime ervaring in elektrische onderhoudswerken (meet-en regel).
- Je bent een teamplayer die autonoom kan werken.
- Je hebt verantwoordelijkheidszin.
- Je bent bereid om bijkomende opleidingen te volgen.
- Je bent flexibel en mobiel.
- Je hebt een hoog veiligheidsbewustzijn.

Meer informatie?
www.werkenbijelectrabel.com



Merijn De Roover
(met bruin gestreepte trui)
en de collega's van z'n team.

Droom je van een job die allesbehalve gewoontjes is? Hou je ervan voortdurend bij te leren? Gaat je hart sneller slaan bij een technische uitdaging? ENGIE Electrabel is voor haar kerncentrale in Doel op zoek naar goede technici. Dus wie weet misschien ook wel naar u. Aangesproken? Stuur dan als de bliksem uw cv en wie weet bent u binnenkort de nieuwe collega van Merijn De Roover en z'n team I5.

Wat is uw taak in de kerncentrale?

"Het team van I5 is verantwoordelijk voor het onderhoud van de analoge metingen en de digitale verwerkingssystemen. Die staan onder meer in voor de beveiliging van de reactor. Omdat ons team bestaat uit een goede mix van starters en uitstappers, is het de ideale plek voor iedereen die graag wil bijleren. De anciens helpen de jongere mensen vooruit en zorgen er zo voor dat zij kunnen doorgroeien binnen hun functie én binnen het bedrijf."

Wat trekt u aan in de job?

"De unieke en diverse technologie die onze onderhoudsdienst beheert, maakt dat er een zeer gediversifieerd takenpakket is dat steeds uitdagend blijft. We werken zowel met klassieke instrumentatie als met

mechanische regelsystemen. Voor elk wat wils, zeg maar. Het zorgt ervoor dat de job elke dag weer aantrekkelijk is."

Wat is voor u belangrijk in deze job?

"Zonder twijfel het bijdragen tot de veiligheid van de kerncentrale. Mogen werken in een omgeving als deze zorgt ervoor dat wij elke dag weer gefocust bezig zijn. Je kan je hier simpelweg niet permitteren om een dag nonchalant te zijn."

Waarom zou u werken in de kerncentrale aanraden bij anderen?

"Je leert hier bij tot aan je pensioen en het is sowieso een unieke werkplek. En dat vraagt om unieke mensen, toch?"

Streekagenda



Beveren: the musical

Iedereen in Beveren kent Singelberg. Vele inwoners hebben ook al gehoord van de onderaardse gang die onder de Kasteeldreef door, van Singelberg naar de Sint-Martinuskerk loopt. Misschien kent u zelfs de legende van de Italiaanse vioolspeler? Maar weet u ook wat er écht gebeurd is, toen, daar? En waarom Singelberg eigenlijk beter Blingelberg zou heten? Neen? Kom dan kijken en luisteren naar de onthullende opvoering van deze jonge Beverse acteurs. Alles zal u duidelijk worden.

Wanneer? van maandag 26 tot en met vrijdag 30 december.
Check de website voor de tijdstippen.
Waar? CC Ter Vesten, Beveren
Info en tickets? www.muzart.be

Zing je mee de pannen van het dak

onder leiding van een professionele muziklerares? Zingt u graag en hebt u zin om mee te doen met een leuke groep zangers die regelmatig optreedt? Kom dan gerust langs op een repetitie. Hoe meer zielen, hoe meer... mooie muziek!

Wanneer? woensdag 28 december
van 18u30 tot 20u30
Waar? Kasteel Ravenhof, Oud
Broek 4, Stabroek
Info? www.ludentia.be



Laat de ijsbeer in u los!

Bent u niet bang van een 'bbbeetje' koude? Kom dan op 1 januari in Walsoorden het nieuwe jaar inzegenen met een frisse duik. Grappig verkleed komen is niet verplicht maar wel leuk. Wat wel moet, is schoenen dragen want er liggen veel stenen op het strand. Breng ook uw badjas, handdoek en zwemkledij mee. En warme droge kleren voor na de duik natuurlijk. Alle nieuwe deelnemers krijgen bovendien een gratis UNOX-ijsmuts. Kinderen onder de twaalf jaar worden niet toegelaten.

Wanneer? zondag 1 januari, vanaf 12u15
Waar? Strandje aan de steiger in Walsoorden
Info en inschrijven? facebook.com/nieuwjaarsduikwalsoorden



De ijspiste staat er weer

Geen kerst zonder een ijspiste in Beveren! Van zaterdag 17 december tot en met zondag 8 januari kan u op de Grote Markt opnieuw terecht voor sport en amusement voor de hele familie, met steun van ENGIE Electrabel. Een professionele ijspiste met een gevarieerd animatieprogramma en een gespecialiseerd vrijwilligersteam zorgen voor de gezelligste periode van het jaar. Dit alles bovendien in een sfeervol en typisch Bevers kader. Er is ook bijzondere aandacht besteed aan de allerkleinsten en de jongeren.

Wanneer? zaterdag 17 december tot en met zondag 8 januari
Waar? Grote Markt Beveren
Info en inschrijven? www.beveren.be

Honger hebben zou niet meer mogen in 2016

Wanneer u 's avonds gezellig met het gezin aan tafel schuift of wanneer u de kleintjes tijdens het weekend op een pannenkoek trakteert... Op zo'n moment staat u er allicht niet bij stil dat er, ook bij ons, nog steeds mensen zijn die zich dat niet kunnen veroorloven. Niemand hoeft zo diep te vallen dat hij honger moet lijden, vindt ook Frans Matthyssen, medewerker van de kerncentrale van Doel, die van ENGIE Electrabel steun krijgt voor zijn project: de vzw Daklozenhulp Antwerpen.

Wat doet de vzw Daklozenhulp Antwerpen?

Frans: "Onze vereniging stelt zich tot doel om mensen uit Antwerpen en omstreken, die het om welke reden dan ook moeilijk hebben met de aanschaf van voldoende levensmiddelen, te helpen. Dat er in het jaar 2016 in Antwerpen nog steeds mensen zijn die honger hebben, is

confronterend. Als ik door de supermarkt loop, flitst het wel eens door mijn hoofd. Zo veel keuze, alles zo vers en uitnodigend. Dat sommige mensen hun kinderen een

Veel mensen schamen zich immers over hun dagelijkse realiteit en hun nood aan een voedselpakket.

stuk fruit moeten ontzeggen omdat het geld op is, daar kan ik niet bij. Vandaar mijn engagement in de vzw."



Van waar halen jullie de producten voor de bedeling?

Frans: "Zo'n beetje van overal hoor. Er zijn bijvoorbeeld bakkers bij wie we na sluitingstijd de overgebleven broden en

De kansen die je hier krijgt om door te groeien zijn er wel. Zeer zeker.

Gaat het enkel over daklozen zoals de naam doet vermoeden?

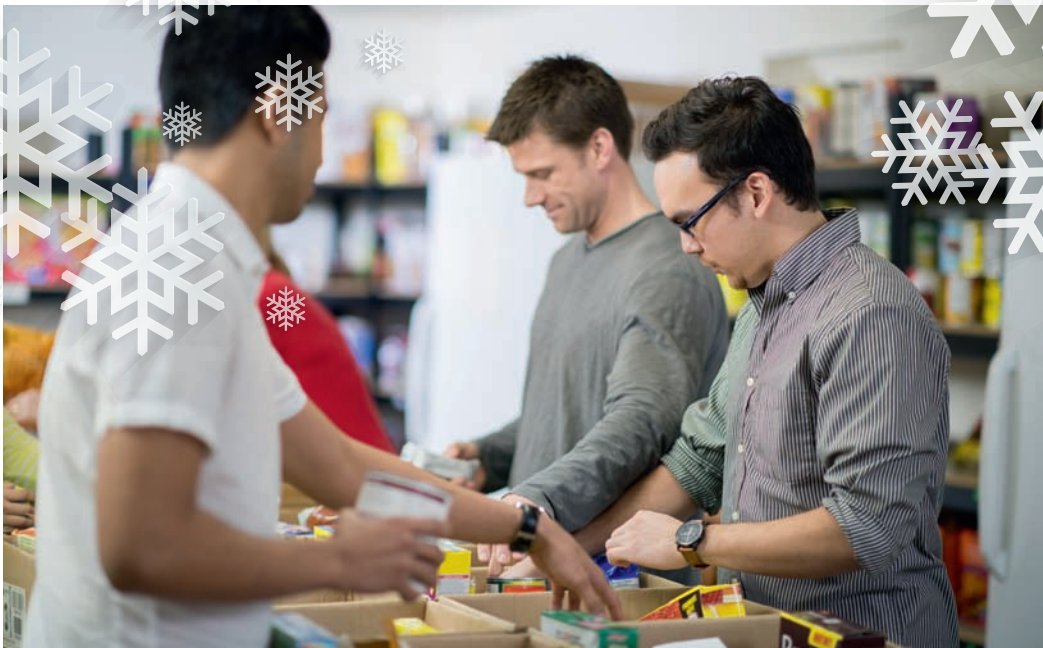
Frans: "Nee, het gaat niet enkel over daklozen. Wij helpen zowat iedereen die bij ons over de vloer komt zonder om een reden of uitleg te vragen. Dat is een bewuste keuze. Veel mensen schamen zich immers enorm over hun dagelijkse realiteit en hun nood aan een voedselpakket. Vaak zijn kinderen dé reden bij uitstek om hulp te vragen. Niemand, van welk geloof, ras of niveau ook, wil dat zijn kinderen honger hebben."

Over hoeveel mensen gaat dit in Antwerpen?

Frans: "Vandaag gaat het over een vijfhonderdtal mensen. Al zie ik de groep elk jaar toenemen. Zeker nu met de vluchtelingencrisis..."

taartjes mogen ophalen. Van de voedselbank zelf krijgen we jaarlijks duizenden kilo's voedsel en op onze gasflessen krijgen we soms ook een fikse korting. Je zou verbaasd zijn hoeveel mensen uit de industrie zich het probleem echt aantrekken. Honger hebben, daar kan iedereen zich wel wat bij voorstellen, niet?"





Waarom en hoe bent u bij Daklozenhulp Antwerpen begonnen?

Frans: "Ik leerde de vzw kennen via internet. Al geruime tijd liep ik met het idee rond dat ik iets wilde doen voor anderen. De reden is simpel: ik heb zo enorm veel gekregen dat ik iets terug wilde geven. En het besef dat niet iedereen de kansen krijgt die ik heb gekregen, bleef knagen. Dit is mijn manier om dat te doen. Waren er andere opties? Jazeker. Maar deze manier van helpen, ligt me wel."

Wat is uw taak binnen de vereniging?

Frans: "Oh... daar kan ik niet echt een antwoord op geven. Ik doe van alles eigenlijk... Van de voorbereiding en het uitdelen van de voedselpakketten tot het smeren van broodjes. Gewoon praten met de mensen doe ik ook vaak. Soms met

tekeningen en gebaren (lacht) als iemand die de taal niet spreekt, mij iets probeert duidelijk te maken. Ja, je leert bij ons echt wel praten over de taalgrenzen heen hoor!"

Zijn er zaken die u speciaal zijn bijgebleven?

Frans: "Tja... een persoon die huilt van schaamte, blijft je echt wel bij. Dat kan ik u verzekeren. Maar ook mijn collega's van de vzw zitten in mijn hart. Je moet het maar doen hé, elke week opnieuw het beste van jezelf geven. Ze staan er altijd weer, met een groot hart en de broodnodige levensmiddelen. En broodnodig mag u in dit geval letterlijk opnemen."

We zouden het bijna vergeten, maar u werkt ook in de kerncentrale van Doel?

Frans: "Haha, ja. En eigenlijk het meeste van mijn tijd hé. Ik moet ook mijn gezin

onderhouden natuurlijk. Ik ben bedrijfschef op de afdeling Operations Doel 1 en 2. Niet dat mijn studies in die richting wezen want ik heb een A2 sterkstroom. Erin gerold, zeg

Tja... een persoon die huilt van schaamte, blijft je echt wel bij.

maar, na een aantal jaren op de centrale... Mijn beste leerschool was hier, in de praktijk. Maar dat zal u allicht wel al van meerdere mensen gehoord hebben? De kansen die je hier krijgt om door te groeien zijn er wel. Zeer zeker.

U werkt hier dus graag?

Frans: "Als ik eerder zei dat ik heel wat kansen heb gekregen, dan heb ik het zeker ook over de kerncentrale. Dus: natuurlijk wel. Hoewel ik moet zeggen dat we hier allemaal de druk van politiek en media voelen. Er wordt zoveel verkeerde informatie de wereld ingestuurd. Mensen denken te vlug

dat ze het wel begrijpen terwijl dat met een complexe materie als kernenergie niet het geval is. Daar kan je je als medewerker wel eens aan ergeren. Maar... hoewel het niet altijd even leuk is om op te boksen tegen die onjuistheden, doe ik mijn job zo goed als mogelijk. Zoals alle collega's hier.



Frans Mathyssen

58 jaar

Functie: bedrijfschef op de afdeling Operations Doel 1 en 2

Opleiding: A2 sterkstroom

Woont in Deurne

Gehuwd

Power to Act

Het programma Power2Act van ENGIE Electrabel stimuleert en steunt initiatieven uit het cultuur- en verenigingsleven waarbij haar medewerkers actief betrokken zijn als vrijwilliger en zich belangeloos inzetten voor projecten die hen nauw aan het hart liggen. Het gaat om een concrete invulling van het mecenaatbeleid van de onderneming waar solidariteit, bescherming van het leefmilieu, cultuur en integratie via sport centraal staan.



SUCCESSSEN IN DE ENERGIETRANSITIE

De rol van kernenergie en hernieuwbare energie in België.

SAMENVATTING VAN DE PWC ENTERPRISE ADVISORY STUDIE

NUCLEAIR
FORUM

Het zit 'm in de mix

Het wordt steeds warmer op aarde. En daar is de mens voor verantwoordelijk. Omdat er steeds meer CO₂ in de lucht komt, overschreden we vorig jaar zelfs een cruciale drempel. Het is 800.000 jaar geleden dat de lucht nog zo veel CO₂ bevatte. Gevolg? Poolkappen smelten langzaam maar zeker, diersoorten sterven onherroepelijk uit, complete gebieden worden stilaan onleefbaar.

En toen waren er... de klimaatdoelstellingen

Dat het met onze wereld in de toekomst beter moet, staat buiten kijf. Elk land moet daartoe zijn bijdrage leveren. Onder meer door bij de productie van elektriciteit zo min mogelijk CO₂ uit te stoten. Maar hoe doen we dat het beste? Op welke energiebronnen zetten we in België best in? Het waren dé vragen die onderwerp waren van de studie die uitgevoerd werd door het gerenommeerde PwC Enterprise Advisory. De studie ging ervan uit dat de doelstellingen qua ontwikkeling van hernieuwbare energie worden gehaald. De studie

stelde zich vervolgens de vraag wat de te verwachten effecten zijn op vlak van bevoorradingszekerheid, betaalbaarheid en duurzaamheid bij drie verschillende scenario's:

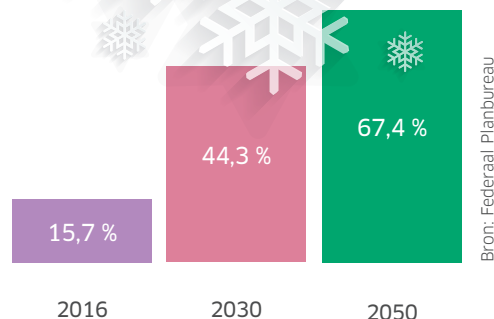
1. een volledige uitstap uit de kernenergie tegen 2025;
2. een tijdelijke situatie met het behoud van 3 GW aan productiecapaciteit uit kernenergie;
3. het behoud van de huidige capaciteit aan kernenergie, dus 6 GW.

Scenario één

Scenario één gaat dus uit van een totale afschaf van kernenergie in 2025, zoals momenteel wettelijk voorzien is. Dit zal zorgen voor een toename van 31% aan CO₂-uitstoot tegen 2030 en een toename van 17% tegen 2050. Wat de bevoorradingszekerheid betreft, staat het onomkeerbaar vast dat België, indien het kiest voor dit scenario, in de toekomst zal moeten beroep doen op stroom uit het buitenland, om in zijn eigen behoeften te voorzien. De gemiddelde productiekost

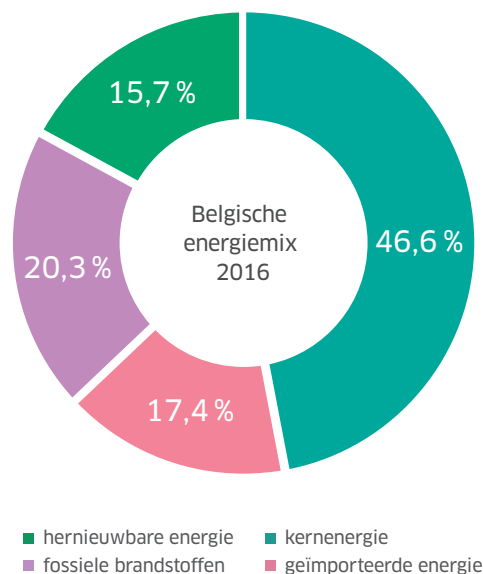
Groei aandeel hernieuwbare energie

Er werden in de studie drie scenario's bestudeerd over de energiemix van 2016 tot 2050. De drie scenario's veronderstellen een aanzienlijke groei van hernieuwbare energiebronnen, zoals bepaald door het Federaal Planbureau – zie grafiek. Deze drie scenario's houden rekening met dezelfde hoeveelheid aan hernieuwbare energiebronnen in de energiemix, maar met een variërend aandeel van andere energiebronnen.



Belgische energiemix 2016

Vandaag bestaat de energiemix in België (voor de elektriciteitsproductie) voor 46,6% uit kernenergie, 15,7% hernieuwbare energie, 20,3% fossiele brandstoffen en 17,4% geïmporteerde energie. Dit komt neer op een koolstofarme productie van 62,3% van de energie mix.



Wie is de auteur van de studie?

PwC Enterprise Advisory is een studiebureau dat een grote knowhow heeft opgebouwd binnen de energiesector. Daarom wordt het bedrijf regelmatig geconsulteerd door overheidsinstellingen. PwC maakte bovenstaande analyse in volle transparantie. Alle cijfers zijn afkomstig van onafhankelijke en erkende instellingen (Federaal Planbureau, Elia, Internationaal Energie Agentschap, ...). De studie werd uitgevoerd in opdracht van het Nucleair Forum.



voor elektriciteit zou in dit geval ook het hoogste zijn, namelijk 111 euro per MWh tegen 2030 en 117 euro tegen 2050.

Het scenario met behoud van de capaciteit in kernenergie (6 GW) verandert de structurele positie van België van importeur naar exporteur in 2050.



Scenario twee

Een minder drastische keuze die onmiddellijk blijkt uit de cijfers. In dit geval wordt het aandeel van kernenergie in de mix herleid tot ongeveer de helft van wat het nu is, zo'n 3 GW. Men voorziet in scenario twee een daling van de CO₂-uitstoot met 10% tegen 2030 en met 22% tegen 2050. Een pak minder verontrustend al, dan scenario één, vindt u niet? Wat de bevoorradingszekerheid betreft, blijft België ook in dit geval deels afhankelijk van import en andere energiebronnen zoals gas, petroleum en steenkool. De gemiddelde productiekost zou 103 euro per MWh bedragen tegen 2030 en 110 euro tegen 2050.

Scenario drie

In scenario drie wordt gekozen voor het behoud van kernenergie en wel met hetzelfde aandeel als vandaag het geval is (6 GW). Enkel het scenario hernieuwbare energie samen met een geïnstalleerde capaciteit aan kernenergie van 6 GW garandeert een vermindering van de CO₂-uitstoot die in lijn ligt met de Europese en Belgische doelstellingen ter zake. In cijfers is dat een daling van 50% tegen 2030 en een daling van 52% tegen 2050. Ook is het zo dat alleen dit scenario toelaat om het equivalent van de nationale elektriciteitsvraag te dekken in 2050. De gemiddelde productiekost zou in dit geval neerkomen op 95 euro per MWh tegen 2030 en 108 euro tegen 2050.

Besluit

Enkel een gezonde mix van hernieuwbare energiebronnen en kernenergie zal België toelaten om de klimaatdoelstellingen te halen. Ook de bevoorradingszekerheid kan enkel op die manier gegarandeerd worden. Meer nog: indien men kiest voor scenario drie voorziet de studie een licht energieoverschot, wat zou betekenen dat ons land in plaats van te importeren, kan gaan exporteren. Geef zelf toe, dat klinkt een stuk geruststellender. En voor wie nog zou twijfelen... Kernenergie en hernieuwbare energie gaan wel degelijk hand in hand in de strijd tegen de opwarming van de aarde, zo concludeert de studie. De oplossing zit hem in de mix.

Meer info?

www.nucleairforum.be



Gezond dankzij kerntechnologie

Gekke titel? Nee hoor. Het gebruik van kerntechnologie in de geneeskunde redt jaarlijks ontelbare levens. Iedereen weet dat radioactieve straling gevaarlijk kan zijn, vandaar ook dat wij in onze kerncentrales zo nauwgezet toezien op de dosis die medewerkers oplopen. Maar wat als bestralen net goed voor u is?

Een revolutie in de gezondheidszorg

Net als de ontdekking van penicilline is ook kerntechnologie baanbrekend geweest voor de geneeskunde. Deze revolutionaire technologie zag het licht aan het einde van de 19e eeuw met de ontdekking van de X-stralen door Wilhelm Röntgen en de radioactiviteit door Henri Becquerel. Op basis van die twee ontdekkingen voerden Pierre en Marie Curie experimenten uit die de eerste stappen van de nucleaire geneeskunde zouden betekenen. Maar de eigenlijke ontwikkeling begon pas echt rond 1950.

Medische beeldvorming

Een eerste domein in de geneeskunde dat niet zou bestaan zonder kerntechnologie is de medische beeldvorming. Vroeg of laat komen we allemaal op de dienst radiologie van het hospitaal terecht. "t Is voor een



"Net als de ontdekking van penicilline was ook kerntechnologie baanbrekend voor de geneeskunde."



foto", klinkt het in de volksmond. Die 'foto' is mogelijk omdat straling door de meeste zachte weefsels wordt doorgelaten, maar door harder weefsel wordt tegengehouden.



Daarom houdt bijvoorbeeld een bot veel straling tegen maar kraakbeen een pak minder tot geen. Sinds lange tijd nemen artsen daarom bij vermoeden van een breuk of een verstuing een 'foto' van het skelet. Maar soms is het maken van een gewone röntgenfoto niet voldoende en willen de dokters een CT-scan maken. De afkorting CT staat voor 'Computer Tomogram'. Voor een dergelijke scan moet u ook naar de afdeling radiologie van het ziekenhuis. De CT-scanner werkt met dezelfde röntgenstralen als de 'gewone' röntgenfoto. Alleen maakt de CT-scanner dwarsdoorsneden van het lichaam, waardoor de arts als het ware platte sneetjes van het lichaam kan zien. Als alle beelden achter elkaar worden

gelegd, ontstaat een driedimensionaal beeld van een deel van het lichaam. Ook tandartsen gebruiken de X-stralen gretig bij het opsporen van gaatjes in uw gebit. Tandbederf dat met het blote oog onzichtbaar is, bijvoorbeeld omdat het zich tussen de tanden bevindt, wordt op een röntgenfoto wel gespot.

Organen in actie

Een andere toepassing van radioactieve stoffen zijn de zogenaamde speurstoffen of tracers. Deze worden in zeer kleine onschadelijke hoeveelheden toegediend aan de patiënt in kwestie. Door het gebruik van deze tracers kunnen artsen de werking van een orgaan of weefsel in het lichaam meten of in beeld brengen.

Het voordeel van radioactieve stoffen is dat ze eenvoudig terug te vinden zijn door de straling die ze uitzenden. Men volgt gewoon het spoor van de ingebrachte tracer. Het spreekt voor zich dat men de dosis radioactiviteit zo laag mogelijk houdt. Het is immers niet de bedoeling om gezond weefsel te vernietigen. Deze vorm van onderzoeken stelt artsen in staat om veel vroeger en veel preciezer een correcte diagnose te stellen.

Kerntechnologie bestrijdt kanker

Bij radiotherapie worden de meeste patiënten bestraald met hoogenergetische röntgenstraling. De straling richt zich enkel op de zieke cellen en vernietigt die,

nabijheid van de kankercellen, wordt ingebracht. Beide technieken hebben echter hetzelfde doel: het DNA van specifieke kankercellen beschadigen waardoor ze zich niet meer kunnen vermenigvuldigen. In tegenstelling tot meer klassieke bestraling, is deze therapie heel gericht: enkel de zieke weefsels worden behandeld. De gezonde cellen die zich in de directe omgeving van een tumor bevinden, blijven dus intact.

Is dat dan wel veilig, vraagt u zich misschien af? Ja, het is veilig. De radioactieve elementen hebben een zeer korte halveringstijd en zijn meestal na 24 uren bijna geheel uit het lichaam verdwenen via de urine.

De power van isotopen

Wereldwijd maken duizenden ziekenhuizen gebruik van radioactieve isotopen voor de diagnose en behandeling van tal van ziekten. En de kans is groot dat ze die isotopen in België kopen. Wereldwijd zijn er slechts enkele reactoren die zich toespitsen op medische toepassingen. Eén ervan is de BR-2 of Belgian Reactor 2. Hij is een van de krachtigste onderzoeksreactoren ter wereld met een vermogen van 125 MW. Een belangrijke taak van de BR-2 is de productie van radio-isotopen voor medische toepassing. De reactor voorziet in zowat 30 % van de totale internationale vraag naar radio-isotopen. Op termijn wordt hij vervangen door MYRRHA, een loodgekoelde reactor die het Studiecencentrum voor Kernenergie tegen 2023 in dienst wil stellen op haar terreinen in Mol.

Meer info?

www.nucleairforum.be

*"De Belgische reactor
BR-2 voorziet in
zowat 30 % van
de wereldwijde vraag."*

Klankbordraad



De Klankbordraad werkt mee aan een goede verstandhouding tussen de kerncentrale en haar buurtbewoners. Mensen uit verschillende maatschappelijke sectoren vertegenwoordigen de buurt in deze raad.

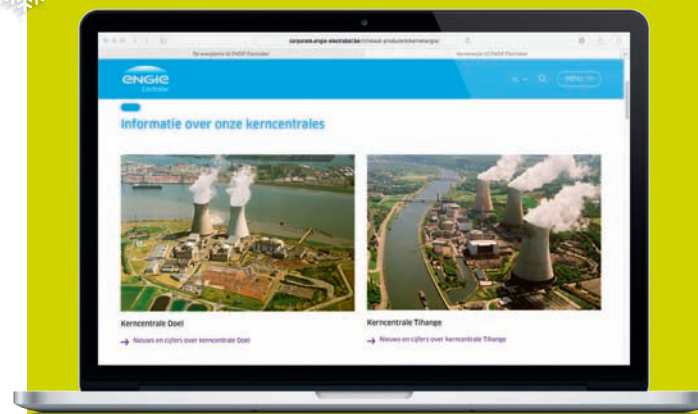
03 Contacteer hen gerust met uw vragen of opmerkingen.

Op het kaartje hiernaast kan u zien waar de leden wonen en hieronder vindt u hun contactgegevens terug.

1. **Dhr. Rudi Sempels**
Berendrecht - ☎ + 32 (0)3 569 01 28
2. **Dhr. Renaat Michiels**
Zwijndrecht - ☎ + 32 (0)3 219 72 19
3. **Dhr. Tonny Van Loon**
Brasschaat - ☎ + 32 (0) 337 14 35
4. **Dhr. Ronny De Maeyer**
Putte-Stabroek - ☎ + 32 (0)3 664 35 29
5. **Dhr. Marc Van Hecke**
Stabroek - ☎ + 32 (0)3 664 21 11
6. **Dhr. Terje Moe**
Stabroek - ☎ + 32 (0)485 083 599
7. **Dhr. Frans Devos**
Sint-Niklaas - ☎ + 32 (0)477 47 47 26
8. **Dhr. Marc De Pauw**
Vrasene - ☎ + 32 (0)475 28 58 33
9. **Dhr. André Verté**
Vrasene - ☎ + 32 (0)3 775 05 01
10. **Dhr. Luc Vigoureux**
Beveren - ☎ + 32 (0)3 755 06 11
11. **Dhr. Michel De Spiegeleer**
Doel - ☎ + 32 (0)3 575 82 84
12. **Dhr. Sven Van den Berghe**
Verrebroek - ☎ + 32 (0) 475 40 17 27
13. **Dhr. Guus Scherbeijn**
Rilland, NL - ☎ + 31 (0)113 55 10 75
14. **Dhr. Emiel J.M. Eggermont**
Hulst, NL - ☎ + 31 (0)114 31 97 07
15. **Dhr. Jan Boogaert**
Hulst, NL - ☎ + 31 (0)616 64 13 68
16. **Dhr. Klaas Roskamp**
Ossendrecht, NL
17. **Dhr. Piet van der Poel**
Putte-Woensdrecht, NL - ☎ + 31 (0)164 60 20 99
18. **Dhr. Marco Sebrechts**
Ossendrecht-Woensdrecht, NL

Meer weten over onze kerncentrales?

<http://corporate.engie-electrabel.be/nl/lokaal-producent/kernenergie>



Extra info over kernenergie?

<https://www.nucleairforum.be>



Colofon

Doelbewust is een viermaandelijks informatie-magazine van ENGIE Electrabel voor de omwonenden van de kerncentrale van Doel.

Redactie:
Ann Becquaert,
Els De Clercq, O2

Eindredactie, opmaak: O2

Werkten verder mee aan dit nummer:
Cynthia Van Vaerenwijck,
Els De Wever, Frans Mathysen,
Jan Trangez,
team I5, Tine Ottoy.

Fotografie:
ENGIE Electrabel, O2

Bron info blz. 32 brochure
www.nucleairrisico.be
'Wat te doen bij een nucleair ongeval?', Ministerie van Binnenlandse Zaken (2011)

Oplage: 70 266

Verspreidingsgebied in België:
Berendrecht, Beveren, Burcht,
De Klinge, Doel, Haasdonk,
Hoevenen, Kallo, Kieldrecht,
Lillo, Meerdonk, Melsele,
Stabroek, Verrebroek, Vrasene,
Zandvliet, Zwijndrecht.

In Nederland:
Clinge, Emmadorp, Graauw,
Heikant, Hengstdijk,
Hoogerheide, Huijbergen, Hulst,
Kloosterzande, Lamswaarde,
Nieuw-Namen, Ossendrecht,
Putte, Reimerswaal, Sint-Jansteen, Ter Hole, Terhole,
Vogelwaarde, Walsoorden,
Woensdrecht, Zandberg.



De drukpersen werken met inkt en op plantaardige basis. Papier- en kartonafval, evenals gebruikte offsetplaten worden gerecupereerd en gerecycled.

HOE BESCHERMT U ZICH BIJ EEN NUCLEAIR ONGEVAL?



BLIJF BINNEN OF GA NAAR BINNEN.

Schuilen in het dichtstbijzijnde gebouw is een eenvoudige, snelle en doeltreffende maatregel om uzelf te beschermen. Blijf binnen tot het alarm officieel wordt opgeheven.



SLUIT RAMEN EN DEUREN.

Neem plaats in een centrale ruimte op het gelijkvloers van het gebouw. Verwijder u van vensters, die minder bescherming bieden dan muren.



LUISTER NAAR DE RADIO EN KIJK TV.

Voor verdere aanbevelingen en informatie.



TELEFONEER NIET ONNODIG.

De overbelasting van het telefoonnetwerk kan de hulpverlening verstoren.



LAAT DE KINDEREN OP SCHOOL.

Binnen blijven is ook hun beste bescherming. De leerkrachten volgen dezelfde richtlijnen als u.