

Jaarverslag 2004

De Dutch Young Generation in het oude en het nieuwe jaar

Het nieuwe jaar 2005 is inmiddels van start gegaan en dat is een goed moment om nog even terug te blikken op het oude jaar en onze goede voornemens te presenteren. In 2004 werd de excursie en lezingen cyclus “Powering the Future” voortgezet welke weer druk bezocht werden. Zoals hierna zal blijken waren er enthousiaste reacties van de leden. Een succesvol jaar dus!

Het aantal leden is door de activiteiten en door de inspanningen van de actieve leden gegroeid tot meer dan 40, verdeeld over de vijf participerende nucleaire organisaties (EPZ, NRG, TUD, URENCO en ET NL). Daarnaast heeft de DYG succesvol samengewerkt met de Young Generation van de Belgian Nuclear Society en is nauw verbonden met KIVI-Niria afdeling KE en NNS. In 2005 hopen we een verdere groei te zien van het aantal leden en proberen we onze horizon verder te verbreden tot onder andere het netwerk van de Europese Young Generation Network en de Nederlandse Young Energy Specialisten. Belangrijke aandachtspuntenpunten in 2005 zijn het beheer van de (leden-)administratie, de communicatie richting onze leden en de werving van potentiële leden.

Dit jaarverslag bestaat uit korte verslagen van de activiteiten in 2004 en een voorlopige agenda voor 2005. Zoals jullie zullen lezen zijn er weer voldoende interessante activiteiten en wij rekenen op jullie enthousiaste deelname en/of inzet!

Powering The Future

“Powering The Future” is een cyclus van bezoeken aan bedrijven en instellingen binnen Nucleair Nederland, die loopt van 2003 tot en met 2005 en die georganiseerd wordt in samenwerking met KIVI-Niria afdeling KE en NNS. Tweemaal per jaar bezoeken we een locatie, waar ons het een en ander wordt verteld over de nucleaire activiteiten aldaar. De nadruk ligt zowel op het vergroten van ons blikveld als op het netwerken met andere jongeren binnen onze branche. De cyclus wordt daarnaast aangevuld met een speciaal middagprogramma, waarin KIVI-Niria afdeling KE en NNS een serie interessante lezingen aanbiedt.

Bedrijfsbezoek aan EPZ

Dutch Young Generation bezoekt EPZ

Op woensdag 21 april jl. bezochten ruim 40 leden van de Dutch Young Generation (DYG) de kerncentrale van EPZ in Borssele. Daar werd een presentatie gegeven waarin onder andere uitleg werd gegeven over de geschiedenis van de centrale, het productieproces, de veiligheidssystemen en -procedures alsmede over de bedrijfsvoering. Vervolgens werd het gezelschap verdeeld in vier groepen van tien personen voor een uitgebreide rondleiding door de centrale. Daarbij hoorde ook een bezoek aan de regelkamer, waar de medewerkers graag bereid waren om de vele vragen te beantwoorden. Teruggekomen van de rondleiding stonden er heerlijke broodjes op ons te wachten.

's Middags vond een symposium plaats getiteld 'Nieuwe kernenergie in Nederland'. Dit toekomstgerichte symposium werd door Kivi-Niria Kerntechniek in samenwerking met de Netherlands Nuclear Society georganiseerd en is door ruim 100 personen uit de Nederlandse nucleaire gemeenschap bezocht. Er werden diverse presentaties verzorgd, allereerst door Benno Wiersma, directeur van Sunergy, een van de grootste private financiers van zonne-energie in Nederland. De heer Wiersma presenteerde zijn plannen om een zogenoemde Roadmap op te stellen voor de bouw van een kleine (20MW) Hoge Temperatuur Reactor in Nederland. Vervolgens gaf de heer T. Haapalehto van het OECD een toelichting op de uitgebreide procedure van vergunningaanvraag die heeft plaatsgevonden voor de nieuwe 1500 MW EPR reactor in Finland. De voorbereidingen voor de bouw zijn inmiddels in gang gezet. Directeur J. Bongers van EPZ gaf in zijn presentatie een goed beeld van de afwegingen die gemaakt moeten worden en de vragen die moeten worden beantwoord voor een serieus debat over de vraag: 'Een nieuwe kerncentrale in Nederland?' en tenslotte de heer D. Luteijn van Delta, aandeelhouder van EPZ, presenteerde de balans tussen elektriciteitsproductie en afzet, en welke rol kernenergie hierin kan spelen.

De middag werd afgerond met een debat over "nieuwe kernenergie in Nederland - a reality soon?" georganiseerd door de DYG. Er werden interessante stellingen gelanceerd waarop de deelnemers konden reageren met een rood of groen kaartje om aan te geven of zij het er wel of niet mee eens waren. Zo werden bijvoorbeeld de volgende stelling gelanceerd: "Is het niet verstandiger als de nucleaire industrie zich meer zou richten op de politiek i.p.v. het publiek?" Onder de deelnemers bleken de meningen ongeveer gelijk verdeeld tussen 'politiek' en 'publiek'.

Is het in Nederland tijd voor beursgenoteerde kernenergie of moet de overheid blijven investeren? Beursgenoteerde kernenergie zou de veiligheid in het geding kunnen brengen, was een gehoord standpunt. Anderzijds waren er diverse deelnemers van mening dat kernenergie het maatschappelijk belang dient, en het dus via overheidsgelden moet worden ondersteund. Vervolgens ontstond een discussie of de mogelijkheid dat particulieren kunnen investeren in kerncentrales, wel of geen interessante optie zou moeten zijn.

Welke reactor heeft in Nederland de toekomst, een grootschalige PWR of een HTR?

Ook hierover blijken de meningen sterk uiteen te lopen, qua ruimte zou men kiezen voor één reactor in plaats van meerdere reactoren, ook met het oog op de gevraagde watervoorziening voor koeling. Dit, in tegenstelling tot de mening om juist meerdere reactoren in Nederland te plaatsen in verband met risicospreiding.

Een monopoliepositie op de energiemarkt is nooit wenselijk aangezien energie een primaire levensbehoefte is!

Een groot aantal deelnemers was het hiermee eens, omdat als de nucleaire installaties grotendeels in één land staan, dat een kwetsbare situatie is, terwijl juist voorzieningszekerheid een steeds belangrijker rol gaat spelen..

Zoals u kunt lezen brachten de vragen en interessante discussies op gang onder de deelnemers.

Wij kijken terug op wederom een geslaagde dag! De eerstvolgende activiteit in het kader van "Powering the Future" is een bezoek aan TU-Delft/ IRI in November 2004. In het middagprogramma zullen interessante lezingen worden gehouden over onderzoeksreactoren, in het bijzonder de HOR en de HFR. Een exacte datum wordt nog bekend gemaakt.

Bedrijfsbezoek aan RID (voorheen IRI)

Op dinsdag 16 november werd er een bezoek gebracht aan het Interfacultair Reactor Instituut te Delft. Er waren ongeveer 25 DYGers die zich ingeschreven hadden en bij het inleidende praatje op de hoogte werden gebracht van de activiteiten die bij het IRI uitgevoerd worden. Dit zijn onder andere materiaal onderzoek met neutronen en positronen. De rondleiding deze ochtend ging naar de experimenteerhal waar het experimentele gedeelte van het onderzoek met neutronen scattering en positronen plaatsvindt.



experimenteer hal met positronen opstelling

Na de experimenteerhal was de reactor (2 MW) aan de beurt, het klapstuk van de rondleiding. Het is mogelijk bij dit type onderzoeksreactor om de reactorkern te zien welke in een "zwembad" staat op ongeveer 8 meter diepte, zie foto. Het is een indrukwekkend gezicht om de reactor kern met de kenmerkende blauwe gloed te kunnen aanschouwen. De vele pijpen die zichtbaar zijn op de foto worden gebruikt om te bestralen materialen naar de reactorkern te transporteren om experimenten uit te kunnen voeren.

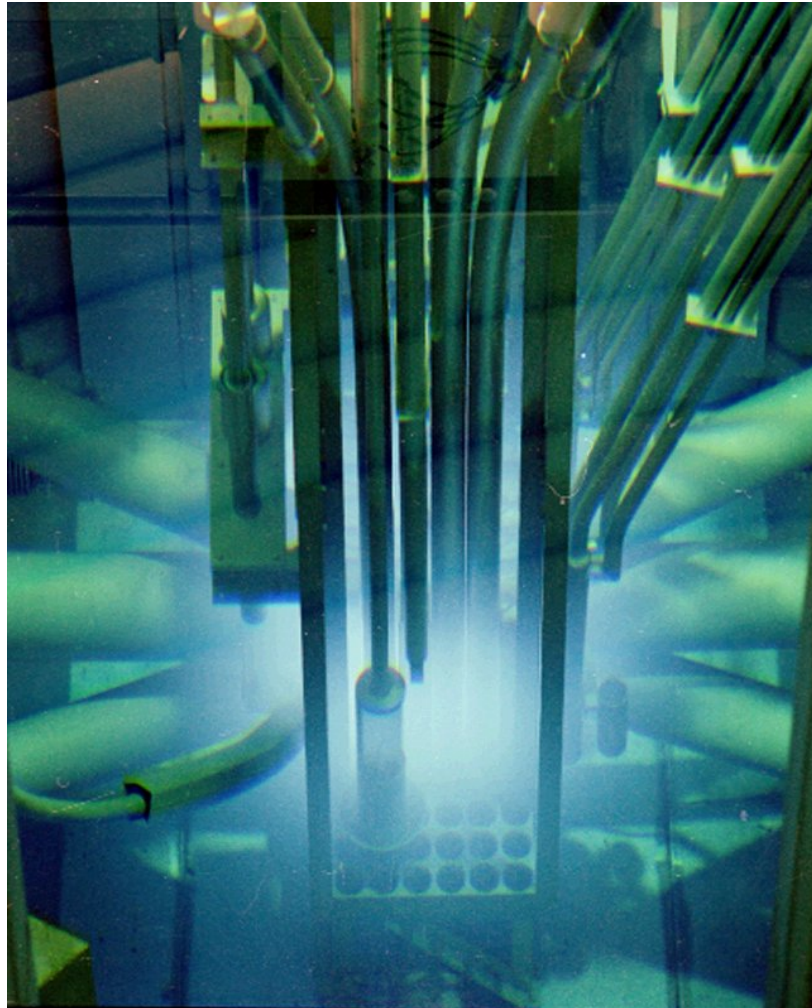
KIVI-KE/NNS/DYG
Secretariaat
p/a Urenco
Nederland B.V.
t.a.v. Jolanda Lamain
Postbus 158, 7600



DUTCH YOUNG GENERATION



STICHTING NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY



Reactorkern RID (voorheen IRI)

Toen de rondleiding was afgelopen werd nog een uitstekende lunch aangeboden. Na de lunch was het tijd voor het middag programma welke door Kivi-Niria afdeling KE georganiseerd werd. De DYG leden waren erg enthousiast over de presentaties met als onderwerp: “De Nederlandse onderzoeksreactoren: bedrijf, gebruik en toekomst”. Hier werd nog eens duidelijk welke belangrijke bijdrage de onderzoeksinstellingen in Nederland leveren o.a. op gebieden als het medisch onderzoek en bijvoorbeeld transmutatie onderzoek. Al met al een zeer geslaagde dag die werd afgesloten met een hapje en een drankje.

De DYG en haar Belgische vrienden

De samenwerking tussen de DYG en het Belgische YGN heeft inmiddels een goede basis waarbij wij elkaar over en weer uitnodigen voor excursie en symposia. Ook zullen we gezamenlijk activiteiten organiseren waaronder een bezoek aan de Tokamak en bruinkool afgraving in het Duitse Juelich begin maart 2005. Hieronder volgt een verslag van het bezoek aan de MOX fabriek in België, door een van onze DYG leden.

Belgian en Dutch Young Generation leden waren afgelopen 17 september uitgenodigd door SCK (Studie centrum voor kernenergie) of in het Frans CEN (Centre d'étude de l'énergie nucléaire) voor een bezoek aan de MOX fabriek in Dessel in België net over de grens bij Eindhoven. Deze MOX fabriek is een onderdeel van Belgonucleaire. MOX is een mix van plutonium en (verarmde) uranium oxides en wordt gebruikt als brandstof voor kerncentrales. Zowel het plutonium als het verarmde uranium zijn bijproducten uit de kernenergie cyclus en worden dus op deze manier gerecycled. Door de MOX productie neemt de totale hoeveelheid plutonium in de wereld af.

In Dessel zijn ca. 250 medewerkers aangesteld. Zij verwerken jaarlijks 40 ton zware metalen (plutonium en uranium) in 20.000 MOX brandstof staven. De engineeringafdeling is gevestigd in Brussel, hier werken 70 man. Belgonucleaire ontwierp en bouwde haar eigen MOX fabriek. Gebaseerd op deze ervaring neemt Belgonucleaire deel aan programma's voor het bouwen van andere gelijkaardige fabrieken die ook gebruik maken plutonium afkomstig van de ontmanteling van kernwapens.



Bij aankomst in de MOX fabriek werd ons uitgelegd dat de MOX productie volgens een drietal proces stappen verloopt:

Het mixen van de poeders

Eerst wordt het zuivere PUO₂ (Plutonium oxide) poeder gemengd met het UO₂ (verarmd uranium oxide) poeder totdat het PUO₂ gehalte ca. 30% is. Tevens wordt afkeur materiaal uit de MOX plant (scrap) er aan toegevoegd om verlies van plutonium zo laag mogelijk te houden. Het Mixen gaat volgens het MIMAS (MICronized MASTer blend) proces dat uitgevonden is door Belgonucleaire. Daarna wordt er UO₂ toegevoegd totdat er een PUO₂ gehalte van 3- 8% (afhankelijk van de klantvraag) bereikt wordt.



De fabricage van MOX tabletten

Pillen maken (pelletizing) d.m.v. persen in cilindertjes van rond 10mm met een hoogte van 10mm. Deze cilindertjes worden vervolgens gesinterd op ca. 1700°C en op maat geslepen (buiten diameter).

De Productie van brandstofstaven



De MOX cilindertjes worden in lange metalen staven verwerkt. Deze staven worden dichtgelast en onder helium druk gebracht (tot 25 bar). De staven worden gedecontamineerd, lekgetest, de lassen worden gecheckt en visueel geïnspecteerd. De productie van brandstof staven hebben we met eigen ogen mogen aanschouwen.

Tijdens ons bezoek aan de MOX fabriek werd snel duidelijk dat veiligheid een belangrijke punt is. Plutonium geeft neutronen, alfa, bèta en gamma straling af. Hierdoor zijn er tal van veiligheidsmaatregelen genomen ter bescherming van de medewerkers en de omgeving. Belgische en internationale instanties voeren strenge controles uit op de naleving van de regels binnen de MOX plant in Dessel.

Na afloop van de rondleiding door de MOX fabriek stonden er twee voordrachten op de planning. De heer Alain Michel vertelde over de prestaties op nucleair gebied van Belgonucleaire over de afgelopen decades.

Mark Devleeschhauer van Belgonucleaire maakte duidelijk dat de MOX productie een gestage groei vertoonde over de laatste 10 jaar. De vraag uit Duitsland en Zwitserland naar MOX neemt toe, daarnaast neemt de vraag uit Frankrijk af. Dit komt doordat concurrent Cogema sinds 1993 zelf MOX produceert volgens hetzelfde principe (MIMAS). Tevens levert Belgonucleaire aan kerncentrales in Japan en natuurlijk in België.

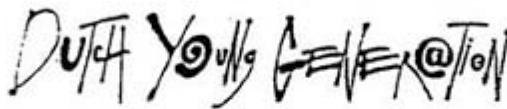


De dag werd afgesloten met een borrel en een hapje in het fraai gelegen Club House. Al met al was het een zeer informatieve en geslaagde dag.

Overige activiteiten

De toename van het aantal activiteiten heeft tot gevolg dat het noodzakelijk is om de leden sneller te informeren. Hiervoor wil de DYG graag gebruik maken van email. Binnen de DYG zal Frodo Klaassen zich inspannen om dit voor elkaar te krijgen. Bij deze alvast het verzoek om jullie email adres te sturen naar klaassen@nrg-nl.com.

In het kader van het World Year of Physics (WYP) is er een werkgroep opgericht binnen de DYG die zich gaat bezighouden met het organiseren van activiteiten in het kader van WYP. Danny Lathouwers is coördinator van deze werkgroep.



In het kader van verdere professionalisering van de DYG is er eind 2004 een Media werkgroep opgericht. Deze werkgroep gaat zich bezig houden met diverse aspecten van kernenergie en in een later stadium kan deze werkgroep ook met de media communiceren en/of debateren.

De contacten met andere Europese Young Generations zal de mogelijkheden vergroten om buitenlandse activiteiten te organiseren. Een voorbeeld hiervan is het European Nuclear Young Generation Forum dit jaar.

Bestuurswissel

Eind vorig jaar is de samenstelling van het DYG bestuur gewijzigd onze voorzitter (Robin Kleinmeulekamp) heeft zijn voorzitterschap overgedragen aan Pieter Kleerebezem. Frodo Klaassen heeft zitting genomen in het DYG bestuur namens Robin. De rest van het bestuur (Tanja Tomasberger, Danny Lathouwers en Andre de Jong) hebben nog steeds zitting.

Vooruitblik 2005

Voor 2005 heeft de DYG weer veel interessante excursies en symposia in petto. Een opsomming met data onder voorbehoud:

- Bezoek Tokamak en bruinkool afgraving in het Duitse Juelich, 12 maart.
Deze excursie wordt in samenwerking met de Belgische YG georganiseerd.

- Bezoek Corvra, 3 juni 2005.

In het kader van "Powering The Future" cyclus. Inclusief symposium georganiseerd door Kivi-Niria afdeling KE.

- Bezoek Croatie, 7-12 juni 2005.

European Nuclear Young Generation Forum, met o.a. WasteManagement workshops, Bezoek aan NPP Krsko in Slovenie, Bezoek aan Institute for Nuclear Technology, INETEC Ltd. Bovendien zal er ook "social event" zijn waarbij de "Plitvice Lakes" in een National Park bezocht gaan worden. Kortom zeer de moeite waard. Meer informatie zal via het DYG bestuur vertrekt worden evenals een aanbevelingsbrief om hierbij aanwezig te zijn.

- World Year of Physics (WYP), oktober 2005.

In het kader van het WYP zal er in Delft een symposium of een andere activiteit georganiseerd worden. De DYG is op dit moment druk bezig met de voorbereidingen.

KIVI-KE/NNS/DYG
Secretariaat
p/a Urenco
Nederland B.V.
t.a.v. Jolanda Lamain
Postbus 158, 7600



KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

Dutch Young Generation



STICHTING NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY

Tot slot hopen wij jou in 2005 regelmatig te zien als enthousiaste deelnemer bij de activiteiten. Bezoek ook eens onze website www.kerntechniek.nl/dyg waarop nog veel meer te lezen is over de DYG en haar activiteiten. We zullen de website in 2005 uitbreiden met een 'smoelenboek'. Namens de Dutch Young Generation,

Andre de Jong (EPZ),
Pieter Kleerebezem (ET NL),
Frodo Klaassen (NRG),
Danny Lathouwers (TUD) en
Tanja Tomasberger (NRG)