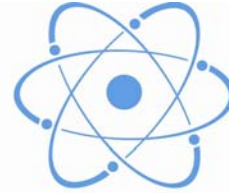




KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

Dutch Young Generation



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

Dutch Young Generation, Jaarverslag 2005

1. De Dutch Young Generation in 2005 en vooruitblik naar 2006	1
2. Powering The Future	2
3. DYG/BNS excursie Jülich	3
4. De DYG in Europa	4
5. Publicaties in de Media	6
6. Vooruitblik 2006	10

1. De Dutch Young Generation in 2005 en vooruitblik naar 2006

Het nieuwe jaar 2006 is inmiddels van start gegaan en dat is een goed moment om nog even terug te kijken op het oude jaar en onze goede voornemens te presenteren.

Het jaar 2005 is een erg interessant jaar geweest voor de DYG omdat er o.a. een groep DYGers naar een Europees Forum is geweest over Nuclear Waste Management. Daarnaast zijn er een aantal publicaties verschenen in landelijke dagbladen geschreven door DYG leden en zijn de contacten met de Belgische en Duitse Young Generation versterkt.

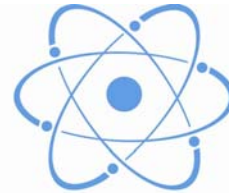
Al deze activiteiten dragen bij aan de doelstellingen van de DYG. Namelijk het onderhouden van een nationaal netwerk voor jongen mensen met belangstelling voor nucleaire technologie en kennisoverdracht. Bovendien wil de DYG zich beter profileren in de media en een "gezicht" hebben voor de leden.

Het profileren in de media is met de publicaties dit jaar prima gelukt, bovendien zijn DYG leden gevraagd om voorlichting te geven over nucleaire technologie. Om het "gezicht" van de DYG voor de leden te verbeteren zal o.a. de website geüpdate worden. Daarnaast zullen de leden middels een email lijst sneller en vaker op de hoogte worden gehouden van geplande activiteiten.



KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

DUTCH YOUNG GENERATION



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

Dit jaar is ook de samenstelling van het DYG bestuur gewijzigd. Danny Lathouwers heeft na drie jaar actief te zijn geweest het stokje doorgegeven aan zijn collega Brian Boer. Danny is bedankt voor zijn inzet en Brian is succes toegewenst door het bestuur.

Het aantal leden is door de activiteiten en door de inspanningen van de actieve leden gegroeid tot meer dan 50, verdeeld over de vijf participerende nucleaire organisaties (EPZ, NRG, RID, URENCO en ET NL). Daarnaast heeft de DYG succesvol samengewerkt met de Belgische Young Generation. De DYG is nauw verbonden met KIVI-Niria afdeling KE en NNS. In 2006 hopen we een verdere groei te zien van het aantal leden en proberen we onze horizon verder te verbreden door intensieve contacten met het Europese Young Generation Network..

Dit jaarverslag bestaat uit korte verslagen van de activiteiten in 2005 en een voorlopige agenda voor 2006. Zoals jullie zullen lezen zijn er weer voldoende interessante activiteiten en wij rekenen op jullie enthousiaste deelname en/of inzet!

2. Powering The Future

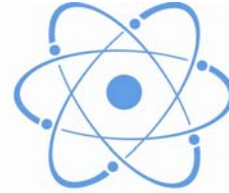
“Powering The Future” is een cyclus van bezoeken aan bedrijven en instellingen binnen Nucleair Nederland, die loopt van 2003 tot en met 2005 en die georganiseerd wordt in samenwerking met KIVI-Niria afdeling KE en NNS. Tweemaal per jaar bezoeken we een locatie, waar ons uitleg wordt gegeven over de nucleaire 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.

Dit was de laatste bijeenkomst in de cyclus bij de Covra te Vlissingen, de eindberging. Er waren diverse sprekers die presentaties gaven welke onderzoeken er op dit moment lopen m.b.t. eindberging. Dit zijn o.a. de berging zoals dat in Nederland gebeurt bij de Covra (bovengronds). In België wordt onderzoek gedaan naar opslag in kleilagen en in Scandinavië wordt onderzoek gedaan naar opslag in rotsformaties. Naast het technische aspect werd ook de acceptatie door de burger besproken. Hoe informeer en betrek je de burger bij dit soort projecten. Al met al een zeer leerzaam symposium dat vooraf werd gegaan door een uitgebreide rondleiding in de gebouwen van de Covra



KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

DUTCH YOUNG GENERATION



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

3. *DYG/BNS excursie Jülich*

Op zaterdag 12 maart heeft de DYG in samenwerking met de Belgische Young Generation (BNS) een excursie georganiseerd naar de kernfusiereactor TEXTOR in Jülich en een bruinkoolmijn van RWE in het plaatsje Gartzweiler, beide in Duitsland. In totaal hebben circa 25 DYG-ers deelgenomen aan de excursie en 10 mensen van de BNS.

In het Forschungszentrum in Jülich werd uitleg gegeven hoe een kernfusiereactor nu eigenlijk werkt en waarom het zo'n schone vorm van energie is. Daarna volgde een rondleiding onder, langs en zelfs bovenop de TEXTOR reactor. Wat opviel was dat de reactor, die de vorm heeft van een grote donut, bijna aan het zicht werd onttrokken door veel instrumentatie en experimenten.

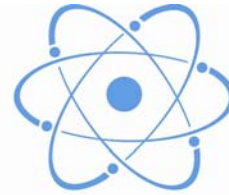
Na de lunch werd in Gartzweiler de dagbouw bruinkoolmijn van RWE bezichtigd. Het was indrukwekkend om de grote machines aan het werk te zien die de bruinkool opgraven en naar de elektriciteitscentrales transporteren. Een grotere tegenstelling was bijna niet mogelijk, de schone fusie-energie tegenover de CO₂ uitstoot van de bruinkoolcentrales rondom Gartzweiler.

We kijken terug op alweer een interessante DYG/BNS excursie; met dank aan Tanja Tomasberger (DYG) en Bart Wellens (BNS) voor de organisatie.



KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

DUTCH YOUNG GENERATION



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

4. De DYG in Europa

De DYG wil graag interessante excursies en symposia aanbieden aan haar leden. Dit jaar is gekozen om met een groep naar het European Young Generation Forum te gaan in Kroatië. Dat werd dit jaar voor het eerst georganiseerd. Om dit mogelijk te maken is contact gezocht met de nucleaire organisaties in Nederland welke erg enthousiast waren over dit initiatief en bereid waren de reis en het verblijf te sponsoren. Het DYG bestuur is daar uiteraard erg blij mee want het Forum (Nuclear Waste Management) was een groot succes en sloot goed aan bij het bezoek aan de Covra een week eerder. De DYG hoopt in de toekomst op dezelfde wijze deel te kunnen nemen aan (internationale)evenementen.

European Young Generation forum – Zagreb Kroatië



Van 7 tot 12 juni is het eerste forum van de European Young Generation gehouden. In Zagreb kwamen 85 jonge engineers uit 19 landen bijeen, allen werkend in verschillende divisies van de nucleaire sector zoals kerncentrales, verrijking, onderzoek en opslag. Nederland werd vertegenwoordigd door 3 deelnemers vanuit het NRG in Petten en 4 deelnemers van ETNL uit Almelo.

Het thema van het 3 daagse forum was Nuclear waste management, een zeer hot item in de kernenergie discussie.

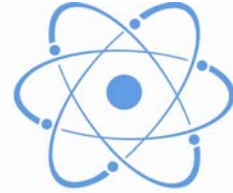
De eerste dag besloeg een aantal workshops over een veilige manier van lange termijn opslag van hoog radio actief afval in Scandinavië, Frankrijk en België. Tevens vertelden diverse onderzoekers over de voortgang om de halfwaarde tijd van hoog radioactief kernafval met meer dan een factor 1000 te verkorten. Het was zeer interessant om te zien hoever men al is met de oplossing van het afval probleem.





KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

DUTCH YOUNG GENERATION



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**



De tweede dag stond in het teken van de kerncentrale Krško (700MWatt, Pressurised water reactor) in Slovenië en het nucleaire onderzoeksinstituut INETEC.

De laatste forumdag is er gepresenteerd hoe de verschillende Europese landen staan tegenover kernenergie. Middels een postersessie lieten de Young Generations van meerdere Europese landen zien wat zij de laatste jaren georganiseerd hebben en welke plannen er nog op de agenda staan.

Natuurlijk stonden naast deze informatieve bijeenkomsten ook diverse sociale activiteiten op het programma. Een bezoek aan een bierbrouwerij, een uitgebreide BBQ bij de olympische roeibaan en een excursie naar de Plitvice meren (een nationaal park met schitterende watervallen en meertjes).

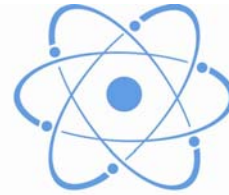
Dit forum bood een geweldige gelegenheid om met een groot aantal vakgenoten op een prettige en ongedwongen manier kennis en ervaringen uit te wisselen over kernenergie. Mede door dit succesvolle forum is het enthousiasme reeds groot geworden voor deelname aan het internationale forum volgend jaar. Er zijn al allerlei plannen in maak voor een Nederlandse bijdrage hier, mede door de grote interesse die getoond is vanuit het buitenland voor de Nederlandse kernenergie activiteiten.





KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

Dutch Young Generation



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

5. Publicaties in de Media

Nederlandsche Energie Bank moet 'monetaire' stabiliteit verzekeren
Terugverdientijd investeringen energiereuzen botst met energienood in 2030

HAARLEM, woensdag 5 oktober 2005

Het is tijd voor de Nederlandsche Energie Bank, stabiliteit van de energievoorziening is minstens zo belangrijk als monetaire stabiliteit. Zoals De Nederlandsche Bank toezicht houdt op de monetaire stabiliteit kan de Energie Bank toezicht houden op de stabiliteit van de energievoorziening. Dit houdt in dat er een onafhankelijke directeur benoemd moet worden voor een lange termijn met een bijbehorende financiële onafhankelijkheid.

Dat pleidooi houdt dr. Frederic Blom vandaag voor een gehoor van kamerleden en topbestuurders van energiebedrijven en grootverbruikers op het jaarlijkse energiecongres 'Utilities 2005' in Haarlem. Dr. Frederic Blom is als energiewetenschapper verbonden aan het Nuclear Research and consultancy Group in Petten en spreekt namens de Dutch Young Generation, een belangenvereniging van jongeren die werkzaam zijn in de nucleaire energiesector en zich zorgen maakt over de toekomst.

Blom waarschuwt ervoor dat onze energiezekerheid ernstig wordt bedreigd. "In 2030 is onze gasbel op. We moeten tijdig nieuwe alternatieven zoeken. Maar de invulling hiervan is nog altijd niet in zicht. De belangtermijn van de machthebbers op energiegebied is ongelijk aan de termijn waarop de gevolgen van hun beslissingen merkbaar worden. De machthebbers, de energieproducenten en politiek, hebben een korte belangtermijn. Het primaire belang van de energieproducenten is de continuïteit van de onderneming, zoals bij elk commercieel geliberaliseerd bedrijf. De tijdschaal van de energieproducenten is gestuurd door een zo kort

mogelijke terugverdientijd op investeringen en betekent in de praktijk niet langer dan vijf jaar. De politiek heeft de taak het termijnbelang van de maatschappij te vertegenwoordigen. Echter in de huidige tijd van grote media aandacht wordt de politiek voornamelijk gedreven door opiniepeilingen en reikt het blikveld van de politicus niet verder dan de regeringsperiode van vier jaar.

Grootschalige stroomuitval

De meevaller uit de aardgasbaten is eigenlijk een tegenvaller. De gestegen inkomsten uit de verkoop van aardgas worden gehaald uit een bron van inkomsten die eindig is: de Nederlandse gasbel is in 2030 leeg. De zogenoemde meevaller wordt veroorzaakt door de stijgende olieprijs en hieraan gekoppelde gasprijs. Bij stijgende gasprijs zullen we tot 2030 gewend zijn aan almaar stijgende 'meevallers', die ons daarna in een financieel gat zullen achterlaten. Dit is een tegenvaller die wordt nagelaten aan de jonge generatie. Het toekomstige probleem is niet alleen financieel van aard, ook zal het afgelopen zijn met de energie uit het Nederlandse gas. Dit terwijl de regering zegt te werken aan een duurzame energievoorziening. De vraag is hoe de duurzame energievoorziening voor Nederland gewaarborgd kan worden.

Een werkelijk duurzame energievoorziening voldoet aan de volgende drie factoren: zeker, betaalbaar en schoon. Deze drie factoren kunnen naar gewicht gerangschikt worden. "Zeker" komt eerst. Want als de energievoorziening niet zeker is, bijvoorbeeld bij grootschalige stroomuitval, maakt men zich geen zorgen over betaalbare of schone stroom. Daarnaast weegt "betaalbaar" weer zwaarder dan "schoon". Dit wordt het beste weergegeven door het gedrag dat mensen vertonen, in plaats van de meningen die ze uiten, zoals de matige belangstelling van consumenten voor de schonere maar duurdere natuurstroom.



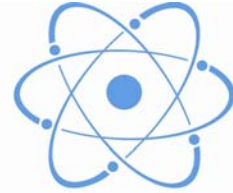
KIVI NIRIA Afdeling Kerntechniek

In het welvarend Nederland is de energie nu nog zeker en betaalbaar. Hierdoor richten we ons vrij eenzijdig op de minst zware factor schoon, middels lokaal klimaatbeleid en Kyoto doelstellingen. De factoren zeker en betaalbaar vormen echter de basis van de duurzame energievoorziening.

De huidige ontwikkelingen brengen deze twee factoren in gevaar. De energie zekerheid wordt voor Nederland bedreigd door het einde van de gasvoorraad in 2030. Verder bevinden zich de grootste olie- en gasvoorraden in een beperkt aantal geopolitiek instabiele regio's als Rusland en het Midden Oosten. Bovendien wordt er door de opkomende economieën als China en India hard aan deze voorraden getrokken waardoor de betaalbaarheid in gevaar komt. Dit wordt nu al merkbaar door de stijgende olie- en gasprijzen. Daarmee komt de duurzame energievoorziening in gevaar.

Het belang van energievoorziening voor de maatschappij ligt op een langere termijn: 2030 en verder. Om dit te waarborgen is het tijd voor een

DUTCH YOUTH GENERATION



NETHERLANDS NUCLEAR SOCIETY

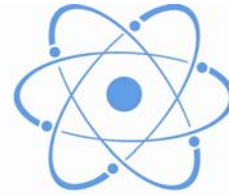
organisatie met een lange termijn visie en bijbehorende lange termijn bevoegdheid. Het belang van energie voor de maatschappij is minstens even groot als dat van monetaire stabiliteit. Daarom is een Energie Bank met een gelijksoortige onafhankelijkheid als De Nederlandsche Bank een passende oplossing. Zoals De Nederlandsche Bank toezicht houdt op de monetaire stabiliteit kan de Energie Bank toezicht houden op de stabiliteit van de energievoorziening. Dit houdt in dat er een onafhankelijke directeur benoemd moet worden voor een lange termijn met een bijbehorende financiële onafhankelijkheid. Dit kan gerealiseerd worden door de financiële voorziening voor de Energie Bank te koppelen aan de inkomsten uit de gasbel. Hierdoor komt bij stijgende gasprijzen een groter budget vrij voor noodzakelijke veranderingen. Deze Energie Bank kan de drie factoren zeker, betaalbaar en schoon op de lange termijn garanderen. Hiermee kan nú oplossingsgericht gewerkt worden aan een duurzame energievoorziening die minder last legt op toekomstige generaties.

Bovenstaand publicatie is geplaatst in Financieel Dagblad 27-10-2005, November editie van Utilities en in het Reformatorisch Dagblad.



KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

Dutch Young Generation



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

TIJD VOOR EEN ENERGIETESTAMENT

De olie wordt schaars, de Nederlandse gasbel loopt leeg en het buitenland bepaalt onze energievoorziening. Kortom, tijd voor een energietestament.

Frederic Blom en Frodo Klaassen.

Het is tijd voor de politiek om een energietestament op te maken. De dreigende ontwikkelingen op energiegebied maken dit urgent. Mat dit testament kan de politiek aangeven welke erfenis ze aan de huidige jonge generatie wil nalaten.

Eén van onze zorgen is de leveringszekerheid van de energievoorziening. Momenteel zijn wij al voor 15 procent van onze elektriciteitsvoorziening afhankelijk van het buitenland. In tijden van schaarste zal in het buitenland het nationale belang prevaleren boven de export van elektriciteit. Ook wat betreft fossiele brandstoffen is Nederland in toenemende mate afhankelijk van het buitenland. Hiermee is de Nederlandse leveringszekerheid steeds meer een buitenlandse kwestie geworden.

Gerelateerd aan de bovengenoemde ontwikkeling is de betaalbaarheid. De stijgende olieprijs heeft een sterk negatieve invloed op onze economie. Momenteel wordt de impact hiervan voor Nederland verminderd door onze gasvoorraad, gecombineerd met de koppeling van de olie- en gasprijs. Deze gasvoorraad is helaas eindig, er is nog voor 25 tot 40 jaar. De jonge generatie Nederlanders krijgt nog voor haar pensioen met de negatieve economische gevolgen hiervan te maken.

De laatste ontwikkeling is de toename van het CO₂ gehalte van de atmosfeer ten gevolge van het gebruik van fossiele brandstoffen. De klimaatverandering, die hiermee samenhangt, heeft grote gevolgen voor de menselijke leefomgeving. Voor Nederland vormt de stijging van de zeespiegel bijvoorbeeld een belangrijk risico.

Dutch Young Generation



Nederland moet meewerken om deze stijging te remmen door zich te houden aan het Kyoto-verdrag, en een voorbeeld te zijn voor andere landen. Daarnaast is het van belang dat de economische ontwikkelingen gunstig blijven, want niets is zo slecht voor het klimaat als een slecht draaiende economie. In dat geval wordt als eerste bezuinigd op milieumaatregelen.

Prangende vraag is wanneer bovengenoemde bedreigende ontwikkelingen actueel worden. Hierover verschillen optimisten en doemdenkers van mening. Onafhankelijk van het antwoord op deze kwestie is de vraag legitiem of wij geconfronteerd willen worden met de gevolgen. Wij vinden van niet en daarom pleiten wij ervoor om toekomstige generaties een evenwichtige erfenis na te laten.

Ten eerste kan door efficiencyverbetering minder brandstof verbruikt worden. Met behulp van technologische ontwikkeling kan met minder energie hetzelfde gedaan worden. Hiervoor zijn echter wel forse investeringen nodig. Energiezuinige installaties moeten worden vervangen door toepassing van nieuwe



KIVI NIRIA Afdeling Kerntechniek

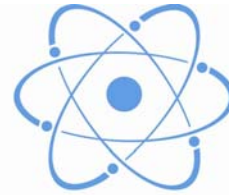
technologie. Besparing alleen kan echter nooit een oplossing zijn voor het energieprobleem.

Het gebruik van duurzame energie is een tweede mogelijkheid. Voor het gebruik van wind, zon en biomassa zijn we minder afhankelijk van brandstofvoorraden uit het buitenland. Verder is de CO₂ uitstoot van duurzame energie laag. Daartegenover staat dat de kosten relatief hoog zijn. Duurzame energie is voorlopig dan ook niet te genereren zonder subsidie. Daarnaast is de leveringszekerheid niet gegarandeerd, doordat het aanbod van wind en zon sterk fluctueert.

De derde optie is het gebruik van kernenergie. Deze energiebron is schoon door de beperkte koolzuurgasuitstoot. Bovendien is die brandstof de komende decennia ruim voorradig. Kernenergie levert goedkope energie en draagt bij aan een goede leveringszekerheid. Discussiepunten blijven de opslag van het afval, veiligheid en proliferatie.

De laatste oplossingsrichting is het doorgaan met het grootschalige gebruik van fossiele brandstoffen. Het klimaatprobleem kan mogelijk

Dutch Young Generation



NETHERLANDS NUCLEAR SOCIETY

worden verzacht door het afvangen van CO₂, wat wel extra kosten vergt.

Nader moet nog worden gezien of Nederland het zich kan veroorloven bepaalde energiebronnen uit te sluiten, want daarvoor is de vraag naar energie te groot.

Naast besparing zou de energie moeten bestaan uit duurzame energiemix moeten bestaan uit duurzame energie, kernenergie en fossiele brandstoffen. Hierbij dienen leveringszekerheid, betaalbaarheid en klimaat te bepalen hoe de mix er uitziet. Dit zien wij graag terug in de erfenis. Het testament biedt het noodzakelijke perspectief aan onze en toekomstige generaties.

De erfenis die voortvloeit uit dit testament kan in dit geval bij leven en welzijn worden nagelaten. Dit kan zelfs op korte termijn, want binnenkort wordt er besloten over de toekomst van Borssele. De politieke euthanasie van de kerncentrale zou rond de 1 miljard euro gaan kosten. Duidelijk moet worden wat de jonge generatie hiervoor terugkrijgt.

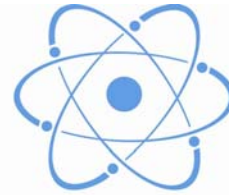
Dr. Ir. F.J. Blom en Dr. F.C. Klaassen zijn nucleaire onderzoekers – werkzaam aan innovatieve reactoren (FB) en aan de kernafvalproblematiek (FK). Zij zijn lid van de Dutch Young Generation, een organisatie die jongeren binnen Nederland, werkzaam in de nucleaire sector, verenigt.

Bovenstaand publicatie is geplaatst in Financieel Dagblad 25 maart 2005.



KIVI NIRIA
Afdeling Kerntechniek

Dutch Young Generation



**NETHERLANDS
NUCLEAR SOCIETY**

6. Vooruitblik 2006

Voor 2006 heeft de DYG weer een aantal interessante excursies en symposia op het programma staan. Een opsomming met data onder voorbehoud:

- Bezoek aan de kerncentrale te Lingen (Duitsland). Het maximaal aantal deelnemers is wegens regelgeving beperkt, datum 23 Maart om 10.30.
- Pime 2006, 12-14 Februari.
- International Youth Nuclear Congres 2006, 18-23 Juni in Stockholm
- Symposium + Excursie bij Urenco Gronau (Duitsland), georganiseerd door DYG en Duitse YG. 9-10 November.

Tot slot hopen wij jou in 2006 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. Namens het bestuur van de Dutch Young Generation.

Pieter Kleerebezem, voorzitter

Brian Boer (RID)
Andre de Jong (EPZ)
Frodo Klaassen (NRG)
Pieter Kleerebezem (ET NL)
Tanja Tomasberger (NRG)