

Jaargang 2 – nummer 4 – juni 2008

Contact loket: ITER-NL@TNO.NL, telefoon 015 269 64 07

Inleiding

Weer een goedgevulde nieuwsbrief deze maand. Er is veel bedrijvigheid en daarbij gaat veel goed maar hebben we ook enkele tegenslagen in de persoonlijke sfeer te verwerken, zie hieronder. Deze maand willen we de volgende onderwerpen met u delen: de Nederlandse deelname aan de SOFT conferentie in Rostock, nieuws van het ITER front, een aanbestedingsbehoefte voor de UPL en een initiatief voor de jeugd: de Eureka!Cup. Verder willen we u graag nader informeren over F4E procurements, 'grantcontracts' en veranderingen t.a.v. de 'industrial database EIDI', evenals het vormen van een Industrial Liaison Officers (ILO) netwerk. Tenslotte geven we een terugkoppeling uit de APAVE cursus die van 23 t/m 25 juni is gehouden in Petten en informeren we u over de aktielijn van ITER-NL en de Nederlandse industrie inzake het 2g@there programma.

We wensen u veel leesplezier en aarzel niet ons feedback te geven.
Namens ITER-NL, Peter Verhoeff (Programmadirecteur).

Personele wisselingen

Vorige maand meldden we u de tijdelijke uitval van Renée Pohlmann. Het gaat inmiddels goed met haar, het herstel vordert gestaag maar het zal nog even duren voor zij ons team weer komt versterken. Deze maand hebben we weer slecht nieuws te melden op dit front – onze collega Jaap van der Laan, Executive Boardlid en representant vanuit NRG voor het industriewerkpakket zal voor langere tijd wegens ziekte uit de roulatie zijn. Vooral voor WP3 is dit een geducht verlies.

We meldden u al dat de dagelijkse leiding van WP3 even bij Peter Verhoeff en Bart Sniijders berust; dat blijft nog even zo.



Wel zijn we blij u te kunnen melden dat we in vervolg op onze oproep in de vorige Nieuwsbrief Juul Hamstra van Dutch Space bereid hebben gevonden om WP3 te helpen bij het verder in kaart brengen van de ITER Procurement Packages en het met ons uitzetten van een lijn voor verdere business development en mogelijke consortiumvorming met (inter)nationale spelers. We zijn nog punten op de 'i' aan het zetten maar we vertrouwen erop snel met elkaar aan de slag te gaan.

NRG heeft zeer snel nominaties gedaan voor de tijdelijke vervanging van Jaap waarvan we u in ieder geval noemen Michiel Houkema, die de taken van Jaap in de Executive Board waarneemt en ook een deel van Jaap's taken in WP3. Michiel was al bij dit werkpakket betrokken. Er zijn door NRG meer mensen naar voren geschoven – Jaap's takenpakket is uitgebreid – voor b.v. weekadviezen en lopende en nieuwe projecten. Alle betrokkenen zijn inmiddels of worden op korte termijn hierover geïnformeerd.

We wensen beide collega's en hun families sterkte met de ziekten en herstelperioden.

F4E – Procurements, Grant Contracts, de EIDI industrial database en het ILO netwerk

We hebben u eerder bericht over het belang van het in de gaten houden van ITER procurements via de F4E (en de ITER-NL) websites. We volgen als ITER-NL de ontwikkelingen op de voet en doen ons best om zoveel mogelijk ons bekende partijen op verzoeken tot antwoorden op de zgn. 'calls for nomination', 'calls for interest' en 'calls for tender' te wijzen. We blijven echter benadrukken dat het zelf in de gaten houden van ITER en F4E informatie via de bijbehorende websites maar ook via de daar doorgelinkte websites (b.v. de ITERENTERPRISE site) essentieel is en het lezen van F4E documentatie zoals beschreven in de vorige Nieuwsbrief veel strategische informatie geeft.



Op 13 juni is een delegatie van de ITER-NL Council, bestaande uit Mevr. Colijn (voorzitter), Paul te Riele, Niek Lopes Cardozo aangevuld met de ITER-NL Programmadirecteur Peter Verhoeff, op bezoek geweest bij F4E. Daar is gesproken met o.a. de directeur D. Gambier en de heer M. Gasparotto. De voor de Nederlandse industrie relevante gegevens zijn inmiddels doorgegeven aan de betrokken partijen.

Als aandachtspunten kwamen daar ook aan de orde dat F4E graag een goed contact krijgt met de bestuurders van de grote Nederlandse industrieën. Verder is heel expliciet geïnformeerd naar mogelijke interesse vanuit Nederland voor een rol bij de productie van het ITER vacuümvat – men vroeg om gegevens van grote (b.v. scheepsbouw) industrie. Graag melden we uw interesse.

Verder ziet F4E graag dat de industrie reeds nu commitment toont b.v. in de vorm van eigen investering. Een mogelijkheid daarvoor is het 'grant contract'. Op de F4E website zijn recentelijk een tweetal 'calls voor (grant)proposals' met deadlines van 11 en 18 juli gepubliceerd. De voorwaarden en financiële kaders worden erbij gegeven. Voor wat betreft de vergoeding komt het neer op een betaling door F4E van 40% van de zgn. 'eligible costs'. Er is kortom een forse eigen investering nodig. We gaan ons als ITER-NL nog verder beraden hoe we hier mee om kunnen gaan maar willen voorlopig de gepubliceerde grants onder uw aandacht brengen.

Wellicht heeft u gemerkt dat de vertrouwde door EFDA georganiseerde 'industrial database' EIDI niet meer in de bekende vorm in de lucht is. De database is onder beheer gekomen van F4E die deze database op een andere wijze wil inzetten, nl. voor het informeren van F4E en ITER over de mogelijkheden en capaciteiten van de Europese industrie. Het is voor u als industrie derhalve nuttig en noodzakelijk om steeds een actueel profiel in deze database te hebben. U kunt via de F4E website naar de EIDI site toe en u kunt u aanmelden voor deelname. Anders dan bij de vorige versie zijn uw gegevens alleen nog in te zien door F4E en ITER. Volgens onze informanten is de reden voor de beperkte transparantie de angst van F4E voor de vorming van industriële clusters die vervolgens onderling prijsafspraken maken.



Verder is F4E bezig met de oprichting van een Europa breed Industrial Liaison Officers (ILO) netwerk, zie ook de F4E website onder het kopje 'Procurements'. De naam van Toon Verhoeven (FOM) is als contactpersoon ingevuld. Gezien de taakstelling en het belang van deze functie gaan we de ILO taak vanuit ITER-NL breed oppakken

Terugkoppeling uit de ITER Trainingsdagen 23-25 juni 2008

Van 23 – 25 juni zijn bij NRG in Petten een aantal trainingsdagen voor de Nederlandse industrie gehouden waarin een programma gericht op 'Technical and economic issues for European industrialists' aan de orde was. De training werd gegeven door ervaren specialisten van APAVE en AREVA. Er waren ca. 25 deelnemers waarbij naast vertegenwoordigers uit 9 industriën ook vertegenwoordigers van de kennisinstellingen FOM, NRG en TNO, een aantal adviseurs en zelfs met het oog op mogelijke vervolgstappen twee mede-organisatoren van de economische missie (Ruud Volkers, NBSO Lyon en Anneke Spitzen). De training verliep geanimeerd, de trainers waren duidelijk heel ervaren en er was goede interactie tussen alle partijen. We hebben uitsluitend positieve reacties gehad op het programma.

Uniek voor deze training was dat in overleg met NRG een extra programmadag is ingevoerd waarbij de industrie met een aantal specialisten van AREVA en APAVE maar ook van NRG, FOM en TNO met een aantal zeer praktische zaken zoals de te hanteren 'Design Code' aan de slag gaan. De onderwerpen Design Rules, Materials, Examination and Testing, Welding en Fabrication werden vanuit de eigen situatie met ervaren specialisten besproken, hetgeen zeer nuttig bleek. Dank aan met name NRG voor het op de rails zetten van deze training en enige bijzondere dank aan een aantal collega's van Jaap van der Laan die er de laatste dagen helaas onverwacht een paar organisatorische uitdagingen bijkregen. Daar heeft de cursus gelukkig niets van meegekregen, het waren hele goede dagen met enthousiaste deelnemers.



Aktielijk inzake het 2g@there programma

In de vorige Nieuwsbrief informeerden we u over het 2g@there programma (zie de website www.evd.nl) dat mogelijkheden biedt om de Nederlandse industrie positie internationaal te versterken met het oog op ITER. Inmiddels is een 'brede' werkgroep gevormd die zich gaat bezighouden met het schrijven van een zgn. visiedocument, de eerste stap in het verwerven van verdere mogelijkheden in dit programma. Daarbij is participatie van de Nederlandse industrie essentieel. Er is nog heel beperkt gereageerd vanuit de industrie en een van de eerste stappen is het vergroten van draagvlak en concrete ondersteuning – we hebben behoefte aan een aantal industriën die gezamenlijk met ITER-NL optrekken. Via de bestaande netwerken van ITER-NL maar ook b.v. Dutch Scientific willen we dit draagvlak voldoende breed maken. We nodigen u nogmaals uit om contact met ons op te nemen voor nadere toelichting en/of om u aan te melden voor deelname.

ITER-NL deelname aan de SOFT conferentie in Rostock

Van 15 – 19 september 2008 wordt in Rostock, Duitsland, het op kernfusie gerichte Symposium on Fusion Technology (SOFT 2008) georganiseerd. Op SOFT 2008 wordt het nieuwe baseline ontwerp van ITER, dat in juni 2008 door het ITER-Council is vastgesteld, in detail besproken. Het is daarom een must voor ITER-NL, alsmede voor Nederlandse bedrijven die serieus overwegen om mee te dingen naar de toelevering van componenten voor ITER, om aan de SOFT deel te nemen. Enerzijds is de conferentie een bron van informatie om het laatste nieuws over o.a. ITER te vernemen, anderzijds is de industriële expositie een manier om de producten/competenties van Nederlandse bedrijven onder de aandacht te brengen.

Inmiddels zijn er een tweetal stands gereserveerd op de industriële tentoonstelling: Dutch Scientific heeft een stand gereserveerd voor haar leden, ITER-NL heeft een aanpalende stand om het werk van ITER-NL en van de overige Nederlandse bedrijven onder de aandacht te brengen. Omdat bedrijven die bij Dutch Scientific zijn aangesloten reeds uitvoerig aan bod komen in die stand, zullen we in de ITER-NL stand met name plek reserveren voor andere bedrijven.



Wel zullen we – om de synergie tussen de twee stands te verhogen – verwijzen naar de bij Dutch Scientific aangesloten bedrijven. Indien u geïnteresseerd bent in een plekje in de ITER-NL stand op deze expositie, neemt u dan zo spoedig mogelijk contact op met ons via het industrieloket (ITER-NL@tno.nl).

Bij de afgelopen twee exposities (ISFNT, Heidelberg, 2007 en het ITER Business Forum, Marseille, 2007) was sprake van een steeds groter aantal deelnemende bedrijven; zo groot dat we de grens van de expositiemogelijkheden met panelen bereikt lijken te hebben. Vandaar dat we de meeste ruimte willen reserveren voor bedrijven die zelf ook aanwezig zullen zijn op SOFT 2008. Deze bedrijven kunnen hun eigen panelen en evt. expositiemateriaal in de ITER-NL stand toelichten en direct met mogelijke toekomstige klanten in contact treden. Bedrijven die zelf niet aan SOFT deelnemen, komen eveneens aan bod in onze stand, zij het op beperkte schaal in de vorm van logovermelding en het verspreiden van leaflets. Voor verdere inlichtingen over de expositie kunt u contact opnemen met Riet Schütz van TNO (015 269 6407).

Planning en ontwerp kernfusie-experiment ITER bijgesteld

(Gebaseerd op een officieel persbericht van de ITER Organization:

http://www.iter.org/PR_18.06.08_EN.pdf)

De ITER Organization heeft vandaag bekend gemaakt dat op 17 en 18 juni tijdens een vergadering van de ITER Council in Aomori, Japan, de planning en het ontwerp van het kernfusie-experiment ITER zijn bijgesteld. De nieuwe planning voorziet in de start van ITER in 2018, een verschuiving van twee jaar ten opzichte van de oorspronkelijke planning. Tijdens de Council is bovendien het besluit genomen om de formele onderhandelingen te beginnen met Kazachstan, om te bepalen onder welke voorwaarden het land als achtste partner aan het ITER project kan deelnemen. De ITER Council bestaat uit regeringsvertegenwoordigers van de zeven ITER leden: de EU, China, India, Japan, Korea, Rusland en de VS.

De bijstelling in planning en ontwerp is het gevolg van het Design Review, een diepgaande analyse van het uit 2001 stammende ITER-ontwerp en planning door een groot aantal experts uit de internationale fusiewereld.

Het Design Review ging direct na de officiële goedkeuring van het ITER project in 2006 van start met als doel tot een nieuw 'baseline design' te komen, waarin de laatste wetenschappelijke inzichten en voortschrijdende technieken zijn verwerkt, en dat is aangepast aan de specifieke bouwlocatie in Cadarache, Zuid Frankrijk. De oorspronkelijke planning ging uit van de start van de bouw in 2006, maar daarin was geen rekening gehouden met dit design review.

Het design review heeft geleid tot 14 aanpassingen van het ontwerp, waarvan de belangrijkste de toevoeging is van een aantal speciale magnetische spoelen, die als doel hebben ongewenste instabiliteiten (zogenaamde *Edge Localised Modes*, of ELM's) in het plasma te onderdrukken. Verder werd het ontwerp van het ITER-gebouw aangepast om het aardbevingsbestendig te maken.

De verwachting is dat de nieuwe planning en het nieuwe ontwerp zullen leiden tot een stijging van de kosten van het project. Daarom besloot de Council om de impact op het budget tijdens de komende maanden te laten onderzoeken door een onafhankelijke groep van internationale experts, geleid door fusie-expert Dr. Frank Briscoe (UK). Dr. Briscoe is Operations Director van de Joint European Torus (JET), nu nog het grootste fusie-experiment ter wereld.

In mei 2007 maakte Kazachstan haar belangstelling kenbaar om volwaardig lid van ITER te worden. Tijdens de daaropvolgende exploratieve missie door stafleden van de ITER Organization, waaronder ITER-Directeur Kaname Ikeda, werd de technische en wetenschappelijke competentie van Kazachstan onderzocht en positief bevonden. Het land heeft een rijke historie op het gebied van nucleair onderzoek, heeft nauwe banden met Rusland, en bezit grote ertsvoorraden van metalen die voor ITER belangrijk zijn, zoals beryllium, tantalum en niobium. Kazachstan heeft daarom vooral interesse in de zogenaamde 'first wall' van het plasmavot van ITER, dat uit beryllium wordt gemaakt.

Tijdens de Councilvergadering werd besloten om de onderhandeling voor formele toetreding van Kazachstan te starten, en alvast vertegenwoordigers toe te laten bij vergaderingen van de ITER Organization.

De voorzitter van de ITER Council, Sir Chris Llewellyn Smith, concludeerde: “Alle ITER leden waarderen de indrukwekkende vooruitgang die is geboekt sinds de eerste ITER Council. Veel en hard werk door de ITER Organization en de Domestic Agencies, ondersteunt door de internationale fusiegemeenschap, heeft tot het resultaat geleid dat de Council een nieuw ontwerp kon goedkeuren. Een rigoreus onderzoek van de kosten van het project is de volgende stap die nodig is om het nieuwe ontwerp en planning tot realiteit te maken.”

**Inkoopbehoefte vanuit werkpakket 2:
Systeem engineering support voor de ontwerpfase van UPL
ITER-NL referentie: WP2-003 (datum 20 juni 2008)**

Doelstelling:

Het, in samenwerking met ITER-NL, onderbouwen en formaliseren van een maintenance strategy voor de UPL.

Activiteiten:

Ondersteunen van UPL system engineering:

1. Uitvoeren van Failure Mode Effects & Criticality Analysis (FMECA) op basis van het UPL baseline design;
2. Uitvoeren van RAMS analyse;
3. Formaliseren van een maintenance strategy.

Resultaten:

1. Maintenance strategy rapport (in samenwerking met ITER-NL en ECHULCA partners);
2. RAMS rapport;
3. FMECA rapport.



Randvoorwaarden en eisen aan bedrijven:

Ervaring met grote (big-science, space, of industriële) projecten is vereist. Onderdelen zoals System Engineering, Quality Assurance, Project Management, MAIT (manufacturing, assembly, integration & test) zijn van cruciaal belang voor het slagen van het hier gevraagde werk.

Bekendheid met het professioneel opzetten van de hierboven gevraagde typen van analyses: risk mitigation, requirements en de verificatie ervan, FMECA en RAMS (Reliability, Availability, Maintainability and Safety) analyse.

Ervaring met requirements management software tools is gewenst.

Het beschreven werk is deel van het ontwerp- en system engineering proces; het is daarom vereist dat het werk gedeeltelijk in colocatie met het ontwerpsteam te Nieuwegein Rijnhuizen uitgevoerd wordt.

Uw aanbieding:

Een onderbouwde aanbieding dient bij ITER-NL binnen te zijn uiterlijk 18 juli 2008. U wordt verzocht de aanbieding te richten aan:

FOM instituut voor Plasmafysica Rijnhuizen

T.a.v. Dr. M.R. de Baar

Edisonbaan 14

3430 BE Nieuwegein

U wordt verzocht een bevestiging van verzending te sturen aan het ITER-NL loket middels een email bericht aan ITER-NL@TNO.NL. Voor verdere details verwijzen we naar de toelichting en [ITER-NL inkoopvoorwaarden](#). Nadere informatie kunt u verkrijgen via het ITER-NL loket.

Bedrijven gezocht voor Eureka!Cup 2009

Al sinds 2005 wordt door verschillende universiteiten in samenwerking met het bedrijfsleven de Eureka!Cup georganiseerd. De Eureka!Cup 2009 - Watt's going on?, heeft als thema Energie.



De Eureka!Cup is een landelijke ontwerpwedstrijd voor leerlingen uit de eerste drie klassen van het VWO. Bedrijven dagen de leerlingen uit mee te denken over een probleem uit de dagelijkse praktijk van het bedrijf. Tot de bedrijven die in het verleden meededen behoren giganten als bouwadviseur Royal Haskoning, de European Space Agency ESA en bergingsbedrijf Smit, maar ook innovatieve nieuwkomers als Kubosport BV, dat de leerlingen na liet denken over technieken voor de bouw van een onderwaterhotel.

Doel is om leerlingen uit de klassen 1 en 2 te laten kennismaken met de vakgebieden Techniek en Natuurkunde in relatie met elkaar, door realistische en spannende opdrachten aan te dragen die rechtstreeks voortkomen uit de praktijk. Zodoende kunnen leerlingen ervaren dat hun schoolvakken Natuurkunde en Techniek hun toepassing vinden in een zeer breed werkveld (civiele techniek, lucht- en ruimtevaart, elektrotechniek, bouwkunde). Leerlingen uit klas 3, die al wat nader kennisgemaakt hebben met deze schoolvakken, moeten door de opdrachten uitgedaagd worden om verder te kijken dan de standaard lesstof.



De organisatie (dit jaar in handen van de TU Eindhoven en de TU Delft) is nog op zoek naar bedrijven die een opdracht voor leerlingen kunnen formuleren.

Omdat het thema goed aansluit bij de doelstellingen van ITER-NL zou het natuurlijk fantastisch zijn als één of meerdere bedrijven uit ons consortium een bijdrage kan leveren. Bedrijven die interesse hebben worden door de organisatie van de Eureka!Cup verder ondersteund bij het uitwerken van de opdracht en het ontwikkelen van bijpassend lesmateriaal.

Zie voor meer informatie www.eurekacup.nl, of neem contact op met projectleiders Stefan van Delft (stefan@eurekacup.nl) of Mecheline Leijten, (mecheline@eurekacup.nl), telefoon: 040 247 3127 (aanwezig maandag, dinsdag en donderdag).

