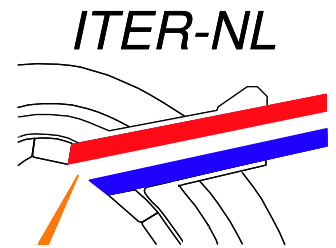


ITER-NL Nieuwsbrief

Jaargang 1, nummer 3 – Maart 2007



ITER-NL Nieuwsbrief

Hierbij een extra rapportage vanuit het ITER-NL team. Deze nieuwsbrief meldt naast het akkoord van OCW over het werkplan, over een verwachte uitzending van het NOS-journaal dit weekend en bevat tevens een verslag van een bespreking over het ITER vacuümvat.

Akkoord ITER-NL werkplan

Het doet ons bijzonder genoegen om u te kunnen melden dat op woensdag 21 maart 2007 het ITER-NL besluit is binnengekomen bij TNO. Dit maakt de weg vrij om volgens plan aan de slag te gaan zowel met de industrie alsook met de samenwerkingsafspraken voor UPV en UPL in internationale consortia. Bij de totstandkoming van de definitieve besluittekst is er met name gewijzigd in de regelgeving m.b.t. het aanbesteden aan de industrie in het UPV en het UPL werkpakket en m.b.t. het ondersteunen van plannen vanuit de industrie. We zullen u hier op korte termijn in een volgende nieuwsbrief meer over melden.

Uitzending NOS journaal over fusie

Op vrijdag 23 maart heeft het NOS Journaal interview- en opnamesessies gepland bij FOM Rijnhuizen, DeMaCo en de Universiteit Twente. Het is de bedoeling dat dit nieuwsitem, wat mede gerelateerd is aan het definitieve groene licht vanuit OCW dezelfde avond in het NOS journaal van 20:00 uur wordt uitgezonden. Mochten er teveel nieuwsitems zijn, we weten nooit zeker wat er in de wereld gebeurt, dan zal de uitzending doorschuiven naar het komende weekend en wel vermoedelijk naar het zondagavond NOS-journaal.

Europees Koreaans overleg over het ITER vacuümvat

Van 13 – 17 maart is onze ITER Industrial Liaison Officer, Toon Verhoeven, naar Korea geweest voor besprekingen over de samenwerking tussen KO (Korea) en EU (Europa) op het gebied van de fabricage van het ITER VV (vacuümvat). Er werd een bezoek gebracht aan de belangrijkste mogelijke bouwers van het VV: Hyundai in Ulsan en Doosan in Changwon. Verder stond ook een bezoek aan KSTAR (Korean Superconducting Tokamak Advanced Research) in Daejeon en een afsluitend dag vergaderen in Seoul op het programma. De bespreking werd bijgewoond door de ITER divisie directeur tokamak physics (Gary Johnson). Naast vertegenwoordigers van European Fusion Development Agreement (EFDA) waren de meest belangrijke Europese industrieën vertegenwoordigd (Ansaldo, It; Areva, Fr; CNIM, Fr en ENSA, Sp). Toon Verhoeven nam deel namens de Nederlandse Fusie-associatie. Op de afsluitende bijeenkomst waren ook de Koreaanse algemeen ITER directeur en de leiders van de EU en KO Participating Teams Maurizio Gasparotto en Ki-Jung Jung aanwezig.

Het ITER VV is erg interessant niet alleen omdat het een tot de verbeelding sprekend onderdeel is van ITER, maar ook omdat het om een serieus bedrag gaat (het EU deel is ongeveer 150 M€) en omdat het het eerste tenderpakket zal zijn waarin veel bedrijven geïnteresseerd zullen zijn. Vandaar dat het ook inzichten biedt over hoe de EFDA/ELE tenderfilosofie er uit zal zien.

Eind april, begin mei komt een KO delegatie naar Europa om de belangrijkste bedrijven te gaan bezoeken. Een must voor de Nederlandse bedrijven die een rol willen gaan spelen bij het VV.

Rondreis

In Ulsan werd de grootste scheepswerf van de wereld bezocht: Hyundai. Erg imposant: enorme LNG tankers; het grootste containerschip ter wereld; onderzeeërs; de grootste dieselmotoren ooit gemaakt. De volgende dag een bezoek aan Doosan. Ook een enorm bedrijf dat o.a. complete electriciteitscentrales bouwt, waaronder ook alle 26 Koreaanse nucleaire centrales. Rond het middaguur door naar Deajon voor een bezoek aan KSTAR. De machine is bijna klaar en stond er schitterend bij (zie foto). Ze is helemaal gemaakt door KO bedrijven; alleen de cryo-installatie is Europees en dat is dan ook het enige onderdeel dat te laat was! Het VV en de cryostaat zijn geleverd door Hyundai, de magneten door Doosan, de thermische afscherming door Woushin en de assemblage werd gedaan door SFA. KSTAR is in alle richtingen 3 tot 4 keer kleiner dan ITER.



Mogelijkheden voor Nederlandse bedrijven

De vertegenwoordigers van de Europese bedrijven waren allemaal erg geïnteresseerd in de speciale mogelijkheden van enkele Nederlandse bedrijven. Zelfs een gigant als Areva (het vroeger Framatoom) blijkt niet voldoende EB (electron beam) lascapaciteit in Frankrijk te kunnen vinden om het vele ITER VV EB laswerk te kunnen uitvoeren.

Zij (en ook het Spaanse ENSA) waren erg geïnteresseerd in de mogelijkheden van Schelde Exotech, vooral in de afmetingen van de EB-lasoven. Ook in Korea lijken er te weinig EB-las mogelijkheden

In een praatje van EFDA werd met nadruk gewezen op de bijzondere expertise in Nederland om met explosies 6 cm dikke zadelvlakken (dubbel-, maar tegengesteld gekromde oppervlakken), zoals nodig voor de ITER VV binnenwand, te vormen. Ook werd aandacht besteed aan het explosief aanbrengen van een koperlaag op het moeilijk toegankelijke deel van de binnenwand. Exploform BV, TNO en NRG werken sinds medio 2006 gezamenlijk aan een demonstratieproject, deels onder EFDA-vlag.

Het ITER VV

Het ITER VV bestaat uit 9 secties van ieder dus 40 graden. Per sectie zijn er 2 poorten van elke soort: top, equatoriaal en divertor, maar de deling loopt over het midden van de poorten. Het VV wordt in deze secties aan ITER aangeleverd. In Cadarache worden eerst de 3 poorten in het centrum van de sectie erop gelast, dan worden de toroidale veldspoelen erop geschoven. Daarna worden in de "pit" de secties aan elkaar gelast en dan als laatste worden de halve poorten van elke sectie erop en aan elkaar gelast. Een sectie is 11 m hoog en (zonder poorten) 7 m tangentiaal en ook 7 m radiaal. Gewicht 260 ton (!) wat een kraan van 600 T vereist. Dit vereist een zeer bijzondere fabricagehal en daarom kunnen maar een paar bedrijven de complete secties in elkaar lassen en transporteren en als hoofdaannemer optreden. Toleranties zijn in de orde van 5-10 mm.

March 22, 2007

Samenwerking KO-EU

De verdeling tussen KO en EU is 20/80, wat een ingewikkeld overlegproces nodig maakt. KO zou dan twee complete sectors maken en EU zeven. Daarnaast levert KO de equatoriale en divertor poorten.

Uiteindelijk heeft deze reis duidelijk gemaakt dat er heel wat meer interessante mogelijkheden voor het Nederlandse bedrijfsleven zijn dan de high level, dus grotere procurement packages.

Binnenkort zal er een uitgebreidere versie op het web verschijnen met wat meer foto's en veel meer informatie over het aanbestedingsproces en ook alle presentaties, waaronder die van EFDA over de procurement.