

Ministeren



Uddannelses- og Forskningsudvalget  
Folketinget  
Christiansborg  
1240 København K

14. marts 2018

Til udvalgets orientering fremsendes hermed mit talepapir fra det lukkede samråd i Uddannelses- og Forskningsudvalget tirsdag den 13. marts 2018 vedr. ITER. (Samrådssp. M, N og O).

**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**

Børsgade 4  
Postboks 2135  
1015 København K  
Tel. 3392 9700  
Fax 3332 3501  
ufm@ufm.dk  
www.ufm.dk

Med venlig hilsen

CVR-nr. 1680 5408

Søren Pind

Ref.-nr.  
18/005315-03

### **Samrådsspørgsmål M**

Vil ministeren redegøre for fremdriften i ITER-projektet og vurdere, om det er realistisk, at der nås de ønskede resultater, og at driften er klar i 2035?

### **Samrådsspørgsmål N**

Hvor stor en andel af EU's forskningsmidler går til ITER, og hvad er ministerens holdning til dette forbrug af midler i forhold til danske interesser?

### **Samrådsspørgsmål O**

Med hvor mange ressourcer er EU bundet til i den fremtidige finansiering af ITER (efter 2020) i lyset af EU's finansieringsandel er på 45 pct.?

### **Svar**

I forhold til de tre samrådsspørgsmål svarer jeg samlet.

Jeg vil gerne forelægge én sag i dag: Rådskonklusioner om en reform af ITER-projektet. På fredag vil jeg forelægge forhandlingsoplæg i Europaudvalget. Det er en tidlig forelæggelse.

### **Baggrund**

ITER er verdens største internationale grundforskningsprojekt og grundforskningseksperiment.

ITER er et fusionsreaktoranlæg, som har til formål at undersøge, om det er videnskabeligt og teknologisk muligt at udnytte fusionsenergi som en fremtidig bæredygtig og ren energikilde.

Anlægget skal danne baggrund for udviklingen af en demonstrationsreaktor – en slags prototype – for et fremtidigt kommercielt fusionskraftværk.

Da de vigtigste grundkomponenter i fusionsprocessen er brint og ilt, er der tale om en utømmelig energikilde.

Grundlæggende forsøger ITER at kopiere processerne i solen i en kontrolleret proces, hvor flydende plasma varmes op over 150 millioner grader. Det er en uhyggeligt kompliceret proces. ITER skal samles af mere end 10 millioner komponenter, der for størstedelens vedkommende skal udvikles, designes og konstrueres specielt til formålet.

Disse leveres af højteknologiske virksomheder bistøttet af universiteter og forskningsinstitutioner.

Internationale eksperter, der har kigget på ITER, har udtrykt, at ITER er lige så kompliceret og krævede at bygge som den Internationale Rum Station, ISS.

Udover EU deltager USA, Rusland, Indien, Kina, Japan og Sydkorea i ITER. Det vil sige, at der er deltagelse fra verdens fremmeste lande inden for fusionsforskning. Det vil også sige deltagelse fra tre kontinenter, af halvdelen af jordens befolkning og 85 procent af det globale BNP.

Uddannelses- og  
Forskningsministeriet

EU er værtspart, da selve fusionsanlægget er under konstruktion i Cadarache i Sydfrankrig. Men der foregår også beslægtede aktiviteter i bl.a. Japan.

Som vært afholder EU en stor andel af udgifterne i konstruktionsfasen. Cirka 45 procent med ca. 9 procent til hver af de øvrige parter. Frankrig afholder som værtsland 20 procent af EU's udgifter til konstruktionen. I driftsfasen skal EU afholde 34 % af udgifterne.

I henhold til den internationale aftale indgået i november 2006, kan EU som værtspart ikke trække sig ud af forskningsprojektet.

De øvrige parter kan efter aftalen trække sig ud efter 10 år, men de skal i så fald fortsat yde bidrag til konstruktionen og vil efterfølgende ikke kunne deltage i forsøgsfasen. Og det er der ingen af parterne, der hidtil har ønsket.

ITER's grundscenarie blev senest revideret i sommeren 2010. Rådet fastlagde her et budgetloft på 6,6 mia. EUR i 2008-priser frem til 2020. Det var forventningen, at ITER herefter ville gå i første drift. Det kaldes "første plasma".

#### Kommissionens meddelelse

Sådan er det imidlertid ikke gået. ITER har været udfordret af forsinkelser og fordyrelser. Noget skyldes bl.a. nye krav til konstruktionen efter atomulykken i Fukushima, hvor et kraftigt jordskælv og en efterfølgende tsunami medførte voldsomme skader. Men der har også været udfordringer som følge af, at designet har været under løbende udvikling, med produktionsproblemer, og problemer med det organisatoriske set-up af det globale projekt og ledelse. Disse forhold har betydet, at der blev iværksat en uafhængig vurdering af ITER i 2013.

Denne undersøgelse medførte en omstrukturering af projektledelsen samt en handlingsplan under ledelse af en ny generaldirektør.

Handlingsplanen medførte store ændringer i ITER-organisationen, stop for designændringer, oprettelse af en reservefond m.v.

Kommissionen vurderer, at efter halvandet år er ca. 60 procent af handlingsplanens anbefalinger gennemført.

Den europæiske del af ITER organisationen, kaldet Fusion for Energy, vedtog i 2015 en supplerende handlingsplan, hvor 80 procent af tiltagene nu er gennemført. Og med gode fremskridt for de resterende 20 procent.

Med udgangspunkt i disse konstruktive tiltag er der nu udarbejdet et nyt grundscenarie. Dette medfører, at ITER's driftsfasen – den såkaldte "første plasma" – teknisk tidligst kan ske i 2025. Og den endelige færdiggørelse med fuld drift i 2035.

Kommissionen har i sin meddelelse anført, at designet nu er så fremskredent, at 89 procent af de komponenter, der er nødvendige for at starte "første plasma" i 2025, er på plads.

Et så fremskredent designarbejde giver ifølge Kommissionen øget pålidelighed i forhold til den nye tidsplan og bedre omkostningsstyring.

Udgifterne til konstruktionen af ITER ligger som nævnt låst fast på 6,6 mia. EUR i 2008-priser frem til og med 2020.

Kommissionen vurderer i meddelelsen, at der samlet set skal anvendes 7,1 mia. EUR i 2008-niveau til færdiggørelsen af ITER og drift heraf fra 2021 og frem til 2035. I nutidskroner svarer dette til 10,4 mia. EUR. Dette omfatter også udgifter til dekommissionering, der først er planlagt at starte i 2042.

Danmarks andel heraf vil årligt udgøre ca. 85 mio. kr. Dette finansieres indirekte via EU-budgettet. Desuden bidrager Danmark med et direkte årligt beløb til Fusion for Energy på under en halv million kroner.

Vi ved endnu ikke, hvor stort et beløb, som Kommissionen vil foreslå afsat til ITER i deres kommende forslag til en flerårig finansiell ramme for perioden 2021-2027.

Derfor er det heller ikke muligt at svare på samrådsspørgsmål O om ressourcerne efter 2020. Jeg vil også lige minde om, at EU's andel falder fra 45 procent til 34 procent, når driften går i gang.

I forhold til samrådsspørgsmål N om, hvor stor en andel af EU's forskningsmidler, der går til ITER, så er vi ved at regne på det, da vi har brug for assistance fra Finansministeriet. Jeg vil derfor gerne have lov til at vende skriftligt tilbage til dette.

Hvad angår de direkte danske interesser i ITER, er der et stærkt forskningsmiljø på DTU på ca. 25 forskere, som er de primære interessenter. Miljøet kan forekomme småt i forhold til den samlede investerings størrelse, men det er nødvendigt i denne sammenhæng at tænke på, at ITER er et globalt projekt finansieret primært af EU's budget og ikke kun betragte det i henhold til en national interesse.

#### Rådskonklusionerne

I udkastet til rådskonklusioner anføres det, at Rådet har noteret sig Kommissionens meddelelse. Rådet anfører også, at budgettet frem til 2020 på 6,6 mia. EUR i 2008-priser ligger fast samt, at det nye grundscenarie skal overholdes.

Det anerkendes, at der er sket forbedringer i projektstyring og ledelse.

Rådet bekræfter sin støtte til en succesfuld færdiggørelse og understreger, at det vil behandle den budgetmæssige side under forhandlingerne om den kommende flerårige finansielle ramme.

Endelig bemyndiges Kommissionen til på vegne af EU at godkende det nye reviderede grundscenarie på et kommende møde i ITER Rådet sammen med de øvrige parter.

#### Mandatet

Hvad vil vi? Regeringen er enig i, at ITER kan have et stort potentiale og betydning for udvikling af fusionsenergi som en bæredygtig ren energikilde.

I lighed med de øvrige medlemsstater har vi været kritiske over for projektstyringen, ledelsesforhold samt omkostningskontrol. Vi har derfor under forhandlingerne lagt betydelig vægt på, at dette er bragt under kontrol og ligeledes vil være det frem-adrettet. På baggrund af de oplysninger vi har modtaget, mener regeringen, at dette nu er forbedret betragteligt.

Vi lægger betydelig vægt på, at loftet frem til 2020 overholdes, og vi lægger betydelig vægt på, at rådskonklusionerne ikke forgriber de kommende forhandlinger om EU's næste flerårige finansielle ramme.

På denne baggrund kan regeringen tilslutte sig vedtagelsen af rådskonklusionerne.

**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**