



## Meddelande om EU:s bidrag till ett reformerat Iterprojekt

---

2016/17:FPM116

Utbildningsdepartementet

2017-07-26

### Dokumentbeteckning

KOM (2017) 319

Meddelande från KOM till Europaparlamentet och Rådet om EU:s bidrag till ett reformerat Iterprojekt

2013/14:FPM4

Tidigare faktapromemoria i ärendet: Rådsbeslut om det europeiska företaget för Iter och fusionsenergi

### Sammanfattning

Iter är ett projekt för uppbyggnad och drift av en forskningsanläggning för att söka ta tillvara den potential till energiförsörjning som fusionstekniken erbjuder. I projektet deltar USA, Ryssland, Indien, Kina, Sydkorea, Japan och EU. EU är värd för projektet och anläggningen byggs i Frankrike. I kommissionens meddelande anges att projektet försenats och fördyrats. För att slutföra projektet behöver EU avsätta ytterligare 5,5 miljarder euro för konstruktion och drift av Iter under perioden 2021–2025.

Innan regeringen kan ta ställning behövs ytterligare information om konsekvenser av förseningen och fördyringen.

## 1 Förslaget

### 1.1 Ärendets bakgrund

*International Thermonuclear Experimental Reactor*, Iter, är ett projekt för uppförandet av en forskningsanläggning för att söka utnyttja den potential till energiförsörjning som fusionstekniken erbjuder. Iterprojektet samägs i enlighet med Iter-avtalet från 2006<sup>1</sup> av EU, USA, Kina, Japan, Indien,

Syd Korea och Ryssland. EU deltar genom Euratom. För att uppfylla Euratoms åtaganden gentemot Iter har ett gemensamt företag satts upp, Fusion for Energy eller F4E. Iter-anläggningen är under konstruktion i Cadarache, Frankrike. Företaget F4E har sitt säte i Barcelona, Spanien.

Om Iter uppfyller sitt mål kan vi om ett par generationer ha en revolutionerande, uthållig och ekonomisk energikälla. Energiproduktion genom fusion gör att vi kan alstra stora mängder energi ur exempelvis havsvatten. Fusion alstrar inga växthusgaser och eftersom det inte finns något bränsle i samma form som i konventionella kärnkraftverk finns det heller ingen risk för härdsmälta. Fusionstekniken skulle även leda till en mer begränsad mängd radioaktivt avfall. På grund av de höga utvecklingskostnaderna kan inget land utveckla energiförsörjning med fusionsteknik på egen hand.

EU står för 45 procent av konstruktionskostnaderna av hela Iterprojektet, och Frankrike står för 20 procent av EU:s bidrag. I tidigare bedömningar har EU:s del av den totala konstruktionskostnaden uppskattats till 13,8 miljarder fram till år 2020.

Mot bakgrund av de nu förutsedda ökade kostnaderna presenterade ledningen för Iter i juni 2016 ett nytt basscenario, eller genomförandeplan, för Euratoms bidrag till Iter. Kommissionens meddelande kommer att ligga till grund för att ge Euratom och F4E mandat att arbeta utefter det nya basscenarioet. Euratom kan enligt ingånget avtal inte dra sig ur sina åtaganden mot Iter<sup>2</sup>.

Ett första delmål<sup>3</sup> för Iter var tidigare satt till 2020, men målet anges nu kunna uppnås först 2025. Målet om att anläggningen ska generera mer energi än vad som tillförs anses kunna uppnås 2035. Det långsiktiga målet är att anläggningen genererar energi genom långvariga fusionsreaktioner liknade det sätt på vilket energi alstras i solen.

## 1.2 Förslagets innehåll

Utöver de medel som EU redan har avsatt till Iter fram till 2020 behövs enligt meddelandet ytterligare 5,4 miljarder euro från EU för konstruktion under perioden 2021–2025 för att uppnå delmålet. Under samma period behöver EU avsätta 0,1 miljarder euro för driftskostnader. För att sedan uppnå målet om att utvinna energi, enligt basscenarioet år 2035, beräknas ytterligare 4,9 miljarder euro krävas, varav 1,5 miljarder för drift. Beloppen

---

<sup>1</sup> Se Europeiska unionens officiella tidning L 358/62-81.

<sup>2</sup> Art 26 i *Agreement on the Establishment of the Iter International Fusion Energy Organization for the Joint Implementation of the Iter Project*

<sup>3</sup> Målet är att Iter kan uppnå plasma som är ett tillstånd av materia där ett ämnes elektroner separeras från atomkärnan. Tillståndet plasma uppstår om en gas upphettas tillräckligt mycket.

är angivna i löpande priser och förutsätter att inga problem uppstår under den fortsatta konstruktionsfasen.

2016/17:FPM116

Kommissionen efterfrågar i meddelandet Europaparlamentets stöd och rådets mandat att godkänna ITERS nya basscenario. Mandatet syftar till att tydliggöra Euratoms stöd till det nya scenariot, demonstrera Europas fortsatta åtagande gällande ITER och betona det europeiska ledarskapet i projektet.

### 1.3 Gällande svenska regler och förslagets effekt på dessa

Ej tillämpligt.

### 1.4 Budgetära konsekvenser / Konsekvensanalys

I sitt meddelande anger kommissionen att den budget om maximalt 6,6 miljarder euro som avsatts i EU:s budgetram för perioden 2014–2020 kommer att hållas. För att uppnå det första delmålet i december 2025 anger kommissionen att de beräknade utgifterna för EU under perioden 2021–2025 blir 5,5 miljarder euro i löpande priser, inkluderande både konstruktions- och driftskostnader. I sitt meddelande beräknar kommissionen vidare att utgifterna för EU under perioden 2026–2027 beräknas bli 1,8 miljarder euro, samt 3,1 miljarder euro för perioden 2028–2035. Även de senare summorna inkluderar både konstruktions- och driftskostnader.

De ekonomiska konsekvenserna får således anses vara betydande. Om Euratom får mandat att godkänna det nya basscenariot ges detta under förutsättning att medel avsätts i EU:s nästa fleråriga budgetram.

## 2 Ståndpunkter

### 2.1 Preliminär svensk ståndpunkt

Regeringen för generellt en budgetrestriktiv EU-politik. Regeringen anser att framtida kostnader för ITER inte får påverka Sveriges medlemsavgift till EU.

Det basscenario som presenterats förutsätter att inga avvikelser från plan sker, vilket bedöms vara orealistiskt i ett så komplext projekt som ITER. Regeringen behöver få klarhet kring riskerna för ytterligare förseningar och fördröjningar innan ställning tas till det nya basscenariot. Fördröjningen och förseningen av ITER är betydande, men regeringen anser att ITER har genomfört förbättringar i sin styrning av projektet och att ITER därmed har bättre förutsättningar att hålla sin budget i framtiden.

Regeringen konstaterar att det svenska deltagandet i upphandlingar i konstruktionsprojekt rörande ITER hittills varit lågt och att svenska företag därför gynnats i relativt liten utsträckning under själva konstruktionsfasen. Regeringen ser dock en stor potential i den innovationsdrivande effekt för Europeisk och svensk industri som projekt av ITERS karaktär innebär.

Kostnader för projektet måste ställas mot industriella fördelar, och inte minst mot den potential som en framtida energiproduktion genom fusion innebär.

2016/17:FPM116

## 2.2 Medlemsstaternas ståndpunkter

Förslaget har ännu inte börjat förhandlas och övriga medlemsstaters ståndpunkter är ännu inte kända.

## 2.3 Institutionernas ståndpunkter

Institutionerna ståndpunkter är inte kända.

## 2.4 Remissinstansernas ståndpunkter

Förslaget har inte sänts på remiss.

# 3 Förslagets förutsättningar

## 3.1 Rättslig grund och beslutsförfarande

Inte aktuellt då det rör sig om ett meddelande.

## 3.2 Subsidiaritets- och proportionalitetsprincipen

Eftersom förslaget inte är en lagstiftningsakt är subsidiaritets- och proportionalitetsprincipen inte tillämplig.

# 4 Övrigt

## 4.1 Fortsatt behandling av ärendet

Kommissionens meddelande förväntas leda till ett förslag på rådsslutssatser om bemyndigande för kommissionen att på Euratoms vägnar godkänna ett nytt basscenario för Euratoms åtaganden mot Iter. Frågan kommer att behandlas av den gemensamma rådsarbetsgruppen för forskning och atomfrågor under hösten 2017.

## 4.2 Fackuttryck/termer

**Iter (International Thermonuclear Experimental Reactor):** Ett internationellt forskningsprojekt för att utvinna energi ur kärnfusion. Projektet drivs enligt ett internationellt avtal där EU (Euratom), Kina, Indien, Japan, Sydkorea, Ryssland och USA ingår.

**Fusion:** I sammanhanget kort form för kärnfusion – i fysiken en kärnreaktion mellan två atomkärnor som leder till en sammansmältning, varvid en tyngre

kärna bildas och stora mängder energi frigörs. För att starta en fusionsprocess måste energi tillföras. Eftersom det oftast sker i form av termisk energi talar man om termonukleär fusion. Det är samma fusionsprocess som genererar energin i solen och stjärnorna.

2016/17:FPM116