

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 2. april 2014 har udvalget efter ønske fra Holger K. Nielsen (SF) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 1 (Aktstk. nr.82)

Der er tale om en stor udvidelse af konstruktionsbudgettet, og ministeren bedes på den baggrund, såfremt det er muligt, oplyse hvilken anden forskning midlerne tages fra eller som ikke vil kunne understøttes?

Svar

Midlerne til udvidelse af konstruktionsbudgettet tages af forskningsreserven. Det vil betyde, at der dermed vil blive et mindre råderum for de politiske prioriteringer i forbindelse med forhandlingerne om fordelingen af forskningsreserven fra 2018 og frem til 2022. Niveauet af forskningsreserven i 2018-2022 vil afhænge af udviklingen i BNP og de fremtidige politiske prioriteringer af størrelsen af forskningsbudgettet.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 2. april 2014 har udvalget efter ønske fra Holger K. Nielsen (SF) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 2 (Aktstk. nr. 82)

Kan ministeren oplyse, om der foreligger beregninger for, hvad denne udvidelse af budgettet vil kunne føre tilbage til Danmark, både af hensyn til forskningsresultater, økonomi mm.?

Svar

Det er ikke muligt at lave præcise beregninger af, hvad udvidelsen af budgettet vil betyde for dansk forskning og økonomi.

Der blev dog i forbindelse med beslutningen om det danske medværtskab af ESS i 2009 gennemført en række analyser af de samfundsmæssige gevinster ved ESS. Blandt andet fik Styrelsen for Forskning og Innovation udarbejdet en analyse af Copenhagen Economics, der har fokus på de økonomiske gevinster for Danmark ved et dansk medværtskab. Copenhagen Economics sammenlignede i deres analyse, effekterne af det danske ESS-bidrag med effekterne fra en tilsvarende dansk forskningsbevilling til et dansk universitet. Analysen viste, at den danske gevinst ved ESS i Lund er større, end hvis forskningsmidlerne anvendes til et alternativt forskningsprojekt i Københavnsområdet. Det skyldes bl.a., at det danske bidrag til ESS bliver gearret af bidrag fra de øvrige europæiske lande.

En af de mest tilbunds-gående analyser af de direkte økonomiske effekter, i form af fx skatteindtægter og øget forbrug, ved at huse store forskningsfaciliteter er en ældre undersøgelse fra det engelske videnskabsministerium. Analysen bygger på erfaringer fra fire af Europas store forskningsinfrastrukturer: CERN, ILL, ESRF og JET. Undersøgelsen konkluderer, at disse direkte økonomiske gevinster beløber sig til mellem 40 pct. og 70 pct. af faciliteternes årlige driftsbudget.

Forventningen er dog, at den store gevinst ved ESS skal findes ved de mere indirekte effekter faciliteten. Det gælder særligt de effekter, der opstår ved at fastholde Danmark og Skandinavien som førende højteknologiske vidensområder med fokus på etablering af nye højteknologiske virksomheder, styrket arbejdsmarked for højtuddannede samt bedre muligheder for virksomhedernes F&U-aktiviteter.

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Ole Birk Olesen (LA) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 3 (Aktstk. nr. 82)

Hvad er årsagen til, at udgifterne til ESS-facilitetens bygninger er blevet vurderet for lavt i det oprindelige budget?

Svar

Som en del af det omfattende udviklingsarbejde der er pågået siden beslutningen om placeringen af ESS i Lund i 2009, er der sket en konkretisering og specificering af det tekniske design for faciliteten. I den forbindelse har det vist sig nødvendigt at justere de tekniske specifikationer for de forskellige bygningsdele.

For eksempel har en række geotekniske undersøgelser vist, at det er nødvendigt at pilotere større dele af bygningerne end først antaget. Der er ligeledes sket en række ændringer i kravene til bygningerne i forbindelse med godkendelsesproceduren fra den svenske strålesikkerhedsmyndighed. Endeligt har det vist sig nødvendigt at øge bygningsarealet i instrumenthallerne samt acceleratorbygninger for at kunne få plads til de ønskede instrumenter og laboratorier.

Der er nedsat en uafhængig rådgivningsgruppe, der skal følge byggeriet, og som løbende skal vurdere, om det er muligt at mindske udgifterne til bygninger. Bygningsstyrelsen under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet deltager i dette arbejde.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af har udvalget efter ønske fra Ole Birk Olesen (LA) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 4 (Aktstk. nr. 82)

Hvad er årsagen til, at man i det oprindelige budget ikke har afsat midler til en pulje til uforudsete udgifter, men at man nu mener, det er nødvendigt med sådan en pulje?

Svar

Ved etableringen af store forskningsfaciliteter, er der tradition for at indarbejde særskilte reserver til uforudsete udgifter. Baggrunden er bl.a., at faciliteterne i stort omfang er baseret på endnu uprøvet teknologi, hvorfor det forventes, at der løbende sker en række justeringer af faciliteternes tekniske design og specifikationer.

Der har i hele ESS-projektets levetid været opereret med en særskilt reserve til uforudsete udgifter. I forbindelse med udarbejdelsen af konstruktionsbudgettet for ESS i 2008 var der således også indarbejdet en reserve til uforudsete udgifter. I det nuværende konstruktionsbudget for ESS er der afsat 225 mio. € til uforudsete udgifter (1.679 mio. DKK), svarende til ca. 11 pct. af de samlede konstruktionsudgifter. Der har været fokus på, at budgettet for konstruktionen af ESS skal være så solidt og holdbart som muligt, og der har været gennemført flere forskellige evalueringer for at konsolidere budgettet og herunder også størrelsen og fordelingen af reserverne. Reserverne er målrettet til de teknisk mest usikre dele af konstruktionen. Der er således afsat 175 mio. € til "Accelerator, target, control systems" samt "Program support". De resterende 50 mio. € er afsat som reserve til ESS-facilitetens bygninger. Der henvises i øvrigt til besvarelsen af spørgsmål nr. 5.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Ole Birk Olesen (LA) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 5 (Aktstk. nr. 82)

Hvem havde ansvaret for det oprindelige budget, og hvem har ansvaret for det nye budget?

Svar

Det oprindelige estimat for konstruktionsomkostningerne blev udarbejdet af ESS Scandinavia i 2008, som på daværende tidspunkt var en del af Lunds Universitet og finansieret af det svenske undervisningsministerium. Dette budgetestimat byggede bl.a. på erfaringerne fra mindre neutronfaciliteter i USA og England samt på det oprindelige referencedesign, som en gruppe internationale forskere havde udarbejdet i 2002.

Da partnerlandene i maj 2009 besluttede, at et ESS skulle placeres i Lund, igangsatte den nuværende ESS-organisation et omfattende udviklingsarbejde. Udviklingsarbejdet, den såkaldte Design Update fase, havde til opgave at konkretisere og opdatere det oprindelige design for ESS-faciliteten. Arbejdet har hvert år involveret flere end 200 forskere fra både ESS organisationen og fra de 17 europæiske partnerlande herunder Danmark og Sverige. Design Update fasen har blandt andet resulteret i en Teknisk Design rapport, som specificerer alle de tekniske krav til byggeriet, og som danner baggrund for det nye og meget gennemarbejdede budget.

Den tekniske design rapport og det nye budget er blevet evalueret i flere omgange. I løbet af 2012 og 2013 blev der gennemført tre uafhængige evalueringer af ESS-projektet. Evalueringerne har bekræftet, at der er opbygget en effektiv og professionel organisation, samt at projektets økonomi- og projektstyringssystemer lever op til de forventninger, som man kan stille til en organisation af ESS' karakter.

Det nuværende budget bygger på et gennemarbejdet grundlag, men da ESS i sagens natur, til en vis grad, er baseret på endnu uprøvet teknologi i den skala, må det ventes, at der fremover vil opstå en række tekniske afvigelser fra det nuværende tekniske design. Det er besluttet af alle partnerlande, at eventuelle ændringer i budgettet skal håndteres indenfor den nuværende budgetramme, eventuelt suppleret med tilpasning af projektet.

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 6 (Aktstk. nr.82)

Hvad er baggrunden for, at opførelsen af ESS-anlægget forventes påbegyndt før fuld finansiering af konstruktionsomkostningerne er opnået?

Svar

De igangværende forhandlinger indikerer, at det i løbet af første halvår 2014 vil lykkes at få dækning af omkring 96-98 pct. af konstruktionsomkostninger inden konstruktionen sættes i gang. Enkelte landes nationale beslutningsprocesser gør, at de ikke er i stand til at forpligte sig inden for denne tidsramme. Ligesom det formelle tilsagn fra EU Kommissionen sandsynligvis først kan foreligge i første halvår af 2015.

Det er imidlertid vurderingen, at det vil koste uforholdsmæssigt mange penge at udskyde beslutningen om at påbegynde konstruktionsprocessen til et tidspunkt, hvor der er sikkerhed for 100 pct. af konstruktionsomkostningerne. Den udgift der vil være, er først og fremmest forbundet med de omkostninger, der er knyttet til driften af ESS organisationen i Lund.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 7 (Aktstk. nr. 82)

I hvilket omfang er ESS-projektet reduceret i størrelse siden påbegyndelsen?

Svar

De centrale tekniske specifikationer for ESS faciliteten er uændret i forhold til det projekt, der blev besluttet at påbegynde i 2009. Det gælder fx acceleratorens ydeevne, der forsat er specificeret til 5 MW. For at begrænse projektets omkostninger, er der sket en reduktion af antallet af planlagte instrumenter. Det betyder, at inden for det nuværende konstruktionsbudget bygges 16 instrumenter og ikke de oprindelige 22 instrumenter. Den besparelse der findes i konstruktionsbudgettet ved at reducere fra 22 til 16 instrumenter er 10-15 mio. € pr. instrument. Det forventes, at de resterende 6 instrumenter, vil blive finansieret i takt med, at nye lande bliver medlemmer af ESS eller ved, at de allerede deltagende lande vælger at øge deres bidrag.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 8 (Aktstk. nr. 82)

I hvilket omfang har reduktionen af størrelsen af ESS-projektet påvirket anlægsomkostningerne?

Svar

Reduktionen fra 22 instrumenter til 16 instrumenter har ikke ført til reduktioner af størrelsen af ESS-projektets bygningsomkostninger. Det skyldes blandt andet, at bygningerne til instrumenterne ikke vil blive reduceret i omfang. Det skyldes, at anlægget gøres parat til at få tilføjet de 6 instrumenter, der er blevet reduceret.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 9 (Aktstk. nr. 82)

I hvilket omfang er de forventede driftsomkostninger ved værtskabet steget siden projektets begyndelse?

Svar

Det blev i 2008 antaget, at driftsomkostningerne ville beløbe sig til 114 M€ (2013-priser). ESS-organisationen har, på baggrund af det nuværende tekniske design, beregnet, at driftsomkostningerne, når anlægget er fuldt operationsdygtigt, vil beløbe sig til 125 M€ (2013-priser) årligt for 16 instrumenter. Når det lykkes at finde den nødvendige finansiering til de resterende 6 instrumenter, vil driftsomkostninger blive 140 M€ (2013-priser) årligt.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 10 (Aktstk. nr. 82)

Hvordan vurderer ministeren byrdefordelingen mellem Sverige og Danmark i forbindelse med anlægs- og driftsomkostningerne til projektet?

Svar

Byrdefordelingen mellem Danmark og Sverige blev fastlagt i forbindelse med indgåelsen af aftalen om det dansk-svenske værtsskab for ESS i 2009. Her blev det aftalt, at Sverige skulle bidrage med 35 pct., og at Danmark skulle bidrage med 12,5 pct. af konstruktionsomkostningerne. Størrelsesforholdet mellem de to værtslande fastholdes i fordelingen af finansieringen af de ekstra omkostninger til ESS facilitetens bygninger (dvs. at Danmarks andel er beregnet som $12,5/(35 + 12,5)$ svarende til 26,3 pct.).

Hvad angår driftsudgifter, har ESS partnerlandene aftalt, at når ESS faciliteten er i fuld drift, så fordeles driftsudgifterne i forhold til landenes anvendelse af ESS. Det er imidlertid forventningen, at de to værtslande bidrager med mere end deres forbrug lægger op til. Størrelsen af de to værtslandes bidrag til driftsomkostningerne er endnu ikke færdigforhandlet med de øvrige partnerlande. Sverige og Danmark har i forbindelse med ansøgningen om værtsskab for ESS tilkendegivet, at man vil bidrage med 15 pct. af driftsomkostninger ved fuld indfasning. De to værtslande har en særlig fordel ved at være fysisk tæt på faciliteten, hvilket begrundes, at værtslandene betaler mere end deres forventede forbrug, et såkaldt 'site premium'. Det forventes, at fordelingen af driftsomkostningerne mellem Danmark og Sverige, vil være på henholdsvis 5 pct. til Danmark og 10 pct. til Sverige.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 11 (Aktstk. nr. 82)

Hvad kan ministeren oplyse om kritikken af ESS-projektets science case i det svenske forskermiljø?

Svar

Jeg er blevet informeret om, at rektor for Stockholms Universitet Astrid Söderbergh Widding i et læserbrev d. 27. marts 2014 i avisen Sydsvenskan stillede sig kritisk over for det svenske engagement i ESS. Jeg synes imidlertid ikke, at det ville være passende, hvis jeg kommentere enkelte meningsdanners artikler i svenske medier.

Det er imidlertid min vurdering, at ESS må betragtes som et af de mest betydningsfulde europæiske forskningsinitiativer, der vil få afgørende betydning for, at Europa kan fastholde sin globale førerposition inden for neutronbaserede materialeforskning. ESS' videnskabelige betydning afspejles ligeledes i den omfattende evalueringsproces, som ESFRI ("Europæisk Strategi Forum for Forskningsinfrastruktur") netop har afsluttet. Denne proces resulterede i, at ESS blev udpeget som én af de tre højst prioriterede infrastrukturprojekter i Europa, der er klar til implementering.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01

Ministeren



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

I brev af 3. april 2014 har udvalget efter ønske fra Frank Aaen (EL) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål nr. 12 (Aktstk. nr.82)

Hvordan når ministeren frem til, at 2000-5000 neutronkildeforskere årligt vil udføre eksperimenter i ESS-anlægget?

Svar

Forud for beslutningen om det danske medværtsskab af ESS i 2009, blev der gennemført en række analyser af de samfundsmæssige gevinster ved ESS. Blandt andet fik Styrelsen for Forskning og Innovation udarbejdet en analyse af Copenhagen Economics, der har fokus på de økonomiske gevinster for Danmark ved et dansk medværtsskab. Ligeledes blev der udarbejdet en analyse af Copenhagen Business School, der belyser, hvordan etableringen af ESS vil påvirke såvel innovation som den samlede erhvervsudvikling i hovedstadsområdet. Begge analyser bygger på erfaringer fra lignende forskningsanlæg og peger på, at faciliteten årligt vil have omkring 5000 besøgende forskere. De besøgende forskere vil typisk opholde sig på faciliteten i kort tid, under en uge. Når der i aktstykket er angivet et bredere interval, skyldes det, at det forventes, at der vil gå en længere årrække før alle instrumenter er fuldt udbyggede. Hertil kommer forventningen om etableringen af et arbejdsmarked, der gennemstrømmes af højtuddannede forskere på kortere ophold i regionen.

Med venlig hilsen

Sofie Carsten Nielsen

9. april 2014

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fj@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Ref.-nr. 14/006616-01