



Farliga förbindelser

När Strålsäkerhetsmyndigheten blev
en del av kärnkraftslobbyn

Farliga förbindelser

När Strålsäkerhetsmyndigheten blev en del av kärnkraftslobbyn

Utgiven av Greenpeace Sverige, september 2014

GREENPEACE

Greenpeace är en oberoende organisation som agerar för att förändra attityder och beteenden, skydda och bevara miljön och verka för fred.

www.greenpeace.se

Research och text: Christopher Holmbäck

Layout: E&G Design

egdesign.gabriel@gmail.com

Sammanfattning

Denna granskning visar att Strålsäkerhetsmyndigheten överträtt sina befogenheter och aktivt sponsrat och medverkat i lobbykampanjer för mer och ny kärnkraft. Strålsäkerhetsmyndighetens uppdrag är bland annat att ställa krav på och kontrollera strålsäkerheten hos dem som driver kärnkraftverk samt stödja forskning av strålsäkerheten. Myndigheten ska vara oberoende och inte låta sig påverkas i beslut och ställningstaganden.

Granskningen visar bland annat:

- **KAMPANJ FÖR MER KÄRNKRAFT.** Svenskt kärntekniskt centrum, SKC, har med stöd av Strålsäkerhetsmyndigheten kampanjat för mer kärnkraft. Från 2009 började SKC satsa på kärnkraftspositiv reklam och deras reklambudget mångdubblades fram till 2013. Under den perioden satt Strålsäkerhetsmyndighetens forskningschef i SKCs styrelse och skrev under alla avgörande beslut om reklamsatsningar och lobbyarbete. Strålsäkerhetsmyndigheten har bidragit med omkring en tredjedel av SKCs budget.
- **LOBBYING FÖR NY KÄRNKRAFT.** Från 2009 prioriterade SKC att påverka politiker att satsa på en framtida typ av kärnkraft kallad Generation IV. SKC bidrog bland annat till att den svenska regeringen satsade pengar på forskning på framtidens kärnkraft. Strålsäkerhetsmyndigheten bidrar via SKC till lobbyingen trots att deras uppdrag är begränsat till att verka för att den nuvarande kärnkraften bedrivs säkert.
- **PÅVERKAN PÅ KÄRNKRAFTSKRITISK MYNDIGHETSCHEF.** SKC tar, med Strålsäkerhetsmyndighetens gillande, initiativ till att försöka påverka Energimyndighetens direktör i en mer kärnkraftspositiv riktning.

Författarens förord

Greenpeace frågade mig under sommaren 2013 om jag kunde undersöka om det förelåg några vänskapsband eller andra relationer inom kärnkraftsbranschen som kunde ifrågasättas för att verka korrupperande eller sätta säkerheten på spel i den svenska kärnkraften. Det är en viktig fråga. Som alla redan vet kommer kärnkraften med en särskild form av stora risker. Under 2000-talet har flera incidenter väckt oroväckande frågor kring säkerhetsrutiner och öppenhet på de svenska kärnkraftverken. Därtill är kärnkraftsindustrin stark. Samtliga svenska kärnkraftverk ägs av tre stora bolag: statligt ägda Vattenfall, tyskägda Eon och finskägda Fortum.

Dessa faktorer gjorde att jag tog mig an uppdraget. Arbetet kom snart att fokusera på Svenskt kärntekniskt centrum, SKC, ett samarbetsorgan för kärnkraftsforskare, kärnkraftsindustrin och Strålsäkerhetsmyndigheten. I SKCs protokoll läste jag att SKC försökt påverka regeringen att arbeta för att bygga ny kärnkraft i Sverige. Den föreliggande granskningen av SKC utgör således ett möte mellan fyra aktörer som har olika intressen och uppdrag, men som tillsammans utgör den svenska kärnkraftsvärlden: industrin, forskarna, kontrollmyndigheten och regeringen.

*Christopher Holmbäck
augusti 2014*

Innehåll

- 4 Inledning**
- 5 Bakgrund**
- 6 Miljoner på kärnkraftsreklam**
 - 8 ► Vinstjakten sätter säkerheten på spel
- 8 Strålsäkerhetsmyndigheten skrev under besluten**
- 9 Påverkan av ”kärnkraftsnegativ” myndighetschef**
 - 10 ► Andra kärnkraftslobbyister
- 10 SKC ”säljer in” framtidens kärnkraft till regeringen**
 - 12 ► Forskare ifrågasätter slutförvaret
- 13 SKC försöker få regeringen att bygga Generation IV-kärnkraft i Sverige**
- 14 Varför deltog Strålsäkerhetsmyndigheten i SKCs lobbyarbete och kärnkraftsreklam?**
- 16 Bilagor**

Inledning

Sverige är ett litet land med en stor och stark industri. Trots att folket 1980 röstade för en avveckling av kärnkraften till år 2010 beslutade riksdagen samma år att istället för att avveckla densamma tillåta en nybyggnation. Att kärnkraften inte skulle avvecklas 2010 hade naturligtvis varit uppenbart sedan länge. Vad som är mindre känt är att riksdagsbeslutet föregicks av en aktiv lobbykampanj från inflytelserika intresseorganisationer.

Sverige är också ett land med strikt regelverk och etablerad praxis för myndigheters och tjänstemäns självständighet och ocränkbarhet. Icke desto mindre kan vi i denna rapport visa att den ansvariga myndigheten för kärnsäkerhet i Sverige, Strålsäkerhetsmyndigheten, i strid med sina egna instruktioner har sponsrat och aktivt medverkat i lobbykampanjer för mer och ny kärnkraft.

Detta väcker frågor om den svenska demokratin på ett generellt plan och riskerar mer specifikt att urholka förtroendet för beslut om kärnsäkerhet. Kärnkraftsbranschen är en liten värld där många personer känner varandra. I Greenpeace rapport "Riskabla reaktorer"¹ kunde vi konstatera att det är vanligt att personer byter positioner och roller inom branschen. På Strålsäkerhetsmyndigheten jobbade 2012 fjorton kärnkraftsinspektörer varav tio tidigare varit anställda på något av

kärnkraftverken. Lojalitet gentemot tidigare arbetsgivare och kollegor riskerar naturligtvis att underminera säkerhetsarbetet.

Inom EU regleras kontrollen av kärnkraftsfrågor via det så kallade "kärnsäkerhetsdirektivet" som är juridiskt bindande för Sverige. Det nu gällande direktivet är från juni 2009² och innehåller starka skrivningar om oberoende för tillsynsmyndigheter för att förhindra "otillbörlig påverkan".

Medlemsstaterna ska säkerställa att den behöriga tillsynsmyndigheten är funktionellt åtskild från andra organ eller organisationer som är delaktiga i främjande eller användning av kärnenergi, inbegripet elproduktion, för att säkerställa ett verkligt oberoende och hindra otillbörlig påverkan vid beslutsfattandet på tillsynsområdet.

I juli 2014 antog emellertid kommissionen ett reviderat kärnsäkerhetsdirektiv.³ Det nya direktivet, som ska implementeras i nationell lagstiftning av medlemsstaterna inom tre år, tillkom som en direkt följd av kärnkraftsolyckan i Fukushima i Japan 2011. Som ett svar på de "institutionella fel" som analyserna av olyckan visat på syftade det nya direktivet bland annat till att ytterligare "stärka de nationella tillsynsmyndigheternas roll och faktiska oberoende" samt

att "öka öppenheten kring kärnsäkerhetsfrågor".⁴ Det nya direktivet förstärker vikten av att säkerställa den ansvariga tillsynsmyndighetens oberoende. I denna del kompletteras direktivet med flera underpunkter men de centrala delarna kvarstår dock i något reviderad form.

Medlemsstaterna ska säkerställa att den behöriga tillsynsmyndigheten står fri från otillbörlig påverkan i sitt beslutsfattande. För detta ändamål ska medlemsstaterna säkerställa att det nationella ramverket innehåller krav på att den behöriga tillsynsmyndigheten ... är funktionellt åtskild från alla andra organ eller organisationer som främjar eller utnyttjar kärnenergi och inte begär eller tar emot instruktioner från något sådant organ eller någon sådan organisation när den utför sina tillsynsuppgifter"

Den svenska Strålsäkerhetsmyndigheten slår fast i sin egen värdegrund att man inte ska låta sig påverkas. Samarbetet mellan Strålsäkerhetsmyndigheten och Svenskt kärntekniskt centrum, som beskrivs i denna rapport, är ett tydligt exempel på att de inte alltid lyckats fullt ut.

*Rolf Lindahl,
kampanjledare Greenpeace,
augusti 2014*

1 Riskabla reaktorer – säkerhetsproblem med svenska kärnkraftverk, Greenpeace 2012

2 RÅDETS DIREKTIV 2009/71/EURATOM av den 25 juni 2009 om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar

3 RÅDETS DIREKTIV 2014/87/EURATOM av den 8 juli 2014 om ändring av direktiv 2009/71/Euratom om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar

4 Förslag till RÅDETS DIREKTIV om ändring av rådets direktiv 2009/71/Euratom om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar, Europeiska kommissionen, 2013-10-17

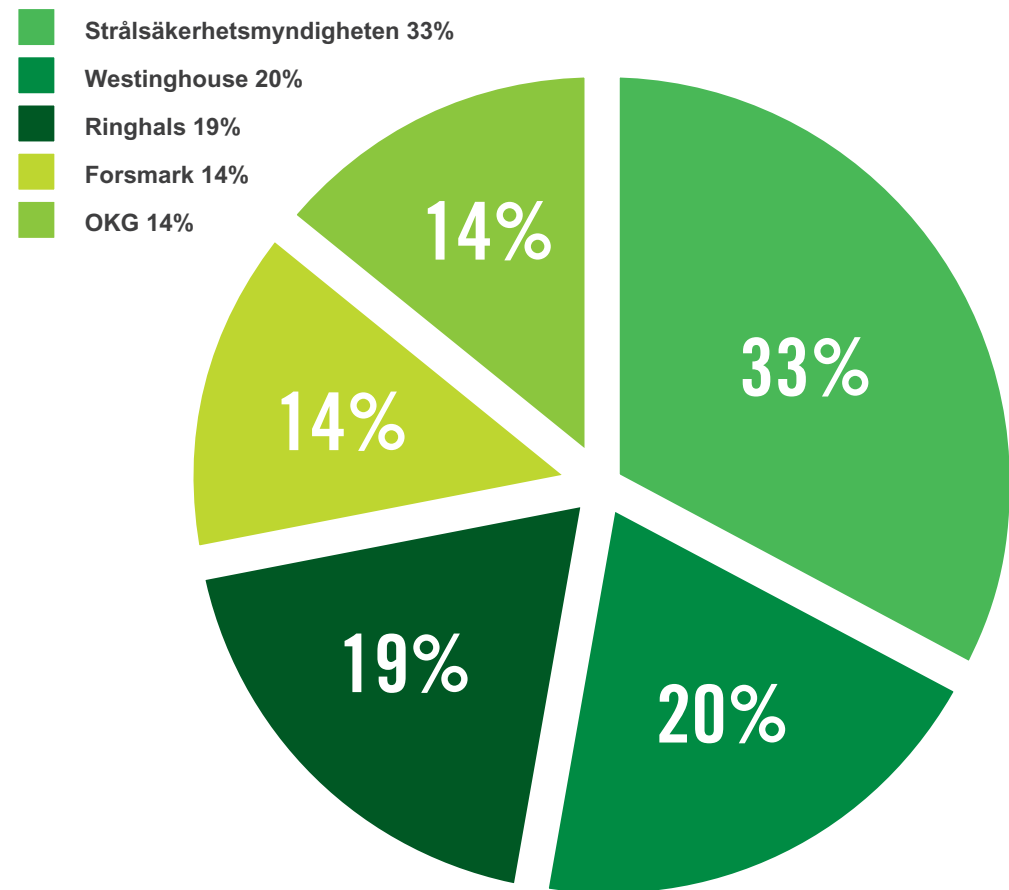
Bakgrund

1992 inledde Strålsäkerhetsmyndigheten, som då hette Statens kärnkraftinspektion, ett samarbete med kärnkraftsindustrin. Myndigheten och industrin hade ett gemensamt intresse. De ville stödja forskning så att Sveriges kärnkraftsreaktorer skulle kunna drivas och granskas på ett säkert sätt de kommande decennierna. De bildade därför Svenskt kärntekniskt centrum, SKC, och hjälptes åt med finansieringen. Sedan möttes tjänstemän, industriföreträdare och forskare och beslutade hur forskningen skulle stödjas för att risken för kärnkraftsolyckor skulle minimeras.

2009 förändrades SKCs arbete. Plötsligt började forskningsorganisationen satsa stort på kärnkraftspositiv reklam i dagstidningar och till grundskolan. Under åren 2009-2013 spenderade SKC över åtta miljoner kronor på reklam. SKC började också ägna sig åt lobbyarbete: de försökte påverka myndigheter och politiker att satsa på framtidens kärnkraft.

Strålsäkerhetsmyndigheten är svenskarnas garant för en säker kärnkraft. Myndigheten ska förhålla sig neutral till kärnkraften, den ska inte driva på för vare sig avveckling eller utbyggnad. Strålsäkerhetsmyndigheten har varit SKCs största finansiär, och gav 34 miljoner kronor till forskningsorganisationen under åren 2008-2013.⁵ Under hela denna period har Strålsäkerhetsmyndighetens forskningschef suttit i SKCs styrelse, skrivit under SKCs beslut om reklamsatsningar och lobbyarbete, och genom sitt deltagande höjt SKCs trovärdighet.

SKCs FINANSIÄRER 2008-2013:



5 Enligt SKCs årsrapporter 2008-2013.



FORSKNING & UTVECKLING mars 2010



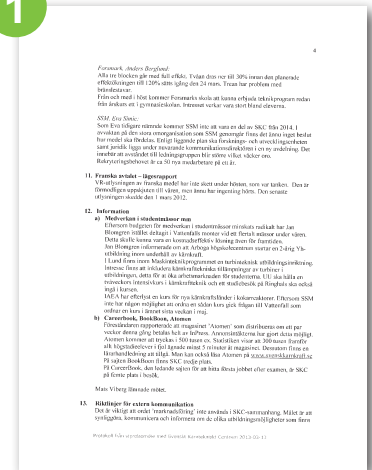
FRAMTIDENS KÄRNKRAFT september 2010



FRAMTIDENS KÄRNKRAFT september 2011



ALLT OM ATOMEN #1 2013



MÖTESPROTOKOLL SVENSKT KÄRNTEKNISKT CENTRUM mars 2013

Kärnkraftsreklam för miljoner

SKC har sedan länge deltagit på studentmässor för att informera om kärnkraftsrelaterade högskoleutbildningar. I samband med det har SKC lagt små summor på att köpa in bland annat pennor och utställningsmaterial. Innan 2009 satsade SKC i övrigt sina pengar på forskning, och inte på reklam. 2008 var SKCs totala kostnad för PR och reklamannonser 163 kronor. 2009 steg den siffran till 579 000 kronor.⁶

Den 17 juni 2010 tog riksdagen det historiska beslutet att tillåta byggandet av ny kärnkraft i Sverige. Samma år steg SKCs reklamkostnader igen, nu med ytterligare över 400 procent, till 2,5 miljoner kronor.⁷ Mycket av SKCs reklam riktades direkt till högskolestudenter, men från hösten 2010 och över ett år framöver satsade SKC alltmer på kärnkraftspositiva budskap till en bredare allmänhet. I september 2010 gav exempelvis SKC ut nr 2 av tidningen "Framtidens kärnkraft" som bilaga till Dagens Nyheter. En av rubrikerna var "Kärnkraft – om naturen får välja." I texten konstaterades att kärnkraft "är den enda energitekniken som inte påverkar ekosystemet".

Ett år senare kom nästa nummer av "Framtidens kärnkraft", som under rubriken "Civil kärnkraft – inga döda" hävdade att ingen människa i världen har dött i kärnkraftsolyckor – om man räknar bort "militära reaktorer" som USA hade 1961 och Sovjetunionen 1986 (Tjernobyl). Med andra ord är kärnkraft i fredliga länder som Sverige så nära riskfritt som något kan bli: "Kärnkraft är nollvisionens teknik."

Flera påståenden i SKCs reklam är tvivelaktiga eller falska. SKC skriver exempelvis ofta, men felaktigt, att kärnkraft inte innebär några växthusgaser. Som här, i det tredje numret av SKC-tidningen Allt om Atomen, publicerad 2013:⁸

6 Enligt verifierationer och kontoutdrag från SKC från 2009 (Annonsering och publicering 417 453 kr; PR, institutionell information etc. 161 969 kr).

7 Enligt verifierationer och kontoutdrag från SKC från 2010 (Annonsering och publicering 2 153 709 kr; PR, institutionell information etc. 333 976 kr).

8 2011 och 2012 stod SKC som utgivare till Allt om Atomen, 2013 valde SKC att låta Inpress, som trycker tidningen, stå som utgivare. SKC hade dock fortsatt kontroll över innehållet, utformningen och distributionen.

”Växthuseffekten hotar vår planet. Men kanske kan den koldioxidneutrala energin från kärnkraften hjälpa till att vända den negativa utvecklingen.”

SKC har satsat på Allt om Atomen. Tidningen har skickats ut som bilaga tillsammans med dagstidningar. Men dess främsta förtjänst är troligen den påverkan den har på svenska ungdomar. Allt om Atomen distribueras genom företaget Utbudet, där lärare kan hämta gratismaterial till sin undervisning. Över 50 000 Allt om Atomen har beställts genom Utbudet.⁹ SKC beskriver Allt om Atomen som Utbudets mest nedladdade tidning; ”Statistiken visar att 300 tusen framför allt högstadiel elever i fjol ägnade minst 5 minuter åt magasinet.”¹⁰

Allt om Atomen har mött protester. Ett exempel är att tolv riksdagsledamöter från Vänsterpartiet, Miljöpartiet och Socialdemokraterna under 2013 anmälde tidningen till Konsumentverket. I en motivering till anmälan skriver de: ”I flera artiklar, i både brödtext och rubriker, framställs kärnkraften som en ren energikälla utan koldioxidutsläpp. Tidningen Allt om atomen innehåller även en rad tvärsäkra uttalanden om att man inte sett några genetiska skador efter kärnkraftsolyckan i Tjernobyl. I EU-kommissionens senaste rapport 2011 (NO 170) slår man fast att det högsta antalet barn med medfödda defekter i Europa finns i Ukraina.”¹¹

⁹ Enligt SKC och Utbudet.

¹⁰ Enligt protokoll s. 4 från styrelsemöte den 13 mars 2013, . Där informerades även om att det kommande numret av Atomen skulle tryckas i 500 000 exemplar. Se utdrag ur protokoll i Bilaga 1.

¹¹ <http://www.vansterpartiet.se/allt-om-atomen-anmald-till-konsumentverket>



VINSTJAKTEN SÄTTER SÄKERHETEN PÅ SPEL

I juli 2006 kortslöts ett ställverk utanför Forsmarks kärnkraftverk. Effekten spred sig snabbt och påverkade anläggningen. Över tolv säkerhetssystem slogs ut, liksom två av de fyra generatorer som skulle hålla reaktorerna kyllda. Hade de två andra generatorerna också slagits ut hade en hårdsmälta varit ett faktum. Det var delvis slumpen som avgjorde att Sverige inte fick en stor kärnkraftsolycka.^I

Det var först när SVTs Uppdrag Granskning fick tag på en internrapport^{II} från Forsmark som det kom till allmän kännedom vilken allvarig kärnkraftsolycka som hade varit på väg att ske. Rapporten, skriven av erfarna medarbetare på Forsmark, analyserade incidenten och drog slutsatsen att den var "kulmen på en längre tids degradering av företagets säkerhetskultur, till stor del sannolikt betingad av att fokus på senare tid alltmer inriktats mot ökad produktion och kanske alltför snabb förnyelse av anläggningarna." Rapporten härledde problemen till att vinstjakten gått ut över säkerheten. "Det allt större trycket på kortare avställningstider till allt lägre kostnad har förändrat attityden till att efterleva regler och föreskrifter så att det sakta men säkert blivit sämre på alla nivåer i verksamheten."

I februari 2007 beställde Vattenfall, som har huvudansvaret för Forsmark, en granskning av Vattenfalls styrning av sina kärnkraftverk. Vattenfall anlätade två tungviktare inom den svenska och finska kärnkraftsbranschen, Lars G Larsson och Magnus von Bonsdorff. Rapporten kom fram till att säkerhetstänkandet hade

försämrats på Vattenfall.^{III} Strävan efter att tjäna pengar hade gått ut över säkerheten. Effektiviseringskraven hade exempelvis lett till minskad personal, vilket var särskilt allvarligt eftersom det innebar att det saknades resurser för att på ett säkert sätt genomföra de omfattande moderniseringar och effekthöjningar som genomförs vid de svenska kärnkraftverken. Under åren som gått sedan Vattenfalls rapport kom ut så har Strålsäkerhetsmyndigheten påpekat liknande brister på samtliga kärnkraftverk i Sverige.^{IV} Så frågan är, vad hände med säkerhetskulturen på Forsmark, den som personalens egen internrapport pekade ut som orsak till incidenten? "Man skulle kunna uttrycka förhållandet som att vi alla inom [Forsmark] och våra entreprenörer, alla, färdas tillsammans utför ett lutande plan utan att uppmärksamma den gradvisa förändringen."^V Så stod det i rapporten 2006. Vad hände sedan?

"Ingenting av det som beskrevs i den rapporten blev föremål för diskussion, utredning eller konkreta åtgärder på Forsmark," säger en person med god insyn i verksamheten på Forsmark.^{VI} Som flera andra inom industrin som har kritiska synpunkter vill han vara anonym. Han är rädd för att kritiken kommer att göra honom till ovän hos ledningen och andra inom kärnkraftsindustrin.

"Min bild är att det åren efter Forsmarkshändelsen talades mycket om säkerhet, men att man ganska snart föll tillbaka i jakten på kostnader och högre vinster," säger Johan Berglund, forskare vid Institutionen för industriell ekonomi och organisation på Kungliga Tekniska Högskolan. Johan Berglund har i flera år undersökt säkerhetskulturen i den svenska kärnkraftsindustrin, och skrev en doktorsavhandling i ämnet 2011. "Man har inom alla svenska kärnkraftverk under senare år strävat efter att minska kostnaderna för drift och underhåll," hävdar Berglund. "Arbetsbördan för många inom branschen är i många fall alldeles för hög."^{VII}

Strålsäkerhets- myndigheten skrev under besluten

Strålsäkerhetsmyndighetens värdegrund baseras på tre värdeord: vederhäftighet, integritet och öppenhet. I samarbeten med kärnkraftsindustrin är integritet särskilt viktigt. Så här skriver Strålsäkerhetsmyndigheten i sin värdegrundsbeskrivning: "Integritet innebär att vi värnar om vår oberoende ställning och inte låter oss påverkas i beslut, ställningstaganden, råd och rekommendationer. Integritet är att våga ta ansvar, både i rollen som myndighetsutövare och som medarbetare."¹²

Strålsäkerhetsmyndighetens forskningschef är en av ledamöterna i SKCs styrelse. Innan 2009 var SKCs satsningar på reklam i princip obefintliga, men under åren 2009-2013 satsade SKC sammanlagt över åtta miljoner kronor på reklam.¹³ Varje år har styrelsen, inklusive Strålsäkerhetsmyndighetens forskningschef, godkänt utgifterna.

Protokollen från styrelsemötena under dessa år visar att SKCs reklamkampanjer diskuterades långt innan det blev protester mot Allt om Atomen. "Den ökade kanslibudgeten riktar sig främst till marknadsföring, bl. a. till annonser i dags- och fackpress," står det i ett styrelseprotokoll från den 27 oktober 2010. Inför det mötet hade en representant från Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, skickat ett brev till

12 www.stralsakerhetsmyndigheten.se/om-myndigheten/vardegrund-och-verksamhetside

13 Enligt verifieringar och kontoutdrag från SKC 2009-2013.

I "Mörkläggningen i Forsmark," Veckans affärer nr 43, 2006;

"Slumpen stoppade hårdsmälta," Sveriges Natur, 2007.

II "Analys av pågående verksamhet, kvalitetsstyrning och ledning inom FKA," 2006.

III "Ledarskap för kärnsäkerhet," 2007.

IV Strålsäkerhetsmyndigheten skriver till exempel i tillsynsrapporten för Oskarshamn – "Samlad strålsäkerhetsvärdering 2012 för OKG Aktiebolag" – att tidsbesparingsåtgärder "har haft negativ påverkan på säkerhetsarbetet och därmed säkerheten".

V "Analys av pågående verksamhet, kvalitetsstyrning och ledning inom FKA," 2006.

VI Intervjuer, hösten 2013.

VII Intervju, november 2013.

styrelsen med en protest mot att budgeten för rekrytering och marknadsföring ökade med 600 000 kronor samtidigt som KTHs forsknings- och utbildningsanslag minskade med lika mycket. Marknadsföringen, menade KTH, ”står i direkt strid mot SKCs uppdrag att stödja utbildning och forskning inom kraftindustrins nuvarande verksamhetsområden.”¹⁴ Strålsäkerhetsmyndigheten hade två representanter på mötet, den avgående ledamoten Gustaf Löwenhielm och den tillträdande Leif Moberg. Styrelsen beslutade enhälligt att anta den ökade marknadsföringsbudgeten.¹⁵

I årsrapporten för 2010 förklarar SKCs föreståndare Jan Blomgren de ökade reklamkostnaderna: ”Vi måste inspirera gymnasieelever nu för nybyggnadsprojekten som börjar i slutet av det nuvarande decenniet. Därför har SKC ökat sina marknadsföringsaktiviteter dramatiskt.”

Från kärnkraftsindustrins perspektiv är det som Jan Blomgren beskriver rimligt. Ju fler studenter, doktorander och civilingenjörer som är utbildade i kärnkraftsrelaterade ämnen och kan arbeta inom kärnkraften desto bättre. Om hundratusentals svenskar dessutom exponeras för kärnkraftspositiv reklam så är det en välkommen bonus – kärnkraftsindustrin behöver en positiv folkopinion. Men Strålsäkerhetsmyndighetens uppgift är att tillgodose säkerheten i de befintliga kärnkraftverken, inte att understödja kärnkraftsreklam, och inte heller – så länge inget företag beslutat att bygga en ny reaktor – att se till att det finns utbildad personal som kan driva eventuella framtida kärnkraftverk.¹⁶

På styrelsemötet den 9 mars 2011 diskuterades bokslutet för 2010. Jan Blomgren berättade att ”Resultatet uppvisar en förlust på drygt två miljoner kronor på grund av ökade marknadsföringsåtgärder, nu senast tryckningen av magasinet ’Atomen’.”

De över åtta miljoner kronor som SKC under fem år spenderade på reklam hade istället kunnat gå till forskning. Styrelsen godkände bokslutet.¹⁷

Påverkan av ”kärnkraftsnegativ” myndighetschef

Vid en närmare läsning av styrelseprotokollen framgår att SKC även börjat arbeta med lobbyverksamhet. SKCs styrelseordförande samt föreståndaren Jan Blomgren uppvalde från 2009 Energimyndighetens dåvarande generaldirektör Tomas Kåberger för att se om SKC kunde få loss pengar till kärnkraftsforskning. När det inte gav resultat började SKC oroas sig över vad de uppfattade som Energimyndighetens kärnkraftsmotstånd.

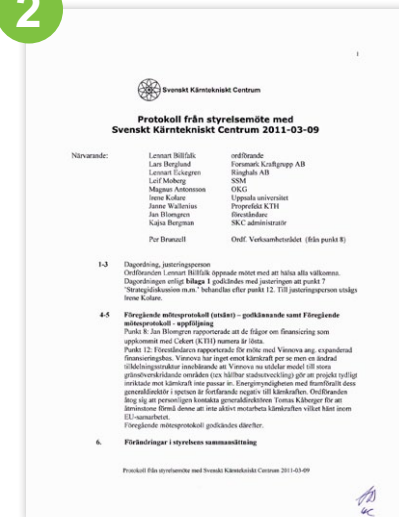
”Energimyndigheten med framförallt dess generaldirektör i spetsen är fortfarande negativ till kärnkraften”, står det i protokollet från styrelsemötet den 9 mars 2011, där Strålsäkerhetsmyndighetens Leif Moberg deltog. ”Ordföranden åtog sig

att personligen kontakta generaldirektören Tomas Kåberger för att åtminstone förmå denne att inte aktivt motarbeta kärnkraften vilket hänt inom EU-samarbetet.”

På mötet därefter, den 19 oktober 2011, skrevs det i protokollet att ”Tomas Kåberger, f.d. GD på Energimyndigheten, ska börja arbeta på nya energicentret på Chalmers. Energimyndighetens reserverade inställning till kärnkraft verkar bestå.”

BILAGA

2



MÖTESPROTOKOLL SVENSKT
KÄRNTEKNISKT CENTRUM mars 2011

14 Skrivelse från KTH till styrelsen för SKC, 22 oktober 2010.

15 Protokoll från styrelsemöte den 27 oktober 2010, s. 4.

16 ”Vi fokuserar på de reaktorer som finns idag, eftersom det är de som vi ska bedriva tillsyn över,” säger Strålsäkerhetsmyndighetens forskningschef Eva Simic (intervju oktober 2013). Kärnkraftsindustrin utreder möjligheten att bygga nya kärnkraftverk, och Vattenfall har lämnat in en första preliminär ansökan till Strålsäkerhetsmyndigheten. Men det föreligger inga konkreta planer på nybyggnationer.

17 Protokoll från styrelsemöte den 9 mars 2011, s. 3.

ANDRA KÄRNKRAFTS- LOBBYISTER

2003 gick Svenskt Näringsliv in i ett samarbete med de tre kärnkraftsägarna Eon, Fortum och Vattenfall.^I Syftet var att försöka få bort stopplagen mot ny kärnkraft som kom till efter folkomröstningen 1980. Svenskt Näringsliv och kärnkraftsbolagen nådde en stor framgång i februari 2009 när den borgerliga regeringen kom överens om att öppna upp för ny kärnkraft. För att få även riksdagsbeslutet i hamn startades 2008 "Nätverket för framtidens energi," där även flera fackförbund deltog, bland annat IF Metall där Stefan Löfven då var ordförande. När Seko och Elektrikerförbundet insåg att "Nätverket för framtidens energi" i själva verket var en ren kärnkraftslobby så hoppade de av samarbetet.^{II} Enligt tidningen Resumé kostade kampanjen "Nätverket för framtidens energi" minst 20 miljoner kronor.^{III} Nätverket arrangerade bland annat bjudresor för politiker och beställde opinionsundersökningar. Den 17 juni 2010 beslutade riksdagen med 174 röster mot 172 att nya kärnkraftsreaktorer får byggas i Sverige, i takt med att de gamla tas ur drift.

Andra grupper som idag arbetar för att kärnkraften ska byggas ut i Sverige är bland annat "Sveriges kärntekniska sällskap," som finansieras av Vattenfall,^{IV} och "Svensk energi" – en branschförening med omkring 380 medlemsföretag som bland annat publicerar kärnkraftspositiva artiklar och arbetar för att påverka politiker.



SKC "säljer in" framtidens kärnkraft till regeringen

På 1990-talet var Strålsäkerhetsmyndigheten, som då hette Statens kärnkraftinspektion, orolig över tillgången på högt utbildade och kompetenta personer inom kärnkraftsbranschen. De beslöt därför att ge mer pengar till SKC, som i sin tur fördelade pengar till forskare och utbildningar på svenska högskolor. Stödet gav resultat. 2009 var situationen mycket god, enligt en utvärderingsrapport som SKC själva lät göra.¹⁸ En av de två rapportförfattarna var Lars Högberg, före detta generaldirektör för Statens kärnkraftinspektion.

Det fanns alltså inget behov av en storsatsning på reklam för att se till att dagens kärnkraft skulle kunna drivas på ett säkert sätt. Men Lars Högberg föreslog att SKC borde satsa på framtidens kärnkraft. "Detta nya läge samt de nya utmaningar som högskolorna står inför genom 'renässansen' för kärnkraften och då speciellt kommande Generation IV satsningar gör att SKC framledes kommer att engagera sig i mera framåtsyftande frågor varför visions- och strategiarbetet kommer att vara viktigt."¹⁹

Generation IV är en teknik som en del kärnkraftsforskare och förespråkare sätter stor tilltro till, bland annat eftersom

I "Kärnkraftslobbying för 20 Mkr," Resumé, 19 maj 2011.

II "Facket lurades av kärnkraftslobbyn," Aftonbladet, 19 december 2010.

III "Kärnkraftslobbying för 20 Mkr," Resumé, 19 maj 2011.

IV "Tjänar pengar på kärnkraft," Göteborgsposten, 2 april 2011.

18 Utvärdering av verksamheten inom Svenskt kärntekniskt centrum (SKC) 2004-2008, genomförd på uppdrag av SKCs styrelse, Slutrapport 2010-01-15, s. 4. 7.

19 Utvärdering av verksamheten inom Svenskt kärntekniskt centrum (SKC) 2004-2008, genomförd på uppdrag av SKCs styrelse, Slutrapport 2010-01-15, s. 7.

uranet skulle kunna användas mycket mer effektivt. Men många frågetecken kvarstår kring tekniken, och det är osäkert om det någonsin kommer att kunna byggas Generation IV-kärnkraftverk. Det är med andra ord en typ av forskning som Strålsäkerhetsmyndigheten har ingen eller liten direkt användning av i sitt uppdrag att tillse säkerhet i dagens svenska kärnkraftverk.

Kärnkraftsbolagen å sin sida är intresserade av Generation IV, men forskningen är dyr och en högst osäker investering. Det är här SKC kommer in, menar den tidigare generaldirektören för Statens kärnkraftinspektion Lars Högberg i sin rapport: ”Vi bedömer det som viktigt att Sverige etablerar sig starkare som deltagare ... [n]är det gäller framtida satsningar på Generation IV ... och att sedan inte minst de som ingår i SKC-nätverket aktivt ’säljer in’ dessa strategier i berörda vetenskapliga och politiska kretsar.”²⁰

Bland det första Jan Blomgren gjorde efter att han tillträdde som föreståndare för SKC i februari 2009 var att säkra en satsning på Generation IV. Tillsammans med KTH-forskaren Jan Wallenius satte han ihop Genius, ett konsortium av forskare som ansökte om pengar för Generation IV-forskning och sedan fick 36 av de 50 miljoner som det statliga Vetenskapsrådet delade ut. Det var den största satsningen på kärnkraftsforskning i Sverige sedan 1980-talet.²¹ Men det skulle snart bli mer.

Den svenska regeringen arbetade under 2010 för att den stora europeiska forskningsanläggningen EES skulle byggas på svensk mark. För att få EES till Lund genomförde

regeringen ett antal motköpsaffärer, alltså att Sverige ger sina konkurrentländer något i utbyte mot att EES ska ligga i Sverige. Det handlade till exempel om ett forskningsutbyte mellan Sverige och Frankrike, för att köpa sig ett franskt stöd. ”Jag fick veta detta,” säger Jan Blomgren, ”och kontaktade Utbildningsdepartementet och sa att jag har en idé. Istället för att vi skickar pengar till Frankrike så skickar vi duktigt folk dit.” Jan Blomgren berättar att han talade med nyckelpersoner i Frankrike och Sverige för att se till att den svenska staten skulle skicka pengar till svenska universitet ”öronmärkta för forskning om framtidens kärnkraftsreaktorer”. Därmed skulle svenska forskare kunna åka till Frankrike och samarbeta med den franska kärnkraftsindustrin och forskare inom Generation IV-projekt.²²

Och så blev det. Forskningen som kommer att bedrivas på EES i Lund har ingenting med kärnkraft att göra, men motköpsaffären på 11,3 miljoner euro, omkring 100 miljoner kronor, är till stor del inriktad på Generation IV-kärnkraft. Regeringen skickade noggranna instruktioner till Vetenskapsrådet om vart pengarna skulle. Och nu åker svenska forskare till Frankrike för att delta i arbetet med projekt som Astrid, en generation IV-forskningsreaktor som ska bli klar på 2020-talet.²³ Med sig hem får de en kunskap som industrin eftertraktar.

Jan Blomgren har drivit på för statliga satsningar på Generation IV-kärnkraft. Parallellt med sitt jobb som föreståndare på SKC under åren 2009-2013 var han anställd på Vattenfall, och kärnkraftsindustrin har dragit nytta av Jan Blomgrens nätverkande i sin roll som SKCs föreståndare. Men frågan är

om dessa satsningar har gagnat Strålsäkerhetsmyndighetens uppdrag att se till att dagens svenska kärnkraftverk drivs på ett säkert sätt.

Nej, svarar Tomas Kåberger, den före detta generaldirektören på Energimyndigheten, som idag är professor i industriell energipolicy på Chalmers tekniska högskola. Expansionen av svensk kärnkraftsforskning, som SKC drivit på, svarar inte tillräckligt mot de behov som Sverige har när vi ska avveckla och riva de befintliga kärnkraftverken, samt ta hand om kärnavfallet, menar Tomas Kåberger. ”Inriktningen på forskningen och rekryteringen av forskare har blivit lite annorlunda. Och det betyder att vi fortfarande har ett problem i Sverige att lösa kärnkraftens långsiktiga avvecklingsproblem.”²⁴

Strålsäkerhetsmyndighetens ställföreträdande generaldirektör Fredrik Hassel menar tvärtom att SKCs arbete under de senaste åren har gynnat kärnkraftssäkerheten i Sverige. Det viktiga är att det finns studenter och forskare som bygger upp kunskap inom kärnkraftsområdet. ”Hur många är det som arbetar med det man skrev en avhandling om för 10 år sedan?” säger Hassel. ”Det är inte speciellt många utan det du gör är att du bygger en kompetens hos människor som sen blir anställningsbara och kan vara med och utveckla säkerheten inom svensk kärnkraft.” Enligt Fredrik Hassel är satsningarna på Generation IV ett sätt att stimulera denna form av kompetensuppbyggnad. ”Jag tror inte någon på Strålsäkerhetsmyndigheten tror att vi kommer att bygga ett Generation IV-kärnkraftverk i Sverige, under överskådlig tid.”²⁵

20 Utvärdering av verksamheten inom Svenskt kärntekniskt centrum (SKC) 2004-2008, genomförd på uppdrag av SKCs styrelse, Slutrapport 2010-01-15, s. 8.

21 Intervju med Jan Blomgren, oktober 2013.

22 Intervju med Jan Blomgren, oktober 2013.

23 Protokoll vid regeringssammanträde 2010-08-12 (U2010/4624/F); Avtal mellan Vetenskapsrådet och dess franska motsvarighet, CEA, 2010-12-13; VR:s organisation för att administrera forskningsavtalen med Frankrike, 2011-03-09 (Diariern 813-2010-7489).

24 Intervju med Tomas Kåberger, november 2013.

25 Intervju med Fredrik Hassel, maj 2014.

FORSKARE IFRÅGASÄTTER SLUTFÖRVARET

SKB, kärnkraftsindustrins bolag som har i uppdrag att ta hand om allt avfall från de svenska kärnkraftverken, lanserade sin metod för slutförvaringen av avfallet redan på 1970-talet. De har stått fast vid den modellen, som dock har utvecklats. Metoden, som kallas KBS-3, innebär att det använda uranet läggs i kopparkapslar flera hundra meter ner i berget. Kapslarna täcks med bentonit, en lera som kan svälla och täta med oerhörd effektivitet. Metoden har varit föremål för kontroverser mellan forskare sedan 1980-talet, och flera forskare hävdar att kopparkapslarna kan komma att rosta sönder långt innan det gått de 100 000 år som slutförvaret måste hålla tätt. Mot bakgrund av kritiken inledde Strålsäkerhetsmyndigheten 2009 en undersökning av SKBs forskningsmetoder.

I juni 2010 var Strålsäkerhetsmyndighetens rapport färdig. Resultaten väckte uppståndelse. En del av forskningskonsulten Sercos tester åt SKB visade att kopparen korroderade, eller rostade, i väldigt snabb takt. Men i SKBs offentliga rapport så hade de höga värdena raderats. Enligt Strålsäkerhetsmyndighetens granskning berodde de höga korrosionsvärdena troligen på att något gått fel i experimentet, men att radera resultaten är inte rätt sätt att hantera avvikande värden, enligt granskarna.^I

"Det här var enda gången som man har kontrollerat SKBs verksamhet på det här sättet", säger Johan Swahn, kanslichef

på Miljöorganisationernas Kärnavfallsgranskning. "Och då upptäckte man allvarliga fel på en gång."^{II}

Roland Pusch har varit djupt involverad i KBS-metoden sedan 1970-talet. Det var han som lanserade idén om att använda bentonitlera som en extra barriär i slutförvaret. Idag är han kritisk till SKBs metoder. "Det går inte att ha någon slags halvdan verksamhet där man berättar vissa saker, och inte andra."^{III}

Roland Pusch, som är professor emeritus i geoteknik vid Luleå tekniska universitet, har fortsatt sin slutförvarsforskning. Hans artiklar publiceras ofta i ansedda vetenskapliga publikationer. Men han anlitas inte längre av SKB. "Det är för att jag har uttryckt kritik. Det har inte passat SKB, de vill hellre hålla sig med medlöpare," hävdar Pusch.

I SKB:s inköpsvillkor för forskningsuppdrag står det att SKB har "rätt att utan samtycke ändra i och redigera materialet."^{IV} Det bekräftar Olle Olsson, direktör på SKB. Han tycker dock inte att formuleringen är problematisk, och hävdar att den inte används i praktiken. Han påpekar att SKB granskas av Strålsäkerhetsmyndigheten och andra instanser, samt att SKB dessutom ofta tar in extern expertis för att granska sina processer och forskning. "Vi har ett bra system för att få in en second opinion så att vi inte gräver ner oss för mycket i våra tankar."^V

Olle Olsson är en av många inom SKB-sfären som har varit med sedan slutförvarsarbetet började på 1970- och 1980-talen. SKB var i början ett litet bolag som anlidade många konsulter, men vartefter SKB växte kom många av konsulterna att bli anställda på bolaget³. Några har slutat på SKB och bildat konsultbolag

som får större delen av sina inkomster genom SKB-uppdrag.^{VI} Vissa gör båda sakerna samtidigt. Olle Olsson hade chefspositioner på SKB i tre år samtidigt som han var delägare i Conterra AB, som livnärde sig på uppdrag åt SKB. 2002 lämnade han Conterra – "för att undvika intressekonflikter," som han säger idag.^{VII} Hans kollegor på Conterra har under 2000-talet fortsatt att få uppdrag av SKB.

Olle Olssons dubbla roller är ett exempel på ett större problem. Det menar Johan Swahn, kanslichefen på Miljöorganisationernas Kärnavfallsgranskning. "Det finns flera konsultbolag som är för nära SKB för att göra ett vetenskapligt oberoende arbete. De skulle lika gärna kunna vara dotterbolag till SKB. Men SKB försöker få de här konsultbolagen att framstå som ett vetenskapligt oberoende."^{VIII}

Den 16 mars 2011 ansökte SKB om tillstånd att bygga ett slutförvar baserat på KBS-3-metoden. Ansökan prövas av Strålsäkerhetsmyndigheten och Mark- och miljödomstolen, och hela prövningsprocessen kan ta flera år till. Samtidigt fortsätter oberoende forskare att ifrågasätta KBS-3-metoden.

För att reda ut forskarkontroversen kring om kopparen i slutförvaret kommer att rosta eller inte har SKB gett forskare på Uppsala universitet i uppdrag att genomföra experiment. För att öka trovärdigheten bildade SKB en referensgrupp där tre forskare från KTH deltog. I oktober 2013 lämnade två av forskarna referensgruppen i protest eftersom "dom anser att Uppsala-experimentet har för många felkällor för att det ska gå att dra vetenskapliga slutsatser av det".^{IX}

I "Research 2010:17 – Quality Assurance Review of SKB's Copper Corrosion Experiments," Strålsäkerhetsmyndigheten 2010.

II Intervju, oktober 2013.

III Intervju, oktober 2013.

IV SKB:s inköpsvillkor forskningsuppdrag, SKB, 2010.

V Intervju, oktober 2013.

VI Enligt mejl från Olle Olsson, juni 2014

VII Intervju, oktober 2013.

VIII Intervju, oktober 2013.

IX "Bråket kring slutförvarsexperimentet fortsätter," Vetenskapsradions

Den 22 november 2013 lämnade den tredje och sista KTH-forskaren, professorn i korrosionslära Christofer Leygraf, referensgruppen. I ett brev till SKB skriver han att det finns många oklarheter kring hur SKBs föreslagna slutförvar kommer att fungera i praktiken. "Ska jag vara helt uppriktig känns hela konceptet för förvaring av det högaktiva avfallet som ristat i sten, då det inte tycks spela någon roll vilka eventuella motargument vi forskare kommer med. Hela projektet kan liknas vid ett tåg som rusar på för att klara en tidtabell som delvis grundas på andra argument än rent vetenskapliga."^{IX}

Forskningsexperimenten på Uppsala universitet fortgår, och den 11 december 2013 skickade SKB in en uppdatering till Strålsäkerhetsmyndigheten, baserad på de ifrågasatta testresultaten vid Uppsala universitet. Det vetenskapliga stödet för att koppar ska rosta för snabbt i slutförvaret, menar SKB, "har försvagats ytterligare".^X

SKC försöker få regeringen att bygga generation IV-kärnkraft i Sverige

"För tre år sedan skulle jag ha sagt att idén att Sverige skulle ha en egen Generation IV-forskningsanläggning var en omöjlig dröm. Idag ser jag det som en möjlighet", skrev Jan Blomgren i SKCs årsrapport för 2010. Han avslutade: "Förvänta er några intressanta år framöver!"

Jan Blomgren kunde vara så positiv eftersom han visste att KTH-forskaren Jan Wallenius redan 2009 hade besökt Utbildningsdepartementet för att diskutera om Sverige ska bygga en forskningsanläggning för framtidens kärnkraft. Den 10 oktober 2010 skickade Wallenius ett mejl till Utbildningsdepartementet och bad att få ta diskussionen till forskningsminister Jan Björklund (FP). Dagen därpå publicerades en debattartikel i Svenska Dagbladet som propagerade för att den nya generationens forskningsreaktorer ska byggas i Sverige. Utöver Jan Wallenius och tre andra forskare så undertecknades artikeln av "Jan Blomgren, föreståndare för Svenskt kärntekniskt centrum (SKC)." Artikelns avslutades med: "Kärnkraften går mot en ny framtid. Blicka framåt: det är dags att bygga nytt!"²⁶

Men alla kärnkraftsforskare håller inte med. "Om man tittar på kärnteknikutvecklingen och kompetensbehovet i Sverige under de nästkommande åren, så är det viktigt att vi inte glömmer bort våra existerande reaktorer", skrev fem forskare i Ny Teknik i januari 2011. De menade att satsningarna på Generation IV riskerar att ske på bekostnad av säkerheten i de befintliga svenska kärnkraftverken, och till och med den nära framtidens kärnkraft. "De nya reaktorer som kommer att byggas den närmaste framtiden i västvärlden, inklusive Sverige, kommer att vara av typ Gen-III+ (samma kategori som Finlands nybygge). Dessutom kommer vi att ha våra nuvarande reaktorer av Gen-II typ i drift flera decennier till. Det pågår en stor satsning på att höja effekten och på att modernisera våra nuvarande reaktorer. Säker drift av dessa reaktorer och säkerhetsanalys av effekthöjningarna är en utmaning för den kärntekniska forskningen och utvecklingen och kommer att behövas en lång tid framöver."²⁷

Strålsäkerhetsmyndighetens miljoner fortsätter under dessa år att gå till SKC, medan föreståndaren Jan Blomgren driver på för en Generation IV-reaktor i Sverige. Strålsäkerhetsmyndighetens ställföreträdande generaldirektör Fredrik Hassel ser inga problem med detta. Till de forskare som ifrågasätter satsningen på Generation IV ställer han en fråga: "Är det bra eller dåligt att det kommer fram duktiga tekniska doktorer från våra vetenskapliga institutioner?"²⁸

Den 16 januari 2012 mejlar Jan Blomgren till en handläggare på Utbildningsdepartementet inför att Jan Wallenius och två andra forskare ska komma till departementet

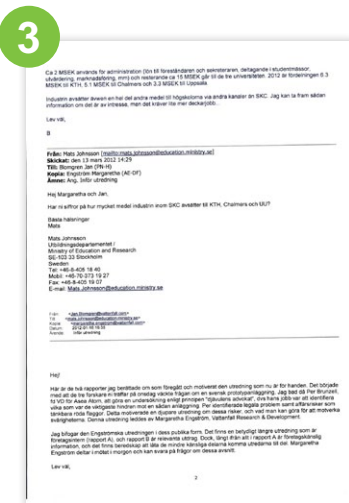
veckomagasin, Sveriges Radio, 15 november 2013.
IX "Till SKBs referensgrupp för Kopparkorrosion i syrefritt vatten. Uttråde ur referensgruppen," 22 november 2013.
X "Minskat vetenskapligt stöd för syrefri kopparkorrosion," pressmeddelande, SKB, 21 december 2013.

26 http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/bygg-en-ny-skolreaktor_5488925.svd

27 <http://www.nyteknik.se/asikter/debatt/article3077722.ece>

28 Intervju med Fredrik Hassel, maj 2014.

BILAGA



E-MAIL januari 2012

Varför deltog Strålsäkerhetsmyndigheten i SKC's lobbyarbete och kärnkraftsreklam?

Strålsäkerhetsmyndighetens senaste avtalsperiod med SKC startade 2008 och avslutades den 31 december 2013. I november 2012 beslutade myndigheten att från och med 2014 inte fortsätta sitt arbete inom SKC, och inte heller ge några pengar till SKC. I en utredning beställd av Strålsäkerhetsmyndigheten var rekommendationen att från 2014 istället spendera motsvarande summa direkt på relevant forskning.³⁵

Enligt Strålsäkerhetsmyndighetens ställföreträdande generaldirektör Fredrik Hassel drog sig myndigheten ur SKC av två skäl. Det ena var "att behovet av att producera människor som är kompetenta nu är fyllt i och med industrins planer på nybyggnation". Det andra skälet var att "SKC hade intagit en position som inte stämde överens med vårt uppdrag. Man gick ut och förde en kärnkraftspositiv position."

Under den senaste avtalsperioden har myndighetens forskningschefer rapporterat till Fredrik Hassel "att man inte

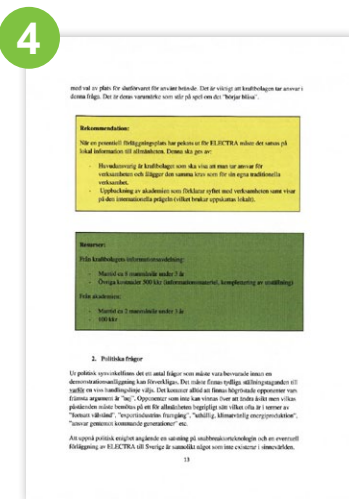
två dagar senare.²⁹ Forskarna ska diskutera Electra, en generation IV-forskningsreaktor. Som föreståndare för SKC har Jan Blomgren beställt två djupgående rapporter som argumenterar för att regeringen ska satsa på Electra. I en av rapporterna får regeringen förslag på hur de kan bemöta motstånd till Electra genom att argumentera "på ett för allmänheten begripligt sätt vilket ofta är i termer av 'fortsatt välstånd', 'exportindustrins framgång', 'uthållig, klimatvänlig energiproduktion', 'ansvar gentemot kommande generationer' etc."³⁰

Förslaget i rapporterna är att först göra en förprojekttering av Electra, en "icke-nukleär" variant som skulle kosta uppemot 1 miljard kronor.³¹ Sedan kan den nukleära forskningsreaktorn byggas, vilket kan kosta omkring 10 miljarder kronor.³²

Påverkansarbetet gentemot regeringen diskuteras på SKCs styrelsemöte den 27 mars 2012. Strålsäkerhetsmyndighetens representant var forskningssekreterare Nils Sandberg. Under rubriken "Strategidiskussion" delges styrelsen "Information om diskussioner med regeringen om Gen IV-prototyp."³³

Den 11 juni 2012 skickade rektorerna för KTH, Uppsala universitet och Chalmers ett brev till forskningsminister Jan Björklund där de uppmanade regeringen att satsa på Electra. Kostnaderna för utvecklingsarbetet av Electra beräknades till knappt 1,5 miljarder kronor. Den 5 maj 2014 skickade regeringen ansökan vidare till Vetenskapsrådet, som ska ge sin bedömning den 1 oktober 2014.³⁴

BILAGA



AROS NUCLEAR MANAGEMENT CONSULTING AB RAPPORT maj 2011

29 E-post från Jan Björklund till Mats Johansson på Utbildningsdepartementet, 16 januari 2012. Se Bilaga 3.
30 "Electra – ett svenskt förslag till demonstration av en blykyld reaktor; rapport nr. 2 – Förutsättningar, projektgenomförande och kostnadsuppskattningar," 23 maj 2011, s. 13. Se Bilaga 4.
31 Electra – ett svenskt förslag till demonstration av en blykyld snabbreaktor; Rapport nr. 2 – Förutsättningar, projektgenomförande och kostnadsuppskattningar.

Daterad 2011-05-23, publicerad av Per Brunzell och Aros Nuclear Management Consulting AB.
32 Vattenfall report Number U 11:111 B (daterad 2011-10-14): "A Swedish Lead-Cooled Research Reactor – Performing a Research Investigation at the Request of SKC".
33 SKC och Jan Wallenius har ännu inte lyckats få politiskt stöd i Sverige och Wallenius satsar nu på att genomföra ett annat Generation IV-projekt i Kanada.

34 Gemensam skrivelse om samordning av nationell forskningsinfrastruktur," Utbildningsdepartementet, diariern: U2012/3504/F. Vetenskapsrådet har tidigare avslagit Electra-ansökningar som inte gått via regeringen.
35 "Utredning gällande SKC-avtalet från 2014" (diariern: SSM2011-1360), Strålsäkerhetsmyndigheten, 2012.

varit bekväm” med SKCs nya inriktning. ”Vid ett tillfälle”, säger Fredrik Hassel, ”kallade vi upp SKC och sa att det ni gör är inte acceptabelt”. Fredrik Hassel kan inte svara på varför Strålsäkerhetsmyndigheten trots detta skrivit under SKCs styrelsebeslut – de som lade grunden för och godkände SKCs miljonsatsningar på kärnkraftspositiv reklam.

Strålsäkerhetsmyndigheten har under den senaste avtalsperioden med SKC, mellan 2008 och 2013, vägt två av sina värdeord mot varandra, berättar Fredrik Hassel. Å ena sidan skulle myndigheten visa ”vederhäftighet”, det vill säga se till att det finns tillräckligt god forskning i Sverige för att säkerställa säkerheten i den svenska kärnkraften. Å andra sidan skulle myndigheten visa ”integritet” genom att inte delta i kärnkraftspropaganda. ”Det finns inte svart och vitt, det finns olika gråzoner, och det blev till sist alldeles för grått, för mörkt för oss, och då lämnade vi. Därmed har vi spelat våra värdeord mot varandra, precis som vi gör i alla andra frågor. Så till slut – mot bakgrund av hur SKC utvecklades och hur vi värderade det – så fick integriteten avgörandet när vi lämnade.”³⁶

36 Intervju med Fredrik Hassel, maj 2014.



1

4

Forsmark, Anders Berglund:

Alla tre blocken går med full effekt. Tvåan dras ner till 30% innan den planerade effektökningen till 120% sätts igång den 24 mars. Trea har problem med bränslestavar.

Från och med i höst kommer Forsmarks skola att kunna erbjuda teknikprogram redan från årskurs ett i gymnasieskolan. Intresset verkar vara stort bland eleverna.

SSM, Eva Simic:

Som Eva tidigare nämnde kommer SSM inte att vara en del av SKC från 2014. I avvaktan på den stora omorganisation som SSM genomgår finns det ännu inget beslut hur medel ska fördelas. Enligt liggande plan ska forsknings- och utvecklingsenheten samt juridik ligga under nuvarande kommunikationsdirektören i en ny avdelning. Det innebär att avståndet till ledningsgruppen blir större vilket väcker oro. Rekryteringsbehovet är ca 50 nya medarbetare på ett år.

11. Franska avtalet – lägesrapport

VR-utlysningen av franska medel har inte skett under hösten, som var tanken. Den är förmodligen uppskjuten till våren, men ännu har ingenting hörts. Den senaste utlysningen skedde den 1 mars 2012.

12. Information

a) Medverkan i studentmässor mm

Eftersom budgeten för medverkan i studentmässor minskats radikalt har Jan Blomgren istället deltagit i Vattenfalls monter vid ett flertal mässor under våren. Detta skulle kunna vara en kostnadseffektiv lösning även för framtiden. Jan Blomgren informerade om att Arboga högskolecentrum startar en 2-årig Yh-utbildning inom underhåll av kärnkraft.

I Lund finns inom Maskinteknikprogrammet en turbinteknisk utbildningsinriktning. Intresse finns att inkludera kärnkrafttekniska tillämpningar av turbiner i utbildningen, detta för att öka arbetsmarknaden för studenterna. UU ska hålla en tvåveckors intensivkurs i kärnkraftteknik och ett studiebesök på Ringhals ska också ingå i kursen.

IAEA har efterlyst en kurs för nya kärnkraftsländer i kokarreaktorer. Eftersom SSM inte har någon möjlighet att ordna en sådan kurs gick frågan till Vattenfall som ordnar en kurs i ämnet sista veckan i maj.

b) Careerbook, BookBoon, Atomen

Föreståndaren rapporterade att magasinet 'Atomen' som distribueras om ett par veckor denna gång betalas helt av InPress. Annonstäckerna har gjort detta möjligt. Atomen kommer att tryckas i 500 tusen ex. Statistiken visar att 300 tusen framför allt högstadieelever i fjol ägnade minst 5 minuter åt magasinet. Dessutom finns en lärarhandledning att tillgå. Man kan också läsa Atomen på www.svenskkarnkraft.se På sajten BookBoon finns SKC tredje plats.

På CareerBook, den ledande sajten för att hitta första jobbet efter examen, är SKC på femte plats i besök.

Mats Viberg lämnade mötet.

13. Riktlinjer för extern kommunikation

Det är viktigt att ordet 'marknadsföring' inte används i SKC-sammanhang. Målet är att synliggöra, kommunicera och informera om de olika utbildningsmöjligheter som finns

Protokoll från styrelsemöte med Svenskt Kärntekniskt Centrum 2013-03-13

2

1



Svenskt Kärntekniskt Centrum

Protokoll från styrelsemöte med Svenskt Kärntekniskt Centrum 2011-03-09

Närvarande:	Lennart Billfalk Lars Berglund Lennart Eckegren Leif Moberg Magnus Antonsson Irene Kolare Janne Wallenius Jan Blomgren Kajsa Bergman	ordförande Forsmark Kraftgrupp AB Ringhals AB SSM OKG Uppsala universitet Proprefekt KTH föreståndare SKC administratör
	Per Brunzell	Ordf. Verksamhetsrådet (från punkt 8)

- 1-3 Dagordning, justeringsperson
Ordföranden Lennart Billfalk öppnade mötet med att hälsa alla välkomna. Dagordningen enligt bilaga 1 godkändes med justeringen att punkt 7 'Strategidiskussion m.m.' behandlas efter punkt 12. Till justeringsperson utsågs Irene Kolare.
- 4-5 **Föregående mötesprotokoll (utsänt) – godkännande samt Föregående mötesprotokoll - uppföljning**
Punkt 8: Jan Blomgren rapporterade att de frågor om finansiering som uppkommit med Cerkert (KTH) numera är lösta.
Punkt 12: Föreståndaren rapporterade för möte med Vinnova ang. expanderad finansieringsbas. Vinnova har inget emot kärnkraft per se men en ändrad tilldelningsstruktur innebärande att Vinnova nu utdelar medel till stora gränsoverskridande områden (tex hållbar stadsutveckling) gör att projekt tydligt inriktade mot kärnkraft inte passar in. Energimyndigheten med framförallt dess generaldirektör i spetsen är fortfarande negativ till kärnkraften. Ordföranden åtog sig att personligen kontakta generaldirektören Tomas Käberger för att åtminstone förmå denne att inte aktivt motarbeta kärnkraften vilket hänt inom EU-samarbetet.
Föregående mötesprotokoll godkändes därefter.
6. **Förändringar i styrelsens sammansättning**

Protokoll från styrelsemöte med Svenskt Kärntekniskt Centrum 2011-03-09

3

Ca 2 MSEK används för administration (lön till föreståndaren och sekreteraren, deltagande i studentmässor, utvärdering, marknadsföring, mm) och resterande ca 15 MSEK går till de tre universiteten. 2012 är fördelningen 6.3 MSEK till KTH, 5.1 MSEK till Chalmers och 3.3 MSEK till Uppsala.

Industrin avsätter ävven en hel del andra medel till högskolorna via andra kanaler än SKC. Jag kan ta fram sådan information om det är av intresse, men det kräver lite mer deckarjobb...

Lev väl,

B

Från: Mats Johansson [mailto:mats.johansson@education.ministry.se]

Skickat: den 13 mars 2012 14:29

Till: Blomgren Jan (PN-H)

Kopia: Engström Margaretha (AE-DF)

Ämne: Ang. Inför utredning

Hej Margaretha och Jan,

Har ni siffror på hur mycket medel industrin inom SKC avsätter till KTH, Chalmers och UU?

Bästa hälsningar
Mats

Mats Johansson
Utbildningsdepartementet /
Ministry of Education and Research
SE-103 33 Stockholm
Sweden

Tel: +46-8-405 18 40
Mobil: +46-70-373 19 27

Fax: +46-8-405 19 07

E-mail: Mats.Johansson@education.ministry.se

Från: <jan.Blomgren@vattenfall.com>
Till: <mats.johansson@education.ministry.se>
Kopia: <margaretha.engstrom@vattenfall.com>
Datum: 2012-01-16 19:38
Ärende: Inför utredning

Hej!

Här är de två rapporter jag berättade om som föregått och motiverat den utredning som nu är för handen. Det började med att de tre forskare ni träffar på onsdag väckte frågan om en svensk prototypanläggning. Jag bad då Per Brunzell, fd VD för Asea Atom, att göra en undersökning enligt principen "djävulens advokat", dvs hans jobb var att identifiera vilka som var de viktigaste hindren mot en sådan anläggning. Per identifierade legala problem samt affärsrisker som tänkbara röda flaggor. Detta motiverade en djupare utredning om dessa risker, och vad man kan göra för att motverka svårigheterna. Denna utredning leddes av Margaretha Engström, Vattenfall Research & Development.

Jag bifogar den Engströmska utredningen i dess publika form. Det finns en betydligt längre utredning som är företagsintern (rapport A), och rapport B är relevanta utdrag. Dock, långt ifrån allt i rapport A är företagskänslig information, och det finns beredskap att låta de mindre känsliga delarna komma utredarna till del. Margaretha Engström deltar i mötet i morgon och kan svara på frågor om dessa avsnitt.

Lev väl,

2

4

med val av plats för slutförvaret för använt bränsle. Det är viktigt att kraftbolagen tar ansvar i denna fråga. Det är deras varumärke som står på spel om det "börjar blåsa".

Rekommendation:

När en potentiell förläggningsplats har pekats ut för ELECTRA måste det satsas på lokal information till allmänheten. Denna ska ges av:

- Huvudansvarig är kraftbolaget som ska visa att man tar ansvar för verksamheten och lägger den samma krav som för sin egna traditionella verksamhet.
- Uppbackning av akademien som förklarar syftet med verksamheten samt visar på den internationella prägeln (vilket brukar uppskattas lokalt).

Resurser:

Från kraftbolagets informationsavdelning:

- Måntid ca 8 månån/år under 3 år
- Övriga kostnader 500 kkr (informationsmateriel, komplettering av utställning)

Från akademien:

- Måntid ca 2 månån/år under 3 år
- 100 kkr

2. Politiska frågor

Ur politisk synvinkel finns det ett antal frågor som måste vara besvarade innan en demonstrationsanläggning kan förverkligas. Det måste finnas tydliga ställningstaganden till varför en viss handlingslinje väljs. Det kommer alltid att finnas högröstade opponenter vars främsta argument är "nej". Opponenten som inte kan vinnas över att ändra åsikt men vilkas påståenden måste bemötas på ett för allmänheten begripligt sätt vilket ofta är i termer av "fortsatt välstånd", "exportindustrins framgång", "uthållig, klimatvänlig energiproduktion", "ansvar gentemot kommande generationer" etc.

Att uppnå politisk enighet angående en satsning på snabbreakorteknologi och en eventuell förläggning av ELECTRA till Sverige är sannolikt något som inte existerar i sinnevärlden.

13

Risken är uppenbar att frågan kommer att användas som politiskt slagträ, oftast i syfte att påverka i andra frågor. Här och icke minst när frågan ska lanseras politiskt behandlas inte i denna rapport (författaren anser sig vara tillräckligt insiktsfull för att undvika detta). Dock kan man konstatera att frågan gäller hur 50 % av dagens elproduktion skall genereras om 40-50 år, en fråga som borde engagera dagens politiker.

2.1 Gen IV är något annat än dagens kärnkraft

En utgångspunkt i den politiska argumentationen bör vara att Gen IV skiljer sig från dagens kärnkraft. Dock måste detta ske på ett sätt så att inte dagens kärnkraft misskrediteras. Viktiga frågor att belysa är den signifikant bättre bränsleutnyttningen och den dramatiskt reducerade förvaringstiden för det högaktiva avfallet. Om man kan visa på att avfallet inom några hundra år har avklingat till en radioaktivitetnivå som motsvarar den naturliga då bränslet bryts är avfallsfrågan begriplig för allmänheten och kan avföras från dagordningen. Det finns då betydligt viktigare avfallsfrågor orsakade av mänskliga aktiviteter att satsa resurserna på.

Rekommendation:

- När är rätt timing för att ta upp en diskussion om en Gen IV satsning på den politiska agendan?
- Vilka argument ska en Gen IV satsning baseras på?
- Hur undviker man att misskreditera dagens (och morgondagens) kärnkraft när man argumenterar för Gen IV.

2.2 Motiv för Gen IV

Det måste klart motiveras varför Gen IV är ett alternativ för den framtida elproduktionen. Denna produktion måste kännetecknas av att den är långsiktig hållbar och har en minimal påverkan på klimatet. Gen IV är ett av flera alternativ som kan erbjuda detta och det är viktigt att olika typer av energiproduktion utvecklas så att vi inte plötsligt upptäcker att vi står i en återvändsgränd och saknar alternativ. Globalt sett kan vi förutse en kraftigt ökad efterfrågan av el. Det handlar inte i första hand om tillgången på fler datorer, fjärrkontroller eller andra "lyxprylar" utan att om att i en stor del av världen tillfredställa basala behov som tillgång till rent vatten, medicinsk vård, hygien, belysning, kommunikation, produktion av varor och tjänster mm. 1.6 miljarder människor på jorden saknar idag tillgång till elektricitet och "spara och energieffektivisera" är inget alternativ för dem. I den industrialiserade delen av världen handlar det i stor utsträckning om att komma bort från oljeberoendet i transportssektorn samt, icke minst, reducera kolkraftens andel av elproduktionen.

En Gen IV satsning är därför inte i konkurrens med andra alternativa energikällor utan ett komplement till dem. Utvecklingen av Gen IV teknologi kan därför sägas vara en av flera

14

AROS NUCLEAR MANAGEMENT CONSULTING AB RAPPORT maj 2011

GREENPEACE

www.greenpeace.se