



Kärnavfallsrådets Dnr: Komm2021/00856/M 1992:A

## Skrivelse

Datum: 2021-09-24

Er referens:

Diariernr: SSM2021-6186

Dokumentnr: SSM2021-6186-2

Handläggare: Christian Linde

Telefon: + 46 8 799 43 96

## Svarsformulär för remiss

### Förslag om nationell strategi för Sveriges kompetensförsörjning inom strålsäkerhetsområdet

Detta formulär används för inlämnande av synpunkter på remissversionen "Förslag om nationell strategi för Sveriges kompetensförsörjning inom strålsäkerhetsområdet" (SSM2021-6186).

Besvara gärna även de remissfrågor som återfinns i det inledande avsnittet med rubriken "Remissfrågor". Kommentarer och förslag på innehållet i de olika avsnitten av remissversionen lämnas under respektive rubrik i det efterföljande avsnittet. Allmänna kommentarer lämnas under "Övriga kommentarer" i det sista avsnittet.

Text kan läggas in i fälten märkta "Klick eller tryck här för att ange text.". Lägg vid behov till ytterligare rader i formuläret genom att klicka på en cell och sedan på plustecknet (+) i högermarginalen.

Alla synpunkter beaktas, men måste samordnas i ett gemensamt svar från varje organisation - myndigheten förbehåller sig rätten att göra egna prioriteringar och avvägningar i de slutliga skrivningarna.

Ifyllt formulär skickas per e-post till [registrator@ssm.se](mailto:registrator@ssm.se) senast den 29 oktober 2021. Var vänlig ange som rubrik i e-postmeddelandet: "SSM2021-6186 remissvar".



## Svarandeuppgifter

Var vänlig ange namn på svarande organisation och kontaktuppgifter nedan.

<b>Organisation</b>
Kärnavfallsrådet

<b>Kontakt</b>
Peter Andersson Kanslichef Kärnavfallsrådet Peter.h.andersson@regeringskansliet.se

## Remissfrågor

1) <i>Rymmer strategiförslaget de viktigaste aspekterna för att säkerställa att Sveriges nationella kompetensförsörjning inom strålsäkerhetsområdet upprätthålls och utvecklas? Saknas relevanta intryck från t.ex. IAEA:s rapport SRS No.105<sup>1</sup>?</i>		
– Nationell samordning (4.1)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
– Forskningspolitik för livskraftiga forskningsmiljöer (4.2)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
– Internationell forskningssamverkan (4.3)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
– Utbildningar för samhällets kompetensbehov (4.4)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
– Strålsäkerhetsområdets attraktionskraft (4.5)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
<b>Kommentar</b>	<b>Förslag på åtgärd</b>	
IAEA-dokumentet tar specifikt upp "Intellectual property", vilket i internationella samarbetssammanhang kan orsaka förvirring eller i värsta fall problem i och med det svenska sk lärarundantaget (lärare, forskare och doktorander vid universitet och högskolor äger rätten till sina egna forskningsresultat.)	Uppmärksamma att detta kan vara problematiskt. Informera vid behov internationella parter om förutsättningarna i Sverige.	
IAEA-dokumentet betonar att "the approach" måste ta hänsyn till människor, processer och teknologi samt behöver en tydlig allokering av ansvar och tillhandahållanden. Just utpekandet av parter och deras ansvar samt "verktyg" för att lyckas är mycket otydligt i SSMs strategi.	Strategin behöver mycket tydligare peka på lösningar genom att identifiera vem som ska göra något, och vad som ska göras. Det är också oklart om en eventuell utökning av ansvar kommer att följas åt av ökat ekonomiskt stöd för detta eller ej.	
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.	

<sup>1</sup>INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Managing Nuclear Safety Knowledge: National Approaches and Experience, Safety Reports Series No. 105, IAEA, Vienna (2021), <https://www.iaea.org/publications/13597/managing-nuclear-safety-knowledge-national-approaches-and-experience>.



Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
---	---

2) <i>Stämmer bilden av kompetensläge och behov för er egen verksamhet?</i>	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
<b>Kommentar</b>	<b>Förslag på åtgärd</b>	
Nulägesanalysen är tydlig och bjuder inte på några överraskningar. Det är önskvärt att själva strategidelen av dokumentet är lika tydlig.	Förtydliga vad som ska höras, hur och av vem.	
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.	

3) <i>Hur kan er verksamhet medverka i genomförandet av strategin?</i>
Kärnavfallsrådet är ett tvärvetenskapligt organ med uppgift att understödja regeringen i frågor som rör hanteringen av det använda kärnbränslet i landet. Inom ramen för våra uppgifter ingår att inneha expertis på området, att kontinuerligt analysera nuläget, att stimulera till interaktion och att belysa frågor av nationellt intresse (såsom t ex kompetensförsörjningen i landet med bäring på avveckling av kärnkraftverk och omhändertagande av deras avfall). Vi kommer fortsätta göra detta också framöver.
Klicka eller tryck här för att ange text.



## Kommentarer och förslag på åtgärder på remissversionens olika avsnitt

### 1. Inledning

Kommentar	Förslag på åtgärd
Inga kommentarer.	-Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 1.1. För ett strålsäkert samhälle

Kommentar	Förslag på åtgärd
Inga invändningar. Texten sammanfattar det som framkommit under de senaste åren. Klicka eller tryck här för att ange text.	-Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 1.2. Generella begrepp rörande kunskap och kompetens

Kommentar	Förslag på åtgärd
Inga kommentarer då texten är mer eller mindre rakt av tagen från IAEA-rapporten.	-Klicka eller tryck här för att ange text.
Figur 1, kunskapspyramiden, berör inte bara området strålsäkerhet och de ansvariga aktörerna. Pyramiden kan också ses som samhällets förmåga att jämföra risker mot nytta, dvs kompetens och samlad förmåga hos beslutsfattare. Det borde också finnas en strategi för att bygga upp en kunskapspyramid på individnivå för att genom demokratiska processer kunna påverka samhällets val av tekniker för produktion av tex. energi baserat på kunskap, beprövad erfarenhet och kompetens.	Utveckla frågan om nationellt kompetensbehov att även omfatta skolans och medias roller.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### 2. Strålsäkerhet: ett kompetensområde, flera systemperspektiv

Kommentar	Förslag på åtgärd
Inga kommentarer. Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 2.1. Strålsäkerhetsrelaterade verksamheter

Kommentar	Förslag på åtgärd
Det är inte tydligt om samhällets behov av kompetens inom strålsäkerhet härleds till	Förtydliga om SSM anser att samhällets behov av kompetens inom



de existerande kärntekniska verksamheter som finns i Sverige, eller om SSM anser att det svenska kompetensbehovet också beror på den typen av anläggningar utanför landets gränser. Klicka eller tryck här för att ange text.	strålsäkerhetsområdet beror endast av landets egna anläggningar, eller om de också beror av anläggningar som finns utanför landets gränser. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

## 2.2. Kunskapsområden inom strålsäkerhet

Kommentar	Förslag på åtgärd
<p>Det är svårt att förstå vad som utgör ett kunskapsområde. Är inte avveckling och rivning av kärntekniska anläggningar ett kunskapsområde? Omhändertagande och hantering av radioaktivt avfall?</p> <p>Mot bakgrund av att beredskap framhålls i rapporten kan man fråga sig om också illegal transport och hantering av nukleärt och radioaktivt material bör nämnas explicit. Eller är tanken att detta område, liksom ev andra medvetna och olagliga handlingar syftande till att skada människor och samhällen ingår i det som benämns "strålskyddsberedskap"?</p>	Definiera vad ni menar är ett kunskapsområde och vad meningen är med att peka ut dessa områden här.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

## 2.3. Grundvetenskaper och strålsäkerhet

Kommentar	Förslag på åtgärd
Var kommer de icke-tekniska ämnesområdena in? MTO nämns till exempel i texten men syns inte i bilden. Klicka eller tryck här för att ange text.	Texten och bilden i avsnittet innehåller olika information. Antingen ska icke-tekniska områden in i bilden, eller bör de inte vara med i texten. Som det är nu är det otydligt vad SSM menar. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

## 2.4. Roller och aktörer i kompetensförsörjningssystemet

Kommentar	Förslag på åtgärd
Har departementen under vilka myndigheterna lyder inga roller eller ansvar för kompetensförsörjningssystemet? Klicka eller tryck här för att ange text.	Tydliggör om och i så fall vilka departement som bör ansvara för olika delar i kompetensförsörjningssystemet. Klicka eller tryck här för att ange text.
Det är i många fall korrekt att tabellen ger en nulägesbild av vad vissa typer av aktörer har för roll i kompetensförsörjningssystemet. Men en stor del av anledningen till att vi pekat på att kompetensförsörjningen på lång sikt måste	Det vore informativt att tydliggöra i vilken utsträckning någon av aktörerna har fått ett uppdrag att göra det som tabellen beskriver, och i vilken mån uppdraget är självvalt och kan avsägas om aktören inte längre vill eller kan



uppmärksammas är för att rollerna inte nödvändigtvis åtföljs av ett dedikerat uppdrag (eller tillräcklig finansiering), vilket medför att det inte nödvändigtvis kommer se ut såhär över tid. Universiteten har en roll i att utbilda, men med otillräckligt studentunderlag riskerar utbildningar att läggas ner.	driva det. Det skulle kunna visa på kompetensförsörjningssystemets sårbarhet och beroende av samhällspolitiska influenser.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### 3. Kompetensläget för verksamheter inom strålsäkerhet

Kommentar	Förslag på åtgärd
Här diskuteras problemet i tidsperspektiv, dvs över flera generationer. Klicka eller tryck här för att ange text.	Det vore kanske värdefullt att peka på vilka behov som är av generell karaktär, och vilka som kan uppstå ur teknikutveckling och samhällsliga förändringar, då detta hänger ihop med hur man bäst ser till kompetensförsörjningen på sikt inom respektive område. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 3.1. Kärnteknisk verksamhet

Kommentar	Förslag på åtgärd
Man bör kanske nämna att delar av SSM relokaterat till Katrineholm och analysera om det kan få/ha några konsekvenser för SSMs långsiktiga kompetensbehov.	Förtydliga detta. Klicka eller tryck här för att ange text.
I den händelse att ansökningar om nybyggnation skulle inkomma till SSM är det inte bara kompetens hos företagen ett potentiellt problem utan också kompetens hos den granskande myndigheten.	Förtydliga om detta är något SSM har tagit i beaktande och i så fall hur.
Trots att verksamheten nämns i listan, saknas det i texten belysning av hur uppförandet av inkapslingsanläggningen och slutförvaret kommer inverka på övrig kärnteknisk verksamhet på kort och lång sikt (avveckling nämns däremot explicit).	SSM bör kommentera hur man ser på kompetensförsörjningen för detta stora samhällsprojekt både på kort och lång sikt. Analysera också i vilken utsträckning SSM tror att detta kan påverka kompetensförsörjningen för övriga områden.

#### 3.2. Beredskap och totalförsvär

Kommentar	Förslag på åtgärd
Det är otydligt från beskrivningen hur områdena (och myndigheterna som ansvarar för) beredskap och totalförsvär avser att samverka eller stödja varandra. Det verkar som om texten hänvisar till	Tydliggör ansvarsfördelningen och möjligheterna till samverkan mellan civil (SSM) och militär (FOI) verksamhet, specifikt inom områdena beredskap och



både SSMs och FOIs ansvarsområden; är tanken att dessa ska samarbeta framöver? Eller ska de utföra överlappande verksamhet?Klicka eller tryck här för att ange text.	totalförsvar.Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### 3.3. Medicinsk verksamhet

Kommentar	Förslag på åtgärd
Det är viktigt att den medicinska utbildningen omfattar kunskap om de strålsäkerhetsproblem som de medicinska verksamheterna omfattar. Vidare att specialistkompetens kan erbjudas inom beredskapsområdet.	Utbildningsdepartement kan i sina regleringsbrev till universitetssjukhusen ställa krav på att adekvata utbildningar kan erbjudas studenterna.Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### 3.4. Övriga verksamheter med strålning

Kommentar	Förslag på åtgärd
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### 3.5. Strålsäkerhet i framtiden

Kommentar	Förslag på åtgärd
Detta låter som en nödvändig utvidgning av strålsäkerhetsområdet från det som SSM vanligtvis pekar på som sitt ansvarsområde, nämligen säkerheten kring dagens reaktorer och verksamhet inom Sverige. Innebär detta de facto en utvidgning av SSMs uppdrag?Klicka eller tryck här för att ange text.	Förklara vad ni menar. Klicka eller tryck här för att ange text.
Förutom att myndigheter som SSM måste kunna garanteras långsiktig tillgång till den kompetens som de kommer att behöva för sin verksamhet, så är det viktigt att samhället har tillgång till oberoende experter som kan granska myndigheternas verksamheter och beslut. Detta är ett fundament i en demokrati och bör finnas klart formulerat som ett mål i det framtida strålsäkerhetsmålen.	Uttryck explicit i texten.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.



#### 4. Kompetensförsörjning för ett strålsäkert samhälle – från vision till handling

Kommentar	Förslag på åtgärd
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

##### 4.1. Nationell samordning

Kommentar	Förslag på åtgärd
Texten tydliggör ett stort beov av nationell samordning. Detta höjer förväntningarna på de efterföljande åtgärderna som ska presenteras. Klicka eller tryck här för att ange text.	Kommentaren är endast en reflektion. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

##### Strategisk inriktning (I): Nationell samordning

Kommentar	Förslag på åtgärd
Ange innehåll som du vill upprepa, inklusive andra innehållskontroller. Du kan också infoga den här kontrollen runt tabellrader om du vill upprepa delar av en tabell.	
Detta är en enda mening, vars syfte är mycket oklart.	Förtydiga eller ta bort meningen. Uttrycker den en vision? Är det en sammanfattning? Är det ett citat från något (vadå)?

##### Prioriterade insatser:

Kommentar	Förslag på åtgärd
De listade sk "prioriterade insatserna", numrerade från a till e, är mycket otydliga och det är en besvikelse att SSM inte kan vara mer specifik i den här centrala delen av rapporten. Vilka ansvariga myndigheter avses? Hur ska man verka pådrivande? Hur ska regeringen verka för långsiktiga förutsättningar? Vilka förutsättningar avses? Vad innebär det att utbildning och forskning [...] ska ses som ett samlat system och hur ska totalförsvarets kompetensbehov tillgodoses? Listan väcker fler frågetecken om vad som avses än vad den ger svar. Klicka eller tryck här för att ange text.	Åtgärderna måste vara glasklara, annars kommer inget att förändras och ingen kommer förstå vem som ska göra vad.  Tydliggör vilka aktörer som avses, vad dessa ska göra och hur det ska gå till. Och gärna inom vilken tidsram det hela ska vara genomfört inom.  En strategi bör beskriva metoder för att nå målsättningar, men SSM ger intrycket av att ha fokuserat på målbilden och minimerat inslaget av metoder (en beskrivning av "hur" saknas konsekvent). Vad förväntas skillnaden bli (jämfört med nu) när detta gjorts? Kommer någon aktör få nya mandat, ansvarsområden, uppdrag, verktyg, eller resurser etc? Klicka eller tryck här för att ange text.





<p>Kärnavfallsrådet har tidigare gett uttryck för åtgärdsförslag, eller rekommendationer, som skulle kunna främja den nationella samordningen. Hur har hänsyn tagits till dem?</p>	<p>SSM bör reflektera över, och explicit kommentera, rekommendationerna att inrätta en rådgivande expertgrupp som analyserar behoven av forskning och utbildning för att säkerställa den långsiktiga kompetensen för en rad olika projekt av stor nationell betydelse. Denna expertgrupp bör ges i uppdrag att utreda vilken koordinering och organisation som behövs för att säkerställa att Sverige ska vara självförsörjande på kompetens och specialistkunskap inom en rad ämnen, och hur utbildningen på universitets- och högskolenivå optimeras.</p>
<p>Oxford Reserach har för SSM, Energimyndigheten och Kärnavfallsrådet har gjort ett betydande arbete inom analys och åtgärdsförslag inom kompetensförsörjningsområdet. Hur har hänsyn tagits till det arbetet?</p>	<p>Infoga en sammanfattning a de erhållna slutsatserna.</p>

#### 4.2. Forskningspolitik för livskraftiga forskningsmiljöer

<b>Kommentar</b>	<b>Förslag på åtgärd</b>
<p>Illegal hantering och transport av radioaktiva källor nämns igen inte. Detta ingår i begreppet icke-spridning. <a href="#">Klicka eller tryck här för att ange text.</a></p>	<p>Är detta något som SSM anser ingår under deras ansvarsområde, eller ligger det under FOI? <a href="#">Klicka eller tryck här för att ange text.</a></p>
<p>SSM anger att man inte ensamt kan upprätthålla de forskningsmiljöer som behöver vara livskraftiga, samt tillgodose behov av vetenskaplig expertis inom området. Den första frågan är "varför inte?". SSM verkar tycka att lösningen är att fler forskningsfinansiärer behöver bidra. Tanken är ju god, men faktum kvarstår att medel också fortsättningsvis behöver gå till sådana områden och projekt som inte nödvändigtvis har till uppdrag att bedriva innovativ eller världsledande forskning. Det är förmodligen trots allt ändå tvunget att SSM (eller någon annan aktör) måste ha en helhetssyn över behov och åtgärder inom området och därmed bära ett helhetsansvar. Det finns en uppenbar risk vid inblandning av en rad olika forskningsfinansiärer att dessa ser till sina egna behov, samtidigt som SSM förlorar helhetsbilden eller översynen av vilka behov som egentligen tillfredställs och hur.</p>	<p>Det bör utredas hur man på mest effektiva sätt kan säkerställa viktig finansiering inom området och att denna går till att täcka de behov som har identifierats. Kanske kan ett särskilt forskningsråd för strålsäkerhetsforskning under SSM eller som fristående organ var ett alternativ?</p> <p>Regeringen kan ålägga Utbildningsdepartementet ett övergripande ansvar i form av att i regleringsbrev ge universiteten ansvar för vissa utbildnings/forsknings områden som är av nationellt intresse. Detta kan exemplifieras med att Stockholms universitet i sitt regleringsbrev åläggs att bedriva utbildning i strålningsbiologi.</p>



SSM skriver att man vill ha livskraftiga forskningsmiljöer som forskare kan vandra emellan. Hur tänker man sig att det ska möjliggöras? Strategin verkar på många ställen ge uttryck av en målbild, utan att koka ner dokumentet till vilket agerande som ska leda dit.	Förtydliga hur ni menar att detta ska möjliggöras? Vilka hinder finns idag och hur ska de överbryggas?
---	--

### Strategisk inriktning (II): Forskningspolitik för livskraftiga forskningsmiljöer

Kommentar	Förslag på åtgärd
Ytterligare en enstaka mening att kommentera. Klicka eller tryck här för att ange text.	Samma åtgärda förslag som för föregående avsnitt. Ta bort, om det inte tydliggörs vad som är syftet med denna mening. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### Prioriterade insatser:

Kommentar	Förslag på åtgärd
<p>SSM förslår inrättande av ett nationellt forskningsprogram inom strålsäkerhetsområdet. Det är oklart om detta är en engångssatsning och vilka frågeställningar eller problemformuleringar som ska driva det nationella programmet (vilken är forskningsfrågan eller utmaningen som programmet ska jobba med?). Att bara tillgodose att det finns kompetens inom området, utan att på något sätt samlas runt en gemensam frågeställning verkar inte nödvändigtvis vara annorlunda än idag, när olika forskargrupper individuellt bedriver forskning med bäring på området.</p> <p>Det är positivt att SSM föreslår nationella forskningsprogram, men det vore önskvärt om de riktar sig mot en tydlig frågeställning eller en utmaning, såsom t ex avveckling och rivning av kärntekniska anläggningar samt säkert omhändertagande av avfallet och att man tydliggör att detta innebär koordinerade insatser mot samma mål, leds av någon och är avgränsat i tid. Klicka eller tryck här för att ange text.</p>	Tydliggör vad ni menar med ett nationellt forskningsprogram inom strålsäkerhetsområdet - syfte, omfattningar, förväntningar etc. Klicka eller tryck här för att ange text.
Hur menar SSM att strålsäkerhet kan bidra till att uppnå Agenda 2030:s hållbarhetsmål? Menar SSM att strålsäkerheten idag är ett hinder i Sverige för att nå dessa mål, eller menar SSM att man ska undersöka ny kärnkraft som ett medel för att nå målen?	Tydliggör och förklara.



Klicka eller tryck här för att ange text.

Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 4.3. Internationell forskningssamverkan

Kommentar	Förslag på åtgärd
<p>Texten ger uttryck för att svenska forskare kan gynnas av att utsättas av ökad konkurrens på EU-nivå, samtidigt som SSM skriver att det är bra om svenska forskare bidrar till kravställningar som rådet där.</p> <p>Det är naivt att tro att svenska forskare "blir bättre" och kommer bedriva bättre forskning genom att konkurrera om medel på EU-nivå. Inte minst mot bakgrund mot att detta kräver ett oerhört stort administrativt arbete som de enskilda forskarna i Sverige tvingas ägna sig åt. På många andra håll i Europa finns stora forskningsorganisationer som tillhandahåller stöd och som underlättar deltagande i EU-projekt, något som i stort sett saknas i Sverige även om varje svenskt universitet har någon slags stödfunktion för den typen av projekt.</p> <p>Det är också oklart varför SSM i texten inte ger uttryck för möjligheten att man på EU-plan kan lyfta och få stöd för forskningsfrågor som är av nationell betydelse (något som kräver agerande också på detartementsnivå för att bereda sådana frågor flera år i förväg). Det verkar som om svenska forskare ska bidra till Europeisk forskning, snarare än att få stöd för forskning som är av stor nationell betydelse här. Klicka eller tryck här för att ange text.</p>	<p>En utredning bör tillsättas för att ta fram ett underlag för</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hur svensk forskning inom strålsäkerhetsområdet ska organiseras för att Sverige ska vara inflytelserikt i initieringen av forskningsprogram inom Euratom</li><li>- hur svenska forskare bäst blir konkurrenskraftiga i fråga om utlysta forskningsmedel, samt</li><li>- hur Sverige kan samverka med andra medlemsländer för att uppnå dessa mål.</li></ul> <p>Kärnavfallsrådet har i sin Kunskapslägesrapport 2020 analyserat svenska forskares möjligheter och problem vad gäller att erhålla EU-medel för sin forskning och där föreslagit ett antal åtgärder för att skapa bättre förutsättningar.</p> <p>Klicka eller tryck här för att ange text.</p>
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### Strategisk inriktning (III): Internationell forskningssamverkan

Kommentar	Förslag på åtgärd
Samma kommentar som tidigare om den enstaka meningen. Klicka eller tryck här för att ange text.	Samma åtgärdförslag som tidigare. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### Prioriterade insatser:

Kommentar	Förslag på åtgärd
-----------	-------------------



Det är positivt att regering och ansvarig myndighet ska verka för och stödja EU-samarbete, men problemet kvarstår att den administrativa bördan på den enskilda forskaren som deltar i sådana projekt är oerhört stor, både under åren som leder fram till utlysningen och under själva genomförandet. Det är högst oklart vilket stöd regeringen och den ansvariga myndigheten avser ge till forskaren, som står gentemot stora forskningsorganisationer med medarbetare som är särskilt avlönade för att driva och administrera EU-projekt. Klicka eller tryck här för att ange text.	Se svar under punkt 4.3 Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 4.4. Utbildningar för samhällets kompetensbehov

Kommentar	Förslag på åtgärd
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### Strategisk inriktning (IV): Utbildningar för samhällets kompetensbehov

Kommentar	Förslag på åtgärd
Samma kommentar som tidigare. Klicka eller tryck här för att ange text.	Samma åtgärd som tidigare. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### Prioriterade insatser:

Kommentar	Förslag på åtgärd
Åtgärderna är luddiga och tveksamma. Vilka är de samhällskritiska utbildningarna? Kommer utbildningsdepartementet peka på enskilda universitet och högskolor som ska ha till uppgift att erbjuda dem? Vilka nya verktyg kommer ges till universiteten och högskolorna så att vi kommer bort från dagens prekära situation? Klicka eller tryck här för att ange text.	Identifiera vilka de samhällskritiska utbildningarna är. Kommer nya direktiv att ges till enskilda universitet och högskolor för att erbjuda dessa utbildningar? Kommer man från utbildningsdepartementet att se över delad examinationsrätt eller möjligheter för högskolor och universitet att gemensamt erbjuda kurser eller utbildningar? Se även förslag vad gäller utbildningsdepartement under § 4.2 Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

#### 4.5. Strålsäkerhetsområdets attraktionskraft

Kommentar	Förslag på åtgärd
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.



Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### Strategisk inriktning (V): Strålsäkerhetsrådets attraktionskraft

Kommentar	Förslag på åtgärd
Samma kommentar som tidigare. Klicka eller tryck här för att ange text.	Samma åtgärd som tidigare. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

### Prioriterade insatser:

Kommentar	Förslag på åtgärd
Det är väldigt oklart vem som enligt SSM ska göra vad. Menar SSM att alla helt enkelt ska fortsätta som de gör, eller är det något utöver det som görs idag som ska göras? Vadå i så fall? Klicka eller tryck här för att ange text.	Det är tydligt att universitetens och kraftverkens egna agerande i termer av "outreach" inte är tillräckliga för att öka attraktionskraften till fältet, i så fall hade situationen inte sett ut som den gör nu. SSM bör vara tydligare med vilka nyckelfaktorer som är viktiga att påverka för att attraktionskraften ska öka, och vem som ska göra vad. Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.

## 5. Uppföljning av strategin

Kommentar	Förslag på åtgärd
Detta låter som "business as usual". Är det något som är annorlunda än tidigare uppföljningar inom kompetensförsörjningsområdet?  Det är dessutom svårt att se hur strategin på ett meningsfullt sätt kan utvärderas. Se förslag på att ta fram en konkret handlingsplan om inte strategin ska detaljeras mer än vad som nu är fallet. Klicka eller tryck här för att ange text.	Förtydliga hur uppföljningen ska ske och vad det är som egentligen ska utvärderas och uppföljas, samt hur denna uppföljning skiljer sig från de återkommande utvärderingarna av hur läget är för landets långsiktiga kompetensförsörjning.  Om inte SSM önskar öka detaljnivån i strategidokumentet och beskriva HUR något ska göras (då detta är en återkommande kommentar genom hela dokumentet), krävs utöver strategidokumentet också en konkret handlingsplan som beskriver det.  När det gäller utvärderingsavsnittet specifikt, är det utan en konkret handlingsplan svårt att se hur en utvärdering ska kunna göras (vad är det som kan eller ska utvärderas?), och hur meningsfullt kan utfallet komma att bli?  Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.



Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
---	---

## Övriga kommentarer

<b>Kommentar</b>	<b>Förslag på åtgärd</b>
5 b "omfattande analyser"	Till detta kan kopplas en oberoende expertkommitte . Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.
Klicka eller tryck här för att ange text.	Klicka eller tryck här för att ange text.