



Regeringen, Utbildningsdepartementet

103 33 STOCKHOLM

Yttrande

Datum: 2019-10-21

Er referens: U2019/02263/UH

Diariernr: SSM2019-7234

Dokumentnr: SSM2019-7234-2

Handläggare: Anneli Hällgren

Telefon: 08-7994286

Remissvar Inbjudan att inkomma med synpunkter på regeringens forskningspolitik

Regeringen har i remiss den 24 juni (U2019/02263/UH) givit Strålsäkerhetsmyndigheten möjlighet att lämna synpunkter på regeringens forskningspolitik, beskriven i proposition Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft (Prop. 2016/17:50).

Sammanfattning

Strålsäkerhetsmyndighetens synpunkter fokuserar på forskning som rör strålsäkerhetsområdet och utgår i remissvaret i huvudsak från redovisningen av det regeringsuppdrag som myndigheten lämnade till regeringen i oktober 2017, om långsiktig kompetensförsörjning inom strålsäkerhetsområdet: ”Grunden för en långsiktig kompetensförsörjning” (SSM2017-134).

Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning är att forskningspolitiken bör kompletteras vad gäller styrning och inriktning av forskning kopplat till strålsäkerhet, genom ett kapitel i den kommande forskningspropositionen under rubriken ”Särskilda forskningssatsningar”. Syftet är att förbättra styrningen av och öka forskningsfinansieringen till området för att möta det nationella kompetensbehovet.

Kapitlet föreslås inrymma skrivningar om:

- Behovet av nationell kompetens inom strålsäkerhetsområdet
- Sex underfinansierade, samhällsviktiga forskningsområden
- Det omkringliggande ekosystemet av relaterade forskningsområden
- Styrning och dialog

Strålsäkerhetsmyndigheten har identifierat sex underfinansierade, samhällsviktiga forskningsområden som behöver stärkas genom två insatser:

- Strålsäkerhetsmyndighetens forskningsbudget förstärks med 25 miljoner kronor i syfte att upprätthålla livskraftiga forskningsmiljöer för de sex underfinansierade, samhällsviktiga forskningsområdena
- De statliga forskningsfinansiärerna styrs till samverkan för att uppnå långsiktig och kontinuerlig forskningsfinansiering inom det omgivande ekosystemet av relaterade forskningsområden som behövs för att säkerställa att kompetensförsörjningen inom de nämnda sårbara områdena förblir livskraftig. Styrningen



gäller även Energimyndigheten, som via energiforskningspropositionen bör ges mål som uppdrar åt myndigheten att även finansiera forskning inom kärnkraft.

Synpunkter

Strålsäkerhetsmyndigheten konstaterar att det nationella kompetensförsörjningssystemet inom strålsäkerhet behöver stärkas för att möta såväl dagens behov av kompetens som för att täcka framtida behov. Behovet av större volymer nationell kompetens inom strålsäkerhetsområdet är främst kopplat till följande verksamheter:

- Kompetens för att bedriva den kärntekniska verksamhet som är följden av Sveriges energimix med kärnkraft som en stor beståndsdel.
- Beredskapens och totalförsvarets kompetensbehov i händelse av nationell eller internationell strålningsolycka, terrordåd eller krigsföring med nukleära vapen.
- Vårdens behov av kompetens kopplat till medicinska bestrålningar.

Att kompetensområdet är sårbart och behöver förstärkas har flera anledningar, exempelvis:

- Delar av forskningen inom strålsäkerhetsområdet bedöms av de stora nationella forskningsfinansiärerna inte vara vetenskapligt intressant eller innovativt och har därför svårt att få finansiering från det nationella forskningsfinansieringssystemet.
- Området faller inte inom ramen för något av de nationella forskningsprogrammen.
- Det saknas incitament för de statliga forskningsfinansiärerna att samverka kring satsningar för att upprätthålla livskraftiga forskningsmiljöer inom strålsäkerhetsområdet.
- Vissa strålskyddskompetenser behövs vid exempelvis större olyckor men efterfrågas inte i större omfattning i arbetsgivarnas vardag. Det gör att sådan forskning får svårt att hitta finansiärer.
- Kärnkraftsindustrin har varit finansiellt pressad och har minskat sina ramar för stöd till kärnteknisk forskning.

Strålsäkerhetsmyndigheten identifierar sex områden med för strålsäkerheten oumbärlig nationell kompetens, områden som i dag är underfinansierade och där myndigheten i dagsläget i stort sett är ensam forskningsfinansiär. Med nuvarande forskningsbudget kan myndigheten inte göra de ytterligare satsningar som behövs för att bygga och upprätthålla livskraftiga forskningsmiljöer. Myndighetens forskningsbudget bör därför stärkas med 25 miljoner kronor, något som myndigheten också åskade om i budgetunderlaget för 2020.

Men endast en förstärkning av de här sex för samhället kritiska forskningsmiljöerna är inte tillräcklig. För att dessa forskningsmiljöer ska bli livskraftiga, behöver de omges av miljöer där forskning med strålningsvetenskapliga perspektiv bedrivs inom alla tekniska och naturvetenskapliga grundvetenskaper. De statliga forskningsfinansiärerna behöver därför styras till samverkan och finansiering för att garantera att för strålsäkerheten relevanta forskningsmiljöer långsiktigt och kontinuerligt upprätthålls. Det gäller även Energimyndigheten, som via energiforskningspropositionen bör ges mål som uppdrar åt myndigheten att även finansiera forskning inom kärnkraft.

Strålsäkerhetsområdet utgör ett komplext och tvärgående forskningsområde. För att ytterligare förstärka den strategiska styrningen av forskningen och forskningsfinansieringen inom området, bör strålsäkerhet ges ett eget kapitel i regeringens forskningsproposition. Strålsäkerhetsmyndigheten anser att det skulle underlätta en samlad styrning av området och bidra till att det nationella kompetensförsörjningsbehovet möts genom kontinuerlig forskningsfinansiering.



Förslag till innehåll, kapitel om strålsäkerhet i regeringens forskningsproposition

Strålsäkerhetsmyndigheten föreslår att ett kapitel om strålsäkerhet placeras i forskningspropositionen under rubriken 'Särskilda forskningssatsningar' och inrymmer nedanstående komponenter:

- Behovet av nationell kompetens inom strålsäkerhetsområdet
- Sex underfinansierade, samhällsviktiga forskningsområden
- Det omkringliggande ekosystemet av relaterade forskningsområden
- Styrning och dialog

Förslag till skrivningar i kapitlet utvecklas nedan.

Behovet av nationell kompetens inom strålsäkerhetsområdet

Sverige har som medlem i FN:s internationella kärnenergiorgan (IAEA) åtagit sig att följa IAEA:s standarder. De internationella överenskommelser som Sverige har ratificerat slår fast att alla ansvariga aktörer ska ha tillräcklig kompetens. Det handlar om en direkt koppling till nationell kompetens inom kärnteknisk verksamhet, och en indirekt till nationell kompetens inom beredskap och totalförsvaret. Därutöver finns i Sverige också ett kompetensbehov inom området medicinska bestrålningar samt inom övrig verksamhet – den sistnämnda kategorin är dock tämligen diversifierad vad gäller kompetensbehovet.

I Sverige är forskningen inom strålsäkerhetsområdet konstaterat underfinansierad¹. Det gäller dels sex identifierade samhällsviktiga forskningsområden, dels det omkringliggande ekosystemet av relaterade forskningsområden.

Sex underfinansierade, samhällsviktiga forskningsområden

Det finns idag sex forskningsområden som har identifierats som för samhället oundgängligt kompetensbärande. Forskningsgrupperna inom områdena är i dagsläget oroväckande små och därmed sårbara. En anledning är att många av kompetenserna inte efterfrågas i större omfattning i arbetsgivarnas vardag, men i händelse av större olyckor behöver Sverige kompetensen. Det gör att sådan forskning får svårt att hitta finansierare, och i dag står Strålsäkerhetsmyndigheten inom flera av områdena ensam som forskningsfinansierare. En dubblering av storleken på forskargrupperna bedöms som nödvändig för att långsiktigt trygga forsknings- och utbildningsbehov, bland annat för att inkludera en redundans för personalomsättning. Det handlar om följande områden:

- Kärnkraftteknik inklusive reaktorfysik, termohydraulik och kärndata
- Svåra haverier och kärnkemi
- Kärnämneskontroll och icke-spridning
- Strålningsbiologi
- Radioekologi
- Strålskyddsdosimetri

Att säkerställa en basfinansiering för forskningsgrupper inom dessa områden kräver uppskattningsvis 60 miljoner kronor per år och bör säkerställas genom en förstärkning på 25 miljoner kronor till Strålsäkerhetsmyndighetens forskningsbudget.

Det omkringliggande ekosystemet av relaterade forskningsområden

De centrala kunskapsområden som är kritiska för att säkerställa de kompetensbehov som finns givet de verksamheter med strålning som bedrivs i Sverige och i vår omvärld, be-

¹ Se regeringsuppdraget *Grunden för en långsiktig kompetensförsörjning* (SSM2017-134).



höver omges av ett bredare ekosystem av relaterade forskningsområden för att vara livskraftiga. Utan ett intilliggande forskningsekosystem riskerar satsningar på de för strålsäkerheten kritiska områdena att bli isolerade och kortsiktiga, och ändå inte leda till att nödvändig vetenskaplig expertis upprätthålls. Men i dag finansierar svenska forskningsfinansiärer endast tillfälligt strålningsvetenskapliga och kärntekniska frågeställningar, och i energiforskningspropositionen finns inga mål som möjliggör för Energimyndigheten att finansiera forskning inom kärnteknik. Långsiktighet och kontinuitet saknas därmed i satsningarna.

Styrning och dialog

Vetenskapligt skär strålsäkerhetsområdet över alla tekniska och naturvetenskapliga grundvetenskaper, något som gör det svårt att utan särskilda satsningar styra och överblicka helheten. I dag har forskningsråden inte i uppgift att säkra att forskning inom strålsäkerhetsområdet bedrivs i syfte att säkerställa nationell kompetens inom området. Råden bör få i uppgift att, i samverkan med varandra och i samråd med Strålsäkerhetsmyndigheten, säkerställa att forskning inom området bedrivs kontinuerligt i syfte att uppnå en stabil nationell kompetensförsörjning som svarar mot de nationella kompetensbehoven. För att ytterligare stärka den nationella kompetensbasen inom området, bör dessutom Energimyndigheten via energiforskningspropositionen ges mål som uppdrar åt myndigheten att även finansiera forskning inom kärnkraft.

I detta ärende har generaldirektören Nina Cromnier beslutat. Avdelningschefen Anneli Hällgren har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också forskningschefen Per Seltborg deltagit.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Nina Cromnier

Anneli Hällgren