



Vårt dnr: 2026/0025

**Energimyndigheten
FoU strategi**

Stockholm 11 september 2026

Inspel om framtida forskning och innovation inom energiområdet

Naturskyddsföreningen tackar för möjligheten att lämna inspel om framtida forskning och innovation inom energiområdet. Vi välkomnar insikten om att FoU omfattar "produktion, distribution, lagring och användning av energi i hela samhället"¹. Särskilt det sistnämnda, energianvändning, anser vi bör få större tyngd i forskningsprogrammen, vilket skulle vara i linje med principen om energieffektivisering först². Det är positivt att "transporteffektivitet", "samhällsfrågor", "resurs- och energieffektiva processer" i industrin, "energieffektivitet" i bebyggelsen nämns i promemorian¹ och Naturskyddsföreningen hoppas att dessa frågor kommer att få mer uppmärksamhet i den strategiska planen som kommer att lämnas in till Regeringskansliet i november samt i utlysningar framöver.

Den nödvändiga omställningen kan beskrivas genom ramverket SER (Sufficiency, Efficiency, Renewables), som betonar behovet av att både minska energibehovet, effektivisera energianvändningen och ställa om till förnybar elproduktion. Utbyggnaden av förnybar energiproduktion tar oftast en större plats både i den offentliga debatten och i forskningen. Det är viktigt att forskningen inte alltför ensidigt fokuserar på energiproduktion. Internationellt märks ett växande intresse för *sufficiency*-perspektivet, vilket syns i IPCC:s senaste rapport. Naturskyddsföreningen anser att en strategisk prioritering bör vara att visa hur minskad och effektiviserad energianvändningen kan bidra till att nå klimat- och miljömålen samtidigt som behovet av ny energi- och resursutvinning begränsas.

Forskning och innovation spelar en nyckelroll för en omställning av energisektorn. Denna omställning drivs i hög grad av klimatmålen. Det är samtidigt viktigt att forskningen inte bortser från andra miljöfrågor, som biologisk mångfald och resursanvändning, samt deras kopplingar till energisystemet. En snabb utbyggnad av förnybar produktion behövs för att ersätta fossil energi, men kan leda till lokal miljöpåverkan och ökat

¹ Indikatorer för forskning och innovation inom energiområdet (Energimyndigheten, 2026-208685)

² Artikel 3 i [Directive on energy efficiency - 2023/1791 - EN - EUR-Lex](#)

mineralbehov. Energiforskningen måste styras så att målkonflikter tidigt kan identifieras och analyseras samt att lösningar tas fram.

Vi behöver mer forskning om miljö- och samhällsvetenskapliga aspekter av energisystemet. Viktiga frågor att belysa inkluderar beteendeförändringar i energianvändning (ett ämne som forskats på länge men fått extra relevans av energikrisen). Mer forskning om dessa frågor kan bidra till att minska energibehovet och påskynda omställningen. Exempelvis kan energigemenskaper bidra till ökade delaktighet, demokratiskt inflytande och acceptans för energiomställning. Tyvärr visar figur 6 i promemorian¹ att sociala frågor utgör en mindre del av publicerade artiklar som finansieras av Energimyndigheten. Sådan forskning är dock central för att bland annat kunna utforma effektiva styrmedel och regelverk.

Realistiska och noggranna livscykelanalyser är viktiga för att tidigt peka på vilka tekniska lösningar som behöver byggas ut. Ekonomiska analyser är viktiga, men måste då kompletteras med miljökonsekvensanalyser. Det råder fortfarande kunskapsbrist om vilka effekter som förnybara anläggningar har på de platserna där de byggs. Till exempel är långsiktig och kumulativ påverkan på ekosystemen av havsbaserad energiproduktion fortfarande otillräckligt studerad. Den kunskapen krävs för att kunna placera och utforma nya anläggningar med hänsyn till naturen.

Det svenska energisystemet och i synnerhet fjärrvärme förlitar sig till stor del på biomassa. Med nya krav från EU och internationella avtal rörande biologisk mångfald och LULUCF-sektorns nettobalans, tillsammans med ökade klimatrelaterade störningar och utfasning av fossila bränslen, gör att konkurrensen om råvaran (och därmed priserna) kan stiga. Forskningen behöver utforska både nya tekniska lösningar och hur energisystemet kan utvecklas med minimalt behov av att elda biomassa.

Energi måste betraktas som ett grundläggande behov för individer och för vårt samhälle. Detta knyter an till andra begrepp som energifattigdom och rättvis omställning, som har fått allt större uppmärksamhet under senare år. Planetära gränser sätter gränser för ett hållbart energisystem. Därför är det av vikt att forskningsområdet utformas för att förse alla med tillräcklig energi på ett hållbart sätt.

Energiscenarier, som publiceras på svensk eller europeisk nivå, visar väldigt osäkra resultat, vilket framgick av presentationen som visades vid informationsmötet den 20 augusti. Viktiga beslut för energisystemet fattas utifrån dessa scenarier, trots att många av dem utforskar relativt ensidiga strategier med begränsad variation i de grundläggande antagandena om omställningen. En bredare mångfald av scenarier behöver analyseras för att belysa konsekvenserna av prioriteringar som kommer att göras under de kommande åren. Det är viktigt att avvägningar i omställningen baseras på flera alternativa scenarier för att undvika ett alltför stort beroende av ett fåtal, ibland

fortfarande omogna, tekniker och för att motverka inlåsning i en utveckling med kraftigt ökad elförbrukning.

Detta remissvar har utarbetats av Antoine Baudoin, sakkunnig energi vid rikskansliet.

För Naturskyddsföreningen

Stockholm dag som ovan

Kristina Östman
Tf. Chef för klimat och juridik

Anna Lindberg
Tf. Enhetschef för klimat