



Avdelningen för Systemanalys och statistik

Landsbygds- och infrastrukturdepartementet

Yttrande angående Remittering av Ds 2026:11 Ökad tillgång till hållbara drivmedel inom luftfart och sjöfart

Sammanfattning

- Energimyndigheten ser positivt på att införa åtgärder som främjar produktion av fossilfria bränslen för sjöfart och luftfart. Samtidigt är det svårt att avgöra i vilken grad förslagen kan förväntas bidra till omställningen utan en bredare analys av förslagens konsekvenser.
- Energimyndigheten anser att ett bredare och mer långsiktigt perspektiv bör tas på sjö- och luftfartens omställning än att enbart uppfylla EU-krav. En handlingsplan bör utgå från sektorernas långsiktiga behov. Sektorskopplingar och perspektiv som energieffektivisering, transporteffektivitet och tillgången på råvaror bör tas i beaktande. Förslagen bör analyseras bredare utifrån perspektiven konkurrenskraft, försörjningstrygghet och ekologisk hållbarhet innan de beslutas och införs.
- Den nuvarande handlingsplanen riskerar genom att i stor utsträckning fokusera på styrmedel till bränslen från fast biomassa leda till inlåsning i vissa specifika tekniker. Ur ett konkurrens- och försörjningstrygghetsperspektiv kan det finnas anledning att främja bränslen från en diversifierad råvarubas för att minska beroendet av en enskild råvara. Särskilt för sjöfarten finns ett behov av att inkludera förslag som främjar olika tekniker såsom elektrobränslen eller andra typer av avancerade biobränslen.
- Energimyndigheten anser att totalförsvarets behov av fossilfria bränslen inte har analyserats eller beaktats i tillräcklig omfattning i handlingsplanen.
- Myndigheten delar bedömningen att forskning och innovation behövs för omställningen till fossilfria bränslen inom sjöfart och luftfart. Myndigheten anser att befintliga satsningar möjliggör en bred stöttning i olika utvecklingsfaser. I stället för ett nytt forskningsprogram ser Energimyndigheten ett behov av att förstärka anslagen till befintliga insatser.



Energimyndighetens ställningstagande

Energimyndigheten fick 2025 i uppdrag att analysera hur stöd kan utformas för sjöfartens och luftfartens omställning till fossilfrihet. Uppdraget, som delvis överlappade den remitterade promemorian, redovisades i februari 2026 i två rapporter om sjöfart¹ respektive luftfart².

Även om uppdraget var avgränsat till användarsidan bedömde Energimyndigheten att den begränsade produktionen av fossilfria bränslen och det stora kostnadsgapet jämfört med fossila alternativ sannolikt kräver någon form av stöd för att säkerställa att tillgången till fossilfria bränslen är tillräcklig för att möta de krav som ställs. Myndigheten ser därför positivt på att införa åtgärder för att främja produktion av fossilfria bränslen för sjö- och luftfart. Samtidigt bedömer myndigheten att det med den tillgängliga informationen är svårt att avgöra om de föreslagna åtgärderna har rätt inriktning.

Övergripande synpunkter

Energimyndigheten delar bedömningen att EU:s krav på fossilfria bränslen inom sjö- och luftfarten kommer att öka behovet av fossilfria bränslen samtidigt som dagens produktionskapacitet är otillräcklig. Myndigheten delar också bedömningen att ett stort importberoende innebär risker och att produktionen inom EU behöver skalas upp.

En handlingsplan bör dock utgå från sektorernas långsiktiga behov, och borde därför utgå från ett mer långsiktigt perspektiv än att enbart uppfylla EU-krav. Handlingsplanen bör bygga på en omfattande analys där ett bredare systemperspektiv och sektorskopplingar tas i beaktande. Energieffektivitet, transporteffektivitet, tillgången till råvaror och en mer omfattande kostnadsanalys för de olika teknikspåren är perspektiv som skulle behöva kompletteras. Även konkurrenskraft, försörjningstrygghet och ekologisk hållbarhet bör tas i beaktande innan några åtgärder beslutas och införs.

Energimyndigheten ser positivt på ökad självförsörjning av råvaror för SAF eftersom merparten av dagens råvaror kommer från länder utanför EU. Samtidigt är tillgången på fast biomassa begränsad, och EU:s bioekonomiska strategi prioriterar dessutom användning av bioråvaror i långlivade produkter, såsom bioplast. Energimyndigheten bedömer därför att handlingsplanen har ett alltför ensidigt fokus på bränslen från fast biomassa. Även andra fossilfria bränslen, exempelvis elektrobränslen, kan bidra till omställningen men behandlas endast i begränsad utsträckning. Myndigheten saknar också en mer utförlig analys av alternativa råvaror för SAF-produktion, produktionspotentialen för olika SAF-tekniker samt en kostnadsjämförelse mellan olika teknikspår.

¹ Energimyndigheten, 2026. *Styrmedel för en fossilfri sjöfart – Åtgärder och stöd för sjöfartens omställning*. ER 2026:03

² Energimyndigheten, 2026. *Styrmedel för en fossilfri luftfart – Åtgärder och stöd för luftfartens omställning*. ER 2026:04



I handlingsplanen lämnas ett antal förslag för att främja produktion av luft- och sjöfartsbränslen. För luftfart lämnas förslag som rör elektrobränslen, men några motsvarande förslag för sjöfarten lämnas inte. Sjöfarten har större potential än flyget för bränslen som inte innehåller kolatomer, såsom vätgas och ammoniak. Även kolbaserade sjöfartsbränslen som metanol kan tillverkas både som elektrobränsle och biobränsle och det saknas anledning att på förhand styra tillverkningen till just biomassaspåret. För att bredda råvarubasen bör därför utvecklingen av både biobränslen och elektrobränslen kunna främjas för såväl luft- som sjöfart.

I uppdraget anges att analysen ska beakta totalförsvarets behov av fossilfria bränslen, inklusive lagringsmöjligheter för det civila och militära försvaret. En sådan analys saknas till stor del. Energimyndigheten bedömer att en sådan analys är viktig vid framtagandet av en handlingsplan för fossilfritt flygbränsle. Försvarmakten ställer högre krav på flygbränslets kvalitet och stabilitet än det kommersiella flyget. Även om Försvarmakten klarar sig länge med egen distribution och egna lager är de beroende av den civila lagringskapaciteten i Sverige. Om den civila luftfarten ställer om till en bränsletyp som inte uppfyller nuvarande militär standard, kan det leda till utmaningar i Försvarmaktens försörjningskedjor vid kris eller krig. Detta gäller särskilt vid värdlandsstöd, när det inte är det svenska försvaret som skall försörjas, utan Natoförband och -flyg med mycket hög konsumtion som kommer använda civila försörjningskedjor i hög utsträckning. Energimyndigheten bedömer att det är viktigt att totalförsvaret ställer om i takt med civilsamhället och att det därför finns behov av samordning med Försvarmakten och att en sådan samordning bör ske innan riktade stöd som främjar vissa produktionstyper införs.

I takt med energiomställningen är det sannolikt att de beredskapslagren av flytande drivmedel som Sverige håller enligt EU-lagstiftning också kommer att innefatta helt fossilfria flytande drivmedel. Frågor kring inhemsk produktion, säkerställd tillgång och lagringspotential blir således inte endast av vikt för att främja energiomställningen för sjö och flyg, det är en del av EU:s gemensamma beredskapspolitik.

Synpunkter om förslag om att implementera ett nytt FUD-program

Energimyndigheten delar bedömningen att forskning och innovation behöver stärkas för att främja omställningen till fossilfria bränslen inom luft- och sjöfart. Samtidigt finns redan flera anslag och program som bidrar till detta, bland annat Industriklivet, Klimatklivet och energiforskningsanslaget. Inom energiforskningen finns exempelvis forskningsprogrammet Bio+, programmet för pilot- och demonstrationsprojekt samt kompetenscenter Katalys. Tillsammans möjliggör programmen en bred stöttning till projekt i olika utvecklingsfaser inklusive investeringar.

Energimyndigheten har föreslagit en förstärkning av anslag 1:18 Industriklivet eftersom flera av de nya tekniker och lösningar som företagen satsar på börjar nå högre mognadsgrad. Statligt stöd är viktigt för att industrin ska kunna ta de



tekniksprång som krävs för att lyckas med omställningen och möjliggöra uppskalning till pilot- och demonstrationsanläggningar samt investeringar. Industriklivet kan användas för att strategiskt kombinera stöd från EU-program som kompletterande riskdelning och uppskalningsstöd. En höjd anslagsnivå bidrar till ökad förmåga att skala upp exempelvis EU:s innovationsfond.

För anslag 1:3 Energiforskning har myndigheten äskat en förstärkning för att stödja aktörer i genomförandet av pilot- och demonstrationsprojekt. I energiforskningspropositionen (prop. 2024/25:72) slår regeringen fast att det finns ett behov av fler insatser som leder till att nya tekniker nyttiggörs. Ett viktigt steg mot kommersialisering av produkter, processer, system eller tjänster är att testa och demonstrera lösningar där de ska användas. Det kan handla om att demonstrera nya tekniker, både för Sveriges omställning och för att skapa nya affärsmöjligheter för svenska företag.

Synpunkter om förslag på nya produktionsstöd

Energimyndigheten är positiva till förslaget att Sverige bör förbereda för att samfinansiering och genomförande av en pilotauktion för e-SAF inom ramen för eSAF Early Movers Coalition. Energimyndigheten är också positiva till förslaget om att förbereda en tidsbegränsad nationell riskdelningsmekanism för att skala upp produktionen av bio-SAF och bio-SMF från fast biomassa. Tekniker för att producera biobränslen från fast biomassa är mindre mogna än dagens olje- och fettbaserade tekniker, vilket gör att de kan ha svårt att konkurrera. En tidsbegränsad riskdelningsmekanism kan underlätta uppskalning tills kostnader och risker har minskat genom storskalig användning. Energimyndigheten anser dock att det först bör övervägas om riskdelningsmekanismen ska vara bredare än att omfatta enbart fast biomassa och om systemet kan användas bredare i omställningen än enbart för bränsleproduktion. Detta med tanke på att riskdelningsmekanismer även efterfrågas i andra sektorer.

Även om fast biomassa kan bredda råvarubasen är även tillgången till denna begränsad. Långväga flyg och sjöfart kräver energitäta bränslen, vilket försvårar för bränslen utan kolatomer som el och vätgas. Ur det perspektivet är det inte orimligt med styrmedel som premierar allokering mot dessa användningsområden, men de bör då vara del av ett bredare styrmedelspaket som även ger incitament för ökad energi- och transporteffektivitet. Det är också viktigt att stödmekanismer utformas för att premiera utveckling av nya tekniker/råvaror utan att premiera ökad bränsleanvändning. Detta behöver särskilt uppmärksammas vid utformningen av dubbelsidiga auktioner, så att inte dessa blir en bränslesubvention på användarsidan.

Övriga synpunkter

Energimyndigheten delar bedömningen att dialog och samverkan är viktig men innan ett nytt forum inrättas bör möjligheterna att använda eller samordna befintliga forum provas.



Energimyndigheten tillstyrker förslaget att snarast återinföra de gröna kreditgarantierna för att minska riskerna vid investering i ny teknik. Regelverket bör även förtydliga att garantier även kan lämnas till verksamheter som utgör stödjande infrastruktur, exempelvis hamnar, mellanlager och rörledningar för bränslen eller råvaror.

Energimyndigheten delar promemorians bedömning att svenska regelverk och stödsystem när det är aktuellt bör harmoniseras med EU:s kriterier för att maximera inflödet av EU-finansiering till svenska projekt. Myndigheten föreslår dessutom stärkt internationellt engagemang och utökat nationellt stöd till projekt som söker finansiering från Innovationsfonden.

Beslut i detta ärende har fattats av stf generaldirektören Peter Engdahl. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit avdelningschefen Gustav Ebenå, chefsjuristen Rikard Janson och enhetschefen Catarina Naucér. Föredragande har varit handläggaren Angelina Björklund.