



UPPSALA
UNIVERSITET

BESLUT

2025-04-08

Dnr UFV 2025/59

Box 256
751 05 Uppsala

Besöksadress

Dag Hammarskjölds väg 7

Handläggare

Emmaline Ek

Telefon

018 471 3449

www.uu.se

emmaline.ek@uu.se

Klimat- och näringslivsdepartementet
(kn.remissvar@regeringskansliet.se)

Remissvar: Betänkandet Vindkraft i havet – En övergång till ett auktionssystem (SOU 2024:89)

Beslut

Härmed beslutas

- att Uppsala universitet överlämnar experternas yttranden som svar på rubricerad remiss.

Bakgrund

Uppsala universitet har beretts möjlighet att yttra sig kring SOU 2024:89 (Vindkraft i havet - En övergång till ett auktionssystem) som handläggs av Klimat- och näringslivsdepartementet.

Bifogade yttranden har utarbetats enskilt av tre experter vid Uppsala universitet; professor Stefan Ivanell vid Institutionen för geovetenskaper, universitetslektor Melina Malafry vid Juridiska institutionen, samt professor Hans Bernhoff vid Institutionen för elektroteknik.

Beslut i detta ärende har fattats av undertecknad rektor i närvaro av universitetsdirektör Caroline Sjöberg, efter föredragning av fakultetshandläggare Emmaline Ek. Närvarande därutöver var akademiombudsman Per Abrahamsson och Uppsala studentkårs ordförande Elsa Ewert.

Anders Hagfeldt

Emmaline Ek



UPPSALA
UNIVERSITET

Box 256
751 05 Uppsala

Besöksadress
Dag Hammarskjölds väg 7

Handläggare
Emmaline Ek

Telefon
018 471 3449

www.uu.se
emmaline.ek@uu.se

YTTRANDE

2025-04-08 Dnr UFV 2025/59

Klimat- och näringslivsdepartementet
(kn.remissvar@regeringskansliet.se)

Remissvar: Betänkandet Vindkraft i havet – En övergång till ett auktionssystem (SOU 2024:89)

Uppsala universitet har beretts möjlighet att yttra sig kring SOU 2024:89 (Vindkraft i havet - En övergång till ett auktionssystem) som handläggs av Klimat- och näringslivsdepartementet.

Yttrande (sidorna 2-3) utarbetat av professor Stefan Ivanell vid Institutionen för geovetenskaper.

Övergripande generella synpunkter

Uppsala universitet välkomnar utredningens förslag om en övergång till ett auktionssystem för havsbaserad vindkraft. Det nuvarande regelverket har inneburit betydande utmaningar i form av osäkerhet, ineffektiva tillståndprocesser och risk för dubbelprojektering. En planeringsbaserad modell med tydliga auktionsförfaranden bedöms kunna bidra till att många av dessa utmaningar hanteras mer effektivt.

Kommentarer och ändringsförslag

Positiva aspekter av det föreslagna auktionssystemet

1. Minskade konflikter mellan intressen

Genom att regeringen i ett tidigt skede pekar ut områden för havsbaserad vindkraft skapas bättre förutsättningar för att samordna motstående intressen. Detta kan minska konflikter mellan havsbaserad energiproduktion, försvarsintressen, sjöfart och yrkesfiske samt underlätta en helhetsplanering för havsbaserade verksamheter.

2. Effektivare resursanvändning och minskad dubbelprojektering

Dagens system innebär att flera aktörer kan lägga resurser på att utveckla projekt i samma område utan att veta om deras projekt kommer att godkännas. Det föreslagna auktionssystemet skulle undanröja denna ineffektivitet genom att säkerställa att endast en projektör får ensamrätt till ett visst område, vilket leder till en mer fokuserad och resurseffektiv utveckling.

3. Förenklad och tydligare process för nätanslutning



Genom att koppla auktionsförfarandet till planeringen av nätanslutning kan osäkerheten minskas och projekt genomföras med högre förutsebarhet.

Utmaningar och viktiga avvägningar vid övergången

Samtidigt som det föreslagna auktionssystemet har tydliga fördelar, finns det utmaningar som måste hanteras för att övergången ska bli smidig och rättvis.

Flera aktörer har under lång tid investerat betydande resurser i att utveckla projekt under dagens system. Dessa investeringar inkluderar tekniska utredningar, miljöstudier och kunskapsuppbyggnad. Det är viktigt att finna vägar att tillvarata den kunskap och de investeringar som gjorts, så att resurser inte går till spillo. Förslaget innebär att nuvarande ansökningsförfarande upphör från 1 juli 2026. För att undvika onödiga förseningar i utbyggnaden bör regeringen i samråd med branschen se till att befintliga projekt som kommit långt i processen ges möjlighet att fullföljas om de ligger inom områden som bedöms som lämpliga. Här kommer skyndsamhet vara viktigt för att inte tappa den uppbyggda kunskapen.

Sammanfattningsvis så ser universitetet positivt på förslaget om att införa ett auktionssystem för havsbaserad vindkraft, då det kan bidra till en mer effektiv och förutsebar planering, minskad dubbelprojektering och en bättre samordning med nätutbyggnad. Samtidigt är det avgörande att övergången hanteras med omsorg för att säkerställa att redan investerade resurser och vunnen kunskap från befintliga projekt tas tillvara där det är möjligt. Därför uppmanas regeringen att noggrant och skyndsamt utforma övergångsregler som balanserar behovet av förutsebarhet och effektivitet med vikten av att inte slösa resurser och kunskap som redan investerats i pågående projekt.

Oavsett vilka teknikval gällande energiproduktion och framtidsscenarier som kommer genomföras så kommer vindkraften att ha en avgörande roll i energisystemet. Därför anser universitetet att skyndsamt etablering av havsbaserad vindkraft gynnar omställning och att tillförlitlig elproduktion som möter det ökade behovet säkerställs på kort och lång sikt.

Utöver detta riktas en uppmaning om att befintlig akademisk kunskap inom vindkraftsområdet tas tillvara. Idag samlas nationell akademisk kunskap inom Swedish Wind Centre (www.swedishwindcentre.se).



Yttrande (sidorna 4-6) utarbetat av universitetslektor Melina Malafry vid Juridiska institutionen.

Övergripande generella synpunkter

Syftet med utredningen var att åstadkomma en prövningsordning som ger förutsättningar för en ökad utbyggnad av havsbaserad vindkraft, samtidigt som andra samhällsintressen beaktas. Förslaget som lagts fram uppnår syftet till viss del. Uppsala universitet anser att förslaget att införa en flerstegsprocess, där lämpliga områden pekas ut i första steget, följt av ett auktions- och koncessionsförfarande samt slutligen en tillståndsprövning, har potential att leda till en mer förutsebar process för etablering av havsbaserad vindkraft.

Kommentarer och ändringsförslag

Universitetet tillstyrker förslaget på en övergripande nivå, men har följande grundläggande synpunkter på hur förfarandet föreslås gå till vid *utpekandet* av områdena i första steget av processen:

Regeringen föreslås peka ut områden där vindbruksintresset ska ha företräde

Mot bakgrund av att nuvarande planerings- och prövningssystem inte fungerar ändamålsenligt för etablering av havsbaserad vindkraft är det motiverat att nuvarande system ändras. Ett initialt utpekande av områden lämpliga för havsbaserad vindkraft kan ge förutsebarhet i systemet, förutsatt att det är *realistiska* områden som utpekas.

Utredningen föreslår att utpekandet främst ska grundas på en avvägning av intressena i 3–4 kap. miljöbalken, d.v.s. i de utpekade områdena ska således regeringen ha bestämt att riksintresset för vindbruk ska ha företräde framför andra intressen och riksintressen. Eftersom utredningen föreslår att själva lokaliseringsutredningen och övriga miljöfrågor ska hanteras i tillståndsprövsprocessen,¹ ifrågasätter universitetet om utpekandet kommer ha någon avgörande funktion för själva *lokaliseringen*, vilket ett utpekande borde ha för att fylla dess funktion och leda till förutsebarhet.

För att tillstånd ska kunna meddelas i senare steg, krävs att lokaliseringen är lämplig från miljösynpunkt enligt 2 kap. 6 § miljöbalken. Att ”spara” miljöfrågorna och lokaliseringsutredningen till tillståndsprövsprocessen riskerar således att leda till att de utpekade områdena inte anses vara lämpliga från miljösynpunkt i den senare tillståndsprövningen. Detta kan få till följd att

¹ Se SOU 2024:89, s. 184.



tillstånd inte kan meddelas, alternativt att tillstånd kan meddelas, men med många begränsande villkor med hänsyn till skyddsvärda arter och livsmiljöer.

Utredningen utgår från att befintliga planer ska ligga till grund för avvägningen enligt 3–4 kap. miljöbalken. Mot bakgrund av att befintliga havsplaner och kriterier för utpekande av riksintresseområden för vindbruk inte är anpassade efter den teknikutveckling som skett inom den havsbaserade vindkraftens område och utpekandena *inte* exkluderar Natura 2000-områden,² riskerar planerna att *inte* vägleda regeringen till realistiska platser för etablering av havsbaserad vindkraft. Exempelvis är ett kriterium att områden som pekas ut i havet måste vara grundare än 35 meter, vilket inte är en teknisk förutsättning för etablering av havsbaserad vindkraft idag. Om en havsbaserad vindpark riskerar att påverka ett Natura 2000-område krävs också ett Natura 2000-tillstånd, vilket kan vara svårt och tidskrävande att erhålla.³ Kriterierna som Energimyndigheten utgår från är från 2013. Det kan därför vara en god idé att se över kriterierna som Energimyndigheten baserar sina riksintresseutpekanden på, innan regeringen finner vägledning genom riksintresseinstrumentet.

Uppsala universitet föreslår att själva utpekandet behöver tydliga regler och riktlinjer kring hur man undviker konfliktområden med naturskyddet, exempelvis så som är beskrivet för utseendet av accelerationsområden för förnybar energi i det reviderade förnybarhetsdirektivet från 2023.⁴ I utredningen anges att bestämmelserna om utseende av accelerationsområden inte kan ske för havsbaserad vindkraft på grund av att havsbaserad vindkraft inte kan undvika betydande miljöpåverkan.⁵ Även om det kan vara svårt, är idén att undvika miljöpåverkan, i den utsträckningen det är möjligt, en bra utgångspunkt. Här anser universitetet att det förfarande som stipuleras i förnybarhetsdirektivet, till skillnad mot utredningen, kan fungera som en viktig utgångspunkt för utpekandet av områdena. D.v.s. att man ska undvika Natura 2000-områden och viktiga migrationsstråk för migrerande fåglar etc. vid utpekande av områden för

² <https://www.energimyndigheten.se/energisystem-och-analys/tillstand-och-provning/riksintressen-for-energi/riksintressen-for-vindbruk/kriterier-och-undantag/> (hämtad 11 mars 2025)

³ Se exempelvis Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 15 februari 2025 i mål nr M 7648-23, vilket avsåg Natura 2000-tillstånd till den havsbaserade vindkraftsparken *Kattegatt Syd*, som beviljade tillstånd av regeringen redan i maj 2023.

⁴ Europaparlamentets och Rådets Direktiv (EU) 2023/2413 av den 18 oktober 2023 om ändring av direktiv (EU) 2018/2001, förordning (EU) 2018/1999 och direktiv 98/70/EG vad gäller främjande av energi från förnybara energikällor, och om upphävande av rådets direktiv (EU) 2015/652 (förnybarhetsdirektivet).

⁵ Se SOU 2024:89, s 350.



havsbaserad vindkraft.⁶ Det är högre sannolikhet att miljötillstånd kan meddelas för den havsbaserade vindkraftsparken om utpekandet har föregåtts av en sådan bedömning.

I utredningen anges vidare att kommersiella förutsättningar ska beaktas vid utpekandet. Mot bakgrund av att kommersiella förutsättningar sällan har korrelation med att området är lämpligt ur andra perspektiv, är det en aspekt som universitetet anser inte bör beaktas vid utpekandet. Den viktigaste förutsättning för utpekandet är att området är *lämpligt* för havsbaserad vindkraft, dels för att säkerställa att tillstånd kan meddelas för parken i ett senare skede, dels ge de bästa förutsättningarna för en hållbar etablering av havsbaserad vindkraft i Sverige. Om detta förutsätter att staten behöver ta ett större finansiellt ansvar för utbyggnaden, i syfte att säkerställa att Sverige har en *hållbar* energiproduktion, kan frågan om hur statlig finansiering bör utformas behöva utredas närmare. Som betonas i utredningen är Sverige unikt, då det inte finns något statligt stöd för havsbaserad vindkraft. Statligt stöd för etablering av havsbaserad vindkraft är däremot vanligt förekommande i många andra länder i Europa, i vilka det har skett en betydligt snabbare utveckling av havsbaserad vindkraft än i Sverige.

⁶ Se artikel 15 c (a)(ii) förnybarhetsdirektivet.

**Yttrande (sidorna 7-8) utarbetat av professor Hans Bernhoff vid Institutionen för elektroteknik.****Övergripande generella synpunkter**

Uppsala universitet välkomnar utredningen om havsbaserad vindkraft och övergången till ett auktionssystem som presenteras i SOU 2024:89.

Universitetet anser att detta är ett viktigt steg för att främja utvecklingen av förnybar energi i Sverige, särskilt havsbaserad vindkraft, som universitetet anser vara den viktigaste nya förnybara energikällan för vårt elnät.

Kommentarer och ändringsförslag**Positiva aspekter av utredningen****1. Nationell planering och samordning**

Uppsala universitet uppskattar att utredningen föreslår en övergång till ett auktionssystem som möjliggör en nationell planering och samordning av havsbaserad vindkraft. Detta kommer att säkerställa att relevanta intressen, inklusive miljö- och försvarsintressen, beaktas på ett holistiskt sätt.

2. Exklusivitet och tydlighet

Förslaget om att ge projektörer ensamrätt till områden genom auktioner skapar tydlighet och förutsägbarhet för investerare. Detta kommer att främja investeringar i havsbaserad flytande vindkraft, vilket är avgörande för att nå våra klimatmål.

3. Effektiv tillståndsprocess

Universitetet ser positivt på förslagen om att förenkla tillståndsprocesserna för befintliga projekt och att införa en mer flexibel nätkoncession. Detta kommer att minska byråkratiska hinder och påskynda utbyggnaden av havsbaserad vindkraft.

Förslag på förbättringar**1. Större satsning på havsbaserad flytande vindkraft**

Uppsala universitet föreslår att utredningen tydligare betonar vikten av att satsa på havsbaserad flytande vindkraft. Denna teknik har potential att utnyttja djupare vattenområden och därmed öka den totala kapaciteten för vindkraft i Sverige.

2. Förbättrade formuleringar för att möjliggöra större satsningar

För att ytterligare främja havsbaserad flytande vindkraft föreslår universitetet att utredningen inkluderar specifika formuleringar som uppmuntrar till forskning och utveckling inom detta område. Detta kan



UPPSALA
UNIVERSITET

YTTRANDE

2025-04-08

Dnr UFV 2025/59

inkludera stöd för pilotprojekt och testanläggningar, samt samarbete med internationella aktörer för att dela kunskap och erfarenheter.

3. Betoning på förnybar energi som en nyckelkomponent i elnätet
Uppsala universitet föreslår att utredningen tydligare framhåller att havsbaserad vindkraft är en nyckelkomponent för att säkerställa en hållbar och stabil energiförsörjning i Sverige. Genom att integrera denna teknik i vårt elnät kan vi minska beroendet av fossila bränslen och öka andelen förnybar energi.

Avslutande kommentarer

Uppsala universitet ser fram emot att se de positiva effekterna av en övergång till ett auktionssystem för havsbaserad vindkraft och uppmanar regeringen att ta tillvara på de möjligheter som havsbaserad flytande vindkraft erbjuder. Genom att satsa på denna teknik kan Sverige bli en ledande nation inom förnybar energi och bidra till att möta de globala klimatutmaningarna.