

Till Finansdepartementet

KTH:s synpunkter på promemorian *Kompletterande bestämmelser om statligt stöd till företag för investeringar i ny kärnkraft* (Fi2025/00825)

Beslutet

Rektor beslutar att Kungl. Tekniska högskolan lämnar remissvar enligt nedan på promemorian *Kompletterande bestämmelser om statligt stöd till företag för investeringar i ny kärnkraft*.

Ärendet

KTH har av Finansdepartementet erbjudits tillfälle att lämna synpunkter på promemorian *Kompletterande bestämmelser om statligt stöd till företag för investeringar i ny kärnkraft*, och lämnar härmed sina kommentarer till densamma, och önskar därmed bidra i arbetet för att Sverige skall uppnå sina klimatmål.

Nedan sammanfattas ett antal olika kommentarer vilka framkommit vid diskussion kring denna promemoria inom KTH:s fakultet.

Generella kommentarer

Promemorian saknar en beskrivning av bakomliggande motiv för investering i ny kärnkraft. I de energipolitiska målen anges planeringsmål om 300 TWh år 2045 [1]. Detta mål innebär ett omfattande tillskott av elproduktion från dagens 170 TWh [2] liksom ett behov av skyndsamhet. Vidare är dessa mål en strategi för att Sverige ska uppnå bindande klimatmål inom Europa enligt *Fit for 55*. KTH framhåller att ”En tydlighet i mål ger ett fundament för att kunna utföra analyser och studier för att lägga en strategi för hur Sverige skall kunna uppnå klimatmål som en del i Europa” [1]. I promemorian som bygger på Dillén-utredningen saknas detaljer om ersättningsnivåer och därför ett tydligt ramverk för en övre nivå på hur stor ersättningen till ansökarna kan bli. Det finns en risk att kostnaden blir hög om avsaknad av konkurrens inträffar. Detta hade kunnat undvikas om just denna ersättning hade konkurrensutsatts av andra möjliga teknologier som tillsammans ger samma nytta som föreslagen kärnkraftssatsning.

[1] Remissvar: Remiss av promemorian Förslag om nya energipolitiska mål KN2023/04578 Dnr V-2023-0955, 2024-01-30, KTH.

[2] Svensk elproduktion och installerad effekt 2024 – en regional översikt, 27 mars 2025, Svensk Energi.

Gällande teknikval står angivet att ansökan kan innehålla teknik både gällande generation III och generation IV av reaktorer. Det är överraskande att det inte tas i beaktande att dessa teknikval resulterar i olika tidsaspekter för att kunna driftsätta planerad investering. Inom Europa används Technology Readiness Levels (TRLs) vilket är indikatorer på mognadsgraden av en viss teknologi. Mätssystemet och skalan ger en gemensam referensram för att förstå vilken nivå en teknisk lösning har utifrån hela innovationskedjan. TRL används exempelvis inom Europas forsknings och utvecklingsprogram Horizon 2020 [3]. Exempelvis kan olika utlysningar inrikta sig på en viss TRL-nivå och en granskning av densamma ingår i utvärdering av projekten.

KTH vill understryka att alla investeringar behöver göras i en kontext av cirkulär ekonomi [4]. Detta innebär att investeringar behöver göras med en livscykelanalys som innefattar både drift- underhåll och avfallshantering. KTH föreslår ett tillägg med ”på begäran ska kompletteringar till projektplanen göras” med avseende på cirkulär ekonomi.

Specifika kommentarer

Nedan följer ett antal specifika kommentarer på förslaget till förordning om statligt stöd för investering i ny kärnkraft. I avsnittet "En projektplan" anges att denna kan lämnas in i två steg, men det är ottydligt formulerat om hur denna uppdelning kan eller bör ske.

4 § 1 Redovisningen om lokalisering bör också innehålla uppgifter om hur man planerar att skaffa sig tillgång till tillräckliga volymer kylvatten, i synnerhet om reaktorn planeras att uppföras i inlandet.

4 § 3 Beskrivningen av reaktorteknik bör klargöra huruvida den reaktor som ska byggas är av redan existerande/beprövad typ, dvs. om den redan existerar (dvs. finns i drift) i andra reaktorer av samma typ i Sverige och världen, eller om det rör sig om en ny, oprövad reaktortyp som ännu inte finns i drift någonstans i världen. Denna distinktion får avgörande påverkan på de ekonomiska riskerna, eftersom oprövad, innovativ teknik som det ännu inte finns någon operativ erfarenhet av, generellt och erfarenhetsmässigt innebär betydligt högre ekonomiskt risktagande.

4 § 4 Redovisningen bör också innehålla uppgifter om vilken typ av kärnbränsle som ska användas och vilka kostnader som bränslecykelns olika delar medför för projektet. Se även generell kommentar kring cirkulär ekonomi.

4 § 5 nämner ”ekonomiska risker som företaget kan påverka”, vilket reser frågan om hur företaget ämnar förhålla sig till de ekonomiska risker som företaget inte kan påverka. Detta är viktigt att reflektera över eftersom de ekonomiska riskerna förs över på skattebetalarna om företaget erhåller statligt stöd.

[3] HORIZON 2020 WORK PROGRAMME 2016– 2017 [h2020-wp1617-annex-ga_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/h2020-wp1617-annex-ga_en.pdf)

[4] [Hur vill EU uppnå en cirkulär ekonomi senast till år 2050? | Ämnen | Europaparlamentet](#)

4 § 5 bör vidare innehålla ett krav på att den som ansöker om statligt stöd redovisar hur projektets ekonomi kan komma att påverkas av allvarliga, eventuellt oåterkalleliga, driftstopp under reaktorns operativa fas. Den historiska erfarenheten visar tydligt att allvarliga härdsador kan inträffa i kärnreaktorer och att dessa kan leda till att reaktorer tvingas till förtida avveckling, med svåra ekonomiska följder för ägare, investerare och kreditgivare.

Detta remissvar har tagits fram av professor Lina Bertling Tjernberg, vice skolchef vid skolan för elektroteknik och datavetenskap. I remissarbetet har två öppna workshops arrangerats vilka annonserats via skolornas nyhetsbrev. Fakultet vid KTH:s fem skolor har bjudits in att delta i processen. I slutskrivningar har fakultet från fyra av KTH:s skolor deltagit: professor Lina Bertling Tjernberg, universitetslektor Torbjörn Bäck, professor Per Högselius, professor Björn Laumert, professor Pär Olsson och professor Lennart Söder.

Beslut om att avlämna KTH:s remissvar har fattats av rektor Anders Söderholm. Närvarande vid beslutet var universitetsdirektör Kerstin Jacobsson, biträdande universitetsdirektör Fredrik Oldsjö, ordförande för Tekniska Högskolans studentkår Gustav Heldt, utredare Åsa Gustafson och mötets sekreterare Annette Grahn.

Denna handling har hanterats digitalt och är därför inte undertecknad.