



2024-12-03

Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen

Solidaritetshuset, Tegelviksgatan 40

116 41 Stockholm

info@folkkampanjen.se

Finansdepartementet

fi.remissvar@regeringskansliet.se

Kopia

julien.morel@regeringskansliet.se

Remissvar på ”Finansiering och riskdelning vid investeringar i ny kärnkraft”, Dnr Fi2024/01624

Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen avråder bestämt regeringen från att göra verklighet av utredningens förslag.

Utredningen borde inte ens ha gjorts innan det har klarlagts vilka olika möjligheter vi har att klara framtida elsystem samt vilka kostnaderna blir för de olika typerna av elsystem.

Felaktiga grundförutsättningar

I direktivet påstås att ”För att kunna möta samhällets ökade behov av el och samtidigt säkerställa en hög leveranssäkerhet krävs en omfattande utbyggnad av fossilfri, planerbar och stabil elproduktion, som kärnkraft.” Det går inte att hitta något vetenskapliga belägg för ett sådant påstående. Tvärt om, i Svenska kraftnäts senaste marknadsanalys om kraftsystemets utveckling fram till 2050 finns ett scenario med en hög elförbrukning som kan klaras utan kärnkraft.

Detta scenario finns med i en rapport från Chalmers¹ och en från Blekinge Tekniska Högskola.² Båda visar att systemet med enbart förnybar el, inklusive lagring och nödvändig flexibilitet, ger ett betydligt lägre elpris än scenariot där ny kärnkraft ”tvingas in”. Scenariot med förnybart har även fördelen att reglera sig självt utifrån hur mycket efterfrågan på el ökar. Systemet kan byggas ut snabbt och man behöver inte plöja ner statliga miljarder i kapitalkrävande kärnkraft som senare kan visas sig obehövlig.

Regeringens mål för elbehovet 2045, minst 300 TWh, vilar också på skakig grund. Att redan nu låsa fast elproduktionen i något så kostsamt och oflexibelt som kärnkraft kan inte vara för landets bästa.

¹Ett framtida elsystem med och utan kärnkraft – vad är skillnaden?

² Ny kärnkraft eller effektivisering och ny förnybar energi för ett kostnadseffektivt svenskt elsystem?

Stor osäkerhet kring det mesta

Modellen som presenteras bygger på ett antal antaganden om framtida elbehov, elpriser och kostnader för att bygga och hålla nya kärnkraftverk i drift. Utredningen har inte kunnat visa på att just dessa antagande skulle vara de mest sannolika. Att då satsa och låsa så mycket av medborgarnas pengar för flera generationer framåt på kärnkraft kan inte betecknas som annat än dårskap.

De konkreta uppgifterna i utredningen om byggtider, byggkostnader, driftskostnader och intäkter bygger på Energiforsks rapport ”El från nya anläggningar” från 2021. Den rapporten bygger, när det gäller kärnkraft, på idel optimistiska antaganden. Dessutom har utvecklingen i världen efter 2021 gjort några av rapportens antaganden irrelevanta, något som finansieringsutredningen inte tagit hänsyn till.

Byggtiden för ett kärnkraftverk är kraftigt underskattad. För de 67 reaktorer i världen som tagits i drift under de senaste tio åren är byggtiden mellan 4 och 43 år med ett medeltal på 10 år. Om man undantar kärnkraftverk byggda i eller av China och Ryssland hamnar medeltalet på 14 år.³ Beräkningarna i utredningen utgår från en byggtid på 7 år. Det är inte seriöst. Det finns inget i utredningen som förklarar varför just Sverige skulle lyckas bygga kärnkraft mycket snabbare än andra västländer.

Byggkostnaderna som används i beräkningarna är heller inte helt verklighetsförankrade. Alla de nu pågående kärnkraftsbyggena i västvärlden har överskridit sina kostnader.

Bränslekostnaderna som utredningen räknar med kommer från Energiforsks rapport från 2021. Efter att den togs fram är ryskt uran inte längre tillgänglig på den svenska marknaden, åtminstone inte officiellt. Detta ger större konkurrens om kvarvarande urantillgångar och därmed högre pris. Utredningen har räknat med ett bränslepris på 37 kronor per MWh. Detta kan jämföras med nyare beräkningar för amerikansk kärnkraft på 99 kr per MWh.⁴

Kostnaderna för kärnavfallsfonden bygger utredningen på vad riksgälden föreslår ska gälla de närmaste åren för Forsmarksverken med 60 års drifttid. Inbetalningarna till kärnavfallsfonden har hela tiden fått justeras uppåt och vi har fortfarande inte sett slutnotan. De nya kärnkraftverken behöver ett helt nytt program för avfallshanteringen och kostnaderna för detta lär bli högre än för det gamla. Det ska tas fram nya platser och metoder och byggas nya avfallslager. Utredningen inser att ett nytt avfallslager inte kan betalas av bara två kärnkraftverk och föreslår därför finansiering av minst fyra. Vad händer om det bara blir två byggda? Då står staten där med ytterligare miljardkostnader för att ta hand om det nya kärnavfallet.

Totalkostnaden per producerad kWh (med 7 % kalkylränta) beräknas bli 110 öre. Redan detta är en bra bit över kostnaderna för vindkraft, även om man räknar in kostnader för lagring och balansering av nätet. Kostnaden på 110 öre kan jämföras med de kostnader för amerikansk kärnkraft som finns i Lazard-rapporten från 2024.⁵ Med samma kalkylränta som ovan slutar den kostnaden på 209 öre per kWh. Det är en avsevärd skillnad. Skulle kostnaderna för elen från de nya svenska kärnkraftverken hamna närmare 2 kronor per kWh innebär det betydligt högre kostnader för skattebetalare och elkonsumenter än vad utredningen visar.

³ World Nuclear Industry Status Report 2024

⁴ Lazard LCOE, Levelized cost of energy +

⁵ Lazard LCOE, Levelized cost of energy +

Beräknade inkomster

För att rättfärdiga kärnkraftens höga kostnader har utredarna en lång utläggning om kärnkraftens oombärliga systemtjänster. Det är bara att konstatera att verkligheten har sprungit ifrån utredarna för länge sedan. Med flexibilitet på användarsidan och de ellagringsmöjligheter som finns/kommer att finnas i vattenmagasin, batterier, vätgas mm går det alldeles utmärkt att hålla det svenska elsystemet stabilt. Eftersom det är tekniker som är utsatta för konkurrens fortsätter de att förfinas och bli billigare.

Det är inte bara de förmodade investeringskostnaderna som vilar på en mycket osäker grund. Det gör också det beräknade produktionsstödet under drifttiden. Det enda vi kan vara säkra på, om planen genomförs, är att vi kommer att få betala ett högt elpris i generationer framåt. Detta genom den extra skatt som ska läggas på varje använd kWh. Om elförbrukningen inte blir lika hög som utredningen räknar med kommer skatten per kWh att höjas. Skatten ska läggas på alla elförbrukare, även den elintensiva industrin (som annars är närmast skattebefriad). Utredningen har inte gjort några bedömningar av hur investeringsviljan hos denna industri påverkas av högre elkostnader.

Analys och riskvärderingar saknas

I utredningen finns inget som helst resonemang om vad det försämrade säkerhetsläget har för inverkan på kostnader för skydd av kärnkraftverken. Det gäller såväl byggnaderna i sig som cybersäkerhet under driftfasen.

Utredningen hävdar att det finns samhällsekonomiska fördelar med kärnkraft men undviker att genomföra en regelrätt samhällsekonomisk analys. Argumenten för samhällsnyttor saknar grundlig analys och förbigår alternativ som skulle kunna leverera liknande nyttor till lägre kostnad och med lägre risk.

Det finns inga analyser av vilken miljö- och hälsopåverkan den föreslagna utbyggnaden av kärnkraft skulle få. Det gäller allt från koldioxidutsläpp under byggfasen, utsläpp av radioaktiva ämnen under driftfasen, risken för olyckor, risker med avfallet till risker vid svensk uranbrytning.

Utredningen får underkänt

Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen konstaterar att den här utredningen har så omfattande brister att den omöjligt kan utgöra ett seriöst underlag till det mycket långtgående och omfattande beslut som föreslås.

En ny utredning bör tillsättas med ett brett mandat att analysera Sveriges framtida elsystem. Tänkbara lösningar ska analyseras i sin helhet och konsekvensbeskrivas vad gäller samhällsekonomiska och miljömässiga aspekter.

Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen

Thordis Samuelsson
Ordförande

Referenser

World Nuclear Industry Status Report 2024. A Mycle Schneider Consulting Project
Paris, September 2024

Ett framtida elsystem med och utan kärnkraft – vad är skillnaden?

Lisa Göransson, Filip Johnsson. Institutionen för Rymd-, geo- och miljövetenskap, avdelning Energiteknik, Chalmers. 2023-07-05

Ny kärnkraft eller effektivisering och ny förnybar energi för ett kostnadseffektivt svenskt elsystem?

Henrik Ny och Martin Prieto Beaulieu. SustainTrans-gruppen, Avdelningen för Strategisk hållbar utveckling, Blekinge Tekniska Högskola. Januari 2024.

Lazard LCOE, Levelized cost of energy +. June 2024