

Klimat- och näringslivsdepartementet

 e-post: kn.remissvar@regeringskansliet.se
kn.cks.remissor@regeringskansliet.se

Fortums yttrande över Riksgäldskontorets delredovisning av uppdraget att utreda finansiering av omhändertagande av kärntekniska restprodukter från nya kärnkraftsreaktorer

Fortum tackar för möjligheten att avge yttrande över ovan rubricerat ärende. Genom vår delägda kärnkraft i Sverige, vår hel- och delägda kärnkraft i Finland samt i egenskap av tjänsteleverantör har vi omfattande erfarenhet och kompetens inom drift och utveckling av kärnkraft. Vi har även nyligen genomfört en omfattande förstudie avseende förutsättningarna att bygga ny kärnkraft i Sverige och Finland, ett arbete som nu fortsätter med fördjupade samarbeten och vidareutveckling av konkreta projekt.

1

SAMMANFATTNING

- **Programrisk och framtida risker:** Den aktör som bäst kan kontrollera och hantera en risk bör också bära risken. Mot den bakgrunden är det rimligt att staten bär programrisken, dvs risken kopplat till osäkerhet i hur mycket ny kärnkraft som kommer byggas och därmed hur stora kostnader för avfallshantering som belastar den nya kärnkraften. I sammanhanget äger också staten den regulatoriska risken för att den metod som antas som referensmetod – KBS-3 metoden – av någon anledning helt eller delvis inte kan användas för avfallshantering från ny kärnkraft. Denna regulatoriska risk är inte tidsbestämd, varför det är olämpligt att statens ägande av programrisken föreslås vara tidsbestämd. Därtill finns i praktiken risker för kostnadsökningar för ett nytt avfallssystem åtminstone fram till att tillstånd för anläggningar är på plats. Fortum anser därför att statens bärande av programrisk inte kan vara tidsbestämt enligt Riksgäldens förslag utan löpa till implementeringen av nytt slutförvar.
- **Hantering av fonderade medel:** Kärnkraftindustrin i Sverige och Finland har utvecklat och delvis implementerat KBS-3 metoden för hantering av avfall från befintlig kärnkraft, vilken även bör tillämpas för ny kärnkraft. En i princip färdig metod i kombination med att tidshorisonten för ny kärnkraft är mycket lång möjliggör konkurrenskraftiga kostnader för avfallshanteringen av ny kärnkraft *givet att hanteringen av fonderade medel i en ny kärnavfallsfond sker på ett rimligt sätt*. Fortum välkomnar ansatsen att kunna hantera fonderade medel mindre konservativt, men anser fortsatt att Riksgäldens förslag till finansiering är alltför konservativt och inte tillvaratar de möjligheter som finns. Specifikt anser Fortum att
 - Andelen aktieplaceringar är alltför låg – speciellt i början av perioden

2025-11-28

- 20-årsregeln ter sig alltför konservativ i sammanhanget.
- Konfidensgraden är väl konservativt satt.
- **Befintlig kärnkraft:** Fortum anser att regelverk och principer gällande finansiering av omhändertagande av kärntekniska restprodukter för ny respektive befintlig kärnkraft bör utformas så att konkurrensen mellan dessa inte snedvrids. De anpassningar av villkor som har identifierats för att reducera avgiftsnivåerna för ny kärnkraft bedöms delvis vara relevanta även för det befintliga systemet. Fortum anser därför att förbättringar som implementeras för ny kärnkraft också proportionerligt ska införas för den befintliga kärnkraften.

2

INLEDNING

Ändamålsenliga och kostnadseffektiva system för omhändertagande av kärntekniska restprodukter från nya kärnkraftsreaktorer är centralt för att möjliggöra nybyggnation av kärnkraft. Förmåga och möjlighet att bedöma och hantera den så kallade programrisken, likväl som andra risker och osäkerheter kopplade till kravbild och kostnader över tid, är avgörande vid investeringsbeslut om ny kärnkraft.

Fortums grundsyn är att den aktör som bäst kan kontrollera och hantera en risk, också är den som bör bära den. Staten är en aktör med direkt påverkan på risker av såväl politisk som regulatorisk och finansiell karaktär. Det är därför rimligt att staten tar på sig ett mer långtgående ansvar för framförallt politiska och regulatoriska risker.

Koppling till Kärnkraftsprövningsutredningen (KPU)

KPU:s förslag om ett nytt samlat system för omhändertagande av radioaktivt avfall, där in- och utträde kan ske över tid, skiljer sig i förhållande till den befintliga kärnkraften och det nuvarande regelverket för finansiering. Systemen bygger på olika principer. KPU:s förslag definierar inte tydligt aktörer, typer av bränslen, volymer eller vilka tidsramar som gäller. Detta skapar enligt Fortum ett större behov av att staten är med och bär risk över tid jämfört med de principer som antas i Riksgäldens förslag vilka bygger på nuvarande system. Se nedan mer specifikt kring statens roll i förhållande till programrisken.

3

PROGRAMRISKEN OCH FRAMTIDA RISKER

Fortum ser positivt på att staten tar på sig ett ansvar för den så kallade programrisken och anser att det ligger i linje med att risker ska hanteras av den aktör som bäst kan hantera den. Enligt Riksgäldens förslag ska staten hantera programrisken genom att eventuellt stöd betalas ut som ett engångsbelopp år 2045. Utgångspunkten för Riksgäldens analys är att metoden KBS-3 ska användas. Men eftersom KBS-3 i praktiken inte är fullt definierad som referensmetod för ett nytt system finns en risk att detta i en framtid inte längre gäller vilket kan leda till en förändrad kravbild med ökade kostnader som följd. Denna risk äger staten. Det är därför olyckligt eller t.o.m. olämpligt att ansvaret för programrisken begränsas i tid så att industrins aktörer måste äga denna risk vid tidpunkten för implementeringen av slutförvaret av bränsle.

2025-11-28

En annan aspekt av riskhanteringen är att det finns risk för kostnadsökningar kopplat till ett nytt system för hantering av kärnavfall ända fram tills åtminstone tillstånd för anläggningar är på plats. Med rådande förslag från Riksgälden ligger den risken på industrins aktörer från tidpunkten för engångsutbetalning till cirka 80-100 år framåt i tiden. Fortum anser att osäkerheten för industrins aktörer i ett sådant förslag är alltför stor för att kunna bäras av industrin, givet de av KPU föreslagna principerna för ett nytt avfallssystem.

4 HANTERING AV FONDERADE MEDEL

Kärnkraftindustrin i Sverige och Finland har utvecklat en färdig lösning för hantering av avfall från befintlig kärnkraft. Denna lösning kan och bör utgöra referensmetod även för ny kärnkraft. I tillägg är tidshorisonten för ny kärnkraft mycket stor, vilket tillåter en konkurrenskraftig kostnad för avfallet givet att hanteringen av fonderade medel i en ny kärnavfallsfond sker på ett rimligt sätt. Mot den bakgrunden anser Fortum att Riksgäldens förslag till finansiering är alltför konservativt och tillvaratar inte de möjligheter som finns med rådande förutsättningar.

De förutsättningar som avses är följande:

- Teknologin som avses att användas för avfallshanteringen är känd. Här avses i första hand KBS-3 vilken diskuteras i avsnitt 2.3.1 men även teknologin för avfallshantering av låg- och medelaktivt avfall.
- Ingen kostnad för att forska fram en ny teknik behöver därmed antas. Den forskning och utveckling som behöver göras kommer att avse optimering av kända teknologier.
- Avsättning av medel till en fond motsvarande kärnavfallsfonden börjar göras direkt vid start av reaktorerna vilket inte var fallet med befintligt system. Detta ökar tidsrymden för kärnavfallsfondens tillväxt.
- Tidsrymden för kärnavfallsfondens tillväxt är mycket längre än för befintligt system. Dels är drifttiden för nya reaktorer minst 60 år förmodligen 80 eller mer och dels så behöver inte slutförvaret påbörjas i förtid som med befintligt system. Kravet från SSM är att avfallet ska förvaras säkert även vid mellanlagring så det finns ingen teknisk anledning att påskynda implementeringen.

Med dessa förutsättningar så finns det möjlighet att med en rimlig hantering av fonderade medel hamna på en kostnad som underskrider den för dagens system med marginal. Riksgäldens förslag utnyttjar dock inte dessa förutsättningar. De exempel som ges i rapporten visar dock på de möjligheter som finns med systemets upplägg men ett alltför konservativt förhållningssätt begränsar utfallet alltför mycket. Förutsättningarna anses vara ännu bättre än för exempelvis pensionsfonder - den nya kärnavfallsfonden ännu längre tidsrymder men dessa har inte utnyttjats.

- Generellt är andelen aktieplaceringar alltför låg speciellt i början av perioden. Med tanke på den långa tidsrymden (storleksordningen 100 år) så bör andelen aktieplaceringar även anpassas efter kvarvarande tid innan substantiellt uttag ur fonden.

2025-11-28

- 20-årsregeln ter sig alltför konservativ i sammanhanget.
- Konfidensgraden är även den väl konservativt satt.

5 DETALJERADE KOMMENTARER

Sidan 11 § 2 punkt 2

Skrivningarna bör ses över då det eventuellt är så att låg och medelaktivt avfall inte täcks av nedtecknad definition av restprodukt. Fortum har förstått att avsikten är att låg och medelaktivt avfall också ska täckas av det nya systemet.

Sidan 13 §6

Här saknas hänvisning till den kommande nya lagen för godkännande av reaktorer.

Sidan 27 avsnitt 3.2.2.1

Skrivning om återbetalning vid ”permanenta effekthöjningar av befintliga reaktorer” är otydlig och det bör förtydligas att det avser befintliga reaktorer som hanteras av det nya systemet.

Sidan 31 avsnitt 3.2.6

Skrivningen om fasta kostnader för ”rivning av slutförvar för använt kärnbränsle” verkar vara en lapsus. Skall väl vara ”byggnation”.

Sidan 52 avsitt 4.5.1

Fortum stödjer förslaget att begreppet ”hög sannolikhet” ersätts med ”sannolikt” i finansieringslagen. Detta med bakgrund av det som ovan har angetts som väldigt goda förutsättningar för det nya systemet.

Sidan 58-59 avsnitt 5.2.2

Fortum ställer sig positiv förslaget att säkerheter bör ställas i samband med att tillstånd för provdrift ges. Fortum stödjer även förslaget att inbetalning till kärnavfallsfonden startar då reaktorn levererar el till nätet första gången

6 BEFINTLIG KÄRNKRAFT

Fortum anser att regelverk och principer gällande finansiering av omhändertagande av kärntekniska restprodukter för ny respektive befintlig kärnkraft bör utformas så att konkurrensen mellan dessa inte snedvrids. De anpassningar av villkor som har identifierats för att reducera avgiftsnivåerna såsom, förlängd beräkningsmässig drifttid för reaktorerna, ökad andel aktieplaceringar i kärnavfallsfonden samt lägre konfidensnivå vid beräkning av kompletteringsbelopp - bedöms vara relevanta för det befintliga systemet. Därav är det rimligt att identifierade förbättringar som implementeras för ny kärnkraft också proportionerligt ska införas för den befintliga kärnkraften.

2025-11-28

7**ÖVRIGT**

Fortum ser fram emot fortsatt dialog och gott samarbete i detta ärendet och därtill relaterat arbete. Fortums huvudkontakt och handläggare i detta ärende är Per Claesson, e-mail: per.claesson@fortum.com.

Med vänlig hälsning,

Jesper Marklund, Fortum Sverige AB