

Vattenfall AB

Staff Function Communications
Public & Regulatory Affairs Sweden
169 92 Stockholm

Klimat- och näringslivsdepartementet

kn.remissvar@regeringskansliet.se
kn.cks.remisser@regeringskansliet.se

Datum:
2025-11-28-28

Kontakt: Axel Rållfors
E-mail: axel.rallfors@vattenfall.com

Telefon: +46702692481

Diarienummer: KN2025/01854

Remissvar avseende Kärnkraftsprövningsutredningens delbetänkande Ny kärnkraft – ett samlat system för omhändertagande av radioaktivt avfall

Vattenfall är ett ledande energiföretag på den europeiska marknaden som i mer än 100 år elektrifierat industrier, levererat energi till människors hem och moderniserat vårt sätt att leva genom innovation och samarbete. Vi arbetar för en framtid där det är möjligt för alla att leva fossilfritt och vi ser bortom vår egen bransch för att ta reda på var vi verkligen kan göra skillnad. Tillsammans med våra samarbetspartner tar vi på oss ansvaret för att hitta nya och hållbara sätt att elektrifiera transporter och industri. Vattenfall ägs av svenska staten.

Vattenfall tackar för möjligheten att få lämna synpunkter.

Sammanfattande inställning och synpunkter

Vattenfall instämmer i utredningens bedömning att ett nytt slutförvarssystem är nödvändigt och tillstyrker regeringens ambition att skapa förutsättningar för ett sådant system. För att möjliggöra investeringar i ny kärnkraft är det helt avgörande att förutsättningarna för omhändertagande av kärnavfall och använt kärnbränsle är tydliga, långsiktiga och förutsägbara.

Förslaget i betänkandet behöver revideras på flera centrala områden för att skapa den förutsebarhet som krävs för att det ska bli möjligt för en investerare att uppskatta kostnaderna och avgränsa riskerna i det framtida avfallssystemet. Eftersom utredningen föreslår att avfallssystemet ska vara öppet för olika aktörer och tekniker, och eftersom programmet inte har någon borte tidsgräns, behöver staten ta det övergripande ansvaret för systemet. Detta ansvar kan inte delas mellan olika aktörer.

Vattenfall har konkreta förslag på hur detta kan göras och bidrar gärna i det fortsatta arbetet för att möjliggöra rimliga och ändamålsenliga förutsättningar för kommersiella investerare och staten när ett nytt avfallssystem utformas.

Förutsättningarna för ett nytt avfallssystem är väsensskilda från det befintliga

Det nuvarande systemet byggde på kända förutsättningar: tolv likvärdiga lättvattenreaktorer i slutet av sin utbyggnadsfas, identifierade aktörer samt kännedom om ungefär hur länge

reaktorena förväntades vara i drift. Det nuvarande regelverket är därför utformat för ett system där aktörerna hade förutsägbarhet kring centrala parametrar såsom antal anläggningar, anläggningarnas storlek, avfallets sammansättning, planerad livslängd och övriga systemdeltagare.

Enligt utredningens tilläggsdirektiv framgår det att det framtida kärnkraftsprogrammet behöver vara öppet och flexibelt, och att denna förutsättning ska speglas i finansieringsregelverket. Det ska kunna hantera att nya aktörer tillkommer eller lämnar systemet, att olika reaktortekniker introduceras och att reaktorer placeras på nya platser. Programmets livslängd kommer inte heller vara känd. Detta innebär att den enskilde aktören vid programmets start inte kan förutse när fler aktörer ansluter, vilka de är, hur länge de är verksamma, vilken typ och mängd avfall de genererar eller hur många aktörer som kommer att delta och varifrån avfallet från reaktorena ska transporteras. Dessa osäkerheter är naturliga i ett uppbyggnadsskede, men de medför betydande förändringar i riskexponering jämfört med det nuvarande systemet.

En aktörs kostnad för avfallshantering påverkas i hög grad av det tekniska utförandet, aktörens andel av systemet och tidsperspektivet för det slutförvarssystem som avfallet ska hanteras inom. I ett odefinierat system, som är öppet för flera aktörer, är det inte möjligt att på förhand fastställa alla systemkostnader. En kommersiell aktör kan inte bära en okänd andel av en okänd total systemkostnad som aktören inte har kontroll över.

Vattenfall lämnar i detta remissvar förslag på omarbetningar i syfte att hantera förutsättningar i det nya avfallssystemet.

Utvecklad inställning och synpunkter

Vattenfall ser positivt på införandet av en ny lag, men den är inte tillräckligt heltäckande

Utredningen kommer till slutsatsen att det måste sättas upp ett helt nytt system för det framtida kärnkraftsprogrammet. Vattenfall delar denna uppfattning eftersom befintligt system saknar utrymme för ytterligare avfall och eftersom ett framtida kärnkraftsprogram sannolikt inkluderar helt andra aktörer. Vattenfall bedömer att införandet av en ny lag är en ändamålsenlig lösning för att reglera detta.

Lagförslaget har huvudsaklig fokus på strategierna för ett nytt avfallssystem. Lagen hade även behövt innehålla någon form av reglering kopplat till realiseringsfasen. Det är under realiseringsfasen som sammankopplingar och beroenden mellan systemets olika aktörer riskerar att uppstå. Därmed är det i denna fas som statens roll och risktagande blir mest avgörande för att bibehålla oberoendet mellan systemaktörerna. Vattenfall delar utredningens utgångspunkt att det är väsentligt att principen om att förorenaren betalar ska gälla strikt, d.v.s. att det inte ska föreligga ett solidariskt ansvar mellan aktörerna.

Roller och ansvar i ett nytt avfallssystem

Utgångspunkten för roller och ansvar bör vara en strikt tolkning av den lagstadgade Polluter Pays-principen, d.v.s. att varje aktör ansvarar för sitt eget avfall, utan något solidariskt ansvar för andra aktörers avfall eller för övergripande program- och systemrisker som ligger utanför aktörens kontroll.

Det är ytterst regeringen som fastslår strategin och det är också regeringen som beslutar över kravbilden och beslutar om vilka anläggningar som ska få tillstånd. Att ta fram strategier för ett avfallssystem är ett samhällsuppdrag som inte kan hanteras av olika privata aktörer som tillkommer över tid och som har olika intressen och behov. Den föreslagna nationella avfalls-

organisationen (NAO) kommer därmed bara att kunna ha en rådgivande roll och kan inte ta det övergripande ansvaret för avfallssystemet.

Vattenfall anser att det nya systemet, utöver de myndighetsroller som finns idag, behöver kompletteras med två grundläggande statliga roller:

- Ny organisations- eller myndighetsroll för Nationell Avfallssamordning (NAS)
- Statligt avfallsbolag (SAB)

Ny organisations- eller myndighetsroll för nationell avfallssamordning (NAS)

NAS ska enligt Vattenfalls förslag utgöra statens grundläggande förmåga att samordna och ytterst styra det samlade systemet för omhändertagande av radioaktivt avfall i samhället.

Ett nytt, öppet och kontinuerligt system för omhändertagande av radioaktivt avfall, består av många olika delar som förändras över tid och till sammansättning. NAS ansvar och uppgift bör vara att kontinuerligt samordna och styra dessa föränderliga slutförvarsbehov i syfte att minimera samhällskostnaden för slutförvaring. För de slutförvarsbehov som följer av SAB:s verksamhet måste NAS ta ett långtgående ansvar. För andra delar, såsom exempelvis kärnavfall och använt kärnbränsle från nya lättvattenreaktorer, behöver NAS endast ta ett mer begränsat ansvar i enlighet med de villkor som överenskommits mellan stat och aktör vid inträdet/tillståndsgivandet. NAS bör inte hantera strålsäkerhetsfrågor, utan detta bör även fortsättningsvis hanteras av Strålsäkerhetsmyndigheten. NAS ska agera som regeringens förlängda arm avseende beredning, expertkunskap samt detaljerad styrning (föreskriftsarbete inom området, samt kunna vara avtalstecknare gentemot aktörer inom systemet). NAS bör därav lämpligen ha en tilldelad myndighetsroll.

NAS behöver en grundläggande bemanning och kompetens avseende avfalls- och slutförvarsfrågor. Vattenfall bedömer att organisationen inte behöver vara särdeles stor och heller inte ha någon egen operativ förmåga, eftersom nyttjande av resurser och andra förmågor från SAB bör kunna utgöra en basförutsättning.

För att möjliggöra ett fristående NAS behöver 3 kap. 4 § 2 st i lag om omhändertagande av radioaktivt avfall ha följande lydelse *"Det ska också finnas en statlig organisation, självständig från den organisation som avses i första stycket, som är ansvarig för att..."*.

Vattenfall ser på samma sätt som utredningen en nytta i att det etableras någon form av branschforum/organisation för alla ingående aktörer i ett nytt system som kan utgöra stöd för staten avseende samordning och optimering av systemet (NAO). Detta forum kan dock inte utföra de uppgifter som föreslås av utredningen eftersom dessa uppgifter har myndighetskaraktär och lämpligen inte bör hanteras av ett bolag bestående av en rad olika privata aktörer som varierar över tid. Vattenfall menar att huvudfokus bör ligga på att inledningsvis etablera den nödvändiga myndighetsinstansen (NAS) som är en part som kan ansvara för statens samhällsstyrande uppgift i frågorna. Frågan om NAS bör därav prioriteras upp i lagförslaget och NAO istället tonas ned.

Statligt avfallsbolag (SAB)

Vattenfall ser positivt på utredningens förslag att skapa ett statligt avfallsbolag, SAB, för att ansvara för omhändertagandet av radioaktivt avfall och kärnämne som saknar annan lösning.

Vattenfall menar att skrivningen i 2 kap. 1 § 2 p i lag om omhändertagande av radioaktivt avfall bör ändras till *"sådant icke kärntekniskt avfall som har placerats i slutligt förvar på ett perma-*

nent sätt". Begreppet "planerat omhändertagande" är otydligt, bland annat mot bakgrund av att Strålsäkerhetsmyndigheten driver ärenden om att avfall som placerats i SFR ska återtats.

Vattenfall menar också att SAB sannolikt behöver inneha tillstånd enligt kärntekniklagen och strålskyddslagen för all nödvändig hantering av kärntekniskt avfall, kärnämne och annat radioaktivt avfall. SAB behöver troligen även inneha kärntekniska anläggningar för detta ändamål (hantering samt lagring) alternativt ha möjlighet att upphandla dessa tjänster av andra tillståndshavare. Genom dessa behov följer vidare krav på en grundläggande bemanning och kompetens avseende exempelvis strålsäkerhetsfunktioner.

Beslut om villkor kan inte riktas mot nationella avfallsorganisationen (NAO) eller dess medlemmar

Enligt lagförslaget ska regeringen, i samband med fastställandet av strategin, kunna fastslå villkor för att säkerställa fortsatt utveckling mot ett säkert och ansvarsfullt omhändertagande av radioaktivt avfall. Bestämmelsen är mycket översiktligt nämnd i motiven, vilket gör att det är oklart vilka villkor det handlar om. Vattenfall menar att villkor inte kan riktas mot den nationella avfallsorganisationen (NAO). Denna kan enbart ha en rådgivande roll och det är högst sannolikt att organisationens medlemmar inte kommer att kunna komma överens om ett enat förslag till strategi. Den nationella avfallsorganisation kan aldrig få mandat som innebär att organisationen kan rikta krav till de enskilda medlemmarna. Man måste även våga in att aktörerna som är tänkta att vara medlemmar i den nationella avfallsorganisationen har separata tillståndsbeslut för sina verksamheter och faller under Strålsäkerhetsmyndighetens tillsyn. Enligt Vattenfalls förslag ska det finnas en överenskommelse mellan staten och respektive aktör rörande den enskilda aktörens andel av det totala avfallssystemet och styrningen hanteras av den nationella avfallssamordningen (NAS).

Vattenfall föreslår att bestämmelsen i 5 kap. 3 § lag om omhändertagande av radioaktivt avfall ska utgå.

KBS-3-metoden bör utgöra referensmetod

Sverige har en unik möjlighet att etablera världens mest effektiva slutförvarssystem (KBS-3-metoden), då Sverige som första nation planerar att utveckla ett andra slutförvarssystem. Den erfarenhet och det utgångsläge Sverige har bör utnyttjas fullt ut för att säkerställa en framtida samhällsekonomisk lösning som gynnar både elkonsumenter och skattebetalare.

För att säkra förutsebarheten behöver det även slås fast att KBS-3-metoden ska utgöra referenslösning för det framtida avfallssystemet. Lösningen är att betrakta som Best Available Technology (BAT) sedan lång tid tillbaka och genom att metoden antas förfinas över tid, kommer den fortsätta utgöra BAT under mycket lång tid.

Staten (via NAS) behöver säkra fulla rättigheter och kompetens avseende KBS-3-metoden mot skälig ersättning. Detta eftersom metoden utgör en helt dominerande förutsättning för att realisera en slutförvarslösning för använt kärnbränsle och visst kärnavfall. KBS-3 behöver

säkras dels för statens eget slutförvarsbehov och dels kunna erbjudas andra nya aktörer inom kärntekniksektorn för att inte omöjliggöra deras inträde i branschen.

Vattenfall ställer sig positivt till utredningens förslag om att forskning- och utveckling inte behöver omfatta anläggningar som har beviljats tillstånd enligt KTL.

Det måste bli möjligt att lämna systemet när ansvaret är uppfyllt

I dagens system har varje aktör ansvar för sitt avfall till dess att slutförvaret är slutligt förslutet. Därefter övergår ansvaret till staten. Tidpunkten för realisering av slutförvaret avgörs i dagens system av ägarna till SKB, då det var känt vilka reaktorer som omfattades och deras planerade drifttid. I ett nytt system, som innebär att aktörer ska kunna tillträda vid olika tidpunkter och där aktörerna inte styr över slutförvarets tidplan, behöver det finnas en mekanism som gör det möjligt att frånträda systemet vid en överenskommen tidpunkt.

Vattenfall förespråkar att det ska vara möjligt att frånträda systemet när allt avfall är packat för slutförvar och fonderade medel har överförts till staten och skälig ersättning därutöver erlagts till staten i enlighet med Polluter Pays-principen.

Utredningen föreslår en ny 14 c § i kärntekniklagen som reglerar möjligheten att överföra skyldigheterna för avfallet på staten under vissa omständigheter. I paragrafen anges ett antal förutsättningar som behöver vara uppfyllda. Vattenfall ser positivt på förslaget, men menar att det inte får någon verklig betydelse så länge kravet är att kärnavfall och använt kärnbränsle ska vara *placerat i slutförvar på ett permanent sätt*.

Utredningen innehåller inga konkreta förslag kopplade till realiseringsfasen. Utredningen menar att realisering kan komma ske långt fram i tiden, vilket är en uppfattning som Vattenfall delar bland annat eftersom det är fördelaktigt att fonderade medel då har hunnit växa. Realiseringen riskerar dock att ligga så pass långt fram i tiden att en aktör kan behöva kvarstå som organisation under många årtionden efter avslutad drift enbart för att invänta placering av avfallet i slutförvar. Vattenfall menar att 14 c § 2 p. kärntekniklagen bör justeras så att ansvaret kan övergå till staten när kärnavfall och använt kärnbränsle har hanterats så långt detta är möjligt utifrån de slutförvarskriterier som är kända vid tidpunkten. Denna tidpunkt kan i vissa situationer inträffa redan när avfallet är placerat i mellanlager.

Vattenfall välkomnar utredningens förslag att utreda om det är möjligt att införa motsvarande bestämmelser för befintlig kärnkraft.

Staten måste skapa förutsebarhet om kostnader och tidpunkter

Vattenfall menar att ett avfallssystem öppet för olika aktörer och tekniker och utan borte tidsgräns kräver att staten skapar förutsebarhet för de aktörer som ska investera i ny kärnkraft. Det är staten som sätter upp kravbilderna och som avgör vilka reaktorer som ska ges möjlighet att delta i systemet och staten beslutar också hur länge kärnkraftsutbyggnaden ska pågå och bestå.

Eftersom den aktör som ska investera i kärnkraft inte kan styra över kärnkraftssystemets omfattning (t.ex. tillåtna avfallstyper) eller tid, är det nödvändigt att staten kan balansera upp förutsättningarna för den enskilde aktören. Balanseringen handlar om att ge aktören vissa ramar avseende kostnaderna för aktörens ansvar. Vattenfall förespråkar ett system där den aktör som vill investera i kärnkraft ges förutbestämda villkor för den framtida avfallskostnaden. Detta sätts i avtal mellan aktören och staten. Storbritannien har ett sådant system där framför-

allt balanseringen av risker mellan aktör och stat kan utgöra utgångspunkt även för det framtida svenska avfallssystemet.

Samtliga länder som idag har lyckats skapa förutsättningar för kommersiellt drivna kärnkraftsinvesteringar har gjort det med staten som yttersta garant – direkt eller indirekt (via ägande i kärnkraftsbolagen).

Den statliga balanseringen handlar också om att ange en tidpunkt när ansvaret kan vara uppfyllt, i praktiken ett krav på att det ska vara möjligt att lämna systemet på ett planerbart och överenskommet sätt.

Olyckliga formuleringar om kostnadsansvar

Utredningen föreslår ett tillägg i 13 § kärntekniklagen för att tydliggöra att de tillståndshavare som omfattas av den nya lagen om omhändertagande av radioaktivt avfall ska svara för de kostnader som lagen medför. Paragrafen är dock formulerad som att *alla* som innehar kärntekniskt tillstånd ska vara med och svara för dessa kostnader, d.v.s. även tillståndshavare för befintliga reaktorer samt andra kärntekniska verksamheter. 13 § kärntekniklagen behöver omformuleras så att det enbart är verksamheter som omfattas av den nya lagen om omhändertagande av radioaktivt avfall som ska svara för kostnader som är förknippade med den nya lagen.

Med vänlig hälsning

Vattenfall AB



Anja Alemdar
Chef Public & Regulatory Affairs Sweden