

Strålsäkerhetsmyndigheten

**Yttrande över Studsvik Nuclear AB:s  
ansökan om lägre ansvarsbelopp  
avseende anläggningarna inom området  
Studsvik Tech Park**

(SSM2022-606)

## Innehåll

<b>1.</b>	<b>Riksgäldskontorets bedömning .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Bakgrund .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Ärendets handläggning .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Utgångspunkter för granskningen .....</b>	<b>5</b>
4.1	Syftet med säkerheterna .....	5
4.2	En regelbunden omprövning är nödvändig .....	5
4.3	Olycksscenario och skadeföljder .....	6
4.4	Kostnadsberäkning .....	6
<b>5.</b>	<b>Granskning av ansökan .....</b>	<b>8</b>
5.1	Granskning av olycksscenario och skadeföljder .....	8
5.2	Granskning av grundkostnader .....	8
5.3	Granskning av redovisade osäkerheter .....	9
5.4	Granskning av antagen tidpunkt för olyckan och skadors preskriptionstid .....	11
5.5	Granskning av metod för prisuppräknings .....	11
<b>6.</b>	<b>Scenarioanalys .....</b>	<b>12</b>
6.1	Ändrad tidpunkt för olyckan .....	12
6.2	Alternativa nivåer för osäkerhetspåslag och prisuppräknings .....	13
<b>7.</b>	<b>Riksgäldskontorets samlade bedömning .....</b>	<b>14</b>

## 1. Riksgäldskontorets bedömning

Riksgäldskontoret avstyrker Studsvik Nuclear AB:s (org.nr. 556051–6212) förstahandsyrkande att begränsa ansvarsbeloppet för anläggningarna inom Studsvik Tech Park till 150 miljoner euro.

Riksgäldskontoret tillstyrker Studsvik Nuclear AB:s andrahandsyrkande att begränsa ansvarsbeloppet för anläggningarna inom Studsvik Tech Park till 370 miljoner euro.

Riksgäldskontoret föreslår att giltigheten av beslutet om lägre ansvarsbelopp ska begränsas till fem år.

## 2. Bakgrund

Studsvik Nuclear AB (SNAB) har det kärntekniska tillståndet för anläggningarna inom området Studsvik Tech Park (Studsvik). Detta innebär att SNAB är en anläggningshavare enligt lagen (2010:950) om ansvar och ersättning vid radiologiska olyckor (LRO).

Enligt 30 § LRO ska innehavare av en svensk anläggning som inte är en kärnkraftsreaktor i drift för att utvinna kärnenergi, ha en ansvarsförsäkring eller se till att annan ekonomisk säkerhet ställs som vid varje tidpunkt täcker ersättningsansvaret upp till ett belopp som motsvarar 700 miljoner euro. En anläggningshavares ersättningsansvar vid en radiologisk olycka är obegränsat, men det belopp som anläggningshavaren behöver ha ansvarsförsäkring eller annan ekonomisk säkerhet för begränsas av ansvarsbeloppet.

För det fall en skadelidande inte kan få ersättning från den ansvarige anläggningshavarens säkerhet har staten enligt 42 § LRO ett ersättningsansvar om 1 200 miljoner euro. Statens ansvar gäller upp till detta belopp även om den ansvarige anläggningshavarens ansvar är begränsat enligt 30 § 1 eller 31 § LRO. Av 43 § LRO framgår att om detta inte är tillräckligt har staten tillsammans med andra konventionsstater ett ersättningsansvar om ytterligare 300 miljoner euro.

SNAB har idag ett ansvarsbelopp avseende Studsvik som uppgår till 370 miljoner euro i enlighet med övergångsbestämmelserna till förordningen (2021:1142) om ansvar och ersättning vid radiologiska olyckor (FRO).

Enligt 31 § 1 LRO följer att anläggningshavare utan en kärnkraftsreaktor i drift kan beviljas ett lägre ansvarsbelopp om begränsningen är lämplig med hänsyn till slaget av anläggning och den sannolika omfattningen av en radiologisk

olycka. Av 12 § FRO framgår att anläggningshavare ska lämna sin ansökan om ett lägre ansvarsbelopp till Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM). Av regleringen framgår även att en ansökan ska innehålla

1. en beskrivning av anläggningen,
2. uppgifter om mängden och karaktären av de kärnämnen eller det kärnavfall som finns inom anläggningen,
3. en analys av riskerna för och omfattningen av en radiologisk olycka i samband med verksamheten, och
4. ett förslag till ansvarsbelopp.

SNAB har ansökt om lägre ansvarsbelopp avseende Studsvik. SNAB har i första hand yrkat på att ansvarsbeloppet ska bestämmas till 150 miljoner euro och i andra hand att ansvarsbeloppet ska bestämmas till 370 miljoner euro. Som grund för sitt yrkande har SNAB redovisat en kostnadsberäkning uppgående till 1 100 miljoner kronor (cirka 96 miljoner euro<sup>1</sup>).

### 3. Ärendets handläggning

Ansökan om ett lägre ansvarsbelopp avseende Studsvik lämnades in till SSM i december 2021.

Under ärendets handläggning har ett flertal möten hållits mellan Riksgäldskontoret (Riksgälden) och SSM i syfte att säkerställa att ansökan innehåller den information som myndigheterna behöver för att bedöma ansökan. SSM och Riksgälden har vid flera tillfällen begärt att SNAB ska inkomma med kompletteringar i ärendet.

SSM har inriktat sig på att bedöma 12 § 1–3 FRO, och på motsvarande sätt har Riksgälden inriktat sig på en bedömning av den fjärde punkten i samma bestämmelse. Därmed har SSM bedömt riskerna förknippade med anläggningen, olycksscenarioet och skadeomfattningen.

Den bedömning som SSM gjort avseende olycksscenario och skadeföljder utgör en förutsättning för Riksgäldens bedömning av de kostnader som anläggningshavaren redovisat.

---

<sup>1</sup>11,43 SEK/EUR (30 november 2023). SNAB har i sin ansökan uppgett 110 miljoner euro med växelkursen 10 SEK/EUR.

SSM har i enlighet med 14 § FRO begärt att Riksgälden ska yttra sig över SNAB:s ansökan om lägre ansvarsbelopp för Studsvik. SSM vill särskilt få synpunkter gällande lämpligheten på storleken på det föreslagna ansvarsbeloppet.

## 4. Utgångspunkter för granskningen

I detta avsnitt beskrivs utgångspunkterna för Riksgäldens granskning av ansökan om ett lägre ansvarsbelopp. Först beskrivs syftet med säkerheterna och behovet av en regelbunden omprövning, följt av utgångspunkterna för granskningen av olycksscenario och skadeföljder av olyckan. Därefter beskrivs vilka utgångspunkterna är avseende beräkningen av kostnaderna för skador som kan uppstå till följd av en olycka.

### 4.1 Syftet med säkerheterna

Som framgår av avsnitt 2 har staten ett sistahandsansvar i det fall en anläggningshavare inte kan fullgöra de skyldigheter som följer av 30 § LRO. Statens ansvar gäller upp till 1 200 miljoner euro även om den ansvarige anläggningshavarens ansvar som är förenat med en säkerhet är begränsat.

Ett beslut om lägre ansvarsbelopp skulle därför innebära en överföring av risk från anläggningshavare till staten och i förlängningen skattebetalarna. Om underlaget som ligger till grund för beslutet om lägre ansvarsbelopp underskattar de kostnader som en olycka skulle medföra kan staten komma att tvingas fullgöra de skyldigheter som åvilar anläggningshavaren.

Enligt Riksgäldens uppfattning ställer denna situation höga krav på det underlag som ett beslut om nedsättning av ansvarsbeloppet ska vila på.

### 4.2 En regelbunden omprövning är nödvändig

Riksgäldens bedömning är att ett beslut om nedsatt ansvarsbelopp behöver vara begränsat i tid och omprövas regelbundet. En permanent nedsättning av ansvarsbeloppet innebär att det kommer finnas en risk för att staten kommer tvingas fullgöra anläggningshavarens skyldigheter under hela anläggningens drifttid.

En begränsning i tid i kombination med en regelbunden omprövning av ansvarsbeloppet gör att hänsyn kan tas till såväl förändringar i den berörda verksamheten som i regelverk och omvärld, vilket inte görs i de aktuella kostnadsberäkningarna. Samtidigt skulle även effekten av framtida utveckling av priser på insatsfaktorer för de åtgärder som krävs begränsas.

Riksgälden föreslår därför att giltigheten av beslutet om lägre ansvarsbelopp begränsas till fem år.

Enligt Riksgäldens uppfattning skulle en permanent nedsättning av ansvarsbeloppet kräva en mer utvecklad redovisning och analys från anläggningshavaren.

### **4.3 Olycksscenario och skadeföljder**

Regeringen får i enlighet med 31 § LRO, i det enskilda fallet, besluta om ett lägre ansvarsbelopp om beslutet inte gäller en kärnkraftsreaktor i drift för att utvinna kärnenergi och begränsningen är lämplig med hänsyn till slaget av anläggning och den sannolika omfattningen av en radiologiskolycka. Av propositionen, Kärnkraften - ökat skadeståndsansvar (prop. 2009/10:173) s. 136 framgår att med omfattningen av en radiologisk olycka avses skadeföljderna.

Mot bakgrund av ovan ska en ansökan om ett lägre ansvarsbelopp innehålla en beskrivning av anläggningen samt mängden och karaktären av de kärnämnen eller det kärnavfall som finns inom anläggningen. Ansökan ska enligt 12 § FRO även innehålla en analys av riskerna för och omfattningen av en radiologisk olycka i samband med verksamheten.

Enligt propositionen ovan är syftet med kravet på att ha en ansvarsförsäkring eller annan ekonomisk säkerhet att skadelidande ska garanteras ersättning i händelse av en radiologisk olycka. För att uppfylla syftet bedömer Riksgälden därför att det krävs att ansvarsbeloppet är så stort att det med betryggande marginal täcker de kostnader som kan uppstå till följd av en radiologisk olycka.

Mot denna bakgrund har Riksgälden och SSM krävt att en ansökan om ett lägre ansvarsbelopp ska utgå från den värsta tänkbara olyckan och ta hänsyn till de mest allvarliga radiologiska konsekvenserna hänförliga till olyckan. Av ansökan ska det tydligt framgå vilka konsekvenser olyckan skulle få och vilka åtgärder som kan bli nödvändiga att vidta till följd av de skador som uppstår.

### **4.4 Kostnadsberäkning**

Det framgår av 12 § FRO att en ansökan om ett lägre ansvarsbelopp ska innehålla ett förslag till ansvarsbelopp. För att beräkna hur stora kostnaderna relaterade till en olycka kan tänkas bli har Riksgälden och SSM krävt att kostnader hänförliga till radiologiska skador ska redovisas i enlighet med 7 § LRO. En ansökan ska bl. a. redovisa kostnader relaterade till personskada eller sakskada, ekonomisk förlust som är en direkt följd av en personskada eller

sakskada, inkomstförlust som till följd av försämring av miljön har orsakats av en skada på ett ekonomiskt intresse som är direkt knutet till miljön och kostnad för att återställa miljön.

Utöver krav på denna redovisning har Riksgälden genom att begära kompletteringar av SNAB ställt ytterligare krav på vilka underlag som ska redovisas i ansökan. Dessa krav har bedömts nödvändiga för granskningen av om kostnaderna hänförliga till den radiologiska olyckan understiger yrkat ansvarsbelopp. För att beräkningen av kostnaderna ska anses komplett krävs att:

1. hänsyn tagits till samtliga kostnader förknippade med det antagna olycksscenarioet som specificeras i 7 § LRO,
2. att det finns underlag för kostnaderna och att de antaganden som görs i beräkningen är motiverade,
3. att hänsyn tagits till osäkerheter förenade med kostnaderna, samt
4. att en prisuppräknings på varor och tjänster gjorts fram till den tidpunkt då kostnader förväntas realiseras med hänsyn till anläggningens drifttid och skadors preskriptionstid.

Första och andra punkterna möjliggör bedömningar om de grundläggande förutsättningarna för beräkningen av kostnaderna kan anses uppfyllda. Det ska finnas underlag för t.ex. enhetspriser och arbetskraftskostnader samt motiveringar till antaganden om skadeomfattning, t.ex. antalet skadelidande eller antalet sakskador.

Oavsett vilken källan till osäkerheten är så finns det en risk att kostnaderna i framtiden blir högre än de bedömningar som gjordes vid beräkningstillfället. För att kvantifiera den osäkerhet som finns i beräkningarna av framtida kostnader ska en anläggningshavare enligt tredje punkten redovisa ett osäkerhetspåslag. Ett osäkerhetspåslag bör beräknas genom en osäkerhetsanalys. En osäkerhetsanalys är viktigt för att ge en rättvisande beräkning av kostnaderna.

Fjärde punkten tar fasta på att en olycka sker i framtiden, och att ersättningskrav kan uppkomma längre fram i tiden till följd av olika skadors preskriptionstid. Kostnadsberäkningen ska därför innehålla en prisuppräknings på varor och tjänster fram till den tidpunkt då kostnaderna förväntas uppstå.

Att räkna upp kostnader med en relevant prisutveckling för de åtgärder som avses genomföras motverkar en real urholkning av säkerhetens värde över tid. Det är lämpligt att vald tidpunkt för prisuppräknings är kopplad till verksamhetens drifttid och att hänsyn tas till skadors preskriptionstid. I detta sammanhang utgår vi från ett förenklat antagande att andra skadetyper än personskador upptäcks och ersätts det år som skadan inträffat. Sena personskador antas kunna behöva ersättas 30 år efter att olyckan inträffat.

## 5. Granskning av ansökan

Syftet med Riksgäldens granskning är att bedöma om beräknade kostnader hänförliga till värsta tänkbara olycka rymms inom yrkat ansvarsbelopp.

Riksgäldens granskning består av följande delar:

- Granskning av olycksscenario och skadeföljder.
- Granskning av grundkostnader (kostnader utan påslag för osäkerhet).
- Granskning av redovisade osäkerheter.
- Granskning av antagen tidpunkt för olyckan och skadors preskriptionstid.
- Granskning av metod för prisuppräknings.

### 5.1 Granskning av olycksscenario och skadeföljder

Det är SSM som gör bedömningen av om ansökan om nedsättning av ansvarsbelopp beskriver värsta möjliga olycka och om redovisningen av radiologiska skador är rimlig.

Gällande aktuell ansökan bedömer SSM att SNAB:s redovisning av radiologiska skador är rimlig och beskriver värsta möjliga olycka.

### 5.2 Granskning av grundkostnader

SNAB har i sin beräkning redovisat att ”best estimate”-kostnaderna till följd av värsta tänkbara radiologiska olycka vid Studsvik uppgår till 402 miljoner kronor i 2022 års prisnivå. Beloppet innefattar bland annat ersättning för sanering av mark, ersättning för inkomstförlust till näringsverksamheter, sanering av byggnader och kostnader för informationsinsatser.

Med ”best estimate”-kostnader avses enligt SNAB en mer verklighetsnära beräkning av kostnader jämfört med en konservativ beräkning av kostnader.



Jämfört med den konservativa kostnadsberäkningen har SNAB i ”best-estimate”-kostnadsberäkningen exempelvis gjort följande antaganden:

- Fysiska personskador ersätts inte, dessa ersätts istället via bolagets arbetsskadeförsäkring.
- Den radiologiska olyckan, som orsakas av en jordbävning, sker på natten istället för på dagen. Då faller kostnader för sanering av fordon och ersättning av förlorad personlig egendom bort för egen personal.
- Generellt kvarstår bedömningarna avseende volymer kopplat till kostnader, men i vissa avseenden har mer realistiska antaganden använts.
- Antagandet att verksamheter i alla vindriktningar påverkas av plymen kvarstår.

Riksgälden bedömer att kostnader relaterade till skador på egen personal som är hänförliga till en radiologisk olycka inte kan uteslutas mot bakgrund av att SNAB har en arbetsskadeförsäkring. Riksgälden har inte möjlighet att granska vad bolagets arbetsskadeförsäkring innehåller för villkor, vilka skador den omfattar, vilka preskriptionstider på skador som försäkringen avser m.m. Det kan inte uteslutas att en anställd som lidit skada till följd av en olycka skulle ha rätt till ersättning enligt LRO. Tvist om rätt till ersättning avgörs av mark- och miljödomstolen i enlighet med 58 § LRO efter att en talan om ersättning väckts. Kostnader relaterade till skador på egen personal bör därför inte begränsas redan i ansökan om lägre ansvarsbelopp, utan ligga till grund för det ansvarsbelopp som anläggningshavaren ska ställa säkerheter för.

I övrigt bedömer Riksgälden att SNAB i tillräcklig omfattning redovisat de grundkostnader som kan uppstå till följd av den beskrivna olyckan.

### **5.3 Granskning av redovisade osäkerheter**

SNAB har inte redovisat en osäkerhetsanalys. Istället har bolaget enligt egna uppgifter haft ett konservativt förhållningssätt vid uppskattning av volymer och priser som underlag för beräkning av yrkade kostnader med osäkerheter. De av SNAB konservativt uppskattade totalkostnaderna uppgår till 688 miljoner kronor i 2022 års prisnivå. Som beskrivits i föregående avsnitt har SNAB också inkommit med uppgifter om totalkostnad utifrån en ”best estimate”-skattning. Detta belopp uppgår till 402 miljoner kronor i 2022 års prisnivå.

Det är svårt för Riksgälden att bedöma konservatismen i SNAB:s beräkningar eftersom bolaget inte inkommit med underlag för beräkning av ett osäkerhetspåslag. Möjligen kan skillnaden mellan den konservativa totalkostnaden och totalkostnaden utifrån ”best estimate”-skattningen betraktas som ett osäkerhetspåslag. Denna skillnad uppgår för Studsvik till 286 miljoner kronor, vilket ger ett osäkerhetspåslaget om 71 procent relativt till ”best estimate”-kostnaden.

Enligt konsultföretaget Oxford Global Projects (OGP) som i samarbete med forskare vid University of Oxford utvecklat metoden Reference Class Forecasting underskattas i regel kostnader för stora projekt.

I en studie utförd av OGP på uppdrag av Riksgälden har den budgeterade kostnaden innan projektstart jämförts med slutkostnaden för ett stort antal projekt inom fyra olika referensgrupper<sup>2</sup>. Analysen visar att kostnaderna i genomsnitt har underskattats med mellan 0 och 87 procent för dessa projekt. I en annan konsultstudie utförd på uppdrag av Riksgälden har budgeterad kostnad innan byggstart jämförts med slutkostnad vid öppnande för trafik för sju stora svenska infrastrukturprojekt<sup>3</sup>. Studien visar att kostnaderna underskattats med mellan 5 och 69 procent.

Om skillnaden mellan den konservativa totalkostnaden och totalkostnaden enligt ”best estimate”-skattningen betraktas som ett osäkerhetspåslag så skulle ett påslag om 78 procent tillsammans med grundkostnaderna inte te sig orimligt för att täcka de faktiska kostnaderna om en olycka inträffar. Ett problem med denna jämförelse är dock att Riksgälden inte kan kvantifiera vad som avses med en konservativ kostnadsberäkning. Dessutom görs vissa antaganden avseende skattning av ”best estimate”-kostnaden som enligt Riksgälden inte är rimliga, exempelvis att kostnader för skador på egen personal undantas. I detta avseende är ”best estimate”-kostnaden underskattad.

En annat problem är att SNAB i beräkning av ”best estimate”-kostnaden antagit att vindriktningen med högst påverkan valts för varje skadeslag och sedan summerats. Detta innebär i praktiken att verksamheter i alla vindriktningar påverkas av plymen, vilket inte är ett möjligt scenario. I detta avseende är ”best estimate”-kostnaden konservativ.

---

<sup>2</sup> Referensgrupper: investering i kärnkraft, förvaring av kärnavfall, avveckling av kärntekniska anläggningar i Storbritannien och investeringar i underjordsgruvor enligt Oxford Global Projects; Reference Class Forecast for The Swedish National Debt, 2023

<sup>3</sup> Bengt Jäderholm och Jan-Eric Nilsson; Kartläggning och analys av kostnadspåverkande faktorer i stora infrastrukturprojekt; 2020

Frånvaron av en systematisk osäkerhetsanalys och bristen på underlag för beräkning av ett osäkerhetspåslag gör det dock svårt att bedöma om den totala risken i kostnaderna underskattas.

## 5.4 Granskning av antagen tidpunkt för olyckan och skadors preskriptionstid

SNAB anser att kostnadsanalysen som längst är giltig i tio år eftersom både verksamheten på SNAB och omvärlden kan förändras. SNAB menar därför att de beräknade kostnaderna bör baseras på att en olycka sker om tio år. SNAB har också angett att ersättningar kan uppstå för cancerskador och att dessa ersättningar kan behöva betalas ut upp till trettio år efter att olyckan inträffat, dvs. år 2062. SNAB har därför räknat upp kostnaderna från 2022 års prisnivå till 2062 års prisnivå avseende de delar som avser personskador och till 2032 års prisnivå avseende de delar som avser övriga skadetyper.

SNAB:s anläggningar är planerade att vara i drift fram till år 2060. Riksgälden anser därför att det bör antas att den radiologiska olyckan kommer att ske år 2060 och att kostnader för skadetyper som inte är personskador realiserar samma år. För skadetyper som är personskador bör det mot bakgrund av ersättningsskyldigheten enligt LRO antas att dessa ersätts 30 år efter att olyckan inträffat, dvs. år 2090.

Riksgälden tycker att det är rimligt att i analysen förutsätta att nuvarande verksamhet och regelverk kvarstår under hela drifttiden. Däremot bör, som Riksgälden påpekat i tidigare avsnitt, ett eventuellt beslut om lägre ansvarsbelopp tidsbegränsas och omprövas regelbundet. Då kan hänsyn tas till såväl förändringar i den berörda verksamheten som i regelverk och omvärld.

## 5.5 Granskning av metod för prisuppräknning

SNAB har räknat upp kostnaderna utifrån prognoser på KPI-inflation<sup>4</sup>. För år 2023 antas en inflation om 6,4 procent och för 2024 antas en inflation om 3 procent. Därefter bedömer SNAB att inflationen uppgår till två procent per år.

Riksgälden har inget att invända mot SNAB:s prognos på KPI-inflation fram till 2032. Däremot finns det i underlaget ingen analys eller motivering av varför KPI-inflationen är rättvisande för prisutvecklingen för de varor och tjänster som skulle bli aktuella att bekosta vid en radiologisk olycka vid Studsvik,

---

<sup>4</sup> KPI är ett index som ska mäta utvecklingen av priser i konsumentledet där kostnader för livsmedel och boende är viktiga för utvecklingen.

exempelvis radiologisk sanering av mark och stilleståndskostnader för näringsverksamhet.

I andra sammanhang, exempelvis vid beräkning av prognoser för kostnader i kärnavfallsprogrammet, justeras kostnaderna med hänsyn till prognoser på reala prisförändringar för olika insatsfaktorer som bedöms representativa för programmet. Arbetskraftskostnader är en viktig insatsfaktor i detta sammanhang och därmed är utvecklingen av arbetskraftskostnader utöver KPI en viktig komponent för att bedöma den totala reala prisutvecklingen. Flera studier visar att reala arbetskraftskostnader för bygg- och tjänstebranscherna under en lång tid (sedan 1950-talet) ökat med 1,5 – 2,0 procent per år<sup>5</sup>.

Det framgår inte i SNAB:s redovisade kostnadsunderlag i vilken utsträckning insatsfaktorerna för en radiologisk olycka på Studsvik utgörs av arbetskraft. Det förefaller dock sannolikt att en del av insatsfaktorerna utgörs av arbetskraft, vilket gör att KPI-inflationen inte är rättvisande för den reala prisutvecklingen för de åtgärder som ska genomföras.

## 6. Scenarioanalys

I detta avsnitt redogörs det först för vad redovisade kostnader skulle uppgå till om olyckan inträffade vid annan tidpunkt än vad bolaget antagit. Därefter görs en analys av hur kostnaderna påverkas beroende på vilka antaganden som görs gällande osäkerhet och prisutveckling.

### 6.1 Ändrad tidpunkt för olyckan

Riksgälden har i avsnitt 5.4 konstaterat att det ska antas att en olycka sker sista året som verksamheten är i drift, dvs. år 2060. Riksgälden har därför räknat upp de konservativt beräknade kostnaderna på 1 100 miljoner kronor som ligger till grund för yrkade ansvarsbelopp med hänsyn till att en olycka sker år 2060 istället för att olyckan sker om 10 år. För kostnader hänförliga skadetyper som inte är personskador har kostnader räknats upp till år 2060 och för kostnader som är hänförliga personskador till år 2090. Riksgälden har i uppräkningsen använt SNAB:s angivna prisuppräkningstakt. Beräkningen visar att kostnaderna med dessa antaganden uppgår till 166 miljoner euro. Därmed överstiger kostnaderna SNAB:s förstahandsyrkande till ansvarsbelopp på 150 miljoner euro.

---

<sup>5</sup> John Hassler och Per Krusell; Prognoser för framtida kostnader för att omhänderta kärnkraftens restprodukter, Rapport beställd av Strålsäkerhetsmyndigheten; 2015 samt Konjunkturinstitutet; Beräkning av referensvärden för EEF 1 och EEF 2; 2023

## 6.2 Alternativa nivåer för osäkerhetspåslag och prisuppräknig

Riksgäldens granskning i avsnitt 5 visar att det finns ytterligare brister i kostnadsunderlaget. Det går dock inte att kvantifiera hur stora bristerna är och om de verkliga kostnaderna för en olycka skulle kunna täckas av yrkade ansvarsbelopp.

För att bedöma konsekvenser av förändrade antaganden på de punkter där Riksgälden bedömt att det föreligger brister har vi därför varierat a) det totala osäkerhetspåslaget, och b) ökning av priser på varor och tjänster per år utöver KPI-inflationen.

Avseende det totala osäkerhetspåslaget (a) utgår Riksgälden i grundscenariot från SNAB:s ”best estimate”-skattning. Därefter ökas de totala kostnaderna stegvis med 25, 50, 75, 100 och 200 procent.

Avseende utvecklingen av priser på varor och tjänster (b) utgår Riksgälden i grundscenariot från att samtliga kostnader realiserar år 2060. Riksgälden utgår vidare från att inflationstakten är 8,6 procent för 2023<sup>6</sup> och därefter 2 procent per år. Sedan ökas prisökningstakten stegvis med 1 respektive 2 procentenheter.

I tabell 1 sammanfattas resultaten av beräkningarna.

Tabell 1 Scenarioanalys, totala kostnader

Miljoner euro

Ökning av kostnader	Ingen prisutveckling utöver KPI	En procentenhet prisutveckling utöver KPI	Två procentenheter prisutveckling utöver KPI
0 procent	80	114	163
25 procent	99	143	204
50 procent	119	171	245
75 procent	139	200	285
100 procent	159	228	326
200 procent	238	342	489

Anm. 11,43 SEK/EUR (30 november 2023).

Källa: Egna beräkningar

Som framgår av tabellen leder förändringarna i antaganden till att kostnaderna varierar mellan 80 och 489 miljoner euro. För att kostnaderna ska överstiga

<sup>6</sup> Prognos Konjunkturinstitutet, september 2023.

förstahandsyrkandet på 150 miljoner euro krävs att kostnaden ökar med 100 procent eller att prisökningstakten är fyra procent per år (påslag med två procentenheter utöver KPI). För att kostnaderna ska överstiga andrahandsyrkandet på 370 miljoner euro krävs att kostnaderna ökar med 200 procent samtidigt som prisökningstakten är fyra procent per år (påslag med två procentenheter utöver KPI).

Som kostanterats i avsnitt 6.1 överstiger redovisade kostnader förstahandsyrkandet om olyckan antas ske 2060. Sett till scenarioanalysen ter det sig dock osannolikt att kostnaderna skulle kunna överstiga SNAB:s andrahandsyrkande på 170 miljoner euro.

## 7. Riksgäldskontorets samlade bedömning

SSM har gjort bedömningen att SNAB, i sin ansökan, beskriver värsta möjliga olycka och att redovisningen av radiologiska skador är rimlig.

SNAB har redovisat 1 100 miljoner kronor (cirka 110 miljoner euro) i totala kostnader som underlag för yrkade ansvarsbelopp. SNAB har utgått från att en olycka sker om tio år. Riksgälden bedömer att en olycka ska antas ske sista året som verksamheten är i drift. Om kostnaderna justeras utifrån förutsättningen att olyckan sker verksamhetens sista driftår så kommer kostnaderna uppgå till 166 miljoner euro och således överstiga SNAB:s förstahandsyrkande.

Vidare har SNAB i ”best estimate”-kostnaderna antagit att fysiska skador inte uppstår på egen personal samt att olyckan sker på natten, vilket Riksgälden inte bedömer som rimligt. Riksgälden kan inte kvantifiera hur stora bristerna är och om de verkliga kostnaderna för en olycka skulle kunna täckas av yrkade ansvarsbelopp.

Riksgälden konstaterar dock att SNAB i sina beräkningar inte utgått från ett enskilt scenario avseende vindriktning, utan istället för varje skadetyper valt ut och summerat den vindriktning som ger högst kostnader. I detta avseende är de beräknade kostnaderna konservativa.

Utifrån Riksgäldens scenarioanalys ter det sig osannolikt att kostnaderna skulle kunna överstiga andrahandsyrkandet (370 miljoner euro).

Riksgäldens samlade bedömning är att SNAB:s ansvarsbelopp avseende Studsvik kan begränsas till andrahandsyrkandet på 370 miljoner euro, men inte

till förstahandsyrkandet på 150 miljoner euro. Riksgälden föreslår att giltigheten av beslutet om lägre ansvarsbelopp begränsas till fem år.

---

I detta ärende har riksgäldsdirektören Karolina Ekholm beslutat efter föredragning av seniora analytikern John Eliasson. I den slutliga handläggningen har även enhetschefen Peter Stoltz, analytikern Niklas Tedebo, analytikern Linnéa Borén Guve och juristen Katarina Vernersson deltagit.

RIKSGÄLDSKONTORET

---

Karolina Ekholm, beslutande

---

John Eliasson, föredragande