Kärnfull Next

Remissvar över Kärnkraftsprövningsutredningens slutbetänkande Ny kärnkraft i Sverige: moderna regler för beredskap och skadeståndsansvar (SOU 2026:40)

Till: Klimat- och näringslivsdepartementet, kn.remissvar@regeringskansliet.se, kopia kn.cks.remisser@regeringskansliet.se
Diarienummer: KN2026/01512
Från: Kärnfull Next AB
Datum: 2026-11-20

1. Om Kärnfull Next

Kärnfull Next AB (KNXT) är ett helägt dotterbolag till Studsvik AB och utvecklar projekt för ny kärnkraft. KNXT:s verkställande direktör Christian Sjölander var expert i utredningen. Efter expertgruppsmötet den 31 mars 2026 lämnade KNXT skriftliga synpunkter om beredskapszoner och fasta ansvarsbelopp. Där betänkandet inte har omhändertagit dem tar vi upp dem igen. Övriga förslag har vi inga synpunkter på.

2. Utgångspunkt

Vi bedömer förslagen utifrån ett riskbaserat synsätt: ett krav ska stå i proportion till både sannolikheten för en händelse och dess konsekvens, och konservatism ska räknas in en gång. Det är också den graderade ansats som IAEA:s GSR Part 7 anvisar.[1] Utredningen redovisar själv farhågor om staplade marginaler i båda delarna av betänkandet, för zoner i avsnitt 12.4.4 och för ansvarsbelopp i avsnitt 4.5.2.

KNXT önskar att de lösningar som tas fram ger tydlig förutsebarhet för alla aktörer, både i form och i kostnad. Det gäller processer, handläggningstider, avgifter och ansvarsbelopp, och lika för befintliga och nya tillståndshavare.

3. Sammanfattning

Förslag	Avsnitt	KNXT
Myndigheten för civilt försvar beslutar om zoner, nollbeslut och rätt att överklaga	7.1, 7.2.5–7.2.6	Tillstyrker
Urval av radiologiska nödsituationer	4.2.3, 7.2.2	Tillstyrker med tillägg om riskinformerat urval

[1] IAEA, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, GSR Part 7, Wien 2015, punkterna 4.18–4.19 och 5.38.

Förslag	Avsnitt	KNXT
Anmälan och förberedande dialog	7.2.1, 7.2.8	Tillstyrker med ändring: även sökande
Tidsfrister och nationell resursfunktion	7.2.9	Saknas. KNXT föreslår båda
Förbud mot provdrift, 9 c § KTL	6.3	Tillstyrker om tidsfrister införs
Beredskapsavgift och processparametrar	kap. 8–9	Tillstyrker
Fasta ansvarsbelopp och lägre säkerhet före provdrift	10.1, 10.3	Tillstyrker
Nivån för transporter av använt kärnbränsle	10.3.4	Avstyrker 370 miljoner euro
Annan säkerhet än försäkring	10.2.6	Tillstyrker, KNXT föreslår statlig garanti mot avgift
Ansvarsbelopp för reaktorer	10.3.1, 12.5.4	KNXT föreslår översyn

KTL = lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet. FSO = förordningen (2003:789) om skydd mot olyckor.

4. Beredskaps- och planeringszoner

Process och beslut (avsnitt 7.1–7.2)

KNXT tillstyrker att Myndigheten för civilt försvar beslutar om zoner för varje anläggning, att ett beslut fattas även när inga zoner behövs (4 kap. 20 a § tredje stycket FSO) och att beslutet kan överklagas. Vi tillstyrker också att förordningen inte anger maximala avstånd, eftersom dagens avstånd om cirka 5, 25 och 100 kilometer annars kan läsas som en schablon (avsnitt 7.2.3).

Riskinformerat urval av händelser (avsnitt 4.2.3 och 7.2.2)

Urvalet av händelser har enligt utredningen lyfts som en central förutsättning av blivande tillståndshavare, och utredningen rekommenderar en ny bedömning av när och hur metodarbetet kan ske (avsnitt 7.2.2). Det avgör zonernas storlek och därmed beredskapsavgiften, men metoden saknas. Strålsäkerhetsmyndigheten avslutade sin metodutredning i februari 2026, och det finns enligt utredningen ingen plan för när det kvarvarande arbetet ska göras (avsnitt 4.2.3). KNXT föreslår att regeringen ger Strålsäkerhetsmyndigheten i uppdrag att senast den 31 december 2027 ta fram föreskrifter eller vägledning om riskinformerat urval, och att 4 kap. 20 e § FSO kompletteras med att urvalet ska ta hänsyn till händelsernas sannolikhet. Paragrafen bör också ange att myndigheten granskar tillståndshavarens analyser i stället för att räkna om dem, vilket utredningen redan utgår från (avsnitt 12.4.4).

Urvalet har direkt betydelse för kostnaden. Enligt den föreslagna avgiftsbilagan är förvaltningsbeloppet 213 000 kronor per kvartal om en enda skyddsåtgärd ska förberedas,

och mellan 4,3 och 6,3 miljoner kronor per kvartal när flera åtgärder krävs (bilaga 1 till förordningen (2008:463) enligt förslaget). Ett urval som räknar in konservatism i flera led kan alltså göra förvaltningsbeloppet 20 till 30 gånger högre.

Andra länder dimensionerar redan zonerna efter risk:

- USA: zonen omfattar området där dosen kan överstiga 10 mSv under 96 timmar, med hänsyn till olyckans sannolikhet, och får sluta vid anläggningsgränsen.[2]
- Storbritannien: varje nödsituation bedöms i en matris med dos och sannolikhet. Regeringen ställde sig i mars 2026 bakom att zonerna ska uppdateras utifrån underlag och ett riskbaserat synsätt, och bakom förslaget om en fast handläggningstid om 12 veckor för de lokala besluten.[3]
- Finland: STUK:s föreskrift från 2024 anger att zonerna ska bestämmas så att det med hög sannolikhet inte behövs utrymning respektive inomhusvistelse utanför dem.[4]
- Kanada: OPG rekommenderar i ansökan om drifttillstånd för BWRX-300 vid Darlington att inga zoner med brådskande skyddsåtgärder behövs. Beslutet fattas av provinsen.[5]

Tidpunkt och tidsfrister (avsnitt 7.2.1, 7.2.8 och 7.2.9)

Enligt förslaget kan bara den som har fått tillstånd anmäla och begära dialog (4 kap. 20 b–c §§ FSO). Förslaget saknar tidsfrister, trots att utredningen räknar med cirka ett år för Strålsäkerhetsmyndighetens beräkningar och ett par år för en länsstyrelse utan tidigare kärnenergiberedskap (avsnitt 7.2.9). Tillsammans med provdriftsförbudet hamnar statens förberedelser på projektets kritiska linje. Utredningen bedömer att länsstyrelserna bör kunna matcha tidplanen, men förslaget innehåller inget som säkerställer det.

KNXT föreslår att även den som har ansökt om tillstånd eller om regeringens godkännande ska kunna begära dialog och lämna en preliminär anmälan. Vi föreslår också tidsfrister i FSO: Strålsäkerhetsmyndighetens underlag inom nio månader från en fullständig anmälan och Myndigheten för civilt försvars beslut inom tre månader därefter, samt en skyldighet för länsstyrelsen att planera mot den provdriftstidpunkt som anges i anmälan.

---

[2] U.S. NRC, Emergency Preparedness for Small Modular Reactors and Other New Technologies, 88 FR 80050–80078, 16 november 2023, i kraft 18 december 2023, 10 CFR 50.33(g)(2)(i) och 50.160.

[3] HSE/ONR, REPPIR 2019 Approved Code of Practice and guidance, L126, 2:a uppl. november 2020, punkterna 123–124 och bilaga 2; Nuclear Regulatory Review 2025, rekommendation 34; regeringens svar Building our Nuclear Nation, 13 mars 2026.

[4] STUK Y/2/2024, 3 a §; se även SOU 2026:40 avsnitt 4.1.4.

[5] Ontario Power Generation, Darlington New Nuclear Project, Application for a Licence to Operate, mars 2026, avsnitt 4.10.2.2.

Nationell kunskaps- och resursfunktion

Vid expertgruppsmötet framförde KNXT att processen inte får fördröja etableringen, och att kostnaden för en fördröjning är av en helt annan storleksordning än kostnaden för en nationell kunskaps- och resursenhet. Betänkandet innehåller inget sådant förslag. Som jämförelse beräknades Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps och länsstyrelsernas kostnader för kärnenergiberedskapen till 53 miljoner kronor för 2023 (avsnitt 4.4.4). En reaktor om 300 MW producerar vid 95 procents tillgänglighet omkring 208 GWh per månad, vilket vid 1 krona per kWh motsvarar omkring 200 miljoner kronor i uppskjutet produktionsvärde per månads försening.

KNXT föreslår att Myndigheten för civilt försvar får i uppdrag att inrätta en nationell funktion med gemensamma programmallar, utbildning, övningsstöd och erfaren personal som kan stödja länsstyrelser som ska bygga upp beredskap för första gången, finansierad genom beredskapsavgiftens utvecklingsbelopp.

Provdriftsförbudet (avsnitt 6.3)

KNXT delar utgångspunkten att beredskapen ska vara förberedd vid provdrift. Vi tillstyrker 9 c § KTL under förutsättning att statens förberedelser får tidsfrister. Annars kan en länsstyrelses resursbrist stoppa en färdigbyggd anläggning, medan sanktionen i 15 § 5 KTL träffar tillståndshavaren.

Beredskapsavgift och processparametrar (kapitel 8 och 9)

KNXT tillstyrker den differentierade beredskapsavgiften, nedsättningen vid överlappande zoner och att kravet på överföring av processparametrar knyts till anläggningens risk.

5. Ansvar och ersättning vid radiologiska olyckor

Fasta ansvarsbelopp (avsnitt 10.1–10.3)

KNXT tillstyrker att den individuella prövningen ersätts med fasta belopp, att Riksgäldskontoret prövar säkerheterna i förväg och att en reaktorinnehavare får ställa säkerhet om 70 miljoner euro från det att obestrålat kärnämne tas emot fram till provdrift (30 § andra stycket lagen (2010:950) enligt förslaget). Riksgäldskontoret bör publicera sina kriterier och få en handläggningstid, eftersom de sökande i den första prövningen uppfattade att bedömningen gjordes mot kriterier som inte var kända i förväg (avsnitt 4.5.2).

Nivån för transporter av använt kärnbränsle (avsnitt 10.3.2 och 10.3.4)

KNXT framförde i mars att beloppet bör vara fast och att nivån ska spegla den möjliga skadans storlek. Utredningen har infört fasta belopp men hämtat nivåerna från regeringens

tidigare beslut, som innehåller myndigheternas påslag ovanpå sökandenas redan konservativa värsta fall (avsnitt 4.5.2 och 10.3.2).

Transport	Egen beräknad skadekostnad	Föreslaget belopp
Använt kärnbränsle till mellanlager (SKB)	**148,4** MEUR	**370** MEUR
Övriga transporter av använt kärnbränsle (Studsvik)	**129,1** MEUR	**150** MEUR

Källa: SOU 2026:40 tabell 10.1 och 10.3. Beräkningarna avser grundkostnad före myndigheternas osäkerhetspåslag.

Transporterna sker i typgodkända typ B-behållare, och Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer de analyserade fallen som väl tilltagna (avsnitt 10.3.4). Finland sänkte 2022 beloppet för transporter av använt kärnbränsle från 250 till 80 miljoner euro efter en riskanalys från STUK (avsnitt 4.5.4). Frankrike tillämpar 80 och Tyskland 80–125 miljoner euro. Belgien tillämpar 297 miljoner euro för alla transporter, och Schweiz och Storbritannien kräver högre belopp för högaktiva transporter.[6]

Systemet är asymmetriskt. För reaktorer täcker säkerheten inte kostnaderna för en härdsmälta, vilket staten har accepterat. För transporter är beloppet satt så att det är osannolikt att en verklig skada överstiger det, trots att ansvaret är obegränsat oavsett säkerhetens storlek (avsnitt 10.3). Om staten accepterar den större risken för reaktorerna bör den kunna acceptera den mindre för transporterna som driften förutsätter. KNXT föreslår att transporter av använt kärnbränsle i typ B-behållare placeras i klassen 150 miljoner euro, eller att Strålsäkerhetsmyndigheten och Riksgäldskontoret får i uppdrag att inom ett år redovisa en riskbaserad nivå.

Säkerhetens form och kostnad (avsnitt 10.2.5 och 10.2.6)

KNXT tillstyrker att anläggningshavaren kan få dispens från kravet på försäkring och ställa annan säkerhet. Utredningen konstaterar att den långa preskriptionstiden gör det svårt att ställa andra säkerheter än försäkring med giltighet 30 år framåt (avsnitt 10.2.6). I Finland kan staten ställa en garanti mot avgift för personskador som visar sig senare än tio år efter en olycka, när försäkring inte går att få (avsnitt 4.5.4). KNXT föreslår att en motsvarande statlig garanti mot marknadsmässig avgift prövas i Sverige, så att statens risk är ersatt och den sökande inte betalar för kapacitet som marknaden inte erbjuder. Vi tillstyrker också att Riksgäldskontorets avgifter ska spegla nedlagd tid (avsnitt 10.2.5).

Ansvarsbelopp för reaktorer (avsnitt 10.3.1 och 12.5.4)

Enligt 30 § lagen (2010:950) gäller 1 200 miljoner euro för en kärnkraftsreaktor i drift oavsett storlek, och utredningen konstaterar att beloppet gäller en gång för flera reaktorer på

[6] NEA, Nuclear operators' third party liability amounts and financial security limits, februari 2026; AtDeckV 8a §; Kernenergiehaftpflichtverordnung (SR 732.441) art. 4; SI 2018/42 reg. 6.

samma plats med samma anläggningshavare (avsnitt 10.3.1). Det bör framgå av förordningen att detta gäller även när reaktorerna tas i drift successivt. Brysselkonventionen tillåter att anläggningshavarens ansvar sätts till 700 miljoner euro med offentliga medel därutöver (artikel 3 c ii), vilket är den nivå som Frankrike tillämpar för kärnkraftverk (avsnitt 4.5.4). Kanada har föreslagit belopp som skalas med reaktorns termiska effekt.[7] KNXT föreslår att regeringen initierar en översyn av riskbaserade ansvarsbelopp för reaktorer av olika storlek, där även nivån 700 miljoner euro för anläggningshavaren prövas.

Göteborg den 20 november 2026

Kärnfull Next AB

Christian Sjölander, verkställande direktör

[7] Protokoll av den 12 februari 2004 om ändring av tilläggskonventionen (Brysselkonventionen), artikel 3; Canada Gazette, Part I, 2 maj 2026, förslag till ändring av Nuclear Liability and Compensation Regulations. Det kanadensiska förslaget är inte beslutat.