

NORSK NUKLEÆR DEKOMMISSJONERING
Postboks 905 Grønland
1759 HALDEN
Norway

Ref.:
25/01717-16 / 2.2.3

Dato:
29.10.2025

Saksbehandler:
Yngvild Sauge

Norsk nukleær dekommissjonerings søknad om endring av våtlageret for brukt brensel Fuel Storage Pond i Halden

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gir Norsk nukleær dekommissjonering (NND) godkjenning etter atomenergiloven § 12 til å gjøre tiltak og endre våtlageret for brukt brensel Fuel Storage Pond (FSP) som omsøkt. Godkjenningen gis etter søknad basert på en helhetsvurdering av forholdene ved FSP og under forutsetning av at vilkårene i denne godkjenningen oppfylles.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) viser til Norsk nukleær dekommissjonering (NND) sin søknad datert 23. mai 2025, der NND søker om å gjennomføre et midlertidig tiltak som medfører en endring av våtlageret for brukt brensel Fuel Storage Pond (FSP) på atomanlegget i Halden og som er av betydning for sikkerheten ved anlegget, samt ytterligere informasjon knyttet til søknaden mottatt 16. september 2025 og 16. oktober 2025. Formålet med endringen er å ivareta sikkerheten ved våtlageret.

Bakgrunn

DSA ble gjort kjent med materialforringelse og forskyvninger i våtlageret 20. januar 2025 og åpnet et tilsyn 21. januar 2025 med Institutt for energiteknikk (IFE). Tilsynet ble avsluttet 13. februar 2025, og resulterte i ni avvik og en anmerkning. Som en oppfølging av tilsynet fikk IFE frist til å søke DSA om godkjenning før iverksettelse av nødvendige tiltak i våtlageret, innen 23. mai 2025. Tiltaket vil være en endring i anleggets konstruksjon og er av betydning for sikkerheten, og må derfor legges frem for DSA for godkjenning jf. atomenergiloven § 12.

Den 1. april 2025 ble ansvaret for anlegget i Halden overført fra IFE til NND og NND fikk dermed ansvaret for videre håndtering av situasjonen og for å søke DSA om godkjenning for å gjennomføre nødvendige tiltak i våtlageret.

DSA mottok NNDs «Søknad om midlertidig endring av Fuel Storage Pond» 23. mai 2025. NND søker om å installere fire krokar som festes i lokket på våtlageret. Disse krokene skal bidra til å stabilisere øvre gridplate i våtlageret ved en mulig kollaps. Formålet med å installere krokene er å ivareta sikkerheten ved å stabilisere og sikre at øvre del av strukturen som holder brenselet i posisjoner ikke forskyves ytterligere vertikalt. Dette tiltaket er heretter omtalt som det midlertidige tiltaket.

I DSAs brev datert 5. juni 2025 bekreftet DSA at søknaden kunne tas til behandling og etterspurte mer informasjon fra NND. I e-post datert 10. juni 2025 etterspurte DSA svar på flere spørsmål til søknaden, og NND leverte etterspurt informasjon samt svar på DSAs spørsmål i e-post den 30. juni 2025. DSA gjennomførte en befaring den 3. juli 2025 på anlegget i Halden for å se NNDs mock-up modell som brukes for trening av personell som skal gjennomføre det omsøkte tiltaket. Etter befaringen fulgte DSA opp med spørsmål i e-post datert 8. juli 2025, som ble besvart den 10. juli 2025. Videre gjennomførte DSA og NND et teknisk møte den 26. august 2025. I etterkant av møtet ba DSA

Postadresse Postal address:
Postboks 329 Skøyen
NO-0213 Oslo, Norway

T +47 67 16 25 00
F +47 67 14 74 07

Besøksadresse Office:
Grini næringspark 13
1361 Østerås, Norway

dsa.no
dsa@dsa.no

Swift address: UNBANOKK
Bankkonto Bank account:
8276 01 00494

IBAN: NO76 8276 01 00494
Org.nr.: 867 668 292

om tilleggsopplysninger i brev datert 16. september 2025, og ba NND om å svare ut DSAs funn, observasjoner og anbefalinger av betydning for søknaden. NND leverte tilleggsopplysningene 16. oktober 2025. NND har levert all dokumentasjon i forbindelse med søknaden innen fristene satt av DSA.

Rettslig grunnlag for vedtaket

Det rettslige grunnlaget for dette vedtaket er lov 12. mai 1972 nr. 28 om atomenergivirksomhet (atomenergiloven) § 12.

Atomenergiloven § 12 lyder som følger:

§ 12 (endringer i anleggs- og driftsforhold)

Dersom en innehaver akter å gjennomføre en endring i anleggets konstruksjon, drift eller ledelse som avviker fra det som lå til grunn for godkjenning etter § 11 nr. 2, og som kan ha betydning for sikkerheten, plikter han før endringen settes i verk å legge saken frem for Direktoratet for strålevern og atomikkerhet til godkjenning.

NNDs konsesjon for å eie og drive atomanlegget i Halden (Halden-konsesjonen) og særlig de generelle konsesjonsvilkårene 6,9, 13, 17 og 25.1 er også lagt til grunn for dette vedtaket.

DSAs vurdering av søknaden

DSA har gjennomgått og vurdert søknaden fra NND datert 23. mai 2025, samt dokumentasjon innsendt av NND i forbindelse med behandlingen av søknaden.

DSA har identifisert at det er noen svakheter ved søknaden, men det er et resultat av at det er kjente mangler i eksisterende sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter for anlegget. Dette ble allerede påpekt av DSA i forbindelse med IFEs søknad om konsesjon for Halden-anlegget i 2020 og igjen påpekt i DSAs innstilling til konsesjon for NNDs søknad om å eie og drive atomanlegget i Halden i 2024. Dette ble også påpekt av DSA i tilsynsrapporten av 20. mars 2025 som en bakenforliggende årsak til at situasjonen har oppstått i våtlageret.

Som også påpekt av DSA vil det, uten tilstrekkelige sikkerhetsvurderinger av anlegget, ikke være mulig å systematisk identifisere hvilke sikkerhetsfunksjoner anleggets strukturer, systemer og komponenter (SSKer) har. Kategorisering av SSKers sikkerhetsmessige betydning er viktig når det skal gjøres vurderinger av endringer i et atomanleggs konstruksjon, og er en del av et større arbeid som må inngå i oppdateringen av sikkerhetsrapportene. I NNDs konsesjon for Halden-anlegget er det stilt krav om at NND skal legge frem en plan for prosessen for å oppdatere sikkerhetsrapportene for anlegget, jf. tilleggsvilkår 6.1 i Halden-konsesjonen. Planen ble levert til DSA den 1. juli 2025. Dette er et omfattende og langsiktig arbeid som er igangsatt av IFE, og som må fullføres av NND som nå er ansvarlig for anlegget.

DSA anser at tilstanden som ble avdekket ved våtlageret i januar er alvorlig og vedvarende. Det er derfor behov for å iverksette tiltak for å utbedre lagringsforholdene i våtlageret både på kort og lengre sikt. Gitt at risikoen øker med tiden vurderer DSA at det haster å iverksette et midlertidig tiltak før arbeidet med sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport for anlegget er fullført.

DSA har lagt til grunn konsesjonsvilkårene som gjelder for anlegget i vurderingene av om sikkerheten blir ivaretatt med det midlertidige tiltaket. DSA har vurdert hvorvidt det midlertidige tiltaket som NND har søkt om å gjennomføre kan gjennomføres på en trygg og sikker måte, og om tiltaket vil oppfylle den tiltenkte funksjonen. Videre har DSA vurdert søknaden ut fra generelle internasjonale sikkerhetsstandarter fra IAEA, og at risiko knyttet til det midlertidige tiltaket er tilstrekkelig identifisert, vurdert og redusert til et akseptabelt og kontrollert nivå i tråd med prinsippet om en gradert tilnærming. Videre har DSA også vurdert om NND har tilstrekkelig kompetanse, ressurser og styringssystemer til å gjennomføre det midlertidige tiltaket på en sikker måte i tråd med sitt ansvar som konsesjonsinnehaver for anlegget.

I lys av økt risiko knyttet til situasjonen i våtlageret er det DSAs vurdering at det midlertidige tiltaket er tilstrekkelig dokumentert og beskrevet til at NND har sannsynliggjort at sikkerheten kan ivaretas med det omsøkte tiltaket. DSAs vurdering er derfor at godkjenning til endring av FSP og gjennomføring av det midlertidige tiltaket kan gis.

DSA gir godkjenning med vilkår. Noen av vilkårene som er stilt må oppfylles i forbindelse med gjennomføringen av tiltaket, og andre vilkår som stilles er knyttet til videre oppfølging etter at tiltaket er gjennomført.

Vedtak om godkjenning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gir Norsk nukleær dekommisjonering (NND) godkjenning etter atomenergiloen § 12 til å gjøre tiltak og endre våtlageret for brukt brensel Fuel Storage Pond som omsøkt. Vedtaket gis under forutsetning av at vilkårene listet under i denne godkjenningen oppfylles.

Ved gjennomføringen av tiltaket må følgende vilkår oppfylles:

1. NND skal:
 - 1.1. i god tid før tiltaket skal gjennomføres og installasjonen skal finne sted, informere DSA om oppstartstidspunkt
 - 1.2. umiddelbart varsle DSA om det forekommer avvik fra planen
 - 1.3. orientere DSA etter endt installasjon av tiltaket, med en vurdering av om det har vært vellykket
2. NND skal sikre at eksponeringen av ansatte ved anlegget for stråling holdes så lav som praktisk mulig
3. NND skal sikre at det foreligger nødvendig beredskap dersom det skulle skje en hendelse i forbindelse med gjennomføringen av tiltaket
4. NND skal sikre at eventuelle utslipp av radioaktive stoffer holdes så lave som mulig og innenfor NNDs tillatelse etter forurensingsloven TU13-37-1. Dersom det forekommer utslipp av radioaktive stoffer i forbindelse med tiltaket som ikke er i tråd med NNDs tillatelse skal NND umiddelbart varsle DSA i tråd med gjeldende regelverk

Vilkår som skal oppfylles etter gjennomføringen av tiltaket, og innen angitte tidsfrister:

5. NND må utarbeide en plan for hvordan en trygg, sikker og forsvarlig lagring av brukt atombrensel som i dag finnes i FSP skal ivaretas etter at tiltaket er gjennomført

NND må utarbeide en plan for å sikre en trygg, sikker og forsvarlig lagring av brenselet i FSP. Lageret er gammelt og tilfredsstillende ikke dagens sikkerhetskrav til lager for brukt atombrensel. Det foreligger ingen vurderinger av lagerets levetid. DSA gav pålegg til IFE den 30. januar 2018 om å utvide lagringskapasiteten og utbedre lagringsforholdene for brukt brensel. Dette pålegget gjelder også for NND som nå har ansvaret for brenselslagrene i Halden.

Det midlertidige tiltaket vil ikke gjenopprette FSPs opprinnelige designfunksjon. NND må derfor etablere nye tiltak og/eller nye lagerløsninger for brenselet som i dag befinner seg i FSP, og sørge for at sikkerhetsfunksjonene ivaretas og dokumenteres i oppdaterte sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter for anlegget.

NND må oppdatere driftsprosedyrer, sikkerhetsvurderinger, sikkerhetsrapport (SAR) og annen relevant dokumentasjon i lys av at FSP er endret både etter materialforringelse og forskyvningen som allerede har forekommet i anlegget og at FSP blir endret som en konsekvens av gjennomføringen av det midlertidige tiltaket.

Oppdaterte driftsprosedyrer og sikkerhetsvurderinger skal også omfatte aktiviteter på andre deler av anlegget som kan påvirke sikkerheten ved FSP, som for eksempel håndtering av «coffin» i forbindelse med inspeksjoner av brukt atombrensel i horisontallagret i Fuel Bunker Building. Planen skal omfatte utarbeidelsen av denne dokumentasjonen.

Planen skal sendes DSA innen 1. februar 2026

6. NND må utarbeide en rapport etter gjennomført installasjon av det midlertidige tiltaket.

NND må etter gjennomføring av det midlertidige tiltaket utarbeide en rapport for gjennomført installasjon av det midlertidige tiltaket. Rapporten skal dokumentere om gjennomføringen dvs. installasjonen av tiltaket har vært vellykket, og om det er erfaringspunkter som NND skal ta med videre i sitt arbeid.

Rapporten skal sendes til DSA innen en måned etter installasjon av det midlertidige tiltaket.

7. NND må oversende en prosedyre, sikkerhetsvurdering og risikovurdering for «safeguards» inspeksjon av brukt brensel i FSP

NND må oversende en prosedyre, sikkerhetsvurdering og risikovurdering for safeguards-inspeksjon av brukt brensel i FSP til DSA. I disse dokumentene må NND ta hensyn til materialforringelsen og forskyvningene i FSP samt endringen av FSP etter gjennomført installasjon av det midlertidige tiltaket, og tydelig angi eventuelle begrensninger som oppstår som konsekvens av dette. Det må tas hensyn til at NND ikke har tillatelse til å håndtere brensel utover begrenset tillatelse til håndtering i forbindelse med safeguardsinspeksjoner, som også omtalt under DSAs innstilling til konsesjon for Halden-anlegget under generelt konsesjonsvilkår 13 på s. 58.

Frist for oversendelse til DSA er 10. november 2025.

8. NND må etablere en oppdatert dekommisjoneringsplan for FSP

Mangel på en dekommisjoneringsplan for Fuel Storage Pond og for hele Halden-anlegget medfører at NND ikke kan vise at designet av tiltaket er kompatibelt med en framtidig dekommisjonering av FSP og resten av Halden-anlegget. Det er vesentlig at det midlertidige tiltaket også er reversibelt.

NND må derfor etablere en oppdatert dekommisjoneringsplan med prosedyrer og sikkerhetsvurderinger for ev. fjerning av det midlertidige tiltaket. Disse dokumentene må sees i sammenheng med dokumentene som skal oppdateres i vilkår 5.

Oppdatert dekommisjoneringsplan for FSP skal sendes til DSA innen 1. februar 2026, ev. sammen med planen i vilkår 5.

Konsesjonsinnehaver har hovedansvaret for sikkerheten

DSA minner om at det er konsesjonsinnehaver, og i dette tilfellet NND, som til enhver tid har hovedansvaret for sikkerheten ved anlegget. DSA minner også om at NND ikke har tillatelse til å håndtere brukt brensel på anlegget før det foreligger sikkerhetsvurderinger som er godkjent av DSA, utover de begrensede tillatelsene som er gitt ifb. «safeguardsinspeksjoner» ref. omtalen i DSAs innstilling til konsesjon av 4.12.2024 for Halden-anlegget under Generelt konsesjonsvilkår 13 på s. 58.

Dersom NND vurderer at det haster å håndtere brensel i Fuel Storage Pond på grunn av en akutt sikkerhetsmessig situasjon med fare for menneskers helse og miljø, har NND ansvaret for sikkerheten ved anlegget og må treffe nødvendige tiltak, ved andre behov kan NND søke DSA om tillatelse.

Videre oppfølging

Dersom NND ønsker et møte for å gå gjennom vilkårene som stilles i denne godkjenningen, bes NND snarest om å ta kontakt med DSA for å avtale et møtetidspunkt.

Klageadgang

Hele eller deler av dette vedtaket kan påklages til Helse- og omsorgsdepartementet innen 3 uker fra dette vedtaket mottas, jf. forvaltningsloven kapittel 6.

Eventuell klage skal sendes til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

Med hilsen

Ingeborg Mork-Knutsen
avdelingsdirektør

Yngvild Sauge
fung. seksjonssjef

Dokumentet er godkjent elektronisk.

Liste over mottakere:

NORSK NUKLEÆR DEKOMMISJONERING

Liste over kopimottakere:

NORSK NUKLEÆR DEKOMMISJONERING v/ Eivind Hannestad
NORSK NUKLEÆR DEKOMMISJONERING v/ Nina Ramberg