**STRATEGI FOR MÅLOMRÅDET DEKOMMISJONERING**

# Innhold


1 Innledning ....2
1 Forutsetninger, rammevilkår og Veivalg ....3
1.1 Beskriv hensikt med strategien....3
1.2 Beskriv hvilke strategiske målområder denne strategien er knyttet opp mot....3
1.3 Beskriv et sammendrag av strategien ....4
2 Tilhørende delstrategier....6
3 Kobling mot NNDs ledelsessystem....6
4 Samsvar og grensesnitt mot styrende dokumenter....6
5 Prioriterte tiltak ....6
6 Referanser ....7

# 1 INNLEDNING

Strategi for målområdet dekommisjonering skal gi oversikt og retning for hvordan NND skal planlegge for, og utføre dekommisjonering for å løse samfunnsoppdraget.

Strategien skal ta sitt utgangspunkt i overordnede føringer fra departementet, andre krav og føringer, samt NNDs egne mål og prioriteringer.

Strategien konkretiserer målene innenfor området dekommisjonering og er bindeleddet mellom NNDs virksomhetsstrategi og operasjonaliseringen innenfor området.

Illustrasjon: Strategi og operasjonalisering

Strategien er et levende dokument og skal revideres årlig og ved behov, eksempelvis når rammebetingelser, nasjonale strategier eller NNDs mål og prioriteringer blir endret.

# 1 FORUTSETNINGER, RAMMEVILKÅR OG VEIVALG

*Forutsetninger og rammevilkår*
Når NND tar over de nukleære anleggene, blir NND ansvarlig for å planlegge og gjennomføre dekommisjonering av de norske forskningsreaktorene (Nærings- og fiskeridepartementet, 2022).

NND skal bidra til at dekommisjoneringen i Halden og på Kjeller gjennomføres så effektivt som mulig. Dekommisjoneringen planlegges å gjennomføres som en serie avgrensede prosjekter, der hovedmålsetning er at alle deler av tilhørende anleggsområder med bygninger, infrastruktur og arealer kan frigjøres fra regulatorisk kontroll. En helhetlig planlegging er avhengig av koordinering opp mot flere andre strategiområder, som eksempelvis drift og vedlikehold, avfallshåndtering og ikke minst sikkerhet.

Det er lagt til grunn de føringene som er gitt i NNDs hovedinstruks (Nærings- og fiskeridepartementet, 2018), samt Stortingsmelding nr. 8 (Nærings- og fiskeridepartementet, 2022) ved utarbeidelse av strategi for dekommisjonering.

*Veivalg som allerede er gjort*
Hovedmålet for det strategiske området dekommisjonering er å gjennomføre dekommisjonering så raskt som mulig, ved hjelp av sikre og kostnadseffektive løsninger. Dette utløser et behov for å utvikle og etablere egnede løsninger før oppstart av avviklingen. NFD har i 2021 gitt NND i oppdrag å gjennomføre forprosjektering for dekommisjonering for dette formål (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021). Utredning av midlertidige lagringsløsninger og permanente oppbevaringsløsninger for dekommisjoneringsavfallet pågår også, og er innarbeidet i strategiene for avfallshåndtering og permanent oppbevaring.

*Kontekst for strategien i henhold til statens prosjektmodell*
NND har som nevnt i foregående avsnitt parallelt et pågående oppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). Oppdraget innebærer utarbeidelse av sentralt styringsdokument (SSD) i henhold til statens prosjektmodell (R-108/19). Dette vil gi føringer om de økonomiske rammene og hvordan samfunnsmål og effektmål skal realiseres (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021)

## 1.1 Beskriv hensikt med strategien

Hensikten med strategien er å gjøre rede for de overordnede prinsipper som ligger til grunn for hvordan dekommisjoneringen skal utredes, planlegges, saksbehandles og gjennomføres.

Strategien skal ivareta måloppnåelse sett i lys av NNDs hovedinstruks og samfunnsoppdrag. Strategien vil sikre at tilstrekkelig grunnlag er etablert for å ta de riktige beslutningene. De strategiske beslutningene for dekommisjonering kan måtte revideres ved behov, opp mot andre beslutninger tatt i andre av NNDs hovedområder. Strategien er gjeldene for perioden 2024-2029.

## 1.2 Beskriv hvilke strategiske målområder denne strategien er knyttet opp mot

Da dekommisjonering av anleggene er et av NNDs hovedformål, vil strategien naturlig nok ha tette grensesnitt mot NNDs andre hovedstrategier:

- Drift og vedlikehold
- Avfallshåndtering
- Virksomhetsstyring

- Deponi
- Sikkerhet

med underliggende delstrategier.

## 1.3 Beskriv et sammendrag av strategien

Alle løsninger skal være sikre og oppleves trygge. Sikkerhet, arbeidsmiljø og ytre miljø skal tillegges særlig vekt når det gjelder demontering og rivning. NND planlegger dessuten gode og sikre løsninger for behandling og lagring av alt avfallet etter dekommisjonering. Vi skal se til andre nasjoner som har gjort dette før oss, og benytte oss av «beste praksis».

Faktisk dekommisjonering i betydning karakterisering, demontering og rivning skal starte så raskt som mulig for egnede anlegg. Formålet er å nyttiggjøre seg den unike anleggskompetansen, som bare finnes tilgjengelig i noen få år til på grunn av alderssammensetning av dagens medarbeidere, og samtidig kunne starte kompetanseoverføring, opplæring og trening på konkrete arbeidsoppgaver. Dette innebærer at det er et mål å kunne dekommisjonere anlegg som er tømt for brukt brensel, kilder og tungtvann, selv om kilder, tungtvann og brukt brensel fortsatt finnes på anleggsområdet. Likeledes må vi i noen grad kunne akseptere midlertidige avfallsruter, selv om dette kan bety at avfallet må etterbehandles for å kunne lagres og deponeres i kommende lagre og deponier.

Dekommisjoneringen skal gjennomføres ut fra endelig dekommisjoneringsplan med tilhørende sikkerhetsstudier for anleggsområdene på Halden og Kjeller, samt spesifikke endelige dekommisjoneringsplaner for hvert anlegg.

Dekommisjonering er en av NNDs kjerneprosesser, og vil være en sentralisert prosess. Dette betyr at all utredning, planlegging, utarbeidelse av sikkerhetsstudier og saksbehandling har behov for et tverrfaglig samarbeid internt i NND. Faktisk karakterisering, demontering og rivning vil gjennomføres prosjektbasert per anlegg. Arbeidet planlegges utført etappevis med søknader til DSA for gjennomføring av delmomenter iht. gjeldende konsesjon. Bygninger på samme anleggsområde kan ha ulik status, herunder i betydning i transisjonsfase eller under pågående avvikling.

Følgende grunnlag må legges til grunn for dekommisjoneringsstrategien:
- finansiering
- nasjonale strategier og rammebetingelser, norsk lovverk
- veiledning fra DSA
- omfang av og kunnskap om anlegg og eiendommer
- avfallsruter, permanente eller midlertidige
- internasjonal beste praksis, samt anbefalinger og krav
- relevante interessenter

Følgende forutsetninger hensyntas i dekommisjoneringsstrategien:
- Nytt lager for brukt brensel. Herunder med formål å kunne sikre en rask oppstart av demontering og rivning.
- Delstrategier for håndtering av radioaktivt og ikke-radioaktivt avfall (inventar, avfallsplan, avfallshåndteringsprogram og avfallsruter).
- Ivaretakelse av fremtidige valg av teknologi og metodikk.
- NNDs strategier for virksomhetsoverdragelse, sikkerhet samt drift og vedlikehold.

Tittel:Strategi for målområdet dekommisjonering
Versjon:2
Godkjent dato:02.02.2024

*Hvilke strategiske mål skal nås?*
Strategien skal legge føringer og målsettinger for planlegging og gjennomføring av avviklingsaktiviteter under transisjonsfasen (transisjonsfasen er perioden mellom opphør av drift og oppstart av demontering og rivingsaktiviteter) ved anleggsområdene på Halden og Kjeller. Aktuell tematikk er:

1. Definere omfang, premisser og avgrensinger, og ønsket sluttilstand med kravbilde
2. Planlegge og gjennomføre forberedende tiltak på eksisterende eiendommer og byggingsmasse
    a. Infrastruktur og anlegg (forberedende tiltak og endringer av infrastruktur og anlegg for dekommisjonering)
    b. Avvikling av anlegg (forberedende tiltak før demontering og rivning starter)
3. Utarbeide avviklingsplaner
4. Utvikle og dokumentere sikkerhetsanalyser og sikkerhetsstudier for demontering og rivning
5. Detaljplanlegge for demontering og rivning
6. Gjennomføre delmomenter for demontering og rivning under gjeldende driftskonsesjon

*Hvordan skal de strategiske målene nås?*
Kravbildet til dekommisjonering med både eksterne krav og premisser basert på vurderte antagelser og forutsetninger, skal kartlegges og en overordnet tidsplan for dekommisjoneringen lages. I tidsplanen må etapper og delmomenter med rekkefølge dokumenteres. Avhengigheter mellom anleggsområder, anlegg og infrastruktur må være kartlagt, og danne en basis for tidsplanen.

Før demontering og rivning skal det utarbeides en overordnet plan for transisjonsfasen med kartlagte behov for industriell sikkerhet, drift, organisering, kompetanse, karakterisering, opprydding og håndtering av brukt brensel. Forberedende tiltak på eiendommer og infrastruktur skal utføres med hensyn til krav for sikkerhet, strålevern, avfallsruter og fysisk arbeidsmiljø.

Planlegging av demontering og rivning trenger gode beskrivelser av anlegg og omgivelser med historiske data, driftserfaringer og annen informasjon av betydning for dekommisjonering. Planleggingen utføres i faser eller delmomenter som beskriver overordnete prinsipper og metodikk for inndeling av anleggene i kategorier, i henhold til radioaktiv forurensing, stråledoser og sikkerhet. Begrunnelser for tilnærmingen og valgene skal dokumenteres og etterprøves med tilstrekkelige analyser og tiltak for å redusere risikoer.

Utførte faser og delmomenter skal deretter rapporteres og dokumenteres for å kunne verifiseres opp mot dekommisjoneringsplanen og ønsket sluttilstand. Herunder inkluderes kontroll av avfallsruter, avfallspakker, målinger og friklassing, samt stråledoser til personale og omgivelsen. Gevinstrealiseringen skal også måles opp mot samfunns- og effektmål beskrevet i det sentrale styringsdokumentet SSD (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021).

## 2 TILHØRENDE DELSTRATEGIER

Følgende delstrategier er underlagt denne strategien:

- Delstrategi utvikling av anlegg og infrastruktur for dekommisjonering Kjeller og Halden
- Delstrategi avvikling av anlegg

## 3 KOBLING MOT NNDS LEDELSESSYSTEM

Denne strategien beskriver den overordnede retningen for det strategiske området med tilhørende strategiske mål og setter rammer for NNDs delstrategier, prosesser og styrende dokumenter.

## 4 SAMSVAR OG GRENSESNITT MOT STYRENDE DOKUMENTER

NNDs samfunnsoppdrag omfatter blant annet å (Nærings- og fiskeridepartementet, 2018):

- Planlegge og ta hånd om dekommisjonering av de norske forskningsreaktorene
- Planlegge og ta hånd om sikker håndtering og oppbevaring av norsk reaktorbrensel
- Håndtere radioaktivt avfall fra andre sektorer (helse, forsvar o.a.), der det ikke foreligger andre godkjente løsninger for dette
- Forvalte nukleær infrastruktur på statens vegne.

Strategien samsvarer også med NND sin politikk for Samfunnsoppdrag (datert 18.05.2021) hvor det står følgende:

- «Vårt samfunnsoppdrag inkluderer; sikker opprydding gjennom demontering og fjerning av alle atomanlegg i Norge, tilbakeføring av områder og sikker håndtering av norsk radioaktivt avfall og brukt atombrensel»

Det strategiske målområdet Dekommisjonering har grensesnitt mot de andre målområdene:

- Drift og vedlikehold – Hvordan skal eiendommer og infrastruktur driftes under dekommisjonering, og hvilke endringer/oppgraderinger må utføres?
- Avfallshåndtering – Hvordan skal avfallet håndteres?
- Permanent oppbevaring – Hvordan skal avfallet deponeres?
- Sikkerhet – Hvordan skal sikkerhet under dekommisjonering ivaretas?
- Virksomhetsstyring – Hvilke føringer gjelder?

## 5 PRIORITERTE TILTAK

For å sikre at man kommer i mål med strategien, må hovedfokus være oppfølging av tilhørende delstrategier.

| Prioritet | Tiltak | Ansvarlig |
|---|---|---|
| 1 | Dokumentere premisser, basert på vurderte antagelser, for dekommisjonering, inkludert foreløpig omfang, avhengighet mellom anleggene, og nødvendig infrastruktur og kompetanse. | Avdelingsleder Dekommisjonering |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Utrede og dokumentere det strategiske veivalget til dekommisjoneringen av atomanleggene. | Avdelingsleder Dekommisjonering |
| 3 | Se Delstrategi utvikling av anlegg og infrastruktur for dekommisjonering Kjeller og Halden. | Avdelingsleder Dekommisjonering |
| 4 | Se Delstrategi avvikling av anlegg. | Avdelingsleder Dekommisjonering |

## 6 REFERANSER

Nærings- og fiskeridepartementet. (2018). *norskdekommisjonering.no.* Hentet fra https://www.norskdekommisjonering.no/om-nnd/hovedinstruks/

Nærings- og fiskeridepartementet. (2021, januar 27). Oppdrag om oppstart av forprosjektfasen for prosjektet Fremtidig. Oslo.

Nærings- og fiskeridepartementet. (2022, juli 18). *Regjeringen.no.* Hentet fra https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-8-20202021/id2784721/

## 7 ENDRINGSLOGG

| Dato | Vers. nr. | Angi endringen og årsaken. Referer til hvor i dokumentet endringen er foretatt |
|---|---|---|
| 29.09.2022 | 1 | Første versjon |
| 02.02.2024 | 2 | Innledningen er erstattet med ny tekst for å tilpasses nye overordnede dokumenter. Før publisering er en Kjernen header lagt inn i dokumentet. |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | 5 | |
| | 6 | |
| | 7 | |