

Fra
Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

Dato
4. Desember 2024

Til
Helse- og omsorgsdepartementet

Ref.
23/04294

Innstilling etter atomenergiloven § 10 til Norsk nukleær dekommisjonerings søknad om konsesjon for å eie og drive atomanlegg i Halden

1 Sammendrag

Norsk nukleær dekommisjonering (NND) ble opprettet som en statlig etat under Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) i 2018 for å planlegge og gjennomføre oppryddingen etter Institutt for energiteknikk (IFE) atomvirksomhet i Norge, og sikre en trygg, sikker og forsvarlig håndtering av avfallet som oppstår som en følge av oppryddingen. IFE har, som en privat forskningsstiftelse, drevet anleggene i over 70 år.

Ansvarer skal nå overføres til staten. En viktig forutsetning for dette, er at NND gis konsesjon etter atomenergiloven § 4 for å eie og drive atomanleggene og at nødvendig personell fra IFE overføres til NND. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) skal, som øverste faglige organ når det gjelder sikkerhetsspørsmål, gi innstilling til konsesjon iht. atomenergiloven § 10 til Helse- og omsorgsdepartementet (HOD).

I desember 2022 mottok DSA NNDs konsesjonssøknad for å eie og drive de tre norske atomanleggene, inkludert atomanlegget i Halden. I august 2023 ga NFD et felles oppdrag¹ til NND og IFE med frist 20. desember 2023 om å utrede en stegvis overføring av anleggene, hvor atomanlegget i Halden skulle vurderes overført først, deretter KLDRA Himdalen. NND anmodet i sitt brev² datert 19. oktober 2023 om at DSA skulle prioritere behandling av konsesjonssøknaden for atomanlegget i Halden, som består av Halden-reaktoren med tilhørende avfallslagre og støtteanlegg slik det er avgrenset med ytre perimetergjærde, jf. atomenergiloven § 3 nr. 2.

I forkant av oversendelsen av konsesjonssøknaden og i forbindelse med søknadsbehandlingen har DSA gjennomført over 20 konsesjonsmøter og gitt veiledning til NND på en rekke ulike temaer. IFE har deltatt på noen av konsesjonsmøtene. Dette har bidratt til å øke NNDs forståelse av regelverk, relevante veiledere, krav, samt DSAs forventninger og prioriteringer. Møtene har også bidratt til å øke DSAs forståelse av NNDs organisasjon, søknad, status for pågående arbeid og for NNDs fremtidsplaner. Som følge av veiledningen har både NND som organisasjon og NNDs dokumentasjon som underbygger konsesjonssøknaden blitt betydelig videreutviklet i perioden desember 2022 fram til juli 2024.

DSAs gjennomgang og vurdering av NNDs søknad er gjort mot krav i norsk regelverk og med særlig vekt på de generelle konsesjonsvilkårene³ fastsatt av DSA, med tilhørende veileder⁴, basert på IAEAs internasjonale sikkerhetsstandarder. DSA har også fått bistand av internasjonale eksperter i gjennomgangen og vurderingen av NNDs konsesjonssøknad.

DSA har i sin vurdering lagt særlig vekt på noen utvalgte områder, som etter DSAs syn er avgjørende for konsesjonsoverføringen (med referanse til relevante generelle konsesjonsvilkår):

- Ressurser inkl. ansatte og kompetanse (GKV 5)
- Sikkerhetsanalyser / sikkerhetsrapporter (GKV 6)
- Styringssystemet (GKV 15)
- Sikker drift av anlegget (GKV 17)

¹ Brev fra Nærings- og fiskeridepartementet, «Mandat for utredning av stegvis overføring av nukleær sektor fra IFE til NND», datert 7. august 2023.

² Brev fra NND, «Anmodning om prioritering av behandling av konsesjonssøknad for anlegget i Halden» (ref. 23/04294-4), datert 19. oktober 2023.

³ [StrålevernHefte 33 Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven](#)

⁴ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene.](#)

- Aldringskontroll og vedlikehold (GKV 19)

Det er et grunnleggende prinsipp at det er konsesjonsinnehaver som er ansvarlig for sikkerheten i virksomheten. Etter DSAs vurdering har NND sannsynliggjort og begrunnet at de som konsesjonsinnehaver kan ivareta sikkerheten ved Halden-anlegget, og at konsesjonen kan overføres på en sømløs måte. DSA har fått et positivt inntrykk av NNDs sikkerhetskultur, slik det fremkommer av søknaden og som er ytterligere underbygget gjennom konsesjons- og veiledningsmøter, og gjennom DSAs behandling av søknaden. NND har vist at de er i stand til å identifisere og prioritere utfordringene. Sentralt i denne sammenheng er nye sikkerhetsrapporter for Halden-anlegget, kulturbygging, opplæring og trening, samarbeid med eksterne eksperter, utveksling av erfaring fra andre land og jevnlig gjennomgang og revisjoner av NNDs organisasjon og styringssystem.

Mange av utfordringene knyttet til endring av operatør av anlegget følger av at NND har lagt til grunn IFEs mangelfulle dokumentasjon for sin søknad. Dette gjelder bl.a. sikkerhetsrapporten for anlegget. DSA har gjort en grundig vurdering av om NND oppfyller de generelle konsesjonsvilkårene i sine beskrivelser i søknadsdokumentene, og konkludert med at NND ikke fullt ut oppfyller dem. Det samme gjelder imidlertid for IFE som har konsesjon for anlegget i dag, og er derfor ikke til hinder for at konsesjonen kan overføres til NND. DSA vurderer det som positivt at NND har gjort seg kjent med svakhetene, identifisert mangler og satt i gang en rekke utbedringstiltak for å kunne oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene. DSA vurderer at NND har gode forutsetninger for å oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene etter at NND har tatt over anlegget.

Basert på DSAs vurdering av NNDs konsesjonssøknad innstiller DSA på at NND tildeles konsesjon etter atomenergiloven § 10 for å eie og drive Halden-anlegget, med formål om å avvikle og rydde opp etter atomvirksomheten. DSA anbefaler at konsesjonen ikke overføres før 1. mars 2025, og at konsesjonen gis uten tidsbegrensing grunnet at NND er en statlig etat og skal ha ansvaret til anlegget ikke lenger er å anse som et atomanlegg.

DSA innstiller på at konsesjonen omfatter rett til å eie, lagre, behandle, transportere, inneha og anbringe atomsubstans. Videre innstiller DSA på at konsesjonen omfatter rett til å omsette atomsubstans, men kun i den utstrekning det er nødvendig for å returnere bestrålt brensel til oppdragsgiver eller eier iht. returavtaler tidligere inngått av IFE eller som vil inngås av NND i fremtiden. Ellers omfatter ikke konsesjonen rett til å føre atomsubstans ut av riket, jf. atomenergiloven § 5 nr. 1 og 2. Hvis det blir aktuelt på et senere tidspunkt, kan NND søke om løyve til dette. Framstilling av atomsubstans bør, etter DSAs vurdering, ikke være omfattet av konsesjonen fordi NND ut fra sitt mandat ikke har begrunnet behovet for dette i sin søknad.

DSA innstiller på at de generelle konsesjonsvilkårene gjøres gjeldende for NNDs konsesjon, og forutsetter at NNDs målrettede arbeid for å oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene fortsetter som planlagt, inkludert arbeidet med å utvikle sikkerhetsrapportene. Videre innstiller DSA på at det stilles en del tilleggsvilkår, jf. atomenergiloven § 8, som adresserer spesifikke forhold og utfordringer som må løses for at NND skal drive Halden-anlegget i tråd med regelverket.

I tillegg til et vedtak om konsesjon av Kongen i statsråd, må DSA gi driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 til NND med samme virkningsdato som konsesjonen. Ved vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning vil DSA særlig legge vekt på at sentrale utestående forhold er adressert og oppfylt før konsesjonsoverføringen finner sted.

Dette gjelder om NND, ved konsesjonsoverføringen, har signert nødvendige avtaler med Norske Skog Saugbrugs AS om forsyning av strøm og kjølevann. Videre gjelder dette om NND har gjennomført en kartlegging og gap-analyse på nødvendig kompetanse i NNDs nukleære basisorganisasjon, og om NND har lagt frem planer for hvordan identifiserte mangler skal rettes. DSA vil også vurdere om alle sikkerhetsrelevante stillinger og roller er besatt, og at det foreligger dokumentasjon på at alle sikkerhetsrelevante IFE-ansatte faktisk overføres til NND ifm. konsesjonsoverføringen. DSA vil også vurdere om NND kan dokumentere tilstrekkelig bestillerkompetanse og en prosess for å godkjenne leverandørkjeden og leveranser fra eksterne konsulenter. I tillegg må NND, på tidspunktet for konsesjonsoverføringen, dokumentere for DSA at de har tilgang til og kunnskap om relevante systemer, databaser og fysisk dokumentasjon som brukes av IFE i dag, inkludert arbeidsordresystemet «View». NND må også integrere relevante IFE-dokumenter som skal videreføres i NNDs styringssystem, og tydeliggjøre sammenhengen mellom ulike prosesser, prosedyrer og underbyggende dokumentasjon. Videre må NND oppdatere sine prosesser for kategorisering og varsling av hendelser for å forankre plikten til å uten opphold melde ethvert uhell og enhver driftsforstyrrelse som kan ha betydning for sikkerheten til DSA, jf. atomenergiloven § 16. I tillegg må NND ved konsesjonsoverføringen oversende oppdatert beredskapsplan i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» til DSA iht. § 13 i forskrift om nukleære materialer og anlegg.

I tillegg forutsetter et vedtak om driftsgodkjenning at NND melder til DSA at de vil overta IFES tillatelser etter forurensningsloven for Halden-anlegget. NND har vurdert at det er behov for godkjenninger og nødvendige dispensasjoner etter strålevernforskriften for aktivitetene ved anlegget i Halden, og NND vil komme tilbake til dette i egen søknad til DSA. Dette krever vedtak fra DSA, og er også en forutsetning for et vedtak om driftsgodkjenning.

For andre tilleggsvilkår er det i innstillingen satt frister for oppfyllelse til etter konsesjonsoverføringen, da tilgang til anlegget, NNDs egen driftserfaring og tilstrekkelig med tid vil være nødvendige forutsetninger for å oppfylle vilkårene. Dette gjelder bl.a. vilkåret om å oppdatere prosessen for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og en oppdatert sikkerhetsrapport, som skal legges frem for DSA for godkjenning, jf. atomenergiloven § 12.

I tillegg til vurderingen av sikkerhetsrelevant dokumentasjon vil intensivert tilsyn også spille en viktig rolle i DSAs oppfølging og verifikasjon av sikkerheten, og av NNDs overholdelse av kravene etter konsesjonsoverføringen. DSA forventer at kontinuerlige endringer i NNDs organisasjon, styringssystemet med tilhørende prosesser, sikkerhetsrapporter, drifts- og vedlikeholdsaktiviteter og andre sikkerhetsrelevante forhold vil prege tiden fremover. Endringer av sikkerhetsmessig betydning må beskrives i sikkerhetsrapporten for anlegget og krever godkjenning av DSA iht. atomenergiloven § 12. Dette inkluderer også oppdaterte dekommisjoneringsplaner og oppstart av dekommisjoneringsaktiviteter på anlegget. DSA vil også følge opp anlegget tett gjennom forvaltningen etter forurensningsloven når det gjelder radioaktive utslipp og håndtering av radioaktivt avfall, og med kravene som stilles til miljøovervåking.

Innhold

1	Sammendrag	2
2	Innledning	7
3	NNDs søknad	8
3.1	Bakgrunn	8
3.2	Om søknaden	9
3.3	Om anlegget	10
3.4	Driftserfaringer for anlegget i inneværende konsesjonsperiode	11
3.4.1	Spesielle hendelser i inneværende konsesjonsperiode	11
3.4.2	Oppfølging av konsesjonsvilkår fra 2021 til 2024	11
3.4.3	DSAs tilsynsvirksomhet	12
4	Regelverk og andre rammebetingelser	14
4.1	Nasjonale rettsgrunnlag	14
4.1.1	Atomenergiloven	14
4.1.2	Forurensningsloven	16
4.1.3	Strålevernloven	17
4.1.4	Sikkerhetsloven	17
4.2	Internasjonale konvensjoner	17
4.3	Internasjonale anbefalinger	18
5	DSAs behandling og høring av søknaden	19
5.1	Fem sentrale spørsmål	19
5.2	Behandling av søknaden	21
5.3	Høring av søknaden	23
5.4	Ekstern rådgivning	25
5.5	DSAs internasjonale rådgivende ekspertkomité for atomsikkerhet og strålesikkerhet (Advisory Committee on Nuclear and Radiation Safety)	25
6	DSAs vurdering av søknaden	27
6.1	GKV 1: Kontroll over atomanlegget	27
6.2	GKV 2: Dokumentasjon og oppbevaring	29
6.3	GKV 3: Forsikring/garanti	31
6.4	GKV 4: Begrensninger i forhold til atomsubstans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall	31
6.5	GKV 5: Ressurser	33
6.6	GKV 6: Sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport	40
6.7	GKV 7: Hendelser ved atomanlegget	44
6.8	GKV 8: HMS-program	46

6.9	GKV 9: Dekommisjonering	48
6.10	GKV 10: Sikkerhetskomité	50
6.11	GKV 11: Opplæring	51
6.12	GKV 12: Strålevernprogram	53
6.13	GKV 13: Håndtering av radioaktivt avfall og brukt atombrensel	55
6.14	GKV 14: Beredskapsplanlegging	59
6.15	GKV 15: Styringsystem	60
6.16	GKV 16: Nye atomanlegg	63
6.17	GKV 17: Sikkerhet ved drift	63
6.18	GKV 18: Design og sikkerhetsklassifisering	66
6.19	GKV 19: Vedlikehold	70
6.20	GKV 20: Program for endringskontroll (Configuration Management)	74
6.21	GKV 21: Nedstenging eller opphør av drift	76
6.22	GKV 22: Periodisk sikkerhetsgjennomgang	77
6.23	GKV 23: Materialregnskap og Safeguards	79
6.24	GKV 24: Sikring (security)	81
6.25	GKV 25: Idriftsettelse	82
7	Samlet oppsummering, konklusjon og innstilling til konsesjon etter atomenergiloven § 10	84
7.1	Oppsummering	84
7.2	Konklusjon	90
7.3	DSAs innstilling til konsesjonsvilkår	93
7.3.1	Generelle konsesjonsvilkår	93
7.3.2	Tilleggsvilkår	94

2 Innledning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) mottok søknad fra Norsk nukleær dekommisjonering (NND) 22. desember 2022 om konsesjon etter lov 12. mai 1972 nr. 28 om atomenergivirksomhet § 4 for å eie og drive Institutt for energiteknikk (IFE) sine atomanlegg i Halden, Kjeller og Himdalen. I brev datert 19. oktober 2023 anmodet NND DSA om å prioritere behandling av søknaden for Halden-anlegget. Bakgrunnen for anmodningen var et oppdrag til NND og IFE fra Nærings- og fiskeridepartementet om å vurdere en trinnsvis virksomhetsoverdragelse av de norske atomanleggene. Søknaden om å eie og drive atomanlegget i Halden ble senere oppdatert og supplert frem til 31. juli 2024.

DSA skal som øverste faglige organ når det gjelder sikkerhetsspørsmål avgi innstilling til konsesjon iht. atomenergiloven § 10, og har på den bakgrunn gjennomgått og vurdert søknaden og grunnlagsmaterialet. Søknaden og innstillingen omfatter Halden-reaktoren med brenselslagre slik det er avgrenset med ytre perimetergjærde, jf. atomenergiloven § 3 nr. 2.

IFE besluttet å stenge Halden-reaktoren i juni 2018 og JEEP II-reaktoren på Kjeller i april 2019 på grunn av forhold som ble avdekket under IFEs egne inspeksjoner av anleggene, de markedsmessige utsiktene for Halden-reaktoren, sikkerhetsmessige forhold og de økonomiske konsekvensene for IFE som en uavhengig stiftelse for videre drift av anleggene.

Staten påtok seg hovedansvaret for dekommisjoneringen av de norske atomanleggene, og opprettet Norsk nukleær dekommisjonering (NND) i 2018. NND er et statlig organ underlagt Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). Staten utvidet i 2021 sitt finansieringsansvar og har påtatt seg hele finansieringsansvaret for opprydding etter IFEs atomvirksomhet, jf. Meld. St. 8 (2020-2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall». NND følger opp ansvaret staten har påtatt seg for å sikre trygg, sikker og forsvarlig håndtering av norsk atomavfall og dekommisjonering av de norske atomanleggene. Et viktig steg i dette arbeidet er å overføre alle relevante anlegg med tilhørende nødvendig personell og ansvar fra IFE til NND. En forutsetning for slik overføring er at NND gis konsesjon etter atomenergiloven.

I kapittel 3 beskrives søknaden, atomanlegget søknaden gjelder for og driftserfaringer i inneværende konsesjonsperiode. I kapittel 4 beskrives relevant regelverk og andre rammebetingelser. DSAs vurderinger av søknaden oppsummeres for hvert enkelt av de 25 generelle konsesjonsvilkårene i kapittel 6, før konklusjoner og forslag til konsesjonsvilkår presenteres i kapittel 7.

3 NNDs søknad

3.1 Bakgrunn

I juni 2018 besluttet den nåværende konsesjonsinnehaveren, Institutt for energiteknikk (IFE), å stenge HWBR Haldenreaktoren på grunn av forhold som bl.a. ble avdekket under IFEs undersøkelser av anlegget. Undersøkelsene avdekket behov for vedlikehold av sikkerhetsmessig betydning, noe som sammen med de markedsmessige utsiktene for Haldenreaktoren og de økonomiske konsekvensene for IFE medførte at IFE besluttet å stenge ned reaktoren permanent.

Staten påtok seg i 2017 et medfinansieringsansvar for oppryddingen etter IFEs atomvirksomhet i Norge⁵, og i 2021 ble dette utvidet til å gjelde hele finansieringsansvaret.⁶ Norsk nukleær dekommisjonering (NND) ble opprettet som et nasjonalt organ under Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) i 2018 for opprydding etter Norges nukleære virksomhet og sikker håndtering av nukleært avfall. NNDs hovedoppgaver skal bl.a. være å planlegge og besørge dekommisjonering av de norske forskningsreaktorene, planlegge og besørge sikker håndtering og oppbevaring av norsk reaktorbrønse, og håndtere radioaktivt avfall fra andre sektorer (helse, forsvar o.a.), der det ikke foreligger andre godkjente løsninger for dette. Et viktig steg i dette arbeidet er å overføre eierskap og driftsansvar for atomanleggene med tilhørende nødvendig personell fra IFE til NND. En slik overføring utløser krav om at NND gis konsesjon etter atomenergiloven til å eie og drive atomanlegget. Behandlingen av NNDs konsesjonssøknad skiller seg derved fra tidligere konsesjonsbehandlinger ved at anlegget skal skifte eier og operatør, og at ansvaret vil gå over til en ny organisasjon som ikke har ansvaret i dag.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) skal, som øverste faglige organ når det gjelder sikkerhetsspørsmål, avgi innstilling til konsesjon iht. atomenergiloven⁷ § 10, og har på den bakgrunn gjennomgått og vurdert søknaden fra NND om konsesjon for å eie og drive Halden-anlegget.

DSA mottok opprinnelig tre søknader fra NND 22. desember 2022 om konsesjon etter atomenergiloven⁸ for å eie og drive atomanleggene i Halden, på Kjeller og KLDRA Himdalen. I DSAs tilbakemelding⁹ fra 3. juni 2023 på NNDs søknad om konsesjon for atomanlegget i Halden ble det konkludert med at innholdet i søknaden, på et overordnet nivå, var tilstrekkelig til at DSA kunne ta søknaden til behandling etter atomenergilovens § 7 og gå videre med en detaljert gjennomgang og vurdering i henhold til atomenergiloven § 4.

I august 2023 ga NFD et felles oppdrag¹⁰ til NND og IFE med frist 20. desember 2023 om å utrede en stegvis overføring av nukleær sektor, med anlegg og ansatte, hvor atomanlegget i Halden skulle vurderes overført først, eventuelt samtidig med KLDRA Himdalen. I påvente av ferdigstillelsen av utredningen uttrykte NND i et veiledningsmøte med DSA den 15. juni 2023 et

⁵ Prop. 1 S (2016–2017).

⁶ Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall».

⁷ Lov 12. mai 1972 nr. 28 om atomenergivirksomhet.

⁸ Lov 12. mai 1972 nr. 28 om atomenergivirksomhet § 4.

⁹ Brev fra DSA «Tilbakemelding på søknad om konsesjon for atomanleggene i Halden, Kjeller og Himdalen» (ref. 23/04294-2), datert 3. juli 2023.

¹⁰ Brev fra Nærings- og fiskeridepartementet, «Mandat for utredning av stegvis overføring av nukleær sektor fra IFE til NND», datert 7. august 2023.

ønske om at DSA skulle prioritere behandling av konsesjonssøknaden for atomanlegget i Halden. NND anmodet deretter i sitt brev¹¹ datert 19. oktober 2023 om at DSA skulle prioritere å behandle konsesjonssøknaden for Halden-anlegget.

3.2 Om søknaden

Søknaden omfatter konsesjon for å eie og drive Haldenreaktoren med brenselslagre i Halden, jf. atomenergiloven § 4. Søknaden omfatter Haldenreaktoren med tilhørende avfallslagre og støtteanlegg slik det er avgrenset med ytre perimetergjerde, jf. atomenergiloven § 3 nr. 2. Formålet med konsesjonsoverføringen er å planlegge og gjennomføre avviklingen og opprydningen etter atomvirksomheten i Halden. I en overgangsfase vil NND fortsette driften av Halden-anlegget basert på IFEs nåværende drift.

NND viser til at konsesjon for atomanlegg også omfatter rett til å fremstille, eie, lagre, behandle, transportere, omsette eller for øvrig inneha eller anbringe atoms substans, jf. atomenergiloven § 5 nr. 1.

NND søker om konsesjon for 10 år fra og med dato for innvilget konsesjonssøknad, men begrunnet med behovet for en lang planleggingshorisont, anmoder NND i sin søknad om at DSA vurderer om det er mulig å innstille til en konsesjon med varighet lenger enn 10 år.

NNDs søknad består av en omfattende samling av dokumenter, og inneholder et følgebrev, søknad om konsesjon for å eie og drive IFEs atomanlegg i Halden og en rekke vedlegg til søknaden. Til sammen består søknadsdokumentene av flere tusen sider. En utfordring i søknadsbehandlingen har vært at dokumentasjonen som ligger til grunn for søknaden har vært under utvikling, i endring eller vært avhengig av leveranser fra IFE. I denne sammenheng ble DSA og NND enige om å sette 31. juli 2024 som en siste frist for innsending av dokumenter som skulle omfattes av søknaden.

Søknaden for atomanlegget i Halden ble oppdatert 15. februar 2024 og supplert 14. mars 2024 (sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet og andre oppdateringer på tidligere innsendt dokumentasjon), 15. mars 2024 (oppdatert sikkerhetsrapport for anlegget), 7. mai 2024 (prosess og prosedyrer for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og for periodisk sikkerhetsgjennomgang), 27. mai 2024 (referanser til sikkerhetsrapporten for anlegget), og 3. juli 2024 (bl.a. utkast til avtaler mellom staten og IFE, prosess/prosedyrer for sikkerhetskomitéen, sikkerhetskontroll («safeguards») og eksportkontroll, beredskapsplanverk på strategisk nivå, organisasjonsoversikter og gap-analyser for kompetanse). Signerte underavtaler mellom NND og IFE ble oversendt DSA 27. september 2024.

I søknaden redegjør NND for ansvarsforhold, finansiering, organisering og planer for anlegget. Videre redegjøres det for virksomhetsoverdragelse fra IFE til NND, inkludert overordnet om risikobildet, prinsipp om sikker og sømløs overføring, «term sheet» og hovedavtalen mellom staten v. NFD og IFE. I søknaden redegjøres det også for hvordan sikkerheten ved anlegget skal ivaretas og overordnet tilnærming til blant annet styringssystem og styrende dokumenter, nukleær basisorganisasjon, sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter. Videre beskriver NND

¹¹ Brev fra NND, «Anmodning om prioritering av behandling av konsesjonssøknad for anlegget i Halden» (ref. 23/04294-4), datert 19. oktober 2023.

hvordan dokumentasjonen i styringssystemet «Kjernen» svarer ut DSAs generelle konsesjonsvilkår.

Vedleggene er delt opp i ulike nummererte «leveransepakker». Leveransepakkene inneholder dokumenter fra prosesser i NNDs styringssystem, Ledelsesprosesser inneholder dokumenter om «Politikk, mål og strategi», «Organisasjon og ledelse», «Virksomhetsstyring», «Kvalitetsstyring», «Sikkerhetsstyring» og «Miljøstyring» (leveransepakke 1-6). Kjerneprosesser inneholder dokumenter om «Drift og vedlikehold», «Dekommisjonering», «Behandling og oppbevaring av avfall» og «Håndtering og oppbevaring av nukleært materiale» (leveransepakke 7-10). Støtteprosesser inneholder dokumenter om bl.a. «Forbedring og avvikshåndtering», «Forebyggende sikkerhet», «Risikovurderinger», «Sikkerhetskontroll (safeguards) og eksportkontroll», «Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport», «Strålevern og miljø», «Transport og eksport av radioaktivt avfall og brensel», og «Endringshåndtering» (leveransepakke 11-39 og 50-51). Øvrige leveransepakker (leveransepakke 40-46) inneholder bl.a. NNDs ordbok, dokumenter om virksomhetsoverdragelse, prosjektmandater og prosessenes sammenheng.

3.3 Om anlegget

Anleggsområdet ligger i Halden kommune, i Østfold fylke, plassert på nordsiden av elven Tista, 2 km fra elvemunningen i Iddefjorden innenfor Norske Skog Saugbrugs AS fabrikkområde. Området er inngjerdet med to porter, en hovedport mot Tistedalsgata og en transportport i bakgården nordvest mot Norske Skog Saugbrugs AS og er i noe grad avstengt med bygninger. Området er videoovervåket og har døgnkontinuerlig adgangskontroll. Det er ingen gjennomgangstrafikk forbi anlegget.

Haldenreaktoren ligger i en fjellhall som strekker seg 100 meter inn i fjellet, med en overdekning på 30-50 m. Fjellhallen kan isoleres ved å stenge to slusedører. Reaktorhallen inneholder også brenselsbrønner for lagring av brukt brensel.

Reaktoren er en 25 MW tungtvannsmoderert og -kjølt kokereaktor. Tungtvannet ble sirkulert i en lukket krets (primærkretsen), og avga under drift varme til en lukket sekundærkrets med «lett vann». Energien ble overført via dampgenerator til en tertiær lett vannskrets. Dampen som ble produsert ble overført til Norske Skog Saugbrugs AS forening som benyttet dampen i sin papirproduksjon.

Haldenreaktoren var en viktig del av et stort internasjonalt nukleært forskningsprogram, kjent som «The OECD Halden Reactor Project» (HRP) eller Haldenprosjektet, ledet av IFE. Siden oppstarten har Haldenreaktoren vært hovedsenter for eksperimentaktivitetene i prosjektet. Haldenprosjektet har forsket på reaktorbrensel, materialundersøkelser og utvikling av datamaskinbaserte systemer for overvåking og kontroll.

Utenfor reaktorhallen, men innenfor anleggsområdet, ligger to bygningskompleks. Det minste bygningskomplekset inneholder lager for brukt brensel, metallurgisk laboratorium for undersøkelse av bestrålte materialprøver, mekanisk verksted, kontorer og laboratorier. Det andre komplekset inneholder kontrollrom, kontorer, kantine og møterom.

3.4 Driftserfaringer for anlegget i inneværende konsesjonsperiode

3.4.1 Spesielle hendelser i inneværende konsesjonsperiode

I april 2023 gikk det et fjellras på området til Norske Skog Saugbrugs AS i Halden, som er nærmeste nabo til atomanlegget i Halden. Fjellhallen som benyttes for Haldenreaktoren er en del av den samme fjellryggen hvor raset fant sted, men anlegget ble ikke direkte berørt. DSA ba likevel IFE om å gjennomføre en oppdatert risikovurdering for atomanlegget ettersom reaktoren og lager for brukt brensel er en del av det samme fjellpartiet. Vurderingene ble utført av Norsk geologisk institutt (NGI), og konklusjonene fra stabilitetsvurderingene indikerer ikke noen fare for større utglidninger i området. NGI ga anbefalinger til IFE om videre arbeid og tiltak siden det var noe usikkerhet knyttet til funnene. IFE har holdt DSA oppdatert om undersøkelser, vurderinger og planlagt arbeid. Utover dette har det ikke vært hendelser ved atomanlegget i inneværende konsesjonsperiode med unntak av mindre driftsforstyrrelser som ikke har krevd oppfølging fra DSA.

3.4.2 Oppfølging av konsesjonsvilkår fra 2021 til 2024

IFE har konsesjon for atomanlegget i Halden i inneværende konsesjonsperiode, gjeldende fra 1. januar 2021. I konsesjonen ble det gitt 25 generelle konsesjonsvilkår og 15 tilleggsvilkår. Siden mye av IFEs dokumentasjon og sikkerhetsvurderinger ligger til grunn for NNDs søknad, er IFEs oppfølging av konsesjonsvilkårene relevante for NNDs konsesjonssøknad. Det gjelder særlig konsesjonsvilkårene til IFE om etablering av en enhet som er ansvarlig for anleggets konstruksjon og utforming (Design Authority) (tilleggsvilkår 1), analyse av kompetanse- og ressursbehov (tilleggsvilkår 10), revidering av styringssystemet (tilleggsvilkår 2), og oppdatering av sikkerhetsrapporten for anlegget (tilleggsvilkår 3). I tillegg fikk IFE vilkår om å legge til rette for virksomhetsoverdragelse til NND (tilleggsvilkår 14).

Sentralt i forrige konsesjonsinnstilling sto behovet for å oppdatere og utbedre sikkerhetsrapporten for anlegget, og DSA oversendte mange detaljerte merknader til sikkerhetsrapporten. Dette arbeidet er imidlertid ikke avsluttet og må videreføres i ny konsesjonsperiode. Under et felles program har IFE og NND imidlertid samarbeidet om oppfølging av pålegg og vilkår relatert til håndtering av brukt brensel, inkludert pålegg om sikkerhetsvurderinger for kritikalitet.¹² DSA har etter varsel om tvangsmulkt mottatt flere såkalte arbeidspakker med reviderte sikkerhetsvurderinger for kritikalitet, siste for Halden ble mottatt 27. september 2024.

Som oppfølging av tilleggsvilkår 14 om å legge til rette for virksomhetsoverdragelse, har IFE og NND blant annet inngått en samarbeidsavtale. Denne avtalen inkluderer opprettelsen av Executive Committee («ExCom»), en felles ledergruppe for NND og IFE NUK, og et porteføljestyre som skal institusjonalisere samarbeidet i perioden frem til virksomhetsoverdragelsen er gjennomført fullt ut. ExCom har ansvaret for den overordnede styringen, planleggingen, koordineringen og organiseringen av samarbeidet, der den felles

¹² Pålegg av 15. juli 2020 om sikkerhetsvurderinger for kritikalitet (ref. 16/01036-92 / 520.3).

lederguppen skal fungere som et rådgivende forum, og porteføljestyret skal organisere og koordinere de enkelte prosjektene.

IFE har også i konsesjonsperioden gjennomført og oversendt til DSA kvartalsvis sikkerhetsvurderinger av Halden-reaktoren, for å berettiggte nåværende driftstilstand med brensel og tungtvann i reaktoren (tilleggsvilkår 4).

3.4.3 DSAs tilsynsvirksomhet

DSAs tilsynsvirksomhet er en del av den regelmessige myndighetsutøvelsen og en viktig del av vurderingsgrunnlaget for behandling av konsesjonssøknaden. DSA vurderer kontinuerlig sikkerheten ved atomanlegget i Halden. Vurderingene av NNDs konsesjonssøknad er basert på DSAs tilsynsvirksomhet, bistand fra egne eksterne eksperter og rapporter fra IAEAs inspeksjoner. Videre er DSAs vurdering basert på årsrapporter og andre driftsrapporter fra IFE. Dette inkluderer også bistand fra eksterne konsulenter som IFE har engasjert på egen hånd eller etter pålegg fra DSA for å vurdere deler av IFEs virksomhet, sett opp mot norsk regelverk, internasjonale standarder og internasjonal god praksis.

IFE plikter å rapportere jevnlig til DSA ved å oversende blant annet ukes-, måneds- og årsrapporter for drift, stråledoser til arbeidstakere, utslipp av radioaktive stoffer og miljøovervåking. I inneværende konsesjonsperiode har IFE også rapportert kvartalsvis om sikkerhetsvurderinger av reaktortanken og kvartalsvis om fremdrift i sikringsprosjekt. I tillegg plikter IFE å rapportere om unormale forhold og hendelser. DSA ber om supplerende opplysninger, og gir pålegg om oppfølging der det er nødvendig. Gjennomgang og vurdering av denne rapporteringen inngår i DSAs tilsynsvirksomhet.

Tilsyn i perioden 2021-2024

DSA har i konsesjonsperioden gjennomført flere tilsyn med atomanlegget i Halden og IFE som konsesjonsinnehaver, både som stedlige tilsyn og dokumenttilsyn.

I inneværende konsesjonsperioden har DSA lagt vekt på å følge opp IFEs fremdrift med å oppfylle en rekke sentrale pålegg. Dette gjelder spesielt fremdrift med å oppfylle pålegg relatert til håndtering av brukt brensel, dvs. pålegg om opplysninger om egenskaper ved reaktorbrensel (inventar),¹³ pålegg om gjennomføring av tiltak for forsvarlig lagring av brukt brensel,¹⁴ og pålegg om sikkerhetsvurderinger for kritikalitet.¹⁵ DSA har også i perioden hatt en kontinuerlig oppfølging av pålegg knyttet til sikringen av anlegget og gjennomføringen av IFEs tiltaksplaner opp mot designbasistrusselen.¹⁶

DSA har i konsesjonsperioden hatt en omfattende tilsynssak med IFE etter at de selv opplyste om misligheter begått ved eksperimenter utført i Haldenreaktoren i perioden 1997-2016. Tilsynet er avsluttet, og DSA avdekket seks avvik. Etter DSAs oppfatning var mislighetene økonomisk motivert og forårsaket blant annet av mangler i IFEs ledelse, styring og internkontroll og en svak

¹³ Pålegg av 14. november 2017 om opplysninger om egenskaper ved reaktorbrensel (ref. 10/00577-163 / 520.3).

¹⁴ Pålegg av 30. januar 2018 om gjennomføring av tiltak for forsvarlig lagring av brukt brensel (ref. 10/00577-159 / 520.3).

¹⁵ Pålegg av 15. juli 2020 om sikkerhetsvurderinger for kritikalitet (ref. 16/01036-92 / 520.3).

¹⁶ Pålegg av 5. april 2024 om å gjennomføre tiltak for å styrke sikringen av IFEs nukleære anlegg i Halden (ref. 23/02943-17/2.5.2).

sikkerhetskultur. DSA ser svært alvorlig på disse ulovlighetene og risikoen som IFE tok, og har anmeldt IFE til Økokrim for brudd på regelverket avvikene er knyttet til og for grovt bedrageri. Avvikene som ble avdekket ligger tilbake i tid, og det utføres ikke lenger eksperimenter i reaktoren. IFE har likevel, til konsesjonen overføres, fortsatt ansvar for sikkerheten ved reaktoren og brenselagrene, og plikt til å påse at anlegget ikke kan medføre skade. IFE har i tråd med krav fra DSA arbeidet og videreutviklet bl.a. organisasjonens sikkerhetskultur, men IFE må videreføre dette arbeidet i egen organisasjon og må fortsatt sørge for at de manipulererte resultatene ikke benyttes.

Videre har DSA ført fast tilsyn med IFEs sikkerhetskomité i hele konsesjonsperioden som en del av det intensiverte tilsynet med IFEs sikkerhetskultur. DSA har observert forbedringer hos IFE, bl.a. knyttet til læring fra tidligere saker som er lagt frem for sikkerhetskomitéen, og evaluering av kvaliteten på enkelte dokumenter som sendes til DSA. Det er fortsatt områder hvor sikkerhetskomitéens arbeid kan forbedres.

IAEA og DSA har også gjennomført regelmessige tilsyn med IFEs materialregnskap og sikkerhetskontroll («safeguards»). Formålet med disse tilsynene er å påse at Norge oppfyller forpliktelsene overfor IAEA når det gjelder ikkespredningsavtalen. Tilbakemeldingen fra IAEA er at Norge oppfyller de internasjonale forpliktelsene på dette området.

DSA gjennomførte et tilsyn ved IFE Halden den 16. april 2024, med tema aldringskontroll og HMS. Det ble gjennomført som et varslet tilsyn, og det ble gitt to avvik og to anmerkninger. IFE har sendt inn dokumentasjon for retting av avvikene, og DSA er i prosess med å gjennomgå dokumentasjonen og avgjøre eventuell videre oppfølging.

DSA gjennomførte et tilsyn etter forurensningsloven ved IFE Halden 13. juni 2024 i forbindelse med IFE Haldens tillatelse TU13-37-1 etter forurensningsloven. Tema for tilsynet var håndtering av radioaktivt avfall (lagring, behandling, deklarerer og transport) og internkontroll. Tilsynet ble gjennomført som et uvarslet en-dags tilsyn. DSA avdekket ingen avvik og gav to anmerkninger under tilsynet. IFE har fulgt opp den ene anmerkningen og søkt om tillatelse til å lagre radioaktivt avfall ved anlegget ut over et år. Søknaden er til behandling i DSA.

DSA gjennomførte et varslet tilsyn sammen med Nasjonal sikkerhetsmyndighet etter hhv. atomenergiloven og sikkerhetsloven ved IFE, inkludert IFE Halden, 4.-8. november 2024. I tillegg til dokumentgjennomgang i forkant av tilsynet og stedlige undersøkelser skal IFE også ettersende dokumentasjon. Tilsynet er ikke avsluttet.

4 Regelverk og andre rammebetingelser

Stortinget har i konsesjonsperioden behandlet melding fra regjeringen om trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall, jf. Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall». Stortinget vedtok å be regjeringen legge til grunn i det videre arbeidet med oppryddingen knyttet til IFEs nukleære virksomhet at staten tar det fulle og hele ansvaret for oppryddingen og dekker alle nødvendige kostnader forbundet med dette. Videre har Klima- og miljødepartementet vedtatt Strategi for trygg, sikker og forsvarlig håndtering av radioaktivt avfall i Norge, som blant annet fastsetter prinsipper og prioriteringer for håndtering av radioaktivt avfall og brukt brensel fra IFEs virksomhet.

NNDs eierskap og drift av atomanlegget i Halden skal foregå innenfor rammene av gjeldende norske lover og forskrifter, og internasjonale anbefalinger og konvensjoner Norge er part til. Det er konsesjonsinnehavers plikt å oppfylle alle relevante krav i regelverket og vedtak fattet med hjemmel i regelverket.

4.1 Nasjonale rettsgrunnlag

4.1.1 Atomenergiloven

Krav om konsesjon

Det følger av atomenergiloven § 4 første ledd at ingen kan oppføre, eie eller drive et atomanlegg¹⁷ uten konsesjon fra Kongen. Det er uttrykkelig spesifisert i loven at overføring av atomanlegg eller dets drift til ny eier eller innehaver trenger særskilt konsesjon.

DSA er etter atomenergiloven § 10 det øverste faglige organ når det gjelder sikkerhetsspørsmål, og skal forberede og avgi innstilling om alle søknader om konsesjon overfor Helse- og omsorgsdepartementet, som tar saken videre til Kongen i statsråd. Konsesjon gis på de vilkår som finnes påkrevet av hensyn til sikkerheten og andre allmenne interesser i henhold til atomenergiloven § 8, og DSA gir også en tilråding om vilkår i konsesjonen.

DSA har utarbeidet generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven. Disse vilkårene er publisert i StrålevernHefte 2018:33¹⁸ og legger føringer for hva en søknad om konsesjon må inneholde og for DSAs vurderinger av en søknad. I tillegg har DSA utarbeidet veiledning til de generelle konsesjonsvilkårene i DSA-hefte nr. 5.¹⁹

Krav om driftsgodkjenning

Atomenergiloven § 11 nr. 2 stiller krav om at innehaveren skal godkjenning av DSA før et atomanlegg settes i drift. DSA skal forvise seg om at:

- Anleggets tekniske standard, driftsforskrifter, sikringstiltak og beredskapsplan for uhell er forsvarlig.

¹⁷ «Atomanlegg» er definert i atomenergiloven § 1 bokstav e).

¹⁸ [StrålevernHefte 33 Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven.](#)

¹⁹ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene.](#)

- Anleggets ledelse og personell har de nødvendige kvalifikasjoner og klare ansvarsområder.
- Garanti er stillet i medhold av atomenergiloven § 35, jf. § 37.
- Alle godkjenninger foreligger fra vedkommende myndigheter i henhold til lovgivningen ellers.

Siden atomanlegget i Halden allerede er i drift, vil det i prinsippet være krav om driftsgodkjenning før konsesjon inntreffer. DSA kan i denne godkjenningen gi krav og sette vilkår for drift utover det som er gitt i konsesjonen.

Konsesjonsinnehavers plikter etter atomenergiloven

Konsesjonsinnehaveren plikter å holde anlegg og utstyr i forskriftsmessig og forsvarlig stand og iverksette alle nødvendige tiltak for å sikre at det ikke blir voldt skade. Innehaveren plikter også å treffe nødvendige tiltak for å sikre at anlegget etter nedlegging ikke blir til fare for den allmenne sikkerhet. Tiltakene krever godkjenning av DSA jf. atomenergiloven § 15.

Det er konsesjonsinnehaveres ansvar å sørge for at sikkerheten er ivaretatt til enhver tid og dokumentere dette gjennom detaljerte beskrivelser i sikkerhetsrapporten.

Konsesjonsinnehaveren må også etablere og dokumentere et tilfredsstillende helse-, miljø- og sikkerhetsnivå. Dette oppnås gjennom systematisk forbedringsarbeid i virksomheten.²⁰

Konsesjonsinnehaver plikter å uten opphold melde til DSA om ethvert uhell og enhver driftsforstyrrelse som kan ha betydning for sikkerheten i henhold til atomenergiloven § 16.

Driften av et atomanlegg står etter atomenergiloven § 13 under løpende tilsyn av DSA, som skal påse at konsesjonsvilkår blir fulgt, at kravene til anleggene til enhver tid er oppfylt og at driften for øvrig er forsvarlig. DSA kan gi de pålegg som trengs for å sikre at kravene blir oppfylt.

Sikring

Forskrift om fysisk beskyttelse av nukleært materiale²¹ og nukleære anlegg angir rammene for anleggsinnehaverens forpliktelser med hensyn til fysisk beskyttelse. Formålet med forskriften er å minimalisere mulighetene for tyveri av nukleært materiale og sabotasje mot nukleære anlegg. I tillegg skal den fysiske beskyttelsen lette gjenfinningen av stjålet materiale.²² Forskriften gjennomfører blant annet forpliktelsene som følger av Convention on the Physical Protection of Nuclear Material (1980) og dens endringsprotokoll (2005).

Sikkerhetskontroll

Norge er gjennom ikke-spredningsavtalen (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons) internasjonalt forpliktet til å sikre at nukleært materiale ikke kommer på avveier og brukes til å utvikle kjernefysiske våpen. Alle ikke-kjernevåpenstater som har ratifisert avtalen er forpliktet til å inngå avtale om sikkerhetskontroll («safeguards») med Det internasjonale atomenergibyrået (IAEA). Norges forpliktelser er nærmere spesifisert i sikkerhetskontrollavtalen mellom Norge og IAEA. Tilleggsprotokollen av 16. mai 2000 gir IAEA bedre mulighet til å kontrollere at Norge

²⁰ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene](#) s. 5.

²¹ Forskrift 2. november 1984 nr. 1809 om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg.

²² Forskrift om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg § 1.

oppfyller forpliktelsene etter ikkespredningsavtalen gjennom blant annet uanmeldte inspeksjoner.²³

Det følger av atomenergiloven § 51 at norske inspektører skal ha adgang til atomanlegg og andre steder materiale og utstyr finnes eller antas å finnes, i kontrolløyemed. Inspektørene har rett til å få de opplysninger de finner nødvendige for å kunne fastslå om slikt anlegg, utstyr eller materiale bare nyttes til fredelige og ikke-eksplosive formål. I den utstrekning det følger av avtale om internasjonal sikkerhetskontroll som Norge er tilsluttet, skal også utenlandske inspektører ha slik rett til opplysninger og, ledsaget av norske inspektører eller bemyndigete personer, ha adgang til atomanlegg.

Reglene om sikkerhetskontroll er spesifisert i forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer²⁴. Forskriften oppstiller blant annet krav om kontroll med beholdning av nukleært materiale og flerbruksvarer. NND må også følge kravene i eksportkontrollregelverket.

4.1.2 Forurensningsloven

Alle virksomheter hvor det kan forekomme radioaktiv forurensning må søke om tillatelse etter forurensningsloven²⁵ § 11. Avvikling av norske atomanlegg og håndteringen av avfallet fra denne virksomheten, vil kunne medføre forurensning og krever derfor tillatelse etter forurensningsloven.²⁶ Håndtering av radioaktivt avfall krever også tillatelse etter avfallsforskriften²⁷ § 16-5, som er gitt i medhold av forurensningsloven.²⁸ Dette innebærer at NND må ha tillatelse etter forurensningsloven.

IFE har en tillatelse etter forurensningsloven for håndtering av radioaktivt avfall og utslipp av radioaktive stoffer for anlegget i Halden²⁹. IFEs gjeldende tillatelse fra DSA til håndtering av radioaktivt avfall og utslipp av radioaktive stoffer i Halden kan overføres til NND. Det er tilstrekkelig at NND ifm. med en søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 melder til DSA at de tar over ansvaret og pliktene i tillatelsen.

DSA har videre oppfordret NND til å legge planer for å utarbeide søknad om ny tillatelse som kan sendes inn etter konsesjonsoverføringen. Søknaden må reflektere NNDs virksomhet og aktiviteter og behov for utslipp og avfallshåndtering, og inkludere en oppdatert miljørisikovurdering. I henhold til § 2 i internkontrollforskriften gjelder kravene i internkontrollforskriften for virksomheter som omfattes av forurensningsloven, dersom virksomheten sysselsetter arbeidstaker. NND må derfor når de får konsesjon til å drifte Halden-anlegget følge kravene gitt i internkontrollforskriften.

²³ Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall» punkt 6.8.

²⁴ Forskrift 12. mai 2000 nr. 433 om besittelse, omsetning og transport av nukleære materiale og flerbruksvarer.

²⁵ Lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall.

²⁶ Meld. St. 8. (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall».

²⁷ Forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall.

²⁸ Forurensningsloven er gjort gjeldende for radioaktiv forurensning, jf. forskrift 1. november 2010 nr. 1394 om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall. Reglene om radioaktivt avfall står i avfallsforskriften kapittel 16.

²⁹ Tillatelse TU13-37-1 etter forurensningsloven for håndtering av radioaktivt avfall og utslipp av radioaktive stoffer, Institutt for energiteknikk, Halden (ref. 10/00577-54).

4.1.3 Strålevernloven

NND må etterleve kravene som følger av strålevernloven³⁰ og strålevernforskriften³¹. Regelverket skal sikre forsvarlig strålebruk, forebygge skadelige virkninger av stråling på menneskers helse og bidra til vern av miljøet,³² og stiller blant annet krav om forsvarlig strålebruk, internkontroll, dosegrenser og grenseverdier for yrkeseksponering.

Strålevernforskriften § 9 stiller krav om godkjenning fra DSA for visse aktiviteter som medfører stråling. NND har vurdert at det er behov for godkjenninger og nødvendige dispensasjoner etter strålevernforskriften for aktivitetene ved anlegget i Halden, og NND vil komme tilbake til dette i en egen søknad til DSA. NND må søke DSA om nødvendige godkjenninger etter strålevernforskriften før DSA kan gi driftsgodkjenning etter atomenergilovent § 11.

4.1.4 Sikkerhetsloven

NND vil også være underlagt sikkerhetsloven³³ i kraft av sin organisering som statlig organ.³⁴ Sikkerhetsloven skal blant annet forebygge, avdekke og motvirke sikkerhetstruende virksomhet.³⁵ Loven innebærer at virksomheter kan settes i stand til å få tilgang til sikkerhetsgradert informasjon, for eksempel trusselvurderinger og andre opplysninger som er av betydning for sikkerhetsarbeidet, og at de kan benytte adgangsklarering som sikringstiltak for adgang til skjermingsverdig objekt og infrastruktur.³⁶

4.2 Internasjonale konvensjoner

Norge er folkerettslig forpliktet til å følge internasjonale konvensjoner som blant annet gjelder atomsikkerhet, -sikring, sikkerhetskontroll og håndtering av radioaktivt avfall og brukt brensel.³⁷ Norge er også forpliktet til å følge FNs sikkerhetsrådsresolusjoner.³⁸ I tillegg finnes det konvensjoner om vern av miljø, internasjonal varslings og assistanse, transport og erstatningsansvar for atomskade. Reglene i internasjonale konvensjoner må gjennomføres i norsk regelverk for at de skal få virkning overfor konsesjonsinnehaver, og disse er hovedsakelig gjennomført i atomenergilovent, strålevernlovent og forurensningslovent med forskrifter.

Sentrale konvensjoner er Felleskonvensjonen for sikker håndtering av brukt kjernebrensel og sikker håndtering av radioaktivt avfall (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management), Konvensjon vedrørende kjernefysisk

³⁰ Lov av 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling.

³¹ Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling.

³² Se strålevernlovent § 1 og strålevernforskriften § 1.

³³ Lov 1. juni 2018 nr. 24 om nasjonal sikkerhet.

³⁴ Loven gjelder for statlige, fylkeskommunale og kommunale organer, jf. sikkerhetslovent § 1-2 første ledd.

³⁵ Sikkerhetslovent § 1-1.

³⁶ Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall» punkt 6.6.

³⁷ En oversikt over de mest sentrale konvensjonene finnes på [Konvensjonar for atomtryggleik - DSA](#).

³⁸ Se for eksempel sikkerhetsrådsresolusjon 1540 som pålegger FNs medlemsland nødvendige tiltak for å hindre at ikke-statlige aktører får tak i varer og teknologi for utvikling av masseødeleggelsesvåpen.

sikkerhet (Convention on Nuclear Safety), Ikkespredningsavtalen (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons), konvensjonen for fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg (Convention on Physical Protection of Nuclear Material) fra 1980 og endringene fra 2005 (Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material). I tillegg er Norge forpliktet til å varsle andre stater og/eller IAEA så tidlig som mulig og be om assistanse ved behov i henhold til konvensjonene for tidlig varslings og assistanse ved atomulykker (Convention on Early Notification of a Nuclear Accident and Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency).

4.3 Internasjonale anbefalinger

Det internasjonale atomenergibyrået (IAEA) har utarbeidet sikkerhetsstandarder (Safety standards) som reflekterer internasjonal konsensus om krav som må oppfylles for å ivareta sikkerheten og beskytte helse og miljø fra skadelige virkninger av ioniserende stråling. Sikkerhetsstandardene brukes både av tilsynsmyndigheter og konsesjonsinnehavere, og hensikten er å fremme sikkerhet og gjøre det enklere for virksomheter å vise, og for tilsynsmyndigheten å kontrollere, at driften er forsvarlig og sikkerheten er ivaretatt.³⁹

DSA har lagt til grunn de sentrale sikkerhetsstandardene ved utformingen av de generelle konsesjonsvilkårene som er beskrevet over, og som tilsynsmyndighet vil DSA ved alle vurderinger, inkludert vurdering av søknad om konsesjon, vurdere konsesjonsinnehaver og sikkerheten opp mot IAEAs sikkerhetsstandarder. Hvis konsesjonsinnehaveren følger og oppfyller alle relevante krav i IAEAs sikkerhetsstandarder, vil det være en presumsjon for at også kravene i eller gitt i medhold av det norske regelverket er oppfylt.³⁷

Det vil også være i konsesjonsinnehaverens interesse å oppfylle alle relevante krav i IAEAs sikkerhetsstandarder fordi det vil sikre at innehaver ivaretar sikkerheten på en tilstrekkelig god måte. Hvis relevante krav i sikkerhetsstandardene ikke er oppfylt, har det formodningen mot seg at driften er forsvarlig og sikkerheten ivaretatt. Det vil i så fall kunne bli krevende for virksomheten å dokumentere at sikkerheten likevel kan sies å være ivaretatt.³⁷

Det er et grunnleggende prinsipp at det er konsesjonsinnehaver som er ansvarlig for sikkerheten i virksomheten. Dette innebærer også en plikt til å holde seg oppdatert på den internasjonale utviklingen og forholde seg til siste versjon av IAEAs sikkerhetsstandarder.⁴⁰ I tillegg til IAEA sikkerhetsstandarder, vil også IAEAs standarder for sikring (Security series) være relevante.

³⁹ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene](#) s. 6.

⁴⁰ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene](#) s. 6-7.

5 DSAs behandling og høring av søknaden

DSA har behandlet søknaden, og avgir innstilling til konsesjon etter atomenergiloven § 10 for NNDs søknad til Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), som fører saken videre til Kongen i statsråd. Ved innstilling til konsesjon skal DSA foreslå vilkår som finnes påkrevet av hensyn til sikkerheten og andre allmenne interesser jf. atomenergiloven § 8.

DSA skal ifølge forvaltningsloven § 17 påse at saken er så godt opplyst som mulig før et vedtak treffes. For å sikre grunnlag for egen innstilling og grunnlag for videre behandling og vedtak, har DSA lagt saken ut på offentlig høring og bedt aktuelle interessenter om å komme med synspunkter på konsesjonssøknaden. DSA gjennomførte også et åpent høringsmøte 21. mai 2024 i Halden slik at offentligheten kunne stille spørsmål og si sin mening om saken,

DSA mottok ti høringsuttalelser i forbindelse med høring av NNDs konsesjonssøknad for Halden-anlegget. Høringsuttalelsene inngår i vurderingsgrunnlaget for DSAs innstilling, se kap. 5.3 som omtaler høring av søknaden i nærmere detalj.

5.1 Fem sentrale spørsmål

DSAs gjennomgang og vurdering av NNDs konsesjonssøknad gjøres i henhold til norsk regelverk, samt at DSA vurderer om NND kan oppfylle DSAs generelle konsesjonsvilkår og internasjonale anbefalinger som beskrevet i kap. 4. I forbindelse med søknadsbehandlingen har DSA definert fem sentrale spørsmål, som uttrykker hvilke aspekter som særlig inngår i DSAs vurderinger av søknaden og i innstilling til konsesjon:

1. Inneholder søknaden tilstrekkelig dokumentasjon til at DSA kan ta den til behandling?

DSA måtte avgjøre om søknaden var tilstrekkelig utfyllende for å kunne behandle søknaden og ev. innstille på at konsesjon kan gis. Søknaden fra 2022 har jevnlig blitt oppdatert og supplert etter tilbakemelding fra DSA, helt frem til 31. juli 2024. En endringslogg for søknaden ble derfor opprettet. NND har arbeidet videre med enkelte avtaler, prosjekter og leveranser samtidig som DSAs gjennomgang og vurdering av søknaden og utarbeidelse av denne innstillingen. Dette inkluderer blant annet underavtaler mellom NND og IFE, ferdigstilling av NNDs styringssystem med integrering av IFE Haldens prosesser og prosedyrer, samt bekreftelse på overføring av IFE-ansatte til NND. Dokumentasjon og informasjon som er utarbeidet av NND etter at DSA har ferdigstilt gjennomgang og vurdering av søknaden, er forsøkt tatt hensyn til.

2. Sikrer ordninger og avtaler (mellom IFE, NFD, konsulenter osv.) en sømløs overgang?

Dette spørsmålet omhandler overdragelsen av anlegget fra nåværende konsesjonsinnehaver, IFE, til NND. Det vil være viktig at NND har ordninger og avtaler på plass som sikrer at sikkerheten ved aktivitetene på Halden-anlegget ikke svekkes etter konsesjonsoverføringen. Dette inkluderer samhandling mellom NND og IFE på områder som bl.a. forebyggende sikkerhet, beredskap, strålevern og miljøovervåking. Siden IFE fortsetter å drive atomanlegget på Kjeller og noen ansatte er planlagt å utøve roller både ved

IFE og NND, må det sikres gjennom avtaler at begge organisasjoner til enhver tid har tilgang til nødvendig kompetanse. Det vil også bli behov for avtaler om levering og håndtering av radioaktivt avfall som oppstår under driften av Halden-anlegget og som skal håndteres ved det nasjonale behandlingsanlegget for radioaktivt avfall, Radavfallsanlegget, på Kjeller.

3. Har NND evne, inkludert kompetanse og kapasitet, til å overholde kravene i atomenergiloven og annet relevant lovverk?

Dette spørsmålet berører i kjernen NNDs organisasjon og kompetanse, både per i dag og etter konsesjonsoverføringen. NNDs ledelse, driftspersonell og øvrige ansatte må være tilstrekkelig kvalifisert for å kunne ivareta sikkerheten ved atomanlegget. Når NND overtar driftsansvar for Halden-anlegget, overføres også en del av IFEs organisasjon til NND. Dette medfører endringer i organisasjonsstruktur og -kultur for begge organisasjonene. DSA er derfor spesielt opptatt av hvordan NND skal sikre en god kultur og ledelse, som setter sikkerheten som hovedmålet for organisasjonen. Overføring av kunnskap og driftshistorie fra IFE til NND er et spesielt viktig aspekt ved konsesjonsoverføringen. Videre må NND dokumentere at de forstår sitt kompetansebehov både ved og etter konsesjonsoverføringen, og legge frem kompetanseanalyser og planer for å lukke ev. mangler gjennom f.eks. rekruttering, opplæring eller bruk av ekstern kompetanse. DSA vil også vurdere hvilken kompetanse NND planlegger å ha eller bygge opp internt, og for hvilke områder NND bestemmer seg for å bruke ekstern støtte. NND må sørge for tilstrekkelig bestillerkompetanse for å spesifisere sitt behov for ekstern støtte og at NND selv kan vurdere, akseptere og ta eierskap til leveranser fra eksterne. Innhenting av tjenester fra IFE og konsulenter må reguleres gjennom avtaler (se spørsmål 2). Et tilstrekkelig kompetansenivå, sammen med et tilstrekkelig antall kvalifiserte ansatte ansees som forutsetninger for at NND skal kunne identifisere relevante krav i norsk regelverk og internasjonale anbefalinger, og for å gjennomføre vurderinger av egen virksomhet opp mot dette kravbildet. Med dette som bakgrunn må NND fortløpende kunne identifisere ev. svakheter eller mangler og legge frem og iverksette planer for å komme i samsvar med kravene.

4. Er helse- og sikkerhetsmessige farer og risikoer for mennesker, miljø og andre verdier identifisert og vurdert, og foreligger det tilstrekkelige planer for håndtering av uønskede hendelser?

Grunnlaget for en trygg, sikker og forsvarlig drift av atomanlegg er at alle sikkerhetsfunksjonene tildelt de ulike systemer, strukturer og komponenter («SSKer») og utsyr opprettholdes til enhver tid. Dette ved primært passive sikkerhetssystemer, etterfulgt av aktive eller administrative tiltak. Sikkerheten må ivaretas i alle faser av et atomanleggs levetid, og for alle driftstilstander. Dette må dokumenteres i sikkerhetsvurderinger og underbyggende analyser, som sammenstilles i en sikkerhetsrapport (SAR). Sikkerhetsvurderinger og SAR må vise at alle aktiviteter på et atomanlegg utføres på en trygg, sikker og forsvarlig måte, og farer og risikoen for mennesker, miljø og andre verdier blir minimert. I forlengelse av dette må det finnes tilstrekkelige sikringstiltak og planer for håndtering av uønskede hendelser både på anlegget og utenfor anlegget, ved overdragelsen av virksomheten fra IFE til NND.

5. Har informasjon som kom frem i høringsprosessen betydning for vurdering av sikkerheten i sammenheng med konsesjonsoverføringen?

DSA skal ifølge forvaltningsloven § 17 påse at saken er så godt opplyst som mulig før et vedtak treffes. For å sikre grunnlag for egen innstilling og grunnlag for videre behandling og vedtak, har DSA bedt aktuelle interessenter om å komme med synspunkter på konsesjonssøknaden. Høringsuttalelsene presenteres i kap. 5.3 og inngår i vurderingsgrunnlaget for DSAs innstilling.

5.2 Behandling av søknaden

Innstillingen, begrunnelse og forslag til konsesjonsvilkår er basert på resultatene fra gjennomgang og vurdering av oversendt dokumentasjon, tilsyn, møter og høring. Viktige leveranser for DSAs behandling av søknaden har vært:

- gjennomgang og vurderingsrapporten
- rapport fra tilsyn om aldringskontroll og HMS ved IFE Halden
- referat fra møter med NND og IFE
- rapport fra høring av søknaden

Vurderingen er gjort av fagpersoner fra ulike avdelinger ved DSA. I tillegg bidro eksterne konsulenter fra GRS (Gesellschaft für Reaktor- und Anlagensicherheit) (med TÜV SÜD som underleverandør) og ARC (Abbot Risk Consulting) med sine vurderinger av utvalgte deler av søknaden. DSAs rådgivende ekspertkomité for atomsikkerhet og strålesikkerhet (Advisory Committee on Nuclear and Radiation Safety) ble også orientert om prosjektet i møter høsten 2023 og sommeren 2024, og presenterte sine råd til DSA etter møtene. Bruk av eksterne konsulenter og DSAs rådgivende komité i forbindelse med prosjektet er nærmere beskrevet i kap. 5.4 og 5.55.45.5. En referansegruppe med eksperter fra DSA som ikke var deltakere i prosjektet ble også involvert ved behov etter initiativ fra prosjektleder, prosjekteier eller direktør.

Ifølge atomenergiloven § 11 nr. 2 skal DSA forvise seg om at driften av atomanlegg er forsvarlig og at driftsorganisasjonen oppfyller kravene i atomenergiloven og forskrifter gitt med hjemmel i loven. DSAs grunnlag for vurderingen av konsesjonssøknaden er beskrevet i kap. 4.

Gjennomgang og vurdering av søknaden ble organisert etter ulike vurderingsområder knyttet til styringssystem og sikkerhetsvurdering, og det ble gjort en juridisk vurdering av virksomhetsoverdragelsen.

Den juridiske vurderingen av virksomhetsoverdragelsen har omfattet:

- «due diligence» rapporten, «term sheet»⁴¹ og avtaler mellom IFE og staten ved NFD («hovedavtalen»), og mellom IFE og NND («underavtaler»)

⁴¹ Utkast til «term sheet» for avtale mellom staten v/ Nærings- og fiskeridepartementet og Institutt for energiteknikk om overføring av Nukleær sektor i Institutt for energiteknikk til staten v/ Norsk nukleær dekommisjonering. «Term sheet» var ikke omfattet av NNDs konsesjonssøknad, datert 16. februar 2024.

- overdragelse av nåværende tillatelser og godkjenninger

Vurderingen av styringssystemet inneholdt følgende undertemaer:

- organisasjon og kompetanse
- sikkerhetskultur

For sikkerhetsrapporten (SAR) ble det gjort en gjennomgang av DSAs gjennomgang- og vurderingsrapport fra 2020 som ble utarbeidet i forbindelse med forrige gang IFEs søkte om fornyet konsesjon for atomanlegg i Halden. Sikkerhetsrapporten som ble gjennomgått den gangen, og sikkerhetsrapporten levert fra NND i mars 2024 som en del av konsesjonssøknaden inneholder i stor grad de samme dokumentene, med unntak av noen større oppdateringer som ble gjort for enkelte kapitler og referanser i sikkerhetsrapporten. Det ble også gjort en vurdering av en gap-analyse av sikkerhetsrapporten (SAR gap-analyse) utarbeidet av NND og deres eksterne konsulenter. Hensikten var å identifisere svakheter eller mangler og mulige fokusområder for den etterfølgende vurdering av sikkerhetsrapporten i forbindelse med NNDs konsesjonssøknad.

Videre ble gjennomgangen og vurderingen oppdelt i følgende vurderingsområder, som har sitt grunnlag i sikkerhetsvurderingen:

- Strålevern
- Industriell sikkerhet / HMS (helse, miljø og sikkerhet)
- Aldringskontroll
- Beredskap
- Sikring
- Sikkerhetskontroll («safeguards»)
- Håndtering av radioaktivt avfall
- Dekommisjonering
- Miljøvern

DSA har utarbeidet sjekklister for hvert vurderingsområde, med krav fra relevant regelverk og internasjonale standarder. Det ble lagt særlig vekt på vurderinger mot de generelle konsesjonsvilkårene (GKV). Søknadsdokumentene ble vurdert opp mot kravene i sjekklistene. Til slutt ble det skrevet en oppsummering og konklusjon («reviewer statement») for hvert av vurderingsområdene.

Tilsyn er en del av DSAs kjerneoppgaver ved myndighetsutøvelse og en viktig del av vurderingsgrunnlaget for behandlingen av konsesjonssøknaden. Det ble gjennomført flere tilsyn ved IFE Halden i perioden mens NNDs søknad ble behandlet. DSAs tilsynsvirksomhet med IFE og atomanlegget i Halden er ytterligere beskrevet i kap. 3.4.3. Det ble også gjennomført omtrent 20 tematiske møter relevante for søknadsbehandlingen med NND (og IFE ved behov), kalt konsesjonsmøter. I tillegg ble det gjennomført to lengre møter med NND og IFE, der funn fra gjennomgang og vurdering av henholdsvis beredskap⁴² og styringssystemet⁴³ ble diskutert.

⁴² Referat fra utvidet konsesjonsmøte mellom DSA, NND og IFE 28. mai om beredskap (ref. 24/01977-16).

⁴³ Referat fra utvidet konsesjonsmøte mellom DSA, NND og IFE 14. juni om styringssystem (ref. 24/01977-19).

5.3 Høring av søknaden

DSA skal ifølge forvaltningsloven § 17 påse at saken er så godt opplyst som mulig før et vedtak treffes. For å sikre grunnlaget for innstillingen og videre behandling og vedtak, ba DSA aktuelle berørte parter og interessenter om å komme med en uttalelse til konsesjonssøknaden. DSA la den 7. mars 2024 ut på høring de deler av søknaden som er offentlig tilgjengelig og som DSA mente var mest relevant for berørte parter og interessenter.⁴⁴ Høringsbrevet ble sendt til en rekke myndigheter og organisasjoner med svarfrist 7. juni 2024. I tillegg ble høringen offentliggjort på DSAs nettsider og kunngjort i flere aviser i Halden og omegn. Det ble også avholdt et høringsmøte 21. mai 2024, med mulighet for både fysisk og digital deltakelse. Opptak fra høringsmøtet ble også publisert på DSAs nettsider. Høringsuttalelsene ble forelagt NND for merknader den 19. juni 2024. NND hadde ingen merknader til høringsuttalelsene. Det ble utarbeidet en høringsrapport som oppsummerer aktivitetene og resultatene fra høringsprosessen. Høringsuttalelsene inngår i DSAs vurdering av konsesjonssøknaden.

DSA mottok ti skriftlige høringsuttalelser i forbindelse med høring av NNDs konsesjonssøknad for atomanlegget i Halden. Flere av uttalelsene hadde ingen spesifikke merknader til NNDs søknad. Ingen av høringsuttalelsene er negative til at NND får konsesjon, og Strålsikkerhetsmyndigheten (SSM) er positive til at staten ved NND, suksessivt overtar ansvaret for dekommisjonering og håndtering av atomavfallet.

Flere av høringsuttalelsene omhandler samme eller tilgrensende tematikk. DSA har gjort en samlet vurdering av disse temaene i avsnittene under. Enkelte av temaene gjelder NND og konsesjonssøknaden, mens andre er rettet mot DSA.

Fremdrift og sikkerhet

Halden kommune er opptatt av at konsesjonssøknaden representerer framdrift i prosessen med å håndtere det radioaktive avfallet som finnes på Halden-anlegget på en forsvarlig måte, og at overdragelsen fra IFE til NND er nødvendig for at dekommisjonering kan starte. Halden kommune mener krav til framdrift bør prioriteres. SSM og Dals-Eds kommune har i sine høringsuttalelser lagt vekt på at sikkerheten må ivaretas.

DSA har under behandlingen av konsesjonssøknaden lagt vekt på at sikkerheten ved anlegget og aktivitetene som skal utføres er ivaretatt. Dette innebærer bl.a. at helse- og sikkerhetsmessige farer og risikoer for mennesker, miljø og andre verdier er identifisert og vurdert av NND, og at det foreligger tilstrekkelige planer for håndtering av uønskede hendelser. Et viktig steg for at NND skal kunne ha framdrift i arbeidet med å dekommisjonere anlegget er å overføre alle relevante anlegg med tilhørende nødvendig personell og ansvar fra IFE til NND. En forutsetning for en slik overføring er at NND gis konsesjon etter atomenergiloven. Videre i denne innstillingen til konsesjon fremgår det hvilke krav DSA mener må stilles for å sikre framdrift i oppryddingsarbeidet etter den nukleære virksomheten.

Kompetanse

Internasjonal kvinneliga for fred og sikkerhet (IKFF) uttaler at det er viktig å beholde fagkompetansen som finnes ved anlegget i Halden. Halden kommune mener tiltak for å heve kompetansenivået må styrkes, og siden NNDs oppdrag skal forvaltes i mange tiår er det behov

⁴⁴ Brev fra DSA, «Høring av søknad fra Norsk nukleær dekommisjonering om konsesjon for atomanlegg i Halden» (ref. 24/00390-1), datert 7. mars 2024.

for å strukturere og prioritere kompetansebyggingen på en mer målrettet måte. Halden kommune mener også at kompetanseoverføringen ved virksomhetsoverdragelsen må skjer planmessig og at ansattes rettigheter ivaretas iht. avtaleverket.

DSA har under behandling av konsesjonssøknaden hatt særlig fokus på å vurdere NNDs kompetanse. Videre har DSA vurdert om avtaler mellom aktørene sikrer en sømløs overgang. Siden IFE fortsetter å drive atomanlegget på Kjeller og noen ansatte er planlagt å utøve roller for både IFE og NND, må det sikres ved avtaler at begge organisasjoner til enhver tid har tilgang til nødvendig kompetanse. For DSA er det avgjørende at NND dokumenterer at de forstår eget kompetansebehov både ved og etter virksomhetsoverdragelsen, og legge frem kompetanseanalyser og planer for å lukke ev. mangler ved f.eks. rekruttering, opplæring eller bruk av eksternt kompetanse.

Dialog og kommunikasjon

Dals-Eds kommune ønsker mulighet til å gi uttalelse ved endret drift, avvikling eller etablering av nye anlegg. IKFF ønsker dialogmøter. For Halden kommune som vertskommune er det viktig med dialog og kommunikasjon. Norske leger mot atomvåpen (NLA) mener det må utvises forsiktighet og omtanke i kommunikasjonen med befolkningen, og at kommunikasjonen ofte kan bli for teknisk preget, og ikke adresserer mer eller mindre berettigede bekymringer fra befolkningen.

DSA vil ved søknader om ev. endret drift, avvikling eller etablering av nye anlegg gi berørte parter og andre interessenter mulighet for å gi uttalelser gjennom høringsinstituttet. Videre tas ønsker om videre dialog til etterretning og DSA vurderer fortløpende hvordan dette kan gjennomføres på best mulig måte, spesielt når det gjelder Halden kommune som er vertskommune for anlegget.

DSAs ressurser og tilsyn

Halden kommune ber om at DSA fører et kontinuerlig tilsyn, og at kommunen involveres på en god måte, inkl. relatert til kompetanseoverføringen. IKFF ber DSA bruke nok ressurser til at det ikke går unødvendig tid til den videre søknadsbehandlingen.

DSA har brukt mye ressurser fra hele organisasjonen på å behandle NNDs søknad for å sikre en effektiv og rettidig behandling av NNDs konsesjonssøknad for atomanlegget i Halden, i den hensikt å gi grunnlag for en trygg, sikker og forsvarlig opprydding av atomanleggene i Norge.

Atomanleggene i Norge står under løpende tilsyn av DSA, som skal påse at krav og konsesjonsvilkår blir fulgt. DSA ser behov for økte ressurser for å styrke tilsynet ved overgangen fra en til to operatører for atomanlegg i Norge.

Helseberedskap og trusselvurdering

PST anbefaler at DSA vurderer behovet for en ny trusselvurdering og designbasistrussel. NLA skriver at de savner en beskrivelse av NNDs egen beredskap på helseområdet, og at de ikke fant informasjon om beredskapsmessig kontakt eller samarbeid med DSA.

DSA vurderer løpende behovet for å revidere designbasistrusselen som er angitt i forskrift om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg § 12, første ledd, jf. atomenergiloven § 6. Dette gjøres blant annet i samarbeid med Myndighetsforum for sikring av atomanlegg og atombrensel i Norge. Videre er det etablert et beredskapsforum med NND, IFE og DSA som aktører, der beredskapsrelaterte forhold adresseres.

DSAs vurdering av høringsinnspillene

DSA har mottatt nyttige innspill til vurderingen av søknaden og til vurdering av hvilke vilkår som bør stilles til at konsesjonen ev. kan innvilges. Etter DSAs vurdering er det ingen av høringsuttalelsene som taler mot at NND kan gis konsesjon for å eie og drive atomanlegget i Halden.

5.4 Ekstern rådgivning

I tillegg til DSAs egen gjennomgang og vurdering, ble det gjort en gjennomgang og vurdering ved eksterne konsulenter for utvalgte deler av NNDs konsesjonssøknad. Konsulentene organiserte sin gjennomgang og vurdering selv (f.eks. mht. valg av standarder, krav og struktur for deres sjekklister). GRS (Gesellschaft für Reaktor- und Anlagensicherheit) med TÜV SÜD som underleverandør, vurderte søknaden etter vurderingsområdene styringssystem, organisasjon og kompetanse, sikkerhetskultur og strålevern. ARC (Abbot Risk Consulting) vurderte sikkerhetsvurderinger og kritikalitetssikkerhet i søknaden. En gradert og risikobasert tilnærming ble anvendt. Derfor ble ikke alle innsendte søknadsdokumenter gjennomgått av eksterne konsulenter, men kun de dokumentene som av DSA ble vurdert til å ha høy relevans for sikkerheten. Omfanget av gjennomgangen og vurderingen varierte, i henhold til sikkerhetsmessig betydning. Resultatene fra konsulentene er dokumentert i egne rapporter, DSA har gjennomgått konsulentenes vurderinger og de viktigste funnene inngår i DSAs vurdering av konsesjonssøknaden.

5.5 DSAs internasjonale rådgivende ekspertkomité for atomsikkerhet og strålesikkerhet (Advisory Committee on Nuclear and Radiation Safety)

I 2018 opprettet DSA en internasjonal rådgivende komité for å støtte DSA i saker knyttet til atomsikkerhet, håndtering av radioaktivt avfall inkludert brensel. Komitéen ble reetablert i 2023, som rådgivende ekspertkomité for atomsikkerhet og strålesikkerhet. Mandatet for komitéen ble revidert og utvidet, med økt fokus på dekommisjonering, teknologisk utvikling og teknisk støtte. Komitéen består av ni eksperter fra Norge, Sverige, Finland, Storbritannia, Canada og IAEA.

Komitéen avholdt et møte høsten 2023, der NND deltok og presenterte sin rolle, mandat og organisasjonsstruktur. DSA presenterte sin tilnærming for gjennomgang og vurdering av konsesjonssøknaden, noe som også var tema på komitéens møte våren og høsten 2024.

Møtene inkluderte besøk på atomanlegget på Kjeller, i Halden og KLDRAs Himdalen og presentasjoner og diskusjoner med NND og IFEs ledelse.

DSA ble rådet til å legge til grunn en risikobasert tilnærming for gjennomgang- og vurderingsprosessen og vurdere vilkårene for konsesjonen. Et hovedmål ble ansett å være DSAs vurdering av om NND er i stand til å overta ansvaret for de norske anleggene. Komitéen påpekte at NND må vise at de er kjent med anleggets nåværende driftssituasjon og kjente svakheter i sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter. For DSA ble det påpekt at det vil være viktig å skille mellom spørsmål av kritisk betydning før konsesjonsoverføringen og forhold som kan håndteres på et senere tidspunkt. Komitéen foreslo også at DSA tydeliggjør sin tolkning av en risikobasert tilnærming, ved for eksempel å utvikle en liste over avgjørende kriterier for gjennomgang og vurdering av søknaden. Komitéen trakk frem samhandling og avklaring av roller mellom IFE og NND etter konsesjonsoverføringen, kompetanseoverføring fra IFE til NND og utfordringer knyttet til ulike sikkerhetskulturer hos IFE og NND som viktige vurderingsområder, samt ga råd om konsesjonens varighet.

6 DSAs vurdering av søknaden

DSA har vurdert NNDs søknad om konsesjon blant annet opp mot de generelle konsesjonsvilkårene. Som beskrevet i kap. 4 er det også gjort vurderinger mot relevant regelverk, hvor noen av disse vurderingene er inkludert i vår vurdering av de generelle konsesjonsvilkårene. I DSAs vurdering av søknaden har vi lagt vekt på at NND har søkt om å ta over anlegget og drifte det videre slik IFE gjør i dag. Siden de forskjellige generelle konsesjonsvilkårene har ulik sikkerhetsmessig betydning, har DSA lagt mer vekt på å vurdere enkelte av de generelle konsesjonsvilkårene, i tråd med en risikobasert tilnærming («graded approach»).

DSA har utarbeidet en veileder til de generelle konsesjonsvilkårene.⁴⁵ Formålet med veilederen er blant annet å tydeliggjøre konsesjonsvilkårene og betydningen av IAEAs sikkerhetsstandarder. Veilederen representerer DSAs syn på hvordan konsesjonsvilkårene er å forstå. Veilederen inneholder noen utvalgte merknader og kommentarer knyttet til hvert av konsesjonsvilkårene, og tar ikke sikte på å være en fullstendig eller uttømmende rettleiding til konsesjonsvilkårene. I tillegg beskriver veilederen tiltak, prosedyrer og rutiner som må være på plass for å oppnå nødvendig sikkerhet ved atomanleggene. Tiltak og prosedyrer som utvikles på bakgrunn av veiledningen må tilpasses lokale forhold. Veilederen legges også til grunn for DSAs vurdering av NNDs konsesjonssøknad.

Under følger DSAs vurdering av NNDs konsesjonssøknad mot de generelle konsesjonsvilkårene. Underkapitlene for hvert av de generelle konsesjonsvilkårene slutter med en vurdering av hvorvidt NND oppfyller vilkåret. I de tilfellene hvor vilkåret ikke er oppfylt eller kun er delvis oppfylt, følger en beskrivelse av spesifikke forhold og utfordringer som NND må adressere for å drive i tråd med regelverket. Dette er grunnlaget for DSAs forslag til tilleggsvilkår i kap. 7.3.2.

6.1 GKV 1: Kontroll over atomanlegget

- 1.1. Innehaveren skal ha kontroll med alle eiendomstransaksjoner som påvirker atomanlegget, for å sikre at innehaveren til enhver tid har full kontroll over anleggsområdet.
- 1.2. Innehaveren skal markere grensen til det godkjente anlegget med perimeter/gjerder eller andre egnede midler og skal sørge for at grensene er vedlikeholdt.
- 1.3. Innehaveren skal utarbeide og iverksette nødvendige tiltak for å forhindre at uautoriserte personer kommer seg inn i atomanlegget.

NND beskriver i sin søknad om konsesjon en støtteprosess «Forebyggende sikkerhet», samt «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden», som igjen består av delprosessene «Personellsikkerhet», «Sikring av objekt», og «Vakt og sikring av anleggsområdet». Disse beskriver målrettede tiltak, basert på en helhetlig risikovurdering og prinsippet om dybdeforsvar, og har til hensikt å forhindre at uautorisert personell tar seg inn på anlegget. «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» omfatter bl.a. kontroll med tilgang til anleggsområdet. NND har også utarbeidet risikoreduserende tiltak for å

⁴⁵ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene.](#)

kunne oppdage og forhindre innsidevirksomhet i organisasjonen. Sikring av atomanlegget vurderes videre i GKV 24.

Som vedlegg til søknaden har NND oversendt «Juridisk Due diligence rapport» datert 7. oktober 2022 og tilleggsrapport datert 6. mai 2024. Begge rapportene er utarbeidet av CMS Kluge på vegne av NND. Det kommer frem av den første rapportens vedlegg 2 at «due diligence»-gjennomgangen skal oppfylle følgende formål:

- Bidra til å identifisere hva som skal overføres fra IFE til NND som en del av virksomhetsoverdragelsen, herunder ansatte, kontrakter, fast eiendom, rettigheter, inventar og driftstilbehør.
- Gi grunnlag for å utarbeide vedlegg eller underavtaler til overdragelsesavtalen mellom IFE og NFD
- Avdekke mangler og/eller risikoforhold tilknyttet hele IFE NUK, samt legge til rette for at disse forholdene kan bli håndtert på en mest mulig hensiktsmessig måte, enten før, under eller etter virksomhetsoverdragelsen.
- Bidra til at NND fra 1. januar 2024 vil være i stand til å forvalte virksomheten på en trygg og profesjonell måte, herunder å sørge for at man har tilstrekkelig kompetanse og budsjettammer til å gjennomføre nødvendige oppgaver.

Rapporten konkluderer med at det, etter CMS Kluges vurdering, ikke er identifisert forhold som innebærer en betydelig risiko for at virksomhetsoverdragelsen ikke kan gjennomføres som planlagt.

Den 2. juli 2024 signerte staten ved NFD og IFE avtalen «Overføring av nukleær sektor i Institutt for energiteknikk». Avtalen refereres til som «transaksjonsavtalen» eller «hovedavtalen». Det fremgår av avtalens punkt 1 at den skal «legge til rette for nedbygging og dekommisjonering av IFEs atomanlegg, samt håndtering av radioaktivt avfall ved at dette overføres til staten ved NND». «Hovedavtalen» legger rammene for overføringen av IFEs nukleære virksomhet til NND, inkludert rettigheter og plikter i «transisjonsfasen» og i perioden etter overføringen av IFEs nukleære virksomhet. «Transisjonsfasen» er i «hovedavtalen» beskrevet som perioden fra partene signerte «hovedavtalen» til overføringen av atomanleggene i Halden, Himdalen og på Kjeller er gjennomført i sin helhet.

Det fremstår for DSA etter gjennomgang av «due diligence»-rapportene at det mangler mye dokumentasjon, at rettighetsforholdene fremstår uklare, og at det er gjort få oppklaringer fra første til andre rapport. Det er ikke redegjort i søknaden for status for de utfordringer som rapportene peker på. DSA vurderer også at det er av betydning å få klarhet i om NND overtar avtaler som er kritiske for driften av anlegget, avtaler og tjenester som dekker krav til sikkerhet, vakt og beredskap, og hvilke rettigheter til bruk av tredjemannseiendom NND overtar.

DSA vurderer også at det ikke er beskrevet i søknaden hvordan NND jobber for å sikre kontroll på eiendomstransaksjoner i tråd med GKV 1. Dette er viktig for at NND skal ha nødvendig kontroll over anlegget og hindre at andre aktører får tilgang til NND sine verdier, også etter at oppryddingen av anlegget er gjennomført. Dersom grunneier vil sitte igjen med eiendommens verdi vil det, etter forurensningslovens bestemmelser i § 76, være mulig å belaste "den hvis interesse er ivarettatt ved tiltakene". Kravet kan riktignok frafalles helt eller delvis iht. § 76 fjerde ledd.

Basert på vurderingene over, anser DSA GKV 1 som delvis oppfylt, ettersom det fortsatt synes å knytte seg noe usikkerhet rundt status på avtalene med Norske Skog Saugbrugs AS. Etter DSAs vurdering er det behov for en rask avklaring av om NND kan tre inn i avtalene med Norske Skog Saugbrugs AS om strøm og kjølevann. DSA forstår «hovedavtalen» slik at NND trer inn i IFE sine rettigheter, og at IFE i tillegg vil være økonomisk ansvarlig dersom det viser seg at IFE ikke hadde rettighetene som ble overdratt. I tillegg antas det at staten ved NND vil kunne ekspropriere tredjeparts eiendom, dersom dette viser seg nødvendig.⁴⁶ Det er sentralt at NND for å oppfylle dette vilkåret får gjort de nødvendige avklaringer rundt eiendoms- og rettighetsforhold. DSAs vurdering, illustrert ved denne usikkerheten, er at for å få kontroll på eiendoms- og rettighetsforhold bør staten vurdere å overta grunneiendommen.

DSA vurderer at NND må beskrive anleggets skilting mot publikum og andre eventuelle nødvendige tiltak for å vedlikeholde ytre perimetergrense for å tilrettelegge for tidlig deteksjon av uautorisert personell i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden». Se for øvrig vurderingen av GVK 24 om sikring av atomanlegget.

DSA foreslår derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 1.1: Avtaler om strøm og kjølevann med Norske Skog Saugbrugs AS

6.2 GKV 2: Dokumentasjon og oppbevaring

- 2.1. Innehaveren skal kunne dokumentere at konsesjonsvilkårene er oppfylt.
- 2.2. Innehaveren skal oppbevare alle dokumenter som er relevante for konsesjonen, i hele anleggets levetid eller annet tidsrom spesifisert av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.
- 2.3. Dersom Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet pålegger det skal innehaveren skriftlig legge frem dokumentasjon utarbeidet som underlag til eller som støtte for konsesjonsvilkår

NND har inkludert dokumentet «Søknadens samsvar med Generelle vilkår» i sin konsesjonssøknad, som beskriver hvordan dokumentasjonen i NNDs styringssystem «Kjernen» svarer ut DSAs generelle konsesjonsvilkår. Videre har NND utarbeidet en ledelsesprosess «Håndtere eksterne krav» for å identifisere og tolke eksterne krav. NND legger til grunn en forståelse av «eksterne krav» som krav som følger av lover, forskrifter, IAEA standards, internasjonale krav og nasjonale krav som gjelder for NNDs virksomhet.

Prosessen skal også beskrive hvor og hvordan eksterne krav spiller en rolle i NNDs virksomhet, og hvordan NND skal etterleve disse kravene. Ifølge NND skal prosessen sikre at «kravbildet holdes oppdatert og forvaltes på en sporbar måte og at NND alltid forholder seg til et aktuelt gyldig kravbilde».

Ifølge NNDs «Prosjektilpasset prosess for håndtering av eksterne krav fram til prosjektgjennomføring» deles disse opp i tolv ulike kravområder og legges inn i en foreløpig database kalt «Kravdatabase-Master». På sikt skal kravdatabasen være NNDs verktøy for å

⁴⁶ I lov om overføring av fast eiendom av 23. oktober 1959 er det i §2 angitt en rekke spesielle ekspropriasjonsformål, nr. 42. *Opplagsplass eller destruksjonsverk for søppel eller annen avfall* og 44. *Atomverk*, som kan være aktuelle.

registrere krav og hvordan disse skal tolkes og anvendes i NND. Databasen skal også beskrive hvordan krav er koblet til prosesser, og det skal dokumenteres eventuelle avvik fra kravoppfyllelse. Når alle eksterne krav er behandlet gjennom denne prosessen, skal disse overføres til NNDs styringssystem «Kjernen», og det vil opprettes en permanent database som vil brukes for organisasjonens kravhåndtering og oppfølging.

Videre inneholder NNDs søknad «Prosedyre for journalføring og arkivering» beskrivelser av hvordan NND skal sikre at arkivverdig dokumentasjon blir oppbevart på en trygg og forsvarlig måte, og sikre gjenfinning, gjenbruk og deling av informasjon internt i organisasjonen.

Ifølge NNDs gap-analyse av sikkerhetsrapporten (SAR) for Halden-anlegget presentert i dokumentet «Safety Assessment Report Gap Analysis» (SAR gap-analysen), er en sentral mangel i sikkerhetsrapporten at grunnlaget for utformingen av anlegget («design basis») ikke er godt nok dokumentert. NND har utarbeidet en handlingsplan for å etablere en «Design Authority»-funksjon for å forstå og kontrollere ulike aspekter ved anleggets design som har innvirkning på nukleær sikkerhet, sikring eller strålevern. NND definerer «Design Authority»-funksjonen iht. sin «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» som sikkerhetskritisk.

Etter DSAs vurdering er kravbildet presentert i «Prosjektilpasset prosess for håndtering av eksterne krav fram til prosjektgjennomføring» ikke fullstendig, noe NND også selv anerkjenner. DSA bemerker at flere viktige kravkilder, inkludert DSAs generelle konsesjonsvilkår, ikke er omfattet av NNDs tolv kravområder. Videre bemerker DSA at en kravkilde kan inneholde krav av betydning for flere kravområder, men at NND kun har identifisert dette for et enkelt kravområde (f.eks. en IAEA-sikkerhetsstandard). I tillegg er det etter DSAs vurdering uklart om «Søknadens samsvar med Generelle vilkår» ble utviklet ved å følge NNDs «Prosjektilpasset prosess for håndtering av eksterne krav fram til prosjektgjennomføring», og om dette dokumentet er en del av NNDs styringssystem.

I mange tilfeller er det etter DSAs vurdering ikke klart hvem som er forfatter, har kontrollert eller godkjent dokumentene, og heller ikke hvilke verifikasjonsprosesser dokumentene har vært underlagt. Videre mangler mange av dokumentene unike identifikasjonsnummer eller informasjon om revisjoner eller endringshistorikk. Noen dokumenter har et identifikasjonsnummer i tittelen på den elektroniske filen, men ikke i selve dokumentet. Det refereres i NNDs styringssystem mellom dokumenter kun ved bruk av tittel, men uten unike identifikasjonsnummer. Dette øker risiko for feil og påvirker brukervennligheten av styringssystemet, og kan gjøre det vanskelig å sikre at riktig informasjon blir anvendt. Dette kan også medføre fare for at feil eller utdatert informasjon, instruksjoner eller veiledning brukes på anlegget, som igjen kan føre til feil og forsinkelser i sikkerhetsrelaterte tiltak.

Når det gjelder NNDs «Prosedyre for journalføring og arkivering», forstår DSAs at den kun gjelder for digital arkivering. Etter DSAs syn er det sannsynlig at NND besitter historisk informasjon i fysisk arkiv, som ikke blir fanget opp i prosedyren.

NND vurderer i sin SAR gap-analyse at «design basis» av Halden-anlegget ikke er godt nok dokumentert eller i tråd med DSAs vurderinger av IFEs søknad om fornyet konsesjon fra 2019 og DSAs vurdering av nåværende sikkerhetsrapport vurdert ifm. NNDs konsesjonssøknad (se DSAs vurdering av GKV 6). Som beskrevet i DSAs vurdering av GKV 18 og 20, er det ikke klart for DSA om NND kan ivareta «Design Authority»-funksjonen på tidspunktet for konsesjonsoverføringen, og at funksjonens plass i organisasjonen og tilknyttede roller ikke er tydelig og konsekvent beskrevet i NNDs søknad.

DSA vurderer at GKV 2 er delvis oppfylt, og at NND har prosesser som vil gjøre det mulig å oppfylle dette generelle konsesjonsvilkåret.

For å kunne oppfylle GKV 2, må NND fullføre sitt prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» for å sikre overføring og integrasjon av relevante IFE-dokumenter fra «M-files» til NNDs styringssystem «Kjernen» (se også DSAs vurdering av GKV 15). DSA vil ifm. sin vurdering av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 verifisere at dette er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSAs vurdering derfor ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

I tillegg må NND videreutvikle sine prosesser for håndtering av krav. Etter konsesjonsoverføringen må NND dokumentere hvordan prosessene i NNDs styringssystem med tilhørende aktiviteter sikrer at krav fra norsk regelverk og internasjonale standarder er oppfylt, og hvilke ressurser inkl. kompetanse, ansatte, og økonomiske ressurser som kreves for å gjennomføre disse (se også DSAs vurdering opp mot GKV 5 og 15). Etter konsesjonsoverføringen må NND fullføre tiltakene beskrevet i sin handlingsplan for etablering av «Design Authority»-funksjonen, tydeliggjøre funksjonens plass i organisasjonen og tilknyttede roller, og sikre nødvendige ressurser til funksjonen (se også DSAs vurderinger av GKV 18 og 20). Videre må NND videreutvikle sin prosedyre for journalføring og arkivering slik at også fysisk arkiv blir omfattet av prosedyren.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 15.1: Integre IFE-dokumenter i NNDs styringssystem
- TV 15.2: Tydeliggjøre hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav oppfylles
- TV 18.1: Etablering av «Design Authority»-funksjonen

6.3 GKV 3: Forsikring/garanti

- 3.1. Det forutsettes at innehaver opprettholder de forsikringsordninger som er nødvendig i tillegg til statsgarantiene også i kommende konsesjonsperiode, jf. atomenergiloven §§ 35 og 37. Forsikringsordningene skal forevises Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet jf. atomenergiloven § 11 nr. 2 bokstav c.

NND viser i søknaden til at de er et statlig organ underlagt Nærings- og fiskeridepartementet og legger til grunn prinsippet om at staten står som selvassurandør for sine egne anlegg. Atomenergiloven § 36 nr. 1 fritar staten fra plikten til å tegne forsikring eller stille annen sikkerhet. DSA anser derfor vilkåret som oppfylt.

6.4 GKV 4: Begrensninger i forhold til atomsubstans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall

- 4.1. Innehaveren skal sørge for at all atomsubstans (inkludert atomsubstans som er definert som radioaktivt avfall) som blir bragt inn på atomanlegget skjer i samsvar med gjeldende regelverk, konsesjon/tillatelser og prosedyrer.

- 4.2. Innehaveren skal ikke sende atoms substans (bortsett fra atoms substans som er unntatt regulering) til andre steder i Norge annet enn til et atomanlegg med konsesjon, unntatt etter godkjenning fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.
- 4.3. Innehaveren skal føre register over all atoms substans (inkludert atoms substans som er unntatt regulering) som sendes fra atomanlegget, som angir mengde, type og form av slik atoms substans, måten det ble pakket på, navn og adresse på mottakeren og dato da det forlot atomanlegget.
- 4.4. Innehaveren skal sørge for at ovennevnte register oppbevares i samsvar med vilkår 2.1.

I søknaden har NND under overordnet «Strategi for målområdet avfallshåndtering» utarbeidet en «Delstrategi for håndtering av radioaktivt materiale», som skal sikre riktige beslutninger om hvordan brukt brensel og restmateriale fra brenselsproduksjon skal håndteres.

NND har videre levert kjerneprosess «Håndtering og oppbevaring av nukleært materiale», der hensikten er å sikre at all håndtering av nukleært materiale, i hovedsak brensel, skjer i samsvar med prosedyrer, regelverk og relevante krav. Prosessen gjelder for all intern transport innenfor NNDs konsesjonsbelagte anlegg, transport mellom atomanlegg i Norge og eksport av nukleært materiale fra NNDs konsesjonsbelagte anlegg. Import er ikke en del av prosessen. Prosessen er delt opp i flere steg og er koblet mot relevante støtteprosesser, inkludert «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter», «Sikkerhetskontroll (safeguards) og eksportkontroll» og «Transport av radioaktivt avfall og brensel». Det er ingen referanser til beredskap. NND har definert de relevante rollene og deres ansvarsområder som er involvert i de ulike stegene, men det er uklart om NND har definert kompetansebehovet for disse rollene.

NND har utarbeidet en støtteprosess «Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport» som skal sikre at NNDs sikkerhetsstudier, sikkerhetsrapporter og sikkerhetsvurderinger utarbeides, kontrolleres og vedlikeholdes på en strukturert måte gjennom hele anleggets/designets levetid. I tilknytning til denne prosessen har NND utviklet en «Safety Case Guide (SCG)» som omfatter drift av eksisterende anlegg og flytting og lasting av avfall og brensel inne på det konsesjonsbelagte området. Imidlertid er transport av radioaktivt materiale og brensel utenfor det konsesjonsbelagte området og avfallshåndtering ikke omfattet av «Safety Case Guide».

Ifølge støtteprosessen «Transport og eksport av radioaktivt avfall og brensel» skal NND vurdere nærmere behovet for å etablere en egen støtteprosess for transport og eksport av radioaktivt avfall. NND skriver videre at transport og eksport av radioaktivt materiale og brensel er dekket gjennom kjerneprosessen «Behandling og oppbevaring av avfall» og «Håndtering og oppbevaring av nukleært materiale».

NND skriver at prosessbeskrivelsen for safeguards og eksportkontroll er under utvikling, og at IFEs prosedyrer vil bli verifisert og inkludert i NNDs styringssystem før konsesjonsoverføringen. NND har likevel utviklet en instruks for safeguards og eksportkontroll. «Instruks for safeguards ved NND» skal sikre at ND etterlever sin materialregnskapsplikt og innrapporteringsplikt som innehaver av nukleært materiale. Videre skal instruksjonen sikre en oversikt og kontroll over flerbruksvarer. Gjennom internkontroll mener NND at «Instruks for eksportkontroll ved NND» skal sikre at de følger eksportkontrollregelverket. Videre skal instruksjonen sikre at NND er i samsvar med annet regelverk, slik som atomenergiloven, forurensningsloven og strålevernloven.

Etter DSAs vurdering må NND, for å fullt ut oppfylle GKV 4, sikre at rollene som er beskrevet i ulike deler av konsesjonssøknaden er i samsvar med hverandre, og at alle roller har identifiserte kompetansekrav. Se også DSAs vurdering opp mot GKV 5.

Videre må NND tydeliggjøre sammenhengen mellom kjerneprosessen «Håndtering og oppbevaring av nukleært materiale» og relaterte støtteprosesser, siden flere av disse inneholder aspekter som er utenfor omfanget av kjerneprosessen. I tillegg er flere av de relevante støtteprosessene under utvikling eller skal utvikles i fremtiden.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.1: Kompetanseanalyse
- TV 15.1: Integrere IFE-dokumenter i NNDs styringssystem
- TV 15.2: Tydeliggjøre hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav oppfylles

6.5 GKV 5: Ressurser

- 5.1. Innehaveren skal til enhver tid sørge for nødvendige økonomiske og menneskelige ressurser for sikker drift av atomanlegget.
- 5.2. Innehaveren skal ha kontroll med eventuelle endringer i organisasjonsstruktur eller ressurser som kan påvirke sikkerheten, og legge planlagte endringer frem for Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet til godkjenning (atomenergiloven § 12).
- 5.3. Endringer i organisasjonsstruktur eller ressurser skal være beskrevet i henhold til deres sikkerhetsmessige betydning.
- 5.4. Innehaveren skal til enhver tid ha nok personell med tilstrekkelig kompetanse på alle nivåer i organisasjonen.
- 5.5. Innehaverens ledelse skal til enhver tid legge til rette for og oppfordre til en sunn sikkerhetskultur.

Som NND i sin konsesjonssøknad, legger også DSA til grunn at staten til enhver tid vil sørge for de nødvendige økonomiske ressursene for NNDs samfunnsoppdrag, inkludert sikker drift av Halden-anlegget. Videre forplikter NND seg ifølge dokumentet «Ledelsens forpliktelse», til å sørge for nødvendige økonomiske, tekniske og menneskelige ressurser for til enhver tid å ivareta sikker drift av atomanlegget.

NND beskriver i sin «Handlingsplan for overføring av HBWR og KLDR til NND» at mens de vil sikre innsikt og forståelse, vil NND ha begrenset egenkompetanse når det gjelder drift og vedlikehold før konsesjonsoverføringen. Imidlertid vil NND etter sin egen vurdering overta en velfungerende drift og vedlikeholdsorganisasjon som er drevet profesjonelt og med høy kvalitet. Samtidig bemerker NND at det finnes et betydelig forbedringspotensial knyttet til blant annet sikkerhetsrapporter. I konsesjonssøknaden beskriver NND at overtakelsen av Halden-anlegget vil følge et «kontinuitetsprinsipp», som innebærer at NND så langt som praktisk mulig vil videreføre IFEs eksisterende drift og vedlikeholdsorganisasjon med tilhørende personell, styrende dokumenter, IT-systemer og praktiske forhold. «Kontinuitetsprinsippet» inkluderer videre at medarbeidere som er ansatt i IFE ved tidspunktet for konsesjonsoverføringen overdras til NND uten at det medfører vesentlige endringer eller forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten. Ifølge NNDs konsesjonssøknad vil IFEs nåværende organisering i sektor Halden i all hovedsak videreføres frem til overgangen fra drift til dekommisjoneringsfasen. Videre beskriver NND at, i

samarbeid med IFE, skal det gjennomføres en rekke koordinerte prosjekter gjennom «Program virksomhetsoverdragelse». Disse prosjektene omhandler blant annet avtaler mellom NND og IFE om medarbeider- og kompetanseutvikling, og praktiske forhold av overføring av ansatte. Det sistnevnte innebærer blant annet at IFE-ansatte som skal overføres til NND får nødvendig opplæring før, under og etter virksomhetsoverdragelsen.

I «Organisasjonsbeskrivelse etter VO steg 1» beskriver NND sin organisasjon etter overføring av Halden-anlegget og KLDRA Himdalen, mens Kjeller-anlegget fremdeles eies og driftes av IFE. Ifølge denne beskrivelsen skal organisasjonens ansvar, roller og stillinger deles inn i tre hovedområder, som omtales under.

Den første er «nukleær basisorganisasjon» som drifter og sikrer nukleære anlegg under normal drift og forventede hendelser, og har nødvendige ressurser og kompetanse for å være i samsvar med alle tilhørende nukleære krav. Denne delen er underlagt regulatorisk kontroll.

Den andre, «sikkerhetskritisk organisasjon», er ifølge NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» summen av de sikkerhetskritiske rollene som er nødvendige for å stille krav til, kontrollere og rapportere sikkerheten for de nukleære anleggene og de sikkerhetskritiske funksjonene som har en myndighet til å gi råd, fatte beslutninger eller utføre aktivitet innenfor et gitt ansvarsområde. Med sikkerhetskritiske roller mener NND roller som ved feil i utførelse eller fravær av ressurs i rollen kan føre til en kritisk uønsket hendelse på de nukleære anleggene. NND definerer følgende sikkerhetskritiske funksjoner:

- Risikokomité
- Sikkerhetskomité
- «Design Authority»
- Vakt og sikring
- Kontrollrommet Halden
- Beredskapsvakt utenfor arbeidssted (BUA vakt)
- Beredskapsorganisasjon.

Den «sikkerhetskritiske organisasjonen» er en delmengde av og inngår i «nukleære basisorganisasjon» og er underlagt regulatorisk kontroll.

De øvrige delene av NNDs organisasjon dekker roller som bl.a. administrasjon og drift, kommunikasjon, strategi og forbedring.

NNDs «Strategi for målområdet Virksomhetsstyring» beskriver på et overordnet nivå hvordan NND skal forvalte sine økonomiske midler, menneskelige ressurser, samt systemer og løsninger som skal understøtte dette. Denne strategien viser til GKV 5 og inneholder en rekke strategiske mål og tiltak knyttet til ressurser som økonomi- og budsjettstyring, ansatte, kompetanse, rekruttering, organisasjonsutvikling, arbeidsmiljø og kulturbygging. I tillegg har NND utarbeidet delstrategier og handlingsplaner for å iverksette de strategiske tiltakene, og for å oppnå de strategiske målene i det overordnede dokumentet «Strategien for målområdet Virksomhetsstyring». Hensikten med NNDs «Delstrategi Kompetanse» er å definere og prioritere nødvendige aktiviteter for å møte NNDs mål i «Strategi for virksomhetsstyring» som omhandler kompetanse. I denne delstrategien definerer NND en rekke tiltak samt frister for iverksettelse for å identifisere, analysere, utvikle og vedlikeholde relevant kompetanse, herunder:

- Etablere en metodikk for å definere kompetansebehov for alle prosesser i styringssystemet.
- Definere kompetansebehov for alle prosesser i «Kjernen».
- Definere en metodikk og en prosess for kompetansekartlegging.
- Utvikle og iverksette en metode for gap-analyse.
- Utarbeide en metodikk for kompetansestyring både på organisatorisk nivå og kompetanseutvikling på individnivå.
- Etablere et «Atomakademi» som hovedtiltak for utvikling og vedlikehold av intern kompetanse.

På nåværende tidspunkt er ikke DSA forelagt informasjon om fremdrift og status i alle disse aktivitetene. Imidlertid foreligger NNDs prosess «Kompetansestyring», som adresserer aktivitetene nevnt ovenfor. Hensikten til prosessen «Kompetansestyring» er å fortløpende vurdere eksisterende kompetanse og kapasitet, identifisere og tette eventuelle kompetansegap, og sikre riktig kompetanse til riktig tid. Prosessen inkluderer følgende steg:

- Håndtere krav
- Definere roller og kompetanseelementer
- Registrere kompetansebehov
- Uttak av kompetansebeholdning
- Innhente oversikt over foreliggende kompetanse
- Utføre gap-analyse
- Definere tiltak for å tette gap

NND har opprettet prosjekt «Kompetanse» med målsettingen å forme organisasjonens kompetansestyring og -utvikling for å til enhver tid kunne vise at organisasjonen innehar nødvendig kompetanse. Prosjektet skal etter planen avsluttes i september 2024, dvs. at prosjektet ikke var avsluttet ved DSAs gjennomgang og vurdering av NNDs konsesjonssøknad. NND leverte en foreløpig prosjektrapport og et «Notat innledende GAP-analyse for kompetanse», datert 13. og 28. juni 2024. Som en del av prosjektet har NND etablert «Atomakademiet» med en tilhørende prosess for kompetansekartlegging og -utvikling, basert på IAEAs SAT-metodikk («Systematic Approach to Training»).

Videre har NND, ifølge prosjektrapporten, begynt:

- å kartlegge kompetansebehovet (basert på fire nivåer) for den «nukleære basisorganisasjonen», som omfatter både roller som er etablert i NND og roller som per i dag tilhører IFE
- å etablere kompetanseprofiler for ulike roller
- å etablere et kompetansebibliotek
- å gjennomføre en gap-analyse og
- å utvikle opplæringstiltak for ansatte

Formålet med kompetansekartleggingen, SAT-metodikken og «Atomakademiet», er å kunne dokumentere hvilken kompetanse og hvilket kompetansebehov som til enhver tid finnes i organisasjonen, og hvordan mangler skal dekket gjennom opplæring.

Sikkerhetsbetydningen av disse aktivitetene kommer også frem i gap-analysen av sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget i dokumentet «Safety Assessment Report Gap

Analysis» (SAR gap-analysen) som ble utarbeidet av NNDs eksterne konsulenter. I SAR gap-analysen vises det til et annet dokument som stiller krav for kompetanse og opplæring ifm. med sikker drift. Imidlertid er det uklart om dette innebærer den nåværende tilstanden til anlegget, alle driftsaktiviteter og driftstilstander, og om krav til kompetanse og opplæring er oppfylt. Basert på de foreløpige resultatene beskriver NND i sitt «Notat innledende GAP-analyse for kompetanse» blant annet følgende gap:

- En del roller er ikke tildelt til ansatte, eller det er uklart hvem som skal inn i rollen.
- Det er en del mangler i grunnleggende kunnskaper på lavere nivå. Dette skyldes bl.a. at det er en del nyansatte i NND, samt at en del IFE-ansatte i sektor Halden ikke har fått opplæring i NNDs systemer ennå.
- En del ansatte mangler grunnleggende opplæring innenfor kritikalitet.
- En rekke mindre kritiske gap blant annet innenfor menneskelige faktorer, informasjonssikkerhet, IT og eksportkontroll. Disse gapene er etter NNDs vurdering ikke kritiske eller kan la seg rette opp enkelt.
- Betydelige gap innenfor beredskap, krisehåndtering og sikkerhetsstyring, som henholdsvis skyldes at systemene er under utvikling og lav modenhet av relaterte prosesser.
- Betydelige gap på de første tre av fire nivåer innenfor strålevern som definert av NND, noe som gjelder spesielt ansatte i NND.

I søknaden skisserer NND sine planer for fremtidig dekommisjonering av de norske atomanleggene, som utdypes i NNDs «Strategi for målområdet dekommisjonering» og tilhørende delstrategier «Delstrategi avvikling av anlegg» og «Delstrategi Utvikling av anlegg og infrastruktur for dekommisjonering Kjeller og Halden». Disse strategiene beskriver en rekke mål og tiltak for planlegging og gjennomføring av dekommisjoneringsarbeidet for Halden-anlegget. NND anerkjenner at tilgang på nødvendig kompetanse kan bli en utfordring, både fordi nøkkelpersonell nærmer seg pensjonsalder og fordi det kan være vanskelig å rekruttere kompetansen i Norge.

I NNDs «Beskrivelse av NNDs nukleære basisorganisasjon etter VO steg 1» omtales hvilken kompetanse og ressurser som det er behov for og som kan skaffes ved bruk av eksterne tjenester. NND har utarbeidet en handlingsplan for å utvikle en «intelligent kundefunksjon», med det mål om at all anskaffelse og bruk av eksterne konsulenter og tjenesteleverandører skjer i samsvar med og på basis av klare behov, tekniske krav og kriterier. Dette dokumentet refererer til NNDs «Politikk for Bruk og kjøp av eksterne konsulenttjenester», som ikke er oversendt DSA. Handlingsplanen inneholder en rekke oppgaver og tiltak med frister i løpet av 2024. I NNDs beskrivelse av sin «Organisasjon inkludert roller del 2 - NND per 01.07.2024» kommer det frem at lederen for «intelligent kundefunksjon» skal slutte den 31. august 2024, og det foreligger ingen informasjon om rollen vil bli besatt eller når den skal bli besatt på nytt.

NND vurderer «intelligent kundefunksjon» som en sikkerhetskritisk rolle i den nukleære basisorganisasjonen, og beskriver at det vil være en viktig rolle i støtteprosessen «Anskaffelser og kontraktsoppfølging». Denne prosessen beskriver hvordan NND skal sikre at deres anskaffelser er i tråd med gjeldene regelverk og NNDs egne føringer. NND skriver at de vil være avhengig av utstrakt bruk av eksterne ressurser for hele samfunnsoppdragets lengde. Prosessen består av å avklare behov og forberedelse av konkurransen, gjennomføre anskaffelse, og følge opp avrop og kontrakt. NND beskriver at rollen til intelligent kundefunksjon i denne prosessen er å bistå NNDs bestillere med utarbeidelse av konkurranse- og kontraktstrategi, kravspesifisering

og evaluering. DSA vurderer at oppgavene og tiltakene i handlingsplanen for «intelligent kundefunksjon» må ferdigstilles, og at NND må vise at de kan ivareta en slik «intelligent kundefunksjon».

NND utarbeidet en prosess «HR» som består av en rekke underprosesser, blant annet «Rekruttering», «Ansettelse», «Introduksjon og oppfølging», «Kompetanseutvikling» og «Lederutvikling», som er rettet mot å styrke NNDs kapasitet og kompetanse.

Når det gjelder endringer i organisasjonsstruktur eller ressurser vil NND ifølge dokumentet «Ledelsens forpliktelse» være en organisasjon i kontinuerlig endring som krever profesjonalitet og fokus på mennesker og sikkerhet. NND har utarbeidet en støtteprosess og en tilhørende prosedyre «Organisasjonsendring» hvor endringer skal kategoriseres i henhold til betydning for sikkerheten.

Ifølge «Ledelsens forpliktelse» skal NND skape en god sikkerhetskultur med sikkerhet som første prioritet, også i tilfelle av målkonflikter. Videre skal sikkerhetskulturen være målbar og jevnlig evalueres, og NND forplikter seg til læring og kontinuerlig forbedring. I sin «Sikkerhetspolitikk» og «Politikk for sikkerhetskultur» utdyper NND hva som de forstår som en god sikkerhetskultur. NND fremhever hver enkelt ansatts ansvar for sikkerhet og ledelsens ansvar for å legge til rette for en sunn sikkerhetskultur. I NNDs kjerneprosess «Sikkerhetsstyring» kommer det også frem at ledelsen har et særlig ansvar for å skape en god sikkerhetskultur, og at sikkerhet, som etter NNDs definisjon omfatter både sikkerhet («Safety») og sikring («Security»), skal ivaretas som første prioritet gjennom alle prosesser i NNDs styringssystem. Dessuten viser ledelsesprosessen «Sikkerhetsstyring» til relevante krav fra IAEAs sikkerhetsstandard General Safety Requirements (GSR) Part 2 og til Nasjonal sikkerhetsmyndighets (NSM) grunnprinsipper for sikkerhetsstyring. Ifølge prosessen «Sikkerhetsstyring» har NND kartlagt samsvar mellom NNDs styringssystem med ovennevnte krav fra IAEA og grunnprinsipper fra NSM. Denne kartleggingen er ikke forelagt eller gjennomgått av DSA.

Videre har NND i «Instruks for arbeid med kultur for sikkerhet» definert ansvarsområder for ledere og alle ansatte når det gjelder sikkerhetskultur. Instruksen inneholder også prinsipper for ledelse, kompetanse og praksis med hensyn til sikkerhetskultur. NND beskriver i sin «Prosedyre for arbeid med kultur for sikkerhet» et systematisk arbeid for å fremme og opprettholde en sunn kultur for sikkerhet. Denne prosedyren definerer også hvordan NND skal måle, evaluere og kontinuerlig forbedre sikkerhetskulturen ved faste intervall eller ved behov. I tillegg skal NND iht. instruksen gjennomføre årlig arbeid knyttet til både utdanning og utvikling av ansatte. Det skal også gjennomføres årlige gjennomganger av dokumentasjon, som f.eks. prosedyrer eller risikoanalyser knyttet til sikkerhetskultur. Årlig tema for dette arbeidet skal fastsettes basert på bl.a. funn og identifisert risiko, og skal ta hensyn til tekniske, menneskelige og organisatoriske faktorer.

DSA vurderer at det pågående arbeidet i prosjektet «Kompetanse» er hensiktsmessig og et godt utgangspunkt for styring og utvikling av kompetanse i NND. DSA anser det som en forutsetning for å oppfylle GKV 5 at prosjektet ferdigstilles for alle roller i den «nukleære basisorganisasjonen», og at mangler i kompetanse med betydning for sikkerhet dekkes. DSA er enig i NNDs egen vurdering i den foreløpige rapporten for prosjekt «Kompetanse», nemlig at NNDs rollebeskrivelser mangler en tydelig forankring til prosessene i styringssystemet «Kjernen» og en tydeligere tilknytning til arbeidsoppgaver og kompetansekrav for å utføre disse arbeidsoppgavene. En forutsetning for dette er å videreutvikle prosesser og prosedyrer som på

nærværende tidspunkt mangler eller er mangelfulle (f.eks. NNDs kjerneprosess «Drift og vedlikehold (sikker drift)», se DSAs vurdering opp mot GKV 15).

Etter DSAs vurderinger mangler det også en beskrivelse av hvordan prosessene i NNDs styringssystem med tilhørende aktiviteter sikrer at krav i gjeldende norsk regelverk og internasjonale standarder er oppfylt, og hvilke ressurser inkl. kompetanse, antall ansatte, og økonomiske ressurser som kreves for å gjennomføre disse. DSA understreker behovet for at NND dokumenterer at det til enhver tid fins tilstrekkelig kapasitet i form av antall ansatte for sikker drift av atomanlegg. Dette kommer i tillegg til de analysene NND har gjennomført i sitt prosjekt «Kompetanse».

Etter DSAs vurdering er NNDs strategier og prosesser ikke tilstrekkelig rettet mot å identifisere og tilgjengeliggjøre nødvendig kompetanse knyttet til dekommisjonering (f.eks. demontering, dekontaminering, rivning), samt kompetanse for å gjøre nødvendige sikkerhetsvurderinger for dekommisjoneringen. Selv om dette er ikke kompetanse som er avgjørende for om NND kan få konsesjon for å drifte Halden-anlegget, vil DSA oppfordre NND å ta hensyn til dette i den videre utviklingen av sin organisasjon, ettersom NND vil ha behov for denne kompetansen relativt kort tid etter overtakelse av anlegget.

DSA anser NNDs støtteprosess «HR» samt underbyggende prosesser og prosedyrer som hensiktsmessige og nødvendige, men understreker at de må forbedres ved å inkludere flere spesifikke tiltak for å adressere mulige utfordringer knyttet til overføring av IFE-ansatte til NND. Dette kan f.eks. være bruk av NNDs styringssystem og tilgang til IFE-dokumenter som skal videreføres. DSAs vurderinger av NNDs opplæringstiltak inkludert «Atomakademiet» finnes også ifm. GKV 11.

Ifølge DSAs veileder til de generelle konsesjonsvilkårene omfatter ressurser også kunnskap og informasjon. I denne sammenheng vurderer DSA det som en forutsetning at NND kan ta over driftsansvaret, at de har tilgang til og kunnskap om arbeidsordresystemet «View» og andre systemer, databaser og fysisk dokumentasjon som i dag brukes ved IFE. Se også DSAs vurderinger opp mot GKV 2 og GKV 17.

DSA har identifisert et avvik mellom NNDs prosess og prosedyre for «Organisasjonsendring», der prosessen krever at organisasjonsendringer av kategori 2 som kan ha påvirkning på sikkerheten bare skal meldes til DSA, mens prosedyren krever en søknad om godkjenning fra DSA for denne kategorien. DSA bemerker også at prosedyren ikke er konsekvent i om det kreves en godkjenning fra eller en melding til DSA for organisasjonsendringer av kategori 2. DSA understreker at alle endringer som kan påvirke sikkerheten krever godkjenning fra DSA etter atomenergiloven § 12. Slik NND kategoriserer endringene skal etter DSAs vurdering endringer i kategorier 1-3 godkjennes av DSA. DSA vurderer derfor at NNDs støtteprosess «Organisasjonsendring» er utilstrekkelig. Vi viser i denne sammenheng til DSAs vurdering opp mot GKV 20.

DSA vurderer at NND viser en god forståelse for viktigheten av å involvere hele organisasjonen i arbeid med forebyggende sikkerhet (sikring) og å forankre dette i virksomhetens ledelse. Imidlertid mangler det en beskrivelse av situasjoner hvor det kan oppstå en konflikt mellom sikkerhet («Safety») og sikring («Security»), og prosesser for hvordan slike konflikter håndteres.

Siden NND ikke har tatt over driftsansvar for Halden-anlegget kan DSA kun gi en begrenset vurdering av NNDs sikkerhetskultur som operatør av et atomanlegg. DSA ser at sammenslåingen av NND og IFE Halden blir en stor endring for NND som organisasjon.

Dokumentasjonen som NND har levert ifm. konsesjonssøknaden viser en god forståelse av relevante aspekter knyttet til sikkerhet og en sikkerhetskultur og ledelse som setter sikkerheten som hovedmålet for organisasjonen. DSA vurderer at dette er et godt utgangspunkt for å skape en sunn sikkerhetskultur. I tillegg finnes det en rekke andre observasjoner fra DSAs gjennomgang og vurdering av konsesjonssøknaden og veiledning til NND, som dokumenterer elementer av en god sikkerhetskultur og et potensial for en forbedring av sikkerheten på både kort og lang sikt.

DSA vil blant annet fremheve at NND har gjennomført en uavhengig gjennomgang av sikkerhetsrapportene for alle de nukleære anleggene i Norge, vurdert mot de generelle konsesjonsvilkårene og internasjonale sikkerhetsstandarder (SAR gap-analysen). SAR gap-analysen har bidratt til økt forståelse hos NND om type og omfang av utfordringer for sikkerheten ved Halden-anlegget.

Videre skisserer NND planer for forbedring av den underliggende dokumentasjonen til sikkerhetsrapporten. NND har, i samarbeid med IFE og ved bruk av eksterne konsulenter, startet arbeidet med å utarbeide en ny og systematisk prosess for gjennomføring av sikkerhetsstudier og for å utarbeide sikkerhetsrapporter. Et eksempel der DSA ser en forbedring er leveranser fra NNDs og IFEs felles «K-RIP»-prosjektet knyttet til kritikalitetsvurderinger, som ble utarbeidet ved bruk av den nye prosessen. I denne sammenheng viser DSA til sin vurdering opp mot GKV 6. Videre har NNDs ledelse anerkjent behovet for å styrke menneskelige ressurser, dvs. både kompetanse og antall ansatte, for å utvikle tilstrekkelige sikkerhetsvurderinger flere steder i søknaden. NND har utviklet og gitt trening og opplæring på dette området. I konsesjonssøknaden viser NND at det gjøres et omfattende arbeid med styring av kompetanse for sikker drift av Halden-anlegget. DSA anser NNDs dokumentasjon som et godt utgangspunkt for videre utvikling av organisasjonen som en ansvarlig operatør av et atomanlegg, til tross for at ikke alle aktiviteter knyttet til kartlegging, analyse og utvikling av kompetanse er avsluttet og ikke alle prosesser på dette området er ferdigutviklet.

DSA vurderer at det er enkelte mangler i NNDs organisasjon og kompetanse som tilsier at GKV 5 på det nåværende tidspunkt ikke er oppfylt på alle områder. DSA ser det som nødvendig at NND før konsesjonsoverføringen ferdigstiller kartlegging og gap-analyse av kompetanse for hele NNDs «nukleære basisorganisasjon», og utarbeider planer for å rette identifiserte mangler. Betydelige mangler i «nukleær basisorganisasjon» som NND har identifisert gjennom sitt pågående arbeid i prosjekt «Kompetanse», blant annet innenfor beredskap, krisehåndtering og sikkerhetsstyring, må dekkes før konsesjonsoverføringen. Dette innebærer at NND dokumenterer at alle sikkerhetsrelevante stillinger, roller og funksjoner, dvs. i NNDs «nukleær basisorganisasjon», er besatt, at berørte IFE-ansatte faktisk overføres til NND og at NND kan ivareta sin «intelligente kundefunksjon». DSA vil også understreke betydningen av kompetansekartlegging og -analyse for å kunne rette opp funn relatert til kompetanse i NNDs SAR gap-analyse («Safety Assessment Report Gap Analysis»). I tillegg må NND ved konsesjonsoverføringen ha dokumentert for DSA at de har tilgang til og kunnskap om arbeidsordresystemet «View» og andre relevante systemer, databaser og fysisk dokumentasjon som i dag brukes ved IFE (se også DSAs vurderinger opp mot GKV 2, 15 og 17). DSA vil ifm. vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergilooven § 11 nr. 2 verifisere at disse forholdene er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSAs vurdering likevel ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

Etter konsesjonsoverføringen må NND tydeliggjøre hvordan prosessene i NNDs styringssystem med tilhørende drifts- og andre aktiviteter sikrer at sikkerhetskrav fra norsk regelverk og internasjonale standarder er oppfylt, og hvilke ressurser inkl. kompetanse, antall ansatte, og økonomiske ressurser som kreves for gjennomføring av disse aktivitetene.

I tillegg må NND gjennomføre en egen vurdering av organisasjon og kultur, med særlig vekt på sikkerhetskultur etter ett år med driftserfaringer fra Halden-anlegget. Denne vurderingen kan gjennomføres med ekstern støtte, og resultatet skal forelegges DSA.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.1: Kompetanseanalyse
- TV 5.2: Dokumentere at sikkerhetsrelevante roller er besatt og IFE-ansatte er overført
- TV 5.3: Bestillerkompetanse
- TV 5.4: Dokumentere tilgang til systemer, programvarer og dokumentasjon
- TV 5.5: Vurdering av egen organisasjonskultur
- TV 15.2: Tydeliggjøre hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav oppfylles

6.6 GKV 6: Sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport

- 6.1. Innehaveren skal til enhver tid ha oppdatert sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport, og skal jevnlig foreta systematiske gjennomganger av sikkerhetsanalysen på en måte som er tilpasset anleggets eller prosessens kompleksitet (graded approach).
- 6.2. Sikkerhetsanalyser og endringer i den skal godkjennes av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet i henhold til atomenergiloven §§ 11 og 12.

Som en del av konsesjonssøknaden leverte NND i desember 2022 en sikkerhetsrapport for Halden-anlegget, som er identisk med sikkerhetsrapporten utarbeidet av IFE ifm. søknad om fornyet konsesjon i 2019. I mars 2024 leverte NND en noe oppdatert sikkerhetsrapport som også er utarbeidet av IFE, og som er den siste versjonen av sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget.

I kapittel 2 av sikkerhetsrapporten (SAR-2) «Sikkerhet og konstruksjonskrav» finnes det en overordnet beskrivelse av ulike SSKer og deres sikkerhetsklassifisering. Disse er utdypet i følgende kapitler:

- SAR-5 «Reaktor»
- SAR-6 «Reaktorens kjølesystemer»
- SAR-7 «Sikkerhetssystemer»
- SAR-8 «Instrumentering og kontroll»
- SAR-9 «Elektrisk krafttilførsel»
- SAR-10 «Støttesystemer»

Feil og farer i sikkerhetssystemer utløst av eksterne og interne hendelser er beskrevet i SAR-3 «Områdebeskrivelse» og SAR-16 «Sikkerhetsanalyser». I SAR-16 samles påstander og argumenter for at sikkerheten er ivaretatt under flere ulike scenarier som er analysert. I SAR-19 «Dekommisjonering for HBWR» beskrives fremtidig dekommisjonering av Halden-anlegget.

I 2022 utarbeidet NND, støttet av eksterne konsulenter, en gap-analyse av sikkerhetsrapportene (SAR) for alle de tre atomanleggene i Norge. SAR gap-analysen er presentert i dokumentet

«Safety Assessment Report Gap Analysis» som er en del av NNDs konsesjonssøknad for Halden-anlegget. I et veiledningsmøte 13. desember 2023 bekreftet NND og IFE at funn og anbefalinger for videreutvikling av sikkerhetsrapportene basert på SAR gap-analysene stemmer overens med DSAs tilbakemeldinger på sikkerhetsrapporten gitt i 2022. Et forbedringstiltak er utviklingen av nye metoder og tilnærminger for sikkerhetsvurderinger. Dette gjøres i samarbeid med IFE og eksterne konsulenter, og det tas hensyn til DSAs veiledning og er beskrevet i NNDs støtteprosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter». Denne prosessen skal videreutvikles basert på resultater fra et pilot-prosjekt for en helhetlig sikkerhetsvurdering av deler av Halden-anlegget. Prosessen skal være ferdig i slutten av 2025. Ifølge NNDs søknad har NND og IFE også etablert et felles opplæringsprogram for sikkerhetsvurderinger med støtte fra eksterne konsulenter.

NND har i forbindelse med støtteprosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» blant annet utarbeidet dokumentene «SAM Design Basis Assessment», «SAM ALARP Methodology» og «SAM Probabilistic Assessment». Disse dokumentene inneholder sentrale prinsipper som bl.a. en risikobasert tilnærming, «graded approach», kriterier for å avgjøre hvilket omfang og hvilken detaljeringsgrad sikkerhetsvurderingen krever, en enkeltfeil-tilnærming, slik at ingen enkelt feilet komponent skal kunne føre til at et system mister evnen til å utføre sin sikkerhetsfunksjon, og «double-contingency-principle», som sier at minst to uavhengige hendelser av lav sannsynlighet må inntreffe samtidig før et kritikalitetsuhell er mulig. Videre beskrives det metodikk for optimalisering av strålevern ved bruk av probabilistiske tilnærminger og sensitivitets- og usikkerhetsanalyser.

De nye metodene og tilnærmingene for sikkerhetsvurderinger er presentert i NNDs støtteprosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter». Metodene er også blitt benyttet av IFE og NND i utarbeidelsen av sikkerhetsvurderinger for kritikalitet under «K-RIP»-prosjektet. Dette prosjektet er IFEs svar på DSAs pålegg gitt i 2020 knyttet til mangelfulle sikkerhetsvurderinger for kritikalitet.⁴⁷ Disse sikkerhetsvurderingene for kritikalitet er referanser til sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget datert februar 2024, og er de største endringene med betydning for sikkerheten siden IFEs søknad om fornyet konsesjon i 2019. De resterende delene av sikkerhetsrapporten er utarbeidet basert på IFEs forrige prosess.

I «K-RIP»-prosjektet har sikkerhetsfunksjoner knyttet til kritikalitetssikkerhet blitt identifisert og kategorisert. Relaterte systemer, strukturer og komponenter (SSKer), og administrative tiltak som f.eks. kontroller og målinger har blitt identifisert og klassifisert iht. deres betydning for sikkerheten gjennom en systematisk metodikk. Feil, farer og hendelser med betydning for kritikalitetssikkerhet er blitt identifisert og gruppert på en systematisk måte. Videre er feil, farer og hendelser som kan medføre endringer for relevante kontrollparameter for kritikalitet utpekt for videre analyser. Prosjektet har også identifisert overordnede krav til SSKer og administrative tiltak er identifisert og vurdert, og mulige konsekvenser dersom kravene ikke kan oppfylles. Modellene som legges til grunn for kritikalitetsberegninger er basert på konservative og rimelige scenarioer, og beregningene viser tilstrekkelig underkritikalitetsmargin for normal drift, forventede driftshendelser og ulykker. Det er også gjennomført foreløpige usikkerhetsanalyser som en del av prosjektet.

I vurderingen av GKV 6 har DSA tatt hensyn til informasjon fra sikkerhetsrapporten (SAR), «Safety Assessment Report Gap Analysis» (SAR gap-analysen), NNDs støtteprosess for

⁴⁷ Pålegg av 15. juli 2020 om sikkerhetsvurderinger for kritikalitet (ref. 16/01036-92 / 520.3).

«Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport» som er under utvikling, og de siste oppdateringene av kritikalitetssikkerhetsvurderingene i «K-RIP»-prosjektet.

DSA gjennomgikk og vurderte sikkerhetsrapporten for Halden i forbindelse med IFEs søknad om fornyet konsesjon for Halden-anlegget i 2019. DSA vurderte at sikkerhetsrapporten var utilstrekkelig og at sikkerheten ved anlegget ikke var godt nok dokumentert, hovedsakelig forårsaket av mangelfull dokumentasjon av anleggets design og en utilstrekkelig prosess for å gjennomføre sikkerhetsvurderinger. Samtidig konstaterte DSA at IFE manglet menneskelige ressurser, både i form av kompetanse og ansatte, for å kunne forbedre prosessen for sikkerhetsvurderinger og gjennomføre sikkerhetsvurderinger. I august 2022 sendte DSA en detaljert tilbakemelding på IFEs sikkerhetsrapport og tilleggsvilkår 3 i IFEs konsesjon om å legge frem en revidert sikkerhetsrapport for Halden-anlegget innen 1. september 2023.⁴⁸

Etter DSAs vurdering er en sentral mangel i sikkerhetsrapporten at grunnlaget for anleggets design og kravene som stilles til ulike SSKer mht. funksjonalitet, egnethet og pålitelighet ikke er godt nok beskrevet. Metodikken som er brukt for å identifisere og klassifisere SSKer med betydning for sikkerheten er ikke systematisk eller konsekvent i de ulike SAR-kapitlene. Dette medfører at sikkerhetsklassifiseringen ikke gir et tilstrekkelig bilde av betydningen for de ulike SSKene vurdert opp mot alvorlighetsgraden av konsekvenser ved svikt, betydningen av at de er tilgjengelige ved forventede driftshendelser og ulykker, og viktigheten av at de er i stand til å utføre sine sikkerhetsfunksjoner.

Videre er det etter DSAs vurdering ikke tilstrekkelig dokumentert hvordan sikkerhetsklassifiseringen av SSKer er brukt som grunnlag til driftsforskrifter eller for programmer for aldringskontroll og vedlikehold. En mer omfattende vurdering av sikkerhetsklassifiseringen av SSKer og vedlikehold finnes henholdsvis i vurderingen av GKV 18 og GKV 19.

Etter DSAs vurdering er dekommisjoneringsplanen presentert i SAR-19 ikke tilstrekkelig, spesielt når det gjelder vurdering av alle sikkerhetsaspekter, inkludert atomsikkerhet, arbeidsmiljø, strålevern og miljøvern under dekommisjoneringsaktiviteter. Det mangler en systematisk sikkerhetsklassifisering og kunnskap om den faktiske tilstanden til alle SSKer i anlegget som skal dekommisjoneres, noe som er en forutsetning for planlegging og gjennomføring av dekommisjonering av et atomanlegg. En slik systematisk sikkerhetsklassifisering vil også utgjøre et beslutningsgrunnlag for hvordan og når ulike SSK-er kan deaktiveres, demonteres eller rives, samtidig som sikkerheten er ivaretatt til enhver tid. Se også DSAs vurdering av GKV 9.

DSA vurderer at metodikken for å identifisere, velge og analysere de interne og eksterne hendelsene i SAR-16 og de eksterne hendelsene i SAR-3 er anvendt på en inkonsekvent måte i disse to kapitlene. De fleste hendelser og farer som ble analysert i SAR-16 gjelder selve reaktoren, mens veldig få er relatert til sikkerheten ved håndtering av brukt brensel. Dette gjelder også lagring av brukt brensel i reaktorhallen og «Fuel Bunker Building». I tillegg mener DSA at det mangler tilstrekkelig beskrivelser og vurderinger av konsekvenser av feil og hendelser knyttet til SSKer med sikkerhetsmessig betydning, og at disse sikkerhetsfunksjonene kan opprettholdes under både ulike driftstilstander og ulykker. Generelt sett mener DSA at det mangler dokumentasjon som understøtter argumentene presentert i sikkerhetsrapporten og tilstrekkelig dokumentasjon på at sikkerheten er ivaretatt.

⁴⁸ Brev fra DSA, «Oversendelse av DSAs kommentarer til IFEs søknad om fornyet konsesjon for atomanlegg i Halden» (ref. 18/01300-45), datert 2. august 2022.

Sikkerhetsanalysene i SAR er i hovedsak basert på deterministiske tilnærminger. Det finnes elementer av en probabilistisk tilnærming mht. frekvensen av ulykker, men etter DSAs vurdering mangler det tilstrekkelig informasjon om anleggets design, tilstanden og påliteligheten av SSKer. Dette er en forutsetning for en probabilistisk sikkerhetsanalyse. Videre mangler det også dokumentasjon på verifikasjon og validering av beregningsmetoder og datakoder som brukes i sikkerhetsanalysen.

Det mangler også dokumentasjon på at strålevern er optimalisert slik at individuelle doser, antall yrkeseksponerte og sannsynligheten for eksponering er på et så lavt nivå som praktisk mulig i tråd med «ALARP»-prinsippet.

Driftserfaringer omtalt i sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget stammer nesten utelukkende fra IFEs erfaring fra drift av anlegget. DSA mener at driftserfaringer fra lignende anlegg og aktiviteter andre steder også må vurderes.

Etter DSAs vurdering fremhever NNDs SAR gap-analyse de viktigste manglene ved sikkerhetsrapporten og gir et godt utgangspunkt for forbedringer. Imidlertid vurderer DSA at SAR gap-analysen gir et noe begrenset grunnlag, siden viktige deler av sikkerhetsrapporten (kapitlene SAR-7-10, SAR-12 og SAR-16) ikke er omfattet av SAR gap-analysen.

Sikkerhetsrapporten fra februar 2024 viser etter DSAs vurdering ingen vesentlige forbedringer siden IFE søkte om fornyet konsesjon i 2019, Oppdateringene fra 2024 omfatter verken funn fra SAR gap-analysen eller DSAs tilbakemeldinger på sikkerhetsrapporten gitt til IFE i 2022. Oppdateringene er i hovedsak redaksjonelle endringer og omstrukturering av enkelte kapitler for blant annet beskrivelser av organisasjon, anleggsområde og strålevern. De største endringene med betydning for sikkerhet er de oppdaterte vurderingene av kritikalitetssikkerhet, som er en referanse til SAR-16. Imidlertid ble dette kapitlet og de andre kapitlene til sikkerhetsrapporten ikke oppdatert iht. endringene som har kommet frem i arbeidet med «K-RIP»-prosjektet. Dette medfører at det ikke er samsvar mellom kapitlene i SAR og «K-RIP»-dokumentene.

DSA har gjort foreløpige vurderinger av kritikalitetssikkerhet, men kan på nåværende tidspunkt ikke konkludere endelig om tilstrekkelighet av verken vurderingene av kritikalitetssikkerhet eller prosessen brukt for å gjennomføre vurderingene. Dette kan først gjøres når DSAs gjennomgang og vurdering av kritikalitetssikkerhetsvurderinger er avsluttet. DSAs foreløpige vurderinger er gjort på et overordnet nivå og gjelder bare håndtering, inkludert lagring av brukt brensel i «Fuel Bunker Building». Vurderingen av kritikalitetssikkerhet ved «Fuel Bunker Building» er basert på metoden som er beskrevet i NNDs «Safety Assessment Manual (SAM)» og andre dokumenter knyttet til NNDs støtteprosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» (f.eks. «SAM ALARP Methodology», «SAM Design Basis Assessment» og «SAM Probabilistic Assessment»), som fortsatt er under utvikling.

Det gjenstår arbeid med gjennomgang og vurdering fra DSAs sin side av dokumentasjonen for alle kritikalitetssoner på Halden-anlegget, inkludert reaktorhallen. I tillegg vil DSA fremheve at vurderingene for kritikalitetssikkerhet fra «K-RIP»-prosjektet er av begrenset omfang og ikke erstatter omfattende sikkerhetsvurderinger som tar hensyn til alle sikkerhetsfunksjoner (dvs. ikke bare de som er knyttet til å ivareta underkritikalitet), anleggsområdets egenskaper og anleggets levetid. Etter DSAs foreløpige vurdering kan bruk av den nye metodikken og tilnærmingen føre til betydelige forbedringer i sikkerhetsrapporten for alle sikkerhetsfunksjoner, også utover de som er knyttet til å sikre underkritikalitet. I tillegg har vurderingene gitt grunnlag for forbedringstiltak som

reduserer sannsynligheten av uønskede hendelser under ulykkessituasjoner og, som i noen tilfeller, kan redusere eventuelle konsekvenser.

Metodikken beskrevet i «SAM»-dokumentene har ført til en etterprøvable og begrunnet beskrivelse av når og hvordan en risikobasert tilnærming er anvendt i kritikalitetssikkerhetsvurderingene. Dette er i motsetning til de delene av sikkerhetsrapporten som er basert på IFEs forrige prosess for sikkerhetsvurderinger. Metodikken beskrevet i «SAM»-dokumentene tar også hensyn til informasjon om internasjonal driftserfaring.

Videre vil DSA understreke at NNDs og IFEs felles opplæringsprogram for sikkerhetsvurderinger med støtte fra eksterne konsulenter er et viktig tiltak. Det foreligger likevel ingen informasjon om hvilket kompetansenivå som har blitt oppnådd. Det er heller ikke beskrevet om NND har tilstrekkelige menneskelige ressurser i form av kompetanse og antall ansatte for å gjennomføre sikkerhetsvurderinger iht. sin nye prosess. DSA vurderer at NND ikke har dokumentert at de innehar tilstrekkelig bestillerkompetanse eller en detaljert prosess for å kunne styre og godkjenne leveranser knyttet til sikkerhetsvurderinger fra eksterne konsulenter. Se også DSAs vurderinger av GKV 5

Basert på vurderingene ovenfor anser DSA at sikkerhetsrapporten, slik som ved forrige konsesjon, ikke er tilstrekkelig utviklet for å tydelig beskrive og dokumentere sikkerheten for aktivitetene på Halden-anlegget og for å oppfylle GVK 6.

DSA vil likevel fremheve at det er forbedringer observert ifm. gjennomgang og vurdering av NNDs søknad og i veiledningsmøter avholdt med NND. DSA vurderer det som positivt at NND har gjennomført en gap-analyse av sikkerhetsrapporten og begynt utviklingen av ny prosess for gjennomføring av sikkerhetsstudier og utarbeidelse av sikkerhetsrapporter. Etter DSAs foreløpige vurdering av den nye prosessen for vurderingen av kritikalitetssikkerhet for «Fuel Bunker Building» på Halden-anlegget, har prosessen potensial for å føre til betydelige forbedringer mht. blant annet sikkerhetsklassifisering av systemer, strukturer og komponenter, analyser av feil, farer og forhåndsdefinerte utløsende hendelser, og en risikobasert tilnærming. I tillegg mener DSA at den nye prosessen kan gi grunnlag for å gjennomføre sikkerhetsvurderinger som tar høyde for planlegging av dekommisjoneringsaktiviteter i fremtiden.

For å oppfylle GKV 6 må NND ferdigstille den nye prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter», og bruke den for å utarbeide en ny sikkerhetsrapport for Halden-anlegget. I denne forbindelse må NND utarbeide en detaljert plan for utvikling av sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 6.1: Oppdatert prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og oppdatert sikkerhetsrapport

6.7 GKV 7: Hendelser ved atomanlegget

- 7.1. Innehaveren skal ha prosedyrer for varsling, registrering, undersøkelser og rapportering av uønskede hendelser som forekommer på anlegget.

I søknaden beskriver NND støtteprosess «Forbedring og avvikshåndtering» og deres avviks- og forbedringssystem «Better». NND skriver at denne prosessen skal sikre at hendelser,

nestenulykker, avvik, observasjoner, forbedringsforslag og positive tilbakemeldinger følges opp, og at prosessen skal brukes til å følge opp meldinger som er registrert i «Better». NND gir overordnet informasjon om registrering av en hendelse, og støtteprosess «Undersøkelser» beskriver hvordan denne prosessen sikrer at hendelser eller nestenulykker skal undersøkes på en systematisk måte, basert på en risikobasert tilnærming. I «Instruks for ledelsessystemet i NND» skriver NND at «Better» også har en analysefunksjon for innmeldte saker.

NND viser også til IFEs dokument (Kravdokument - Forbedring og avvikshåndtering med NUK Better K-NUK-10) som beskriver krav til forbedrings- og avvikshåndtering med systemet «Better» i IFEs divisjoner NUK og Sikring, Kvalitet og Miljø (SKM). Ifølge NNDs «Stråleverninstruks» skal «alle ulykker, uhell og avvik i prosesser» meldes inn umiddelbart.

I dokumentet «Kategorisering av hendelser og nesten-hendelser» beskriver NND hvordan hendelser og nesten-hendelser kategoriseres og hvilke krav som stilles til rapporteringen til myndigheter. Dokumentet beskriver ikke hvordan myndighetene skal varsles om hendelser eller nesten-hendelser. Når det gjelder rapportering til DSA, skriver NND for kategori 1 og 2 at «hvis saken dreier seg om en nukleær og/eller en radiologisk hendelse eller nesten-hendelse skal den rapporteres til DSA». For kategori 3, skriver NND at «hvis saken dreier seg om en nukleær og/eller en radiologisk hendelse eller nesten-hendelse kan DSA ha interesse av informasjonen for sitt granskende oppdrag og for forståelse for NNDs pågående sikkerhetsarbeid», og at disse hendelsene rapporteres i årsrapporten eller i kontaktmøter. NND skriver i «Kategorisering av hendelser og nesten-hendelser» at maler for rapporter er under utvikling, og disse er derfor ikke vurdert av DSA i behandlingen av konsesjonssøknaden.

Når det gjelder retningslinjer for rapportering og varsling til myndighetene henviser NND også til støtteprosess «Dialog med myndigheter» inkludert tilhørende støtteprosess «Sende informasjon til og varsle myndigheter», som er under utvikling. I støtteprosessen «Helse og psykososialt arbeidsmiljø» finnes delprosessen «Varsle», også denne prosessen er under utvikling. I delprosess «Håndtering av ulykker på personnivå» med «Prosedyre for varslings- og meldeplikt ved ulykker på Personnivå», beskriver NND hvordan de skal «sikre at arbeidsgiver følger opp den ansatte med god og riktig saksbehandling og ivaretar melde- og rapporteringsplikter ved håndtering av ulykker og personskader på arbeidsplassen».

Forskrift om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg § 13 stiller krav til at ved tyveri eller sabotasje, eller mistanke om, forsøk på eller trussel om slike handlinger, så plikter innehaver øyeblikkelig å varsle det lokale politi og DSA. NND har utarbeidet en tabell for hendelsesrespons i støtteprosessen «Forebyggende sikkerhet» i delprosess «Vakt og sikring av anleggsområde». Denne beskriver hensikt, omfang, roller og resultat for prosessene utrykning, varsling av eksterne og interne, mottak av nødretter og sikringsstyrker, og oppfølging av sikkerhetstruende hendelser.

Det vises i søknaden også til at NND arbeider med prosesser på dette området som vil bli utarbeidet i løpet av 2023. DSA er ikke forelagt noen oppdatering av disse. I «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» under «Rapportering av trusler og hendelser» refereres det til interne prosedyrer for varsling og rapportering, uten at disse har blitt fremlagt for DSAs vurdering som en del av konsesjonssøknaden. Det er i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» videre beskrevet varsling/rapportering på skjema til DSA i forbindelse med en hendelse.

NNDs søknad inneholder flere prosesser, prosedyrer, instruksjoner for varsling om hendelser. Flere av disse er ikke ferdigstilt eller er etter DSAs vurdering mangelfulle.

DSA vurderer at det ikke kommer tydelig frem at hendelser og nesten-hendelser som ikke omhandler nukleære forhold eller stråling også omfattes av dokumentet «Kategorisering av hendelser og nesten-hendelser».

Siden støtteprosessen «Sende informasjon til og varsle myndigheter» er ikke utarbeidet, mangler NNDs søknad dokumentasjon om varsling av hendelser, bortsett fra ulykker på personnivå som er dekket av NNDs «Prosedyre for varslings- og meldeplikt ved ulykker på Personnivå». I NNDs «Prosedyre for varslings- og meldeplikt ved ulykker på Personnivå» mangler imidlertid DSA i listen over etater som skal varsles ved uhell.

DSA vurderer også at «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» er mangelfull da det verken er beskrevet øyeblikkelig varsling pr. telefon til DSAs 24/7 beredskapsvakt, eller umiddelbar varsling til politiet (112).

Basert på vurderingene over anser DSA GKV 7 ikke som fullt ut oppfylt. For å oppfylle GVK 7, må NND etter DSAs vurdering ferdigstille malene for rapportering av hendelser og nesten-hendelser. I denne sammenheng viser DSA til veiledningen til GKV 7 som beskriver hva som bør inngå i en rapportering etter en undersøkelse av omstendighetene rundt en uønsket hendelse på anleggsområdet.

NND må tydeliggjøre i alle relevante prosesser at innehaver av atomanlegg er pliktig å melde fra til DSA om ethvert uhell og enhver driftsforstyrrelse som kan ha betydning for sikkerheten uten opphold, jf. atomenergiloven § 16. Varslingsplikten til DSA gjelder også etter annet regelverk enn atomenergiloven⁴⁹. I tillegg må NND utarbeide prosesser og prosedyrer for varsling av myndighetene. Disse må omfatte alle hendelser, inkludert hendelser som ikke omhandler nukleære forhold eller stråling, personskader og akutt radioaktiv forurensning. Videre må NND utvikle maler for rapportering av hendelser. DSA vil ifm. vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 verifisere at disse forholdene er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSA vurdering derfor ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 7.1: Oppdaterte prosesser for kategorisering og varsling ved hendelser

6.8 GKV 8: HMS-program

- 8.1. Innehaveren skal til enhver tid ha et HMS-program for anlegget som oppdateres jevnlig.

Internkontrollforskriften stiller krav til innholdet i et systematisk HMS-program, jf. internkontrollforskriften § 5. Det vises for øvrig til tilleggsvilkår nr. 9 knyttet til IFEs gjeldende

⁴⁹ Bl.a. Forskrift 9. juli 1992 nr. 1269 om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning, forskrift 2. november 1984 nr. 1809 om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg § 13 og strålevernforskriften § 20.

konsesjon, hvor det fremgår at innehaver skal ha et internkontrollsystem som oppfyller alle krav i internkontrollforskriften, jf. atomenergiloven § 6 annet ledd.

I konsesjonssøknaden identifiserer NND at direktøren har ansvar for oppfølging av HMS-arbeidet i organisasjonen. Dette er i tråd med kravene i internkontrollforskriften. Gjennom sitt «kontinuitetsprinsipp» vil NND ta i bruk og videreføre IFE Haldens eksisterende drifts- og vedlikeholdsorganisasjon, med tilhørende personell og styrende dokumenter også når det gjelder HMS-program. Hvorvidt NND oppfyller dette vilkåret avhenger derfor også av DSAs vurderinger av GKV 5 og 15.

DSA gjennomførte et tilsyn med aldringskontroll og HMS ved IFE Halden 16. april 2024. Under tilsynet var DSAs generelle inntrykk at IFE Haldens HMS-arbeid er godt etablert i organisasjonen. Både dokumentene som ble lagt frem før tilsynet og informasjon som kom frem under tilsynet viste at IFE Halden har et godt utviklet HMS-program, med klare rutiner for fastsettelse av HMS-mål, arbeidstakermedvirkning, risikovurdering og avvikshåndtering. I et utvidet konsesjonsmøte med NND og IFE den 14. juni 2024 opplyste NND at de skal ta over IFE Halden sitt eksisterende HMS-program i sin helhet etter konsesjonsoverføringen. Hvorvidt NND oppfyller dette vilkåret avhenger også av at NND lykkes med å integrere IFEs dokumenter i NNDs styringssystem. Se DSAs vurdering opp mot GKV 15. NND skriver i sin søknad at de har valgt å organisere HMS-programmet i flere organisatoriske og funksjonelle enheter, herunder knyttet til helse og arbeidsmiljø, forebyggende sikkerhet, industriell sikkerhet og strålevern. Videre har NND opprettet en avdeling «Industriell sikkerhet» i sektor Sikkerhet, Kvalitet og Miljø (SKM) som er under oppbygging. I tillegg har NND utarbeidet handlingsplaner for prosessen «Kjemikaliesikkerhet» og «Industriell sikkerhet» med en rekke oppgaver og tiltak med frister som utløper i løpet av 2024. DSA har ikke blitt forelagt informasjon om status for handlingsplanene.

Etter internkontrollforskriften § 5 2. ledd, nr. 2 skal virksomheten sørge for at arbeidstakerne har tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter i det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet, herunder informasjon om endringer. DSA viser her til vår vurdering av GKV 5 og av NNDs arbeid innen prosjekt «Kompetanse» som inkluderer kartlegging og gap-analyse av kompetanse for NNDs «nukleære basisorganisasjon», som inkluderer krav ifm. HMS og NNDs planer for å lukke identifiserte mangler.

NND har i forbindelse med ulike prosesser («Helse og psykososialt arbeidsmiljø», «HR», «Kjemikaliehåndtering») beskrevet opplæring av ansatte når det gjelder HMS og kjemikalier. Disse prosessene er ikke ferdig utviklet i NNDs konsesjonssøknad. NND skriver også at de vil gjennomføre et introduksjonsprogram for alle nyansatte, inkludert innleide og midlertidig ansatte, men detaljene rundt dette programmet blir ikke beskrevet i søknaden.

NND har utviklet støtteprosessen «Helse og psykososialt arbeidsmiljø» med hensikt å bidra til en trygg og helsefremmende hverdag for både sine ansatte og leverandører. Prosessen består av delprosessene «Kartlegge og utvikle arbeidsmiljøet», «Varsling», «Helse/arbeidshelse», «Kurs og opplæring», og «Håndtering av ulykker på personnivå». Her presenteres omfang, utløsende faktorer og ønsket resultat av prosessen, og NND nevner viktigheten av et arbeidsmiljø der ansatte føler seg trygge til å melde inn avvik.

Delprosess «Håndtering av ulykker på personnivå» har som formål å sørge for at NND har tilstrekkelig førstehjelpsutstyr, personer med tilstrekkelig kunnskap om førstehjelp, kan sikre at varslings- og meldeplikt ved håndtering av ulykker og personskader gjennomføres, og at medarbeidere og pårørende ivaretas. Prosessen deles videre inn i «Førstehjelp», «Varsel til

NNDs ledelse og myndigheter» og «Varsel til pårørende». Tilknyttet prosessen er «Prosedyre for varslings- og meldeplikt ved ulykker på Personnivå», som skal ivareta varslings- og meldeplikten. Se også vurderingen av GKV 7.

Basert på tilsynet 16. april 2024 vurderer DSA at IFE Halden har et godt utviklet HMS-program. NND har i møte 14. juni 2024 med DSA og IFE opplyst om at de skal videreføre IFE Haldens eksisterende HMS-program i sin helhet ved konsesjonsoverføringen.

Etter DSAs vurdering er omfang og innhold i HMS-programmet, samt organiseringen av HMS-arbeidet ikke tydelig nok beskrevet i NNDs søknad. Dette gjelder også opplæring knyttet til HMS. NND refererer til internkontrollforskriften flere steder i søknaden, men DSA vurderer at det fokuseres mest på helse og sikkerhet. Det er derfor vanskelig å vurdere om det ytre miljø er tilstrekkelig hensyntatt i NNDs HMS-program.

DSA vurderer også at videreførelsen av IFEs HMS-program er avhengig av at IFEs dokumenter blir integrert i NNDs styringssystem, og at NNDs prosjekt «Kompetanse» ferdigstilles (se DSAs vurderinger mot henholdsvis 15 og 5).

DSA vurderer at det ikke kommer tydelig frem hvordan målene i støtteprosessen «Helse og psykososialt arbeidsmiljø» og delprosessen «Håndtering av ulykker på personnivå» skal oppnås, særlig med tanke på førstehjelp. DSA anser disse prosessene derfor som mangelfulle, og at NND må videreutvikle disse for at GVK 8 skal oppfylles fullt ut.

For å oppfylle GKV 8 vurderer DSA at NND må ha et internkontrollsystem som oppfyller alle krav i internkontrollforskriften, jf. atomenergiloven § 6 annet ledd. DSA vurderer at det i HMS-programmet må være tydelig at ytre miljø er inkludert. NND må tydeliggjøre at relevant opplæringsinformasjon finnes, er oppdatert og tilgjengelig for alle ansatte og besøkende etter behov, spesielt med tanke på eventuelle endringer i arbeidspraksis som følge av konsesjonsoverføringen fra IFE Halden til NND. Opplæring vurderes videre i GKV 11.

DSA vurderer også at NND må gjennomføre nødvendige aktiviteter som angitt i handlingsplanene for utvikling av prosessområdene «Industriell sikkerhet» og «Kjemikaliehåndtering». Støtteprosessen «Helse og psykososialt arbeidsmiljø» og tilknyttet prosess «Håndtering av ulykker på personnivå» må videreutvikles når det gjelder førstehjelp. Prosedyren for «Varslings- og meldeplikt ved ulykker på Personnivå» må oppdateres til å inkludere varslings- og meldeplikt til DSA ved hendelser iht. atomenergiloven § 16 (se også DSAs vurdering opp mot GKV 7).

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 7.1: Oppdaterte prosesser for kategorisering og varslings ved hendelser
- TV 0.2 Internkontroll

6.9 GKV 9: Dekommisjonering

- 9.1. Innehaveren skal ha dekommisjoneringsplaner for alle faser i atomanleggets levetid, og gjennomgå og revidere planen etter krav fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, og senest innen 5 år fra forrige gjennomgang.

DSA har i sin vurdering av NNDs konsesjonssøknad opp mot GVK 9 tatt utgangspunkt i kapittel 19 til sikkerhetsrapporten (SAR-19), «Dekommisjonering for HBWR», som inneholder deler av IFEs nåværende plan for dekommisjonering av Halden-anlegget. DSA viser også til vurderinger gjort mot GVK 6 som omhandler sikkerhetsanalyser og sikkerhetsrapporten generelt.

Dekommisjoneringsplanen i SAR-19 beskriver en overordnet tilnærming for dekommisjonering for å oppnå en ønsket slutttilstand, som er frigivelse av området. Det gis derimot ingen begrunnelse for hvordan eller når slutttilstanden skal oppnås.

NNDs «Strategi for målområdet dekommisjonering» og kjerneprosess «Dekommisjonering» peker på et behov for å karakterisere anleggene som skal dekommisjoneres før utviklingen av dekommisjoneringsplaner, og særlig av den endelige dekommisjoneringsplanen.

I sin søknad viser NND en god forståelse for at anlegg og tilhørende infrastruktur som skal dekommisjoneres må forberedes og i noen tilfeller oppgraderes, før dekommisjoneringen kan starte. I tillegg skrives det i søknaden at nye anlegg eller oppgraderinger til eksisterende anlegg, som er nødvendig for gjennomføring av dekommisjoneringen, må også omfattes av dekommisjoneringsplaner. NND skriver også at en endelig dekommisjoneringsplan må inneholde en omfattende plan for håndtering av radioaktivt og annet avfall som vil oppstå under dekommisjonering. Utkastet til «Future Waste Management Program» gir en oversikt over en slik plan, men NND anerkjenner at den trenger videreutvikling.

Den gjeldende dekommisjoneringsplanen for Halden er fra 2019, og må i henhold til GVK 9 oppdateres hvert femte år. Verken IFE eller NND har sendt inn en oppdatering av planen i 2024, og har heller ikke signalisert at de kommer til å gjøre det. For øyeblikket har ikke dette en stor sikkerhetsmessig betydning.

Etter DSAs vurdering har NND vist at de har tilstrekkelige strategier og prosesser for en videreutvikling av grunnlaget for dekommisjoneringsplanen (f.eks. knyttet til karakterisering av anlegget og gjennomføring av sikkerhetsvurderinger), og for selve dekommisjoneringsplanen.

DSA vurderer at dekommisjoneringsplanen i SAR-19 inneholder lite detaljert planlegging for dekommisjoneringen av Halden-anlegget, og mangler vurderinger av ulike alternativer for dekommisjoneringen og av tilknyttede usikkerheter. Sikkerhetsvurderinger for de planlagte dekommisjoneringsaktivitetene er svært begrenset. I tillegg inneholder planen få detaljer om håndteringen av avfallet som vil oppstå under dekommisjoneringen.

NND søker om å ta over anlegget og fortsette driften slik IFE gjør i dag, og ikke om å starte dekommisjonering av anlegget. En forutsetning for å begynne dekommisjoneringsaktiviteter er betydelige forbedringer av sikkerhetsrapporten (se også DSAs vurdering opp mot GVK 6) og at det utarbeides en endelig dekommisjoneringsplan som godkjennes av DSA.

NND må sende inn minst en oppdatert dekommisjoneringsplan, før innsending av den endelige dekommisjoneringsplanen som vil være en del av en søknad om oppstart av dekommisjoneringen. Den oppdaterte dekommisjoneringsplanen må sendes til DSA i løpet av fem år etter innvilgelse av konsesjon iht. TV 9.1.

For å legge til rette for dekommisjonering bør det iht. DSAs veiledning til GVK 9 tas høyde for anleggets design når dekommisjoneringsplanen skal utvikles. I tillegg bør alle aspekter ved driften av anlegget som er viktige i forbindelse med dekommisjonering gjennomgås i en dekommisjoneringsplan. Eksempler på slike aspekter er kontaminering som ikke vil bli fjernet før anlegget dekommisjoneres og endringer av anlegget som ikke er fullstendig dokumentert. For at

DSA skal godkjenne en dekommisjoneringsplan for anlegget må NND vise at karakterisering og gjennomgang av driftsaspekter er tilstrekkelig gjennomført.

I denne sammenhengen vil DSA understreke at dekommisjoneringsplanene for anlegget og avfallshåndteringen også må være i samsvar med den nasjonale dekommisjoneringsstrategien,⁵⁰ DSAs Veileder for planlegging av opprydding etter de norske atomanleggene,⁵¹ og NNDs egen dekommisjoneringsstrategi. DSA viser også til at det før igangsettelse av nye aktiviteter vil kunne være behov for å søke om endringer i Halden-anleggets tillatelse til utslipp og håndtering av avfall.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 9.1: Oppdaterte dekommisjoneringsplaner

6.10 GKV 10: Sikkerhetskomité

10.1. Innehaveren skal ha en sikkerhetskomité med et fast mandat og prosedyrer som skal godkjennes av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

I søknaden har NND oppgitt at for ledelsesprosess «Sikkerhetsstyring» har NND utarbeidet prosessen «Sikkerhetskomiteen», med hensikt å sikre at alle forhold av sikkerhetsmessig betydning for NNDs virksomhet blir lagt frem for, og uavhengig vurdert, i sikkerhetskomiteen. Prosessen fastsetter komiteens ansvar for å identifisere og vurdere mulige sikkerhetsrisikoer knyttet til driften av atomanlegget. Komiteen skal også bidra til å utvikle og evaluere sikkerhetsprosedyrer og -retningslinjer for å minimere risiko og sikre trygg drift, og vurdere samsvar med nasjonale og internasjonale regelverk og forskrifter knyttet til nukleær og forebyggende sikkerhet. NND har forelagt sin «Instruks for sikkerhetskomiteen» for DSA, som ifølge NND skal «regulere de overordnede rammene for NND sin sikkerhetskomité og på den måten sikre at alle forhold som er av sikkerhetsmessig betydning for NND sin virksomhet blir lagt frem for og uavhengig behandlet i sikkerhetskomiteen». Instruksen omfatter sikkerhetskomiteens mandat til å utøve sine arbeidsoppgaver og plikter, setter krav til organisering av sikkerhetskomiteen, og beskriver hvilke saker som skal legges frem for behandling. Ifølge instruksen har NND og IFE flere felles medlemmer av sine sikkerhetskomiteer, og så langt det er praktisk mulig samordnes komiteenes forberedelser, organisering og aktiviteter. De respektive sikkerhetskomiteer har imidlertid kun myndighet til å gi råd, veiledning og anbefalinger til egen organisasjon.

Ifølge NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» er sikkerhetskomiteen en sikkerhetskritisk funksjon. Prosessen «Sikkerhetskomiteen» og «Instruks for sikkerhetskomiteen» inneholder identiske lister over roller i NNDs sikkerhetskomité. I tillegg beskrives det i prosessen «Sikkerhetskomiteen» hvilke kompetanseområder som skal være fast representert i NNDs sikkerhetskomité. Listen over roller i sikkerhetskomiteen viser til rollen «Øvrig ekspertkompetanse» som skal sikre spesifikk kompetanse etter komiteens behov. NNDs «Instruks for sikkerhetskomiteen» refererer til en prosedyre for sikkerhetskomiteen. Denne

⁵⁰ Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall».

⁵¹ [DSA-veileder 15 Veileder for planlegging av opprydding etter de norske atomanleggene.](#)

prosedyren er ikke en del av søknaden, men er kjent for DSA gjennom NNDs styringssystemet «Kjernen».

DSA vurderer at listen over sikkerhetskomitéens medlemmer i prosedyre for sikkerhetskomitéen avviker fra listene presentert i prosessen «Sikkerhetskomiteen» og «Instruks for sikkerhetskomiteen». I tillegg viser prosedyren til et separat dokument som gir en oversikt over medlemmenes navn, rolle, kompetanse og fagområde i sikkerhetskomitéen, men som ifølge NND ikke er utarbeidet ennå.

Med bakgrunn i DSAs vurderinger ovenfor, anser DSA at NND delvis oppfyller GKV 10. For å oppfylle GVK 10, må NND etter DSAs vurdering oppdatere dokumentasjonen knyttet til sikkerhetskomitéen og sikre enhetlige beskrivelser av roller og krav til kompetanse til sikkerhetskomitéens medlemmer. Videre bør NND tydeliggjøre i sakslisten som legges frem for sikkerhetskomitéen forskjellen på sikkerhet («Safety») og sikring («Security»), og hvordan grensesnittet mellom disse skal håndteres. Videre mangler det dokumentasjon på at sikkerhetskomitéen, som NND definerer som en sikkerhetskritisk funksjon, faktisk er besatt og kan utøve sitt mandat (se også DSAs vurdering opp mot GKV 5), og som dokumenterer at komitéen innehar nødvendig kompetanse.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.1: Kompetanseanalyse
- TV 5.2: Dokumentere at sikkerhetsrelevante roller er besatt og IFE-ansatte er overført

6.11 GKV 11: Opplæring

- 11.1. Innehaveren skal ha og holde oppdatert en helhetlig strategi for opplæring med målsetninger som anerkjenner betydningen av sikkerhet, og lage et program for opplærings- og oppfriskningskurs for å sørge for nødvendig kompetanse for alle som skal utføre arbeid ved atomanlegget.

NND har utarbeidet en «Delstrategi Kompetanse» som definerer og prioriterer nødvendige tiltak for å oppnå mål i «Strategi for virksomhetsstyring» som omhandler kompetanse. Tiltakene i delstrategien omhandler identifisering, analyse, utvikling og vedlikehold av relevant kompetanse, herunder:

- Etablere en metodikk for å definere kompetansebehov for alle prosesser i styringssystemet.
- Definere kompetansebehov for alle prosesser i «Kjernen».
- Definere en metodikk og en prosess for kompetansekartlegging.
- Utvikle og iverksette en metode for gap-analyse.
- Utarbeide en metodikk for kompetansestyring på organisatorisk nivå og kompetanseutvikling på individnivå.
- Etablere et «Atomakademi» som hovedvirkemiddel for utvikling og vedlikehold av intern kompetanse.

På nåværende tidspunkt er ikke DSA forelagt informasjon om fremdrift og status i alle disse aktivitetene. Imidlertid foreligger NNDs delprosess «Kompetansestyring» (fra ledelsesprosessen «Organisasjon og ledelse»), som adresserer aktivitetene nevnt ovenfor. NND skriver at hensikten

med «Kompetansestyring» er å fortløpende vurdere eksisterende kompetanse og kapasitet, identifisere og tette eventuelle kompetansegap, og sikre riktig kompetanse til riktig tid.

NND har opprettet prosjekt «Kompetanse» med målsettingen å forme et helhetlig syn på kompetansestyring og -utvikling, for å til enhver tid kunne vise at organisasjonen innehar nødvendig kompetanse. NND har fremlagt for DSA foreløpige resultater fra prosjekt «Kompetanse» i form av en foreløpig prosjektrapport og et «Notat innledende GAP-analyse for kompetanse», datert 13. og 28. juni 2024. Under prosjekt «Kompetanse» etablerte NND «Atomakademiet» samt tilhørende prosess for kompetansekartlegging og -utvikling, som er basert på IAEAs SAT-metodikk. Formålet er å kunne dokumentere hvilken kompetanse og hvilket kompetansebehov som til enhver tid finnes, og hvordan identifiserte mangler kan dekkes gjennom opplæring. Prosjekt «Kompetanse» er planlagt avsluttet i september 2024, etter at DSAs gjennomgang og vurdering av NNDs konsesjonssøknad er ferdig.

I tillegg har NND utarbeidet støtteprosessen «HR» som består av en rekke underprosesser, blant annet «Rekruttering», «Ansettelse», «Introduksjon og oppfølging», «Kompetanseutvikling» og «Lederutvikling», som har potensial til å styrke NNDs kapasitet og kompetanse. Imidlertid mangler det prosedyrer knyttet til disse prosessene, eller at prosedyrene er ikke ferdigutviklet. I underprosessen «Rekruttering» skal det for eksempel utarbeides en rekrutteringsplan på bakgrunn av en behovsvurdering, mens en metodikk og prosedyre for å «Vurdere behov for rekruttering og utarbeide jobbanalyse» ikke er etablert enda. I «Introduksjon og oppfølging» beskriver NND introduksjon og oppfølging av nyansatte, og viktigheten av en godt utarbeidet opplæringsplan og fokus på sikkerhet i prosessen. Videre er det for «Introduksjon og oppfølging» utarbeidet prosesser for «Preboarding» og «Onboarding». NND skriver i «Onboarding i NND» at nyansatte vil få en generell opplæring, samt opplæring som er tilpasset den enkeltes roller og ansvar. Alle ansatte skal også ha en opplæring og utviklingsplan som nærmeste leder har ansvar for å følge opp. Ifølge prosedyren for «Onboarding» skal dette gjelde alle ansatte i NND, også innleide og sekonderte fra f.eks. IFE.

NNDs «Politikk for helse og arbeidsmiljø» stiller krav til nødvendig opplæring og kompetanse for alle som skal oppholde seg og jobbe i anleggene. Videre definerer NND i sin «Delstrategi for helse og psykososialt arbeidsmiljø» tiltak for å oppnå målet at «alle ansatte skal få innføring i strategier og arbeid med helse og psykososialt arbeidsmiljø og det skal gjennomføres fullt og forsvarlig psykososialt arbeidsmiljø og verne- og miljøarbeid». Videre skal NND ifølge støtteprosessen «Helse og psykososialt arbeidsmiljø» ha etablerte rutiner for opplæring av ansatte og besøkende, uten en beskrivelse av hva dette innebærer eller hvordan dette skal gjennomføres. I delprosess «Kurs og opplæring» (som er en del av støtteprosess «Helse og psykososialt arbeidsmiljø»), blir det identifisert to undermoduler «standard arbeidsmiljø-opplæring» og «spesiell opplæring».

Ifølge NNDs «Instruks for kjemikaliehåndtering» skal alle som arbeider for NND være informert om risikoen ved bruk av farlige stoffer/kjemikalier i NNDs lokaler, og det listes opp hvilken opplæring og informasjon som skal gis til ansatte og verneombud om risikoen ved arbeid med disse.

Etter DSAs vurdering viser dokumentasjonen i NNDs konsesjonssøknad at det både er gjennomført og pågår et omfattende arbeid for å få oversikt over at organisasjonen innehar den nødvendige kompetansen. Med prosjektet «Kompetanse» har NND igangsatt kartlegging av nødvendig og tilgjengelig kompetanse for hele NNDs «nukleære basisorganisasjon», analyse av

kompetanse-gap, og utvikling av planer for hvordan identifiserte mangler skal dekkes. I tillegg er NND i ferd med å etablere «Atomakademiet», basert på internasjonale best praksis (IAEAs «SAT-metodikk») og som skal brukes for å identifisere og gjennomføre alle nødvendige kompetansetiltak.

DSA anser prosessen «HR» med sine delprosesser og prosedyrer som hensiktsmessige og nødvendige, men de må forbedres ved å inkludere flere spesifikke tiltak for overføring av IFE-ansatte til NND som gjenspeiler potensielle utfordringer knyttet til dette, f.eks. ved bruk av NNDs styringssystem og tilgang til IFE-dokumenter som skal videreføres.

Videre kommer det frem av søknaden at NND forstår behovet for opplæring innen helse, miljø og sikkerhet inkludert arbeidet med kjemikalier/farlige stoffer. Imidlertid anser DSA det som nødvendig at NND videreutvikler de tilhørende prosessene og prosedyrene for å kunne sikre tilstrekkelig opplæring i praksis. Videre bemerker DSA at opplæringen omtalt ifm. med prosessområdene «Helse og psykososialt arbeidsmiljø» og «Kjemikaliehåndtering» ikke er koblet mot NNDs «Atomakademiet».

DSA vurderer at NND ikke fullt ut oppfyller GKV 11. For å oppfylle GKV 11 anser DSA det som forutsetning at NND ferdigstiller prosjektet «Kompetanse», inkludert kartlegging og gap-analyse av kompetanse nødvendig for hele den «nukleære basisorganisasjon», og at det utarbeides planer for hvordan mangler i kompetanse skal dekkes. I denne sammenheng viser DSA til sin vurdering opp mot GKV 5. DSA vil ifm. vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 verifisere at disse forholdene er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSAs vurdering derfor ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

DSA vil også understreke viktigheten av kompetansekartlegging og -analyse for å kunne rette opp funn relatert til kompetanse i NNDs SAR gap-analyse («Safety Assessment Report Gap Analysis»).

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.1: Kompetanseanalyse

6.12 GKV 12: Strålevernprogram

12.1. Innehaveren skal ha og oppdatere sine internkontrollrutiner, for å sikre at alle relevante krav og vilkår til strålevern er oppfylt på anlegget.

NNDs konsesjonssøknad inkluderer en «Strålevernspolitikk» og en rekke dokumenter relatert til støtteprosess «Strålevern og miljø» som beskriver politikk, prinsipper, instruksjoner og prosesser for strålevern og miljøvern. NNDs «Strålevernsinstruks» beskriver ansvaret ulike organisasjonsenheter og roller har innen strålevern og krav for operativt strålevern. I tillegg inneholder stråleverninstruksen overordnede føringer, som for eksempel krav til at NNDs ansatte skal «benytte verneutstyr, arbeidstøy og skotøy som er foreskrevet for det aktuelle arbeidsområdet og for den gitte arbeidsoppgaven, og ikke bruke slikt utstyr utenfor disse områdene». Imidlertid beskriver NND verken hvilken type verneutstyr som er foreskrevet eller hvilke krav som stilles til verneutstyret, og henviser heller ikke til mer detaljert dokumentasjon. I

henhold til NNDs handlingsplan for prosessområde «Strålevern og miljø», er stråleverninstruksen et av dokumentene som skal være under kontinuerlig forbedring.

Organiseringen av strålevernsprogrammet beskrives i ulike deler av søknaden. I «Beskrivelse av NNDs nukleære basisorganisasjon etter VO steg 1» viser NND et organisasjonskart, der NND peker på «Strålevernskoordinator Halden» og «Rådgiver Nukleær sikkerhet og strålevern», der sistnevnte anses av NND som en sikkerhetskritisk rolle. Rollebeskrivelsene angir rollens formål, organisatoriske rapporteringslinjer, ansvarsområder, arbeidsoppgaver, myndighet og fullmakter, overordnede krav til den ansatte som skal inneha rollen, og krav til rollen. NND skriver i «Enhetsbeskrivelse avdeling nukleær sikkerhet og strålevern» at denne enheten skal bidra til at nukleær sikkerhet og strålevern. Videre skal avdelingen bidra til at NND når egne sikkerhetsmål og utvikler en sterk sikkerhetskultur. Avdelingens ansvar er å stille krav til nukleær sikkerhet og strålevern i styringssystemet, foreta kontroll og uavhengig verifikasjon, og være rådgivende og støttende for hele organisasjonen. Rapporteringslinjene til strålevernssjefen blir beskrevet i kapittel 12 til sikkerhetsrapporten (SAR-12) «Strålevern».

Sentrale strålevernsprinsipper som berettigelse, dosebegrensing og optimalisering iht. ALARA («As low as reasonably achievable») prinsippet er beskrevet i dokumentet «Prinsipper for strålevernsarbeidet ved NND». Videre inkluderer dette dokumentet informasjon om krav til opplæring og helseundersøkelser av ansatte, dosekriterier, klassifisering av kontrollert og overvåket område, håndtering av radioaktivt avfall, utslippsgrenser og beredskap. For noen av disse områdene henvises det til mer detaljerte dokumenter som er utarbeidet og i bruk hos IFE Halden i dag. Det kommer også frem i NNDs prosess «Strålevern og miljø» at NNDs dokumenter som omhandler strålevern i stor grad er basert på IFEs eksisterende dokumenter.

Ifølge beskrivelsen til NNDs prosess «Miljøovervåkning» skal NND benytte miljøovervåkningsprogrammet for området rundt Halden-reaktoren som IFE følger i dag. Videre planlegger NND å videreutvikle miljøovervåkningsprogrammet i 2024 og 2025. I tillegg har NND identifisert behov for å etablere nye prosesser og prosedyrer knyttet til ledelsesprosess «Miljøstyring» og har lagt frem en handlingsplan for utvikling av dette. NND har også utarbeidet en handlingsplan «Måling av radioaktivitet og kjemikalier» som inneholder en rekke tiltak for å videreutvikle prosessområdet og utvikle en helhetlig prosessbeskrivelse.

DSA har ikke gjennomført en konkret vurdering av om det er andre IFE-dokumenter knyttet til strålevern og miljø som er relevante for NNDs konsesjonssøknad for Halden-anlegget. Etter DSAs vurdering vil IFEs dokumenter som i dag dekker strålevern og miljø være tilstrekkelig for en midlertidig periode etter konsesjonsoverføringen, hvor NND i samsvar med «kontinuitetsprinsippet» fortsetter driften av anlegget på samme måte som IFE gjør i dag. Imidlertid må NND etter konsesjonsoverføringen videreutvikle dokumentasjon relatert til strålevern og miljø iht. sine handlingsplaner.

Ved bruk av IFEs dokument «Beredskap: Beredskapshåndbok for stråleverngruppen ved Halden-reaktoren» og kapittel 16 til sikkerhetsrapporten (SAR-16) «Sikkerhetsanalyser» har NND etter DSAs vurdering tilstrekkelig dokumentert at de strålingsrelaterte konsekvensene ved ulykker holdes lave ved hjelp av passende tekniske sikkerhetsfunksjoner og ved å iverksette de ordningene som er fastsatt i beredskapsplanen.

Ved at tiltakene i handlingsplanene iverksettes, og at IFEs miljøovervåkningsprogram benyttes, anser DSA at GKV 12 om strålevernprogrammet langt på vei er oppfylt.

En vesentlig forutsetning for denne vurderingen er at prosjektet «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» fullføres og relevante prosesser og prosedyrer som er i bruk av IFE i dag gjøres tilgjengelig i NNDs styringssystem (se også DSAs vurdering opp mot GKV 15). DSA vil ifm. vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergilovent § 11 nr. 2 verifisere at dette er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSA vurdering derfor ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

DSA anbefaler følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 15.1: Integrere IFE-dokumenter i NNDs styringssystem

6.13 GKV 13: Håndtering av radioaktivt avfall og brukt atombrensel

- 13.1. Innehaveren skal ha og oppdatere et avfallshåndteringsprogram som dokumenterer håndtering, avfallsminimering, bearbeiding, transport, lagring og sikkerhetskontroll (safeguards) av radioaktivt avfall, atomavfall og brukt atombrensel, inkludert brukt atombrensel og atomavfall som er blandet med andre farlige stoffer.

Håndteringen av radioaktivt avfall i Halden består i dag hovedsakelig av innsamling, karakterisering, sortering og innpakking, før avfallet sendes til videre håndtering til Radavfallsanlegget på Kjeller. Den første tiden etter konsesjonsoverføringen vil NND iht. «kontinuitetsprinsippet» videreføre IFEs program for håndtering av radioaktivt avfall. Dette innebærer likevel at NND må dokumentere at det finnes tilstrekkelig ressurser for å videreføre dette programmet (se også DSAs vurdering opp mot GKV 5).

NND har utarbeidet en «Strategi for målområdet avfallshåndtering» som gir overordnede føringer for hvordan NND skal planlegge for og arbeide med avfallshåndtering. I tilhørende delstrategier for håndtering av nukleært materiale og for radioaktivt og ikke-radioaktivt avfall beskrives en rekke mål og tiltak, samt tidsplaner for iverksettelse. NNDs avfallshåndteringsprogram er hovedsakelig beskrevet i to kjerneprosesser. Prosess «Behandling og oppbevaring av avfall» omfatter håndtering av radioaktivt avfall og ikke-radioaktivt avfall, inkludert radioaktivt avfall blandet med andre farlige stoffer. Den andre prosessen «Håndtering og oppbevaring av nukleært materiale» beskriver håndtering av nukleært materiale, som for det meste vil være ubestrålt eller brukt brensel.

IFEs program for håndtering av radioaktivt avfall er beskrevet i en rekke ulike dokumenter, som i «Administrativt vedtak 090» (referert til i sikkerhetsrapporten kapittel 12 «Strålevern»), som beskriver strategier og prinsipper, og anleggsspesifikke dokumenter knyttet til aktiviteter på Kjeller, KLDRA Himdalen og Halden. IFEs program for håndtering av radioaktivt avfall dekker alle IFEs nåværende aktiviteter for håndtering av radioaktivt avfall, hvorav de fleste utføres ved Radavfallsanlegget på Kjeller og i KLDRA Himdalen. Håndteringsaktivitetene for radioaktivt avfall på Halden er en liten og relativt enkel del av det eksisterende programmet. I sin søknad beskriver NND at de har til hensikt å erstatte IFEs dokumenter etter hvert, men det gis ingen spesifikk plan eller tidsplan for når og hvordan overgangen skal gjøres.

For håndteringen av radioaktivt avfall i Halden vil den viktigste umiddelbare endringen etter konsesjonsoverføringen være at avfallet blir forberedt for transport og transportert til en annen organisasjon, dvs. fra NND Halden til IFE Kjeller. I hovedsak trenger ikke dette å være forskjellig fra den nåværende transporten mellom IFEs anlegg, men det er en vesentlig forskjell at NND blir

en avfallsprodusent som må avhende sitt avfall til IFE som avfallsmottak. Vedlegg 5 til «Rammeavtalen for Leveranser» mellom NND og IFE beskriver forhold ved håndtering av radioaktivt avfall ved NND Halden, IFEs Radavfallsanlegg på Kjeller og KLDRA Himdalen. Vedlegget viser at hensikten er å fortsette håndteringen av radioaktivt avfall fra Halden på IFE Kjeller på en trygg, sikker og forsvarlig måte. En slik avtale er viktig ettersom deponering er stanset i KLDRA Himdalen, og at IFE kan komme i en situasjon der de ikke kan ta imot avfall grunnet mangel på lagerkapasitet ved IFE Kjeller. I DSAs tilsyn med avfallshåndteringen ved Halden-anlegget 13. juni 2024, opplyste IFE Halden at de lagret noe avfall lengre enn tidligere, grunnet stans i deponering i KLDRA Himdalen. DSA påpekte på tilsynet at IFE må søke om tillatelse fra DSA for å lagre avfallet ved anlegget utover et år, og DSA mottok denne søknaden 30. september 2024.

På sikt planlegger NND vesentlige endringer i avfallshåndteringsprogrammet. Dokumentet «NND Future Waste Management Program» skisserer et omfattende program for håndtering av brukt brensel og annet radioaktivt avfall hos NND i fremtiden. Avfallshåndteringen ved Halden-anlegget utgjør en liten del av dette programmet. Det overordnede programmet levert av NND er tydelig et pågående arbeid, og beskriver på et relativt overordnet nivå alle aspektene ved håndtering av radioaktivt avfall som vil være nødvendige for dekommisjonering av anlegget.

Et av prinsippene i NNDs «Future Waste Management Program» er at avfallshåndteringen ikke skal ha vesentlige konsekvenser for miljøet og at utslipp skal minimeres, kontrolleres og være lavere enn de tillatte grenseverdiene. Videre skrives det at NND må sende rapporter om utslipp fra anleggene og resultater fra miljøovervåking til DSA, og det vises til DSAs retningslinjer for årlig rapportering for virksomheter som har tillatelse til håndtering av radioaktivt avfall. NND skriver også i «Future Waste Management Program» at de planlegger å ta i bruk IFEs dokument «Utslipp av radioaktivitet og håndtering av radioaktivt avfall ved Institutt for energiteknikk (AV090)», som er en administrativ beslutning av IFE som «gjelder all behandling og avhending av fast og flytende radioaktivt avfall og utslipp av radioaktivitet til luft og vann fra alle avdelinger, anlegg og prosesser ved Institutt for energiteknikk».

NNDs konsesjonssøknad inneholder omfattende beskrivelser av tiltak for minimering av radioaktivt avfall, særlig når gjelder avfall fra dekommisjonering.

I sin søknad viser NND til DSAs pålegg gitt IFE om oppdatering av kritikalitetsvurderinger og om å forbedre inventarlistene og lagringsforholdene for brukt brensel.⁵² IFE vil ikke være i stand til å oppfylle påleggene før Halden-anlegget overdras til NND. NNDs «Delstrategi for håndtering av nukleært materiale» inneholder overordnede planer knyttet til kritikalitetsberegninger, forbedring av lagerforholdene på Halden-anlegget og etablering av et nytt lager for brukt brensel. NND skriver at de har samarbeidet med IFE i prosjekter for å adressere påleggene.

Mens NND beskriver aktivitetene knyttet til håndtering av radioaktivt og ikke-radioaktivt avfall i ulike strategier og prosesser, mangler det en tydelig og fullstendig prosess som dekker alle steg og aktiviteter i avfallshåndteringen på Halden-anlegget. Dette vanskeliggjør DSAs vurdering av om avfallshåndteringen ved anlegget er tilstrekkelig. I sin søknad beskriver NND at de har til

⁵² Pålegg av 14. november 2017 om opplysninger om egenskaper ved reaktorbrensel (ref. 10/00577-163 / 520.3), pålegg av 15. juli 2020 om sikkerhetsvurderinger for kritikalitet (ref. 16/01036-92 / 520.3), og pålegg av 30. januar 2018 om gjennomføring av tiltak for forsvarlig lagring av brukt brensel (ref. 10/00577-159 / 520.3).

hensikt å erstatte IFEs dokumenter etter hvert, men det gis ingen spesifikk plan eller tidsplan for når og hvordan overgangen skal gjøres.

Etter DSAs vurdering tyder innsendt dokumentasjon på en god forståelse av kravene til avfallsminimering og tiltakene som kreves. Søknaden inneholder foreløpig ikke detaljerte prosesser og prosedyrer for hvordan dette vil gjennomføres på Halden-anlegget. Søknaden viser til IFEs eksisterende metoder for avfallsminimering, som innebærer blant annet sortering av radioaktivt og ikke-radioaktivt avfall, og separering av radioaktivt avfall egnet for kverning. Disse metodene er imidlertid beregnet for driftsavfall og er mye mindre omfattende enn det NND planlegger for dekommisjoneringen, som vil medføre mye større volum av avfall enn det som produseres fra ordinær drift.

DSA vurderer at «NND Future Waste Management Program» mangler begrunnelser eller sikkerhetsvurderinger for de foreslåtte tilnærmingene eller metodene. Et mer fullstendig og begrunnet program, som er støttet av sikkerhetsvurderinger (se DSAs vurdering opp mot GKV 6), må utvikles av NND på sikt. Aktiviteter på IFEs område på Kjeller vil trolig være sentrale i et nytt avfallshåndteringsprogram, men NND vil ventelig ikke få konsesjon for Kjeller-anlegget før flere år etter overdragelsen av Halden-anlegget og KLDRA Himdalen.

NNDs tidsplan for de kortsiktige tiltakene er optimistiske, og noen frister har allerede passert uten at tiltakene er fullført. Dette inkluderer tiltak som ikke er tilstrekkelig dokumentert eller godkjent av DSA, som å flytte brensel fra JEEP I Stavbrønn til Studsvik Nuclear i Sverige, hvor det heller ikke foreligger noen godkjenning fra eller avtale med svenske myndigheter. Generelt viser innsendt dokumentasjon at NND har til hensikt å videreføre IFEs nåværende arbeid for forbedringer i lagringsforholdene for brukt brensel og for å oppfylle det ovennevnte pålegget knyttet til sikkerhetsvurderinger for kritikalitet, og dermed kunne gjenoppta flytting av brensel.⁵³ Imidlertid vurderer DSA at deler av NNDs strategier og handlingsplaner må forberedes og suppleres med konkrete tiltak. DSA vurderer derfor at GVK 13 er delvis oppfylt.

For å oppfylle vilkåret må NND fortsette arbeidet med «Future Waste Management Program» og erstatte IFEs prosedyrer knyttet til håndtering av brukt brensel og radioaktivt avfall med sine egne. Et fullstendig avfallshåndteringsprogram vil også være en forutsetning for at NND kan begynne dekommisjonering av anleggene i Halden og Kjeller i fremtiden.

Tidligere er det stilt vilkår til IFE i konsesjonen for Halden-anlegget om å føre oversikt over bestrålt brensel og returnere brenselet til oppdragsgiver eller eier etter endt oppdrag. Etter DSAs vurdering må kravet om retur videreføres til NND, slik at det bestrålte brenselet som ennå ikke er returnert til oppdragsgiver eller eier av IFE blir returnert av NND. Det kan også være aktuelt for NND å returnere annet bestrålt brensel som ikke omfattes av nåværende returavtaler til oppdragsgiver eller eier i fremtiden.

I lys av nåværende utfordringer ifm. begrenset lagringskapasitet for radioaktivt avfall ved IFE Kjeller som ble diskutert ved tilsyn ved Halden-anlegget 13. juni 2024, kan det etter DSAs vurdering oppstå behov for å utvide varighet og mengde av lagring på Halden-anlegget, og NND må treffe nødvendige forberedelser deretter. IFE Halden sendte 30. september 2024 inn søknad til DSA om tillatelse etter forurensningsloven til lagring av radioaktivt avfall ved anlegget utover et år. Tillatelsen kan overtas av NND, på lik linje med andre tillatelser etter forurensningsloven. En

⁵³ Brev fra DSA «Feilet ventil og permanent nedstenging av Haldenreaktoren – klargjøring av videre prosess» (ref. 10/00577-216 / 520.3), datert 4. desember 2019.

slik tillatelse vil gjøre at NND kan lagre mer av sitt eget avfall over lengre tid, dersom Radavfallsanlegget ikke har kapasitet til å ta imot avfallet. DSA mener derfor at det er viktig at NND utarbeider planer og løsninger for lagring av eget avfall dersom IFE Kjeller ikke kan ta det imot og avfallet må lagres lokalt ved anlegget.

I DSAs brev⁵⁴ datert 4. desember 2019 til IFE om klargjøring av prosess for lukking av avvik etter tilsyn⁵⁵ med feilet ventil og permanent nedstenging av Haldenreaktoren presiserte DSA at håndtering eller flytting av brensel på Halden-anlegget ikke er tillatt frem til revisjon av kritikalitetsberegninger for brenselslagrene er godkjent etter atomenergiloven § 12. Derfor og pga. plassmangel i eksisterende lagre, er brukt brensel for tiden lagret på steder som ikke er beregnet for lagring. Dette inkluderer brensel i Halden-reaktoren og i lagringsposisjoner («fuel pits») i reaktorhallen.

Det er i ettertid gitt godkjenninger til begrensede flyttinger ifm. inspeksjoner knyttet til IFEs aldringsprogram⁵⁶ og IAEAs safeguardsinspeksjoner⁵⁷. Den 9. september 2024 utvidet DSA den begrensede godkjenningen til flyttinger ifm. IAEAs safeguardsinspeksjoner til å gjelde for uanmeldte safeguardsinspeksjoner fra DSA og IAEA inntil NND overtar ansvaret for anleggene.⁵⁸ Videre ga DSA den 20. november 2024 IFE tillatelse til håndtering av nukleært materiale ifm. safeguardsinspeksjoner ved IFEs atomanlegg på Kjeller og i Halden, med unntak av flytting av brensel mellom lagrene.⁵⁹ Samtidig informerte DSA IAEA om at restriksjonene for flytting av brensel ifm. safeguardsinspeksjoner ble opphevet.⁶⁰

Unntaket for safeguardsinspeksjoner som ble gitt IFE den 20. november 2024 gjelder også for NND etter konsesjonsoverføringen. Videre kan NND likevel, før de reviderte kritikalitetsberegningene er godkjent etter atomenergiloven § 12, søke om godkjenning av flytting av brensel ved inspeksjoner ifm. aldringskontroll eller dersom sikkerheten tilsier at brensel flyttes. Som beskrevet ifm. GKV 6, har DSAs gjort foreløpige vurderinger av de oppdaterte sikkerhetsvurderingene for kritikalitet som kom ut av IFEs og NNDs felles «K-RIP»-prosjekt. Dette er under behandling hos DSA, og DSA kan på nåværende tidspunkt ikke konkludere endelig verken om vurderingene av kritikalitetssikkerhet eller prosessen brukt for å gjennomføre vurderingene er tilstrekkelige. I denne sammenheng vil DSA også vurdere om brenselinventar er tilstrekkelig beskrevet og om lagringsforholdene er forsvarlig for å kunne flytte brensel ut av reaktortanken, jf. DSAs pålegg.⁶¹

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

⁵⁴ Brev fra DSA «Feilet ventil og permanent nedstenging av Haldenreaktoren – klargjøring av videre prosess» (ref. 10/00577-216 / 520.3), datert 4. desember 2019.

⁵⁵ Tilsynsrapport «Tilsyn med feilet ventil og permanent nedstenging av Haldenreaktoren» 29. august 2018 (ref. 10/00577-197 / 520.3), datert 15. mars 2019.

⁵⁶ Brev fra DSA, «Tilbakemelding på IFEs brev av 30. august 2024 om Tillatelse til håndtering av enkelte brenselelementer ifm. inspeksjon» (ref. 24/01936-2 / 2.4.2), datert 30.10.2024.

⁵⁷ Brev fra DSA, «Begrenset godkjenning i forbindelse med DSA og IAEAs safeguards hovedinspeksjon ved IFE Halden i juni 2024» (ref. 23/03105-7 / 2.2.3), datert 30.4.2024.

⁵⁸ E-post fra DSA «Utvidelse av begrenset godkjenning i forbindelse med uanmeldte safeguardsinspeksjoner» (ref. 23/03105-10), datert 9. september 2024.

⁵⁹ Brev fra DSA «Tillatelse til håndtering av nukleært materiale i forbindelse med safeguardsinspeksjoner» (ref. 23/03169-29 / 2.2.1), datert 20. november 2024.

⁶⁰ Brev fra DSA «Lifting of restrictions for handling nuclear fuel during safeguards inspections» (ref. 23/03169-31 / 2.2.1), datert 20. november 2024.

⁶¹ Pålegg av 14. november 2017 om opplysninger om egenskaper ved reaktorbrensel (ref. 10/00577-163 / 520.3), og pålegg av 30. januar 2018 om gjennomføring av tiltak for forsvarlig lagring av brukt brensel (ref. 10/00577-159 / 520.3).

- TV 6.1: Oppdatert prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og oppdatert sikkerhetsrapport
- TV 13.1 Retur av bestrålt brensel
- TV 13.2 Oversikt over bestrålt brensel som skal returneres
- TV 15.1: Integrere IFE-dokumenter i NNDs styringssystem

6.14 GKV 14: Beredskapsplanlegging

- 14.1. Innehaveren skal ha og oppdatere beredskapsplaner for varsling og håndtering av alle typer ulykker eller kritesituasjoner og tilhørende konsekvenser, inkludert branner, som kan oppstå på anlegget eller som anlegget kan bli berørt av.

I søknaden skriver NND at iht. kontinuitetsprinsippet skal det gjennomføres en sømløs overdragelse av IFE NUK sine operative krise- og beredskapsplaner til NND. IFE Halden og IFE Kjeller jobber i dag med å oppdatere sitt beredskapsplanverk. Frem til dette er på plass vil NND benytte det godkjente planverket som IFE har i dag. Integrasjon av disse planene inn i NNDs styringssystem er ikke gjennomført (se også DSAs vurdering opp mot GKV 15). NND beskriver strategiske mål og tilhørende delstrategier knyttet til ulike sikkerhetsaspekter i «Strategi for målområdet sikkerhet». Her skriver NND at et av deres strategiske mål er å ha et beredskaps- og krishåndteringssystem som er dimensjonert for å håndtere hendelser. Det kommer derimot ikke tydelig frem hva som skal inngå i dette beredskaps- og krishåndteringssystemet. NND har også i sitt arbeid med prosjekt «Kompetanse» identifisert vesentlige kompetanse-gap innenfor beredskap og krisehåndtering (se DSAs vurdering opp mot GKV 5).

NND har utarbeidet en støtteprosess for «Krise og beredskapshåndtering», og har fremlagt en handlingsplan for å utvikle denne prosessen. NND skriver at de ønsker å videreføre IFE Haldens sitt «taktiske og operasjonelle planverk» etter konsesjonsoverføringen, men også at beredskapsplanverket på strategisk nivå må revideres. NND har kun levert et utkast til beredskapsplan for strategisk nivå. Utfra handlingsplanene fremkommer det at frist for etablering av beredskapsplan for det strategiske nivået er satt til slutten av oktober 2024, dvs. etter at DSAs gjennomgang og vurdering av NNDs søknad var avsluttet.

DSA vurderer at prosessen «Krise og beredskapshåndtering» slik den kommer frem i søknaden er mangelfull, da den ikke omfatter prosedyrer, planer for opplæring, eller planer for beredskapsøvelser.

Basert på vurderingene over, anser DSA at GKV 14 ikke er fullt ut er oppfylt.

NND må dokumentere at IFEs beredskapsplaner overtas i sin helhet i sitt styringssystem. Utfordringene knyttet til overføring av IFEs dokumenter til NNDs styringssystem beskrives i GKV 15 og må hensyntas. DSA anser det som nødvendig at NND etter konsesjonsoverføringen videreutvikler beredskapsplanene når det gjelder bl.a. adgang for politiet og strålevernfaglig støtte ved en hendelse.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 15.1: Integrere IFE-dokumenter i NNDs styringssystem

6.15 GKV 15: Styringssystem

- 15.1. Innehaveren skal ha og oppdatere et styringssystem, som beskriver betydningen av sikkerhetsmessige forhold, og at hensynet til sikkerhet skal overstyre alle andre krav til aktiviteter som utføres under denne konsesjonen.

I sin konsesjonssøknad viser NND til et integrert styringssystem som skal omfatte alle fagområdene i virksomheten, som de kaller «Kjernen». Ansvar for styringssystemet beskrives i «Instruks for ledelsessystemet i NND». NND fastsetter at direktør for sektor sikkerhet, kvalitet og miljø (SKM) har delegert myndighet til å forvalte styringssystemet på vegne av NNDs direktør. NND bruker sikkerhet som et samlebegrep for både de engelske begrepene «Safety» og «Security», og iht. dokumentet «Ledelsens forpliktelse» skal sikkerhet være første prioritet, også der det står i konflikt med andre områder. Videre forplikter NND seg til å være en åpen, tydelig og faktabasert organisasjon, og til å sørge for tilstrekkelige økonomiske, tekniske og menneskelige ressurser for å opprettholde sikker drift til enhver tid. NNDs kommunikasjon med myndigheter som omfatter departementer, direktorater, statsforvalteren, fylkeskommuner og kommuner, er beskrevet i støtteprosess «Dialog med myndigheter». For rådgiving fra en uavhengig part skal NND opprette et eksternt fagråd iht. «Instruks for NNDs fagråd (Advisory Committee)» og «Instruks for sikkerhetskomiteen».

NND definerer i ledelsesprosessen «Politikk, Mål og strategi» et «Strategihus» som beskriver og gir en grafisk fremstilling av strategier, delstrategier, politikk, mål og KPIer («key performance indicators»). NND skriver at lover, forskrifter og standarder som NND omfattes av, samt etatens «Strategihus» danner rammene for innholdet i deres styringssystem. «Strategihusets» underliggende dokumenter skal vurderes av NND årlig, og ved endringer i rammevilkår. Prosessen skal ta særlig hensyn til konflikter mellom sikkerhetsmål, sikkerhetshensyn, ytre miljø, helse og arbeidsmiljø, samt omdømme.

NNDs styringssystem og sikkerhetsstyring er basert på ISO standard 9001, som NND mener skal ivareta en integrert og risikobasert sikkerhetsstyring. NND presenterer ledelsesprosessen «Sikkerhetsstyring» med hensikt å sørge for at relevante krav til sikkerhet ivaretas etter atomenergilovent, sikkerhetslovent og strålevernlovent med tilhørende forskrifter. NND beskriver at dette skal ivareta sikkerheten gjennom alle prosesser i NNDs styringssystem og bidra til et systematisk arbeid med å forebygge uønskede hendelser.

I sin prosess «Håndtere eksterne krav» som er en del av ledelsesprosessen «Kvalitetsstyring» beskriver NND hvordan de skal håndtere alle krav i norsk regelverk, internasjonalt regelverk og relevante IAEA-standarder. Mens relevante deler av forurensningsregelverket er identifisert i NNDs prosess «Prosjektilpasset prosess for håndtering av eksterne krav fram til konsesjon» som er knyttet til ledelsesprosess «Kvalitetsstyring», og i støtteprosess «Strålevern og miljø», mangler det omtale av forurensningsregelverket i den ovennevnte ledelsesprosessen «Sikkerhetsstyring».

Videreutviklingen av NNDs styringssystem er forankret i «Ledelsens forpliktelse» som fordrer at det vedlikeholdes et integrert, risikobasert styringssystem som gjennomgår kontinuerlig forbedring. I sin «Delstrategi for kontinuerlig forbedring» beskriver NND behovet for kontinuerlig forbedring av styringssystemet, og refererer til flere relevante prosesser inkludert «Kontinuerlig forbedring», «Organisasjonsendring», «Forbedring og avvikshåndtering», «Overvåking og evaluering av ledelsessystemet», «Overvåking og håndtering av risikobildet», «Revisjoner»,

«Ledelsens gjennomgåelse» og «Periodisk sikkerhetsgjennomgang». Disse dokumentene beskriver en rekke mål, aktiviteter, KPIer og tiltak rettet mot måling og vurdering av styringssystemets effektivitet og effekt. I sin «Instruks for ledelsessystemet i NND» beskriver NND sitt forbedrings- og avvikssystem «Better», som er et verktøy i styringssystemet for analyse og oppfølging av avvik, hendelser, ulykker, forbedringsforslag, funn fra revisjoner og undersøkelser, tiltak fra risikovurderinger, ledelsens gjennomgåelse, periodisk sikkerhetsgjennomgang, samt revisjonsfunn eller pålegg fra myndighetene. Videre beskriver NND en modul i styringssystemet kalt «Risiko» som brukes til registrering og vurdering av risikoer, samt for logging i et risikoregister. Risikoregisteret skal ifølge NND bidra til å sikre at styringssystemet oppnår tiltenkte resultater, forsterke ønskede effekter, forhindre eller redusere uønskede konsekvenser og bidra til kontinuerlig forbedring. Risikoene kan kobles opp mot de ulike berørte prosessene i NNDs styringssystem. Dessuten vil NND iht. sin kjerneprosess «Drift og vedlikehold (sikker drift)» fortsette å bruke arbeidsordresystem «View» som IFE bruker i dag, for å sikre at sentrale aktiviteter innen drift, vedlikehold og endringer i anlegg blir planlagt, risikovurdert, utført og dokumentert iht. overordnede krav, forskrifter og lover. Arbeidsordresystemet skal også bidra til en kontinuerlig forbedring ved at driftserfaringer blir registrert og tatt lærdom av.

NND har utarbeidet en «Strategi for målområdet sikkerhet» som beskriver strategiske mål og tilhørende delstrategier knyttet til ulike sikkerhetsaspekter. Dokumentet angir prioritert oppfølging av enkelte delstrategier for blant annet sikring (forebyggende sikkerhet), etablering av mål og en plan for utvikling av sikkerhetskultur, og etablering av et beredskaps- og krishåndteringssystem.

NND vil ifølge deres søknad, fortsette driften av Halden-anlegget på samme måte som IFE i dag iht. «kontinuitetsprinsippet». I forbindelse med «kontinuitetsprinsippet» og bruk av IFEs dokumenter knyttet til drift av anlegget (inkl. bl.a. aldringskontroll og HMS-programmer) spiller NNDs pågående prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» en særlig viktig rolle. Prosjektmandatet «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» viser til planer om kartlegging av relevante IFE-dokumenter, tilpasning av dokumenter til NNDs organisasjon og en stegvis integrasjon av dokumenter til «Kjernen». Prosjektet forventes ferdigstilt i desember 2024. Den stegvise integrasjonen baseres i første omgang på lenker fra NNDs «Kjernen» til en uavhengig versjon av IFE NUK sitt styringssystem «M-files», som følger den samme strukturen som NNDs «Kjernen». Senere skal alle dokumenter overføres direkte til NNDs «Kjernen».

NNDs styringssystem inneholder mange elementer som er i tråd med DSAs veileder for GKV 15. Imidlertid er flere prosesser og prosedyrer ikke ferdige eller ikke tilstrekkelige. Flere prosesser fremstår som mangelfulle på bakgrunn av at prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» ikke er ferdigstilt. Den manglende integrasjonen av relevante dokumenter fra IFE gjør at DSA ikke anser «Kjernen» som et integrert styringssystem.

DSA vurderer at det ikke kan utelukkes at relevante IFE-dokumenter ikke identifiseres eller tilgjengeliggjøres i NNDs styringssystem, da DSA ikke er forelagt status og fremgang i prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND». Det er behov for at NND gjør en detaljert og systematisk gjennomgang av IFE-dokumenter som det skal refereres til, og som eventuelt ikke er tilgjengelig i NNDs styringssystem på nåværende tidspunkt. Når det gjelder å gjøre nødvendige tilpasninger av dokumenter fra IFE, vil DSA understreke viktigheten av at beskrivelser av rapporteringslinjer og grensesnitt mellom Sektor Halden og andre organisasjonsheter i NND oppdateres (f.eks. Sektor Sikkerhet, Kvalitet og Miljø, SKM). Det samme gjelder referanser til andre IFE-dokumenter som ikke skal overtas av NND, eller som erstattes av NNDs egne

prosesser (f.eks. endringskontrollprosess), og derfor ikke er aktuelle lenger. På det nåværende tidspunkt kan ikke DSA vurdere om og eventuelt hvordan NND kan løse dette, pga. manglende informasjon om status og fremgang i prosjektet.

Eksempelvis er store deler av ledelsesprosess «Miljøstyring» fortsatt under utvikling, og DSA vurderer derfor at det er aspekter knyttet til vern av det ytre miljø som på nåværende tidspunkt ikke er tilstrekkelig beskrevet i NNDs styringssystem. Likevel vurderer DSA at når NNDs planer for videreutvikling av denne prosessen, samt andre viktige prosesser som «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport» iverksettes, så vil sikkerheten ved anlegget øke. Se også DSAs vurderinger av henholdsvis GKV 12 og GKV 6.

Etter DSAs vurdering viser NND god forståelse for viktigheten av å involvere hele organisasjonen i arbeid med forebyggende sikkerhet (sikring) og å forankre dette i virksomhetens ledelse, noe som vises i NNDs «Instruks for arbeid med kultur for sikkerhet». Imidlertid mangler det etter DSAs vurdering en beskrivelse eller vurderinger rundt situasjoner der det kan oppstå en konflikt mellom krav og mål knyttet til «Safety» og «Security» og hvordan slike konflikter håndteres. DSA vurderer også at det gjenstår et betydelig arbeid for områdene sikring (forebyggende sikkerhet), utvikling av sikkerhetskultur, og etablering av et beredskaps- og krishåndteringsplaner som nevnes i «Strategi for målområdet sikkerhet». Imidlertid anser DSA NNDs strategier, tiltak og planer som et godt utgangspunkt for videreutviklingen av disse områdene.

DSA vurderer derimot at NNDs kjerneprosess «Drift og vedlikehold (sikker drift)» har flere vesentlige mangler som kan gi alvorlige utfordringer for driftssikkerheten og vedlikeholdet ved anlegget. Hensikt, omfang og aktiviteter er ikke tydelig beskrevet, og det mangler prosedyrer for gjennomføring av aktiviteter knyttet til drift og vedlikehold. Det gis en grundigere vurdering av «Drift og vedlikehold (sikker drift)» i GKV 17 og 19.

Videre er det overlapp mellom omfanget av flere kjerne- og støtteprosesser (f.eks. «Behandling og oppbevaring av avfall» og «Strålevern og miljø»), uten at det finnes en tydelig avgrensning for når de ulike prosessene skal være gjeldende. Sammenhengen mellom prosesser, prosedyrer og underbyggende dokumentasjon er heller ikke tydelig nok beskrevet i NNDs styringssystem. Etter DSAs vurdering begrenser dette brukervennligheten, og det kan medføre at prosesser og prosedyrer utføres feil.

Styringssystemet som er beskrevet i NNDs søknad er rettet mot drift av Halden-anlegget, noe som er i samsvar med søknaden om å eie og drifte anlegget. I fremtiden må NNDs styringssystem tilpasses aktiviteter knyttet til dekommisjonering av anlegget. Dette inkluderer blant annet arbeid som f.eks. demontering, dekontaminering, kutting og riving av anleggsdeler og håndtering av avfall, og design og endringskontroll av anlegget underveis i dekommisjoneringen (se også DSAs vurdering opp mot GKV 9 og GKV 20). Denne endringen i anleggets driftstilstand vil også kreve at NND etablerer nye prosesser og styrende dokumenter for f.eks. helhetlig miljøledelse. Videre må design, oppføring, idriftsettelse og drift, samt endringer av nye eller oppgraderte anlegg for å støtte dekommisjoneringen, omfattes av NNDs fremtidige styringssystem. Selv om det er ikke avgjørende for NNDs søknad om konsesjon for drift, vil DSA fremheve behovet for at overgangen fra drift til dekommisjonering gjenspeiles i NNDs strategier og prosesser i den videre utviklingen av styringssystemet.

DSA vurderer at NND ikke fullt ut oppfyller GKV 15. For at NND skal kunne ivareta sikker drift av Halden-anlegget ser DSA det som nødvendig at prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» gjennomføres, og at integrasjonen av relevante IFE-dokumenter i NNDs styringssystem

fullføres. Samtidig må NND tydeliggjøre sammenheng mellom ulike prosesser, prosedyrer og underbyggende dokumentasjon. Dette gjelder særlig, men ikke utelukkende, drift og vedlikehold av Halden-anlegget (se DSAs vurdering opp mot GKV 17 og GKV 19). DSA vil ifm. vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 verifisere at disse forholdene er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSA vurdering derfor ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

DSA anser det som nødvendig at NND bevarer tilgangen til IFEs system «M-files», i en overgangsfase inntil integrasjonen er fullført og kvalitetssikret. I henhold til oppdatert samarbeidsavtale mellom IFE og NND, skal NND få ubegrenset tilgang til nødvendige opplysninger som vurderes som tilstrekkelig for å sikre tilgang til IFEs dokumenter og «M-files». I tillegg må NND ved konsesjonsoverføringen ha dokumentert for DSA at de har tilgang til og kunnskap om arbeidsordresystemet «View» og andre relevante systemer, databaser og fysisk dokumentasjon som i dag brukes ved IFE (se også DSAs vurderinger opp mot GKV 2, 5 og 17).

Det må komme tydeligere frem i styringssystemet hvordan aktivitetene ved NND skal oppfylle krav fra norsk regelverk og internasjonale standarder, og hvilke ressurser dette krever (dette inkluderer bl.a. antall ansatte, kompetanse og økonomiske ressurser). Dette vil være spesielt viktig i overgangen fra drift til dekommisjoneringsfasen, der det vil være et endret kravbilde.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.4: Dokumentere tilgang til systemer, programvarer og dokumentasjon
- TV 15.1: Integrere IFE-dokumenter i NNDs styringssystem
- TV 15.2: Tydeliggjøre hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav oppfylles

6.16 GKV 16: Nye atomanlegg

- 16.1. Dersom innehaveren foreslår å bygge eller installere en ny konstruksjon eller innretning på området som inngår i definisjonen av atomanlegg i atomenergiloven § 1 e) kreves det godkjenning fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

NND foreslår ikke i konsesjonssøknaden å bygge eller installere nye konstruksjoner eller innretninger.

DSA anser at dette vilkåret først vil bli aktuelt når NND skal bygge nye anlegg i forbindelse med gjennomføring av en fremtidig dekommisjonering (se også GKV 9).

6.17 GKV 17: Sikkerhet ved drift

- 17.1. Innehaveren skal for ethvert tiltak som kan påvirke sikkerheten utvikle en sikkerhetsanalyse som beskriver sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår (OLC, Operational Limits and Conditions).
- 17.2. Innehaveren skal gjennomføre ethvert tiltak på en slik måte at de sikkerhetsmessige driftsbetingelsene med tilhørende vilkår er oppfylt.

- 17.3. Driftsprosedyrer skal vurderes jevnlig og oppdateres i henhold til forhåndsbestemte prosesser og være kjent for driftspersonell. Særskilte driftsprosedyrer skal utvikles, vurderes, og godkjennes før starten av nye aktiviteter.
- 17.4. Innehaveren skal sørge for nødvendig dokumentasjon av drift, inspeksjon og vedlikehold av alle operasjoner som kan påvirke sikkerheten. Det skal utarbeides, og jevnlig oppdateres, en oversikt over mengden og plasseringen av alt radioaktivt materiale, inkludert atombrensel og radioaktivt avfall, som til enhver tid er brukt, bearbeidet, lagret eller akkumulert på atomanlegget.
- 17.5. Innehaveren skal sørge for at alle operasjoner og tiltak som kan påvirke sikkerheten, utføres under kontroll og tilsyn av kvalifisert og erfarent personell utpekt av innehaveren.

NND beskriver i sin søknad om konsesjon kjerneprosess «Drift og vedlikehold (sikker drift)», med hensikten «å understøtte alle aktiviteter som kreves for å holde alle anlegg i en sikker driftstilstand i hele livsløpet». Prosessen består av delene «utarbeide overordnede planer for anlegget», «utarbeide planer for drift og vedlikehold», «gjennomføre drift og vedlikehold», «følge opp og kontrollere» og «forbedre». Rammene for prosessen skal defineres bl.a. av sikkerhetsrapporten. Hvilke roller som inngår i prosessen og deres ansvar blir også nevnt. NND skriver også i «Drift og vedlikehold (Sikker drift)» at de iht. «kontinuitetsprinsippet» så langt det er praktisk mulig skal videreføre IFE Haldens eksisterende drift og vedlikeholdsorganisasjon, med tilhørende personell, styrende dokumenter og driftsforskrifter. NND skriver i kjerneprosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» at summen av eksisterende kompetanse og kapasitet ved IFE Halden, og kompetanse og kapasitet som tilføres av NND etter virksomhetsoverdragelsen, vil gi minst like sikker drift som i dag.

Driftsforskriftene som skal overføres fra IFE til NND er basert på sikkerhetsrapporten. Sikkerhetsrapporten er det som angir sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår («Operational Limits and Conditions», «OLC») for driftsforskriftene. NND peker på utfordringene rundt mangler i sikkerhetsrapporten, deriblant driftsbetingelser og vilkår (OLC) i sin søknad, bl.a. gjennom SAR-gap analysen.

I prosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» skriver NND at de skal videreføre arbeidsordresystemet «View», andre databaser og fysisk dokumentasjon som i dag brukes av IFE. Arbeidsordresystem «View» skal ifølge «Drift og vedlikehold (sikker drift)» brukes for å sikre at vesentlige aktiviteter innen drift, vedlikehold og endringer i anlegg blir planlagt, risikovurdert, utført og dokumentert i henhold til krav, forskrifter og lover. I tillegg skal alle som involveres i drifts- og vedlikeholdsoppgaver motta riktig informasjon gjennom «View». Dette for å kunne foreta relevante vurderinger og beslutninger for videre arbeid. Videre skal kvalifisert personell sørge for oppfølging, kontroll og kvalitetssikring av utførte arbeidsordre iht. prosessen i «View».

I dokumentet «Organisasjon og ledelse – handlingsplan for utvikling av industriell sikkerhet» presenterer NND at de ila. 2025 skal utarbeide en plan for etablering av en enhet eller en avdeling med ansvar for «industriell sikkerhet». I dette dokumentet presenteres arbeidsoppgaver, tiltak og aktuelle IFE-dokumenter som skal vurderes ifm. dette prosjektet. NND trekker blant annet frem behov for å avklare forvaltningsansvar for IFEs stoffkartotek «Chemical Manager» og elektronisk brannbok «Facilit».

Når det gjelder kjemikaliesikkerhet, har NND etablert støtteprosess «Kjemikaliehåndtering», med tilhørende handlingsplan for utvikling av prosessen. Hensikten er å beskrive hvordan

organisasjonen håndterer ikke-radioaktive kjemikalier på en trygg og sikker måte gjennom hele livssyklusen, fra innkjøp til avhending.

DSA vurderer at det er mangler i kjerneprosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» som kan gi alvorlige utfordringer for driftssikkerheten ved anlegget. Dette skyldes blant annet manglende integrasjon av relevante IFE-dokumenter i NNDs styringssystem, som er beskrevet i vurderingen mot GKV 15. Videre vurderer DSA at hensikt, omfang og aktiviteter ikke er tydelig beskrevet i «Drift og vedlikehold (sikker drift)», og det mangler prosedyrer for gjennomføring av aktiviteter knyttet til drift og vedlikehold. Det er heller ikke klart hvordan NND skal sikre at alle nødvendige rettigheter og tilganger (elektroniske verktøy, databaser, og fysiske logger, dagbøker og lignende) er på plass. Det blir gitt en grundigere vurdering av kjerneprosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» og arbeidsordresystemet «View» i GKV 19, og manglene som påpekes der er også gjeldende for dette vilkåret.

DSA anser at driftsforskrifter med tilhørende betingelser og vilkår (OLC) ikke er tilstrekkelig definert eller underbygd, og skyldes manglene i sikkerhetsrapporten. Dette er en sikkerhetsutfordring som på nåværende tidspunkt også er gjeldende med IFE som konsesjonsinnehaver. Som beskrevet i vurderingene opp mot GKV 6 og GKV 18, har DSA identifisert vesentlige mangler i sikkerhetsrapporten bl.a. når det gjelder beskrivelsen av utforming av anlegget («design basis»), sikkerhetsklassifikasjon av SSKer, og sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår (OLC). I forlengelse av dette betyr det etter DSAs vurdering at grunnlaget for aldringskontroll- og vedlikeholdsprogrammer av SSKer ikke er tilstrekkelig og at det ikke kan dokumenteres at ulike SSKer kan utføre sine forutsatte sikkerhetsfunksjoner under ulike driftstilstander.

NNDs prosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport» er under utvikling, og DSAs foreløpige vurdering av den pågående utviklingen og oppdaterte sikkerhetsvurderinger ifm. kritikalitet er at fremtidige revisjoner av sikkerhetsrapporten vil medføre betydelige forbedringer på flere områder, inkludert driftsbetingelser og vilkår (OLC). I henhold til NNDs «Safety Assessment Manual (SAM)», som er en del av prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport», skal nye sikkerhetsanalyser blant annet resultere i en «Safe Operating Envelope». Denne skal beskrive betingelser og vilkår (OLC) for å sikre at anlegget driftes i samsvar med sikkerhetsanalysen. Dette beskrives også i vurdering opp mot GKV 6. Ikke alle rollene i «Drift og vedlikehold (sikker drift)» har blitt vurdert av NND i prosjekt «Kompetanse», og det er ikke klart hvilke prosess-spesifikke roller som omfattes av rollene som NND har definert for «nukleær basisorganisasjon».

DSA er ikke forelagt noen status for fremdrift i handlingsplanen som gjelder utvikling av enhet eller avdeling for «industriell sikkerhet», men ser positivt på at NND skal etablere en slik enhet eller en avdeling.

Basert på ovennevnte, vurderer DSA at GVK 17 ikke er oppfylt. Ved konsesjonsoverføringen må NND ha fullført sitt prosjekt «Kompetanse» for kartlegging og gap-analyse av kompetanse for hele NNDs «nukleære basisorganisasjon» (se også DSAs vurdering opp mot GKV 5), og rette opp ovennevnte avvik i rollebeskrivelser. NND må også ved konsesjonsoverføringen ha dokumentert at alle sikkerhetsrelevante roller i nukleær basisorganisasjon er besatt. Videre ser DSA det som nødvendig at NND ved konsesjonsoverføringen har fullført sitt prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» for å integrere relevante IFE-dokumenter i NNDs styringssystem. DSA vurderer at NND må dokumentere tilgang til og kunnskap om relevante systemer, databaser og fysisk dokumentasjon som brukes av IFE Halden i dag før NND kan ta over driftsansvar for Halden-anlegget (se også DSAs vurdering opp mot GKV 2 og GKV 5). DSA vil ifm. sin vurdering

av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 verifisere at disse forholdene er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Dette er etter DSA vurdering derfor ikke til hinder for at NND gis konsesjon.

DSA vurderer at NNDs oppfyllelse av GKV 17 i stor grad avhenger av videreutviklingen av støtteprosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport», samt at prosessen tas i bruk ved revisjon av sikkerhetsrapporten for anlegget (se DSAs vurdering opp mot GKV 6). En forutsetning for at GVK 17 skal ansees som oppfylt er at alle sikkerhetsrelevante tiltak som utvikles basert på den nye sikkerhetsrapporten (blant annet driftsforskrifter, vedlikeholdsplaner og opplæring av driftspersonell), også er godkjent av DSA.

Videre må NND etter konsesjonsoverføringen ferdigstille oppgaver og tiltak som presenteres i deres handlingsplan for «Kjemikaliehåndtering». Dette er særlig knyttet til HMS, som blir vurdert mot GKV 8.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.1: Kompetanseanalyse
- TV 5.2: Dokumentere at sikkerhetsrelevante roller er besatt og IFE-ansatte er overført
- TV 5.4: Dokumentere tilgang til systemer, programvarer og dokumentasjon
- TV 6.1: Oppdatert prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og oppdatert sikkerhetsrapport

6.18 GKV 18: Design og sikkerhetsklassifisering

- 18.1. Innehaveren skal identifisere alle konstruksjoner, systemer og komponenter som er viktige for sikkerheten og klassifisere dem på grunnlag av deres sikkerhetsfunksjon og sikkerhetsbetydning.
- 18.2. Innehaveren skal sørge for at utstyr ved anlegget ikke driftes, inspiseres, vedlikeholdes eller testes med mindre hensiktsmessige og tilstrekkelige sikkerhetsmekanismer, -innretninger og -kretser er riktig tilkoblet og i god stand.
- 18.3. Innehaveren skal sørge for at alle konstruksjoner, systemer og komponenter som er viktige for sikkerheten skal utformes for å kunne kalibreres, testes, vedlikeholdes, repareres eller erstattes, inspiseres og overvåkes etter behov, for å sikre deres funksjon og opprettholde opprinnelige spesifikasjoner eller tilstand.
- 18.4. Innehaveren skal gjennomføre prinsippet om en «enkeltpfeil-tilnærming» («single failure criteria approach»), slik at ingen enkeltfeilet komponent skal kunne føre til at et system mister evnen til å utføre sin sikkerhetsfunksjon.
- 18.5. Innehaveren skal sørge for at alle sikkerhetssystemene er utformet slik at de automatisk avslutter operasjoner (drift) på en sikker måte, ved alle forhåndsdefinerte utløsende uønskede hendelser.
- 18.6. Innehaveren skal sørge for at alle konstruksjoner, systemer og komponenter opererer innenfor angitte sikkerhetsgrenser og sikkerhetsmarginer under alle driftsforhold.

Som en del av konsesjonssøknaden leverte NND i desember 2022 en sikkerhetsrapport for Halden-anlegget, som er identisk med sikkerhetsrapporten utarbeidet av IFE ifm. søknad om fornyet konsesjon i 2019. I februar 2024 leverte NND en noe oppdatert sikkerhetsrapport som

også er utarbeidet av IFE, og som er den siste versjonen av sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget.

I kapittel 2 til sikkerhetsrapporten (SAR) «Sikkerhet og konstruksjonskrav» finnes en overordnet beskrivelse av ulike systemer, strukturer og komponenter (SSKer) og deres sikkerhetsklassifisering, som er beskrevet i kapitlene:

- SAR-5 «Reaktor»
- SAR-6 «Reaktorens kjølesystemer»
- SAR-7 «Sikkerhetssystemer»
- SAR-8 «Instrumentering og kontroll»
- SAR-9 «Elektrisk krafttilførsel»
- SAR-10 «Støttesystemer»

I SAR-7 «Sikkerhetssystemer» beskrives sikkerhetsfunksjoner knyttet til kritikalitetskontroll, varmefjerning, inneslutning av radioaktivt materiale, begrensning av radioaktivt utslipp og strålevern.

SAR-13 «Operasjonsstyring» i sikkerhetsrapporten beskriver tilstandskontroll som en del av sikker drift av anlegget, og SAR-15 «Kommisjoneringsprogram» omtaler periodisk testing av utstyr. Mer informasjon om vedlikehold av anlegget finnes i «Styrende dokument NUK Halden», som danner grunnlaget for prioritering av vedlikeholdsarbeid for de ulike SSKer iht. deres betydning for sikkerhet. Formålet er å vedlikeholde identifiserte SSKer slik at de kan utføre sine sikkerhetsfunksjoner under brukstiden.

NNDs SAR gap-analyse («Safety Assessment Report Gap Analysis») konstaterte blant annet en mangel på krav for at ulike SSKer skal oppfylle forutsatte sikkerhetsfunksjoner. Det mangler også dokumentasjon på at SSKer faktisk er i stand å utføre disse sikkerhetsfunksjonene. Videre anerkjenner NND i SAR gap-analysen at «design basis» er mangelfull, og at forutsatt og faktisk levetid av anlegg og tilhørende SSKer ikke er definert. Videre viser SAR gap-analysen til andre sentrale svakheter i sikkerhetsrapporten som blant annet gjelder forsvar i dybden, enkeltfeiltilnærming («single failure criteria approach»), aldringskontroll og perioder av forlenget nedstenging. Videre anerkjenner NND i SAR gap-analysen at sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget er mangelfull mht. definisjon, bruk og overvåking for overholdelse av driftsbetingelser og vilkår (OLCs).

Videre har NND, i samarbeid med IFE og eksterne konsulenter, begynt å utvikle en ny prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter. Prosessen baseres på en systematisk og etterprøvable identifikasjon og sikkerhetsklassifisering av SSKer, definisjoner av sikkerhetsfunksjoner, ulike SSKer, og analyser av feil, farer og utløsende hendelser som kan få konsekvenser for SSKers evne til å utføre sikkerhetsfunksjoner under ulike driftstilstander. NNDs «Safety Assessment Manual (SAM)», som tilhører prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter», omtaler behovet for å dokumentere at SSKer faktisk kan oppfylle sine sikkerhetsfunksjoner («Engineering Substantiation»). SAM omtaler også at tilhørende prosess og veiledning er under utvikling.

I tillegg har NND utarbeidet en handlingsplan for å utvikle kompetanse, ressurser og roller knyttet til NNDs «Design Authority»-funksjon, som skal sikre full kontroll over anleggskonfigurasjonen. I handlingsplanen finnes det flere utestående oppgaver eller tiltak med frist i midten av 2025. Ifølge NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» er «Design Authority»-

funksjonen en sikkerhetskritisk funksjon. Videre skriver NND at det er rollen «Ansvarlig for design» («Lead Engineer») som ivaretar «Design Authority»-funksjonen og at NND vil opprette en «Lead Engineer» for alle sikkerhetskritiske prosjekter som inkluderer design eller endring av anlegg, og som har en sikkerhetskritisk funksjon. Ifølge NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» skal rollen som «Ansvarlig for design» utføres av stillingen «Avdelingsleder Konstruksjon» plassert i Sektor TEK i NND.

Etter DSAs vurdering er det en sentral mangel i sikkerhetsrapporten at grunnlaget for utformingen av anlegget («design basis») og kravene som stilles til SSKer med tanke på funksjonalitet, egnethet og pålitelighet ikke er godt nok beskrevet. Metodikken som er brukt for å identifisere og klassifisere SSKer med betydning for sikkerheten er ikke systematisk eller konsekvent i de ulike kapitlene i sikkerhetsrapporten. Design og sikkerhetsklassifisering for anlegget henger tett sammen med sikkerhetsvurderinger, se derfor også DSAs vurdering av GKV 6.

DSA vurderer at listen over identifiserte SSKer ikke er fullstendig, noe som medfører at ikke alle sikkerhetsbarrierer er identifisert og klassifisert. Sikkerhetsrapporten dokumenterer heller ikke i tilstrekkelig grad hvilke sikkerhetsfunksjoner som er tildelt til ulike SSKer. I tillegg skilles det ikke mellom aktive og passive sikkerhetsbarrierer, og i noen tilfeller er driftspersonell mistolket som en sikkerhetsbarriere i form av et administrativt tiltak.

Videre mangler det en systematisk vurdering av risikoer og kriterier som legges til grunn for risikobasert tilnærming for å kunne klassifisere SSKer i henhold til deres betydning for sikkerheten. Klassifiseringen av SSKer i klasse 1 og 2 gjelder bare for konsekvenser knyttet til tap av kjølevann. DSA stiller spørsmål ved NNDs klassifisering av SSKer som er identifisert ifm. håndtering av brukt brensel, inkludert lagring som klasse 3, uavhengig av deres sikkerhetsbetydning. Etter DSAs vurdering er sikkerhetsrapporten preget av påstander om et pålitelig og utprøvd design av både anlegget og SSKer, men som er lite etterprøvbare grunnet manglende dokumentasjon. Videre mangler sikkerhetsrapporten spesifikke krav for ulike SSKer og en detaljert beskrivelse av hvordan det verifiseres at SSKer kan utføre forutsatte sikkerhetsfunksjoner under ulike driftstilstander, slik at kravene til SSKer kan anses som oppfylt.

På grunn av manglene beskrevet mener DSA at sikkerhetsklassifiseringen ikke gir et tilstrekkelig bilde av viktigheten av ulike SSKer med tanke på alvorlighetsgrad av konsekvenser ved svikt, eller hvor viktig det er at de er tilgjengelige ved forventede driftshendelser og ulykker, og at de er i stand til å utføre forutsatte sikkerhetsfunksjoner. Derfor kan det ikke, etter DSAs vurdering, dokumenteres at anlegget er utformet iht. forsvar i dybden-prinsippet. I tillegg er det etter DSAs vurdering ikke tilstrekkelig dokumentert hvordan sikkerhetsklassifiseringen av SSKer er brukt som grunnlag i programmer og driftsforskrifter for aldringskontroll og vedlikehold. DSA vurderer derfor at programmer for aldringskontroll og vedlikehold av SSKer ikke er å anse som tilstrekkelig, og at det ikke kan dokumenteres at ulike SSKer kan utføre sine forutsatte sikkerhetsfunksjoner under ulike driftstilstander. En mer utfyllende vurdering av kravene til vedlikehold finnes i DSAs vurdering av GKV 19. Utdringene knyttet til at NND planlegger å fortsette drift og vedlikehold iht. «kontinuitetsprinsippet» og i samsvar med IFEs nåværende prosesser og prosedyrer beskrives bl.a. i GKV 15 og GKV 17.

Dekommisjoneringsplanen i SAR-19 baseres på en antagelse om tilstanden til anleggene som skal dekommisjoneres. Det mangler, etter DSAs vurdering, også en systematisk sikkerhetsklassifisering og kunnskap om den faktiske tilstanden til alle SSKer på anlegget. Dette er en sentral forutsetning for planlegging og gjennomføring av dekommisjonering, og vil være et

viktig beslutningsgrunnlag for hvordan og når ulike SSKer kan deaktiveres, demonteres eller rives, og samtidig kunne ivareta sikkerheten ved anlegget til enhver tid.

Flere av manglene beskrevet ovenfor er bekreftet i NNDs SAR gap-analyse. Til tross for at analysen er av begrenset omfang da ikke alle kapitler av sikkerhetsrapporten er inkludert, mener DSA at NND har en god oversikt og forståelse av vesentlige mangler i sikkerhetsrapporten. Videre mener DSA at NND har satt i gang riktige tiltak med utviklingen av prosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter», som kan føre til betydelige forbedringer i sikkerhetsrapporten. I denne sammenheng viser DSA til vurderingen av GKV 6.

Metodikk og tilnærming beskrevet i prosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» har blitt brukt av IFE i samarbeid med NND for vurderinger av kritikalitetssikkerhet for ulike kritikalitetssoner på Halden-anlegget under «K-RIP»-prosjektet, og det refereres til disse i sikkerhetsrapporten. Etter DSAs foreløpige vurdering har dette ført til at sikkerhetsfunksjoner knyttet til kritikalitetssikkerhet er identifisert og kategorisert, og relaterte SSKer og administrative tiltak er systematisk identifisert og klassifisert iht. deres sikkerhetsmessige betydning. Videre er overordnede krav til SSKer og administrative tiltak definert og vurdert, i tillegg til mulige konsekvenser hvis kravene ikke kan oppfylles. Etter en overordnet og foreløpig vurdering anser DSA at dette kan gi en betydelig forbedring av sikkerheten. Samtidig gjenstår det et omfattende arbeid ifm. sikkerhetsvurderinger, blant annet for alle sikkerhetsfunksjoner (dvs. ikke bare de som er knyttet til å ivareta underkritikalitet), egenskaper av anleggsområder, anleggets levetid, og for fremtidige dekommisjoneringsaktiviteter som skal underbygge en endelig dekommisjoneringsplan.

DSA er ikke forelagt status på fremdrift i planen for etablering av «Design Authority»-funksjonen, og det er uklart for DSA om at «Design Authority»-funksjonen vil være opprettet i NNDs organisasjon ved konsesjonsoverføringen. Videre er det ikke tydelig hvordan NND definerer et sikkerhetskritisk prosjekt eller et anlegg som har en sikkerhetskritisk funksjon. Mens rollen «Ansvarlig for design» omtales i NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon», mangler NNDs dokument «Design Authority»-funksjon en beskrivelse av roller som inngår i funksjonen. DSA ser også at «Design Authority»-funksjonen verken er omtalt i NNDs «Beskrivelse av NNDs nukleære basisorganisasjon etter VO steg 1», «Rapport om nukleær basisorganisasjon», eller i «Oversikt over organisasjon per 1.1.25». Videre konstaterer DSA at, mens «Oversikten over organisasjon per 1.1.25» lister stillingen «Avdelingsleder Konstruksjon», er det ikke tildelt noen rolle for denne stillingen i NNDs nukleære eller sikkerhetskritiske organisasjon.

På denne bakgrunn vurderer DSA at GVK 18 ikke er oppfylt. For å oppfylle vilkåret må NND bl.a. ferdigstille den nye prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» for å kunne dokumentere at SSKer med betydning for sikkerhet kan tilstrekkelig identifiseres, klassifiseres, utformes og brukes i tråd med GKV 18. Prosessen må godkjennes av DSA før den kan tas i bruk. Basert på denne prosessen, må NND utarbeide nye sikkerhetsrapporter som dokumenterer at SSKer er tilstrekkelig identifisert, sikkerhetsklassifisert, utformet, driftet, testet, inspisert, kalibrert, overvåket, vedlikeholdt, reparert og erstattet. Prosessen må godkjennes av DSA før den kan tas i bruk. Se også DSAs vurdering opp mot GKV 6 og GKV 19 i denne sammenheng. Videre må NND fullføre tiltakene beskrevet i sin handlingsplan for etablering av «Design Authority»-funksjonen, tydeliggjøre funksjonens plass i organisasjonen og tilknyttede roller, samt sikre og tildele nødvendige ressurser til denne funksjonen (se også DSAs vurderinger av GKV 2, 18 og 19).

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 6.1: Oppdatert prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og oppdatert sikkerhetsrapport
- TV 18.1: Etablering av «Design Authority»-funksjonen

6.19 GKV 19: Vedlikehold

- 19.1. Innehaveren skal ha nødvendige prosedyrer for regelmessig og systematisk undersøke, inspisere, vedlikeholde og teste alt utstyr ved anlegget som kan påvirke sikkerheten. Det skal foreligge en vedlikeholdsplan for anlegget for hver relevant konstruksjon, system og komponent. På forespørsel skal innehaveren legge frem denne vedlikeholdsplanen til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet for godkjenning.
- 19.2. Innehaveren skal av sikkerhetshensyn sørge for at enhver undersøkelse, inspeksjon, vedlikehold og test av ethvert utstyr ved anlegget, eller deler av dette, utføres:
 - a. av tilstrekkelig kvalifisert og erfarent personell;
 - b. i samsvar med skriftlige planer og prosedyrer;
 - c. innenfor de tidsintervaller som er angitt i vedlikeholdsplanen for anlegget; og
 - d. under kontroll og tilsyn av tilstrekkelig kvalifisert og erfarent personell utpekt av innehaveren for dette formål.
- 19.3. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet kan godta en forlengelse av de tidsintervaller som er angitt i vedlikeholdsplanen for anlegget.
- 19.4. Det forebyggende vedlikeholdsprogrammet skal dekke alle konstruksjoner, systemer og komponenter som er viktige for sikkerheten ved anlegget.
- 19.5. Innehaveren skal sørge for skriftlige prosedyrer for å undersøke, inspisere, vedlikeholde og teste basert på sikkerhetsanalysene og produsentens anbefalinger.
- 19.6. Innehaveren skal sørge for at alt måle- og testutstyr som er brukt til dette formålet, er riktig kalibrert, underlagt kontrollert bruk og merket/fjernet når det ikke lenger fungerer som forutsatt.
- 19.7. Innehaveren skal sørge for at en fullstendig og korrekt rapport av hver undersøkelse, inspeksjon, vedlikehold eller test av enhver del av utstyret ved anlegget, blir datert og signert av utpekt kvalifisert personell og oversendes Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet etter ferdigstilling.
- 19.8. Innehaveren skal også når det kreves av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, etter konsultasjon med innehaveren, utføre særskilt vedlikehold, tester, inspeksjoner og undersøkelser i forbindelse med ethvert utstyr ved anlegget.

NND viser i sin søknad at de anser vedlikehold og aldringskontroll som en viktig del av det å opprettholde sikkerheten ved anlegget. SAR gap-analysen («Safety Assessment Report Gap Analysis») har viktige funn når det gjelder vedlikehold, blant annet at designgrunnlaget («design basis») for anlegget er uklart og at det mangler krav til systemer, strukturer og komponenter («SSKer») som skal utføre gitte sikkerhetsfunksjoner. Videre skriver NND i sin søknad at manglene i sikkerhetsrapporten medfører at vedlikeholdsplaner og aldringsprogrammer har vært utarbeidet på et mangelfullt grunnlag. For Halden-anlegget skriver NND at de likevel vurderer at det løpende vedlikeholdet, testing og inspeksjon har vært organisert og ivaretatt på en profesjonell måte. Et viktig unntak gjelder for bygg-vedlikehold, hvor det er et etterslep. NND

skriver også at de vurderer at det gjenstår et omfattende arbeid med å utvikle tilfredsstillende aldringsprogrammer for alle aktuelle anlegg, noe som vil være tett knyttet til revidering og oppdatering av sikkerhetsvurderingene og sikkerhetsrapporten.

En av NNDs kjerneprosesser er «Drift og vedlikehold (sikker drift)». I denne kjerneprosessen skriver NND at de iht. «kontinuitetsprinsippet» så langt det er praktisk mulig skal videreføre IFE Haldens eksisterende drift og vedlikeholdsorganisasjon, med tilhørende personell, styrende dokumenter og elektroniske verktøy. Dette skal i teorien sikre en sømløs overgang uten endring i sikkerheten ved anlegget.

NND skriver i kjerneprosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» at summen av eksisterende kompetanse og kapasitet ved IFE Halden, og kompetanse og kapasitet som tilføres av NND etter virksomhetsoverdragelsen, vil gi minst like sikker drift som i dag. NNDs prosess adresserer ikke kompetansekrav, og heller ikke hvilke roller som er ansvarlige for vedlikehold. I steget «Kontrollere» i prosessen skriver NND at vedlikehold skal kontrolleres av kvalifisert personell før arbeidet avsluttes.

Kapittel 13 i sikkerhetsrapporten (SAR-13) «Operasjonsstyring» beskriver tilstandskontroll som en del av sikker drift av anlegget, og SAR-15 «Kommisjoneringsprogram» omtaler periodisk testing av utstyr. «Styrende dokument NUK Halden» gir grunnlaget for prioritering av vedlikeholdsarbeid for ulike SSKer iht. deres betydning for sikkerheten. Formålet er å vedlikeholde identifiserte SSKer slik at de kan utføre sine sikkerhetsfunksjoner under brukstiden. I henhold til IFEs dokument «Prosedyre for aldringskontroll ved HBWR (QA-P-850)» skilles det mellom preventivt vedlikehold, planlagt korrektivt vedlikehold og uplanlagt korrektivt vedlikehold.

IFE Halden bruker et elektronisk arbeidsordresystem «View», som ifølge NNDs søknad har som formål å sikre at aktiviteter innen drift, vedlikehold og endringer av anlegget blir planlagt, risikovurdert, utført og dokumentert i henhold til overordnede krav, forskrifter og lover. Systemet skal også sikre at alle som skal involveres i gjennomføringen av en arbeidsordre mottar riktig informasjon, kan foreta relevante vurderinger og beslutninger for videre arbeid. Systemet skal også sikre at erfaringer fanges opp og tilbakeføres for kontinuerlig forbedring.

Ifølge NNDs prosess «Drift og vedlikehold (sikker drift)» skal «View» i utgangspunktet benyttes for å utføre alle driftsoppgaver. NND skriver at det som unntas fra bruk av systemet er rutinemessige driftsoppgaver som har en godkjent prosedyre hvor dokumentasjonen skal fanges opp på annen måte, som f.eks. dagbok, loggark eller lignende. NND skriver også at «instruksen skal gjelde for alle ansatte i Halden, samt innleid personell som skal utføre arbeid i anleggene».

Bruken av «View» ble demonstrert for DSA under tilsynet 16. april 2024 ved IFE Halden. Under det samme tilsynet ble IFE Halden gitt et avvik etter GKV 19.1 og atomenergiloven § 11 nr. 2 bokstav a: *Virksomheten har ikke utarbeidet alle nødvendige prosedyrer for å regelmessig og systematisk undersøke, inspisere, vedlikeholde og teste hver relevant konstruksjon, system og komponent ved anlegget som kan påvirke sikkerheten.*

Avviket ble gitt som følge av disse observasjonene:

- Aldringskontrollprogrammet for betong (ROE-HBWR-359) er under utarbeidelse og er foreløpig ikke implementert i anleggets driftsforskrifter.
- Oppdatert aldringskontrollprogram for kraftforsyninger og infrastruktur og alarmsystem, prosesskontroll og instrumentering (ROE-HBWR-176) er ikke ferdigstilt og foreligger kun som utkast.

DSA ba IFE Halden om å sende inn dokumentasjon for retting av avviket innen 30. august 2024, inkludert et ferdigstilt aldringsprogram for betong og oppdatert aldringsprogram for kraftforsyninger, infrastruktur og alarmsystem, prosesskontroll og instrumentering.

NND har etablert en handlingsplan for utvikling av en «Design Authority»-funksjon. Denne funksjonen skal forstå og kontrollere ulike aspekter ved anleggets design som har innvirkning på nukleær sikkerhet, sikring eller strålevern. NND anser dette som en sikkerhetskritisk funksjon. Handlingsplanen inneholder flere oppgaver og tiltak med frister som utløper i 2024 og 2025, og DSA har ikke blitt forelagt status for alle disse.

DSA vurderer at NNDs søknad viser en god oversikt og forståelse av de største sikkerhetsmessige utfordringene ved Halden-anlegget, og at det finnes planer for forbedring. Dette knytter seg særlig til utviklingen av den nye støtteprosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter», og funn fra SAR-gap analysen.

DSA anser likevel at det er mangler i NNDs søknad, og i kjerneprosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» som kan gi utfordringer for driftssikkerheten og vedlikeholdet ved anlegget. Dette skyldes flere faktorer som er knyttet til styringssystemet, ressurser, sikkerheten ved drift, sikkerhetsanalysen og sikkerhetsrapporten, samt mangelfullt designgrunnlag («design basis») og sikkerhetsklassifisering.

DSA vurderer at det ikke finnes et godt grunnlag for programmene for aldringskontroll og vedlikehold av SSKer, og at det ikke dokumenteres at ulike SSKer kan utføre sine forutsatte sikkerhetsfunksjoner under ulike driftstilstander. Som beskrevet i vurderingen av GKV 6 og 18 vurderer DSA at det er store mangler i sikkerhetsvurderingen, sikkerhetsrapporten og klassifiseringen av SSKer. DSA kan derfor ikke konkludere med at alle SSKer som er viktige for sikkerheten har blitt identifisert, kategorisert med en gitt sikkerhetsfunksjon, eller at det er satt korrekte krav for disse. På grunn av dette vurderer DSA at det ikke finnes tilstrekkelige prosedyrer og planer for å undersøke, inspisere, teste og vedlikeholde ulike SSKer for å sikre at de kan utføre sine forutsatte sikkerhetsfunksjoner under ulike driftstilstander. Det kommer heller ikke frem hvordan NND skal løse utfordringer knyttet foreldelse av SSKer, med tanke på krav til anskaffelse, installering og testing av SSKer som ikke lenger er tilgjengelige.

DSA vurderer at hensikt, omfang og aktiviteter ikke er tydelig beskrevet i «Drift og vedlikehold (sikker drift)», og det mangler prosedyrer for gjennomføring av aktiviteter knyttet til drift og vedlikehold. Det er heller ikke klart hvordan NND skal sikre at alle nødvendige rettigheter og tilganger (elektroniske verktøy, databaser, og fysiske logger, dagbøker og lignende) er på plass. Etter DSAs vurdering mangler det også en beskrivelse av hvordan arbeid som utføres av eksterne leverandører skal kontrolleres.

Opplæring i bruk av arbeidsordresystemet «View» vil være viktig, særlig for nyansatte og for innleid personell, men hvordan dette skal gjennomføres kommer ikke tydelig frem i søknaden. NND må sikre at alle ansatte, samt innleid personell, får tilstrekkelig opplæring og tilgang til de nødvendige systemene for vedlikehold, deriblant «View». Det kommer heller ikke tydelig frem for DSA hvordan NND skal sikre at erfaringer registrert i «View» skal fanges opp i deres forbedrings- og avvikssystem «Better», og hvilke driftsoppgaver som ikke skal registreres i «View». DSA finner i vurderingen mot GKV 17 at NND ikke har vurdert alle roller som inngår i prosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» i prosjekt «Kompetanse». DSA vurderer også at det ikke er samsvar mellom rollene (bl.a. vedlikeholdsleder og arbeidsplanlegger) slik de fremkommer i prosessen og

slik de er beskrevet i prosjekt «Kompetanse». Roller som omfattes av «nukleær basisorganisasjon» er heller ikke tydelig beskrevet.

DSA anser at «Design Authority»-funksjonen vil være viktig for NND når det gjelder vedlikehold, da vedlikehold ikke bør utføres på en slik måte at det bevisst eller utilsiktet fører til endringer i designet av systemet som vedlikeholdes, i tråd med DSAs veileder til GKV 19.

Basert på vurderingene over, anser DSA at NND ikke fullt ut oppfyller GKV 19. For å kunne oppfylle GKV 19 er det nødvendig at NND utarbeider en ny sikkerhetsrapport for Halden-anlegget som må brukes som utgangspunkt for vedlikeholds- og aldringskontrollprogrammer. For dette, anser DSA at det er en forutsetning at den nye prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» ferdigstilles (se DSAs vurdering av GKV 6). Prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» må godkjennes av DSA før den kan tas i bruk.

Tilgangen til relevante IFE-dokumenter etter konsesjonsoverføringen vil være avgjørende for prosess «Drift og vedlikehold (sikkerhet ved drift)», og for vedlikeholdsarbeidet. DSA ser det som viktig at NND opprettholder tilgangen til IFEs system «M-files» i en overgangsfase inntil integrasjonen er fullført og kvalitetssikret (se også DSAs vurdering opp mot GKV 15). Videre ser DSA det som nødvendig at NND ved konsesjonsoverføringen har fullført sitt prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» for å integrere relevante IFE-dokumenter i NNDs styringssystem. Ved konsesjonsoverføringen må NND ha fullført sitt prosjekt «Kompetanse», og rette opp ovennevnte avvik i rollebeskrivelser, og dokumentere at alle sikkerhetsrelevante stillinger er besatt (se også DSAs vurdering opp mot GKV 5). DSA vil ifm. sin vurdering av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2 verifisere at disse forholdene er adressert på tidspunktet for konsesjonsoverføring.

For å oppfylle GKV 19 må NND etter konsesjonsoverføringen tydeliggjøre hvordan prosessene i NNDs styringssystem med tilhørende drifts- og andre aktiviteter sikrer at krav fra norsk regelverk og internasjonale standarder er oppfylt, og hvilke ressurser inkl. kompetanse, antall ansatte, og økonomiske ressurser som kreves for å gjennomføre disse aktivitetene. Se også DSAs vurdering opp mot GKV 5 og GKV 17. Videre må NND fullføre tiltakene beskrevet i handlingsplanen for etablering av «Design Authority»-funksjonen, tydeliggjøre funksjonen i organisasjonen, og sikre og tildele nødvendige ressurser. Se også DSAs vurdering opp mot GKV 18.

NND må sikre at alle ansatte som trenger det, får tilstrekkelig opplæring og tilgang til de nødvendige systemene for vedlikehold, deriblant «View». Dette gjelder også andre elektroniske verktøy, databaser, og fysiske loggbøker, dagbøker og lignende, se også DSAs vurdering opp mot GKV 17.

DSA anser det som nødvendig at NND viderefører påbegynt arbeid med retting av avvik fra tilsynet ved IFE Halden 16. april 2024 for å oppfylle GVK 19.

DSA anbefaler følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 5.1: Kompetanseanalyse
- TV 5.2: Dokumentere at sikkerhetsrelevante roller er besatt og IFE-ansatte er overført
- TV 5.4: Dokumentere tilgang til systemer, programvarer og dokumentasjon
- TV 6.1: Oppdatert prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport og oppdatert sikkerhetsrapport
- TV 15.1: Integrere IFE-dokumenter i NNDs styringssystem
- TV 15.2: Tydeliggjøre hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav oppfylles

- TV 18.1: Etablering av «Design Authority»-funksjonen

6.20 GKV 20: Program for endringskontroll (Configuration Management)

- 20.1. Innehaveren skal ha prosedyrer og gjennomføre nødvendige tiltak for å kontrollere alle endringer, midlertidige endringer eller eksperimenter som utføres på enhver del av atomanlegget eller prosesser, som kan påvirke sikkerheten.
- 20.2. Disse tiltakene skal sørge for klassifisering av endringer, midlertidige endringer eller eksperimenter i henhold til deres sikkerhetsmessige betydning. Tiltakene skal, der det er hensiktsmessig, dele opp endringen, den midlertidige endringen eller eksperimentet i faser. Der Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet bestemmer, skal innehaveren ikke påbegynne eller fortsette fra et fasetrinn til det neste, uten etter samtykke fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

I sin søknad presenterer NND en «Instruks for endringshåndtering i NND», for å sikre at endringsprosessene i NND benyttes på riktig måte og til riktig tidspunkt. I instruksen kategoriseres endringer⁶² etter innvirkning på sikkerheten:

- Kategori 1: Stor innvirkning på sikkerheten. DSA skal godkjenne endringen.
- Kategori 2: Betydelig innvirkning på sikkerheten. DSA skal godkjenne endringen.
- Kategori 3: Mindre innvirkning på sikkerheten. Informeres/beskrives i årsrapport og/eller PSR (periodisk sikkerhetsgjennomgang).
- Kategori 4: Ingen innvirkning på sikkerheten. Ingen rapportering.

Videre presenterer NND også støtteprosessen «Endringshåndtering» som skal kontrollere og dokumentere iverksetting og gjennomføring av endringer og nyetableringer. NND skriver videre at prosessen skal synliggjøre hvilke endringer som er sikkerhetskritiske og hvilke endringer som skal sendes til DSA, enten til informasjon eller godkjenning. Tilknyttet støtteprosessen «Endringshåndtering» er støtteprosesser for «Design og anleggsendringer», «Organisasjonsendringer», «IT endringer», «Endring av Kjernens funksjonaliteter», og «Endring av ledelsessystemets innhold».

Støtteprosess «Design og anleggsendring» skal ifølge NND brukes ved design og endringer som er sikkerhetskritiske. NND skriver at prosjektet er vurdert med hensyn til innvirkning på sikkerheten i tråd med prosedyre for «Sikkerhetsklassifisering av strukturer, systemer og komponenter». Denne er ikke forelagt DSA.

I støtteprosess «Organisasjonsendring» beskrives NNDs krav til organisasjonsendringer. DSA vurderer at det er uoverensstemmelse mellom dokument «Organisasjonsendring» og andre dokumenter der endringer kategoriseres, spesielt med tanke på hvilke endringer som krever godkjenning fra DSA. Videre er støtteprosesser «IT-endringer» og «Endring av kjernens funksjonaliteter» uten innhold slik de fremkommer i søknaden.

⁶² I henhold til DSAs veiledning for GKV 20 er begrepet 'endring' definert som «enhver endring som kan påvirke sikkerheten, sikringen eller sikkerhetskontrollen ved anlegget».

Støtteprosess «Endringshåndtering» inneholder også en handlingsplan, med oppgaver og tiltak for design og anleggsendring med tidsfrister satt til midten av 2025. Handlingsplanen inkluderer blant annet utvikling av styrende dokumenter, prosedyrer og veiledere. DSA er ikke kjent med status for handlingsplanen.

I tillegg har NND utarbeidet en handlingsplan for å utvikle kompetanse, ressurser og roller knyttet til NNDs «Design Authority»-funksjon, som skal sikre at NND har full kontroll over anleggskonfigurasjonen. I handlingsplanen finnes det flere utestående oppgaver eller tiltak med frist i midten av 2025. Ifølge NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» er «Design Authority»-funksjonen en sikkerhetskritisk funksjon. Videre skriver NND at det er rollen «Ansvarlig for design» («Lead Engineer») som ivaretar «Design Authority»-funksjonen og at NND vil opprette en «Lead Engineer» for alle sikkerhetskritiske prosjekter som inkluderer design eller endring av anlegg og som har en sikkerhetskritisk funksjon. Ifølge NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon» skal rollen som «Ansvarlig for design» utføres av stillingen «Avdelingsleder Konstruksjon» plassert i Sektor TEK i NND.

I «Instruks for endringshåndtering i NND», «Prosedyre for organisasjonsendring» og i prosess «Endring av ledelsessystemets innhold» (del av støtteprosess «Endringshåndtering») kategoriseres endringer etter påvirkning på sikkerhet, der både kategori 1 og 2 endringer krever godkjenning av DSA. Imidlertid beskrives det i støtteprosess «Organisasjonsendring» at det kun er endringer etter kategori 1 som skal godkjennes av DSA. Derfor vurderer DSA at NNDs prosesser knyttet til endringshåndtering ikke er konsekvente når det gjelder kategorisering og krav til godkjenning fra DSA. Videre plikter atomenergiloven § 12 innehaver før gjennomføring av 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, å legge saken frem for DSA til godkjenning før endringen settes i verk. Slik NND kategoriserer endringene skal etter DSAs vurdering også endringer i kategori 2 og 3 godkjennes av DSA.

IFEs styrende dokumenter knyttet til vedlikehold og enkelte kapitler til sikkerhetsrapporten (bl.a. SAR-2 «Sikkerhet og konstruksjonskrav» og SAR-15 «Kommisjoneringsprogram») refererer til IFEs prosess for endringskontroll. NND utviklet sin egen endringskontrollprosess, men det er etter DSAs syn ikke tydelig nok beskrevet om og når det er IFEs eller NNDs prosess som gjelder (se også DSAs vurdering av GKV 25). Basert på at underbyggende støtteprosesser ikke er utviklet og det fortsatt er behov for å iverksette viktig tiltak i tråd med NNDs handlingsplan, vurderer DSA at NNDs støtteprosess «Endringshåndtering» er mangelfull.

DSA er ikke forelagt status på fremdrift i planen for etablering av «Design Authority»-funksjonen, som er også koblet mot NNDs handlingsplan for støtteprosess «Endringshåndtering». Dette kan resultere i at «Design Authority»-funksjonen ikke er opprettet i NNDs organisasjon ved konsesjonsoverføringen. Videre er det ikke tydelig hvordan NND definerer et sikkerhetskritisk prosjekt eller et anlegg som har en sikkerhetskritisk funksjon. Mens rollen «Ansvarlig for design» omtales i NNDs «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon», mangler NNDs dokument «Design Authority»-funksjon en beskrivelse av roller som inngår i funksjonen. DSA ser også at «Design Authority»-funksjonen verken er omtalt i NNDs «Beskrivelse av NNDs nukleære basisorganisasjon etter VO steg 1», «Rapport om nukleær basisorganisasjon», eller i «Oversikt over organisasjon per 1.1.25». Videre konstaterer DSA at, mens «Oversikten over organisasjon per 1.1.25» lister stillingen «Avdelingsleder Konstruksjon», er det ikke tildelt noen rolle for denne stillingen i NNDs nukleære eller sikkerhetskritiske organisasjon.

Basert på ovennevnte vurderinger oppfyller ikke NND GKV 20 fullt ut. For å oppfylle GKV 20, må NND fortsette utviklingen av støtteprosessen «Endringshåndtering» iht. sin handlingsplan. Videre har IFE i senere tid utviklet sin endringsprosess, noe som etter DSAs syn også bør gjenspeiles i NNDs utvikling av dokumentasjon. I tillegg må NND dokumentere hvordan de skal kontrollere grensesnittet mellom vedlikehold og endringskontroll hvis «kontinuitetsprinsippet» tas i bruk og relevante IFE-dokumenter integreres i NNDs styringssystem. utfordringer knyttet til bruk av IFEs dokumenter i NNDs styringssystem omtales også i vurderingen av GKV 15.

Videre må NND fullføre tiltakene beskrevet i sin handlingsplan for etablering av «Design Authority»-funksjonen, tydeliggjøre funksjonens plass i organisasjonen og tilknyttede roller, samt sikre og tildele nødvendige ressurser til denne funksjonen (se også DSAs vurderinger av GKV 2, 18 og GKV 19).

Når det gjelder sikring, vurderes dette også i sammenheng med vurderingen av GKV 24, hvor DSA påpeker at NND må gjennomføre en periodisk risikovurdering for å identifisere og forebygge mot sikkerhetstruende virksomhet, også når det gjennomføres større endringer i organisasjonen. Derfor må NND etter konsesjonsoverføringen også gjennomføre en risikovurdering for innsidervirksomhet knyttet til overføringen av ansatte, endring i arbeidsmiljø og nytilsetninger.

DSA anbefaler derfor følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 18.1: Etablering av «Design Authority»-funksjonen

6.21 GKV 21: Nedstenging eller opphør av drift

- 21.1. Når det er nødvendig for å muliggjøre en undersøkelse, inspeksjon, vedlikehold eller testing av utstyr ved anlegget skal innehaveren sørge for at utstyr ved anlegget skal nedstenges i samsvar med kravene i vedlikeholdsplanen for anlegget, med mindre Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet på forhånd har samtykket til forlengelse av anleggets driftsperiode.
- 21.2. Dersom Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet ber om det, skal innehaver sørge for at utstyr ved anlegget eller operasjon eller prosess som har blitt nedstengt i samsvar med ovennevnte vilkår, ikke startes opp igjen uten Direktoratet for strålevern og atomsikkerhets samtykke.
- 21.3. Innehaveren skal, dersom Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet krever det, stanse driften av ethvert utstyr, operasjon eller prosess på atomanlegget innen en viss frist fastsatt av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, og skal da ikke starte opp igjen uten Direktoratet for strålevern og atomsikkerhets samtykke.

Det fremkommer ikke av NNDs søknad om det i dag finnes driftsforskrifter for nedstenging eller opphør av drift, selv om NND vil følge «kontinuitetsprinsippet» som omtalt over.

For øvrig viser DSA til vurderinger av GKV 6 om sikkerhetsanalyse og sikkerhetsrapport, GKV 15 om styringssystem og GKV 19 om vedlikehold, som er relevant ifm. vurderingen mot GKV 21. I DSAs vurderinger av GKV 6 påpekes det mangler i den innsendte sikkerhetsrapporten, blant annet i klassifiseringen av systemer, strukturer og komponenter («SSKer») som igjen påvirker vedlikehold av anlegget. I forbindelse med vurderinger av GKV 15 og GKV 19 har DSA

identifisert mangler i kjerneprosessen «Drift og vedlikehold (sikker drift)» som vil gi alvorlige utfordringer for driftssikkerheten og vedlikehold.

I et møte 28. mai 2024 mellom DSA, IFE Halden og NND ble det opplyst at aldringskontrollprogrammet og vedlikeholdsarbeidet er uforandret sammenlignet med da reaktoren var i drift.

Ifølge DSAs veileder til GKV 21 skal konsesjonsinnehaveren oppfylle konsesjonsvilkårene, kravene til beredskapsplanlegging og sikre at driftspersonellet er kvalifisert, selv under en forlenget nedstenging. Forlenget nedstenging av drift beskrives i kapittel 16 i sikkerhetsrapporten (SAR-16) «Sikkerhetsanalyser». Etter DSAs vurdering er koblingen mot beredskapsdokumenter ikke tydelig nok beskrevet, slik at beredskapsordningene ikke tar hensyn til den nåværende situasjonen på Halden-anlegget med forlenget nedstenging av reaktoren. DSA viser også til vurderinger av GVK 14 om beredskap.

DSA vurderer at NND ikke har tilfredsstillende prosedyrer for nedstenging eller et vedlikeholdsprogram som er tilpasset til forlenget nedstenging av Halden-reaktoren, og på bakgrunn av dette vurderer DSA at GVK 21 ikke er oppfylt.

For å oppfylle GKV 21 må NND utvikle prosedyrer for nedstenging av anlegg eller anleggsdeler, noe som f.eks. kan håndteres gjennom programmet for endringskontroll (se GKV 21). Videre må NND oppdatere vedlikeholdsprogrammet og beredskapsplanene for å ta høyde for situasjonen på Halden-anlegget med forlenget nedstenging av reaktoren. For øvrig viser DSA til veiledning til GKV 21.

6.22 GKV 22: Periodisk sikkerhetsgjennomgang

- 22.1. Innehaveren skal, etter behov eller med de tidsintervaller som er spesifisert av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, utføre en sikkerhetsgjennomgang av om anleggets drift er i tråd med vilkår for drift og at operativ ytelse er overholdt for å kunne avklare om atomanlegget fortsatt er egnet til videre drift.
- 22.2. Innehaveren skal levere rapporter om disse sikkerhetsgjennomgangene til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

Sikkerhetsrapportene til de tre atomanleggene i Norge har blitt oppdatert jevnlig, men det har aldri blitt gjennomført en periodisk sikkerhetsgjennomgang («Periodic Safety Review, PSR») i samsvar med internasjonale sikkerhetsstandarder.

NNDs støtteprosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» inkluderer ikke periodiske sikkerhetsgjennomganger (PSR). I stedet har NND utarbeidet en separat prosess, «Periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR)», som følger internasjonale sikkerhetsstandarder (IAEA SSG-25). Prosessen tar også høyde for DSAs veiledning gitt ifm. IFE sitt pålegg om å planlegge en PSR for KLDRA Himdalen.⁶³ I henhold til NNDs «Delstrategi for kontinuerlig forbedring» skal NNDs prosess for PSR også bidra til en kontinuerlig forbedring av NNDs styringssystem.

⁶³ Pålegg av 11. mai 2023 om å utarbeide og sende en plan for gjennomføring av PSR for KLDRA Himdalen (ref. 23/03185-2).

NNDs PSR-prosess er generisk og skal kunne brukes for alle typer atomanlegg, både eksisterende og fremtidige. NNDs prosess lister opp ulike «Safety Factors», inkludert ledelse, som inngår i en PSR og som skal tilpasses ved behov.

I tillegg fremhever NNDs PSR-prosess flere ganger viktigheten av at blant annet designinformasjon, aldringseffekter, endringer, driftserfaringer, driftsforskrifter og dokumentasjon om vedlikehold inkluderes i en PSR.

NND har, med ekstern støtte, gjennomført en gap-analyse («Safety Assessment Report Gap Analysis») av store deler av sikkerhetsrapporten (SAR) for Halden-anlegget, og identifisert grunnleggende mangler i sikkerhetsrapporten. Videre har NND brukt resultatene av SAR gap-analysen til å utarbeide en ny støtteprosess for «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» som er under utvikling i samarbeid med IFE og eksterne konsulenter, og som tar hensyn til DSAs veiledning.

Etter DSAs vurdering mangler NNDs PSR-prosess underbyggende dokumentasjon som for eksempel prosedyrer, instruksjoner og maler for utarbeidelse av blant annet en plan for PSR (et «Basis Document»), en plan for dialog med myndighetene, samt rapporter og planer for iverksettelse av forbedringstiltak. NND har ifm. sin konsesjonssøknad lagt frem en foreløpig handlingsplan for utvikling av PSR-prosessen. Imidlertid inneholder handlingsplanen ingen oppgaver eller tiltak, og DSA anser den derfor ikke som tilstrekkelig.

Etter DSAs vurdering burde prosessbeskrivelsen tydeliggjøre betydningen av en PSR som tar hensyn til designinformasjon, aldringseffekter, endringer, driftserfaringer, driftsforskrifter og dokumentasjon om vedlikehold. I tillegg skal en PSR inkludere en gjennomgang av den eksisterende sikkerhetsrapporten og vurdering av ulike sikkerhetsfaktorer «Safety Factors». Etter DSAs vurdering bør NNDs prosess også tydeliggjøre hvilken rolle organisatoriske og menneskelige faktorer har for sikkerheten.

Selv om SAR gap-analysen ikke omfatter sentrale kapitler knyttet til for eksempel sikkerhetsanalyser, kan den etter DSAs vurdering gi viktige innspill til en PSR for Halden-anlegget i fremtiden. Etter DSAs foreløpige vurdering kan prosessen for «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» rette opp identifiserte mangler i sikkerhetsrapporten, og gjøre at fremtidige sikkerhetsrapporter blir i samsvar med krav i både norsk og internasjonalt regelverk (se også DSAs vurdering opp mot GKV 6).

Siden NNDs prosess «Periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR)» på nåværende tidspunkt ikke er ferdigstilt, vurderer DSA at GKV 22 ikke er oppfylt. Imidlertid er oppfyllelse av GKV 22 ikke avgjørende for NNDs konsesjonssøknad for Halden-anlegget, siden det søkes om eierskap og drift av anlegget som det er i dag. En PSR for Halden-anlegget er per nå heller ikke et påkrevd krav fra DSA. DSA mener uansett at prosessen og tilknyttet dokumentasjon må videreutvikles før NND kan planlegge og gjennomføre en PSR. Dette er særlig viktig ifm. planlagt PSR for KLDRA Himdalen. DSA vil følge opp NNDs videreutvikling av PSR-prosessen frem til og etter konsesjonsoverføringen ifm. pågående planlegging av PSR for KLDRA Himdalen og videreutvikling av NNDs prosess for «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter».

6.23 GKV 23: Materialregnskap og Safeguards

- 23.1. Innehaveren skal sørge for hensiktsmessige ordninger for materialregnskap og sikkerhetskontroll (Safeguards).
- 23.2. Innehaveren skal oversende informasjon fra materialregnskapet til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

Bakgrunnen for krav om materialregnskap og sikkerhetskontroll («safeguards») stammer fra sikkerhetskontrollavtalen med tilleggsprotokoll mellom Norge og IAEA.⁶⁴ Forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer regulerer safeguardsforpliktelser, blant annet plikten til å føre materialregnskap og innehavers plikter ved inspeksjon og safeguards.

NND beskriver i sin søknad at de har utviklet støtteprosessen «Sikkerhetskontroll (safeguards) og eksportkontroll», der NND skriver at prosessbeskrivelsen er under utvikling, og at den skal ferdigstilles i løpet av høsten 2024. Tilknyttet prosessen er utvalgte prosedyrer fra IFE som NND har besluttet å videreføre i sin helhet. I tillegg har NND utarbeidet en «Instruks for safeguards ved NND» og en «Instruks for eksportkontroll ved NND». NND presiserer i søknaden at der de vedlagte prosedyrene viser til kravdokumenter hos IFE, så skal «Instruks for Safeguards ved NND» benyttes.

«Instruks for safeguards ved NND» omfatter NNDs overordnede føringer når det gjelder safeguards. Denne skal sikre etterlevelse av NNDs safeguardsforpliktelser. NND beskriver her sine ordninger for å sikre tilgang for inspektører fra IAEA og DSA. Det er også beskrevet hvordan DSA og IAEA skal få informasjon om planlagte endringer på anlegget som gjelder bygningsmessige konstruksjoner og forskningsaktiviteter med mer. Instruksen beskriver også NNDs plikt til å føre oversikt over det nukleære materialet de besitter. I «Instruks for safeguards ved NND» og i rollebeskrivelsene med tilknytning til safeguards, beskriver NND at DSA skal informeres om mottak og forsendelser mellom materialbalanseområder og ved tap av nukleært materiale. Etter § 7 i forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer har innehaver meldeplikt ved tap av nukleært materiale og flerbruksvarer og DSA skal omgående underrettes ved tap som ikke skyldes normale driftsforhold. I «Instruks for safeguards ved NND» står det at varsling og håndtering av hendelser og avvik er dekket av prosess for krise- og beredskapshåndtering.

Flere av dokumentene knyttet til safeguards, blant annet rollebeskrivelsene tilknyttet safeguardsarbeidet, er IFE-dokumenter og viser til IFEs styrende dokumenter. utfordringer knyttet til dette diskuteres under GKV 15, og gjelder også for materialregnskap og safeguards. Kompetanse vurderes under GKV 5, og det er DSAs vurdering at prosjekt «Kompetanse», en gap-analyse av kompetanse, og planer for kompetanseutvikling må ferdigstilles og vil ha innvirkning på NNDs oppfyllelse av dette vilkåret. Noen sentrale stillinger innen safeguards, f.eks. stillinger med særlig ansvar for kritikalitetssikkerhet, er i dag delt mellom IFE Kjeller og IFE Halden. I NNDs konsesjonssøknad fremgår det ikke hvordan dette vil bli håndtert i praksis etter konsesjonsoverføringen. I forbindelse med NNDs søknad om konsesjon for Halden-anlegget har IFE søkt DSA om endring av deres organisasjon, som DSA behandler parallelt med NNDs konsesjonssøknad.

⁶⁴ INFCIRC 177 og INFCIRC 177.Add.1.

DSAs veiledning til GKV 23 sier at innehaver bør ha ordninger på plass som sikrer at safeguards tas hensyn til tidlig i prosessen ved design av nye anlegg og endring av eksisterende anlegg. Veiledere henviser til IAEAs veileder «Safeguards by design guidance»⁶⁵ og beskriver hvordan dette kan oppnås. Det kommer ikke frem at «Safeguards by design» er tatt hensyn til i NNDs dokumentasjon når det gjelder safeguards. Videre bemerker DSA at NND ikke har et «nuclear material accounting and control system» (NMAC) for safeguards, som anbefales i IAEAs retningslinjer.⁶⁶

DSA vurderer at «Instruks for safeguards ved NND» viser til flere relevante krav og føringer, men mangler henvisning til forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer § 7 når det gjelder meldeplikt av tap av nukleært materiale. Det kommer også frem i vurderingen av GKV 7 at NND må dokumentere at det finnes prosedyrer for varsling og rapportering til DSA, umiddelbart uten opphold, om enhver hendelse som kan ha betydning for sikkerheten ved anlegget.

Videre vurderer DSA at «Instruks for safeguards ved NND» har noen vesentlige mangler, som blant annet beskrivelsen av roller og ansvar, og definisjon av egenskapene til nukleært materiale. I tillegg vil DSA fremheve viktigheten av at NND tydeliggjør grensesnittet mellom safeguards, forebyggende sikkerhet/sikring («Security») og sikkerhet («Safety») i sitt styringssystem, tilhørende prosesser og prosedyrer.

Etter DSAs vurdering kommer det heller ikke tydelig frem om eller når «Instruks for eksportkontroll ved NND» skal være gjeldende for prosedyrer NND tar over fra IFE, slik som «Instruks for Safeguards ved NND».

DSAs erfaringer med IFEs safeguardsarbeid generelt og på Halden-anlegget er at det finnes veletablerte systemer både internt i organisasjonen og overfor DSA for å håndtere nasjonale og internasjonale safeguardsforpliktelser. DSA vurderer derfor at det er hensiktsmessig at NND viderefører IFEs arbeid med safeguards iht. prosedyrer og erfaringer fra nøkkelpersonell fra IFE. Tillatelsen gitt IFE den 20. november 2024 til håndtering av nukleært materiale ifm. safeguardsinspeksjoner vil også gjelde for NND etter konsesjonsoverføringen.⁶⁷ Videre må NND videreutvikle safeguardsarbeidet i tråd med DSAs tilbakemeldinger etter tilsynene med safeguards og DSAs vurdering av konsesjonssøknaden.

DSA vurderer at NND vil operere i tråd med norsk regelverk som omhandler materialregnskap og safeguards, og at NND langt på vei oppfyller GVK 23. Imidlertid bør NND forbedre arbeidet sitt i tråd med DSA tilbakemeldinger og følgende anbefalte tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 7.1: Oppdaterte prosesser for kategorisering og varsling ved hendelser
- TV 15.1: Integre IFE-dokumenter i NNDs styringssystem

⁶⁵ <https://www.iaea.org/topics/assistance-for-states/safeguards-by-design-guidance>.

⁶⁶ IAEA Nuclear Security Series No. 25-G: Use of Nuclear Material Accounting and Control for Nuclear Security Purposes at Facilities.

⁶⁷ Brev fra DSA «Tillatelse til håndtering av nukleært materiale i forbindelse med safeguardsinspeksjoner» (ref. 23/03169-29 / 2.2.1), datert 20. november 2024.

6.24 GKV 24: Sikring (security)

- 24.1. Innehaveren skal iverksette hensiktsmessige tiltak for å sikre atomsubstans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall på det konsesjonsbelagte området og sikre anlegget mot sabotasje i henhold til krav i lover og forskrifter jf. vilkår 1.
- 24.2. Innehaveren skal oversende informasjon om tiltakene til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet i den utstrekning Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet ber om det.

Vilkåret har lite selvstendig betydning fordi det viser primært til krav i regelverket. Sikring eller forebyggende sikkerhet beskrives i NNDs konsesjonssøknad gjennom støtteprosessen «Forebyggende sikkerhet», samt «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» med hensikt om å sikre forsvarlig sikring for NNDs nukleære anlegg.

NND skriver i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» om klasseinndeling av nukleært materiale. Det er det nukleære materialet på anleggsområdet som i hovedsak vil være førende for hvilke sikringstiltak som vil være nødvendig for å forhindre og oppdage forsøk på tyveri eller annen uautorisert fjerning. I forskrift om nukleære materialer og anlegg angis det i vedlegg 1 klasseinndeling av nukleært materiale. Dette er samme klasseinndeling som brukes i IAEA Nuclear Security Series No. 13.

NND har utarbeidet prosessen «Forebyggende sikkerhet» for vakt og sikring av anleggsområde som beskriver oppgaver knyttet til hendelsesrespons. Krise og beredskap er også omtalt i et eget kapittel i NNDs «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden».

I 2023 ble det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse for anlegget i Halden, og IFE ble pålagt av DSA den 5. april 2024 å gjennomføre en tiltaksplan for anlegget i Halden.⁶⁸ En del av dette pålegget var at IFE og NND skulle samarbeide om gjennomføring av tiltakene.

Forskrift om nukleære materialer og anlegg stiller gjennomgående krav til beskyttelse mot både uautorisert fjerning av nukleært materiale og sabotasje. Imidlertid vurderer DSA at mulige sabotasjescenarier knyttet til nukleært materiale ikke er beskrevet i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden».

DSA vurderer videre at NNDs «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» ikke tilfredsstillende kravene til hva en beredskapsplan skal inneholde, jf. § 13 i forskrift om fysisk beskyttelse av nukleære materialer og anlegg.

På bakgrunn av dette vurderer DSA at GKV 24 ikke fullt ut er oppfylt, og at NND må adressere flere forhold for å oppfylle vilkåret.

DSA anser det som nødvendig at NND etter konsesjonsoverføringen gjennomfører en risikovurdering for innsidevirksomhet knyttet til overføring av ansatte, endring i arbeidsmiljø og nytilsettinger. DSA vurderer også at NND må gjennomføre periodiske risikovurderinger som en del av arbeidet med helhetlig forståelse av den forebyggende sikkerheten ved anlegget. Dette vil være nødvendig for å kunne identifisere og forebygge mot sikkerhetstruende virksomhet. Slike

⁶⁸ Pålegg av 5. april 2024 om å gjennomføre tiltak for å styrke sikringen av IFEs nukleære anlegg i Halden (ref. 23/02943-17/2.5.2).

vurderinger bør også gjennomføres ved større endringer i organisasjonen, som også nevnt i vurderingen mot GKV 20.

NND må på tidspunktet for konsesjonsoverføringen ha oppdatert sin beredskapsplan i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» iht. § 13 i forskrift om nukleære materialer og anlegg. Den oppdaterte beredskapsplanen må inkludere tilsktede uønskede handlinger, og bygge på arbeid som IFE skal ha gjort innen utgangen av 2024 som del av tiltakene i den tidligere nevnte tiltaksplanen som IFE ble pålagt av DSA 5. april 2024 å gjennomføre. DSA vil vurdere dette i behandlingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2. Se for øvrig også DSAs vurdering mot GKV 7. Etter konsesjonsoverføringen må NND videreføre pålegget datert 5. april 2024 og gjennomføre de andre tiltakene som fremkommer av IFEs tiltaksplan, som ikke blir iverksatt i forkant av konsesjonsoverføringen.

Etter DSAs vurdering har klasseinndelingen ikke blitt oppdatert de siste årene. DSA mener at gjeldende vurdering av klasseinndelingen av nukleært materiale for anlegget i Halden må oppdateres, basert på materialets innhold, sammensetning, mengde og estimert gjeldende strålingsnivå. En vurdering av hvorvidt de ulike lagerbeholdningene bør klassifiseres enkeltvis eller aggregert må begrunnes med utgangspunkt i prinsipper angitt i IAEA Nuclear Security Series No. 27-G.

NND må utarbeide en skadevurdering for de mest aktuelle sabotasjescenarier knyttet til nukleært materiale i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden». IAEA Nuclear Security Series No. 13 og No. 27-G gir veiledning om hvordan man kan gjøre dette.

Forskrift om nukleære materialer og anlegg § 14 og IAEA Nuclear Security Series No. 13 stiller krav til inndeling av klasseområder for anvendelse eller lagring av nukleært materiale (klasse I – III), hvor det skilles mellom vitalt, beskyttet, og kontrollert område. For å oppfylle GKV 24 må NND gjøre en oppdatert vurdering av områdeinndeling etter gjeldende lovverk med utgangspunkt i vurderingene i de to foregående punktene.

Klasseinndelingen, sabotasjescenarier og områdeinndeling har vært et tema i et felles tilsyn av DSA og NSM i november 2024, som vil gi DSA ytterlige grunnlag for vurderinger og tilbakemeldinger, inkludert ev. pålegg. Tilsynet er ikke avsluttet.

DSA anbefaler på bakgrunn av vurderingene over, følgende tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2:

- TV 24.1: Risikovurdering av innsidevirksomhet
- TV 24.2: Oppdatert beredskapsplan knyttet til forebyggende sikkerhet

6.25 GKV 25: Idriftsettelse

25.1. Innehaveren skal utarbeide og iverksette hensiktsmessige ordninger for idriftsettelse av anlegg eller prosesser som kan påvirke sikkerheten.

25.2. Innehaveren skal oversende informasjon om tiltakene til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet i den utstrekning Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet ber om det.

Ifølge NNDs konsesjonssøknad vil NND fortsette driften av Halden-anlegget iht. «kontinuitetsprinsippet», som blant annet innebærer at IFEs eksisterende drift og

vedlikeholdsorganisasjon med tilhørende personell, styrende dokumenter og IT-systemer vil videreføres så langt som praktisk mulig. Se også DSAs vurderinger opp mot GKV 5 og 15.

I kapittel 15 til sikkerhetsrapporten (SAR-15) «Kommissjoneringsprogram» er det beskrevet at idriftsettelse av nye anlegg og endringer av Halden-reaktoren i fremtiden vil bli gjort gjennom prosessen for endringskontroll. I tillegg viser sikkerhetsrapporten til IFEs prosedyrer for idriftsettelse av nye anlegg eller endringer i eksisterende anlegg, samt et IFE-dokument om krav til rapportering.

I forbindelse med endringshåndtering har NND utarbeidet flere støtteprosesser, herunder en prosess for «Design og anleggsendringer». Denne prosessen inneholder et steg kalt «Overtagelse (Installation Qualification)», som inkluderer noen av stegene en idriftsettelsesprosess bør inneholde.

Etter DSAs syn er det likevel for lite informasjon for å kunne gjøre en fullstendig vurdering mot GVK 25. I sin handlingsplan for «Endringshåndtering» har NND anerkjent at denne prosessen trenger ytterligere utvikling. DSA viser også til vurderinger gjort opp mot GVK 20 om program for endringskontroll.

NND har utarbeidet en kjerneprosess «Drift og vedlikehold (sikker drift)» hvor DSA har identifisert betydelige behov for videreutvikling som også omtales i vurderingen mot GKV 15. I tillegg kommer det etter DSAs vurdering ikke frem om prosessen også omfatter idriftsettelse.

Idriftsettelse av nye anlegg eller aktiviteter kan dekkes i en egen prosess eller som en del av endringskontrollprosessen. NND har ikke lagt frem en egen prosess for idriftsettelse i sin søknad. Etter DSAs vurdering kommer det derfor ikke tydelig frem hvilken endringsprosess det refereres til i ulike dokumenter, dvs. om det er IFEs eller NNDs endringsprosess. Videre vurderer DSA at NNDs endringskontrollprosess ikke er tilstrekkelig utviklet for å kunne sikre at endringer håndteres på en sikker måte, og DSA vurderer derfor at GKV 25 ikke kan ansees som oppfylt.

DSA vil likevel bemerke at dette er ikke avgjørende for DSAs vurdering av NNDs konsesjonssøknad siden søknaden gjelder konsesjon for å eie og drive anleggene slik de er i dag. Når nye anlegg eller aktiviteter skal settes i drift, f.eks. avfallsbehandlingsanlegg for å støtte fremtidig dekommissjoneringen, kreves det en separat konsesjonssøknad.

7 Samlet oppsummering, konklusjon og innstilling til konsesjon etter atomenergiloven § 10

7.1 Oppsummering

I DSAs gjennomgang er det identifisert fire gjennomgående hovedfunn som er gjeldende for nesten alle de 25 generelle konsesjonsvilkårene. Disse hovedfunnene er knyttet til «kontinuitetsprinsippet», NNDs styringssystem, NNDs prosjekt «Kompetanse» og sikkerhetsrapporten for anlegget. Funnene oppsummeres under ifm. de fem sentrale spørsmålene presentert i kap. 5.1 og som uttrykker hvilke aspekter som særlig inngår i DSAs vurderinger og i innstillingen til konsesjon.

1. Inneholder søknaden tilstrekkelig dokumentasjon til at DSA kan ta den til behandling?

NNDs konsesjonssøknad består i hovedsak av en rekke styrende dokumenter, prosesser og prosedyrer. Søknaden ble levert i desember 2022, og DSA ga 3. juni NND tilbakemelding på at søknaden på et overordnet nivå var tilstrekkelig til at DSA kunne behandle søknaden. Søknaden fra 2022 ble oppdatert i februar 2024 og har jevnlig blitt supplert etter tilbakemeldinger fra DSA helt frem til 31. juli 2024. Dette er ytterligere beskrevet i kap. 3.2 «Om Søknaden». Søknaden består av flere tusen sider med dokumentasjon og inneholder både IFEs og NNDs dokumenter, samt NNDs handlingsplaner for oppdatering og opprettelse av NNDs egne dokumenter. DSA har underveis i søknadsbehandlingen, også etter siste frist for innsending av dokumenter 31. juli 2024, identifisert flere dokumenter som burde vært inkludert i konsesjonssøknaden. Imidlertid arbeider NND videre med enkelte avtaler, prosjekter og leveranser og dette arbeidet vil pågå også etter at DSAs gjennomgang og vurdering er ferdigstilt, og etter at DSA har avgitt innstilling. I konsesjonsmøter 8. og 14. november 2024 presenterte NND status for arbeidet og sine planer. I etterkant av møtet sendte NND over planer for å komme i mål med de forholdene som DSA identifiserte som avgjørende i vurderingen av konsesjonssøknaden, før konsesjonen overføres. DSA anser derfor totaliteten av den innsendte dokumentasjonen som tilstrekkelig til å gi innstilling. Dette er også basert på at frem til konsesjonsoverføringen finner sted, vil DSA følge opp disse sentrale utestående forholdene ifm. saksbehandlingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2, og etter konsesjonsoverføringen gjennom regelmessig myndighetsutøvelse, inkludert ved å føre tilsyn og gi veiledning.

2. Sikrer ordninger og avtaler (mellom IFE, NFD, konsulenter osv.) en sømløs overgang?

I konsesjonssøknaden beskriver NND at overtakelsen av Halden-anlegget skal følge et «kontinuitetsprinsipp». Dette innebærer at NND, så langt som praktisk mulig, vil videreføre IFEs eksisterende drifts- og vedlikeholdsorganisasjon med tilhørende personell, styrende dokumenter, IT-systemer og praktiske forhold. «Kontinuitetsprinsippet» inkluderer videre at medarbeidere som er ansatt ved IFE på tidspunktet for konsesjonsoverføringen overføres til NND, uten at det medfører vesentlige endringer eller forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten.

NNDs prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» er tett knyttet opp mot «kontinuitetsprinsippet». Prosjektet skal sørge for overføring og integrasjon av relevante IFE-dokumenter i NNDs styringssystem «Kjernen». Prosjektet er presentert for DSA og er forventet å være ferdig i desember 2024. Videre inneholder prosjektmandatet til «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND» etter DSAs vurdering viktige aktiviteter, inkl. kartlegging av relevante IFE-dokumenter, tilpasning av dokumenter til NNDs organisasjon og en stegvis integrasjon av dokumenter. Den stegvise integrasjonen baseres i første omgang på lenker fra NNDs «Kjernen» til en uavhengig versjon av IFE NUK sitt styringssystem «M-files», som følger samme struktur som NNDs «Kjernen». Senere skal alle dokumenter overføres direkte til NNDs «Kjernen».

DSA anser NNDs «kontinuitetsprinsipp» som sentralt for en sømløs overføring av Halden-anlegget fra IFE Halden til NND, spesielt siden NND i sin søknad, legger til grunn å fortsette driften av anlegget slik IFE gjør det i dag.

DSA ser det også som sentralt for en sømløs konsesjonsoverføring at NND gjennomfører prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND». DSA er ikke forelagt informasjon om fremdrift og status i prosjektet. DSA vurderer at det ikke kan utelukkes at relevante IFE-dokumenter ikke identifiseres eller tilgjengeliggjøres i NNDs styringssystem. Etter DSAs vurdering er det derfor behov for at NND gjør en detaljert og systematisk gjennomgang av IFE-dokumenter som det skal refereres til, og som eventuelt ikke er tilgjengelig i NNDs styringssystem. Når det gjelder å gjøre nødvendige tilpasninger av IFE-dokumenter, vil DSA understreke viktigheten av at beskrivelser av rapporteringslinjer og grensesnitt mellom Sektor Halden og andre organisasjonsenheter i NND oppdateres, som f.eks. Sektor Sikkerhet, Kvalitet og Miljø, SKM eller NNDs beredskapsorganisasjon. Det samme gjelder referanser til andre IFE-dokumenter som ikke skal overtas av NND, eller som erstattes av NNDs egne prosesser (f.eks. for endringshåndtering), og derfor ikke er aktuelle lenger.

DSA anser det som nødvendig at NND bevarer tilgangen til IFEs system «M-files» i en overgangsfase inntil integrasjonen er fullført og kvalitetssikret. I henhold til den oppdaterte samarbeidsavtalen mellom IFE og NND, skal NND få ubegrenset tilgang til nødvendige opplysninger for å sikre tilgang til IFEs dokumenter og «M-files».

Når det gjelder levering og håndtering av radioaktivt avfall som oppstår under driften av Halden-anlegget og som i utgangspunktet skal håndteres ved det nasjonale mottaks- og behandlingsanlegget for radioaktivt avfall, Radavfallsanlegget på Kjeller, kan det etter DSAs vurdering oppstå behov for å utvide lagring av radioaktivt avfall ved Halden-anlegget. IFE Halden sendte 30. september 2024 inn en søknad til DSA om tillatelse etter forurensningsloven til lagring av radioaktivt avfall ved anlegget ut over et år. En slik tillatelse kan overtas av NND og vil gjøre at NND kan lagre mer av sitt eget avfall, dersom Radavfallsanlegget ikke har kapasitet til å ta imot avfallet. DSA mener derfor at det er viktig at NND utarbeider planer og løsninger for lagring av eget avfall dersom IFE Kjeller ikke kan ta det imot, og avfallet må lagres lokalt ved anlegget.

Videre anser DSA at det er en forutsetning for en sømløs konsesjonsoverføring at NND sikrer tilgang til og kunnskap om arbeidsordresystemet «View» og andre relevante systemer, programvarer, databaser og elektronisk og fysisk dokumentasjon som i dag brukes av IFE. Dette, og ferdigstillelse av prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND», vil DSA verifisere at er på plass før konsesjonsoverføringen i forbindelse med saksbehandling av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2.

På nåværende tidspunkt har ikke NND inngått avtaler med Norske Skog Saugbrugs AS om forsyning av strøm og kjølevann. Etter DSAs vurdering er det behov for en rask avklaring av dette. Et annet sentralt forhold for å sikre en sømløs overgang er overføring av ansatte, kompetanse og kunnskap fra IFE til NND. Dette omtales i forbindelse med spørsmål 3 nedenfor.

Ved å signere avtaler med Norske Skog Saugbrugs AS og ved å ferdigstille arbeidet knyttet til overføring av IFE-ansatte, integrasjon av IFE-dokumenter i NNDs styringssystem, og sikring av tilgang og kunnskap til aktuelle systemer, vurderer DSA at overføringen av konsesjon til NND kan gjøres på en sømløs måte. DSA vil verifisere at disse utestående forholdene er avklart før konsesjonen overføres gjennom behandlingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2.

I tillegg må NND følge opp IFEs nåværende avtaler om retur av bestrålt brensel og ev. inngå ytterligere returavtaler, og sørge for retur av bestrålt brensel til oppdragsgiver eller eier. Videre er det flere pålegg og avvik fra DSA gitt til IFE og som er rettet mot Halden-anlegget, som ikke vil være oppfylt eller lukket ved tidspunktet for konsesjonsoverføringen. Som en del av en sømløs konsesjonsoverføring må NND videreføre plikten til å oppfylle pålegg og lukke utestående avvik.

3. Har NND evne, inkludert kompetanse og kapasitet, til å overholde kravene i atomenergiloven og annet relevant lovverk?

Som NND opplyser i sin konsesjonssøknad, legger også DSA til grunn at staten til enhver tid vil sørge for de nødvendige økonomiske ressursene for at NND skal kunne levere på sitt samfunnsoppdrag, inkludert sikker drift av Halden-anlegget. Videre forplikter NND seg ifølge dokumentet «Ledelsens forpliktelse», til å sørge for nødvendige økonomiske, tekniske og menneskelige ressurser for til enhver tid å ivareta sikker drift av atomanlegget.

Forutsetningen for konsesjonsoverføringen er at NND iht. «kontinuitetsprinsippet» (se spørsmål 2) viderefører så langt som praktisk mulig IFEs eksisterende drifts- og vedlikeholdsorganisasjon og overtar tilhørende personell.

NND har opprettet prosjekt «Kompetanse» med mål om å forme organisasjonens kompetansestyring og -utvikling for å til enhver tid sikre at organisasjonen innehar nødvendig kompetanse. NND har bare levert foreløpige prosjektresultater til DSA før 31. juli 2024, da prosjektet etter planen skulle avsluttes i september 2024. Det betyr at prosjektet ikke var avsluttet ved DSAs gjennomgang og vurdering av NNDs konsesjonssøknad.

I omtalen av sin «nukleære basisorganisasjon» beskriver NND hvilken kompetanse og ressurser det er behov for og som kan skaffes ved bruk av eksterne tjenester. NND har utarbeidet en handlingsplan for å utvikle en «intelligent kundefunksjon», med mål om at all anskaffelse og bruk av eksterne konsulenter og tjenesteleverandører skjer med basis i klare behov, tekniske krav og kriterier. NND anser «intelligent kundefunksjon» som en sikkerhetskritisk rolle i den «nukleære basisorganisasjonen». NND skriver at de vil være avhengig av utstrakt bruk av eksterne ressurser for hele samfunnsoppdragets lengde. Selv om kompetanse innen dekommisjonering ikke er avgjørende for om NND kan få konsesjon for å drifte Halden-anlegget, vil DSA oppfordre NND å ta hensyn til dette i den videre

utviklingen av sin organisasjon. Dette ettersom NND vil ha behov for denne kompetansen relativt kort tid etter overtakelse av anlegget.

Siden NND ikke har tatt over driftsansvar for Halden-anlegget før konsesjonene overføres, kan DSA kun gi en begrenset vurdering av NNDs sikkerhetskultur som operatør av et atomanlegg. Imidlertid viser dokumentasjonen som NND har levert ifm.

konsesjonssøknaden en god forståelse av relevante aspekter knyttet til sikkerhet, og en sikkerhetskultur og ledelse som setter sikkerheten som hovedmål for organisasjonen. DSA vurderer at dette er et godt utgangspunkt for å skape en sunn sikkerhetskultur. I tillegg finnes det en rekke andre observasjoner fra DSAs gjennomgang og vurdering av konsesjonssøknaden og fra veiledning til NND som dokumenterer elementer av en god sikkerhetskultur og et potensial for en forbedring av sikkerheten på kort og lang sikt.

DSA vil blant annet fremheve at NND har gjennomført en uavhengig gjennomgang av sikkerhetsrapportene for alle de nukleære anleggene i Norge, vurdert mot de generelle konsesjonsvilkårene og internasjonale sikkerhetsstandarder (SAR gap-analysen). SAR gap-analysen har bidratt til økt forståelse hos NND om type og omfang av utfordringer for sikkerheten ved Halden-anlegget (se også spørsmål 4 under). Videre har NNDs ledelse anerkjent behovet for å styrke menneskelige ressurser, dvs. både kompetanse og antall ansatte, for å utvikle tilstrekkelige sikkerhetsvurderinger flere steder i søknaden. NND har utviklet og gitt opplæring på dette området.

Etter DSAs vurdering viser NND i sin konsesjonssøknad at det gjøres et omfattende arbeid med både styring av kompetanse for sikker drift av Halden-anlegget og med kontinuerlig forbedring av sikkerhetskulturen. DSA anser NNDs dokumentasjon som et godt utgangspunkt for videreutvikling av organisasjonen som en ansvarlig operatør av et atomanlegg. Dette til tross for at ikke alle aktiviteter knyttet til kartlegging, analyse og utvikling av kompetanse er avsluttet, og ikke alle prosesser på dette området er ferdigutviklet.

NND må arbeide for å nå flere mål og iverksette en rekke tiltak knyttet til ressursstyring for videre drift av Halden-anlegget. Dette inkluderer ferdigstillelse av prosjekt «Kompetanse» samt kartlegging og gap-analyse av kompetanse nødvendig for hele NNDs «nukleære basisorganisasjon», samt utarbeide planer for å rette identifiserte mangler. Videre må NND dokumentere at alle sikkerhetsrelevante stillinger og roller, dvs. NNDs «nukleære basisorganisasjon», er besatt og dokumentere at IFE-ansatte faktisk overføres til NND ved virksomhetsoverdragelsen. DSA vil verifisere disse forholdene før konsesjonsoverføringen, i forbindelse med saksbehandlingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergilovens § 11.

Basert på bl.a. NNDs SAR gap-analyse, og foreløpige resultater fra og fremdriften i NNDs prosjekt «Kompetanse», som også ble diskutert i konsesjonsmøte 8. november 2024, vurderer DSA at NND ved konsesjonsoverføring vil ha evne, inkludert kompetanse og kapasitet, til å iverksette nødvendige tiltak for å komme i samsvar med kravene i atomenergiloven og annet relevant lovverk i fremtiden.

4. Er helse- og sikkerhetsmessige farer og risikoer for mennesker, miljø og andre verdier identifisert og vurdert, og foreligger det tilstrekkelige planer for håndtering av uønskede hendelser?

Dette spørsmålet er tett koblet mot analysene og vurderingene i sikkerhetsrapporten (SAR) for Halden-anlegget. I desember 2022 leverte NND en sikkerhetsrapport identisk med sikkerhetsrapporten utarbeidet ifm. IFEs søknad om fornyet konsesjon i 2019. I mars 2024 leverte NND en noe oppdatert sikkerhetsrapport som også var utarbeidet av IFE, og som er den siste versjonen av sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget.

DSA gjennomgikk sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget i forbindelse med IFEs søknad om fornyet konsesjon for Halden-anlegget i 2019. DSA vurderte at sikkerhetsrapporten var utilstrekkelig og at sikkerheten ved anlegget ikke var godt nok dokumentert, hovedsakelig grunnet mangelfull dokumentasjon av design av anlegget og en utilstrekkelig prosess for å gjennomføre sikkerhetsvurderinger. Samtidig konstaterte DSA en mangel på menneskelige ressurser hos IFE, både i form av kompetanse og antall ansatte, for å kunne forbedre prosessen for sikkerhetsvurderinger og å gjennomføre sikkerhetsvurderinger. I august 2022 sendte DSA en detaljert tilbakemelding på IFEs sikkerhetsrapport. Etter DSAs vurderinger er ikke disse tilbakemeldingene på sikkerhetsrapporten fra 2022 tatt hensyn til i den oppdaterte sikkerhetsrapporten fra 2024.

Ved hjelp av eksterne konsulenter utarbeidet NND i 2022 en gap-analyse av deler av sikkerhetsrapportene (SAR gap-analyse) for alle de tre atomanleggene i Norge. Funn fra SAR gap-analysen bidro til utvikling av nye metoder og tilnærminger for sikkerhetsvurderinger. Dette gjøres i samarbeid mellom NND, IFE og eksterne konsulenter, og det tas hensyn til DSAs veiledning. Arbeidet er beskrevet i NNDs prosess «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter». Denne prosessen skal videreutvikles basert på resultater fra et pilot-prosjekt for en helhetlig sikkerhetsvurdering av deler av Halden-anlegget og prosessen skal etter planen være ferdig i slutten av 2025. Ifølge NNDs søknad, har NND og IFE også etablert et felles opplæringsprogram for sikkerhetsvurderinger med støtte fra eksterne konsulenter.

Etter DSAs vurdering viser NNDs SAR gap-analyse de viktigste manglene ved sikkerhetsrapporten, noe som gir et godt utgangspunkt for forbedringer. Imidlertid viser sikkerhetsrapporten fra februar 2024 ingen vesentlige forbedringer siden IFE søkte om fornyet konsesjon i 2019. Oppdateringene fra februar 2024 omfatter verken funn fra SAR gap-analysen eller DSAs tilbakemeldinger på sikkerhetsrapporten gitt til IFE i 2022. Oppdateringene er i hovedsak redaksjonelle endringer og omstrukturering av enkelte kapitler. De største endringene med sikkerhetsmessig betydning er de oppdaterte vurderingene av kritikalitetssikkerhet, som ble utarbeidet i IFEs og NNDs felles «K-RIP»-prosjekt. Her benyttes de nye metodene og tilnærmingene for sikkerhetsvurderinger. Mens leveransene fra «K-RIP»-prosjektet er referert til i sikkerhetsrapporten, ble selve sikkerhetsrapporten ikke oppdatert iht. endringene som har kommet frem i arbeidet med «K-RIP»-prosjektet. Dette medfører at det ikke er samsvar mellom de aktuelle kapitlene i SAR og «K-RIP»-dokumentene.

DSAs har gjort foreløpige vurderinger av de oppdaterte kritikalitetssikkerhetsvurderingene og prosessen brukt. Saken er fortsatt under behandling hos DSA, men DSAs foreløpige vurdering er at bruk av den nye metodikken og tilnærmingen kan føre til betydelige forbedringer i sikkerhetsrapporten for alle sikkerhetsfunksjoner, også utover de som er knyttet til å sikre underkritikalitet. Videre ser DSA potensial for betydelige forbedringer for blant annet sikkerhetsklassifisering av systemer, strukturer og komponenter (SSKer), analyser av feil, farer og forhåndsdefinerte utløsende hendelser, og en risikobasert

tilnærming. Dette vil gi grunnlag for å rette vesentlige mangler i sikkerhetsrapporten, inkludert utarbeidelse av sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår og aldringskontroll- og vedlikeholdsprogrammer. I tillegg mener DSA at den nye prosessen kan gi grunnlag for å gjennomføre sikkerhetsvurderinger som tar høyde for planlegging av dekommisjoneringsaktiviteter i fremtiden.

DSA anser at driftsforskrifter med tilhørende betingelser og vilkår ikke er tilstrekkelig definert eller underbygd, og at dette skyldes manglene i sikkerhetsrapporten. Dette er en sikkerhetsutfordring som på nåværende tidspunkt også er gjeldende med IFE som konsesjonsinnehaver. Som beskrevet i vurderingene opp mot GKV 6 og GKV 18, har DSA identifisert flere mangler i sikkerhetsrapporten bl.a. når det gjelder beskrivelsen av utforming av anlegget («design basis»), sikkerhetsklassifikasjon av SSKer, og sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår. I forlengelse av dette betyr det etter DSAs vurdering at grunnlaget for aldringskontroll- og vedlikeholdsprogrammer av SSKer ikke er tilstrekkelig, og at det ikke kan dokumenteres at ulike SSKer kan utføre sine alle sine funksjoner under ulike driftstilstander.

Etter konsesjonsoverføringen må NND ferdigstille den nye prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter», og bruke denne for å utarbeide en ny sikkerhetsrapport for Halden-anlegget. I denne forbindelse må NND utarbeide en detaljert plan for utvikling av sikkerhetsrapporten for Halden-anlegget. DSA vil følge dette opp gjennom sin regelmessige myndighetsutøvelse, inkludert ved å føre tilsyn og gi veiledning til NND.

Basert på NNDs SAR gap-analyse og DSAs foreløpig vurderinger av den nye prosessen «Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» samt av forbedringene ifm. de oppdaterte kritikalitetssikkerhetsvurderingene i «K-RIP»-prosjektet, anser DSA at NND vil være i stand til å kontinuerlig forbedre sikkerheten ved anlegget. Dette vil også styrke grunnlaget for å utvikle dekommisjoneringsplaner, og for å gjøre vurderinger av sikkerhet knyttet til nye spesifikke aktiviteter som kan påvirke sikkerheten ved anlegget.

Ved at NND anvender «kontinuitetsprinsippet» og viderefører IFEs eksisterende driftsorganisasjon med tilhørende personell, styrende dokumenter, IT-systemer og praktiske forhold innenfor forbyggende sikkerhet (sikring) og beredskap, finnes det etter DSAs vurdering tilstrekkelige sikringstiltak, inkludert videre planer for ytterligere tiltak, for å håndtere uønskede hendelser på anlegget. Videre må NND oppfylle DSAs pålegg og lukke avvik rettet mot sikring av og beredskapsplanlegging for Halden-anlegget etter at NND har tatt over ansvaret for anlegget.⁶⁹ DSAs erfaringer med IFEs safeguardsarbeid generelt og på Halden-anlegget tilsier at det finnes veletablerte systemer internt i organisasjonen og ovenfor DSA for å håndtere nasjonale og internasjonale safeguardsforpliktelser. DSA vurderer derfor at det er hensiktsmessig at NND viderefører IFEs arbeid med safeguards iht. prosedyrer og erfaringer fra nøkkelpersonell fra IFE. Dette innebærer at tillatelsen gitt IFE den 20. november 2024 til håndtering av nukleært materiale ifm. safeguardsinspeksjoner også vil gjelde for NND etter konsesjonsoverføringen.⁷⁰ Videre må NND videreutvikle

⁶⁹ Pålegg av 5. april 2024 om å gjennomføre tiltak for å styrke sikringen av IFEs nukleære anlegg i Halden (ref. 23/02943-17/2.5.2).

⁷⁰ Brev fra DSA «Tillatelse til håndtering av nukleært materiale i forbindelse med safeguardsinspeksjoner» (ref. 23/03169-29 / 2.2.1), datert 20. november 2024.

safeguardsarbeidet i tråd med DSAs tilbakemeldinger etter tilsynene med safeguards og DSAs vurdering av konsesjonssøknaden.

Basert på en helhetsvurdering ser DSA at helse- og sikkerhetsmessige farer og risikoer for mennesker, miljø og andre verdier er identifisert og vurdert, og at det foreligger planer for håndtering av uønskede hendelser. Dette forutsetter at NND fortsetter sitt påbegynte arbeid med å utarbeide en ny sikkerhetsrapport for Halden-anlegget og på dette grunnlag iverksetter forbedringstiltak. Videre forutsetter det at NND viderefører plikten til å oppfylle pålegg og lukke utestående avvik rettet mot Halden-anlegget, som ikke vil være oppfylt eller lukket ved tidspunktet for konsesjonsoverføringen.

5. Har informasjon som kom frem i høringsprosessen betydning for vurdering av sikkerheten i sammenheng med konsesjonsoverføringen?

DSA mottok ti skriftlige høringsuttalelser i forbindelse med høring av NNDs konsesjonssøknad for atomanlegg i Halden. Flere av uttalelsene hadde ingen spesifikke merknader til NNDs søknad. Ingen av høringsuttalelsene er negative til at NND får konsesjon, mens en høringsuttalelse er positiv til at staten ved NND suksessivt overtar ansvaret for dekommisjonering og håndtering av atomavfallet.

Flere av høringsuttalelsene omhandler samme eller tilgrensende tematikk. DSA har gjort en samlet vurdering av disse temaene i kap. 5.3. Enkelte av temaene gjelder NND og konsesjonssøknaden, mens andre er rettet mot DSA. DSA har mottatt nyttige innspill til vår vurdering av søknaden, og til vurdering av hvilke vilkår som bør stilles for at konsesjonen ev. kan innvilges.

Etter DSAs vurdering er det ingen av høringsuttalelsene som taler mot at NND kan gis konsesjon for å eie og drive atomanlegget i Halden.

7.2 Konklusjon

Basert på DSAs vurdering av NNDs konsesjonssøknad innstiller DSA på at NND tildeles konsesjon etter atomenergiloven § 10 for å eie og drive Haldenreaktoren med tilhørende støtteanlegg slik det er avgrenset med ytre perimetergjerde (Halden-anlegget), med formål om å avvikle og rydde opp etter atomvirksomheten. DSA innstiller på at konsesjonen omfatter rett til å eie, lagre, behandle, transportere, inneha og anbringe atomsubstans, og at IFEs rettigheter og plikter overføres til NND.

Videre innstiller DSA på at konsesjonen omfatter rett til å omsette atomsubstans, men kun i den utstrekning det er nødvendig for å returnere bestrålt brensel til oppdragsgiver eller eier iht. returavtaler tidligere inngått av IFE eller som vil inngås av NND i fremtiden. Ellers omfatter ikke konsesjonen rett til å føre atomsubstans ut av riket, jf. atomenergiloven § 5 nr. 1 og 2. Hvis det blir aktuelt på et senere tidspunkt, kan NND søke om løyve til dette. I tillegg til atomenergiloven finnes det annet regelverk som kan få betydning for om import og eksport kan gjennomføres i det enkelte tilfelle, særlig med tanke på brukt brensel. Dette inkluderer forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer, forskrift om fysisk beskyttelse av

nukleære anlegg og forskrift om eksport av forsvarsmateriell, flerbruksvarer, teknologi og tjenester. Videre er eksport og import av radioaktivt avfall, herunder brukt atombrensel, regulert i avfallsforskriften. Nærmere informasjon om eksport og import av radioaktivt avfall finnes i DSAs veileder nr. 16.⁷¹ Framstilling av atoms substans bør, etter DSAs vurdering, ikke være omfattet av konsesjonen fordi NND i konsesjonssøknaden ikke har begrunnet behovet for dette i sin konsesjonssøknad.

NND har søkt om 10 års varighet på konsesjonen, men begrunnet med behovet for en forutsigbar planleggingshorisont, anmodet de DSA å vurdere en lengre varighet. DSA anbefaler at konsesjon gis uten fastsatt tidspunkt for når konsesjonen utløper. Anbefalingen er basert på DSAs egne vurderinger og råd fra DSAs internasjonale rådgivende ekspertkomité for atomsikkerhet og strålesikkerhet, og NNDs anmodning om lang varighet på konsesjonen. Under følger begrunnelsen for DSAs anbefaling om å gi en konsesjon uten begrenset varighet.

Med en statlig etat som NND som konsesjonsinnehaver vil det være større muligheter for tett oppfølging fra regjeringen gjennom bruk av andre styringsverktøy og virkemidler. Dette kan bl.a. gjøres gjennom instruks og tildelingsbrev med tilhørende rapporteringskrav, og medfører at behovet for regelmessige konsesjonssøknader ikke er like stort som da anleggene ble driftet av en privat operatør. Både det å søke om konsesjon for å eie og drive et atomanlegg og behandlingen av en konsesjonssøknad er en omfattende og ressurskrevende prosess for alle involverte parter. Dette gjelder spesielt med tanke på at det allerede finnes tre konsesjonsbelagte atomanlegg i Norge i dag og at det i fremtiden ventes å etableres flere nye avfallsanlegg som også vil kreve konsesjon etter atomenergilooven. DSA vurderer at det ikke vil ha noen sikkerhetsmessige fordeler at NND jevnlig må søke om fornyet konsesjon for Halden-anlegget, men snarere ressursene brukes på omfattende søknadsprosesser som ikke vil ha vesentlig betydning for sikkerheten.

Endringer av sikkerhetsmessig betydning krever godkjenning fra DSA iht. atomenergilooven § 12. Dette inkluderer bl.a. godkjenning av endelige dekommisjoneringsplaner. I tillegg kan NND måtte søke om endringer i tillatelsen til radioaktive utslipp og håndtering av radioaktivt avfall etter forurensingsregelverket når det planlegges oppryddingstiltak, ny virksomhet eller aktiviteter. Videre står driften av anlegget under løpende tilsyn av DSA, jf. atomenergilooven § 13. DSA vil derfor følge opp aktiviteten gjennom å gi de pålegg som trengs jf. § 10 i atomenergilooven. I tillegg følger det av generelt konsesjonsvilkår nr. 22 om periodisk sikkerhetsgjennomgang, at det skal gjennomføres sikkerhetsgjennomgang om anleggets drift er i tråd med vilkår for drift ved behov og med de tidsintervaller som spesifiseres av DSA. Departementet kan også endre konsesjonsvilkårene når det finnes påkrevet av hensyn til sikkerheten etter anbefaling fra DSA, uten at det må søkes om ny konsesjon. Det må også antas at NND som statlig etat kan instrueres til å søke om ny konsesjon eller endringer i konsesjon, og da kan «vedkommende departement gjøre de endringer og tilføyelser som det anser forsvarlig» jf. atomenergilooven § 8 nr. 3. Dessuten kan ulike aktiviteter alltid stanses av DSA iht. atomenergilooven § 13 nr. 2, hvis det oppdages at sikkerheten ikke er ivaretatt.

DSAs anbefaler at konsesjonen ikke overføres tidligere enn 1. mars 2025. Anbefalingen er basert på NNDs tidsestimat gitt i konsesjonsmøter 8. og 14. november 2024 for når NND kan ha adressert forholdene nevnt ovenfor, og som DSA vil særlig se hen til i vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergilooven § 11 nr. 2. Anbefalte tidspunkt for overføring

⁷¹ [Veiledning om eksport og import av radioaktivt avfall. DSA Veileder nr. 16.](#)

av konsesjon 1. mars 2025 tar også hensyn til tiden DSA trenger for å behandle både NNDs søknad om driftsgodkjenning og IFEs søknad om godkjenning av organisasjonsendringer etter atomenergiloven § 12 som følge av virksomhetsoverdragelsen av IFEs ansatte i Halden. Iverksettelse av IFEs organisasjonsendring er videre avhengig av om NND får konsesjon til å eie og drive atomanlegget i Halden.

DSA anser det som hensiktsmessig at NND ved konsesjonsoverføringen og i en overgangsfase, fortsetter driften av Halden-anlegget basert på IFEs nåværende drift. DSA vurderer at NND har sannsynliggjort og begrunnet at de som konsesjonsinnehaver kan ivareta sikkerheten ved Halden-anlegget, og at de kan gjennomføre virksomhetsoverdragelsen på en sømløs måte. DSA har fått et positivt inntrykk av NNDs sikkerhetskultur. Dette fremkommer av NNDs søknad og er ytterligere underbygget gjennom konsesjons- og veiledningsmøter, og i DSAs behandling av søknaden. NND viser at de er i stand til å identifisere og prioritere utfordringene. Sentralt i denne sammenheng vil være nye sikkerhetsrapporter, kulturbygging, kompetanseutvikling gjennom bla. NNDs «Atomakademi», samarbeid med eksterne eksperter, utveksling av erfaring fra andre land, og jevnlig gjennomgang og revisjoner av NNDs organisasjon og styringssystem.

Etter DSAs vurdering oppfyller NND ikke fullt ut flere av de generelle konsesjonsvilkårene, men det samme gjelder for IFE per i dag. Mye av grunnen til dette er at NND har søkt med IFEs mangelfulle dokumentasjon, bla. at sikkerhetsrapporten ikke godt nok beskriver hvordan sikkerheten ved anlegget er ivaretatt. DSA vurderer likevel at dette ikke vil svekke sikkerheten ved anlegget fra dagens situasjon og derfor ikke er til hinder for at NND gis konsesjon. DSA vurderer det som positivt at NND har lagt frem planer og satt i gang en rekke utbedringstiltak for å oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene og tilleggsvilkårene, jf. konsesjonsmøter 8. og 14. november 2024. Dette inkluderer bl.a.:

- Kartlegging av kompetanse, identifikasjon av gap og mangler når gjelder både kompetanse og antall ansatte, og planer for å rette opp mangler gjennom NNDs prosjekt «Kompetanse».
- Kartlegging, overføring og integrasjon av relevante IFE dokumenter i sitt eget styringssystem i NNDs prosjekt «Helhetlig ledelsessystem for Nye NND».
- Utvikling av prosesser for gjennomføring av sikkerhetsanalyser og utvikling av sikkerhetsrapporter, i samarbeid mellom NND, IFE og eksterne konsulenter og som DSA har fulgt med på over de siste årene.

Konsesjonsvilkår

Det følger av atomenergiloven § 8 nr. 1 at konsesjon gis på de vilkår som finnes påkrevet av hensyn til sikkerheten og andre allmenne interesser.

DSA innstiller på at de generelle konsesjonsvilkårene⁷² gjøres gjeldende (kap. 7.3.17.3.1) for NNDs konsesjon for å eie og drive Halden-anlegget, og forutsetter at NNDs målrettede arbeid for å oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene fortsetter som planlagt.

⁷² [StrålevernHefte 33 Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven.](#)

Videre vil DSA innstille på at det stilles en rekke tilleggsvilkår (TV), se kap. 7.3.2, som adresserer spesifikke forhold og utfordringer som må løses for at NND skal drive i tråd med regelverket og de generelle konsesjonsvilkårene.

Enkelte av tilleggsvilkårene er avgjørende for en sikker, trygg og forsvarlig konsesjonsoverføring. DSA vil særlig se hen til disse i vurderingen av NNDs søknad om driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 nr. 2. Disse tilleggsvilkårene knyttes til:

- Avtaler om strøm og kjølevann med Norske Skog Saugbrugs AS (TV 1.1)
- Kompetanseanalyse (TV 5.1)
- Dokumentasjon at sikkerhetsrelevante roller er besatt og IFE-ansatte er overført (TV 5.2)
- Bestillerkompetanse (TV 5.3)
- Tilgang til og kunnskap om systemer, programvarer og dokumentasjon (TV 5.4)
- Prosesser for kategorisering og varsling ved hendelser (TV 7.1)
- Integrasjon av IFE-dokumenter i NNDs styringssystem (TV 15.1)
- Beredskapsplan knyttet til forebyggende sikkerhet (TV 24.1)

For andre tilleggsvilkår kan frister for å oppfylle disse settes til etter konsesjonsoverføringen, da tilgang til anlegget og NNDs egen driftserfaring vil være nødvendige forutsetninger for å oppfylle vilkårene. Disse tilleggsvilkårene knyttes til:

- Vurdering av NNDs egen organisasjonskultur (TV 5.5)
- Prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapport, og oppdatert sikkerhetsrapport (TV 6.1)
- Dekommisjoneringsplaner (TV 9.1)
- Retur av bestrålt brensel (TV 13.1)
- Tydeliggjøring av hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav er oppfylt (TV 15.2)
- Etablering av «Design Authority»-funksjonen (TV 18.1)
- Endringsprosess og -håndtering (TV 20.1)
- Risikovurdering av innsidevirksomhet (TV 24.1)
- Pålegg og avvik rettet mot Halden-anlegget (TV 0.1)

I tillegg innstilles det på tilleggsvilkår om at kravene i internkontrollforskriften gjøres gjeldende for virksomheten (TV 0.2), og krav om periodisk rapportering til DSA (TV 0.3).

7.3 DSAs innstilling til konsesjonsvilkår

7.3.1 Generelle konsesjonsvilkår

DSA innstiller på at de generelle konsesjonsvilkårene gjøres gjeldende for NNDs konsesjon for å eie og drive Halden-anlegget. DSA legger til grunn at NNDs målrettede arbeid for å oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene fortsetter som planlagt.

De generelle konsesjonsvilkårene er beskrevet i sin helhet i kap. 6 og titlene for de generelle konsesjonsvilkårene er listet opp under:

1. Kontroll over atomanlegget
2. Dokumentasjon og oppbevaring
3. Forsikring/garanti
4. Begrensninger i forhold til atomsubstans, radioaktivt materiale og radioaktivt avfall
5. Ressurser
6. Sikkerhetsanalyse/sikkerhetsrapport
7. Hendelser ved atomanlegget
8. HMS-program
9. Dekommisjonering
10. Sikkerhetskomité
11. Opplæring
12. Strålevernprogram
13. Håndtering av radioaktivt avfall og brukt atombrensel
14. Beredskapsplaner
15. Styringssystem
16. Nye atomanlegg
17. Sikkerhet ved drift
18. Design og sikkerhetsklassifisering
19. Vedlikehold
20. Program for endringskontroll (Configuration Management)
21. Nedstenging eller opphør av drift
22. Periodisk sikkerhetsgjennomgang
23. Materialregnskap og Safeguards
24. Sikring (security)
25. Idriftsettelse

De generelle konsesjonsvilkårene er også publisert på DSAs hjemmesider, og finnes her: [StrålevernHefte 33 Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven](#). DSAs veiledning til de generelle konsesjonsvilkårene finnes også på DSAs hjemmesider: [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene](#).

7.3.2 Tilleggsvilkår

DSA innstiller på at flere tilleggsvilkår, som er rettet mot spesifikke forhold og utfordringer som DSA har identifisert i sin vurdering i kap. 6, tas inn i konsesjonen. NND må adressere disse i tråd med regelverket og de generelle konsesjonsvilkårene.

Det finnes mange avhengigheter og koblinger mellom de ulike generelle konsesjonsvilkårene og tilleggsvilkårene. Derfor er det å oppfylle et vilkår ofte betinget av arbeid med å oppfylle andre vilkår. Et eksempel er de generelle konsesjonsvilkårene nr. 6, 18, 19, hvor prosessen for gjennomføring av sikkerhetsvurderinger påvirker hvordan anleggets systemer, strukturer og komponenter («SSKer») samt utstyr er klassifisert iht. sikkerhetsbetydningen, som igjen gir viktig grunnlag for program for aldringskontroll og vedlikeholdsplaner.

Til tross for at tilleggsvilkårene kan ha betydning for flere av de generelle konsesjonsvilkårene har DSA valgt å plassere hvert av tilleggsvilkårene under det generelle konsesjonsvilkåret som det etter DSAs syn primært er tilknyttet. Tilleggsvilkår skal forstås som en utdypning av de generelle konsesjonsvilkårene, og skal gjelde spesifikt for NND. NND må derfor oppfylle

tilleggsvilkårene for å kunne oppfylle de generelle konsesjonsvilkårene. Imidlertid betyr oppfyllelse av alle tilleggsvilkår plassert under et generelt konsesjonsvilkår ikke automatisk at det generelle konsesjonsvilkåret er oppfylt. NND må iverksette flere nødvendige tiltak for å komme i tråd med de generelle konsesjonsvilkårene på en måte som samsvarer med beskrivelsene i DSAs veileder.⁷³

Videre anbefaler DSA at det stilles tilleggsvilkår om internkontroll, rapportering og videreføring av pålegg og avvik rettet mot Halden-anlegget, som ikke er knyttet til spesifikke generelle konsesjonsvilkår. I tillegg kan det bli aktuelt for DSA å gi ytterlige pålegg til NND i fremtiden, som kan være knyttet til NNDs oppfyllelse av de generelle konsesjonsvilkårene.

Tilleggsvilkårene følger i tabellen under.

Tilleggsvilkår (TV)	Frist
<p>GKV 1 Kontroll over atomanlegget</p> <p>TV 1.1: Avtaler om strøm og kjølevann med Norske Skog Saugbrugs AS</p> <p>NND må ved konsesjonsoverføring ha signert avtaler med Norske Skog Saugbrugs AS om forsyning av strøm og kjølevann.</p>	<p>Ved KO⁷⁴</p>
<p>GKV 5 Ressurser</p> <p>TV 5.1: Kompetanseanalyse</p> <p>For å sikre nødvendige menneskelige ressurser for sikker drift av anlegget på tidspunktet for konsesjonsoverføringen, må NND gjennomføre en kartlegging av nødvendig kompetanse for NNDs «nukleære basisorganisasjon», identifisere kompetansemangler og iverksette tiltak for å utbedre eventuelle mangler. Kompetanseanalysen skal før konsesjonsoverføringen legges frem for DSA.</p> <p>TV 5.2: Dokumentere at sikkerhetsrelevante roller er besatt og IFE-ansatte er overført</p> <p>NND må ved konsesjonsoverføringen ha lagt frem dokumentasjon for DSA på at alle sikkerhetsrelevante stillinger, roller og funksjoner i NNDs «nukleær basisorganisasjon» er besatt, inkludert dokumentasjon på at IFE-ansatte faktisk overføres til NND.</p> <p>TV 5.3: Bestillerkompetanse</p> <p>NND må ved konsesjonsoverføringen ha dokumentert at de har tilstrekkelig bestillerkompetanse og legge frem en prosess for kontroll av leverandørkjeden («supply chain management») for DSA. Prosessen for kontroll av leverandørkjeden skal inkludere å stille krav til, kontrollere og godkjenne leveranser fra eksterne konsulenter.</p>	<p>Ved KO</p> <p>Ved KO</p> <p>Ved KO</p>

⁷³ [DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene.](#)

⁷⁴ KO: Konsesjonsoverføring.

<p>Bestrålt brensel omfattet av returavtaler inngått av IFE eller som vil inngås av NND skal returneres til oppdragsgiver eller eier.</p> <p>TV 13.2 Oversikt over bestrålt brensel som skal returneres</p> <p>NND skal innen 12 måneder etter konsesjonsoverføringen oversende DSA en oversikt over bestrålt brensel som i henhold til returavtaler inngått tidligere av IFE, skal returneres til oppdragsgiver eller eier i tråd med tilleggsvilkår 8 i IFEs konsesjon fra 1. januar 2021.</p>	<p>12 måneder etter KO</p>
<p>GKV 15 Styringssystem</p> <p>TV 15.1: Integre IFE-dokumenter i NNDs styringssystem</p> <p>NND må ved konsesjonsoverføringen ha integrert relevante IFE-dokumenter som skal videreføres i NNDs sitt styringssystem og tydeliggjøre sammenheng mellom de ulike prosesser, prosedyrer og underbyggende dokumentasjon. Dette gjelder særlig, men ikke utelukkende, drift og vedlikehold av Halden-anlegget.</p> <p>TV 15.2: Tydeliggjøre hvordan styringssystemet sikrer at alle relevante krav er oppfylt</p> <p>NND må tydeliggjøre hvordan prosessene i NNDs styringssystem med tilhørende driftsaktiviteter og andre arbeidsoppgaver sikrer at sikkerhetskrav fra norsk regelverk og internasjonale standarder er oppfylt, og tydeliggjøre hvilket ansvar de ulike stillingene, rollene og funksjonene har i prosessene, og hvilke ressurser⁷⁵ som kreves for å utføre oppgavene. NND må innen 12 måneder etter konsesjonsoverføringen oversende en redegjørelse til DSA som beskriver hvilke tiltak som er gjennomført.</p>	<p>Ved KO</p> <p>12 måneder etter KO</p>
<p>GKV 18 Design og sikkerhetsklassifisering</p> <p>TV 18.1: Etablering av «Design Authority»-funksjonen</p> <p>For å forstå og kontrollere ulike aspekter ved anleggets design med betydning for sikkerhet, må NND fullt ut etablere «Design Authority»-funksjonen. Etableringen av «Design Authority»-funksjonen må innen 6 måneder etter konsesjonsoverføringen legges frem for DSA for godkjenning, jf. atomenergiloven § 12. Dette inkluderer en tydeliggjøring av funksjonen i NNDs organisasjonen, og sikre at funksjonen har nødvendige ressurser.</p>	<p>6 måneder etter KO</p>
<p>GKV 20 Program for endringskontroll (Configuration Management)</p> <p>TV 20.1: Oppdatere og videreutvikle program for endringshåndtering</p>	<p>3 måneder etter KO</p>

⁷⁵ Som beskrevet i DSAs veiledning til GKV 5 ([DSA-hefte 5 Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene](#)) omfatter «ressurser» ansatte (antall individer og deres kompetanse), infrastruktur, arbeidsmiljø, kunnskap og informasjon, leverandører, samt materielle og økonomiske ressurser.

<p>NND må videreutvikle sin prosess for endringshåndtering, og sikre at kategoriseringen av endringer basert på sikkerhetsmessig betydning og krav om godkjenning og informasjon til DSA er konsekvent i alle prosessene. NND må innen 3 måneder etter konsesjonsoverføringen legge frem prosessene for DSA for godkjenning, jf. atomenergiloven § 12.</p>	
<p>GKV 24 Sikring (security)</p> <p>TV 24.1: Risikovurdering av innsidevirksomhet</p> <p>NND må innen 3 måneder etter konsesjonsoverføring gjennomføre og oversende til DSA en risikovurdering for innsidevirksomhet knyttet til overføringen av ansatte fra IFE til NND, nyttilsetninger og mulige endringer i arbeidsmiljø.</p> <p>TV 24.2: Oppdatert beredskapsplan knyttet til forebyggende sikkerhet</p> <p>NND må ved konsesjonsoverføringen ha oppdatert beredskapsplan i «Sikkerhetsrapport for forebyggende sikkerhet – Atomanlegget i Halden» til DSA iht. § 13 i forskrift om nukleære materialer og anlegg. Den oppdaterte beredskapsplanen må inkludere tilsiktede uønskede handlinger, og bygge på det arbeidet som IFE skal ha fullført innen utgangen av 2024 etter pålegg fra DSA datert 5. april 2024.⁷⁶</p>	<p>3 måneder etter KO</p> <p>Ved KO</p>
<p>TV 0.1 Oppfylle pålegg og lukke avvik rettet mot Halden-anlegget</p> <p>Ved tidspunktet for konsesjonsoverføringen er det flere avvik og pålegg, som tidligere er gitt til IFE og som gjelder Halden-anlegget, som ikke er lukket eller oppfylt. NND må 3 måneder etter konsesjonsoverføringen oversende en oversikt til DSA over pålegg og utestående avvik, og en fremdriftsplan for å oppfylle påleggene og lukke avvikene. Basert på NNDs oversikt og fremdriftsplan, vil DSA komme nærmere tilbake til frister for å oppfylle påleggene og lukke avvikene.</p>	<p>3 måneder etter KO</p>
<p>TV 0.2 Internkontroll</p> <p>NND skal ha et internkontrollsystem som oppfyller alle kravene i internkontrollforskriften, jf. atomenergiloven § 6 andre ledd.</p>	
<p>TV 0.3 Rapportering</p> <p>NND skal årlig utarbeide en statusrapport (årsrapport) for sikkerheten ved anlegget per 31. desember, som skal sendes til DSA innen 1. mars påfølgende år. Statusrapporten skal dekke alle atomanlegg og aktiviteter underlagt konsesjonen iht. DSAs retningslinjer for årlig rapportering for atomanlegg.</p>	

⁷⁶ Pålegg av 5. april 2024 om å gjennomføre tiltak for å styrke sikringen av IFEs nukleære anlegg i Halden (ref. 23/02943-17/2.5.2).

NND skal rapportere ukentlig til DSA om driften av reaktoren og tilhørende støtteanlegg (driftsrapport).

NND skal årlig utarbeide en plan for regelmessige beredskapsøvelser og minst en årlig øvelse knyttet til sikring (security), som skal oversendes DSA innen 1. mars inneværende år. Øvelsesrapporter med egenevaluering skal oversendes DSA senest fire uker etter at øvelsen er gjennomført.

NND skal oversende DSA dagsorden og relevante underlagsdokumenter samtidig med medlemmene i sikkerhetskomitéen før møtet avholdes, frem til noe annet blir bestemt. Referat fra sikkerhetskomitéens møter skal sendes DSA senest tre uker etter at møtet er gjennomført.

NND skal, for slik å berettige den nåværende driftstilstanden med brensel og/eller tungtvann i HBWR-reaktorens trykktank, overvåke reaktoren særskilt og levere en revidert sikkerhetsvurdering til DSA innen utgangen av hvert kvartal frem til alt brensel og tungtvann er fjernet derfra.