

## Søknad om konsesjon etter Lov om atomenergivirksomhet (Atomenergiloven) for å eie og drive kombinert lager og deponi for lav- og mellomaktivt avfall (KLDRA) i Himdalen

Det søkes om:

Konsesjon for eierskap og drift av kombinert lager og deponi for lav- og mellomaktivt avfall (KLDRA) i Himdalen Atomenergiloven iht. § 4

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>BAKGRUNN FOR SØKNADEN</b> .....	<b>8</b>
1.1	NÅVÆRENDE KONSESJON .....	9
1.2	STATENS ANSVAR OG ORGANISERING .....	9
1.3	STORTINGSMELDING (MELD. ST. 8, 2020-2021) «TRYGG NEDBYGGING AV NORSKE ATOMANLEGG OG HÅNTERING AV ATOMAVFALL» .....	9
1.4	FINANSIERING AV OPPRYDDINGEN .....	9
1.5	FORSIKRING OG GARANTI .....	10
1.6	OM NND .....	10
1.7	FREMTIDIG UTVIKLING .....	11
1.8	IFE OG NND I TRANSISJONSFASEN .....	14
1.9	STYRINGSMODELL OG ANSVAR.....	15
1.10	RESSURSER.....	16
<b>2</b>	<b>VIRKSOMHETSOVERDRAGELSE FRA INSTITUTT FOR ENERGITEKNIKK (IFE) TIL NND</b> .....	<b>17</b>
2.1	VIRKSOMHETSOVERDRAGELSEN .....	17
2.2	OVERORDNET RISIKOBILDE.....	19
2.3	SIKKER DRIFT OG TRYGG TILSTAND.....	20
2.4	HOVEDAVTALE OG TERM SHEET MELLOM STATEN OG IFE .....	21
<b>3</b>	<b>SØKNAD OM KONSESJON</b> .....	<b>23</b>
3.1	OMFANG .....	23
3.2	KONSESJONSSØKNADENS VARIGHET .....	24
<b>4</b>	<b>KRAVBILDE FOR KONSESJON FOR ATOMANLEGG</b> .....	<b>25</b>
4.1	OM REGELVERKET .....	25
4.2	ATOMANLEGG OG ATOMSUBSTANS .....	26
4.3	STRÅLEVERNLOVEN .....	27
4.4	FORURENSNINGSLOVEN .....	27
4.5	AVFALLSFORSKRIFTEN.....	27
4.6	EKSPORTKONTROLLOVEN .....	28
4.7	SIKKERHETSLOVEN .....	28
4.8	PLIKTER OG VILKÅR.....	29
4.8.1	<i>Generelle vilkår</i> .....	29
4.8.2	<i>Tilleggsvilkår</i> .....	29
4.8.3	<i>Pålegg</i> .....	29
4.8.4	<i>Internasjonale krav og anbefalinger</i> .....	30
4.8.5	<i>IAEA sikkerhetsstandarder</i> .....	31
<b>5</b>	<b>IVARETAGELSE AV SIKKERHETEN - OVERORDNET TILNÆRMING</b> .....	<b>32</b>
5.1	LEDELSESYSTEM OG STYRENDE DOKUMENTER.....	32
5.1.1	<i>Risikostyring</i> .....	33
5.1.2	<i>Sikkerhetsstyring</i> .....	35
5.1.3	<i>Kravstillende, kontrollerende og rådgivende funksjoner</i> .....	35
5.1.4	<i>Forebyggende sikkerhet</i> .....	36
5.1.5	<i>Sikkerhetskultur</i> .....	39
5.2	NUKLEÆR BASISORGANISASJON .....	40
5.2.1	<i>Sikkerhetskritisk organisasjon</i> .....	41

5.2.2	<i>Beskrivelse av et utvalg organisatoriske funksjoner</i> .....	42
5.3	SIKKERHETSTUDIER OG SIKKERHETSRAPPORTER .....	61
5.3.1	<i>Beskrivelse av et utvalg sentrale områder tilknyttet sikkerhetsstudier</i> .....	62
5.4	AVFALLSHÅNTERINGSPROGRAM.....	69
5.5	RESTLEKETID FOR DAGENS LAGRE FOR BRUKT BRENSSEL .....	70
<b>6</b>	<b>OM ANLEGGET</b> .....	<b>71</b>
6.1	BESKRIVELSE AV ANLEGGSSOMRÅDET .....	71
6.2	BESKRIVELSE AV ANLEGGET OG DESIGN.....	71
	<i>Barrierer og funksjon:</i> .....	73
6.3	DAGENS DRIFT .....	75
6.4	KRISEBEREDSKAP .....	75
6.5	KONTROLL OVER EIENDOMSFORHOLD KNYTTET TIL ATOMANLEGGET .....	76
6.5.1	<i>Vakt og sikring av anleggsområdet</i> .....	76
6.6	DRIFT OG VEDLIKEHOLD .....	76
6.6.1	<i>Driftsbetingelser og -vilkår (OLC)</i> .....	77
6.6.2	<i>Operativ avfallsbehandling</i> .....	78
6.6.3	<i>Operativt strålevern og miljøovervåking</i> .....	78
6.6.4	<i>Operativ beredskap</i> .....	79
<b>7</b>	<b>HANDLINGSPLANER</b> .....	<b>80</b>
<b>8</b>	<b>FIGURER</b> .....	<b>81</b>
<b>9</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>85</b>

## Innledning

Norge var tidlig ute med å forske på sivil bruk av atomkraft og var det sjettede landet i verden som bygde en atomreaktor. Den første reaktoren startet opp på Kjeller i 1951.

Den norske stat la den nukleære virksomheten til en stiftelse, Institutt for atomenergi (IFA), senere Institutt for energiteknikk (heretter også benevnt IFE), som planla og gjennomførte atomsatsingen. Instituttet har siden opprettelsen vært ansvarlig for utbyggingen og drift av atomreaktorene i Norge, med betydelige tilskudd fra staten, til drift av reaktorene gjennom hele deres levetid.

Det ble bygget opp kompetansemiljøer, fire forskningsreaktorer, flere behandlingsanlegg, lagre for brukt brensel samt et kombinert lager og deponi (KLDRA), og Norge inngikk i et større internasjonalt samarbeid for å bidra til sikker drift av atomreaktorer verden over. Satsingen har imidlertid gitt betydelige utfordringer knyttet til opprydding etter virksomheten.

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 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.

Med dette var det norske atomprogrammet avsluttet og planlegging og forberedelse for avvikling av atomanleggene påbegynt. Per dags dato er det IFE som innehar konsesjon for drift og eierskap til atomanleggene på Kjeller og i Halden og driftskonsesjon for KLDRA, hvor det er Statsbygg som har eierkonsesjon.

Staten påtok seg hovedansvaret for dekommisjoneringen av IFEs samlede nukleære virksomhet og opprettet i 2018, Norsk nukleær dekommisjonering (heretter også benevnt NND). NND er et statlig forvaltningsorgan underlagt Nærings- og fiskeridepartementet, (heretter også benevnt NFD) med formål å være et nasjonalt organ for opprydding etter Norges nukleære virksomhet. Staten utvidet i 2021 sitt finansieringsansvar og har nå hele finansieringsansvaret for oppryddingen etter IFEs atomreaktorvirksomhet, jf. Innst. 293 S (2020-2021). Staten har opprettet NND for å følge opp dette ansvaret og sikre trygg håndtering av norsk atomavfall og atomanlegg. NND har også ansvaret for på vegne av NFD å gjennomføre opprydding etter virksomheten til AS Norsk Bergverk ved Søve i Telemark.

NND styres av NFD gjennom tildelingsbrev, budsjett og formell styringsdialog. I tildelingsbrevet av 10. januar 2024 kap. 3, fremgår følgende (utdrag):

“Det er politisk forankret gjennom Meld. St. 8 (2020-2021) Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall at IFEs nukleære virksomhet skal overføres til NND for å sikre klare ansvarsforhold i oppryddingen. I desember 2022 søkte NND om konsesjon for atomanleggene i Halden, i Himdalen og på Kjeller. Overføringen skal gjennomføres så snart som mulig, men forutsetter at NND innvilges konsesjon. Det skal i hele overgangsfasen være klarhet i ansvarsforholdet mellom IFE og NND. IFE er som konsesjonsinnehaver ansvarlig for ivaretagelse av den helhetlige sikkerheten ved atomanleggene.

Departementet vektlegger at NND skal videreutvikle egen organisasjon og inneha eller bygge nødvendig kompetanse innen økonomiske, juridiske og tekniske fagområder for alle oppgaver på eget ansvarsområde og sikre at denne er relevant også for det langsiktige perspektivet. Dette er nødvendig bl.a. for å kunne overta konsesjonsbelagte oppgaver fra IFE og gjennomføre pålagte utredninger.

Departementet forventer høy faglig kvalitet på utredningene og at disse er godt forankret hos relevante aktører. Det vektlegges at NND benytter seg av råd og veiledning fra relevante aktører i sin oppgaveløsning og at NND ivaretar statens interesser på en forsvarlig måte når det gjelder pågående prosjekter og avtaler hvor NND er involvert. God sikkerhetskultur, adekvate risikovurderinger, tydelig kommunikasjon som bidrar til involvering lokalt og nasjonalt, samt god kostnadskontroll er også forutsetninger for en vellykket opprydding. Departementet forventer også at NND utnytter mulighetsrommet som ligger i den teknologiske utviklingen for å oppnå gode samfunnsøkonomiske løsninger.

Departementet forventer at NND bidrar til et godt samarbeidsklima med berørte aktører og finner gode løsninger sammen som bidrar til trygg og sikker håndtering av atomanlegg og avfall, en effektiv overføring, god fremdrift og til å finne kostnadseffektive løsninger.

I kap. 4.1. står det:

NND skal i 2024 gjennomføre nødvendige tiltak for å klargjøre overtagelse av atomanlegget i Halden og KLDRA etter nærmere dialog med og oppdrag fra departementet.

I kap. 4.3. står det:

NND skal støtte IFE i arbeidet med å finne de beste løsningene ut fra et langsiktig nasjonalt perspektiv for KLDRA.

Øvrig kommunikasjon med departementet:

- NND og IFE sendte den 20. desember 2023 NFD en utredning om stegvis overføring av nukleær sektor fra Institutt for energiteknikk til Norsk nukleær dekommisjonering.
- NFD sendte den 9. februar 2024 et brev til IFE og NND hvor NFD støtter utredningens anbefalinger om en stegvis overføring av nukleær sektor fra Institutt for energiteknikk til Norsk nukleær dekommisjonering

NND planlegger for gjennomføring av samfunnsoppdraget (fra anlegg i drift til permanent oppbevaring av radioaktivt avfall og brukt brensel) gjennom satsingsforslag og langtidsplaner, strategier, premissregister, prosjekter, programmandater, utredninger og handlingsplaner og planer generelt. Samlet gir dette NNDs planer for gjennomføring, som visualiseres gjennom veikart. Det er i tillegg under utarbeidelse en nasjonal gjennomføringsplan som NND gir innspill til, og tilpasser egne planer i henhold til.

Oppryddingen beregnes å ta rundt 20-25 år, og antas koste minst 21 milliarder kroner. Finansieringen gjøres over statsbudsjettet. Faktisk dekommisjonering (demontering og avfallshåndtering) kan først starte når anleggene er ute av dagens driftsfase (med dette siktes det til blant annet at alt brensel er overført fra reaktorbygg til eksisterende lagre samt at godkjente planer for dekommisjonering, design og anleggsendringer og konsesjonsendring foreligger). Arbeidet med fysisk kartlegging, historisk kartlegging, karakterisering, opprydding, etablering av avfallsruter samt planlegging for både dekommisjoneringspiloter og full dekommisjonering pågår, og vil fortsette frem mot overdragelsen. Denne fasen vil heretter omtales som "Transisjonsfasen", jf. kap. 1.4.

## Søknadens oppbygging og innhold

NND vil her kort redegjøre for hvordan konsesjonssøknaden er bygd opp og hva den inneholder.

NND har et integrert ledelsessystem med styrende dokumentasjon og prosesser som vil gjelde for alle NNDs anlegg og ansvarsområder. Selv om KLDRA skiller seg fra anleggene på Kjeller og i Halden ved at anlegget er ubemannet og ikke inneholder brukt brensel, inkluderer søknaden en overordnet tilnærming for ivaretagelse av sikkerheten på lik linje med søknaden for Halden. I kapitler som beskriver områder som ikke er aktuelle for KLDRA, eksempelvis brukt brensel, er dette bemerket spesielt.

### Søknadens kapitler

I kapittel en redegjøres det for ansvarsforhold, finansiering, organisering og planer.

I kapittel to redegjøres det for virksomhetsoverdragelsen av IFE NUK til NND, herunder overordnet risikobilde, prinsipp om sikker og sømløs overføring, og term sheet og hovedavtalen mellom partene.

Videre, vil det i kapittel tre redegjøres for konsesjonssøknadens omfang og varighet.

I kapittel fire gis det en kort innføring i det sentrale rettskildet, som NND er forpliktet til å følge.

I kapittel fem vil NND redegjøre for ivaretagelse av sikkerheten og gi en overordnet tilnærming til blant annet ledelsessystemet og styrende dokumenter, nukleær basisorganisasjon, sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter.

NND vil i kapittel seks gi en kortere beskrivelse av anlegget.

Kapittel syv omhandler dekommisjonering.

### Beskrivelse av vedlegg

#### Leveransepakker

Vedlagt Halden søknaden finnes et antall leveransepakker, som også gjelder for denne søknaden. Leveransepakkene inneholder utvalgt dokumentasjon fra samtlige prosesser i NNDs ledelsessystem. Enkelte konsesjonsvilkår svares helt eller delvis ut av egne vedlegg som notater og rapporter, som ikke naturlig er knyttet til prosesser i ledelsessystemet. Dette gjelder for eksempel forhold knyttet til virksomhetsoverdragelsen. Dette inngår også som dokumentasjon i leveransepakkene.

#### Søknadens samsvar med generelle vilkår

Vedlagt finnes en anvisning (se leveransepakke 42.0 til Halden søknaden) som viser søknadens samsvar med generelle vilkår og hvor i søknaden NND svarer ut konsesjonsvilkårene. Hensikten med anvisningen er på overordnet nivå og viser til prosesser i NNDs ledelsessystem, som svarer ut de 25 konsesjonsvilkårene (ref. StrålevernHefte nr. 33 og DSA-hefte nr. 5). Med begrepet prosesser menes her prosessbeskrivelser med underliggende styrende dokumentasjon som f.eks. politikker, strategier, prosjekt og programmandater, prosedyrer og instruksjoner.

Det vises også til søknadens kapitler som supplerer med oppsummerende og/eller detaljerte beskrivelser.

Det er skrevet handlingsplaner for prosessområder hvor den fremtidige utviklingen av prosessområdet eller underliggende prosesser er kjent og hvor det er vurdert at dette er relevant informasjon for DSA ifm. søknadsvurderingen. Disse er vedlagt Halden søknaden. En egen innledende handlingsplan er utarbeidet for KLDRA, som vedlegges denne søknaden.

Det anbefales, ved saksbehandling av søknaden, at konsesjonssøknaden og informasjonen i leveransepakkene leses parallelt for å oppnå en god sammenheng.

### **NNDs ordbok**

NND har etablert og vedlikeholder en ordbok som inneholder både begrep og forkortelser. Ordboken er under kontinuerlig utvikling. Se leveransepakke 40.0 til Halden søknaden.

### **Referanser til IFEs styrende dokumenter**

NND har over tid hatt tilgang til IFEs styrende dokumenter og har full tilgang til IFEs styrende dokumenter i IFEs system M-Files. NND har derfor lest og gjort egne vurderinger på et bredt omfang styrende dokumenter som bakgrunn for konsesjonssøknadene. I noen tilfeller er det valgt å legge inn referanser til utvalgte styrende dokumenter hos IFE, typisk som dokumentasjon i prosesser. Det er IFE som er rettmessig eier av egne styrende dokumenter, har ansvaret for verdivurdering og oppdatering av dokumentene. Ved behov for tilgang til IFEs styrende dokumenter må derfor IFE anmodes om innsyn.

### **Avgrensninger**

NFD ble 14.3.2014 pålagt av Statens strålevern (nåværende DSA) å finansiere og å rydde opp radioaktivt avfall etter gruvevirksomheten til AS Norsk Bergverk ved Søve gruver i Telemark. Fra 2020 er NND gitt i oppdrag å stå for gjennomføring av denne oppryddingen. Oppdraget om Søve gruver ligger utenfor konsesjonsbelagt virksomhet og er ikke en del av konsesjonssøknaden.

# 1 Bakgrunn for søknaden

Som beskrevet i innledningen er NND etablert med formål om å være et nasjonalt organ for opprydding etter Norges nukleære virksomhet. Et viktig steg i dette arbeidet er å overføre alle relevante anlegg med tilhørende nødvendig personell og ansvar fra Institutt for energiteknikk (IFE) og Statsbygg til NND. En forutsetning for slik overføring er at NND gis konsesjon:

Atomenergiloven fastsetter at ingen kan eie eller drive atomanlegg uten at det er gitt konsesjon av Kongen og at overføring av atomanlegg eller dets drift til ny eier eller innehaver trenger særskilt konsesjon.

Dette gjenspeiles også i tildelingsbrevet for NND per. 10.01.2024, det hitsettes følgende:

«NNDs hovedprioritet er å forberede overtakelsen, og det høyest prioriterte tiltaket er konsesjonssøknad til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA)».

NND har arbeidet med underlaget for denne konsesjonssøknaden over lang tid, og har tidligere sendt delssøknader til DSA. Denne søknaden erstatter tidligere delssøknader og søknaden 22. desember 2022 for atomanlegget KLDRA Himdalen..

NND har siden oppstart i september 2018 bygget en organisasjon med betydelige ressurser og kompetanse, inkludert rammeavtaler med en rekke eksterne leverandører. I samme periode har det vært et godt samarbeide med IFE og NND samt vi har mottatt god veiledning fra DSA. Dette har gitt en nødvendig modning og økt forståelse for oppgaven, og det ansvar som påligger NND som en fremtidig innehaver av konsesjon og tillatelser.

Det er samtidig NNDs vurdering at før en faktisk virksomhetsoverdragelse har funnet sted vil ikke NND få god nok tilgang til nøkkelressurser og nøkkelinformasjon til at detaljerte vurderinger av alle sider av IFEs virksomhet og anlegg kan foretas fullt ut. Først når en virksomhetsoverdragelse har funnet sted vil NND kunne få tilgang til all nødvendig informasjon, og gjennom ledelse kunne prioritere både oppgaver og ressurser for å komme i samsvar med alle relevante krav.

Denne søknaden representerer dermed den oppgaveforståelsen og det grunnlaget NND har per dags dato for konsesjonssøknaden, og beskriver blant annet sikkerhetsledelse, kompetanse og ressurser, ledelsessystem, planer og metodikk for arbeidet med å komme i samsvar med alle relevante krav etter en virksomhetsoverdragelse.

NND vil fortsette det gode samarbeidet med IFE frem mot, og etter, virksomhetsoverdragelsen, og støtte IFE med både egne og innleide ressurser i arbeidet med å komme i samsvar med viktige krav innen for eksempel kritikalitet, inventar, sikkerhetsstudier og program brukt brensel. NND vil også fortsette arbeidet med å utrede og etablere planer for dekommisjonering, nødvendige avfallsruter og anlegg for midlertid lagring og permanent oppbevaring. Dette er alle oppgaver som over tid vil bedre sikkerheten ved at brensel kan fjernes fra anleggene, anlegg tas ut av driftstilstand og varige løsninger for brukt brensel og radioaktivt avfall etableres.



## 1.1 Nåværende konsesjon

IFE søkte om forlengelse av drift av kombinert deponi og lager for lav og middelaktivt avfall (KLDRA) 4. januar 2012. Søknaden ble behandlet i statsråd den 27. april 2012 og forlenget konsesjon ble vedtatt. Konsesjonen ble gitt for en minimumsperiode på 4 år, først frem til 30. april 2016. Etter det tidspunktet var konsesjonen for KLDRA Himdalen løpende, og opphører senest 30. april 2028.

## 1.2 Statens ansvar og organisering

IAEAs Felleskonvensjon om sikkerhet ved håndtering av brukt kjernebrensel og sikkerhet ved håndtering av radioaktivt avfall, som Norge er tilsluttet, fastslår at staten har et overordnet og generelt ansvar for å garantere sikkerheten ved håndtering av brukt brensel og radioaktivt avfall.

Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall er en kompleks oppgave på flere samfunnsområder som vil pågå over mange år. Staten har bestemt at oppryddingsarbeidet må organiseres på en slik måte at Norge etterlever sine internasjonale forpliktelser i henhold til Felleskonvensjonen, og sikrer en trygg håndtering av nukleært avfall og nedbygging av atomanleggene.

## 1.3 Stortingsmelding (Meld. St. 8, 2020-2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall»

NND viser til Stortingets meldingen - Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall» som legger rammene for samfunnsoppdraget for opprydding etter IFEs nukleære aktivitet, herunder nedbygging av de norske atomanleggene og håndtering av nasjonalt radioaktivt avfall.

## 1.4 Finansiering av oppryddingen

NND viser til vedtak nr. 762, 23 mars 2021 hvor det ble besluttet følgende:

«Stortinget ber 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.»

Vedtaket ble truffet ved behandling av Meld. St. 8, (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall», jf. Innst. 293 (2021).

Regjeringen har i tråd med vedtaket, fulgt dette opp ved at IFE fra 2021, ikke lenger skal bidra økonomisk til oppryddingsarbeidet. Fra og med dette tidspunktet, utvidet staten dermed sitt finansieringsansvar og har nå hele finansieringsansvaret for oppryddingen etter IFEs atomreaktorvirksomhet, jf. Innst. 293 S (2020-2021).

Regjering og Storting skal beslutte investering- og kostnadsramme for prosjektene. Den totale kostnaden for oppryddingen er foreløpig anslått til i overkant av NOK 21 MRD (2001-priser), jf. Stortingsmelding nr. 8 (2020-2021), men utredningene er i en tidlig fase og er usikre.

Utrednings- og planleggingsprosessene og valg av løsninger og vil sammen med eksterne kvalitetssikringer gi mer presise og periodiserte estimater på behovet for bevilgninger og danne grunnlag for framtidige budsjettproposisjoner.

NND mottar årlige statlige bevilgninger over statsbudsjett og revidert budsjett. Budsjettvedtak og fullmakter meddeles gjennom årlige tildelingsbrev.

Basert på Stortingets melding - Meld. St. 8 (2020–2021) «Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall» og de budsjettvedtak som så langt er fattet, legger NND til grunn at Staten vil sikre nødvendig finansiering av dette samfunnsoppdraget over hele tidsperioden. NND legger derfor også til grunn at generelle vilkåret nr. 5 om nødvendige økonomiske ressurser er tilfredsstilt gjennom denne finansieringsmodellen.

## 1.5 Forsikring og garanti

NND viser til «Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven, StrålevernHefte 2018:33» (heretter også benevnt generelle vilkår) punkt 3, Forsikring/garanti.

Vilkåret må sees i sammenheng med atomenergilovens kapittel 3, som regulerer blant annet innehavers ansvar for erstatning, forsikring og garanti, jf. atomenergiloven §§ 35 og 37. Kapitlet baseres i stor grad på internasjonale konvensjoner under OECD-NEA og IAEA.

Atomenergiloven § 36 nr. 1, fritar staten for plikten til å holde forsikring eller stille annen sikkerhet når staten er innehaver. NND er et forvaltningsorgan underlagt NFD og prinsippet om at staten står som selvassurandør for sine anlegg legges til grunn. Dette innebærer at staten ikke tegner forsikring med mindre annet er bestemt av Finansdepartementet eller forsikringen er lovpålagt uten unntak for staten, og heller håndterer tapene som måtte oppstå når de oppstår.

## 1.6 Om NND

NND ble opprettet i Statsråd 9. februar 2018 som et ordinært forvaltningsorgan underlagt NFD med virkning fra 12. februar 2018. NFD har ansvaret for finansiering og styring av NND.

NND har ansvar for oppryddingen etter Norges nukleære virksomhet og sikker håndtering av alt menneskeskapt radioaktivt avfall. I tillegg er NND fagetat på det nukleære området, og skal forvalte nukleær infrastruktur på statens vegne. Etaten skal utføre oppgavene på en måte som sikrer tillit i samfunnet. NND skal bidra til samfunnsøkonomisk gode løsninger innenfor sitt ansvarsområde. Alle oppdrag er definert gjennom til enhver tid gjeldende statsbudsjett fra Stortinget, hovedinstruksen (NNDs hovedinstruks (<https://www.norskdekkommisjonering.no/om-nnd/publikasjoner/tildelings-og-oppdagsbrev/>, 2018) og årlige tildelingsbrev med eventuelle tillegg fra NFD.

Forutsetningen for å innfri Regjeringens mål om at NND skal tildeles konsesjon for drift og eierskap til atomanleggene Halden, på Kjeller og i Himdalen, er at NND må sende konsesjonssøknad til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA), samt gjennomføre en virksomhetsoverdragelse av nukleære anlegg med tilhørende personell fra IFE til NND. Dette er prioriterte oppgaver i IFEs

årlige oppdragsbrev og NNDs tildelingsbrev for 2024. Nærmere redegjørelse for betingelsene og rammene for virksomhetsoverdragelsen fremgår av kap. 2.

## 1.7 Fremtidig utvikling

NNDs samfunnsoppdrag vurderes unikt, også i internasjonal sammenheng, i det hensende/den betydning av at NND skal ivareta alt fra anlegg i drift, via dekommisjonering, til permanent oppbevaring av alt radioaktivt avfall og brukt brensel. Samfunnsoppdraget skal foregå med sikkerhet som 1. prioritet innenfor et strengt regulatorisk regelverk og et styringssystem som har liten erfaring med dekommisjonering og etablering/bygging av nye atomanlegg. Videre bemerkes det at samfunnsoppdraget har svært lang varighet/tidsperspektiv. Hvor de største aktivitetene og investeringene vil foretas frem mot ca. 2050, men med ytterligere varighet for av det radioaktive avfallet sivilsamfunnet skaper.

Risikomomenter av betydning vil være:

- Tap av tillit i samfunnet
- Mangel på kompetanse og ressurser
- Størrelse
- Varighet
- Kompleksitet
- Omfattende og dynamisk rammeverk
- Styringsmessige utfordringer
- Offentlig finansiert
- Lite referansedata
- Ekstern interesse og potensiale for politisk innblanding
- Potensielle konsekvenser for omgivelsene
- Kulturelle utfordringer, både mellom IFE og NND og gjennom involvering fra flere land
- Begrenset leverandørmarked

På bakgrunn av det ovennevnte stilles det derfor krav til bla. god sikkerhetskultur og sikkerhetsledelse, rekrutteringsplaner og kompetanseutvikling, strategier og langsiktige planer, kommunikasjon og samfunnskontakt samt endringsledelse. Oppdraget kjennetegnes av et behov for å planlegge ut fra et sett definerte premisser. Premissene vil endres etter hvert som beslutninger og analyser gir ny kunnskap.

Når det gjelder arbeidsmetodikk, viser NND til at dekommisjonering kan defineres som en serie prosjekter. For KLDRA gjelder tilsvarende for periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR) og oppdatering av sikkerhetsrapporter (SAR) samt forsvarlig avslutning av anlegget. Prosjektmetodikk og prosjektmodeller vil derfor være i kjernen av NNDs arbeidsmetodikk. Samfunnsoppdragets «DNA» skiller seg fra ordinær prosjektplanlegging hvor man normalt har klart definerte rammer, mål og beslutninger. For at NND skal lykkes må kompetanse og verktøy for å kunne planlegge og lede under stor usikkerhet, være på plass. Sikkerhetsperspektivet vil alltid ha første prioritet. Dette sikres gjennom gode risikoanalyser, sikkerhetsvurderinger og prosesser for endringskontroll.

Sentralt i NND arbeidsmetodikk er:

- Langtidsplaner og satsningsområder som samlet definerer NNDs behov opp mot bevilgende og bestemmende eierstyring (NNDs satsingsforslag 2025 inkl. langtidsplan 2025-2029 er lagt ved i leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).
- Veikart, premisser, strategier, delstrategier, politikker, mål og planer (Strategier og veikart er lagt ved i leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).
- Utredninger iht. både i utredningsinstruks, Statens prosjektmodell og utredningsprogrammer fastsatt etter veiledning fra DSA.
- Mottatte oppdrag, tildelingsbrev, krav og pålegg – som sammen med vedtatt budsjett samlet definerer eierstyring og oppgaver pålagt av tilsynsmyndigheter. Et MRS (mål og resultatstyring) system fra NFD vil trolig komme på plass fra 2025.
- Program og prosjektledelse som arbeidsform og metodikk. Sentral i dette er vedtatte prosjekt og programmandater, som også regulerer forhold av sikkerhetsmessig betydning
- Ledelsessystemer, som gjennom sine prosesser og styrende dokumenter regulerer hvordan aktiviteter gjennomføres og erfaring samt kontinuerlig forbedring ivaretas.

En vesentlig aktivitet vil blant være å etablere nødvendige avtaler, for å sikre en sømløs og sikker virksomhetsoverføring og videre drift:

Det vil etableres en hovedavtale mellom Staten ved Nærings -og fiskeridepartementet (NFD) og IFE som regulerer alle overordnede og prinsipielle spørsmål. I tillegg vil det etableres en rekke avtaler mellom IFE og NND som sikrer en sikker og sømløs overføring frem til, og gjennom (antatt 1 – 2 år), virksomhetsoverføringen, dvs. i transisjonsperioden. Eksempler på relevante avtaler for KLDRA er:

- Samarbeidsavtale om drift og vedlikeholdsstøtte
- Samarbeidsavtale om miljøkartlegging (bla. grunnforurensning)
- Tjenestekjøp av operativ vakt og sikring, inkl. videreføring av alarm og ESS systemer og støtte til overføring
- Samarbeidsavtale om sikkerhetsledelse
- Samarbeidsavtale om beredskap (gjelder alle anlegg), herunder overføring av risikobilde med tiltakskort for KLDRA Himdalen
- Samarbeidsavtale om avfallsbehandling og avfallsruter
- Avfallshåndtering; bruk av Radavfall, prioritert bruk av KLDRA, beholdere, transport og deklarasjoner, avfallsakseptkriterier, grensesnitt (ansvarsovergang), kontroll og kostnadsdekning.
- Tjenestekjøp av miljøovervåking og beregninger
- Overvåke miljøet i området rundt KLDRA Himdalen ved analysering av miljøprøver (Miljøprogrammet) og kontroll av vann. Dette inkluderer beregninger av stråleeksponering for nærliggende befolkning og metodeutvikling samt rapportering
- Beregninger av utslipp og spredning av radioaktive stoffer ved en hendelse, samt vedlikehold og oppdateringer av Prognoseprogrammet.
- Tjenestekjøp av strålevern, kontroll av stråleverninstrumentering
- Tjenestekjøp av analyse og laboratorietjenester
- Tilgang til Radavfall og KLDRA for gjennomsyn og kopiering av all styrende dokumentasjon, alle tekniske data og arkivert dokumentasjon

- Tilgang til alt relevant personell for kartlegging av historisk informasjon (f.eks. i form av intervjuer)
- Tjenestekjøp vedrørende støtte til overføring av data og driftserfaringer

Andre viktige aktiviteter vil være:

- Etablere avdeling KLDRA under sektor HBWR. I løpet av 2024 vil det ansettes avdelingsleder (rolle driftssjef) og vedlikeholdsplanlegger, som sammen med eksisterende kapasitet og kompetanse i sektor HBWR samt bruk av rammeavtaler for ekstern bistand starter arbeidet med en planmessig overføring av drift og vedlikeholdsansvaret. Dette vil, sammen med Program KLDRA, etablere en organisasjon med nødvendig kompetanse og ressurser, basert på en sikkerhetskultur som bygger på internasjonal bestep praksis
- Gjennomføre eierskifte/overføring av anlegget fra Statsbygg til NND
- Etablere Program KLDRA, med underliggende prosjekter, for å:
  - Støtte IFE med gjennomføring av identifiserte tiltak, basert på bla. tilsyn fra DSA og Prosjekt KLDRA, for å sikre dagens drift og tilstand
  - Støtte IFE, som underleverandør, med planlegging for kommende 5-årige periodisk sikkerhetsgjennomgang av KLDRA, og videreføring av arbeidet i NND regi etter virksomhetsoverdragelse
  - Støtte IFE, som underleverandør, med oppdatering av sikkerhetsanalyser og sikkerhetsstudier for KLDRA, og videreføring av arbeidet i NND regi etter virksomhetsoverdragelse
  - Utrede og utvikle konsept for bruk av KLDRA som lager
  - Utrede og utvikle konsepter for langsiktig lagring, evt. deponering, evt. utvidelse samt avslutning (final closure)
  - Basert på veiledning fra DSA på utviklede konsepter, gjennomføre nødvendige utredninger iht. Statens Prosjektmodell (KVN/KVU/avklaring/gjennomføring) og tiltak.

#### **Generelt for NND:**

- Videreføring av eksternt kravteam og implementering av kravområder og kravhåndtering i ledelsessystemet, jf. punkt 5.2.2.6.
- Program for sikkerhetsanalyser, sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter i samarbeid med IFE. Formålet er å bistå IFE med å oppdatere sikkerhetsrapporter for å komme i samsvar samt bistå NND i sikkerhetsanalyser og sikkerhetsstudier for nye atomanlegg. Programmets ressurser, metodikk og prosesser vil bli overført inn i en egen avdeling for sikkerhetsstudier i sektor TEK, med sektor SKM som kravstillende, etter virksomhetsoverdragelsen, jf. punkt 5.3.
- Oppfølging av innsendt konsesjonssøknad og videreutvikling av ledelsessystemet. Dette vil ivareta både de tilbakemeldinger som kommer fra DSA, og de planer for å komme i samsvar med kravbildet (f.eks. strategimål, prosjekt og programmandater og overgangsplaner) - som er identifisert og vil bli identifisert fremover.
- Etablere en organisasjon med nødvendig kompetanse og ressurser, basert på en sikkerhetskultur som bygger på internasjonal bestep praksis

- Gjennomføre pågående utredninger og KVVU'er, herunder underlag for nye behandlingsanlegg og lagre for radioaktivt avfall. Dette inkluderer sikkerhetsanalyser, sikkerhetsstudier, konsekvensanalyse etter PBI samt og videreutvikling av avfallsakseptkriterier (WAC).
- Lokalisering for etablering av mellomlagre, og forberedelser for lokalisering av anlegg for permanent oppbevaring
- Planlegging for kommende oppdrag om lokalisering og etablering av anlegg for permanent oppbevaring (dypdeponi og/eller dype borehull)
- Støtte IFEs arbeide med planlegging og gjennomføring av nødvendige infrastrukturtiltak. Målet er å skille NND fysisk fra IFEs videre virksomhet på Kjeller samt etablere klare grensesnitt mot Norske Skog Saugbrugs i Halden
- Gjennomføre forprosjekt dekommisjonering og etablere et eget program for dekommisjonering, organisert under avdeling dekommisjonering i sektor Teknisk.
- Støtte IFEs arbeide med å tømme Stavbrønnen, og evt. reaktor og brenselager i Halden, samt oppdatere eksisterende eller etablere nye brenselagre
- Utrede videre mulige valg av behandlingsform for brukt brensel
- Støtte IFEs arbeide med å planlegge og gjennomføre tiltak for høyanriket uran, basert på avtalen mellom Norge og USA
- Etablering av systemer og prosesser for rekruttering, kompetanseutvikling og trening (Atomakademiet mm)

Avslutningsvis bemerker NND, at for å støtte ovennevnte aktiviteter, har NND utarbeidet en rekke planer og strategier.

## 1.8 IFE og NND i transisjonsfasen

NFD har gjennom tildelingsbrev for 2019 -2024 bedt IFE og NND om å legge til rette for kommende virksomhetsoverdragelse, samt sørge for en trygg og god overføring av anlegg og personell fra IFE til NND. For å ivareta tildelingsbrevens vektlegging av utstrakt samarbeid og felles målforståelse mellom NND og IFE er det etablert en formell samarbeidsavtale mellom IFE og NND datert 20.12.21, jf. Leveransepakke 41 Virksomhetsoverdragelse i Halden søknaden. Dette ivaretar både en klar rolleforståelse og klare ansvarsforhold mellom IFE og NND. Videre, bemerker NND at samarbeidsavtalen legger til rette for at NND, når hensiktsmessig, kan støtte IFE i deres prioriterte arbeide med å komme i samsvar med tilleggskrav og pålegg samt holde anleggene i sikker drift. Det bemerkes at IFE og NND er i en pågående prosess med å oppdatere samarbeidsavtalen, som følge av at overføringen nå gjennomføres i to trinn.

Virksomhetsoverdragelsen er betinget av at NND tildeles konsesjon etter atomenergiloven. Partene skal samarbeide om at NND tildeles slik konsesjon, slik at virksomhetsoverdragelsen av driftsorganisasjon, nukleær divisjon og sikkerhetsstab fra IFE til NND kan gjennomføres. Dette samarbeidet vil inkludere kompetanse- og erfaringsoverføring og prosesser for dokumentasjonssikring. Nærmere redegjørelse av virksomhetsoverdragelsen innhold, fremgår av kapittel 2.

IFE og NND er enige om at overføringen av IFEs nukleære sektor skal skje i to trinn, hvor anleggene i Halden og Himdalen overføres først, (trinn 1) og anlegget på Kjeller overføres på et senere tidspunkt, (trinn 2). "Transisjonsfasen" opphører ved virksomhetsoverdragelsen. I "transisjonsfasen" vil IFE og

NND måtte innrette seg etter hverandres virksomhet og samarbeide om deler av dekommisjoneringen og forberedelsene til virksomhetsoverdragelsene uten at ansvarsforholdene blir utydelige.

Den 10.09.23 signerte IFE og NND en samhandlingsavtale forebyggende sikkerhet. Avtalen gjør at organisasjonene nå kan autorisere eget personell og at autorisasjonen vil være gyldig for tilgang til begge virksomheters informasjon og informasjonssystemer, basert på tjenstlig behov.

## 1.9 Styringsmodell og ansvar

Som nevnt innledningsvis inngikk IFE og Staten v/NND en samarbeidsavtale den 20. desember 2021 som regulerer det overordnede samarbeidet mellom virksomhetene og prinsippene som ligger til grunn for dette samarbeidet. Avtalen beskriver både styringsmodell for samarbeidet og ansvar i samarbeidet.

Avtalen skal legge til rette for at partenes samarbeid i "transisjonsfasen" utføres på en forsvarlig måte, under hensyn til sikkerhet, helse, miljø, arbeidsmiljø og økonomi. Denne avtalen legger rammene for dette. Samarbeidsavtalen er godkjent av NFD.

Avtalen skisserer prinsippene for hvordan IFE og NND på hensiktsmessig vis kan organisere bemanning av prosjekter og generelt samarbeid i "transisjonsfasen".

Av sentrale prinsipper i avtalen kan nevnes:

- IFE og NNDs samarbeid i "transisjonsfasen" skal styres, koordineres, detaljeres og utøves gjennom en Executive Committee (ExCom) en felles ledergruppe og et felles porteføljestyre. IFE og NND samarbeider også på flere nivåer i organisasjonene for å løse oppgavene organisasjonene har både som selvstendige organisasjoner og samlet.
- Samarbeidet skal gjennomføres på en måte som prioriterer sikker drift, kvalitetsmessig og kostnadseffektiv pre-dekommisjonering i "transisjonsfasen" og planlegging for kommende dekommisjonering.
- Samarbeidet skal ikke påvirke partenes respektive forpliktelser og ansvarsområder som fastsatt i lovverk, konsesjoner, tillatelser, mandater og instruksjoner mv., og ingen bestemmelse avtalen skal forhindre en part i å gjennomføre de tiltak som er nødvendige for å oppfylle slike forpliktelser.
- Virksomheten i ExCom, ledergruppen, porteføljestyret og øvrige former for samarbeid mellom partene, skal så langt mulig drives under tilbørlig hensyn til følgende overordnede premisser og målsetninger:
  - Arbeidet i "transisjonsfasen" vil foregå over lang tid og vil kreve kompleks samhandling mellom partene. Dette øker risikoen for at grensene mellom partenes ansvarsområder hvikes ut. Partene skal derfor arbeide for å tydeliggjøre ansvarsområder, hindre ansvarspulverisering, tydeliggjøre ansvar for sikkerhet, og sikre at den riktige part tar ansvaret for uforutsette hendelser og utviklinger i oppdraget.
  - Partenes beslutninger i "transisjonsfasen" om allokering av oppgaver, ressurser og bemanning til arbeidet med oppdraget skal tas basert på hensynet til optimal ressursallokering. Partene skal i den forbindelse analysere deres samlede kompetanse og ressurser, og det samlede kompetanse -og ressursbehovet deres samarbeid vil behøve.
  - Så langt det er forsvarlig og hensiktsmessig skal det ikke bygges parallell kapasitet og kompetanse i Partenes organisasjoner. Partene skal stille ressurser tilgjengelige for

hverandre. Det er et mål å redusere behovet for omstilling ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse. Partene skal, der det er nødvendig, bruke ekstern ekspertise for å møte samarbeidets kompetanse -og ressursbehov.

- Beslutninger, prosesser og hendelser knyttet til arbeidet med oppdraget skal dokumenteres skriftlig og gjøres tilgjengelig mellom partene, NFD og DSA. Partene skal jevnlig rapportere til NFD om arbeidet med oppdraget slik det kommer frem av oppdrags -og tildelingsbrev. Partene skal samarbeide om slike felles rapporter der relevant.
- IFEs administrerende direktør har endelig beslutningsmyndighet ved uenighet som omhandler IFEs sikkerhet, konsesjonskrav, andre pålegg fra offentlige myndigheter og for IFEs prioriteringer og ressurser knyttet til dette.

## 1.10 Ressurser

I henhold til Samarbeidsavtalen skal partene stille ressurser tilgjengelige for hverandre. Partene skal, der det er nødvendig, bruke ekstern ekspertise for å møte samarbeidets kompetanse -og ressursbehov.

### Ressursdeling gjennom sekondering av ansatte

IFE og NND har inngått en intensjonsavtale om prinsippene for sekondering datert 11. august 2020. Med sekondering menes personell som den ene parten avgir til å tjenestegjøre hos den andre, uten at det erlegges noen form for vederlag. Hensynet til ressursforvaltning opp mot sikkerhetskritiske oppgaver hos IFE hensyntas, og en sekondering kan reverseres ved behov. Det er i dag flere IFE NUK-ansatte som tjenestegjør hos NND, noe som bidrar til økt sikkerhet gjennom at NND får direkte tilgang på viktig kompetanse og anleggskunnskap. Det lages avtaler for hver enkelt sekondering.

### Rammeavtale for leveranser mellom IFE og NND

I tråd med prinsippet om klare ansvarsforhold etter Samarbeidsavtalen, har IFE og NND inngått en leverandøravtale for leveranser fra NND til IFE i "transisjonsfasen". Ved konkrete leveranser, lages det avrop fra denne leverandøravtalen.

Avtalen muliggjør at NND kan supplere med nødvendig kompetanse i form av både egne og innleide ressurser, og gjennom dette støtte IFE med å komme raskere i samsvar med myndighetskrav.

Av sentrale prinsipper i avtalen kan nevnes:

- Avtalen bygger på Meld. St. 8 (2020-2021) og Statens forpliktelse til å ta det økonomiske ansvaret for opprydding etter Norges atomprogram. Partene skal arbeide lojalt sammen under disse forutsetninger, og innenfor de premisser ('term sheet') og den hovedavtale som inngås mellom Staten og IFE.
- Partene er innforstått med at samfunnsoppdraget er krevende, med mange avhengigheter og behov for sentrale beslutninger. Partene skal lojalt søke å holde den fremdrift og den kvalitet som er mulig innenfor disse rammebetingelsene.
- Leverandøren må arbeide i henhold til og innenfor rammene til de til enhver tid gjeldende konsesjoner og tillatelser.



- Leverandøren skal utføre arbeidet på en fagmessig og aktsom måte og i henhold til Kontrakten. Leverandøren skal prioritere sikkerhetsmessige forhold høyt for å ivareta liv, helse, eiendom og miljø.

## 2 Virksomhetsoverdragelse fra Institutt for energiteknikk (IFE) til NND

### 2.1 Virksomhetsoverdragelsen

For å sikre en vellykket overdragelse mellom IFE og NND, har partene igangsatt et målrettet og strukturert arbeid gjennom «Program virksomhetsoverdragelse». Programmet består av en rekke delprosjekter;

- Fasilitere avtale om virksomhetsoverdragelse, inkl. underavtaler til hovedavtalen
- Avtaler og juridiske forhold, inkludert due diligence
- Overføring av ansatte
- Overføring av kontrakter
- Godkjenninger og tillatelser
- Organisasjonsutvikling
- Ledelsesutvikling:
- Medarbeiderutvikling
- Kompetanseutvikling
- Sikkerhetskulturarbeid
- Internkommunikasjon:
- Strategiarbeid
- Økonomistyring:
- Bærekraftsarbeid
- Prosjektstyring: Prosjekteiermøte, NNDs prosjektmodell (porteføljestyrimodell)

IFE og NFD har over lengre tid, vært i forhandlinger om en overordnet avtale for virksomhetsoverdragelse av IFE NUK til NND. Det er per dato enighet mellom partene om prinsippene for hovedavtalen, 'tem-sheet'. Denne avtalen vil være førende for virksomhetsoverdragelsen og danner grunnlaget for hva som skal inngå i overdragelsen. Dette vil bli nærmere omtalt i kap. 2.4.

I det følgende vil NND kort gi en beskrivelse av de ulike delprosjektene.

### Delprosjekt due diligence

NND engasjerte advokatfirmaet CMS Kluge for å gjennomføre en juridisk due diligence (heretter benevnt DD) av IFE NUK. En DD er en strukturert selskapsgjennomgang, for å undersøke og dokumentere selskapets tilstand. Prosessen har hatt en rekke formål herunder, identifisere hva som skal overføres fra IFE NUK til NND, grunnlag for utarbeidelse av vedlegg/underavtaler til Hovedavtalen mellom IFE og NFD og avdekke mangler samt risikoforhold. I forbindelse med dette arbeidet har IFE NUK bidratt ved å fremlegge dokumentasjon og informasjon om selskapet i et såkalt «datarom», som NND har tilgang til.

### Delprosjekt overføring av ansatte

Prosjektet har som mål å sikre at ansatte i IFE NUK blir overført til NND i tråd med arbeidsmiljølovens bestemmelser. Den praktiske delen av overføring av ansatte som innbefatter integrering i NNDs organisasjon og systemer vil foretas i prosjekt praktisk virksomhetsoverdragelse.

### Delprosjekt overføring av kontrakter og tillatelser fra IFE til NND

I dette prosjektet er formålet å sørge for at alle nødvendige avtaler, rettigheter og tillatelser blir overført fra IFE NUK til NND. Denne arbeidsprosessen baserer seg i hovedsak på DD-rapporten, hvor disse elementene har blitt gjennomgått og vurdert.

### Delprosjekt avtaler under hovedavtalen

I dette prosjektet vil man ha hovedfokus på nye avtaler som vil måtte inngås mellom IFE og NND. Hovedtrekkene av hva disse avtalene skal inneholde fremgår av term sheet og avtalene skal inngå som vedlegg/underavtaler til Hovedavtalen mellom IFE og NFD. NND har vurdert hvilke avtaler som kan være sikkerhetskritiske og har prioritert disse i pågående forhandlinger. IFE og NND har gjennom høsten, forhandlet om utkast til term sheet på en rekke underavtaler, basert på grunnleggende prinsipper som fremgår av term sheet - hovedavtalen. NND viser til at mange prinsipielle forhold er avklart, men det gjenstår videre forhandlinger før disse kan avsluttes. Det er et mål at alle underavtaler er ferdigstilt før hovedavtalen.

Se punkt 2.4 om nærmere redegjørelse av term sheet-hovedavtalen.

### Praktisk virksomhetsoverdragelse

NND anerkjenner den risiko som enhver organisasjonsendring medfører, og at dette vil være en klar risiko ved en så vidt inngripende endring som overføring av anlegg og personale fra en stiftelse til en statlig etat vil innebære. Viktige risikoreduserende tiltak vil være god internkommunikasjon, opplæring og bruk av kontinuitet så langt praktisk mulig. Målet er at IFE ansatte i så liten grad som mulig skal oppleve at overgang til NND innebærer vesentlige endringer i f.eks. organisering, styrende dokumenter, IT systemer og praktiske forhold. Der endringer skal og må gjennomføres skal dette gjøres så planmessig som mulig, og være basert på god informasjon og samhandling.

Opgavene vil bli implementert i et eget prosjekt – praktisk virksomhetsoverdragelse når tidspunkt for virksomhetsoverdragelse er avklart, og nærmer seg. Dette prosjektet vil ha som formål å planlegge og gjennomføre nødvendige aktiviteter knyttet til den praktiske delen av å få NUK ansatte integrert i NND. Dette knytter seg eksempelvis blant annet til planlegging og gjennomføring av nødvendig opplæring for alle NUK ansatte, før, under og etter virksomhetsoverdragelsen og personaldata fra NUK ansatte blir lagt i inn i NND interne systemer.

Internkommunikasjon er viktig og vil inkludere en kommunikasjonsstrategi som legger til rette for dialog og informasjonsflyt til Partenes ansatte og tillitsvalgte. Det er utarbeidet en kommunikasjonsplan som vil, etter hvert som tidspunktet for virksomhetsoverdragelsen nærmer seg, implementeres i prosjekt – praktisk virksomhetsoverdragelse.

Avslutningsvis, vises det til leveransepakke 41. Virksomhetsoverdragelse i Halden søknaden, 41.4 Notat - Program virksomhetsoverdragelse - Innhold og status hvor en nærmere beskrivelse av bakgrunn, de ulike delprosjektene og status fremgår.

NND vil ellers bemerke at man er involvert i alle delprosjektene og arbeider kontinuerlig med å identifisere og innarbeide risikoreduserende tiltak i vårt arbeid. Videre arbeides det med å sikre gode planer, gjennomføring og ressursutnyttelse i forhold til forberedende aktiviteter frem mot virksomhetsoverdragelse, og gjennom virksomhetsoverdragelsens to første driftsår. Planer og gjennomføring skal baseres på antatt måldato, men suppleres med planer som tar høyde for utsatt dato for faktisk virksomhetsoverdragelse. Planene og gjennomføringsaktiviteter skal revideres minimum årlig i henhold til evt. revidert dato for faktisk virksomhetsoverdragelse.

## 2.2 Overordnet risikobilde

NND har i løpet av høsten 2022 etablert et overordnet risikobilde for tiden frem til, og igjennom virksomhetsoverdragelsen. Det har blitt gjennomført felles idedugnader med NND og IFE-NUKS ledelse, samt samtaler og møter med andre roller innad i NND. Resultatet av dette arbeidet er en oversikt over de ti viktigste risikoene som NND må ha fokus på i tiden fremover, og hvordan en virksomhetsoverdragelse vil påvirke dette.

På bakgrunn av dette skal NNDs ledelse være i stand til å gjennomføre korrektive tiltak, som skal ta sikte på å redusere risikoen så langt som praktisk mulig.

De ti viktigste risikoene er;

- Klarering av utenlandske konsulenter
- Sikkerhetsrapporter er ikke oppdatert og godkjent
- Manglende internkommunikasjon
- Utslitte ledere som følge av stor arbeidsbelastning
- Tilgang på ressurser
- Tilgang på informasjon
- Manglende tillit fra regulatoriske myndigheter, egne ansatte eller andre interessenter
- Ivaretagelse av kritisk og praktisk kompetanse
- Overføring av avtaler/tillatelser fra IFE
- Organisasjons- og sikkerhetskultur

I løpet av høsten 2022 gjennomførte NND flere idedugnader med egen ledelse og ledelsen ved IFE-NUK. Dette resulterte i en liste med viktige risikoer som ble nevnt i opprinnelig tekst. I løpet av våren 2023 har NND etablert både Risikoforum og Risikokomiteen og igangsatt prosessen «Overvåking og håndtering av NNDs risikobilde» (leveransepakke 4.2 i Halden søknaden). Denne prosessen har ivare tatt funnene fra de nevnte idedugnadene og Risikokomiteen har behandlet de. NNDs risikobilde vil være under kontinuerlig endring og den etablerte prosessen skal sørge for at dette håndteres.

## 2.3 Sikker drift og trygg tilstand

NND vil gjennom en avtalebasert og stegvis virksomhetsoverdragelse ta over anlegg i drift og permanent nedstengte reaktorer. Dette er anlegg og tekniske installasjoner som må driftes og vedlikeholdes på både kort og lang sikt. Samtidig vil de medarbeidere som er ansatt i IFE NUK ved tidspunktene for stegvis virksomhetsoverdragelsen overdras til NND.

Over tid vil eksisterende anlegg i drift dekommisjoneres og dermed tas ut av drift, - for KLDRAAs del avsluttes og overvåkes. Samtidig som nye anlegg komme til som skal drives og vedlikeholdes på både kort og veldig lang sikt. Sikker drift og vedlikehold er derfor en av NNDs kjerneprosesser under hele samfunnsoppdragets varighet. Med begrepet «sikker drift» menes at all drift gjøres på en måte som ivaretar sikkerhet som 1. prioritet, og er i samsvar med alle gjeldende sikkerhetsrelaterte krav.

Som et styrende dokument under «prosess Virksomhetsstyring» er det laget en «Ledelsens forpliktelse». I denne forplikter NND seg blant annet til:

- NND forplikter seg til å sørge for nødvendige økonomiske, tekniske og menneskelige ressurser for til enhver tid å ivareta sikker drift av atomanlegget. NND er bevisst sitt ansvar som innehaver av atomanlegg og vil alltid ivareta sikkerhet som første prioritet. NND prioriterer i følgende rekkefølge; mennesker, miljø og maskin
- NND skaper en god sikkerhetskultur ved å motivere til rapportering av hendelser. NND skal ha systemer for læring og kontinuerligforbedring basert på innrapporterte hendelser. Sikkerhetskulturen skal være målbar og jevnlig evalueres
- Innenfor gjeldende krav må NND evne å håndtere målkonflikter, med sikkerhet som 1. prioritet
- Ledergruppen og direktør er klar over de personlige, moralske og juridiske plikter for beskyttelse av mennesker og miljø som stillingene og tilhørende roller innebærer

Med dette som bakgrunn har NND som mål at atomanleggene skal driftes og vedlikeholdes med minst samme sikkerhetsnivå etter en virksomhetsoverdragelse enn før virksomhetsoverdragelsen.

Et viktig virkemiddel for å oppnå dette er at drift og vedlikehold av eksisterende nukleære anlegg og infrastruktur etter virksomhetsoverdragelse bygger på prinsippet om sikker og sømløs. Dette operasjonaliseres gjennom en videreføring av eksisterende kompetanse, ressurser, strukturer, styrende dokumenter, dokumenthåndteringssystemer og IT-verktøy fra IFE NUK så langt praktisk mulig over i NND ved virksomhetsoverdragelse. De endringer som allikevel må gjennomføres ved virksomhetsoverdragelse skal være kjent og forankret gjennom medvirkning med tillitsvalgte, verneombud og bruk av interne informasjonskanaler.

Sikker og sømløs overføring innebærer videre at anleggene, og medarbeidere, skal overdras fra IFE til NND uten at det medfører forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten. Dette kommer til syne i «strategien for drift og vedlikehold» ved at:

- IFEs nåværende organisering (f.eks. roller, linjeledelse, rapportering og myndighet) i sektor Halden vil i all hovedsak videreføres frem til NND går over til en mer rendyrket dekommisjoneringsorganisasjon. Dette skjer når de fleste eksisterende anlegg innenfor en sektor er ute av dagens driftsfase, og går over i demontering og rivingsfasen.
- Dekommisjonering består i all hovedsak av en serie prosjekter. Prosjektorganisering vil derfor være en viktig arbeidsform i NND, i hele samfunnsoppdragets varighet. Etablert felles prosjektorganisasjon og prosjektmodell mellom IFE NUK –NND videreutvikles løpende frem

til virksomhetsoverdragelsen, med minimale justeringer som følge av selve virksomhetsoverdragelsen.

- IFEs nåværende operativt styrende dokumentasjon og eksisterende IT-verktøy, samt fysisk dokumentasjon, vil i all hovedsak videreføres frem til NNDs ledelsessystem «Kjernen» og nye IT verktøy er fullt operative, og nødvendig opplæring er gitt
- IFEs eksisterende rutiner, prosesser, instruksjoner mm. videreføres så langt praktisk mulig. Etablerte programmer og prosjekter innenfor drift og vedlikehold som har sikkerhetsbetydning videreføres
- Forberedelse for dekommisjonering og gjennomføring av pre-dekommisjonering (poco) samt praktisk dekommisjonering (karakterisering, delvis demontering, avfallshåndtering mm.) planlegges og gjennomføres på en måte som gjør det mulig å utnytte kompetansen til de ansatte på anleggene, uten at dette går på bekostning av sikkerhet og arbeidet med å komme i samsvar med krav, tilleggskrav og pålegg. Dette vil i hovedsak gjennomføres ved at det etableres et dekommisjonerings program, med underliggende prosjekter. Programmet eies og forvaltes av en godt ressursutsatt dekommisjoneringsorganisasjon i sektor Teknisk, under avdeling dekommisjonering, med bruk av både fast ansatte og eksterne ressurser.

Videre vil prinsippet om sikker og sømløs overføring innebære at NND vil bygge videre på de planer, utredninger og aktiviteter IFE har, og som har sikkerhetsmessig betydning. Eksempler på dette er oppdatering av sikkerhetsrapporter, aldringsprogrammer, brensel og eventuelle restanser i forhold til krav, pålegg og tilleggskrav.

## 2.4 Hovedavtale og term sheet mellom Staten og IFE

Som nevnt over punkt 2.1, skal virksomhetsoverdragelsen mellom partene Staten v/Nærings- og fiskeridepartementet og IFE, reguleres i en egen avtale. På bakgrunn av at hovedavtalen ikke foreligger på tidspunktet for innlevering av konsesjonssøknaden, vil det i det følgende gis en kort fremstilling av hovedlinjene i avtalen og en oppsummering av hovedinnholdet gitt i siste utkast til term sheet av 16.02.24. Dette begrunnes med at for tidspunktet for innlevering av konsesjonssøknaden er term sheet ute til høring.

NND viser til at avtalen mellom partene vil angi rettigheter og forpliktelser knyttet til overføringen, men også i perioden før og etter.

Utover de forpliktelser Staten uttrykkelig påtar seg ved avtalen, skal avtalen ikke legge føringer for statens bevilgninger til IFE gjennom statens bevilgninger til opprydningsarbeidet. Avtalen skal heller ikke legge føringer for, eller på noen måte begrense, statens kompetanse som regulerings- eller tilsynsmyndighet.

Virksomheten skal overføres vederlagsfritt fra IFE til Staten, mot at Staten overtar IFEs ansvar for dekommisjonering og opprydning, og ansvaret for kostnadene til dette.

Staten skal ikke svare vederlag for IFEs medvirkning til oppfyllelse av avtalen, eller for IFEs forpliktelse til å i rimelig utstrekning, under hensyn til IFEs kapasitet og kompetanse til å bistå NND i perioden før og etter overføringen, gi bruksrett til immaterielle rettigheter (heretter benevnt IPR, fremskaffe informasjon, gi tilgang til gjenværende ansatte mv.

Som et underlag for, og før avtalen utarbeides mellom partene, er det laget et utkast til term sheet mellom Staten og IFE. Term sheet angir hovedprinsippene for overføringen på et overordnet nivå, og hvor partene skal forhandle og inngå en bindende avtale på grunnlag av bestemmelsene i term sheet.

Avtalen forutsettes å bestå av et hoveddokument og en rekke vedlegg, jf. term sheet punkt. 34. Hovedregler og prinsipielt viktige bestemmelser skal inntas i avtalens hoveddokument, mens mer utfyllende og detaljert regulering og beskrivelser inntas i vedlegg. Vedleggene skal ikke inneholde risiko- eller ansvarsregulering som strider mot prinsippene i avtalens hoveddokument. Ved enhver motstrid skal hoveddokumentet alltid ha prioritet over vedleggene.

Det antas at flere av vedleggene ikke vil foreligge på avtaleinngåelsestidspunktet og heller ikke på tidspunktet for innlevering av konsesjonssøknaden, men må utarbeides på et senere tidspunkt. På statens side vil NND få ansvar for utarbeidelsen av vedleggene, men disse skal godkjennes av NFD som avtalepart. Avtalen vil inneholde nærmere bestemmelser om utarbeidelse av vedlegg etter avtaleinngåelsestidspunktet.

NND viser til at visse vedlegg er ansett for å være av sikkerhetsmessig betydning, en nærmere redegjørelse av disse følger av punkt 2.4.14.

NND viser til at det er lagt til grunn at IFE har en sterk opplysnings- og undersøkelsesplikt. IFE skal skriftlig opplyse om alle kjente forhold ved virksomheten som kan ha betydning for sikkerhet, risiko og kostnader knyttet til dekommisjonering, opprydding og håndtering av brensel og avfall mv.

IFE skal i rimelig utstrekning foreta undersøkelser og kartlegginger med sikte på å avdekke forhold som kan ha slik betydning som nevnt ovenfor, og dokumentere resultatet av slike undersøkelser for staten.

Staten skal ikke ha en selvstendig undersøkelsesplikt, men skal ha rett til å be om slike undersøkelser, informasjon og dokumentasjon som etter statens syn er nødvendig med sikte på å avdekke forhold som nevnt ovenfor.

IFEs opplysningsplikt skal gjelde tilsvarende etter at avtalen er inngått, i perioden frem til overføringen av anlegg og ansatte.

Etter at overføringen er gjennomført, skal IFE på forespørsel fra staten opplyse og i rimelig utstrekning bistå med innhenting av opplysninger og informasjon om forhold som er relevante for dekommisjoneringen.

Staten har i dag, og skal fortsatt gis full og ubegrenset tilgang til IFEs arkiver både før og etter overføringen av anlegg og ansatte.

Avslutningsvis, viser NND til at term sheet inneholder hovedprinsipper knyttet til beskrivelse av hvilken virksomhet som skal overdras, plikter i perioden frem til overføring, gjennomføring av overføring, plikter i perioden etter overføring, garantier og avtalebrudd og risiko og ansvar. Det vises her til term sheet i sin helhet, jf. leveransepakke 41, Virksomhetsoverdragelse i Halden søknaden.

## 3 Søknad om konsesjon

Konsesjonssøknaden beskriver hvordan NND vil ivareta sikkerheten i henhold til atomenergiloven og annet relevant lovverk og anbefalinger, slik at Regjeringen skal kunne vurdere om sikkerheten er ivaretatt.

### 3.1 Omfang

I henhold til atomenergiloven § 4 søker NND om konsesjon for eierskap og drift av følgende atomanlegg:

III) Atomanlegg i Himdalen - KLDRA

Konsesjon for atomanlegg omfatter også rett til å fremstille, eie, lagre, behandle, transportere, omsette eller for øvrig inneha eller anbringe atomsubstans, jf. atomenergiloven § 5 nr. 1. Dette omfatter imidlertid ikke eksport av atomsubstans, med mindre dette er særskilt angitt, jf. forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer § 11. Eksport av atomsubstans anses ikke relevant for KLDRA

NND viser til tilbakemelding fra DSA, datert 03.07.2023 hvor det påpekes at:

*For aktivitetene ved atomanleggene på Kjeller og i Halden må NND søke separat fra konsesjonssøknadene om nødvendige godkjenninger etter strålevernforskriften. NND bør også vurdere om det er behov for å søke om dispensasjon fra enkelte bestemmelser i strålevernforskriften, slik som IFE tidligere har gjort. Det er ikke riktig at en driftsgodkjenning etter atomenergiloven § 11 punkt 2 vil omfatte godkjenning etter strålevernforskriften. Det er derimot en forutsetning for at DSA skal kunne gi driftsgodkjenning etter atomenergiloven at alle godkjenninger foreligger fra vedkommende myndighet i henhold til lovgivningen ellers, inkludert godkjenning etter strålevernforskriften.*

Det vises til dialog mellom DSA og NND vedr. denne tilbakemeldingen, og NNDs behov for ytterlige veiledning. Denne veiledningen har ikke funnet sted ved forsendelse av denne søknad. Straks NND har mottatt denne veiledningen, vil søknaden bli komplementert.

Videre viser NND til at drift ved atomanleggene krever utslippstillatelser fra DSA etter forurensningsloven. Det vises her til brev av 06.05.2022 fra HOD til NFD. Det hitsettes følgende:

*«Utslippstillatelser følger i utgangspunktet den forurensende virksomheten, og eksisterende utslippstillatelser vil derfor kunne «overdras» som en direkte konsekvens av at virksomhetene som fikk tillatelsen, overdras. I forbindelse med dekommisjoneringen vil det oppstå ny forurensende virksomhet som krever nye utslippstillatelser, men virksomhetsoverføringen fra IFE til NND vil ikke i seg selv utløse noen nye krav til utslippstillatelse».*

På bakgrunn av det ovennevnte legger NND til grunn at tillatelser gitt IFE overføres til NND som en konsekvens av virksomhetsoverdragelsen.

NND legger videre til grunn at det i tilknytning til konsesjonssøknaden ikke vil søkes om tillatelser etter forurensningsloven. I den grad det vil foreligge et behov for å søke om nye utslippstillatelser i

fremtiden, herunder, ny forurensende virksomhet, fare for overskridelse av allerede gitt tillatelser eller utløp av gjeldende tiltalelse, vil søknad om nye tillatelser bli fremmet. Videre bemerker NND at det i henhold til forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4, kreves det tillatelse fra DSA til radioaktiv forurensning. Videre kreves det tillatelse fra DSA for håndtering av radioaktivt avfall, jf. § 16-5.

Videre viser NND til at IFE har en rekke tillatelser etter blant annet eksportkontrollloven og dens forskrifter, og tillatelser etter arbeidsmiljøloven, NND viser til at hovedregelen for tillatelser fra forvaltningen er at de ikke kan overføres til andre uten samtykke fra forvaltningen. Videre bemerker NND at for de enkelte offentlige tillatelser er det særskilt regulert i lovverket hvorvidt tillatelsene kan overføres til andre eller ikke. For andre tillatelser er regelverket taust på dette punktet. På bakgrunn av det ovennevnte, vil NND foreta en rettslig vurdering om hvorvidt godkjenninger kan overføres på overdragelsestidspunktet eller om NND må søke om nye tillatelser. NND vil arbeide målrettet og strukturert for sikre nødvendig kompetanse. På dette punktet ser NND naturlig at man samarbeider tett med IFE. Det bemerkes for øvrig at det innhentet oversikt over IFES offentlige tillatelser.

### **Tillatelse til å drive vaktvirksomhet**

Det vises til det generelle konsesjonsvilkår nr. 24 (1) (security):

«Innehaveren skal iverksette hensiktsmessige tiltak for å sikre atoms substans, 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.»

På nåværende tidspunkt legges det ikke til grunn av Virksomhetsoverdragelsen av KLDRA vil omfatte personell organisert i Vakt og sikring, men at NND vil gjennomføre tjenestekjøp fra IFEs sektor Operativ sikring. Dette fører til at det ikke vil være nødvendig å inneha denne tillatelse til å drive vaktvirksomhet, jf. vaktvirksomhetsloven § 3, jf. § 2 og § 5 før gjennomføring av virksomhetsoverdragelse av Kjeller. For ytterligere beskrivelse vises til kapittel 5.1.4 Forebyggende sikkerhet, Vakt og sikring.

Virksomhetsoverdragelse av Vakt og sikring vil foregå samtidig med virksomhetsoverdragelse av Kjeller. Dette medfører at NND må søke om tillatelse til å drive vaktvirksomhet. jf. vaktvirksomhetsloven § 3, jf. § 2 og § 5. Søknaden fremmes for Øst politidistrikt og vil foreligge på tidspunkt for virksomhetsoverdragelse. Informasjon om tiltakene vil oversendes DSA dersom dette er ønskelig, jf det generelle konsesjonskrav nr. 24 (2) (sikring, security).

## **3.2 Konsesjonssøknadens varighet**

Konsesjon søkes for 10 år, fra og med dato for innvilget konsesjonssøknad. Dette grunnis i behovet for en forutsigbar planleggingshorisont for hele virksomheten ved NND. Spesielt gjelder dette i forhold til utvikling av planer for videre drift og endelig lukking og overvåking av KLDRA, samt behov for design og anleggsendringer ved evt. utvidelse av deponidelen samt videre bruk av lagerhall. Basert på det faktum at NND har behov for en lang planleggingshorisont anmodes DSA om å vurdere om det er mulig å innstille til en konsesjon med varighet lenger enn 10 år.



## 4 Kravbilde for konsesjon for atomanlegg

### 4.1 Om regelverket

For å løse samfunnsoppdraget som NND er satt til, må NNDs virksomhet til enhver tid følge gjeldende regelverk.

NND er et statlig forvaltningsorgan som rettslig forpliktet til å følge blant annet forvaltningsloven av 19. juni 1970 nr. 69 og offentleglova av 19.mai 2006 nr.16, lover som inneholder regler om hvordan offentlige myndigheter skal behandle saker. Bestemmelsene setter strenge krav til saksbehandlingen i offentlig virksomhet, både til dokumenthåndtering og taushetsplikt. Viser her til nærmere redegjørelse i kap. 5.2.2.10.

Videre, er NND et forvaltningsorgan, som forvalter sikkerhetsmessige verdier, dette stiller store krav til ivaretagelse av sikkerhet, herunder informasjonssikkerhet, objekt- og infrastrukturens sikkerhet, personellsikkerhet og sikkerhetsgraderte anskaffelser jf. sikkerhetsloven av 1. juni 2018 nr.24 og tilhørende forskrifter. NND vil i ulike kapitler i konsesjonssøknaden søke å belyse hvordan NND ivaretar sikkerheten.

Atomenergiloven<sup>1</sup> (heretter også benevnt atomenl) § 4 fastslår en absolutt konsesjonsplikt. I dette ligger det at uten konsesjon av Kongen, kan ingen oppføre, eie eller drive atomanlegg. Reglene om Konsesjon kommer også til anvendelse for atomanlegg som skal oppføres, eies eller drives av staten. Videre følger det av atomenl § 8 nr. 1 at konsesjon og løyve gis på de vilkår som er nødvendige for å ivareta hensynet til sikkerhet og andre allmenne interesser.

Av forarbeidene til atomenl § 7<sup>2</sup> fremgår det at alle nødvendige data må foreligge før løyve blir gitt. Dette er forankret i atomenl § 7 hvor det følger at før konsesjon blir gitt, må søkeren legge frem opplysninger om byggested, anleggets formål, art og omfang og en fremstilling av og en vurdering av anleggets sikkerhetsforhold.

Loven fastsetter også eksplisitt at en overføring av anlegget eller driften til ny eier eller ny innehaver, krever særskilt konsesjon. NND er en statlig virksomhet, som skal overta anlegg og drift fra IFE og er forpliktet til å følge og etterleve gjeldene regelverk.

NND viser til atomenl § 13, hvor DSA skal ha et løpende tilsyn med driften og påse av at NND til enhver tid oppfyller konsesjonsvilkårene og de krav som er stilt blir fulgt. NND bemerker at denne bestemmelsen må sees i lys av de Generelle vilkår - StrålevernsHefte 2018:33 vilkår 2 som omhandler dokumentasjon og oppbevaring. Ved overholdelse av dette vilkåret, vil NND til enhver tid, kunne dokumentere ovenfor DSA av at konsesjonsvilkårene er oppfylt.

Som nevnt over, har DSA har utarbeidet generelle StrålevernsHefte 2018:33 – Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven. Disse vilkårene er rettslig bindende for NND. DSA har også utarbeidet en veileder til de generelle vilkårene. Vilrårene er forankret i grunnleggende internasjonale konvensjoner og internasjonale standarder som Norge har tiltrådt og ratifisert.

Gjennom konsesjonssøknaden vil NND søke å dokumentere at vilkårene oppfylt når det gjelder anleggene for Kjeller, Halden og KLDRA-Himdalen. Videre vil NND i følgende kapitler, redegjøre for

---

<sup>1</sup> Lov 12.mai 1972 nr.28 om atomenergivirksomhet (atomenergiloven)

<sup>2</sup> Ot.prp.nr.51 (1970-1971)

både det nasjonale og internasjonale regelverket og knytte dette opp til respektive kapitler, hvor vilkårene blir behandlet.

NND vil i det følgende gi kort innføring i det sentrale rettskildetilbud, som NND er forpliktet til å følge.

## 4.2 Atomanlegg og atomsubstans

Atomenergiloven regulerer atomanlegg eller virksomhet som i sitt virke, besitter/innehar atomsubstans. Videre stiller loven krav om konsesjon for å oppføre, eie eller drive atomanlegg jf. atomenl. § 4. NND har i dag ingen slik konsesjon og følgelig søkes det konsesjon for eierskap og drift av følgende anlegg; Kjeller, Halden og KLDRA-Himdalen.

Det bemerkes at loven bygger på et forsvarlighetsprinsipp hvor konsesjon «gis på de vilkår som finnes påkrevet av hensyn til sikkerhet og andre allmenne interesser», jf. atomenl. § 8. Videre, stilles det krav om driftsgodkjenning, og ved endringer som har betydning for sikkerheten. NND må i forbindelse med driftsgodkjenning oppfylle en rekke vilkår som følger av atomenl. § 11 annet ledd, som skal forelegges DSA og godkjennes før, endringene iverksettes, jf. atomenl. § 11 annet ledd.

Videre fremgår det av atomenl. § 15, at innehaver av atomanlegg forplikter seg til å holde anleggene forsvarlige og i samsvar med regelverket. Det gjelder både krav til kontroll over anlegget, organisering og kompetanse i virksomheten.

Atomenergiloven pålegger innehaver av atomanlegg å treffe nødvendige tiltak for å sikre mot skade som følge av radioaktivitet eller farlige egenskaper ved anlegget. Plikten gjelder både under drift og etter nedlegging, og tiltakene. Tiltakene krever godkjenning av DSA.

Videre pålegger atomenl. § 16 innehaver å melde fra til DSA om ethvert uhell og enhver driftsforstyrrelse som kan ha betydning for sikkerheten. Dersom det oppstår ulykker eller hendelser ved et atomanlegg som medfører nær forestående trussel mot folkehelsen eller miljøet, pålegger loven DSA å sikre befolkningen informasjon.

Avslutningsvis, bemerkes det at det er et begrenset sett av forskrifter vedtatt med hjemmel i atomenergiloven som setter krav til fysisk sikring, erstatningsansvar ved ulykker og kontroll med spaltbart materiale. Det vises her til:

- Forskrift av 2. november 1984 nr. 1809 om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg
- Forskrift av 15. november 1985 nr. 1912 om unntak for små mengder atomsubstans og visse typer atomsubstans fra bestemmelsene i lov om atomikkerhet
- Forskrift av 12. mai 2000 nr. 433 om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer
- Forskrift av 14. desember 2001 nr. 1498 om erstatning ved atomulykker <sup>3</sup>
- Forskrift av 06. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)

---

<sup>3</sup> Ot.prp.nr.27 (2006 – 2007) Om lov om endringer i lov av 12.mai 1972 nr.28 om atomenergivirksomhet og om samtykke til ratifikasjon av endringsprotokoll 12. februar 2004 til Pariskonvensjonen 29.juli 1960 og Brussel-konvensjonen 31. januar 1963 om erstatningsansvar på atomenergilovens område.

## 4.3 Strålevernloven

NND er forpliktet til å følge lov av 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling – strålevernloven (heretter også benevnt stvl) Regelverket gjelder for enhver tilvirkning, import, eksport, transport, overdragelse, besittelse, installasjon, bruk, håndtering og avfallsdisponering av strålevernkilder og for menneskelig aktivitet som medfører forhøyet naturlig ioniserende stråling fra omgivelsene. Loven bygger på prinsippene til den internasjonale strålevernkomiteen, herunder, berettigelse, optimalisering og dosegrenser. Disse prinsippene ligger til grunn for anbefalinger fra IAEA.

Videre stilles det betydelig krav til forsvarlighet, det siktes her til at NND må være organisert slik at ikke oppstår helseskadelig stråling og at det foreligger tilstrekkelig kunnskap og tilrettelegger for opplæring. Det vises her til punkt 5.2.2.13.

Forskrift gitt med hjemmel i Strålevernloven, gir utfyllende bestemmelser, herunder, virksomhetsorganisering av strålevern, beredskap, melding og godkjenning, tiltak for å verne og skjerme mot stråling, merking av strålekilder, dosegrenser og transport. Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling – strålevernforskriften gir utfyllende bestemmelser med hjemmel i strålevernloven. Forskriften skal sikre forsvarlig strålebruk, forebygge skadelige virkninger av stråling på menneskers helse og bidra til vern av miljøet. NND vil følge DSA sine veiledere ved utfylling og presiseringer av strålevernloven og strålevernforskriften. Videre nevnes, forskrift av 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter jf. § 2, som setter krav til gjennomføring av tiltak som skal sikre at NNDs aktiviteter «planlegges, organiseres, utføres, sikres og vedlikeholdes i samsvar med krav fastsatt i helse, - miljø og sikkerhetslovgivningen», jf 3.

## 4.4 Forurensningsloven

NND er forpliktet til å følge lov av 13. mars 1983 nr. 6 om vern mot forurensninger og avfall (heretter også benevnt forurl). Formålet med loven er verne det ytre miljø mot forurensning og redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre håndtering av avfall. Loven fordrer en alminnelig plikt til å unngå forurensning, med mindre det uttrykkelig er hjemlet av lov, i forskrift gitt i medhold av den eller ved særskilt tillatelse. NND viser til forskrift 1. november 2010 nr. 1394 om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall.

NND skal overta de norske atomanlegg og håndtere dens avfall som vil kunne medføre forurensning, som vil kreve tillatelse etter nevnte bestemmelser. Det vises her til forurl. § 8 tredje ledd, jf. § 7 første ledd og § 11. Videre vises det forskriften § 4, hvor det er fastsatt grenser for utslipp for radioaktive stoffer.

## 4.5 Avfallsforskriften

Det vises til Forskrift 1. juni 2004 nr.930 avfallsforskriften. Kapittel 16 i forskriften som har til formål å sikre at radioaktivt avfall håndteres, slik at det ikke skaper forurensning på mennesker eller dyr, eller fare for dette, samt bidra til et hensiktsmessig forsvarlig system for håndtering av radioaktivt avfall.

## 4.6 Eksportkontrollloven

Eksportkontrollloven skal sikre at varer, tjenester og teknologi fra Norge ikke eksponeres i strid med folkerettslige forpliktelser og norsk sikkerhets- og forsvarspolitik. NND vil forvalte interesser som omfattes av lovens ordlyd og er forpliktet til å følge lovens bestemmelser og ha gode rutiner som sikrer etterlevelse av regelverket.

Det vises til eksportkontrollloven hvor det fremgår at varer og teknologi som kan være av betydning for andre lands utvikling, produksjon eller anvendelse av produkter til militært bruk eller som direkte kan tjene til å utvikle et lands militære evne, samt varer og teknologi som kan benyttes til å utøve terrorhandlinger, kan etter Lov om kontroll med eksport av strategiske varer, tjenester og teknologi mv. (eksportkontrollloven) av 18. desember 1987 nr. 93, ikke utføres fra norsk tollområde uten særskilt tillatelse. Videre vises det til forskrift av 19 juni 2013 nr. 718, om eksport av forsvarsmateriell, flerbruksvarer, teknologi og tjenester. Begrepet teknologi omfatter også immateriell teknologi, herunder kunnskap.

Utenriksdepartementet er gitt myndighet til å forvalte loven, utarbeide forskrifter og retningslinjer for å sikre gjennomføring av kontrollen.

NND påpeker at det foreligger retningslinjer for kontroll med kunnskapsoverføring, som gjelder for utdanningsinstitusjoners arbeid med opptak og ansettelse av utenlandske personer innenfor fagområder der overføring av kunnskap kan bidra med til spredning av masseødeleggelsesvåpen og leveringsmidler for slike våpen.

Ved utførelse av kjernefysiske varer og teknologier, er det det multilaterale eksportkontrollregimet Nuclear Suppliers Group (NSG) vedtatt to sett retningslinjer: 1) for kjernefysiske materialer og varer og 2) for flerbruksvarer som kan benyttes i kjernefysiske våpenprogrammer. Det bemerkes at det knyttet flere krav til dette, og NND vil tilstrebe å følge disse retningslinjene.

Det vises her til instruks for eksportkontroll ved NND (se leveransepakke 32.0 Sikkerhetskontroll (safeguard) og eksportkontroll) i Halden søknaden.

## 4.7 Sikkerhetsloven

Som nevnt under punkt 4.1, er NND underlagt sikkerhetsloven og dens forskrifter. NND viser til at IFE er underlagt sikkerhetsloven gjennom et enkeltvedtak jf. sikkl. § 1-3.

Sentrale forskrifter til sikkerhetsloven som er knyttet til forebyggende sikkerhet og skjermingsverdige verdier er klareringsforskrift av 20. desember 2018 nr. 2054 og samleforskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet av 20. desember 2018 nr. 2052 (heretter også benevnt virksomhetssikkerhetsforskriften). Forskrifter knyttet nukleær sikkerhet nevnes: Forskrift 2. november 1984 nr. 1809 om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg, Forskrift 12. mai 2000 nr. 433 om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer. Videre har IAEA en rekke anbefalinger vedrørende «Security series», her nevnes Security fundamentals, Security recommendations og Security implementation and technical guides.

Det faktum at NND er underlagt sikkerhetsloven innebærer en rekke plikter for NND, herunder;

- sikkerhetsstyring

- vurdering av risiko
- gjennomføring av sikkerhetstiltak og øvelser
- krav til dokumentasjon av risikovurdering og gjennomførte og planlagte sikkerhetstiltak
- varsling til sikkerhetsmyndighet
- beskyttelse av skjermingsverdige informasjon
- beskyttelse av skjermingsverdige informasjonssystemer
- beskyttelse av skjermingsverdige objekter og - infrastruktur
- ivaretagelse av krav knyttet til sikkerhetsklarering
- adgangsklarering og autorisasjon
- inngåelse av sikkerhetsavtale for sikkerhetsgraderte anskaffelser
- meldeplikt ved erverv av kvalifisert eierandel i en virksomhet som er underlagt sikkerhetsloven

## 4.8 Plikter og vilkår

### 4.8.1 Generelle vilkår

For å styrke sikkerheten ved atomanleggene og de aktivitetene som utføres, og for å tydeliggjøre krav stilt i internasjonale standarder, har DSA utarbeidet generelle overordnede konsesjonsvilkår som er publisert i StrålevernHefte 2018:33 Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven.

NND konsesjonssøknad er, utover det øvrige rettskildebildet som er nevnt ovenfor, basert på DSA StålevernHefte 2018:33 Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven. Vilkårene er rettslig bindene for NND, og legges til grunn for konsesjonssøknadene for atomanleggene for Halden og Kjeller. **NND viser til at vilkårene ikke omfatter Himdalen, men NND har lagt til grunn vilkårene også her.** NND viser her til at vi har et integrert ledelsessystem, på bakgrunn av dette vil Himdalen også måtte forholde seg til relevante prosesser i ledelsessystemet.

NND har ved utforming av sin konsesjonssøknad i stor grad, tatt i bruk «Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene, DSA-hefte nr.5, 2022 ved tolkning og utfylling av ovennevnte vilkår.

NND har utarbeidet en anvisning (se leveransepakke 42.0 i Halden søknaden) som viser søknadens samsvar med generelle vilkår og hvor i søknaden NND svarer ut konsesjonsvilkårene, jf. kap. 3.4

### 4.8.2 Tilleggsvilkår

For KLDRA foreligger det per dato ingen tilleggsvilkår.

### 4.8.3 Pålegg

NND viser til at DSA har påpekt at NND må fremlegge konkrete planer for oppfølging av ovennevnte tilleggsvilkår og pålegg som ikke er lukket av IFE. Som nevnt under punkt 1.4, bemerker NND at det foreligger et tett samarbeid med IFE, herunder, programmer, prosjekter og deling av ressurser. NND

støtter IFEs arbeid med å komme i samsvar gjennom å stille sine rammeavtaler til disposisjon og gjennom deltakelse i arbeidsgrupper og styringsgrupper (jf. samarbeidsavtale).

Videre bemerkes det, at NND vil holde seg orientert om fremdriften av IFEs samsvar med pålegg og tilleggsvilkår.

Avslutningsvis, påpeker NND at ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse, vil NND gjøre en GAP-analyse og planlegge for videre arbeid for å komme i samsvar med alle gjeldende krav og pålegg. Dette arbeidet vil gjøres i henhold til NNDs ledelsessystem og etablerte prosesser.

Det vises til vedlegg "45 .1 IFE Pålegg" i leveransepakke 45.0 Pålegg i Halden søknaden.

#### 4.8.4 Internasjonale krav og anbefalinger

Det norske rettskildet bildet innen atomenergi er bygget på internasjonale konvensjoner og traktater samt sikkerhetsstandarder som forplikter Norge til en sikker drift av sine nukleære anlegg. Nasjonale myndigheter har implementert kravene til forvaltning av sikkerheten gjennom lover og forskrifter.

NND vil nedenfor kort redegjøre for noen av de viktigste internasjonale regelverket som NND er rettslig forpliktet til å følge som angår behandling av radioaktivt materiale og/eller radioaktivt avfall skal behandles.

Norge er part av IAEAs – Felleskonvensjon om sikkerhet ved håndtering av brukt kjernebrensel og sikkerhet ved håndtering av radioaktivt avfall av 29. september 1997 (heretter benevnt Felleskonvensjonen). Konvensjonen er implementert i norsk rett, og setter store krav til sikkerhet, herunder etablering av et relevant lovverk og at det skal etableres et uavhengig kontrollorgan. Felleskonvensjonen har blitt forankret i atomel. og forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall.

Traktaten om ikke-spredning av kjernefysiske våpen ble inngått i 1968, og trådte i kraft 5. mars 1970. Traktaten har tre hovedmål: ikke spredning, avvæpning og fredelig bruk av atomteknologi. Gjennomføring av avtalen overvåkes av det internasjonale atomenergibyrådet (heretter benevnt IAEA). Norge er en av landene som har ratifisert avtalen og inngått en avtale om sikkerhetskontroll (safeguards) med IAEA. Norges forpliktelser fremgår av sikkerhetskontrollavtalen av 1. mars 1972. Videre foreligger det en Tilleggsprotokoll av 16.mai 2000 til sikkerhetskontrollavtalen. Denne gir IAEA et større handlingsrom til å kontrollere at Norge oppfyller sine forpliktelser, et kontrollmiddel IAEA har blitt tillagt gjennom traktaten er blant annet uanmeldte inspeksjoner.

Som en konsekvens av Tilleggsprotokollen ble forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer innført (12. mai 2000). Forskriften er gitt med hjemmel i atomenergiloven.

Videre viser NND til Konvensjonen om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg som er gjennomført i atomenergiloven med forskrift.

NND viser her til et utdrag av forpliktelsene;

- Felleskonvensjonen for sikkerhet ved behandling av brukt brensel og radioaktivt avfall («Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management») (IAEA INFCIRC/546)

- Konvensjonen for fysisk sikring av spaltbart materiale («Convention on Physical Protection of Nuclear Material») (INFCIRC/274/Rev.1).
- Ikkespredningavtalen («Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)»)
- Atferdskodeksen for sikkerhet med radioaktive kilder («Code of Conduct on the Safety of Radioactive Sources and the Supplementary Guidance on the Import and Export of Radioactive Sources»)
- Konvensjonen for å forhindre marin forurensning ved dumping av avfall og andre stoffer («Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (London Dumping Convention)») (IAEA INFCIRC/205)
- Konvensjonen om tidlig varsling av atomulykker («Convention on Early Notification on a Nuclear Accident») (IAEA INFCIRC/336)
- Konvensjonen for assistanse ved atomulykke eller radiologisk krise (Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency (IAEA INFCIRC/336)
- Kjernesikkerhetskonsensjonen («Convention on the Nuclear Safety») (IAEA INFCIRC/449)
- Wien konsensjonen for sivilrettslig ansvar ved atomulykker («Vienna convention on the Civil Liability for Nuclear Damage») (IAEA INFCIRC/500), inkludert tillegg («amendment») (IAEA INFCIRC/566) og Konsensjonen for tilleggskompensasjon ved atomansvar («Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage») (IAEA-INFCIRC/567)
- Nordisk gjensidig avtale om krisehjelp i forbindelse med strålingsulykker («Nordic Mutual Emergency Assistance Agreement in Connection with Radiation Accidents») (IAEA INFCIRC/49)
- Konvensjonen for å undertrykke nukleær terrorisme («Convention on the Suppression of the Acts of Nuclear Terrorism»)
- Konvensjonen om miljøkonsekvensvurderinger i overnasjonal betydning (ESPOO-konsensjonen) («Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context»)
- Atferdskodeksen for sikkerhet ved forskningsreaktorer («Code of conduct on the safety of Research Reactors»).

Videre har Norge internasjonale forpliktelser til fysisk sikring. Det vises her til at Konvensjonen for fysisk sikring av spaltbart materiale forplikter statene til å etablere, implementere og vedlikeholde et regime for fysisk sikring av spaltbart materiale og nukleære anlegg og dens vedlegg.

Avslutningsvis bemerker NND at den internasjonale utviklingen er dynamisk, dette betyr at NND til enhver tid må holde seg oppdatert på gjeldende rett og den internasjonale utviklingen.

#### 4.8.5 IAEA sikkerhetsstandarder

IAEA har utarbeidet sikkerhetsstandarder – «Safety standards series» og «Nuclear Security Series», disse bygger på en felles internasjonal enstemmighet om felles krav som må foreligge for at sikkerheten og beskyttelse av helse og miljø fra skadelige følger av ioniserende ståling. NND er selv

ansvarlig for å foreta en vurdering om hvilke standarder og dens underkategorier som skal legges til grunn for de ulike anlegg og aktivitetene.

Atomenergiloven § 15, omhandler plikt til å sikre mot skade. Videre har NND i tillegg til konsesjonsvilkårene og veileder, lagt til grunn relevante sikkerhetsstandardene og IAEA publikasjoner.

NND har i tillegg til sikkerheten (safety) også lagt til grunn IAEAS standarder for sikring – «Security Series», der dette har vært relevant.

For øvrig legger NND til grunn relevante sikkerhetsstandarder for hvert enkelt anlegg og hver aktivitet som utøves der, i tråd med IAEAs sikkerhetsstandarder.

NND vil til enhver tid tilstrebe å etterleve IAEAs gjeldene sikkerhetsstandarder.

## 5 Ivaretagelse av sikkerheten - overordnet tilnærming

Ivaretagelse av sikkerhet er NNDs øverste prioritet. Det vises til «Ledelsens forpliktelse» (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).

Det hitsettes følgende:

«NND forplikter seg til å sørge for nødvendige økonomiske, tekniske og menneskelige ressurser for til enhver tid å ivareta sikker drift av atomanlegget. NND er bevisst sitt ansvar som innehaver av atomanlegg og vil alltid ivareta sikkerhet som 1. prioritet. NND prioriterer i følgende rekkefølge; mennesker, miljø og maskin».

### 5.1 Ledelsessystem og styrende dokumenter

NND viser til generelle vilkår 15 som setter krav til styringssystem.

Direktøren i NND er eier av NNDs ledelsessystem «Kjernen». Sektordirektør sikkerhet, kvalitet og miljø er delegert myndighet for å forvalte dette på vegne av direktøren.

NND har et «integrert ledelsessystem». Dette innebærer at alle fagområder i NND er omfattet av ledelsessystemet. Alle lover, forskrifter og standarder som NND omfattes av, samt etatens «strategi» danner rammene for innholdet, som er bygget inn i et verktøy som har et ISO-rammeverk. Alle prosesser med tilhørende styrende dokumentasjon skal utarbeides for å sikre samsvar med alle relevante krav. Dette gjøres på en styrt måte og iht. prosess «Håndtere eksterne krav» (se kap. 5.2.2.6).

En beskrivelse av hvordan NNDs ledelsessystem fungerer, hvordan det er oppbygd, moduler i systemet, funksjoner og layout er beskrevet i «Instruks for ledelsessystemet i NND».



Vedlegget «Ledelsessystemet ved virksomhetsoverdragelse av personell og anlegg fra IFE til NND» gir en nærmere beskrivelse av sentrale roller i ledelsessystemet og hvordan overgangen fra IFEs dokumenthåndteringssystem til NNDs ledelsessystem vil håndteres.

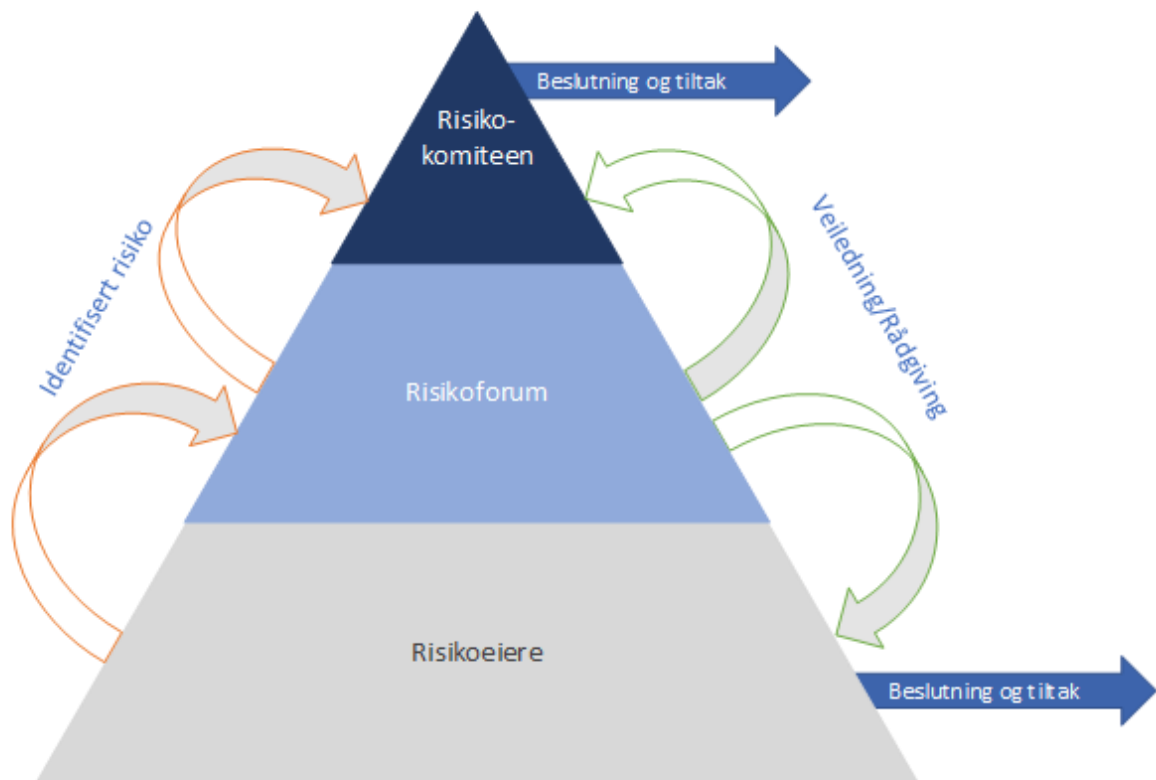
Det vises til leveransepakke 4.0 Kvalitetsstyring i Halden søknaden for vedlegg og utfyllende informasjon.

### 5.1.1 Risikostyring

Risikostyring inngår som et viktig verktøy i NNDs ledelsessystem og skal sørge for at vi er bevisste på hvilke risikoer som kan påvirke oss, og på bakgrunn av dette ta robuste og risikobaserte beslutninger. Hvordan risikostyringen er planlagt implementert er beskrevet i delstrategien for risikostyring (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden) og interne føringer for arbeidet er beskrevet i dokumentet «Instruks for risikostyring» som tilhører ledelsesprosessen «Kvalitetsstyring» (se leveransepakke 4.0 Kvalitetsstyring i Halden søknaden). I tillegg til å muliggjøre risikobaserte beslutninger vil risikostyringen være et viktig virkemiddel i NNDs arbeid med kontinuerlig forbedring. I likhet med resten av NND, så vil rammeverket og prosessene innen risikostyring utvikles i tråd med utviklingen av intern kompetanse og endring av kontekst.

#### **Organisering og ressurser**

For å sikre nødvendig prioritet og ledelsesinvolvering innen risikostyring, har NND besluttet å etablere en risikokomite som vil være NNDs øverste organ for å håndtere strategiske risikoforhold. Risikokomiteen består av øverste ledelse og ledes av sektordirektør sikkerhet, kvalitet og miljø. Risikokomiteens sammensetning og virkemåte ellers er beskrevet i prosedyren «Risikokomiteen». For at risikokomiteen skal ha den informasjonen som er nødvendig for å ivareta denne forpliktelsen, så er det opprettet et underliggende risikoforum og en prosess «Overvåking og håndtering av risikobildet», som skal sørge for å innhente denne informasjonen. Risikoforums sammensetning og virkemåte er beskrevet i prosedyren «Risikoforum» (se leveransepakke 4.0 Kvalitetsstyring for nevnte prosedyrer og prosess i Halden søknaden). Som et viktig prinsipp, og intern føring gitt av sikkerhetspolitikken (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden), så skal risiko håndteres på så lavt organisatorisk nivå som mulig. Dette innebærer at identifisert risiko som ikke må behandles i risikokomiteen vil sendes til hensiktsmessige risikoeiere i NNDs øvrige organisasjon.



Figur 1: Forhold mellom Risikokomiteen, Risikoforum og risikoeiere

### Gjennomføring av risikovurderinger

Gjennomføring av risikovurderinger er nevnt i NNDs hovedinstruks, avs. 9:

«Risikovurderinger; For å avdekke risikoer som kan ha konsekvenser for måloppnåelse og analysere hvordan påvist risiko skal håndteres.»

NND har opprettet prosessen «Risikovurdering» (se leveransepakke 30.0 Risikovurdering i Halden søknaden) som er basert på NS 5814:2021 og ISO 31000:2018. Denne skal sikre at risikovurderinger gjennomføres med god kvalitet, rett kompetanse og med en gradert tilnærming. Prosessen vil inneholde en oversikt over risikoanalysemetoder, malverk, risikoevalueringskriterier m.m. Risikoanalysemetoder som etableres i NND skal følge anerkjente nasjonale og/eller internasjonale standarder.

Mål B3 i delstrategien for risikostyring er å opprette en sentral funksjon for gjennomføring av risikovurderinger, som skal administreres av SKM. Hensikten med dette er videre beskrevet i nevnte delstrategi.

### Samarbeid med IFE NUK

Det er etablert en fast møteserie mellom NND og IFE NUK og faste medlemmer er fagansvarlig risikostyring og rådgiver risikostyring (ekstern) i NND, og risikokoordinatorer ved henholdsvis NUK Kjeller og NUK Halden. Andre roller i både NND og IFE kalles inn ved behov. Formålet med denne møteserien er å dele informasjon og samkjøre etableringen av nye metoder, prosesser m.m., for å sørge for at ulikhetene ved virksomhetsoverdragelsen er minimale. Dette er et viktig virkemiddel for

å holde risikoer i en overgangsfase så lave som praktisk mulig innenfor fagfeltet risikostyring. NND har ambisjoner om å videreføre samarbeidet til gjennomført virksomhetsoverdragelse.

### 5.1.2 Sikkerhetsstyring

NNDs sikkerhetsstyringssystem skal sørge for at sikkerhet ivaretas som første prioritet innen både nukleære og ikke-nukleære områder. Sikkerhetsstyringen i NND skal ivareta både Safety og Security-aspekter.

Hensikten er å sørge for at NND har et sikkerhetsstyringssystem som ivaretar relevante krav til sikkerhet herunder atomenergiloven, sikkerhetsloven og strålevernloven med tilhørende forskrifter.

Sikkerhetsstyring i NND handler om de grepene som NND tar for å ivareta sikkerheten gjennom alle prosesser i NNDs ledelsessystem.

NND har lagt følgende hovedkrav til grunn; GSR-part2 «Leadership and Management for Safety» og NSMs fire grunnprinsipper for sikkerhetsstyring. Hvordan dette er ivaretatt er synliggjort i prosess for «Sikkerhetsstyring».

Sikkerhetsstyringen baseres på ISO 9001: Etterlevelse av denne standarden sikrer ivaretagelse av et integrert risikobasert sikkerhetsstyringssystem. Sikkerhetsstyring setter krav til vurdering av gradert tilnærming og beskyttelse i dybden innen alle aktuelle områder.

God styring og effektive styringsprosesser er viktig for å opprettholde ønsket sikkerhet, utvikling og leveranser i henhold til fastsatte politikker, strategier og mål for sikkerhetsområdet (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden). For å etablere god sikkerhet er det helt avgjørende at ledelsen er involvert og tar ansvar for et helhetlig sikkerhetsarbeid, herunder sikrer grunnlaget for en god sikkerhetskultur. Dette bidrar til at beslutninger om sikkerhet tas på riktig grunnlag, tilstrekkelige og nødvendige ressurser tildeles og til at ressursene brukes riktig.

NNDs sikkerhetskritiske funksjoner og roller har et særskilt ansvar i å bidra til at sikkerhetsstyringen fungerer etter hensikten og har kontinuerlig forbedring (se nærmere beskrivelse i kap. 5.2.1).

Det vises til leveransepakke 5.0 Sikkerhetsstyring i Halden søknaden for utfyllende informasjon.

Etablering av NNDs sikkerhetsprinsipper som baserer seg på IAEAs SF-1 «Safety fundamentals», IAEAs NS-20 «Security fundamentals» og NSMs sikkerhetsprinsipper iht Lov om nasjonal sikkerhet er under arbeid. Hensikten med dette arbeidet å integrere både Nuclear Safety, Nuclear Security og Safeguards inn i definerte sikkerhetsprinsipper som skal sikre at NND har en integrert sikkerhetsstyring som sørger for at vi ivaretar IAEAs grunnleggende sikkerhetsmål: *Beskytte mennesker og omgivelsene fra skadelige effekter av ioniserende stråling*

### 5.1.3 Kravstillende, kontrollerende og rådgivende funksjoner

Alle sektorer i NND er kravstillende, kontrollerende og rådgivende innenfor sine ansvarsområder.

Hvordan disse ansvarsområdene er inndelt kommer frem av enhetsbeskrivelser (se leveransepakke 2.0 organisasjon og ledelse), men prinsippet er som følger:

Kravstillende:

- Sette krav til utforming og etterlevelse av prosesser innenfor egne kravområder, herunder sikre at gjeldende og relevante krav er dekket i prosessene
- Sette relevante krav til egne prosesser for å bidra til det kontinuerlige arbeidet med å styrke NNDs arbeid med sikkerhetskultur

Kontrollerende:

- Regelmessig arbeid innenfor egne ansvarsområder for å sikre at mål og KPIer nås som besluttet gjennom NNDs strategiarbeid
- Sikre at prosesser innenfor egne ansvarsområder dekker gjeldende krav og at disse etterleveres gjennom en etablert prosess og tilgjengelig styrende dokumentasjon
- Sikre at NNDs risikobilde holdes oppdatert ved å gjennomføre påkrevde og relevante risikovurderinger og følge opp disse

Rådgivende:

- Bidra til å sikre forståelse innenfor eget fagområde gjennom tverrfaglig arbeid for å oppnå god sikkerhet og kvalitet
- Bidra til å vedlikeholde NNDs kompetanse innenfor egne ansvarsområder

#### 5.1.4 Forebyggende sikkerhet

Med forebyggende sikkerhet menes planlegging, tilrettelegging, gjennomføring og kontroll av forebyggende sikkerhetstiltak som søker å fjerne eller redusere risiko som følge av tilsiktede truende handlinger. Forebyggende sikkerhet i NND består av disse fire områdene; vakt og sikring av anleggsområdene, personellsikkerhet, informasjonssikkerhet og sikring av objekt.

Ny sikkerhetslov trådte i kraft 01.01.2019, hvor det ble introdusert flere nye begreper (blant annet «GNF- grunnleggende nasjonal funksjon»), og den har gitt virksomheter større frihet under ansvar i det forebyggende sikkerhetsarbeidet.

##### Grunnsikring

NND er underlagt sikkerhetsloven og dens forskrifter, atomenergiloven, og retningslinjer fra IAEA. Det vises her til punkt 4. som omhandler regelverket.

NND viser til utpekingsvedtak av 2021, vedtatt av NFD, som legger til grunn at IFEs nukleære anlegg er ansett som skjermingsverdige objekter, ved at de representerer et potensielt skadepotensial ovenfor grunnleggende nasjonale funksjoner (forkortet GNF), herunder helseberedskap. De nukleære anlegg er som følge av dette en del av nasjonale sikkerhetsinteresser.

Utpekingsvedtaket medførte behov for omfattende tiltak for å forbedre beskyttelsen av anleggene. Behovet for forsterkede sikringstiltak medførte vesentlige endringer i IFEs sikkerhetsorganisasjon, herunder vakt og beredskap. IFE har styrket sikkerhetsorganisasjonen ved å opprette en egen kravstillende, kontrollerende og rådgivende sikkerhetsstab.

Utpekingsvedtaket danner basis for hvordan NND skal jobbe innenfor forebyggende sikkerhet. NND har iht. sikkerhetsloven, integrert sitt styringssystem for sikkerhet i NNDs ledelsessystem.

Prosessområdet "Forebyggende sikkerhet" i ledelsessystemet (se leveransepakke 16.0 Forebyggende sikkerhet i Halden søknaden) inneholder styrende dokumenter for gjennomføring av forebyggende sikkerhet i NND, herunder forvaltning av de skjermingsverdige objekter. I tillegg inneholder den Handlingsplan for utvikling og status på arbeidet med sikring av objekt, vakt og

sikring av anleggsområdet og arbeidet med etablering av sikkerhetsrapporter for forebyggende sikkerhet.

NND har beskrevet mål og strategi for forebyggende sikkerhet gjennom “Delstrategi for forebyggende sikkerhet” (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).

IFE etablerte “Program Grunnsikring” i 2019 for å iverksette sikringstiltak for å møte krav og pålegg fra tilsyn gjennomført av DSA og NSM i hhv. 2017 og 2018. Tiltakene ble dimensjonert ut fra gjeldende kravbilde og sikkerhetslov. Formålet med programmet er å redusere risiko for og konsekvensen av etterretning, terror, sabotasje og tyveri, eller annen tilsiktet hendelse mot NUKs anlegg eller materialer.

Programmet ble avsluttet i 2021. Det er fortsatt behov for ytterligere investeringer for å styrke grunnsikringen på grunn av GNF - Grunnleggende Nasjonale Funksjoner – jf. utpekningsvedtak i november 2021 og risikovurderinger. Fra 2022 er aktiviteter som ikke ble slutført i programmet, og nye aktiviteter lagt inn i et nytt «prosjekt grunnsikring». Flere tiltak skal gjennomføres i 2023, og det er også planlagt ytterligere tiltak i 2024 i regi av prosjektet. Det skal så langt det er mulig, velges løsninger som imøtekommer NNDs fremtidige sikkerhetsmessige behov. NND bistår IFE i dette arbeidet. Ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse vil NND videreføre prosjektet.

NNDs sikkerhetskonsept viderefører IFEs konsept for fysisk sikring av atomanleggene iht. prinsippet om sikker og sømløs overføring. Det vises her til IFEs styrende dokumenter som beskriver de overordnede prinsippene som ligger til grunn for ansvar knyttet til forebyggende sikkerhet for atomanleggene. Grunnlaget for prinsippene er basert på atomel. og sikkerhetsloven med tilhørende forskrifter, føringer fra IAEA, konsesjonskrav fra DSA og tilsynsrapporter fra NSM.

### **Personellsikkerhet**

Personellsikkerhet er en av bærebjelkene i det forebyggende sikkerhetsarbeidet. For å ivareta personellsikkerheten er det avgjørende at NND kan iverksette tiltak som reduserer risikoen for innsiddevirksomhet og andre type aktiviteter som tilsiktet eller utilsiktet vil kunne medføre kompromittering av skjermingsverdige informasjon. NND legger til grunn nasjonal sikkerhetsmyndighets anbefalinger og grunnprinsipper for personellsikkerhet.

NND identifiserer og kartlegger personellsikkerhetsmessige behov gjennom en risikobasert tilnærming til rekruttering av faste og innleide medarbeidere, med forutgående stillings- og oppdragsspesifikke risikovurderinger som skal kunne redusere risiko gjennom ansettelses-/innleieforholdet.

NND beskytter skjermingsverdige verdier gjennom å ha personellsikkerhet som en del av sikkerhetsstyringen via NNDs ledelsessystem. Sikkerhetsstyringen omfatter og sikrer rutiner for hendeshåndtering og legger til rette for et effektivt rapporteringssystem.

Videre legger NND til rette for å opprette og oppdage sikkerhetstruende hendelser gjennom at det etableres og opprettholdes en god sikkerhetskultur i virksomheten (se kap. 5.1.5).

### Vakt og sikring

Formålet med vakt og sikring av anleggsområder er å beskytte radioaktivt materiale som er i bruk, i lagring, under transport og tilhørende fasiliteter. Vakholdet er dimensjonert ut fra gjeldende kravbilde og lovverk. Sikring av objekter med spaltbart materiale er avgjørende for å redusere risikoen for terror, sabotasje, tyveri og spionasje. Vakhold og objektsikring dimensjoneres i tråd med utviklingen i trussel- og risikobildet for å beskytte skjermingsverdige objekter.

IFEs konsept for vakt og sikring av Halden og KLDRA vil legges til grunn frem til konsesjonssøknaden, og videreutvikles frem mot virksomhetsoverdragelsen. Det er lagt til grunn at NND ved virksomhetsoverdragelsen vil kjøpe vakt og sikringstjenester av IFE for Halden og KLDRA. IFEs Sektor Operativ sikring vil stå for denne leveransen.

Dette medfører et behov for utarbeidelse av avtaler som sikrer tydelig ansvar- og oppgavedeling mellom de to virksomhetene. Et slikt kjøp av tjenester vil være å betrakte som en sikkerhetsgradert anskaffelse. NND må, i samarbeid med IFE, utarbeide en egen kravspesifikasjon for leveransen. Det er nødvendig at NND sikrer en kompetent kundefunksjon for denne leveransen.

### Sikring av objekt

Hensikt med sikring av objekt er å etablere og opprettholde forsvarlig sikkerhetsnivå gjennom tilfredstillende og balanserte sikkerhetstiltak for virksomhetens skjermingsverdige objekter. Sikring av objekt skal bidra til å beskytte det radioaktivt materiale som er i bruk og i lagring og tilhørende fasiliteter.

Formålet med sikring av objekt er å bruke sikkerhetssystemet som er på plass for å beskytte radioaktivt materiale som er i bruk og i lagring, og tilhørende fasiliteter. Sikring av objekt skal sikre at tiltakene er dimensjonert ut fra gjeldende kravbilde og lovverk. Sikring av objekter med spaltbart materiale er avgjørende for å hindre nukleær terror, sabotasje og spionasje. Sikring av objekt skal sørge for å dimensjonere egnet grunnsikring, i tråd med utvikling i trussel- og risikobildet for å beskytte skjermingsverdige objekter.

### Informasjonssikkerhet

NND behandler og forvalter skjermingsverdig informasjon, både i informasjonssystemer og manuelt, som krever en særlig aktsomhet fra NNDs ansatte og innleide. God informasjonssikkerhet er avhengig av at NND forvalter denne informasjonen på en forsvarlig måte. Som følge av dette må NND sikre informasjonsverdier i alle former, det vises her til:

- ikke blir kjent for uvedkommende (konfidensialitet)
- ikke blir endret utilsiktet eller av uvedkommende (integritet)
- er tilgjengelig ved behov (tilgjengelighet)

NND arbeider systematisk med informasjonssikkerhetstiltak for sikring av konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet av informasjon og informasjonssystemer for å forebygge uønskede hendelser.

Det vises her til «Delstrategi for digital sikkerhet», «Politikk for informasjonssikkerhet» (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden) og «Instruks for informasjonssikkerhet» (se leveransepakke 16.0 Forebyggende sikkerhet i Halden søknaden), som sammen danner grunnlaget for NNDs styring og kontroll på informasjonssikkerhetsområdet, herunder beskyttelse av informasjonsverdier og informasjonssystemer.

Delstrategien for digital sikkerhet inkluderer relevante krav som er fastsatt i lov, forskrift eller instruks. Styring og kontroll på informasjonssikkerhetsområdet er en integrert del av NNDs helhetlige ledelsessystem «Kjernen» og baserer seg på den anerkjente standarden for styringssystem for informasjonssikkerhet ISO27001.

Sikkerhetsloven med tilhørende forskrifter, atomenl, personvernloven, internkontrollforskriften, Forvaltningsforskriften, IAEAs Computer Security for Nuclear Security og Computer Security for Nuclear Security, stiller omfattende krav til hvordan både NND som organisasjon og ansatte og innleide skal opptre og behandle NNDs informasjonsverdier. NND arbeider systematisk med å forebygge uønskede informasjonssikkerhetshendelser. Sikkerhet ivaretas og dokumenteres i samsvar med nasjonal strategi for digital sikkerhet og tilhørende tiltaksplan. Det foretas risikovurderinger, evaluering av hendelser og øvelser.

### **Digital sikkerhet**

NND arbeider kontinuerlig med digital sikkerhet og skal forebygge IKT-sikkerhetshendelser som kan forårsake alvorlig skade i egen virksomhet, eller hos andre.

NND har etablert et oppfølgingssystem for digital sikkerhet basert på NSMs grunnprinsipper, og digital sikkerhet er innbakt i alle tiltak som gjennomføres knyttet til IKT.

I "Delstrategi IT" (se leveransepakke «1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden») er det listet opp en rekke tiltak som er pågående for å styrke og etablere løsninger og praksis innen IKT, som også er tilknyttet digital sikkert.

IFE og NND har et pågående samarbeid om å forbedre IT-infrastrukturen hos IFE, som grunnlag for utskillelse fra IFE samt for å klargjøre IT-infrastrukturen for bruk til nye fagsystemer for NNDs hovedprosesser. Flere detaljer om planen og tiltakene er gitt i vedlagte «Notat om digital sikkerhet» i leveransepakke 16.0 Forebyggende sikkerhet i Halden søknaden.

NND bemerker avslutningsvis at det er et tett samarbeid mellom IFE og NND innenfor alle områder som omfattes av virksomhetsoverdragelsen. NND er representert i styringsgruppen og arbeidsgruppen til IFE frem til virksomhetsoverdragelsen. Spesielt gjelder dette forhold som omfatter forebyggende sikkerhet knyttet til de nukleære anlegg og områder. For å sikre en god informasjonsflyt og ivareta NNDs sikkerhetsmessige interesser, er NND representert i alle relevante forum og prosjekter, bla. i IFEs sikkerhetskomité og i operativ prosjektdeltagelse.

#### **5.1.5 Sikkerhetskultur**

NND definerer begrepet sikkerhetskultur som «Kombinasjonen av egenskaper og holdninger i organisasjonen og hos enkeltpersoner som sikrer at hensynet til sikkerhet gis nødvendig prioritet.» Med sikkerhet i denne sammenheng omfatter nukleær sikkerhet både «Safety» og «Security». NND legger til grunn at sikkerhetskultur reflekteres i all aktivitet som gjennomføres i organisasjonen.

NND har en "Politikk for sikkerhetskultur" som beskriver et sett av trekk ved kultur for sikkerhet som NND ønsker å fremme. Arbeidet med å fremme og kontinuerlig forbedre en sunn sikkerhetskultur i NND gjennomføres ut fra NNDs "Strategi for målområdet sikkerhet" hvilket innebærer et systemisk perspektiv på sikkerhet (for politikker og strategier, se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).

Det vises videre til vedlegg «Instruks for NNDs kultur for sikkerhet» hvor det beskrives ytterligere hva som skal kjennetegne en sunn og enhetlig sikkerhetskultur og «prosedyre for arbeid med kultur for sikkerhet» som beskriver hvordan NND skal arbeide for å sikre kontinuerlig forbedring av sikkerhetskulturen. Det vises til leveransepakke 5.0 Sikkerhetsstyring i Halden søknaden.

## 5.2 Nukleær basisorganisasjon

NND viser til generelle vilkår 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 og 11.1 som setter krav til nevnte område.

NND benytter begrepet “Nukleær basisorganisasjon” for å beskrive de rollene som er nødvendig for å drifte og sikre nukleære anlegg.

NND definerer nukleær basisorganisasjon i sin helhet som:

“en organisasjon som skal kunne drifte og sikre (Safety og Security) nukleære anlegg under normal drift og ved rimelig forventede hendelser, samt ha nødvendig ressurser og kompetanse for å være i samsvar med alle tilhørende nukleære krav”.

NND har sammen med IFE NUK definert de nødvendige rollene i en nukleær basisorganisasjon og analysert hvilke roller som vil være sikkerhetskritiske i organisasjonen. NNDs arbeidet med dette er beskrevet i «Beskrivelse av NNDs nukleær basisorganisasjon etter VO steg 1» (se leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse i Halden søknaden). NND mener at analysen og beskrivelsene demonstrerer at:

- NND, sammen med IFE NUK, har de nødvendige roller og stillinger med tilhørende kompetanse i den nukleære basisorganisasjonen til å sørge for sikker drift av atomanleggene. Analysen viser at det er sårbarheter i denne organisasjonen. Disse sårbarhetene vil NND og IFE NUK aktivt jobbe med å lukke frem mot og etter virksomhetsoverføringen. Dette er nærmere beskrevet i handlingsplanen for virksomhetsoverføringen i leveransepakke 41 Virksomhetsoverdragelse i Halden søknaden.
- NND har også etablert nødvendig tilgang til viktig kompetanse gjennom større rammeavtaler som dekker områder knyttet til sikker drift av atomanleggene
- NND arbeider aktivt med å videreutvikle forståelse av det totale kravbildet for vår virksomhet og hvordan vi omstiller dette i prosesser, roller og kompetanseprofiler for våre ansatte og innleide. Dette arbeidet fortsetter også etter innsendt konsesjonssøknad og vil kunne medføre endringer i den nukleære basisorganisasjonen.
- NND er i gang med å utvikle organisasjonen for å støtte den nukleære basisorganisasjonen, forberede fremtidig dekommisjonering, behandling og oppbevaring av avfall, håndtering og oppbevaring av nukleært avfall.

NND viser i notat om «Nukleær basisorganisasjon» at arbeidet med organisasjon, kompetanse, sikkerhetskultur og opplæring vil fortsette i tre spor etter innsendelsen av konsesjonssøknadene:

1. Sårbarhetene som er identifisert i den definerte nukleære basisorganisasjonen vil videre analyseres og arbeid med å lukke sårbarhetene vil fortsette frem mot virksomhetsoverdragelsen



2. Den pågående kravanalysen (se 5.2.2.6) vil benyttes til å vurdere om det er behov for tilpasninger i den nukleære basisorganisasjonen og, ved behov, vil NND søke DSA om nødvendige tilpasninger i den omsøkte organisasjonen
3. NND vil fortsette arbeidet med å videreutvikle organisasjonen for dekommisjonering og avfallshåndtering.

### 5.2.1 Sikkerhetskritisk organisasjon

Det vises til generelle vilkår 5.4 hvor det fremgår at «Innehaveren skal til enhver tid ha nok personell med tilstrekkelig kompetanse på alle nivåer i organisasjonen». For å imøtekomme dette kravet innen sikkerhet, har NND identifisert behovet for en sikkerhetskritisk organisasjon.

NNDs sikkerhetskritiske organisasjon defineres som summen av de sikkerhetskritiske rollene som er nødvendige for å kravstille, kontrollere og rapportere sikkerheten i de nukleære anleggene, og de sikkerhetskritiske funksjonene som er gitt en myndighet til å gi råd, ta beslutninger, eller utføre aktivitet innenfor gitt ansvarsområde.

Den sikkerhetskritiske organisasjonen er en del av den nukleære basisorganisasjonen (se kap. 5.2).

Med sikkerhetskritiske «roller» menes de roller som ved feil utførelse, eller fravær av ressurs i rollen, kan føre til en kritisk uønsket hendelse i de nukleære anleggene. Sikkerhetskritiske roller har en særskilt myndighet til å gjøre inngripen i driften eller sikringen av de nukleære anleggene, stoppe arbeid, eller varsle direkte til Direktør eller myndigheter, og må ha definert stedfortreder og tilgjengelighet. Enhver sikkerhetskritisk rolle må ha vært igjennom en fastsatt og dokumenterbar opplæringsplan. Man kan ikke tiltre rollen før opplæringsplanen er gjennomført.

NND har definert følgende funksjoner som sikkerhetskritiske:

- Sikkerhetskomiteen
- Design Authority
- Risikokomiteen
- Vakt og Sikring
- Kontrollrommet Halden
- BUA vakt
- Beredskapsorganisasjon

De sikkerhetskritiske funksjonene er viktige verktøy for å sikre at ledelsen er godt nok informert til å ta sikre, gode og faktabaserte beslutninger. De skal dessuten sørge for at NND kan jobbe både proaktivt og risikobasert for å sikre kontinuerlig forbedring av NNDs sikkerhetsnivå. Relasjonen mellom de sikkerhetskritiske funksjonene vil variere avhengig av hvilke saker og/eller hendelser som skjer. Dette styres gjennom prosessene i NNDs ledelsessystem.

IFE og NND har nå startet et arbeid for å vurdere hvordan vi kan benytte tilnærmet samme sikkerhetskomitee for begge organisasjoner. Vi ser at det vil bli vanskelig å ivareta uavhengighet ved behandling av saker i komiteen med kun medlemmer fra NND eller IFE. Basistanken er at NND vil lede komiteen, med medlemmer fra IFE, når det er saker som gjelder NND, og omvendt når IFE har saker som gjelder Kjeller. Dette vil også sikre felles utvikling av styringssystem og sikkerhetsprinsipper mellom Kjeller og Halden, selv om det er to forskjellige konsesjoner

NND har gjennomført en risikovurdering («CRIOP light») for å stressteste NNDs sikkerhetskritiske organisasjon. IFE ved Digital Systems fasiliterte oppdraget som uavhengig tredjepart. Tre utvalgte scenarier ble gjennomgått for å se hvordan sikkerhetsorganisasjonen responderer:

1. Lekkasje av radioaktiv væske fra PU1-ventil
2. Digital lekkasje av sensitiv informasjon knyttet til PU1-ventil
3. Stjålet bærbar PC fra avdelingsleder med mistanke om utro medarbeider

Risikovurderingen viste at alle roller som ble identifisert som en del av scenarioene, med ett unntak, er dekket av NND sine beskrevne sikkerhetskritiske roller. Unntaket er at scenario 3 også involverte HR/Personalansvarlig. Risikovurderingen viste en tydelig forståelse for grensesnittet mellom sektordirektør TEK og Anleggseier. Risikovurderingen viste videre betydningen av forbedring- og avvikssystemet (Better) og den kritiske funksjonen Risikokomiteen, samt at det er flere rapporteringsveier som sørger for at hendelser når frem til Risikokomiteen.

Følgende forbedringsmuligheter ble identifisert som følge av dette arbeidet:

- forsterke muligheten for trening på slike scenarioer
- behov for å detaljere kriterier og oppgaver for normalsetting etter IT-hendelser, og
- inkludering av HR/Personalansvarlig i beskrivelsen av øvrige sikkerhetskritiske roller.

Det er behov for å kartlegge nærmere hvilken kompetanse og kapasitet NND trenger etter virksomhetsoverdragelsen. Resultatet av sikkerhetsvurderingene som skal gjennomføres i «Program sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter» som er under etablering (se kap. 5.3), vil beskrive tydeligere hvilken kompetanse og kapasitet som er nødvendig til sikker drift.

NND er kjent med at IFE gjennomfører et stort arbeid for å øke kompetanse og kapasitet innenfor flere sikkerhetskritiske roller. Det må fortløpende gjennomføres en vurdering med henhold til dette, etter hvert som sikkerhetsvurderingene blir ferdigstilt.

Det vises videre til «Beskrivelse av NNDs sikkerhetskritiske organisasjon – etter VO steg 1» i leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse, i Halden søknaden.

## 5.2.2 Beskrivelse av et utvalg organisatoriske funksjoner

NND har over tid, hatt tilgang til IFEs styrende dokumentasjon og samarbeider tett med IFE på mange nivåer og områder. Samarbeidet er regulert i en egen samarbeidsavtale (se kap. 1.4), som sikrer klare roller og ansvarsfordeling. Samarbeidet er operasjonalisert gjennom et eget beslutningsorgan for toppledelsen (ExCom). Samarbeidet består av felles ledermøter, allmøter, samlinger, budsjettprosesser, risikovurderinger med rapportering til NFD, opplæring samt samarbeid gjennom program og prosjekter (se kap. 5.2.2.4).

NND har siden oppstart i 2018 fått god veiledning fra DSA og har i tillegg egenvurdert de krav og forventninger som fremkommer fra DSA til IFE gjennom blant annet krav, pålegg, tilleggskrav og generelle tilbakemeldinger.

NND har med bakgrunn i dette beskrevet et utvalg organisatoriske funksjoner.

På bakgrunn av det ovennevnte, og sett i sammenheng med øvrige kapitler og leveranser i konsesjonssøknaden, anser NND at organisasjonen besitter den nødvendige forståelsen av samfunnsoppdraget og ansvaret dette innebærer. Videre påpekes det at NND innehar de nødvendige ressursene som det kreves for å bli tildelt konsesjon. Det samlede helhetsbildet av IFE NUK og NNDs kompetanse, ressurser og ledelsessystemer etter en virksomhetsoverdragelse samt de planer og den aktiviteten for å komme i samsvar som er igangsatt, vil bidra til økt sikkerhet gjennom blant annet; bedre prosesser, sikkerhetsledelse, sikkerhetskultur og kompetanseutvikling.

ND har over tid, hatt tilgang til IFEs styrende dokumentasjon og samarbeider tett med IFE på mange nivåer og områder. Samarbeidet er regulert i en egen samarbeidsavtale (se kap. 1.4), som sikrer klare roller og ansvarsfordeling. Samarbeidet er operasjonalisert gjennom et eget beslutningsorgan for toppledelsen (ExCom). Samarbeidet består av felles ledermøter, allmøter, samlinger, budsjettprosesser, risikovurderinger med rapportering til NFD, opplæring samt samarbeid gjennom program og prosjekter (se kap. 5.2.2.4).

NND har siden oppstart i 2018 fått god veiledning fra DSA og har i tillegg egenvurdert de krav og forventninger som fremkommer fra DSA til IFE gjennom blant annet krav, pålegg, tilleggskrav og generelle tilbakemeldinger.

#### 5.2.2.1 Design og anleggsendring/Design authority-funksjonen

NNDs ledelsessystem inneholder prosessen *Design og anleggsendring*. Hensikten med denne prosessen er å beskrive hvordan NND ivaretar funksjonsområder innenfor design, endringskontroll, anleggsendringer og prosjektering.

Design og anleggsendringsprosessen er under utvikling og skal inneholde styringssystemdokumenter som beskriver trinnvis utvikling av design innenfor fagområdene mekanikk, elektro, automasjon, bygg, og geoteknikk. Dette inkluderer utarbeidelse av beregningsforutsetninger ('Design Basis') og håndtering og vedlikehold av endringskontroll ('Configuration Management').

Prosessen inneholder en prosedyre for "Design Authority –funksjonen." Denne funksjonen er uavhengig fra drift og vedlikehold, og rapporterer til NNDs toppledelse iht. fastsatte fullmakter og iht. prosessen "Organisasjon og ledelse".

Funksjonen har som formål å forstå og kontrollere de ulike aspekter ved anleggets design, som har innvirkning på nukleær sikkerhet, sikring eller strålevern.

Dette inkluderer ansvar for utvikling av design og planlegging av anleggsendringer samt utførelse av risiko- og sikkerhetsanalyser innenfor området. Resultatet vil være grunnlagsdokumentasjon for faktisk gjennomføring av anleggsendringer, etter veiledning og godkjenning fra DSA.

I alle prosjekter som inkluderer design eller endring av anlegg som har en sikkerhetskritisk funksjon skal rollen 'Ansvarlig designer ('Lead Engineer') inkluderes i prosjektet. Denne rollen er beskrevet i enhetsbeskrivelsen for Avdeling Konstruksjon (se leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse i Halden søknaden). Avdeling Konstruksjon er kravstillende til prosessen "Design og anleggsendringer".

"Design Authority- funksjonen" er med andre ord NNDs samlede evne til å styre og kontrollere 'Design og anleggsendringer', som har en sikkerhetskritisk funksjon.

Det vises videre til utfyllende informasjon i leveransepakke 13.0 Design og Anleggsendring, i Halden søknaden.

#### 5.2.2.2 Anskaffelser og bestillerfunksjon

NND anerkjenner at det vil være en betydelig risiko ved både anskaffelser og bruk av eksterne ressurser ift. eksempelvis sikkerhetskrav, ytre miljø, arbeidsmiljø og LOA. NND vil være avhengig av utstrakt bruk av eksterne ressurser og ha behov for omfattende anskaffelser i hele samfunnsoppdragets lengde. NND legger derfor vekt på å ha gode prosesser for anskaffelser og kontraktsoppfølging, støttet av NNDs "Intelligent kundefunksjon".

#### Lovanvendelse

NND er et statlig organ som er underlagt lov og forskrift om offentlige anskaffelser (LOA og FOA). For sikkerhetsgraderte anskaffelser vil forskrift om Forsvars- og sikkerhetsanskaffelser (FOSA) komme til anvendelse. Videre viser NND her til «Generelle vilkår for vurdering av søknader om konsesjon etter atomenergiloven, StrålevernHefte 2018:33» vilkår 15.

#### Gjennomføring av anskaffelser

NNDs prosesser og prosedyrer for anskaffelser skal sørge for at korrekt lovverk følges i forbindelse med en anskaffelse, og at anskaffelsen dekker definert behov og beskrevet sikkerhetsnivå.

Behovshaver/bestiller er ansvarlig for å foreta nødvendige verdi- og skadevurderinger av anskaffelsen. Denne vurderingen vil være grunnlag for risikokartlegging av anskaffelsen, som vil være en sammensatt vurdering som i tillegg til sårbarhet og konsekvenser også omfatter sannsynlighet. Denne kartleggingen setter premisser for konkurransegjennomføringen. Dette vil også gjelde for avrop på eksisterende rammeavtaler.

For nye anskaffelser som gjør at leverandører kan få tilgang til visse skjermingsverdige verdier, skal det vurderes om den skal defineres som en sikkerhetsgradert anskaffelse. Innkjøp, sammen med fagansvarlig sikkerhetsgraderte anskaffelser, er ansvarlige for at sikkerhetsgraderte anskaffelser gjennomføres etter gjeldende regelverk, FOSA.

Bestiller, sammen med anskaffelsesansvarlig innkjøper, skal sørge for at tilstrekkelig informasjon gis i konkurransegrunnlaget og at leverandøren oppfylder kravene i evalueringen av tilbudet. Konkurransegrunnlaget skal tydelig vise kravene som stilles til leverandøren om sikkerhet som blant annet: sikkerhetsavtale, leverandørklarering og klarering av personell.

Bestillerfunksjonen skal dokumentere at innkjøpte systemer, komponenter og tjenester oppfylder anskaffelsestspesifikasjonene og at de oppfylder gjeldende sikkerhetskrav. For å oppnå forsvarlig sikkerhet i anskaffelsene må NND inneha god bestiller- og innkjøpskompetanse.

#### Kontraktsoppfølging

NND er ansvarlig for sikkerheten når de mottar varer, produkter eller tjenester i forsyningskjeden. NND skal ha en klar forståelse og kunnskap om produktet eller tjenesten som leveres. Bestillerfunksjonen skal dokumentere at innkjøpte systemer, komponenter og tjenester oppfylder anskaffelsestspesifikasjonene og de gjeldende sikkerhetskrav.

NNDs prosedyrer sikrer at organisasjonen til enhver tid identifiserer avtaler som er nødvendige for å opprettholde og ivareta sikker drift.

Kontraktoppfølging er et kontinuerlig arbeidede som skal ivareta at leverandører av varer, produkter og tjenester, som er viktige for sikkerheten, overholder sikkerhetskrav og oppfylder organisasjonens forventninger til sikker oppførsel i leveransen. NNDs rolle som kontraktsforvalter har en viktig funksjon i dette arbeidet.

NND skal til enhver tid har kontroll på leverandørkjeden, og foreta jevnlig undersøkelser for å avdekke endringer av forhold som kan påvirke tidligere risikokartlegging foretatt av anskaffelsen, leverandøren og andre sikkerhetsfaktorer.

Bestiller og SKM er ansvarlig for revisjon av risiko og oppdateringen av oversikten over sikkerhetsgraderte anskaffelser.

Oppfølging av ressurseffektivitet og eksterne leverandørers samsvar med sikkerhetskrav, på både selskaps- og konsulentnivå gjøres av NNDs "Intelligent kundefunksjon", viser her til kapittel 5.2.2.3.

### 5.2.2.3 Intelligent kundefunksjon

NND har etablert en funksjonsbeskrivelse for "Intelligent kundefunksjon" som eies av sektordirektør i sektor Strategi.

Hensikten er å sikre at NND er en 'Intelligent kunde' med god evne og kompetanse ved bestillinger med alt fra identifisering av strategiske behov og risikoer, bistand til etablering av målbare krav og leveransekriterier til effektiv overvåking, kontroll, evaluering av leverandører og leveranser, samt vurdering av påvirkningen på virksomhetens gjennomføringskapasitet.

Funksjonen er en del av sektor Strategi og forbedring (STF). Leder Intelligent kundefunksjon inngår i sektorens ledergruppe og rapporterer til Sektordirektør. Intelligent kundefunksjon er en sikkerhetskritisk funksjon.

Funksjonen skal bistå med kravstilling, kontroll og rådgiving innenfor sine ansvarsområder:

- Identifisere og melde inn strategiske behov
- Vurdere og supplere tekniske krav og leveransekriterier
- Samsvarsvurdering av leverandører og leveranser
- Evaluere resultater og leveranser
- Kontinuerlige forbedringer av virksomhetens leveranser

Funksjonen er også NNDs virkemiddel for å sikre at NND er en 'krevende kunde' gjennom støtte til anskaffelsesprosessen ved bla. utarbeidelse av tekniske spesifikasjoner, støtte til evaluering av tilbud og støtte til kontraktoppfølging (se også kap. 5.2.2.2).

Funksjonen skal ivareta erfaringsoverføring fra eksterne ressurser, samt læring for kontinuerlig forbedring etter gjennomført leveranse.

Oppsummert skal funksjonen påse at NND har like god kontroll på eksterne ressurser som egne fast ansatte når det gjelder bla. samsvar med styrende dokumenter, sikkerhetskrav som verdivurdering, adgangskontroll, informasjonssikkerhet og håndtering av gradert informasjon, kompetansekrav samt kostnadseffektivitet.

Sektordirektør har ansvar for å sikre at alle roller er besatt, primært med egne ansatte, og at rolle innehavere har tilstrekkelig kompetanse, -som vedlikeholdes systematisk og dokumenterbart.

Funksjonen ledes av rollen “Ansvarlig Intelligent kundefunksjon” (se også kap. 5.2 Nukleær basisorganisasjon).

Se leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse i Halden søknaden for utfyllende informasjon.

#### 5.2.2.4 Prosjektorganisasjon

I det videre beskrives NNDs prosjektorganisasjon med vekt på kobling mot sikkerhet.

I tråd med internasjonal beste praksis og føringer fra NFD om at NND skal benytte seg av statens prosjektmodell for store investeringer (<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/statlig-okonomistyring/ekstern-kvalitetssikring2/id2523818/>), ble det i 2019 lagt til grunn av IFE og NND i fellesskap at gjennomføringen av dekommisjoneringen skal være prosjektbasert, og at IFE NUK og NND skal ha en felles prosjektorganisasjon med et felles porteføljestyre. I forbindelse med denne endringen ble det vedtatt at prosjekt som arbeidsform, utover rene linjeoppgaver, både i overgangsfasen og under dekommisjoneringsfasen skal være basis for alle tidsbegrensede oppgaver.

Prosjektprosessen med styrende dokumenter, er sentral i gjennomføringen av NNDs prioriterte oppgaver.

NNDs ledelsessystem inneholder prosessen “Prosjekt” som skal ivareta at prosjekter gjennomføres på en standardisert måte uavhengig av lokasjon, er tilstrekkelig utredet og at alle beslutningstakere har nødvendig informasjon når de skal fatte beslutninger underveis i alle prosjektfaser. Alle prosedyrer, styrende dokumenter, maler og sjekklister vil ha et sikkerhetsmessig fokus for å sørge for at sikkerheten i prosjektene blir ivaretatt.

For å kunne definere nødvendige mandater for prosjekter og programmer, vil det være nødvendig å definere hvilke premisser som legges til grunn for de innledende fasene av prosjektprosessen. NND vil derfor etablere et eget premissregister, en beskrivelse i form av instruksjonen “Etablering av et NND premissregister” (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).

Ulike type prosjekter trenger i tillegg å forholde seg til andre hoved-, eller støtteprosesser i NNDs ledelsessystem. F.eks. vil et prosjekt som skal gjennomføre en anleggsendring følge prosessen “Design og anleggsendring” (se kap. 5.2.2.1).

NND har en risikobasert og gradert tilnærming til prioritering av prosjekter som betyr at sikkerhetskritiske prosjekter alltid vil bli prioritert høyest. Det er porteføljestyret som beslutter prioritet av prosjekter.

NNDs “Delstrategi for forebyggende sikkerhet” skal sikre at forebyggende sikkerhet blir hensyntatt i alle prosjekter NND gjennomfører.

Prosjektene vil være tiltak for å ivareta sikker tilstand, slik som oppfølging av pålegg og tilleggsvilkår, forberedende tiltak for dekommisjonering («pre-dekom» aktiviteter), opprydding og fjerning av driftsavfall, fjerning av brukt brensel fra reaktorene og fysisk kartlegging og karakterisering, samt utrednings- og planleggingsarbeid for dekommisjoneringen.

Alle prosjektmandatene skal utarbeides etter veiledning og kontroll av sikkerhetsmessige forhold. Dette vil skje i praksis ved at alle prosjektmandater vil sendes på høring i Sektor SKM.

Verdivurdering av informasjon samt kontroll og verifikasjon av dokumentasjon skjer i alle prosjektfaser. Behovet for intern godkjenning og/eller ekstern myndighetsgodkjenning kartlegges i prosjektoppstartsfasen. Dersom prosjektdokumentasjon vurderes til å være sikkerhetskritiske, er det i dag IFEs sikkerhetskomité som behandler saken og gir godkjenning. NND har en fast representant i IFEs sikkerhetskomite. NND planlegger å etablere en egen sikkerhetskomité (se prosedyren "Sikkerhetskomiteen i leveransepakke 5.0 Sikkerhetsstyring, i Halden søknaden) som vil behandle og godkjenne dokumentasjon som kun omhandler NND. Etter virksomhetsoverdragelsen vil det være NNDs sikkerhetskomité som vil behandle alle saker.

Det vises videre til leveransepakke 27.0 Prosjekt i Halden søknaden for nærmere beskrivelse av prosjektprosessen og leveransepakke 43.0 i Halden søknaden for oversikt over prosjektmandater i IFE NUK – NNDs prosjektportefølje.

### **Organisering, roller og ansvar**

Her beskrives et utvalg roller av sikkerhetsmessig betydning. I det videre vises det til oversikt over prosjektorganisasjonen i vedlegg «Generelle roller knyttet til prosjektprosessen» i leveransepakke 27.0 Prosjekt i Halden søknaden, og til kap. 5.2 for beskrivelse av roller og ansvar i nukleær basisorganisasjon.

Dagens porteføljestyre består i dag av direktør NND og divisjonsdirektør IFE NUK som faste medlemmer. Prosjekteiere som har saker til behandling, møter under behandling av saken. I tillegg vil prosjektledere og programledere eller andre faglige ressurser møte for å fremlegge saken når relevant. Prosjektkontoret forbereder saker til porteføljestyret og fører referat fra møtene. Etter tidspunkt for virksomhetsoverdragelse vil porteføljestyret bestå av direktør og sektordirektør Strategi og forbedring, eller de som er delegert oppgaven fra disse.

Ved forhold som har en sikkerhetsmessig påvirkning på/i prosjekter varsler Prosjektsjef direkte til Direktør og informerer samtidig rollene Teknisk sjef og sikkerhetssjef.

I prosjekter der det er behov for det skal en rolle som Prosjektsikkerhetsrådgiver være bemannet. Denne rollen ivaretar de sikkerhetsfaglige spørsmålene. Rollen Prosjektsikkerhetsrådgiver er faglig underlagt Sektor SKM og skal bidra med fagkompetanse inn i prosjektene og sikre daglig sikkerhetsmessig ledelse. En vurdering av om prosjektene vil ha behov for denne type rolle gjøres av SKM i forbindelse med høringsrunden av prosjektmandat.

I bygg- og anleggsprosjekter der NND innehar byggherreansvar vil prosjektene være bemannet med rollen SHA-leder. SHA-lederen er organisert i SKM, er kravstillende og vil ikke benyttes operativt i prosjektene. SHA-leder bidrar med fagkompetanse inn i prosjektene som har behov for denne type rolle. SHA-lederen skal sørge for at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplassen blir ivaretatt, iht. Lov om planlegging og byggesaksbehandling av 27.06 2008 (Plan- og bygningsloven), og er ansvarlig for å kvalitetssikre og følge opp utarbeidelsen av skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) iht. Byggherreforskriften.

### **Programorganisering**

Prosjekter som har et felles overordnet mål der det er mer hensiktsmessig å planlegge, gjennomføre og styre prosjektene som en helhet, er organisert i program. Som eksempel kan nevnes "Program brukt brensel".

I tildelingsbrev 2021 ber NFD om at det i NNDs samarbeid med IFE skal prioriteres oppgaver knyttet til pålegg gitt av DSA til IFE, eller som er nødvendig for en rasjonell framdrift i oppryddingsarbeidet.

Dette gjelder særlig utbedring av lagringsforhold for JEEP I brensel, forberede og iverksette løsning for å bli kvitt høyanriket uran og løsning for ubrukt brensel. I april 2021 ble det besluttet at alt arbeid relatert til brukt atombrensel skulle samles i ett program som vil fungere som en paraply for underliggende prosjekter. "Program brukt brensel" skal sikre overvåkning, oppfølging, fremdrift og rapportere avvik i arbeidet med brukt atombrensel. Programmet rapporterer kvartalsvis til DSA og NFD. Se "Program for håndtering av brukt brensel ved IFE, Program Brukt Brensel, Kvartalsrapport Q3, 2022 v1." i leveransepakke 27.0 Prosjekt, i Halden søknaden.

Programmets aktiviteter følger opp målene i delstrategi "Håndtering av nukleært materiale."

NND vil videreutvikle programorganiseringen innenfor flere områder.

#### 5.2.2.5 Tilstandsanalyser, plan- og regulering av eiendom

Som forberedelse til kommende virksomhetsoverdragelse kartlegger NND eiendomsmassen og gjennomfører nødvendige tilstandsvurderinger av IFE NUKs anlegg og objekter (bygg) i Halden, Kjeller og Himdalen (KLDRA).

NND og IFE gjennomførte en tilstandsvurdering av KLDRA Himdalen. Det ble identifisert flere utbedringsbehov. Dette er beskrevet nærmere i «Prosjekt KLDRA – sluttrapport» (<https://www.norskdekkommisjonering.no/wp-content/uploads/2021/11/Prosjekt-KLDRA-Sluttrapport.pdf>, 2021).

Funn rapportert i sluttrapporten inngår sammen med annen informasjon om tilstanden som bakgrunn for «Handlingsplan KLDRA», som vedlegges denne søknaden.

NND har igangsatt prosjektet "Tilstandsanalyser av byggverk," p. nr 30.20.106 (se leveransepakke 43.0 Prosjektmandater i Halden søknaden). Prosjektet inkluderer all bygningsmasse inkludert tilhørende anlegg og infrastruktur (i bygningskroppene) som tilhører de lokasjonene NND med tiden skal overta. Prosjektet vil ha fokus på å gjøre avklaringer knyttet til bygg som skal driftes videre i ubestemt tid.

Kunnskapen fra prosjektet brukes som grunnlag for å utarbeide delavtaler mellom IFE NUK og NND ifm. virksomhetsoverdragelsen.

Kunnskapen vil også benyttes i strategien for målområdet dekkommisjonering (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden), for videre bruk i behovsanalyser slik at de beslutninger som tas for videre utnyttelse av arealer av bygningsmasse tjener NNDs samfunnsoppdrag på best mulig måte mtp. sikkerhet-, miljø- og kostnadmessige perspektiver.

Foreløpige funn i prosjektet er beskrevet i vedlegg "Overordnet tilstandsvurdering" i leveransepakke 35.0 Tilstandsvurdering, i Halden søknaden). Denne rapporten beskriver et utdrag av de tilstandsanalyser og -rapporter som er gjennomført før september 2022. Prosjektet har gjennomgått rapporter fra deler av bygningsmassen på lokasjonene IFE NUK Kjeller, KLDRA/ Himdalen og IFE NUK Halden. Det er i denne rapporten fremhevet de vesentlige og store avvikene som er avdekket innenfor bygg- og konstruksjonsteknikk, VVS og elektro, samt gjort en innledende vurdering av kontaminasjonsnivå, geotekniske grunnforhold og vurdering av teknisk infrastruktur på lokasjonene.

Det videre arbeidet i prosjektet er å igangsette nye og fullstendige tilstandsanalyser. Fra tidligere er det avdekket at det er gjennomført få tilstandsanalyser spesielt på IFE-NUK Halden slik at denne lokasjonen vil være et fokusområde.



I NNDs ledelsessystem er det etablert en prosess for "Tilstandsvurdering" som vil utvikles.

### **Reguleringsplan og konsekvensutredning (KU)**

En forutsetning for å kunne etablere nye mellomlagre for brukt brensel og radioaktivt avfall, skille ut kritisk infrastruktur på Kjeller, håndtere NALFA-ledningen, Stavbrønnen og nytt anlegg for høyanriket uran m. m, er å få nødvendige tillatelser. Plan- og reguleringsprosesser vil være en prioritert aktivitet frem til og etter virksomhetsoverdragelse.

NND har derfor opprettet avdeling Eiendom og infrastruktur for å lede arbeid med planer for nye bygg og ny infrastruktur, samt ombygginger og endringer av samme. Avdelingen skal ivareta NNDs roller som byggherre (se også avsnitt om forholdet til Statsbygg), i prosjektering og i utførelse av byggeprosjekter, og ivareta prosesser i henhold til Plan- og bygningsloven, DSA og andre myndigheter. Avdelingen skal også sikre oppfyllelse av ulike krav i henhold til konsesjonsvilkårene (se nærmere beskrivelse av enheten i kap. 5.2).

NNDs ledelsessystem inneholder prosessen "Reguleringsplan og konsekvensutredning" (se utfyllende informasjon i leveransepakke 28.0 Reguleringsplan og konsekvensutredning i Halden søknaden) som ivaretar tiltak som går ut over gjeldende reguleringsplaner og/eller medfører krav om konsekvensutredning (KU) etter forskrift om konsekvensutredning til plan- og bygningsloven. Dette kan gjelde tiltak ved dekommisjonering av atomanlegg med tilhørende anlegg.

Det er avklart at tiltak for Halden og Kjeller faller inn under krav om reguleringsplan og KU, men dette kan også gjelde nye anlegg, slik som midlertidige lagre ol.

Prosesen gir en oversikt over hele planprosessen fra innledende arbeider og fram til vedtatt reguleringsplan med konsekvensutredning, inkl. behandling hos ansvarlige myndigheter. NND vil vektlegge veiledning fra DSA gjennom alle faser i planprosessene.

### **Forholdet til Statsbygg**

I Tildelingsbrev (<https://www.norskdekommisjonering.no/wp-content/uploads/2021/12/Statsbudsjettet-2022-Tildelingsbrev-til-Norsk-nuklear-dekommisjonering-.pdf>), 2022 heter det at "NND må vurdere nært samarbeid med Statsbygg i alle prosesser knyttet til infrastrukturprosjekter".

NND vil selv ivareta ansvaret for lokalisering- og funksjonskrav, men vil ellers samarbeide tett med Statsbygg, som antas å ville stå som byggherre for NNDs nye bygg og anlegg.

Avdeling for Eiendom- og infrastruktur vil ha koordineringsansvar mot Statsbygg der dette blir aktuelt.

I dag har Statsbygg konsesjon for eierskap til KLDRA Himdalen. For noen år siden var det dialog med Statsbygg som en forberedelse for mulig overføring av KLDRA Himdalen fra Statsbygg til NND. Som et ledd i dette gjennomførte Statsbygg en verditakst for anlegget. Statsbygg bekreftet i mail, datert 11.3.2024, at det fortsatt er ønskelig fra Statsbyggs side å overføre KLDRA fra Statsbygg til NND. NND legger til grunn for denne søknaden at en beslutning om slik overføring blir tatt før 1.1.2025., og er i dialog med NFD om dette.

#### 5.2.2.6 Kravhåndtering inkl. kravområder

NND har til hensikt å identifisere, tolke og anvende alle relevante eksterne krav som det må tas hensyn til for NNDs virksomhet ved virksomhetsoverdragelsen. Med kravhåndtering skal NND sørge for at ledelsessystemet er komplett slik at kontroll og styring av virksomheten skjer etter gjeldende kravbilde, og at det er utviklet en organisasjon med alle nødvendige roller, stillinger og kompetanse som kreves for å være i samsvar med kravbildet over tid.

NNDs ledelsessystem inneholder prosessen "Håndtere eksterne krav" som skal gjelde fullt ut etter virksomhetsoverdragelsen. Det vises til leveransepakke 4.0 Kvalitetsstyring, i Halden søknaden, for ytterligere informasjon om denne prosessen.

NND benytter en prosjektilpasset prosess for håndtering av eksterne krav fram til prosjektet er gjennomført. Denne metodikken er beskrevet i det følgende:

#### **Metodikk for å håndtere eksterne krav**

##### ***Steg 1: Identifisering av kravbilde***

NND identifiserer relevante krav til virksomheten gjennom litteraturstudier og workshops. Ekstern kompetanse i samarbeid med NNDs interne ressurser vurderer nasjonale så vel som internasjonale veiledere og kravkilder. Basert på denne vurderingen foretas det et utvalg av hvilke krav som er gjeldende kravdokumenter for NNDs virksomhet. Beslutninger og begrunnelse er dokumentert i en kravdatabase.

##### ***Steg 2: Knytte kravdokumenter til kravområder***

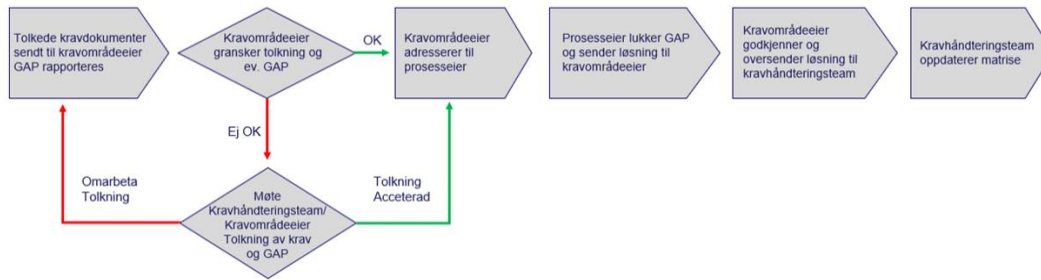
NND knytter kravdokumenter til kravområder slik at sammenlignbare kravdokumenter tolkes likt. Hvert kravområde er tildelt en sektordirektør. Sektordirektøren har ansvaret for å bruke den kompetansen som vurderes best egnet til arbeidet, ofte en kombinasjon av interne og eksterne ressurser, slik at NND oppfyller det til enhver tid gjeldende kravbilde.

##### ***Steg 3: Tolke og vurdere bruk av krav samt knytte krav til riktig prosess***

Kravdokumenter tolkes slik at hvert krav vurderes om, og hvordan det skal brukes innenfor NNDs virksomhet. Dersom kravet vurderes som ikke-relevant for NND blir dette begrunnet og registrert. Krav som vurderes relevant, og dermed skal ivaretas i NND, kobles mot den aktuelle prosessen, ved prosesseier. Prosesseier vurderer om prosessen er tilstrekkelig til at kravet anses oppfylt eller om det er et gap.

##### ***Steg 4: Vurdering og beslutninger***

Når et kravdokument er tolket i sin helhet, vurderes kravtolkningen og eventuelle gap av kravområdeieier. Kravområdeieier adresserer krav og eventuelle gap til prosesseiere. Prosesseiere har ansvar for å bryte ned kravene til riktig nivå samt etablere styrende dokumenter slik at prosessen sikrer at krav ivaretas. Når prosessen er oppdatert av prosesseier, verifiseres og godkjennes dette av kravområdeieier. Kravdatabase oppdateres av kravteamet slik at krav registreres som oppfylt.



Figur 2: Metodikk for å håndtere eksterne krav

### Plan og konklusjon

NND etablerer et eget ledelsessystem og vil over tid innlemme IFEs styrende dokumenter i ledelsessystemet, med jevnlig oppdatering basert på resultatet av kravhåndtering.

Spennvidden for krav er stor, fra krav som har direkte sikkerhetsmessig betydning for sikker drift og sikker tilstand på kort sikt til krav som har en mer indirekte betydning i form av krav til systematikk og langsiktig kompetanse. En gradert og risikobasert tilnærming til prioritering av krav, kravområder og tiltak for å lukke gap av sikkerhetsmessig betydning er derfor viktig. Alle identifiserte gap av sikkerhetsmessig betydning skal derfor ha tilhørende definerte tiltak, og vil vurderes i NNDs risikoprosesser.

NND har jobbet med identifisering av relevante krav over tid. Et innledende fokus har vært å gjøre en vurdering av i hvor stor grad det kravbildet IFE i dag har definert er dekkende og i hvilken grad det er identifisert avvik av vesentlig sikkerhetsmessig betydning i forhold til disse kravene. I tillegg er det gjort en innledende vurdering av andre relevante krav som må hensyntas og i hvilken grad disse kan ha sikkerhetsmessig betydning.

Risktec har på oppdrag fra NND vurdert IFEs sikkerhetsrapporter og kravhåndtering. Basert på resultatet observerer NND at IFEs kravhåndtering og sikkerhetsrapporter ikke oppfyller dagens krav. NND ser det som helt nødvendig å videreføre arbeidet med å tolke krav, og beskrive hvordan de skal brukes innenfor NND. Dette er viktig for å sikre at organisasjonen kan styre virksomheten i henhold til et gjeldende kravbilde, og for å kunne utarbeide sikkerhetsrapporter på en måte som er i tråd med internasjonal praksis og myndighetens krav.

Arbeidet med håndtering av eksterne krav, iht. denne beskrivelsen og etablert prosjekt, vil pågå inntil en virksomhetsoverdragelse er gjennomført og ledelsessystemet er klargjort og forankret etter virksomhetsoverdragelsen. Deretter vil håndtering av eksterne krav styres av prosessen etablert i ledelsessystemet.

#### 5.2.2.7 Kompetanse og trening

StålevernHefte 2018:33 generelle vilkår 5.1, 5.4 og 11.1 setter krav til kompetanse og trening.

Iht. NNDs strategi for virksomhetsstyring og delstrategi kompetanse (se leveransepakke "1.0 Politikk, mål og strategi" i Halden søknaden) skal NND til enhver tid sørge for nødvendige økonomiske og menneskelige ressurser for sikker drift av atomanleggene og sørge for å til enhver tid inneha riktig kompetanse for å gjennomføre sine plikter som konsesjonsinnehaver.

NND har derfor bestrebet seg på å integrere kompetanse i alle relevante prosesser i ledelsessystemet, og ivaretagelse av behovet for kompetanse og ressurser er derfor en svært viktig del i analyse og design av den nukleære basisorganisasjonen (se kapittel 5.2).

For å sikre at NND over tid har tilstrekkelige ressurser og kompetanse kreves det en kombinasjon av fast ansatte, og den kompetanseutvikling de får, og bruk av eksterne ressurser med tilstrekkelig kompetanse og tilganger.

- For å sikre tilstrekkelige fast ansatte med riktig kompetanse har NND utarbeidet en rekke prosesser, herunder prosessene "HR" og "Ansettelse".
- For å sikre tilgang på eksterne ressurser med riktig kompetanse og nødvendige tilganger til anleggene har NND etablert prosess "Anskaffelse og kontraktsoppfølging" og "Delstrategi anskaffelser". NND har allerede inngått viktige langsiktige rammeavtaler (se kap. 5.2.2.2).
- For å sikre samme kontroll på eksterne ressurser som egne fast ansatte og kategori 1 innleide, herunder kompetansen disse ressursene innehar, har NND etablert en "Intelligent kundefunksjon" (se kap. 5.2.2.3) under prosess "Organisasjon og ledelse".

Basis for kompetanseutvikling er kartlegging av krav, gap og utarbeidelse av opplæringsprogram.

Etter at kompetansekrav er identifisert iht. prosessen "Håndtere eksterne krav" (se kap. 5.2.2.6) og dokumentert i NNDs verktøy for kompetansestyring, benyttes verktøyet til å identifisere gap mellom kompetansen som eksisterer i organisasjonen og behovet. Denne analysen utføres jevnlig gjennom prosessen «Kompetansestyring» (se leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse i Halden søknaden) og danner basis for et kontinuerlig opplæringsprogram for alle ansatte og midlertidig innleide ressurser i kategori 1 (se "Rapport om nukleær basisorganisasjon" i leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse, i Halden søknaden).

Den kontinuerlige opplæringen skal ivaretas av "Atomakademiet", nærmere beskrevet i prosessen "Kompetanseutvikling" (se leveransepakke 18.0 HR i Halden søknaden). Atomakademiet blir med dette NNDs viktigste verktøy for å sikre at den nødvendige kompetansen i organisasjonen er på plass, blir dokumentert, jevnlig verifiseres og endres ved endrede behov. Atomakademiet vil benytte både interne og eksterne ressurser til å forestå opplæring, og det planlegges å utvikle ulike metoder for å gjennomføre opplæringen.

I tillegg til oppfølging av kompetanse og opplæring som følger av krav til organisasjonen, er NND opptatt av å utvikle sine medarbeidere. Prosessen «Kompetanseutvikling» viser hvordan NND systematisk jobber med oppfølging av de ansattes kompetanse og karriereutvikling. Det er også utviklet en egen prosess for «Ledelsesutvikling» (se leveransepakke 18.0 HR i Halden søknaden for utfyllende informasjon om begge). NND har en egen "Delstrategi ledelsesutvikling" (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi, i Halden søknaden).

I begrepet trening legger NND de aktiviteter som har til hensikt å opprettholde praktisk kompetanse på anleggene, trening i beredskap og kriseledelse og trening på kommende dekommisjoneringsaktiviteter som karakterisering, dosebudsjett, skjerming, demontering og avfallshåndtering - både digitalt og med fysiske modeller. Denne type trening vil koordineres og fasiliteres av Atomakademiet, og vil ofte utføres anleggsnært.

### 5.2.2.8 Rapportering og myndighetskontakt

StålevernHefte 2018:33 Generelle vilkår 15.1 og 7.1 stiller krav til rapportering og myndighetskontakt.

Som statlig forvaltningsorgan har NND en rekke gjeldende rapporteringskrav som skal ivaretas, og i tillegg vil behovet for å søke nye konsesjoner/tillatelser/godkjenninger i økende grad oppstå for NND.

NNDs prosessorienterte ledelsessystem er bygget opp for å ivareta alle krav som NND omfattes av. Identifiserte krav er koblet direkte til prosessen som skal ivareta dette. Alle krav om rapportering til en myndighet skal beskrives i relevant prosess og det skal videre henvises til å ta i bruk prosessen "Dialog med myndigheter" for å gjennomføre dette på en systematisk og formelt riktig måte.

Proessen skal bidra til at all kontakt med offentlige myndigheter, f. eks departement, direktorat, statsforvalter, fylkeskommune og kommune, foregår på en styrt og profesjonell måte og at innsendte søknader blir utformet i tråd med myndighetenes krav. Prosessområdet er ment å dekke alle typer søknader og hvordan disse vedlikeholdes gjennom dialog med myndigheter f.eks. gjennom endringer, dispensasjoner.

Se leveransepakke 14.0 Dialog med myndigheter i Halden søknaden for utfyllende informasjon.

All saksbehandling skal foretas iht. NNDs politikk for saksbehandling og prosess "Saksbehandling i NND" (se kap. 5.2.2.9).

Det arbeides med å etablere et årshjul som vil identifisere alle regelmessige rapporteringer.

NND er kjent med at IFE har etablert årshjul for å holde oversikt over sine rapporteringskrav i forbindelse med bl.a. tilleggsvilkår.

- Rapportering årshjul NUK Halden

NND vil innhente oversikt over og forholde seg til gjeldende status ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse og vurdere hva som skal integreres og ivaretas i NNDs system.

### 5.2.2.9 Dokumenthåndtering

StålevernHefte 2018:33 generelle vilkår 2.1 og 2.2 setter krav til dokumenthåndtering.

For å sikre at NND håndterer sin dokumentasjon på en trygg og forsvarlig måte er det opprettet en saksbehandlingspolitikk, en delstrategi for dokumentforvaltning og verdivurdering (se leveransepakke 1.0 "Politikk, mål og strategi" i Halden søknaden), samt flere prosesser som skal ivareta dette. Det innebærer at NND saksbehandler sin dokumentasjon etter gitte føringer blant annet i forvaltningsloven, og at saksdokumenter inngår i en kontroll og verifikasjon før ferdigstilling.

I tillegg skal NND som en offentlig etat journalføre og arkivere dokumentasjon, som også skal publiseres i postjournaler. Det innebærer at NND har implementert et NOARK-5 basert arkivsystem godkjent av Arkivverket for å sikre at NND oppbevarer våre arkiver på en rettmessig måte. NND har også utarbeidet en bevarings- og kassasjonsplan som ivaretar generelle vilkår 2.1 om oppbevaringstid, samt det arkivfaglige.

For å sikre og ivareta kompetanse i disse prosessene er det etablert fire roller (disse er videre beskrevet i kapittel 5.2 Nukleær basisorganisasjon):

- Ansvarlig fysisk og elektronisk arkiv
- Ansvarlig dokumentregistrering M-files
- Ansvarlig verdivurdering og gradert arkiv
- Forsvarlig saksbehandler

Nedenfor følger kort sammenfatning av prosessene i ledelsessystemet som skal ivareta saksbehandling og dokumenthåndtering i NND.

### **Kontroll og verifikasjon**

All dokumentasjon/publikasjoner som utarbeides i NND og som har stor betydning for NNDs virksomhet, gjennomgår bestemte kontroll og verifikasjonssteg iht. prosessen for «Kontroll og verifikasjon av dokumentasjon» før denne publiseres og/eller sendes til myndigheter eller til andre instanser, eller skal publiseres/offentliggjøres på andre måter.

Det er dokument-/publikasjonseier som er ansvarlig for at dokumentet/publikasjonen gjennomgår nødvendige kontroll- og verifikasjonssteg og at dette dokumenteres. Det er også dokument-/publikasjonseier som er ansvarlig for at innspill fra de forskjellige kontroll- og verifikasjonssteg hensyntas videre i prosessen.

Det vises videre til leveransepakke 23.0 Kontroll og verifikasjon av dokumentasjon i Halden søknaden for utfyllende informasjon.

### **Arkiv og dokumentasjon**

NND er omfattet av arkivlov med forskrifter, offentleglova og sikkerhetsloven som stiller krav til arbeidet med arkiv og dokumenthåndtering i etaten.

Som følge av dette har NND implementert en godkjent Noark 5.5.0 arkivkjerne fra Documaster. Dette sikrer blant annet at NND etterlever kravene i DSA generelle vilkår nr. 2, samt at NND:

- Sikrer at journal- og arkivverdige dokumentasjon blir oppbevart på en trygg og forsvarlig måte
- Sikrer gjenfinning, gjenbruk og deling av informasjon, mens sikkerheten ivaretas
- Holder oversikt over sin virksomhet
- Dokumenterer våre vedtak og arbeid i all tid, eller til dokumentasjonsbehovet bortfaller
- Publikum sikres informasjon om planer og aktiviteter
- Arkivene er en kilde til samfunnets kulturarv og kan brukes som grunnlagsmateriale i forskning

Dokumentforvaltning er et fagområde som gjelder alle som jobber i NND. For å oppnå målene er det viktig med brukervennlige systemer, prosesser og prosedyrer som er enkle å forstå og bruke. I tillegg er god opplæring og kontinuerlig veiledning av ansatte viktig. Det er også viktig å se til delstrategi for informasjonssikkerhet, da informasjonssikkerhet er viktig for dokumentforvaltning. NND er en organisasjon i kontinuerlig endring. Det pågår flere prosjekter til enhver tid, samt at man bygger en større organisasjon og forbereder en virksomhetsoverdragelse. Det er derfor viktig at man har systemer som sikrer at alle i NND har opplæring og kompetanse til å møte kravene om arkivering og journalføring, og har kompetanse til å gjennomføre offentlighets- og verdivurdering, for å etterleve krav og beskytte vår informasjon.

Utfyllende dokumentasjon finnes i leveransepakke 12.0 Arkiv og dokumentasjon, i Halden søknaden.

## Spesielt om M-files og View

IFE har i dag M-files som sitt dokumenthåndteringssystem som ivaretar deres dokumentasjonsplikt. Dette har NND fått tilgang til, i form av egne brukere. Dette betyr at NND til enhver tid har tilgang på allerede eksisterende dokumenter.

For å ivareta at denne dokumentasjonen bevares og er tilgjengelig på en sikker måte for de ansatte etter en virksomhetsoverdragelse, skal NND utarbeide en analyse for bruk og bevaring av M-files og View. Bruken av M-files og View i NND er videre beskrevet i strategien for målområdet drift og vedlikehold (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi, i Halden søknaden) og "Prosess for drift og vedlikehold" (se leveransepakke 10.0 Drift og vedlikehold (sikker drift) i Halden søknaden), samt i vedlegget "Ledelsessystemet ved virksomhetsoverdragelse av personell og anlegg fra IFE til NND" i leveransepakke 4.0 Kvalitetsstyring, i Halden søknaden.

## Saksbehandling i NND

Ettersom NND er et statlig forvaltningsorgan, er man lovpålagt å følge forvaltningsloven. NND fatter vedtak i tråd med forvaltningsloven med de rettslige forpliktelsene som følger av forvaltningsloven. Dette innebærer også at NND følger normene for god forvaltningsskikk. Videre er NND forpliktet til å følge utredningsinstruksen.

Forvaltningsloven er å anse som en «minimumslov» i den forstand at den stiller minstekrav som saksbehandlingen må oppfylle, hvis ikke særlovgivningen (eller forskrifter etter forvaltningsloven) gir grunnlag for å sette lavere krav. Loven fastsetter med andre ord en minstestandard for offentlig forvaltning. Som hovedregel står et forvaltningsorgan fritt til ha en grundigere saksbehandling av høyere kvalitet enn de lovfestede minimumskravene tilsier. NND skal saksbehandle med god kvalitet der alle sider av en sak er vurdert, basert på korrekt faktum og foretatt en juridisk vurdering etter gjeldende krav og retningslinjer.

NND skal i sin virksomhet sikre at beslutninger er velbegrunnede og gjennomtenkte, samtidig følge grunnkravene til forsvarlig saksbehandling.

NND vektlegger også arbeidet med god forvaltningsskikk, som beskrives slik:

*Normene for god forvaltningsskikk er uskrevne, og kommer i tillegg til de lovfestede reglene for NND statlige virksomhet. De er basert på de grunnleggende etiske verdiene som NND må ivareta for å oppfylle sin rolle og ha tillit hos befolkningen. Dette er verdier som saklighet, forutsigbarhet, habilitet, likebehandling, etterprøvnbarhet, upartiskhet, tilgjengelighet, åpenhet, effektivitet og hensynsfullhet.*

Utfyllende dokumentasjon finnes i leveransepakke 31.0 Saksbehandling i NND, i Halden søknaden.

## Verdivurdering av informasjon

Hovedregelen etter ovennevnte regelverk er at informasjonen skal være offentlig, men en rekke unntaksbestemmelser fremgår av både sikkerhetsloven og offentlighetsloven. På bakgrunn av dette, vil NND foreta en verdivurdering av all informasjon iht. "Prosess for verdivurdering av informasjon".

Verdivurdering av informasjon handler om å vurdere hvor viktig informasjonen er for å oppfylle formålet med den, samt hvilket skadepotensial det ligger i at informasjonen blir kjent for uvedkommende, blir endret eller blir utilgjengelig.

Verdivurdering av informasjon er et nødvendig grunnlag for å kunne utøve god risikostyring og finne løsninger som bidrar til å unngå skader og tap. Ved manglende verdivurderinger av informasjon, eller feilvurdering av et informasjonsprodukts verdi, øker risikoen for at sentrale verdier havner i feil hender, blir endret eller utilgjengelig.

Utfyllende dokumentasjon finnes i leveransepakke 39.0 Verdivurdering av informasjon i Halden søknaden.

#### 5.2.2.10 HMS-program

NND viser til de generelle vilkår nr. 8 og bemerker at NND har et særskilt ansvar for sikkerhet. Som følge av dette har NND derfor valgt å organisere HMS-programmet i flere organisatoriske og funksjonelle enheter, herunder helse og arbeidsmiljø, forebyggende sikkerhet, industriell sikkerhet og strålevern.

Det er nedfelt i en rekke lover og forskrifter krav til systematisk HMS-arbeid. Med HMS menes Helse-miljø, arbeidsmiljø og ytre miljø samt sikkerhet. Det vises her til lov av 17. juni 2005 nr. 62 lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern, forurensningsloven, lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr av 24. mai 1929 nr. 4, strålevernloven, lov av 14. juni 2002 nr. 20 brann- og eksplosjonsvernloven. Videre vises til relevante forskrifter blant annet, forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø og sikkerhet i virksomheter (internkontrollforskriften) som er en samleforskrift for de norske HMS lovene. Forskrift av 6. desember 2011 nr. 1355 om organisering, ledelse og medvirkning, forskrift av 6. desember 2011 nr. 1356 om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler, forskrift av 6. desember 2011 nr. 1357 om utførelse av arbeid, bruk arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav. Videre har Norge ratifisert felleskonvensjonen for sikkerhet ved behandling av kjernebrensel og radioaktivt avfall. Norge er derfor folkerettslig forpliktet til å ivareta helse, miljø og sikkerhet ved behandling av brukt brensel og radioaktivt avfall.

Internkontrollforskriften krever at den som er ansvarlig for virksomheten sørger for systematisk oppfølging av HMS. Hos NND er det Direktøren som har dette ansvaret, men alle i organisasjonen plikter å bidra i det systematiske arbeidet, herunder har alle blant annet en plikt til å melde fra om mulige farer som finnes på arbeidsplassen og melde dette i tråd med virksomhetens rutiner.

Internkontrollforskriften stiller krav til innholdet i det systematiske HMS-program jf.

Internkontrollforskriften § 5. Det vises for øvrig til tilleggsvilkår IFE nr. 6 knyttet til IFEs nåværende konsesjon, hvor det fremgår at innehaver skal ha et internkontrollsystem som oppfyller alle kravene i internkontrollforskriften, jf. atomel. § 6 annet ledd.

Gjennom de ulike delprosessene, har NND sikret et systematisk HMS-arbeid i virksomheten. NND viser her til prosessområde for helse- og psykososialt arbeidsmiljø med tilhørende prosessbeskrivelse for Helse/arbeidshelse (se leveransepakke 17.0 Helse og psykososialt arbeidsmiljø i Halden søknaden). Vernetjenesten er en del av det systematiske HMS-arbeidet i NND.

Det påpekes at NND har en nullvisjon – hvor det ikke skal forekomme skader eller tap av menneskeliv. Vernetjenesten vil ha en kontroll- og tilsynsfunksjon og en viktig rolle i arbeidet med å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i tråd med lover og forskrifter. Vernetjenesten skal bidra til å avdekke brudd, samt bidra til en kultur hvor det meldes fra om forhold som kan medføre ulykkes- eller helsefare. Det vises blant annet til "Politikk for helse og arbeidsmiljø", (se leveransepakke 1.0. Politikk, mål og strategi i Halden søknaden). I strategien for målområdet virksomhetsstyring (se



leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden) er det lagt til grunn at NND skal arbeide målrettet med å sikre et godt arbeidsmiljø.

NND har et særskilt ansvar for og fokus på sikkerhet, i betydning både Safety og Security, for de nukleære anleggene. Dette er hjemlet iblant annet i Sikkerhetsloven og Atomenergiloven. Behovet for å beskytte mennesker og miljø mot stråling og kontaminasjon samt sikre anleggene og det nukleære materialet medfører at sikkerhetsbegrepet og sikkerhetsarbeid i NND har en utvidet betydning i forhold til HMS slik det er hjemlet i internkontrollforskriften, og tradisjonelt benyttet. På bakgrunn av dette har NND derfor valgt å organisere HMS arbeidet i flere organisatoriske og funksjonelle enheter, herunder helse og arbeidsmiljø, forebyggende sikkerhet, industriell sikkerhet og strålevern. Summen av dette utgjør NNDs HMS-program.

Avslutningsvis, vises det for øvrig til NNDs seriøsitetsbestemmelser i bygg- og anleggskontrakter, hvor det stilles strenge krav til systematisk HMS-program hos leverandører og underleverandører ved inngåelse av kontrakter, jf. vedlegg "Instruks for bruk og oppfølging av seriøsitetsbestemmelser i bygg- og anleggskontrakter" i leveransepakke 11.0 Anskaffelser og kontraktsoppfølging i Halden søknaden.

#### 5.2.2.11 Industriell sikkerhet

NND benytter begrepet "Industriell sikkerhet" som skal omfatte beskyttelse av individer og miljøet mot kjemiske og fysiske risikofaktorer. Begrepet omfatter ikke radiologiske risikofaktorer.

NND har valgt å organisere arbeidet med helse, miljø og sikkerhet i flere organisatoriske og funksjonelle enheter, herunder avdeling for industriell sikkerhet. Denne avdelingen skal sikre at NND evner å sette fokus på konvensjonelle risikofaktorer, dvs. risikofaktorer som ikke er av radiologisk art. I en dekommisjoneringsfase vil de konvensjonelle risikoene være økende, og det er derfor viktig at organisasjonen dimensjoneres for å ivareta denne utfordringen.

Avdelingen skal ha ansvaret for å sikre at utførelse av arbeid og bruk av arbeidsutstyr gjennomføres på en måte som sikrer et forsvarlig fysisk og kjemisk arbeidsmiljø, samt verner det ytre miljøet mot negativ påvirkning. Arbeidsmiljøloven med forskrifter setter i stor grad de regulatoriske rammene for området, spesielt forskrift om utførelse av arbeid.

Dekommisjonering vil være en serie industrielle rivingsprosjekter. Dette vil innebære en risiko for arbeidstakere, både interne og innleide, innenfor en rekke områder som eksempelvis:

- Støy og vibrasjoner
- Støv
- Elektrisitet og elektromagnetiske felt
- Eksponering for kjemikalier
- Eksponering for farlig avfall og asbest
- Varme og skjærende arbeider
- Arbeide i høyde
- Arbeide med løfteutstyr
- Høytrykksspyling
- Gravearbeider
- Arbeide i tank og trange rom
- Arbeide med roterende maskineri og bevegelige deler

- Brann og eksplosjon

Dette er risikoer som er kjent fra annen industriell rivning og industrivirksomhet. I tillegg kommer risikoen for eksponering for stråling og kontaminering som særegen for NND (se kap. 5.2.2.13).

Samlet betyr dette at arbeider med faktisk demontering under dekommisjoneringsfase vil være forbundet med betydelig risiko for involvert personell. Arbeidene vil også i noen grad innebære risiko for forurensing av ytre miljø, typisk ved utslipp av støv fra ventilasjonssystemer samt vann fra skjærende operasjoner og industrielt renhold.

NND har prosesser, styrende dokumenter og verktøy for å verne arbeidstakerne og ytre miljø mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved alle lokasjoner eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av dekommisjonering, avfallshåndtering samt bygge- eller anleggsarbeider. Dette innebærer både kartlegging, kravsetting, veiledning og bistand. Etablert FDV (Forvaltning, drift- og vedlikehold)-system i IFE (View) vil videreføres, og sikrer god struktur og planlegging av alle typer jobber gjennom bruk av SJA (sikker jobb analyse) og arbeidsordre.

Industriell sikkerhet tolker og implementerer kravene iht. Byggherreforskriften samt sørger for at brannvernet ved NND følger nasjonale og internasjonale krav.

Området "Industriell sikkerhet" er organisert i avdeling industriell sikkerhet under sektor SKM (se leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse for enhetsbeskrivelse i Halden søknaden).

I tillegg vises det til «2.0.4 Organisasjon og ledelse - Handlingsplan for utvikling av Industriell sikkerhet» i leveransepakke 2.0 Organisasjon og ledelse, i Halden søknaden, for tydeliggjøring av arbeidet for å utvikle avdeling for Industriell sikkerhet. Det var planlagt å benytte personell fra IFE NUK for å bemanne avdeling for Industriell sikkerhet, men trinnvis virksomhetsoverdragelse vil føre til at NND ikke får over planlagt personell som skulle bemanne denne avdelingen.

#### 5.2.2.12 Krise- og beredskap

Iht. Sikker og sømløs overføring 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.

Før dato for virksomhetsoverdragelse vil det allikevel være hensiktsmessig å gjøre mindre endringer i organiseringen og beredskapsplanverket, spesielt opp mot rapporteringslinjer slik at dette stemmer overens med NND sin linjeorganisasjon.

IFEs krise- og beredskapshåndtering er basert på en inndeling i tre nivåer. NND vil operere med det samme etter virksomhetsoverdragelsen. De tre nivåene er:

- Strategisk nivå
- Operasjonelt nivå
- Taktisk nivå

Det strategiske nivået i NND vil bli tilpasset det operasjonelle og taktiske nivået til IFE.

På operasjonelt nivå ved IFE sine lokasjoner på Kjeller, inklusiv Himdalen (KLDRA), og i Halden består beredskapsledelsen av nøkkelpersoner fra SKM hos IFE samt ulike avdelingsledere/driftssjefer. Det finnes et operasjonelt planverk for både Kjeller og Halden som beskriver oppbyggingen av beredskapsorganiseringen. Planverket kan brukes på alle typer beredskapshendelser.

Taktisk nivå ved IFE består primært av vakt- og beredskap, strålevern (kun innen ordinær arbeidstid), BUA-vakt (beredskap utenfor arbeidstid) og kontrollrom (for Halden).

NND og IFE har i dag samme krisehåndteringsverktøy. Det legges til grunn at det kan overføres informasjon fra IFE sitt verktøy til NND sitt verktøy.

NND har vurdert IFEs operative beredskap som akseptabel og deltar som observatører på IFEs øvelser.

NND gjennomfører øvelser og trening som styrker de ansattes kompetanse innenfor krise- og beredskap. Dette arbeidet planlegges og gjennomføres systematisk iht. årshjul.

NNDs ledelsessystem inneholder prosesser for beredskapshåndtering og krisehåndtering, samt instruks for krise- og beredskap. Dette er dokumenter som beskriver hvordan NND skal håndtere krisehendelser. Disse prosessene og instruksene sikrer at NND jobber systematisk med beredskap og kriser.

Målsetningen er at NND etter virksomhetsoverdragelsen har implementert og kontinuerlig jobber for et enhetlig og samkjørt beredskapsplanverk på tvers av alle lokasjoner og nivåer.

Det vises videre til utfyllende informasjon i leveransepakke 24.0 Krise- og beredskapsplanlegging i Halden søknaden og vedlegg «16.0.2 Forebyggende sikkerhet – Handlingsplan for utvikling» i leveransepakke 16. Forebyggende sikkerhet, i Halden søknaden.

#### 5.2.2.13 Strålevern og miljøstyring inkl. miljøovervåkingsprogram

NND anser IFEs arbeid og planverk innenfor strålevern og miljø som tilfredsstillende ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse, da det ved dette tidspunkt vil foreligge en ny utslippstillatelse som lukker pålegg fra DSA knyttet til modelleringen av utslipp til vann, og avvik om oppbevaring og lagring av avfall.

På bakgrunn av dette legger NND til grunn sikker og sømløs overføring, og bygger videre på IFEs strålevernorganisasjon og dokumentasjon.

Videre vil NND ta hensyn til evt. mangler, nye arbeidsoppgaver og NNDs styrende dokumenter når ytterligere strålevern- og miljøovervåkningsdokumentasjon utarbeides.

Strålevernsarbeidet skal harmoniseres på tvers av NND, men samtidig være tilpasset hvert anlegg (graded approach).

#### **Strålevern**

Generelle vilkår nr. 12 og 12.1 stiller krav til nevnte område.

NNDs strålevernsarbeid skal tilfredsstillende krav i strålevernforskriften, internkontrollforskriften, forskrift om radioaktiv forurensning og avfall, avfallsforskriften og internasjonale standarder og beste praksis. Det vises her til kap. 4.3, hvor strålevernsregelverket er omtalt.

NNDs ledelsessystem inneholder prosesser med tilhørende dokumentasjon som sikrer at NND arbeider systematisk med å sikre at alle relevante krav og vilkår til strålevern er oppfylt på anleggene, i tråd med generelt vilkår nr. 12. Av disse kan nevnes:

- NNDs strålevernspolitikk (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden) som beskriver viktige trekk ved strålevernsarbeidet som NND ønsker å fremme (kontroll, optimalisering, kompetanse, ressurser, ALARP, internkontroll, miljøovervåking).
- Videre vises det til NNDs strålevernsinstruks og prinsipper for strålevernsarbeidet ved NND som skal sikre:
  - at norsk strålevernslovgivning, forskrifter, tillatelser og godkjenninger samt tilhørende veiledninger overholdes.
  - at NND har ressurser og kompetanse innen strålevernsarbeidet
  - trygge strålevernsforhold for alle som jobber for NND og befolkning i nærområdet som kan tenkes å bli utsatt for stråling og radioaktive stoffer fra NNDs virksomhet
  - at stråledosene holdes så lave som praktisk mulig (ALARP-prinsippet, As Low As Reasonably Practicable) og alltid under gjeldende norske dosegrenser
  - forhindre kontamineringssituasjoner og utilsiktet spredning av radioaktivitet til omgivelsene, samt sikre at NNDs utslippstillatelser overholdes.
- I tråd med Strålevernforskriften § 33 og 34 har NND en prosedyre som beskriver bruk av dosimeter, registrering og rapportering av persondoser i Nasjonalt yrkesdoseregister.

NND har iht. strålevernsforskriftens § 17 en strålevernskoordinator og holder strålevernskurs for alle ansatte og innleide som arbeider på kontrollert område.

I det videre vises det til leveransepakke 34.0 Strålevern og miljø, i Halden søknaden.

### **Miljøstyring**

Generelle vilkår nr. 13 stiller krav til at anlegget skal etablere et tilstrekkelig miljøovervåkingsprogram.

Som en konsekvens av kommende faseendring fra drift og driftstilstand til dekommisjonering, blir en bredere miljøstyring viktig. Som et ledd i å utvikle dette vil NND utvikle et miljøstyringsprogram i tråd med ISO-14001 som vil inkludere en kartlegging av alle relevante miljøaspekter.

For å overvåke forekomsten av kontaminanter i nærmiljøet som kan skyldes den nukleære virksomheten, og imøtekomme krav i tillatelser og de generelle vilkårene for konsesjonssøknader er det nødvendig å ha definerte og myndighetsgodkjente miljøovervåkingsprogrammer.

NND vil, basert på sikker og sømløs overføring, videreføre de veletablerte miljøovervåkingsprogrammene ved IFE.

I NNDs ledelsessystem er det identifisert en prosess for "Miljøstyring". Prosessbeskrivelsen er under utarbeidelse og vil bli ferdigstilt i 2024. Se for øvrig vedlegg «6.0.1 Miljøstyring – handlingsplan for utvikling» i leveransepakke 6 Miljøstyring, i Halden søknaden.

Prosesen vil ta hensyn til overvåking av aktuelle radioaktive og ikke-radioaktive forbindelser og iverksettes som erstatning for eksisterende miljøovervåkingsprogrammer.

Hensikten vil fremdeles være å overvåke nærmiljø og tilpasse overvåkningsprogram iht. pågående aktiviteter ved NND, samt å kunne fastslå om virksomheten fører, eller kan føre til forhøyet konsentrasjon av kontaminant i miljøet.

IFEs eksisterende miljøovervåkningsprogrammer rapporterer årlig til DSA.

Strålevern og miljøovervåkningsprogrammene for anlegget omtales i det videre i kap. 6.4.3.

## 5.3 Sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter

Atomenl. §§ 7 og 11 setter krav til innehaver av atomanlegg om utarbeidelse og oppdatering av sikkerhetsrapport. StålevernHefte 2018:33 generelt vilkår 6 setter krav til sikkerhetsanalyser og sikkerhetsrapport.

En sikkerhetsstudie er en strukturert samling av argumentasjon og bevis som underbygger at sikkerheten ved et anlegg, aktivitet eller en endring er ivaretatt. Sikkerhetsanalysen utgjør en del av den samlede sikkerhetsvurderingen i en sikkerhetsstudie. Funn fra sikkerhetsanalyser og sikkerhetsvurderingen utgjør hovedelementene i sikkerhetsstudie og dokumenteres i en sikkerhetsrapport.

På bakgrunn av DSAs tilbakemeldinger arbeider IFE med å revidere sine sikkerhetsrapporter. Dette inkluderer utarbeidelse av prosess for gjennomføring av sikkerhetsvurdering og prosess for utarbeidelse av sikkerhetsrapport som gjøres i samarbeid med NND.

NND anerkjenner at gode sikkerhetsstudier og resulterende sikkerhetsrapporter er av avgjørende betydning for å både ivareta sikker drift og å komme i samsvar med alle relevante krav.

Det er gitt bred opplæring i hva sikkerhetsstudier innebærer av Risktec hvor både NND og IFE NUK har deltatt med et stort antall ansatte.

### Strategier og styrende dokumenter

NNDs arbeid med sikkerhetsstudie fram til virksomhetsoverdragelse er styrt av "Delstrategi for nukleær sikkerhet og sikkerhetsstudie" (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).

NNDs ledelsessystem inneholder prosess for "Sikkerhetsstudier & Sikkerhetsrapporter" med tilhørende underprosess "Sikkerhetsvurdering & Analyse" (se leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport i Halden søknaden).

Hensikten med nevnte prosesser er å sikre at sikkerhetsrapporter, sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsanalyser utarbeides og oppdateres på en styrt og strukturert måte, for på den måte å sikre at NND til enhver tid har oppdaterte sikkerhetsanalyser/sikkerhetsrapporter, og at endringer i disse godkjennes av DSA.

De to overnevnte prosessene understøttes av ett sett med veiledere og prosedyrer som beskrevet i vedlegg "Beskrivelse av framgangsmåte for utarbeidelse av prosess for sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport" i leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport, i Halden søknaden.

NND har gjennomført en gap-analyse på IFEs sikkerhetsrapporter. Resultatet av denne analysen er beskrevet i vedleggene i leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport, i Halden søknaden.

Gap-analysen omfattet en vurdering av sikkerhetsrapportene opp mot relevante krav hentet fra veiledere og retningslinjer fra IAEA og de generelle konsesjonsvilkårene. Noen av kapitlene i SAR er klassifisert som "Begrenset iht. sikkerhetsloven," og NND lyktes ikke innen tilgjengelig tid å utarbeide en metode for å oversette og tilgjengeliggjøre disse dokumentene for de britiske ekspertene som gjennomførte gap-analysen. Dette gjelder SAR Halden kapittel 7 (Sikkerhetssystemer), 8 (Instrumentering og kontroll), 9 (Elektrisk krafttilførsel), 12 (Strålevern) og 16 (Sikkerhetsanalyser) og SAR Kjeller kapittel 16 (Sikkerhetsanalyser). Arbeidet med å tilrettelegge for å kunne gjennomføre gap-analyse, også av de begrensede kapitlene, vil fortsette og en gap-analyse er planlagt gjennomført i 2024.

Det er utarbeidet en forenklet sikkerhetsrapport, som er tenkt å benyttes ifbm høring. Se vedlegg Forenklet SAR KLDRA.

For SAR, se leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport i Halden søknaden.

### **Samarbeid med IFE NUK og framtidig organisering**

IFE NUK og NND arbeider sammen om ferdigstilling av metodikk for sikkerhetsstudier og sikkerhetsvurderinger, samt gjennomføring av alle nødvendige sikkerhetsvurderinger for å være i samsvar med krav. NND og IFE NUK skal etablere "Program Sikkerhetsvurdering og Sikkerhetsrapport" iht. NNDs prosjekt- og programorganisering (se kap. 5.2.2.4) for å styre arbeidet mot etablering av felles metodikk og felles målsetting om å komme i samsvar med krav knyttet til sikkerhetsvurderinger, sikkerhetsrapport og periodisk sikkerhetsgjennomgang.

Nevnte program vil bidra til koordinering av grensesnitt mot øvrige prosesser ved NND/IFE. Dette kan medføre endringer i tilstøtende prosesser, men vil totalt sett styrke prinsippet om sømløs og sikkert ved virksomhetsoverdragelsen.

Programmet vil videre bidra til å bygge kompetanse i begge organisasjoner og tilrettelegge for en sterk faglig organisatorisk enhet med ansvar for gjennomføring av sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter. Fagansvarlig nukleær sikkerhet i NND vil lede programmet.

For utfyllende informasjon vises det til vedlegg "Utkast til programmandat Sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapport" i leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport, i Halden søknaden.

### **5.3.1 Beskrivelse av et utvalg sentrale områder tilknyttet sikkerhetsstudier**

Kommende sikkerhetsanalyser og sikkerhetsvurderinger, etter gjennomført periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR), med resulterende sikkerhetsrapporter er basis for et flertall av områdene som er omtalt i selve konsesjonssøknaden, og vil gi føringer for revidering og oppdatering etter hvert som arbeidet med sikkerhetsstudier gjennomføres (se kap. 5.3).

NND har valgt å belyse enkelte av områdene tilknyttet sikkerhetsstudier i kapittel 5.3.1. med underkapitler, siden disse omhandler tematikk som over tid har vært gjenstand for tilleggskrav og pålegg, som er identifisert gjennom risikovurderinger (både formelle og uformelle) og hvor det er behov for videreutvikling og oppdatering. Nevnte områder har stor betydning for både sikkerhet og fremdrift i arbeidet mot å få anleggene ut av driftstilstand og over i en dekommisjoneringsfase.

### 5.3.1.1 Inventar- og brenselsdatabase

I KLDRA oppbevares det ikke materiale som krever en inventar- og brenselsdatabase

Tillatelse for KLDRA Himdalen, TU13-38, begrenser deponering og lagring av slik materiale som for eksempel brukt brensel.

### 5.3.1.2 Kritikalitet

I KLDRA oppbevares det ikke materiale som kan skape en kritikalitet.

Tillatelse for KLDRA Himdalen, TU13-38, begrenser deponering og lagring av materiale som kan skape en kritikalitet.

### 5.3.1.3 Transport av radioaktivt avfall

I KLDRA Himdalen SAR kap. 7 – Bruk av anlegget, beskriver i kapittel 4.2 krav til avfall, herunder transport. Dette gjøres med utgangspunkt i KLDRA's tillatelse TU 13-38 etter forurensningsloven.

### 5.3.1.4 Aldringsprogram

NND viser til StålevernHefte 2018:33 generelt vilkår 17 som setter krav til at innehaver skal sørge for at det implementeres et effektivt aldringsstyringsprogram for å håndtere aldring av SSCer som er viktige for sikkerheten. Vilkår 6 setter videre krav til at sikkerhetsvurderingen skal omfatte en tilstrekkelig vurdering og behandling av tidsrelaterte aspekter som aldring og slitasje, eller livsbegrensende faktorer, som korrosjon, kjemisk nedbryting og strålingsindusert skade. Vurdering av tidsrelaterte aspekter omfatter også en vurdering av anleggets aldringsprogram.

Krav til aldringsprogram er beskrevet i kapittel 5.2 i KLDRA Himdalen SAR kap. 9.

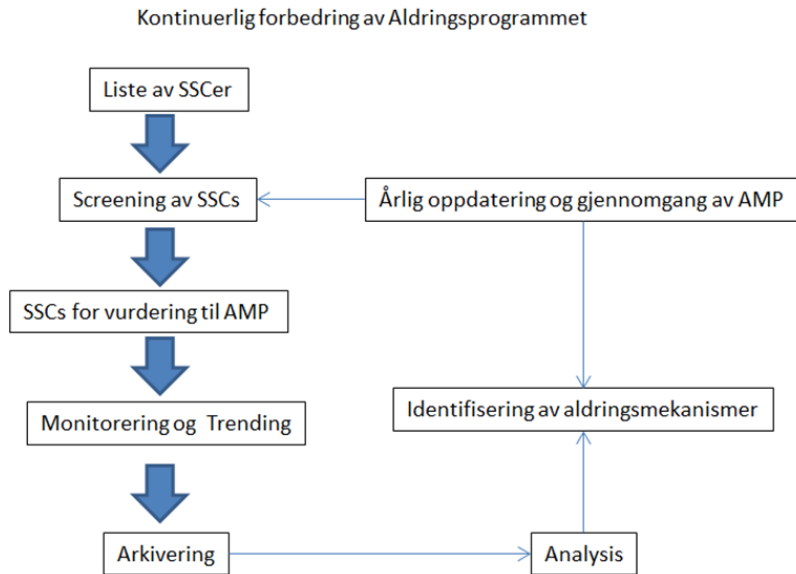
Aldringsprogrammene skal ta utgangspunkt fra SSCer med betydelig innvirkning på sikkerhetskritiske funksjoner som er identifisert ved de anlegg og aktiviteter som skal sikres:

- Inneslutning av radioaktivt materiale
- Skjerming mot ekstern stråling
- Mulighet for håndtering av radioaktivt og fissilt materiale

I dette ligger også alle barrierebeskyttende funksjoner som sikrer integriteten til de fysiske barrierene, både i normal drift og ved uønskede hendelser og ulykker.

Aldringsprogrammene er i første rekke ment å identifisere og implementere effektive og korrekte aldringshåndteringshandlinger og –praksiser som skal lede til deteksjon og skadebegrensning av aldringseffekter i SSCer som utfører og inngår sikkerhetsfunksjoner for anlegg og aktiviteter. Videre skal AMP bidra til å kunne analysere de aldringseffekter som vil kunne påvirke hver SSC og pålegge denne SSCen oppfølging heretter.

Aldringsprogrammene evalueres årlig, forbedres og oppdateres, ref. IFEs ledelsessystem for aldringsprogram og system for kontinuerlig forbedring.



Figur 3: Skisse av kontinuerlig forbedring av Aldringsprogrammet

NND vurderer at det fortsatt gjenstår et omfattende arbeid med å utvikle tilfredsstillende aldringsprogram for KLDRA. Dette arbeidet er tett knyttet til den periodiske sikkerhetsgjennomgangen (PSR) samt etterfølgende revidering og oppdatering av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter for atomanlegg (se kap. 5.3), og vil trolig ikke kunne slutføres før mot 2030. NND vil vurdere og oppdatere tidslinjen for å utvikle tilfredsstillende aldringsprogrammer etter gjennomført virksomhetsoverdragelse.

NNDs "Strategi for målområdet drift og vedlikehold" (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden) inkluderer tiltaket "Etablere og vedlikeholde aldringsprogram og planer for alle anlegg".

IFE rapporterer årlig vedrørende aldringssystemene. Dette inkluderer rapportering på undersøkelser utført i henhold til aldringsprogrammet som beskriver tilstanden på de gjeldende SSC-er, vurdering av endringer på SSC-er og en evaluering av de enkelte komponenters mulige levetid og tiltak som skal iverksettes for å kontrollere den enkelte komponents aldringsdegradering samt eventuelle endringer i styringssystem eller andre endringer i aldringsprogrammet i sin helhet. NND planlegger for videreføring av slik rapportering etter virksomhetsoverdragelse.

#### 5.3.1.5 Konstruksjoner, strukturer og komponenter viktig for sikkerheten (SSC)

StålevernHefte 2018:33 generelle vilkår 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5 og 18.6 setter krav til nevnte område.

NND vil basert på prinsippet om sikker og sømløs overføringverta "Konstruksjoner, strukturer og komponenter viktig for sikkerheten (SSC'er)" i den stand og med den klassifisering de har på tidspunkt for virksomhetsoverdragelse. NND har tilgang på informasjon om SSC'er, og har samarbeidet med IFE om metodikk og revidering av sikkerhetsrapporter (SAR) over tid.

NND vil gjennom videreføring av arbeidet med sikkerhetsanalyser og sikkerhetsvurderinger sikre samsvar med alle krav til SSC'er over tid. Dette inkluderer å identifisere alle sikkerhetsfunksjoner,



kategorisere SSC'er og sette krav til design av SSC'er på grunnlag av deres sikkerhetsfunksjon og sikkerhetsbetydning. Likeledes sette bl.a. krav til vedlikehold, test og inspeksjonsprogram og operasjon gitt definerte sikkerhetsgrenser og sikkerhetsmarginer. Sikkerhetsklassifiseringen av SSC'er basert på deterministiske metoder, supplert med probabilistiske der dette er relevant.

Prosessene "Sikkerhetsstudie og Sikkerhetsrapport", "Sikkerhetsvurdering og analyse" og Design og anleggsendring", se hhv. kapittel 5.3 og 5.2.2.1, ivaretar konsesjonsvilkår 18. Prosessene er etablert og under utvikling. NND skal etablere "Program Sikkerhetsvurdering og Sikkerhetsrapport" som beskrevet i kap. 5.3. Arbeidet følges opp som en egen aktivitet i dette programmet.

#### 5.3.1.6 Driftsbetingelser og vilkår (OLC)

Generelle vilkår 17 fastsetter krav om sikkerhetsmessige driftsbetingelser og vilkår (OLC, Operational Limits and Conditions):

OLC-er må identifiseres og defineres på en tydelig måte og er en viktig del av kontrakten mellom operatør og myndigheter.

OLC-er for nukleære anlegg bør utvikles på bakgrunn av følgende;

- Designspesifikasjoner og driftsparametre og resultater av kommisjoneringstester;
- Følsomheten av utstyr viktig for sikkerheten og konsekvensen av hendelser som følger av feiling av dem;
- Nøyaktigheten og kalibreringen av instrumentering som måler sikkerhetsrelaterte driftsparametre;
- Betraktning av tekniske spesifikasjoner for hvert element som er viktig for sikkerheten og behovet for å forsikre at slike elementer fortsetter å fungere i en hendelse eller enhver spesifisert feil som oppstår eller gjentar seg;
- Behovet for elementer som er viktig for sikkerheten til å være tilgjengelig for å sikre sikkerhet i driftstilstander inkludert vedlikehold;
- Spesifikasjon av utstyr som må være tilgjengelig for å sikre en full og riktig respons på postulerte hendelser eller design basis accidents;
- Minimum bemanning som behøves tilgjengelig for å drifte anleggene sikkert.

Spesifikasjoner for sikker drift skal brukes som input til utvikling av driftsprogram og prosedyrer, inkludert vedlikehold, inspeksjon og test krav.

Alle OLC-er søkes beskrevet med fire punkter;

- Mål for OLC-en. Dette kan være å unngå situasjoner som kan lede til uhell og ulykker;
- Parameteren, eller bruken og anvendeligheten av OLC-en. F.eks. fysiske variabler eller tilstander på barrierer;
- Spesifikasjon av OLC-en. f.eks. verdien som ikke skal overskride betingelser på utstyr eller en bestemt handling som skal utføres;
- Grunnlaget for OLC-en. Normalt knyttet til design- eller sikkerhetsberegninger og sikkerhetsanalyser, eller konservative antakelser. Det kan også være forutsetninger gitt av DSA.

**OLC-er er av avgjørende betydning for å ivareta sikker drift og sikker tilstand, og vil være basis for mange operativt styrende dokumenter**

NND vil bygge videre på de OLC som finnes ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse. Det forutsettes at en rekke OLC-er vil bli oppdatert og være i bedre samsvar med kravbildet etter gjennomført periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR), inkludert resultatene av IFEs arbeid med bla.

sikkerhetsstudier (inkl. oppdatering og kategorisering av SSC), aldringsprogram, tilstandsvurderinger og vedlikeholdsplaner frem mot virksomhetsoverdragelsen.

Prosesser for gapanalyse av gjeldende OLC mot:

- Endring i designbasis (f.eks. som følge av konstruksjonsendringer)
- Eksisterende og nye krav
- Revidering av sikkerhetsrapporter
- Erfaring fra drift, ofte med basis i avvik og forbedringssystemet (Better)
- Risikoanalyser

og etterfølgende revidering av OLC-er, eller avbøtende tiltak for å komme i samsvar med korrekt OLC, vil inngå i NNDs fremtidige ledelsesprosesser.

Risktec og Marstrand har på vegne av NND gjennomført en gapanalyse av IFEs sikkerhetsrapporter for hvert anlegg (se kapittel 5.3). Manglene vil utbedres i forbindelse med IFE og NNDs pågående arbeid med revisjon av SAR/sikkerhetsstudier iht. "Delstrategi nukleær sikkerhet og sikkerhetsstudier."

#### 5.3.1.7 Vedlikehold, periodisk testing og inspeksjon

NND viser til generelle vilkår 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7 og 19.8.

Innehaveren skal ha nødvendige prosedyrer for å 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.

NND søker om å ta over en rekke i anlegg med varierende teknisk tilstand, og vil videreføre personell, organisering og systemer frem til anleggene går over fra driftstilstand til dekommisjonering.

NND har etablert prosessen "Drift- og vedlikehold". Prosessen har til hensikt å understøtte alle aktiviteter som kreves for å holde alle anlegg i en sikker driftstilstand i hele livsløpet, dvs. på kort og lang sikt; herunder sikre at komponenter, systemer, strukturer og bygg opererer i henhold til interne og eksterne krav.

Prosesen er en av NNDs kjerneprosesser og vil være i kontinuerlig bruk etter virksomhetsoverdragelsen. Prosessen baserer seg på følgende prinsipper og premisser:

- NND må ta over anlegg i driftstilstand
- NND vil basere seg på et kontinuitetsprinsipp. Det innebærer at NND så langt praktisk mulig vil videreføre IFE NUKs eksisterende drift og vedlikeholdsorganisasjon, inkludert vakt og sikringsorganisasjonen, med tilhørende personell og styrende dokumenter.

Se leveransepakke 10.0 Drift og vedlikehold (sikker drift) i Halden søknaden for mer informasjon.

NND opplever at det er et betydelig sprik i hvordan anleggene har vært inspisert, vedlikehold og testet, og at det for de fleste anlegg mangler fullstendig historisk dokumentasjon om opprinnelig design basis.

Iht. vilkår 19 skal (både forebyggende og korrigerende), periodisk testing og inspeksjon gjennomføres for å sikre at konstruksjoner, systemer og komponenter fungerer i samsvar med konstruksjonsformålet og overholder driftsbetingelsene og vilkårene «OLC, Operating Limits and Conditions» (se kap. 5.3.1.6), og for å ivareta anleggets sikkerhet på lang sikt. Sikkerhetsrapportene er imidlertid mangelfulle på områder som har betydning for vedlikehold, periodisk testing og inspeksjon, (se kap. 5.3). Dette medfører at grunnlaget for bla. vedlikeholdsplaner, aldringsprogrammer og vurdering av restlevetid har vært mangelfullt.

NND vurderer at:

- Gjennomføring av en periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR) vil gi vesentlig informasjon inn mot et fremtidig vedlikeholds og rehabiliteringsprogram
- Pågående arbeide med å revidere og oppdaterer sikkerhetsanalyser, sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter vil gi vesentlig ny informasjon som må implementeres i prosessene og den styrende dokumentasjon innen dette området
- IFE må fortsette arbeidet med å få på plass systemer, metodikk, ressurser og planer frem til virksomhetsoverdragelse
- En ytterligere sentralisering og økte ressurser innen området vil være en naturlig konsekvens av overgangen fra driftstilstand til dekommisjonering

NND har en strategi for målområdet drift og vedlikehold (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden), hvor aldringsprogram inngår som en del av mål B: Utvikling av overgangsplaner innenfor drift og vedlikehold og D: Videreutvikle planer og gjennomføre tiltak.

#### 5.3.1.8 Sikkerhetskontroll (Safeguard)

I KLDR A Himdalen oppbevares det ikke avfall som omfattes av krav til sikkerhetskontroll (Safeguard).

#### 5.3.1.9 Periodisk sikkerhetsgjennomgang

Generelle vilkår 22.1 og 22.2 setter krav til nevnte område.

En periodisk sikkerhetsgjennomgang er en systematisk vurdering av sikkerheten ved et eksisterende anlegg (og tilhørende aktiviteter). Den utføres med jevne mellomrom for å håndtere de kumulative virkningene av aldring, endringer, driftserfaringer, teknisk utvikling og lokaliseringsegenskaper. Formålet er å sørge for et høyt sikkerhetsnivå i hele anleggets (eller aktivitetens) levetid.

NND vil etablere prosessen «Periodisk sikkerhetsgjennomgang» i ledelsessystemet. Prosessen er identifisert i «Beskrivelse av framgangsmåte for utarbeidelse av prosess for sikkerhetsstudier og sikkerhetsrapporter» i leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport. En generisk framstilling av prosessen er utarbeidet som ledd i pågående arbeid og gitt i figur 4.



Figur 4: Periodisk sikkerhetsgjennomgang (kommunikasjon med DSA ikke tydeliggjort)

Periodisk sikkerhetsgjennomgang skal være hensiktsmessig og tilpasset hvert anlegg, og kommuniseres til DSA. Dette krever kjennskap til anleggenes kategorisering, eksisterende sikkerhetsdokumentasjon og rutiner for periodiske gjennomganger, mulig forestående faseoverganger, dekommisjoneringsplaner ol.

Prosessten for periodisk sikkerhetsgjennomgang, vil hensynta:

IFEs eksisterende prosesser og prosedyrer for periodisk gjennomgang av sikkerhetsaspekter, herunder årlige gjennomganger og årsrapportering

Internasjonal praksis og myndighetenes krav

Planer for gjennomgang av anleggenes sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter

Anleggenes livsfase og planlagte aktiviteter

Prosessten tar utgangspunkt i NNDs kravhåndtering, som beskrevet i kapittel 5.2.2.6, og spesifikt

IAEAs retningslinjer gitt i SSG-25 Periodic Safety Review samt relevante WENRA Safety Reference Level.

NNDs GAP-analyse for IFE SAR (se kapittel 5.3.) og forestående arbeid med utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger i henhold til ny metodikk, gir føringer som er avgjørende for utarbeidelse av hensiktsmessige og tilpassede planer for hvert anleggs periodiske sikkerhetsgjennomgang.

Kapittel 9 i «Prosjekt KLDRA – sluttrapport» (<https://www.norskdekommisjonering.no/wp-content/uploads/2021/11/Prosjekt-KLDRA-Sluttrapport.pdf>, 2021) beskriver en metodikk for å gjennomføre en periodisk sikkerhetsgjennomgang.

Arbeidet følges opp som en aktivitet i et program (iht. NNDs programorganisering omtalt i kap. 5.2.2.4) som skal samle prosjekter og aktiviteter relatert til sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter.

Se Handlingsplan KLDRA for ytterligere beskrivelse.

## 5.4 Avfallshåndteringsprogram

NND viser til StrålevernHefte 2018:33 generelle vilkår 13 som stiller krav til et avfallshåndteringsprogram:

«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.»

Håndtering av radioaktivt avfall er underlagt norske lover, forskrifter og konsesjonsvilkår. Iht. gjeldende konsesjoner, håndterer IFE i dag radioaktivt avfall for de nukleære anleggene på Kjeller, i Halden og Himdalen. Ved tidspunkt for virksomhetsoverdragelse og konsesjoner til NND, vil ansvaret for avfallshåndtering dermed tilfalle NND. Dette inkluderer dagens virksomhet og fremtidig avfallshåndtering.

NNDs "Strategi for målområdet avfallshåndtering" gjør rede for overordnede prinsipper for hvordan NND skal håndtere avfall. Hovedmålet for strategien er å etablere avfallsruter tidnok til at disse ikke er til hinder for oppstart av dekommisjoneringen. I tillegg skal avfall fra eksterne avfallsprodusenter og avfall som allerede oppbevares på anleggene håndteres. Avfall skal tas hånd om slik at det blir minst mulig til skade og ulempe. Virksomhetsoverdragelsen skal gjennomføres i tråd med prinsipp om sikker og sømløs overføring, hvilket vil si at den ikke skal medføre forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten. Avfallshåndtering skal være bærekraftig. Dette er nærmere beskrevet i "Strategi for målområdet avfallshåndtering", som har følgende delstrategier:

- Delstrategi for nukleært materiale
- Delstrategi for håndtering av radioaktivt avfall
- Delstrategi for håndtering av ikke-radioaktivt avfall
- Delstrategi lokalisering av midlertidige anlegg

Det vises til leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden.

NNDs ledelsessystem inneholder en prosess for "Behandling og oppbevaring av avfall" som beskriver hvordan NND planlegger og gjennomfører behandling og oppbevaring av avfall. Prosessen skal brukes ved planlegging og gjennomføring av behandling og oppbevaring av avfall. Prosessen vil pågå all den tid NND planlegger at avfall skal behandles og oppbevares, eller behandler og oppbevarer avfall. Prosessen gjelder for avfall som genereres fra dekommisjonering, operasjonelt avfall fra egen virksomhet og radioaktivt avfall som leveres av eksterne avfallsprodusenter til NND. Prosessen består av sju steg, hvorav "Behandle friklasset og annet avfall og Behandle og oppbevare radioaktivt avfall" er definert som delprosesser, hvilket betyr at de i sin tur består av en rekke steg.

Delprosessen "Behandle og oppbevare radioaktivt avfall" beskriver hvordan radioaktivt avfall håndteres i praksis på Kjeller og i Halden og i KLDRA-Himdalen. Den tilhørende prosessbeskrivelsen er basert på IFEs styrende dokumenter.

Delprosessen "Behandle friklasset og annet avfall" har ikke blitt beskrevet pr. dato for innsendt søknad. "Delstrategi håndtering av ikke-radioaktivt avfall" beskriver hvordan NND vil videreføre og videreutvikle IFE sine rutiner for å håndtere ikke-radioaktivt avfall, samt planlegge håndtering av ikke-radioaktivt dekommisjoneringsavfall.

Det vises til utfyllende informasjon om prosessene i leveransepakke 8.0 Behandling og oppbevaring av avfall, i Halden søknaden.

NND har utarbeidet et avfallshåndteringsprogram som beskriver hvordan avfall håndteres i dag ved anleggene på Kjeller, i Halden og i Himdalen, og er basert på informasjon som er innhentet fra IFEs dokumentasjon kombinert med befarings på atomanleggene på Kjeller og i Halden.

Radioaktivt avfall genereres fra IFEs egen virksomhet på Kjeller og i Halden samt fra eksterne avfallsprodusenter. Avfallet pakkes og transporteres til Radavfallsanlegget på Kjeller hvor det behandles og kondisjoneres i henhold til tilgjengelige behandlingsmetoder. Avfall lagres midlertidig på Kjeller inntil det sendes til deponering i KLDRA. Dette gjelder bare for svært lavaktivt og lavaktivt avfall (som definert i IAEA General Safety Guide No. GSG-1 Classification of Radioactive Waste). Mellomaktivt avfall, brukt brensel fra forskningsreaktorene og annet avfall som ikke er i samsvar med avfallsakseptkriteriene til KLDRA, lagres i ulike anlegg på Kjeller og i Halden. Det er ikke besluttet hvordan brukt brensel skal behandles og deponeres.

Avfallshåndteringsprogrammet ligger vedlagt (se leveransepakke 8.0 Behandling og oppbevaring av avfall i Halden søknaden).

«Veileder til de generelle konsesjonsvilkårene, DSA-hefte nr. 5» ble publisert i september 2022 og inneholder nyttig veiledning til konsesjonsvilkårene. Avfallshåndteringsprogrammet samsvarer med veilederens krav ifm. vilkår nr. 13, med unntak av at veilederen angir krav til miljøovervåkningsprogram som en del av vilkår nr. 13. Miljøovervåkningsprogram er ikke omtalt i nåværende versjon av avfallshåndteringsprogrammet. En fremtidig versjon av avfallshåndteringsprogrammet kan omfatte miljøovervåkning.

Det er utarbeidet en tabell "Vurdering av avfallshåndteringsprogrammet opp mot DSAs veiledning (anno 2022) for konsesjonsvilkår 13" (se leveransepakke 8.0 Behandling og oppbevaring av avfall i Halden søknaden) som viser en systematisk samsvarsvurdering for avfallshåndteringsprogrammet med veilederens beskrivelse av vilkår nr. 13.

NND har startet arbeidet med videreutvikling av avfallshåndteringsprogrammet slik at det skal ligge til grunn for helhetlig planlegging av NNDs avfallshåndtering. NND skal:

- kartlegge og beskrive eksisterende og kjent fremtidig radioaktivt avfall
- beskrive avfallsruter frem til permanent oppbevaring for alle typer avfall
- definere behov og løsninger for håndtering av alt avfall. Konsepter og mulige løsninger vil hensynta internasjonal beste-praksis gjennom ustrakt samarbeide med andre "søsterorganisasjoner" som bla. SVAFO, Dansk Dekommisjonering og COVRA.

Avfallshåndteringsprogrammet skal ivareta alle administrative og operasjonelle aktiviteter involvert i håndteringen av avfall, dette inkluderer forbehandling, behandling, kondisjonering, transport, lagring og permanent oppbevaring.

Avfallshåndteringsprogrammet skal oppdateres med jevne mellomrom og når det innføres nye praksiser og anlegg for avfallshåndtering.

## 5.5 Restlevetid for dagens lagre for brukt brensel

I KLDRA oppbevares det ikke brukt brensel.

Tillatelse for KLDRA Himdalen, TU13-38, begrenser deponering og lagring av slikt materiale som for eksempel brukt brensel.

## 6 Om anlegget

### 6.1 Beskrivelse av anleggsområdet

KLDRA Himdalen ligger ca. 25 km fra Kjeller, i Aurskog-Høland kommune tett ved grensen mot Lillestrøm kommune, ca. 35 km fra svenskegrensen. Anlegget er lokalisert i en mindre bergkulle ved østsiden av Himdalen, ca. 3 km øst for Øyeren og ca. 14 km syd-sydøst for Fetsund ved Glommas utløp i Øyeren.

Landskapet ved anlegget er preget av skogvokste bergkoller, mindre bekke- og myrdrag, tjern og innsjøer lokalisert i terrengforsenkninger og dypdrag. Vegetasjonen er sterkt preget av de topografiske forhold med våtmarks-vegetasjon i dalbunnen og skog i dalsider og åser. Skogen består hovedsakelig av furu med innslag av noe bjørk og rogn. Vegetasjonsdekket i underskogen er relativt sparsomt. Løsmasseoverdekningen er relativt beskjedent med unntak av ur- og løsmasseavsetninger i bergskrenter og langs dypdragene. Løsmasseavsetninger langs myrdrag og forsenkningene i terrenget på kollen rundt anlegget antas å ha en mektighet/tykkelse på anslagsvis 1 - 3 meter.

Området er brukt til jakt, i første rekke elg, men også generelt til stor- og småviltjakt, og har et potensiale for fritidsbruk, både sommer og vinter. Nærheten til befolkningen tilsier at verdien av området til rekreasjon er stort. Det er begrenset fiske i området. Det er ikke registrert nyere tids kulturminner eller fornminner i området.

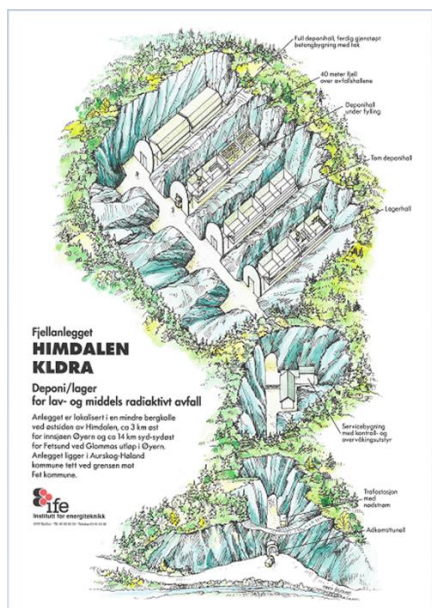
Figur 7 viser KLDRA's plassering på Østlandet. Figur 8 er et utsnitt av plankartet i reguleringsplanen. (Figurene er plassert til slutt i dette dokumentet)

KLDRA Himdalen SAR kap. 3 gir en mer detaljert områdebeskrivelse.

### 6.2 Beskrivelse av anlegget og design

Hensikten med anlegget er å deponere og lagre radioaktivt avfall for å beskytte mennesker og miljø fra skadevirkningene fra ioniserende stråling. Behovet oppstår som følge av drift av atomanlegg, mottak av radioaktivt avfall fra sivilsamfunnet og fra kommende dekommisjonering (forenklet sagt kontrollert demontering av atomanlegg med etterfølgende avfallshåndtering).

Figur 1:



Figur 5: Illustrasjon KLDRA med anleggsbeskrivelse

Anlegget ligger i fjell og er betegnet som et overflatenært fjellanlegg med 50 meter overdekning. Anlegget er konstruert for deponering av 10 000 tønner, eller andre beholdere som opptar plass tilsvarende 10 000 tønneplasser. Per dato er ca. 88 % av deponikapasiteten utnyttet mens det er ledig lagringskapasitet.

Statsbygg er eier av anlegget. IFE, ved avdeling Radavfall, er driftsoperatør for anlegget.

Etter virksomhetsoverdragelse vil NND ta over eierskapet samtidig som drift og vedlikehold ivaretas av en ny avdeling under sektor NND-Halden (HBWR). HBWR vil fortsatt levere avfall til IFE-NUK (Radavfall). Det vil derfor opprettes et skille mellom avfallsprodusent (IFE-NUK/Radavfall) og avfallsmottaker NND (sektor Halden/avdeling KLDRA). NND som helhet vil støtte arbeidet med utredninger og sikkerhetsstudier.

Virksomheten ved KLDRA omfatter i hovedsak mottak, lagring og deponering av ferdigbehandlet radioaktivt avfall. Avfallet plasseres i deponeringshallene og støpes normalt inn.

Ved mottak av avfall hos avdeling Radavfall på IFE Kjeller registreres ulike data, blant annet avfallseier, type og mengde avfall, nuklidene og mengde radioaktivitet av de ulike nuklidene. Data registrert ved mottaket følger avfallet hele veien, og plassering av avfallsbeholdere i KLDRA registreres i datasystemet. Datasystemet beregner radioaktivt henfall og brukes til å holde oversikt og beregne aktiviteter for ulike nuklidene i KLDRA ved et valgt tidspunkt. Datasystemet brukes for å sjekke overholdelse av funksjonskravet for KLDRA og for å få full oversikt over deponert lav- og mellomaktivt avfall i Norge.

Totalt er det nå deponert 6597 tønneekvivalenter i anlegget, i tillegg til 166 tønner inneholdende Pu, som er lagret i hall 1. Dette gir en fyllingsgrad på 88,15 % (volum) i den delen av anlegget som er åpen for deponering. Inkludert lagerhall er fyllingsgraden 67,67 %. Oversikt over aktivitet i KLDRA rapporteres iht. tillatelse etter forurensningsloven til DSA.

Figur 1 viser utformingen av anlegget som består av følgende bygningstekniske installasjoner:

- Tunnelportal med parkeringsplasser for ansatte og besøkende utenfor anlegget
- Adkomsttunnel, ca. 262 meters lengde
- Adkomsthall med snuplass for transportkjøretøy
- En servicebygning som inneholder ventilasjonssystemer for anlegget, oppholdsrom og garderober for personalet, kontrollrom for overvåking av anlegget og møterom med plass til 50 besøkende. Servicebygget danner grensen mellom "kontrollert" og "ikke-kontrollert" område i strålevernsammenheng. De samme regler gjelder for opphold i "kontrollert" område i KLDRA-Himdalen som for tilsvarende områder i nukleære anlegg på IFE, Kjeller
- Fire like fjellhaller, hvorav tre for deponering og en for lagring av avfall. Hall 1 har plassering nærmest portalen og hall 4 lengst inne. Hall 1 er lager og hall 2, 3 og 4 er deponi. Hver hall består av en omlastingssone samt to plasstøpte og identiske betongbygg med to båser som ligger i forlengelsen av hverandre, se figur 3.3. Hver hall er skilt fra adkomsttunnelen med en lecavegg med kjøreport og gangdør. I den innerste deponihallen er det i dag montert en traverskran for innlasting av



avfallsbeholdere rett fra transportkjøretøy. Når denne deponihallen er fylt med avfall, vil traverskranen bli flyttet til neste deponihall. Lagerhallen har sin egen traverskran for innlasting av avfall. Alle hallene er utstyrt med brannjør mot atkomsthallen. I den midterste deponihallen er det montert vaskeutstyr for verktøy og utstyr.

Det er montert brannvarslingsanlegg, innbruddsalarm og elektronisk overvåking av anlegget. Det er også montert et separat system for overvåking av strålenivå og radioaktivitet i luft der personell vil oppholde seg under arbeid med avfallsbeholdere.

Alle alarmer blir automatisk overført til tjenesteyter, og varslet IFE.

Data fra overvåkningssystemet for strålenivåer og radioaktivitet i luft blir overført til IFE, Kjeller og er tilgjengelig for strålevernspersonellet der.

Anlegget har en kraftforsyning via et 400T-NS spenningsystem med kraftforsyning fra egen transformator. Det er en 22kV linje fram til nettstasjonen i anlegget. I kombinasjon med kraftforsyningen er det framføring av telekabel med fiberoptikk. Anlegget har egen UPS som reservekraft ved strømbrudd.

#### Barrierer og funksjon:

Radioaktivitet i deponidelen er innesluttet og isolert fra det omliggende miljø ved hjelp av et **barrieresystem** som består av flere lag og trinn.

Ytterst er **selve fjellet**, som fungerer som en selvstendig barriere mot ytre påvirkning, som jordskjelv, andre rystelser, flystyrt og sabotasje.

**Drenssystemet** er en del av barrieresystemet. Anlegget er bygget med et fall på 1: 50 fra hallene og ut mot inngangsportalen. Dette gjør anlegget selvdrenerende med tanke på det vannet som renner inn fra fjellet rundt hallene. Dette er et av hovedprinsippene for å hindre ukontrollert spredning av radioaktivitet fra anlegget.

Det vil alltid være en innad rettet vannstrøm til anlegget fra fjellet omkring. Vannet ut av anlegget vil følge en vei, nemlig ut gjennom dreneringssystemene i anlegget eller ut gjennom atkomsthall, atkomsttunnel og hovedport. Alt vann som renner ut av anlegget kan dermed kontrolleres. På denne måten unngås en eventuell ukontrollert lekkasje av radioaktive stoffer til grunnvannet i området.

Det er installert tre dreneringssystemer i anlegget:

- Ett system tar imot vann som renner inn i atkomsttunnel og atkomsthall fra fjellet rundt. Dette vannet vil aldri ha vært i kontakt med det radioaktive avfallet og blir ført direkte ut til en prøvekum utenfor hovedporten og videre til nærmeste resipient.
- Et annet system tar imot vann som renner inn i de fire hallene fra fjellet omkring. Dette dreneringssystemet kalles "inaktivt", og vannet i dette blir ført til en "inaktiv" prøvekum under servicebygget. Selv om heller ikke dette vannet kan ha vært i kontakt med avfallet, vil det bli tatt prøver fra denne kummen før vannet pumpes ut av anlegget.
- Det tredje dreneringssystemet er for vann som måtte komme fra selve betongrommene der det er lagret eller deponert radioaktivt avfall. Dette dreneringssystemet kalles "aktivt" fordi vannet kan ha vært i kontakt med avfallet og derfor kan føre med seg radioaktive stoffer. Vannet i dette systemet blir ført til en egen "aktiv" prøvekum under servicebygget. Når en deponihall er fylt og utstyrt med

vannrett tak, skal det normalt ikke forekomme vann i dette dreneringssystemet. Det aktive avløpet fra en lukket deponihall vil likevel bli overvåket med fuktighetssensorer. Fuktighet her vil derfor gi varsel om mulig utlekking av radioaktivitet og behov for tiltak og vedlikehold. Vann i den "aktive" kummen vil bli kontrollert med tanke på innhold av radioaktive stoffer og i eventuelt bli behandlet som radioaktivt avfall.

Avfallsbeholderne plasseres i betongsarkofagene som gir fysisk beskyttelse rundt omstøpingen og beholderne. Det neste trinn i barrieresystemet er **omstøpingen av avfallsbeholderne** som står i sarkofagene. Dette gir en mekanisk beskyttelse av beholderne, samt at det gir en god beskyttelse mot inntrengende vann og dermed skaper en betydelig forsinkelse i degradering av beholderens integritet med eventuelt utlekkasje av radionuklider.

Det siste trinnet i barrieresystemet er **selve beholderen med indre avskjerming**

#### **Sikring:**

KLDRA Himdalen er klassifisert som et skjermingsverdige objekt iht. sikkerhetsloven av nasjonale myndigheter. Igangsatte og foreslåtte sikringstiltak skal ivareta samfunnets behov for beskyttelse mot uønskede tilskitende hendelser som f.eks. tyveri, spionasje, sabotasje og terror.

Det ble i 2023 gjennomført en risiko og sårbarhetsanalyse av ekstern aktør. Dette resulterte i en rapport som beskriver trusler mot anlegget og behov for forbedringer eller nyetablering av Security tiltak ved anlegget. Tiltakene i rapporten er gjennomført per februar 2024.

#### **Miljøovervåking:**

I henhold til tillatelse TU13-38 skal konsesjonsinnehaver «overvåke forekomsten av radioaktive stoffer i anleggets dreneringssystem og i miljøet rundt anlegget for å fastslå om virksomheten fører eller kan føre til forhøyet radioaktivitet i miljøet».

Dette ivaretas av program for årlig overvåking av radioaktivitetsnivå i miljøprøver fra området rundt KLDRA Himdalen samt et årlig kontrollprogram for kontroll av dreneringsvann og grunnvann fra anlegget. Resultatet rapporteres til DSA.

#### **Brannvern:**

Det er installert brann-detektorer og kobling mot vaktentral med alarmering og utrykning.

#### **Monitorering:**

Måling av strålingsnivåer på anlegget utføres kontinuerlig. Denne instrumenteringen gir alarmer og utløser automatiske sikkerhetsaksjoner når det kreves. Et datasystem samler inn og lagrer nødvendig anleggsdata. IFE NUK Kjeller - avdeling VERN har per dato et selvstendig ansvar for å følge opp strålevernssystemene.

## 6.3 Dagens drift

Driftsgrenser og betingelser er utviklet av operatøren (per dato IFE), og skal være godkjent av regulatorisk myndighet (DSA). TU 13-38 er en tillatelse fra DSA gitt til IFE som omfatter drift av KLDRA og omtaler krav til radioaktivt avfall, utslipp av radioaktive stoffer, krav til dokumentasjon og journalføring, overvåking, rapportering til DSA, lukking av anlegget, utredninger og undersøkelser angående disponeringsløsninger for 166 tønner med spesielt avfall, samt generelle vilkår.

IFE NUK Kjeller - avdeling Radavfall (RAD) har driftsansvaret for KLDRA. Anlegget deponerer og lagrer radioaktivt avfall fra IFE, samt fra industri og næringsliv, forsvaret, helsevesen og forskning. Avdelingen har ansvar for funksjonstester og kontroller på KLDRA Himdalen

IFE NUK Kjeller - avdeling Vedlikehold skal sikre et forsvarlig vedlikehold av anlegg, strukturer og komponenter knyttet til KLDRA. Relevant personell fra andre avdelinger deltar under planlegging og gjennomføring etter behov.

IFE NUK Kjeller - avdeling VERN har et selvstendig ansvar for å følge opp strålevernssystemene samt miljøovervåking rundt anlegget.

## 6.4 Kriseberedskap

IFE har en krise- og beredskapsledelse, og har etablert beredskap for IFEs nukleære virksomhet på Kjeller, inkludert KLDRA, med tilhørende beredskapsressurser for å håndtere beredskaps- og krisehendelser knyttet til den nukleære virksomheten til reaktoranlegget.

## 6.5 Kontroll over eiendomsforhold knyttet til atomanlegget

KLDRA eies av Statsbygg. IFE har konsesjon for å drifte anlegget. Reguleringsplanen inneholder reguleringsbestemmelser. Området er regulert til:

- Landbruksområde
- Fellesområde: privat veg
- Spesialområde: adkomstområde for kombinert lager og deponi for lavt og middels radioaktivt avfall med nødvendige konstruksjoner og vegetasjonsskjerm(er)

NND legger til grunn at en eiendomsoverdragelse fra Statsbygg til NND vil skje. Denne reviderte søknaden gjelder derfor også eierskap til anlegget.

### 6.5.1 Vakt og sikring av anleggsområdet

Innledningsvis bemerker NND at vakt og sikring skal beskytte skjermingsverdige objekter. Se utfyllende informasjon i kap. 5.1.4.

Da KLDRA Himdalen er ubetjent må vakt og sikring på Kjeller følge opp den sikkerhetsmessige administrasjonen av anlegget, mens vakt og sikring i Halden støtter med kontroll og uttrykning ved hendelser knyttet til anlegget. Det er installert innbruddsalarm, brannalarm og strålevernalarm.

En rekke sikkerhetsmål er tilknyttet anlegget. Det vises her til følgende:

- Bidra til å etablere og opprettholde forsvarlig sikkerhetsnivå for klassifiserte objekter og infrastruktur.
- Motstå intern og/eller ekstern trusselaktør, som kan forsøke sabotasje eller terror ved uautorisert fjerning av nukleært materiale og/eller tilgang til nukleære anlegg.
- Forhindre utløsning av de skjermingsverdige objekters skadepotensiale.
- Forhindre og redusere etterretningsaktivitet mot objektene.
- Hindre uautorisert tilgang til skjermingsverdige objekter

NND vil inngå en avtale med IFE som sikrer videreføring av fellesfunksjonen vakt og sikring, slik den fungerer per dato.

## 6.6 Drift og vedlikehold

I det følgende beskrives et utvalg drift- og vedlikeholdsforhold. Andre forhold og tiltak som påvirker sikkerheten på anlegget er også omtalt i kap. 5.

### 6.6.1 Driftsbetingelser og -vilkår (OLC)

Deponier for radioaktivt avfall skal driftes i samsvar med OLC-er som er utledet fra sikkerhetsanalysen av anlegget, for å identifisere de sikre grensene for drift, deponering og lagring. OLC-er setter spesifikasjoner relatert til avfallspakker, sikkerhetssystemer og prosedyrer, radiologiske kriterier og krav til personell.

OLC-er skal utvikles av operatøren og skal godkjennes av regulatorisk myndighet. TU 13-38 er en tillatelse fra DSA gitt til IFE som omfatter drift av KLDRA og omtaler krav til radioaktivt avfall, utslipp av radioaktive stoffer, krav til dokumentasjon og journalføring, overvåking, rapportering til DSA, lukking av anlegget, utredninger og undersøkelser angående disponeringsløsninger for 166 tønner med spesielt avfall, samt generelle vilkår.

OLC-er skal revideres etter behov i lys av erfaring fra drift, modifikasjoner i anlegget og endringer i sikkerhetsstandarder. Risikoen som utgjøres av avfallet og betingelsene for lagring må tas i betraktning ved bestemmelse av OLC-er.

OLC er beskrevet i KLDRA Himdalen SAR kap. 12 – Driftsgrenser og betingelser (OLC).

Kapittel 3 og 4 i KLDRA Himdalen SAR kap. 12 beskriver avfallsakseptkriterier (Waste Acceptance Criteria – WAC) for hhv. deponering og lagring.

Kapittel 5 i KLDRA Himdalen SAR kap. 12 beskriver betingelser for sikker drift, som omfatter å sikre inneslutning av radioaktivt avfall, kontroll med stråleeksponering og hindring av utslipp overtillatte grenser.

Kapittel 6 og 5 i KLDRA Himdalen SAR kap. 12 beskriver periodisk testing og overvåking. Det beskriver mål, parameter og frekvens og grunnlag for målinger. Målingene skal sikre at anleggets ulike systemer og strukturer ivaretar funksjonene sine.

Kapittel 8 og 5 i KLDRA Himdalen SAR kap. 12 beskriver hvilke krav som gjelder for utskifting av utstyr, krav om å legge til rette for tilsyn, krav til dokumentasjon og journalføring, krav om rapportering til DSA, krav om plan for lukking av deponiet, krav til etterdrift, krav til personell og krav til organisasjon (for SAR, se leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport i Halden søknaden).

Risktec og Marstrand har på vegne av NND gjennomført en gapanalyse av IFEs sikkerhetsrapporter (se kap. 5.3 og leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport i Halden søknaden). Gapanalysen fant følgende mangler knyttet til OLC:

- Det mangler en tydelig kobling mellom OLC og feilanalyser. OLC-ene virker derfor ganske generiske.
- Det ser ikke ut til at alle driftstilstander (*operational plant states*) har blitt vurdert ved utledning av OLC.
- Noen av de oppgitte OLC-ene samsvarer trolig ikke med IAEA sin definisjon av OLC («A set of rules setting forth parameter limits, the functional capability and the performance levels of equipment and personnel approved by the regulatory body for safe operation of an authorized facility», IAEA Nuclear Safety and Security Glossary 2022)

Manglene vil utbedres i forbindelse med periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR), oppdatering av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapport for KLDRA. Arbeidet vil styres via «Program KLDRA», «Program Sikkerhetsvurdering og Sikkerhetsrapport» (se kap. 5.3), i tråd med «Delstrategi nukleær

sikkerhet og sikkerhetsstudier». Revisjon av IFE sin sikkerhetsstudie er også omtalt i «Delstrategi deponi KLDRA Hirdalen» (for strategier, se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden).

### 6.6.2 Operativ avfallsbehandling

Avfallshåndteringsprogrammet, som beskrevet i kap. 5.4, sammenfatter hvordan radioaktivt avfall håndteres på Kjeller, i Halden og i KLDRA Hirdalen i dag. KLDRA Hirdalen SAR kap. 7 beskriver bruk av lager- og deponidelen og rutiner ved normal drift. Fokus er lagt på mottak, plassering og innstøping av avfall i deponidelen av anlegget og hvordan det sikres at funksjonskravet for anlegget overholdes.

Behandling av radioaktivt avfall er også beskrevet i kapittel 7 av KLDRA Hirdalen SAR kap. 8 – Strålevern. Alt avfall som lagres/deponeres i KLDRA er på forhånd behandlet på IFE. Dette inkluderer

- pakking iht. prosedyrer i Kvalitetshåndbok avdeling Radavfall
- klargjøring for transport iht. ADR
- klassifisering av avfallet iht. forskrift om radioaktiv forurensning og avfall
- elektronisk avfallsdeklarerings av radioaktivt innhold iht. avfallsforskriften § 16-9
- registrering i avfallsdatabasen «RADAVFALL»

Før overføring til KLDRA Hirdalen sjekkes også om deponering av avfallet vil medføre samsvar med

- funksjonskravet til anlegget
- konsesjonsvilkår
- gjeldende tillatelse

Deponering av avfall skjer i Hall 2, 3 og 4 i anlegget, mens Hall 1 kun benyttes som mellomlager for 166 tønner radioaktivt avfall.

Avfallsbeholdere som skal lagres, plasseres fritt i lagerdelen av anlegget uten innstøping, slik at det er mulig å fjerne beholderne igjen før stenging dersom dette bestemmes. Avfallsbeholdere som deponeres plasseres i betongbygg og omstøpes av betong. Når betongbygget er fylt med avfall får det et vannrett toppdekk. Deponerte beholdere skal forbli i deponiet og skal ikke tas ut igjen.

Det er per dato et avvik ved at avfall lagres uten tillatelse, et forhold som skyldes at innstøping ble stanset av IFE og at avfallskolli derfor står lagret i påvente av innstøping. NND er kjent med at DSA vil pålegge IFE å søke midlertidig tillatelse til denne lagringen.

### 6.6.3 Operativt strålevern og miljøovervåking

Strålevernsprogrammet ved KLDRA er beskrevet i KLDRA Hirdalen SAR kap. 8 Strålevern. Samme dokument sammenfatter strålevernspolitik og -mål ved IFE NUK Kjeller. Disse vil videreføres og samordnes med NNDs strålevernsarbeid.

Overvåking av utslipp og måling av radioaktivitet i omgivelsene er beskrevet i kapittel 6.12 av KLDRA Hirdalen SAR kap. 8 Strålevern (se leveransepakke 33.0 Sikkerhetsstudie og sikkerhetsrapport for SAR i Halden søknaden).

I henhold til kapittel 5 i tillatelse TU13-38 etter forurensningsloven for KLDRA Himdalen skal «virksomheten overvåke forekomsten av radioaktive stoffer i anleggets dreneringssystem og i miljøet rundt anlegget for å fastslå om virksomheten fører eller kan føre til forhøyet radioaktivitet i miljøet».

Overvåkingen gjennomføres iht. et utarbeidet program for årlige undersøkelser (Revidert miljøovervåkingsprogram for KLDRA Himdalen, 2014). Programmet er godkjent av DSA. Programmet omfatter prøver fra:

- Dreneringsvann
- Grunnvann fra borehull og deponibrønn
- Bekkevann
- Overflatevann fra innsjøer i området rundt anlegget
- Drikkevann fra private brønner i området rundt anlegget
- Blåbær

For bedre å kunne fange opp eventuelle lekkasjer fra anlegget, er hovedvekt i programmet lagt på prøver av dreneringsvann og grunnvann fra deponiet, samt i noe mindre grad grunnvann fra borehull, bekkevann og overflatevann fra innsjøer.

Per i dag finnes det ikke oppdaterte tall på vannføring gjennom anlegget. IFE har varslet DSA, i brev datert 13.7.2022, at påbegynner de hydrogeologiske undersøkelsene av KLDRA høsten 2022. For å få med alle årstidsvariasjoner, oppga IFE at undersøkelsene måtte gå over et kalenderår.

Undersøkelsene gir informasjon til sikkerhetsvurderingene som skal gjennomføres for KLDRA.

Totalt utslipp til resipienten via utvendig kum er derfor ikke mulig å beregne per dato. Det vil bli gjennomført en vurdering av grunnlagsmaterialet for sikkerhetsrapporten og funksjonskravet for KLDRA, dette vil vise om ytterligere undersøkelser og dokumentasjon av området rundt Himdalen vil være nødvendig for å oppdatere modellgrunnlaget.

Eksposering til befolkningen grunnet transporter av avfall til deponering ved KLDRA Himdalen blir overvåket ved bruk av såkalt områdedosimeter plassert langs transporttraseen. Disse dosimetrene er passive og blir byttet og avlest månedlig.

#### 6.6.4 Operativ beredskap

NND har vurdert IFEs operative beredskap som akseptabel og iht. prinsippet om sikker og sømløs overføring skal IFE NUK sine operative krise- og beredskapsplaner overføres til NND.

NND legger IFE sin beredskapsplan (IFE, Beredskapsplan for kombinert lager og deponi for lav- og middels radioaktivt avfall i Himdalen, 2021) for anlegget til grunn for det kontinuerlige arbeidet med beredskap.

Det vises videre til utfyllende informasjon i kap. 5.2.2.12.

## 7 Handlingsplaner

NND ser KLDRA som en viktig del av etatens avfallshåndteringsplan, og en viktig ressurs for lagring av avfall og muligens videre, og evt. utvidet, deponering i årene som kommer. Samtidig vil NND utrede og utvikle konsepter som sikrer en sikker avslutning av anlegget når andre lagre og deponier er etablert, trolig rundt 2035 – 2050.

Kort fortalt vil NND:

1. Bistå IFE med å lukke avvik etter tilsyn fra DSA, dvs. kortsiktige tiltak
2. Overta og drive anlegget slik det er, uten ytterligere deponering eller lagring før kriterier som muliggjør dette er møtt
3. Etablere en oppdatert designbase over anlegget slik det er per dato, dvs. sammenstille teknisk underlag, driftshistorikk og avfallsinventar
4. Skaffe oversikt over anleggets faktiske tilstand gjennom tilstandsvurderinger, karakterisering og undersøkelser av hydrogeologi mm.
5. Gjennomføre en periodisk sikkerhetsgjennomgang (PSR), dvs. en full og metodisk gjennomgang av tilstand, samsvar og gap sett opp mot både eksisterende krav og forventende krav og konsepter for videre drift og endelig lukking av anlegget
6. Etablere en handlingsplan med tiltak etter gjennomført PSR, herunder aldringskontroll, vedlikeholdsplaner samt planer for rehabilitering og reinvesteringer
7. Utvikle konsepter for videre lagring, evt. fortsatt deponering, evt. utvidet deponering og endelig lukking av anlegget
8. Basert på resultatet av ovennevnte aktiviteter gjennomføre nødvendige sikkerhetsanalyser og sikkerhetsvurderinger, med resulterende ny sikkerhetsrapport
9. På basis av ny sikkerhetsrapport søke DSA om nødvendige endringer og godkjenninger
10. Drive anlegget iht. dette frem til anlegget endelig kan lukkes, trolig rundt 2050

NND har utarbeidet en innledende handlingsplan for å beskrive hvordan overføring av KLDRA til NND skal gjennomføres og hvordan kjerneprosessene «Behandling og oppbevaring av avfall» samt «Drift og vedlikehold (sikker drift)» vedrørende KLDRA skal utvikles. Dette inkluderer bla. å bygge nødvendig kapasitet og kompetanse for drift og vedlikehold, samt gjennomføring av kartlegging, tilstandskontroll, sikkerhetsgjennomgang (PSR), utredninger og tiltak for å bringe anlegget i samsvar med gjeldende krav og tillatelser -og fremtidig drift, utvikling og avslutning. Planen er innledende og må detaljeres og oppdateres etter hvert som NND får bedre kjennskap til anlegget etter overføringen, og når resultater fra vurderinger og utredninger foreligger.

Mange viktige forhold som f.eks:

- Oppbygging av organisasjon og kompetanse
- Overføring av ansatte fra IFE til NND
- Overføring av kunnskap fra IFE til NND
- Utvikling av ledelsessystemet

ivaretas av NNDs eksisterende handlingsplaner knyttet til konsesjonssøknaden for Halden (HBWR).

Handlingsplanen ligger i NNDs ledelsessystem, og ligger som vedlegg til konsesjonssøknaden.



### Mer om plan for lukking av anlegget

Kapittel 7 i tillatelse TU13-38 fastslår at det innen 5 år før lukking av deponiet skal utarbeides en plan for lukking og overvåkning av deponiet som skal godkjennes av DSA. Deponiet skal driftes og avsluttes på en slik måte at det ikke forekommer tillatelsespliktig radioaktiv forurensning (jf. forskrift om radioaktiv forurensning og avfall) og slik at når det har gått 300 år etter nedleggelse skal det ikke lenger være nødvendig med vedlikehold eller overvåkning av deponiet. Etter at deponiet lukkes, skal anlegget overvåkes i 300 år med tanke på mulige utslipp av radioaktive stoffer. Dersom det oppdages tillatelsespliktig utslipp til miljøet, skal tiltak iverksettes slik at utslippet opphører.

TU13-38 pålegger virksomheten å vurdere endelige disponeringsløsninger for de 166 tønnene med radioaktivt avfall som er lagret i lagerhall 1 i Himdalen, inkludert deponering i Himdalen.

Disse kravene svares ut i NNDs planer, beskrevet i «Delstrategi deponi KLDRA» (se leveransepakke 1.0 Politikk, mål og strategi i Halden søknaden) samt vedlagt Handlingsplan KLDRA, hvor det er satt en målsetning om å utrede og anbefale en plan for KLDRA's gjenværende livsløp. Forenklet SAR KLDRA beskriver også aktuelle planer. 01.07.2027 er satt som frist for utredningen, basert på en antagelse om at utredningen baseres på en oppdatert sikkerhetsrapport, at en oppdatert sikkerhetsrapport må baseres på en periodisk sikkerhetsgjennomgang og at en periodisk sikkerhetsgjennomgang først kan gjennomføres etter at virksomhetsoverdragelsen har funnet sted.

## 8 Figurer

Figur 1: Forhold mellom Risikokomiteen, Risikoforum og risikoeiere

Figur 2: Metodikk for å håndtere eksterne krav

Figur 3: Skisse av kontinuerlig forbedring av aldringsprogrammet

Figur 4: Periodisk sikkerhetsgjennomgang

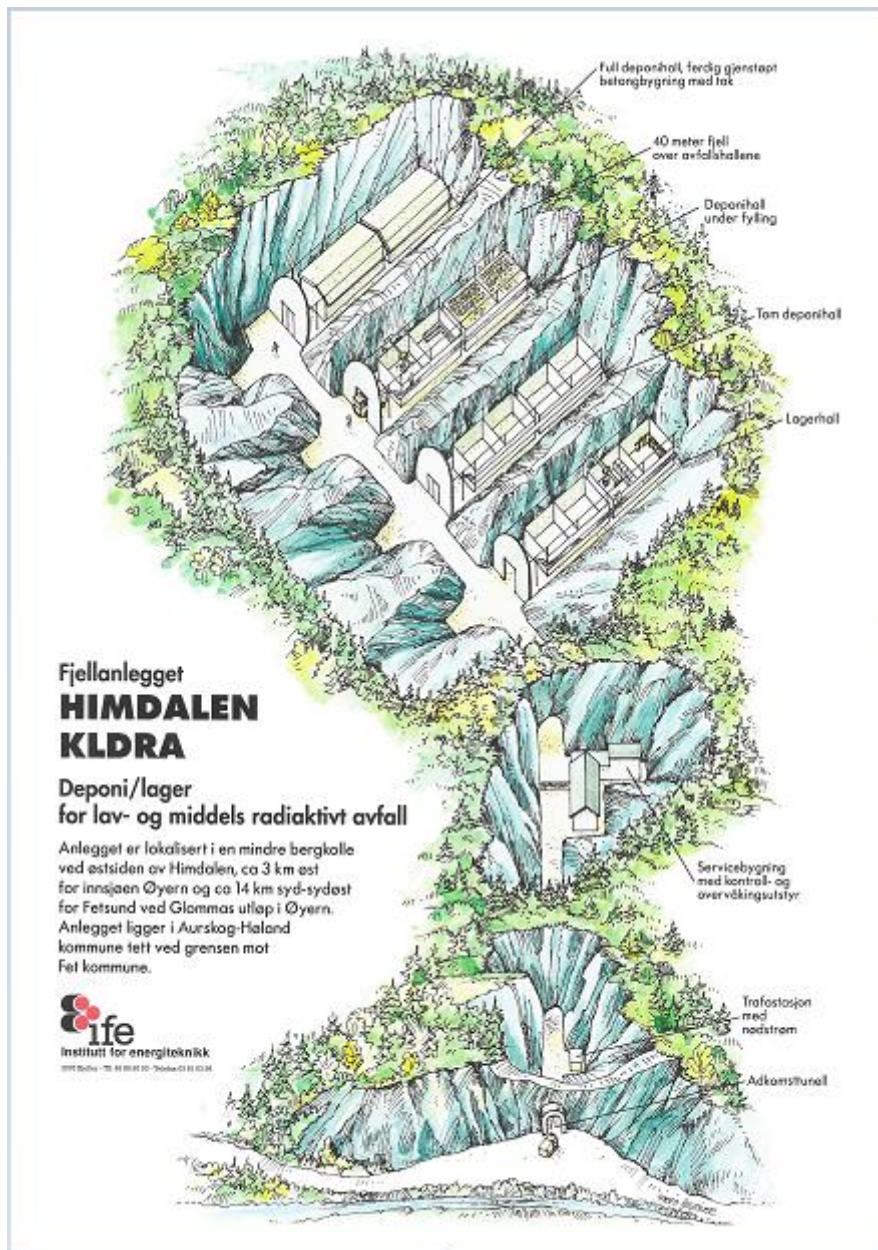
Figur 5: Illustrasjon KLDRA med anleggsbeskrivelse

Figur 6: KLDRA's utforming

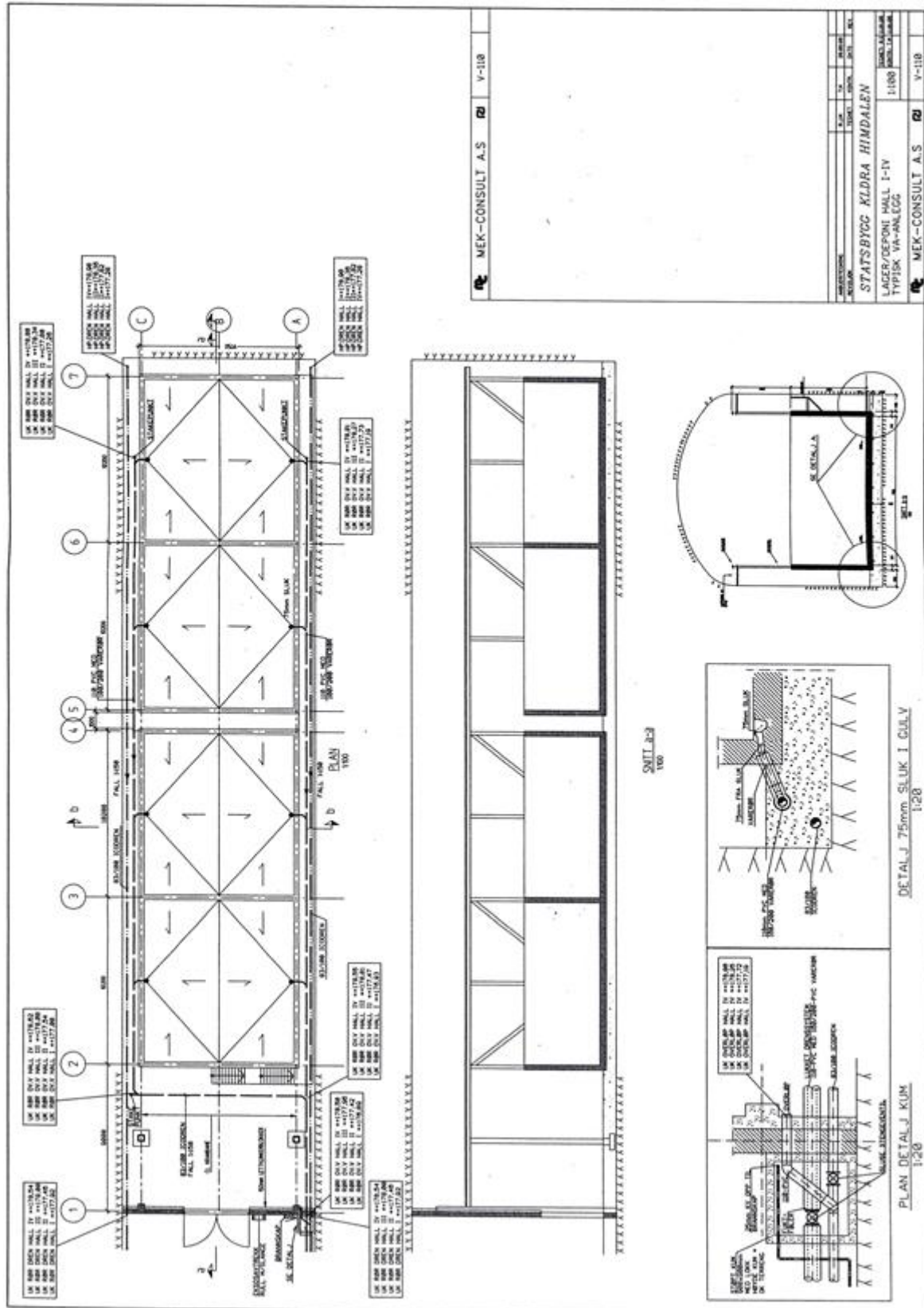
Figur 7: Betongbåser

Figur 8: KLDRA's plassering

Figur 9: Utsnitt av plankart



Figur 6: KLDRA's utforming



Figur 7: Betongbåser





Figur 8: KLDRA's plassering





Figur 9: Utsnitt av plankart. Rød: Spesialområde, grå: fellesområde (privat veg), grønn: landbruksområde.

## 9 Vedlegg

- Forenklet SAR KLDRA
- Handlingsplan KLDRA
- Enhetsbeskrivelse avdeling KLDRA, sektor HBWR
- Delstrategi deponi KLDRA-Himdalen
- Leveransepakker fremsendt med konsesjonssøknaden for Halden