

Årsrapport for IFEs nukleære virksomhet

ÅR | 2023

Leders beretning

Institutt for energiteknikk (IFE) viktigste oppgave innenfor det nukleære området er å ivareta sikkerhet og drift ved de norske atomanleggene på best mulig måte. IFE prioriterer å lukke pålegg fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA), slik at anleggene møter gjeldende krav til moderne atomanlegg. Atomanleggene ble bygget på 1950- og 1960-tallet, under et annet lovverk og regulatorisk regime. Unntaket er Kombinert lager og deponi for lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall (KLDRA), som ble konstruert og bygget i regi av staten på 1990-tallet, men også her har det skjedd grunnleggende endringer i internasjonal kunnskap og beste praksis. Løsninger for lukking av pålegg må derfor ta hensyn til anleggenes konstruksjon og begrensningene denne gir. Dette er en svært stor og omfattende oppgave, som IFE arbeider målrettet og planmessig med.

Det har ikke vært alvorlige hendelser, brudd på utslippstillatelser eller unødig stråleeksponering i 2023. Det nukleære avfallet er forsvarlig håndtert og lagret ut fra de lokale og forutsetningene som er gjeldende.

Overordnet er oppnåelse av mål fastsatt i MRS tilfredsstillende, men innenfor håndtering av brukt brensel er måloppnåelsen ikke i henhold til plan. En rekke forhold bidrar til at måloppnåelsen forskyves. Blant annet: Økt behov for tredjepartsverifikasjoner, tidkrevende prosesser hos myndighetene knyttet til utarbeidelse av, og avklaringer i forhold til, sentrale styrings- og veiledningsdokumenter, fremdrift ved sikkerhets- og inventarvurderinger, ressursutfordringer og forsinkelser av aktiviteter ved JEEP i Stavbrønn.

IFE har i 2023 benyttet tilskuddene under post 908/70 «Tilskudd til drift av atomanlegg» og post 908/71 «Tilskudd til sikring av atomanlegg» i henhold til NFDs oppdragsbrev til IFE. Påløpt benyttet tilskudd til drift av atomanlegg er i henhold til budsjett. Det ble i 2023 trukket 8,0 MNOK av lånerammen på 120 MNOK for å bygge nye laboratorier, for å flytte forskningsvirksomheten ut fra nukleært område (kap. 907, post 72) i 2023. Totalt er det benyttet 10,0 MNOK av denne rammen.

Brukt reaktorbrensel

Det brukte reaktorbrenselet er i dag lagret ved ulike lagre på Kjeller og i Halden. Midlertidig lagring av brensel krever kontinuerlig drift, overvåking og vedlikehold. Anbefalinger for sikker lagring av brukt reaktorbrensel er beskrevet i internasjonale standarder, og disse settes som nasjonale krav ved vedtak fra DSA. Lagrene, som ble bygget på 1950- og 60-tallet, er i utilfredsstillende stand og oppfyller ikke dagens internasjonale anbefalinger. Det vil ta lang tid å etablere et deponi for langlivet radioaktivt avfall, og dette er bakgrunnen for DSAs pålegg fra januar 2018 om å etablere nye midlertidige lagre. IFE har gjennom flere år arbeidet med å utbedre de eksisterende lagrene og opprette nye lagre. IFE og Norsk nukleær dekommisjonering (NND) samarbeider om etablering av nytt mellomlager for brukt brensel. DSA nedla forbud mot at IFE kunne flytte brensel før kritikalitetssikkerhetsvurderinger er godkjent. IFE leverte kritikalitetssikkerhetsvurderinger innen påleggsfristen fra DSA 31.12.2023, som nå vurderes i DSA.

Prosesen for anskaffelsen av nytt mellomlager pågår. Gjennom dette arbeidet har det blitt klart at de totale kostnadene for anskaffelsen sannsynligvis vil overstige 1 milliard NOK. Derfor er det behov for en avklaring om det er nødvendig å gjennomføre en konseptvalgutredning i henhold til statens prosjektmodell (KVU), samt tilhørende kvalitetssikring (KS), eller om Finansdepartementet (FIN) kan gi dispensasjon fra dette kravet og gå direkte til forprosjektet. Siden NND og IFE planlegger for en virksomhetsoverføring av atomanlegget i Halden 01.01.2025, er det ikke avklart hvordan forholdet

mellom IFE og NND skal være ved kontraktsinngåelsen og hvordan avrop av leveranser fra IFE og NND kan gjennomføres under kontrakten. I tillegg utga DSA i desember 2023 en ny veileder for planlegging av opprydningen etter de norske atomanleggene, som må legges til grunn for gjennomføringen av prosjektet. På bakgrunn av de mange nye forholdene som har tilkommet etter at den pågående anskaffelsesprosessen ble igangsatt, vurderer IFE og NND hvordan dette eventuelt vil påvirke den pågående prosessen.

Håndtering av lav- og mellomaktivt avfall fra hele Norge

KLDRA er det eneste deponiet for lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall i Norge. IFE besluttet allerede i mars 2020 å midlertidig stanse deponering av avfall i KLDRA, på bakgrunn av usikkerhet om funksjonskravet for anlegget ble overholdt. I 2021 ble det på bestilling fra IFE og NND gjennomført en ekstern tilstandsvurdering av KLDRA, som vurderte konseptet opp mot dagens krav, som er langt strengere enn da anlegget ble bygd. Tilstandsvurderingen pekte på flere utfordringer med anleggets konstruksjon og sikkerhetskonsept i forhold til dagens krav, og IFE besluttet på denne bakgrunn å videreføre den midlertidige stansen i deponeringen. Samtidig ble det arbeidet med å oppdatere sikkerhetsrapportene for anlegget basert på gjeldende krav for dagens operasjonelle fase (300-500 år), hvor anlegget er kontinuerlig overvåket. IFEs plan ut fra dette var å gjenåpne KLDRA for deponering fra 2025.

Imidlertid mottok IFE i brev av 20.12.2023 et pålegg fra DSA om at deponeringen av radioaktivt avfall i KLDRA skal stanses inntil fullstendige sikkerhetsrapporter er utarbeidet og godkjent av DSA, både for anleggets operasjonelle fase samt i et evighetsperspektiv for perioden etter dette, når anlegget er permanent lukket uten løpende overvåkning. Dette er en svært omfattende oppgave som krever større utredninger, og medfører derfor at deponeringen i KLDRA ikke vil kunne gjenopptas før om anslagsvis åtte til ti år.

Inntil deponeringen kan gjenopptas, må alt radioaktivt avfall som IFE mottar og behandler lagres på Kjeller, der kapasiteten allerede er presset. En situasjon hvor IFE verken vil kunne bruke KLDRA, eller ha tilstrekkelig plass til midlertidig lagring på Kjeller, vil medføre store negative konsekvenser for håndtering av radioaktivt avfall i Norge. Tilgang på et deponi er avgjørende viktig for å håndtere strålingskilder fra norsk industri, medisin, forsvar og forskning. Trygg og riktig håndtering av radioaktivt avfall er avgjørende for flere viktige prosjekter og planlagte prosjekter, blant annet innen produksjon av banebrytende medisiner i Norge. Selv ordinære røykvarslere inneholder radioaktive deler som må behandles, oppbevares og deponeres som radioaktivt avfall.

En stans i mottak av lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall vil påvirke alle aktører som driver aktivitet eller industri som genererer denne type avfall, og som i dag er avhengige av å få levert avfallet til IFE, som eneste godkjente mottaksinstans i Norge.

IFE har etablert et program for avfallshåndtering, med flere delprosjekter, for å bedre lagringssituasjonen. IFE har levert en plan til DSA om periodisk sikkerhetsrevisjon (PSR), som vil være et viktig grunnlag for revisjon av sikkerhetsrapporten for KLDRA. IFE vil gjøre et avrop fra leverandøravtalen mellom IFE og NND, og gi NND i oppdrag i å gjennomføre PSR og utarbeide ny sikkerhetsrapport for KLDRA.

Situasjonen som har oppstått ved at KLDRA nå vil være stengt i lang tid medfører behov for økt innsats og samarbeid mellom flere aktører, slik at situasjonen for forutsigbar håndtering av lav- og mellomaktivt avfall kan løses både på kort og lang sikt.

Virksomhetsoverføring til NND

IFE fikk i brev av 16.12.2022 i oppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) å utarbeide en plan for oppfølging av pålegg forut for virksomhetsoverføringen til NND. Planen ble oversendt til departementet innen fristen 31.03.2023. Basert på IFEs vurderinger vil den siste sikkerhetsrapporten, som omhandler områdevurderingene på Kjeller, sendes til DSA innen utgangen av Q2 2027. Det som ligger på kritisk linje, er å gjennomføre sikkerhetsvurderinger av delingen av området på Kjeller for å sikre at den delen av eiendommen som IFE beholder, ikke underlegges konsesjonsplikt iht. atomenergiloven. Planen inkluderer ikke DSAs saksbehandlingstid.

IFE og NND fikk 07.08.2023 i oppdrag fra NFD å utrede stegvis overføring til NND, med Haldenreaktoren først, eventuelt sammen med KLDRA. Utredningen ble levert NFD 20.12.2023. IFE og NND har i utredningsprosessen gjennomført informasjons- og veiledningsmøter med DSA. DSA har i kontaktmøte 05.12.2023 informert IFE om at de vil gi sin innstilling på NNDs søknad om konsesjon for Halden og KLDRA til Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) senest 30.09.2024. IFE og NND vurderer at en stegvis overføring, hvor Haldenreaktoren og KLDRA overføres 01.01.2025, kan gjøres på en måte som gir like god sikkerhet som før virksomhetsoverdragelsen. Kjelleranlegget vil fortsatt ha en vesentlig lengre planleggingshorisont for overføring grunnet behovet for å utrede og etablere ny infrastruktur for å muliggjøre en separasjon av de nukleære anleggene fra IFEs øvrige anlegg.

De siste års erfaringer synliggjør behovet for etablering av en omforent nasjonal gjennomføringsplan for hvordan oppryddingen etter 75 års drift av det norske atomprogrammet skal gjøres, slik at oppgavene koordineres, prioriteres og besluttes på en veloverveid måte mellom aktørene, og ikke fører til utredninger av løsninger som er uegnede eller urealistiske å gjennomføre.

DSA har på oppdrag fra HOD og Klima- og miljødepartementet (KLD) utarbeidet en veileder for planlegging av oppryddingen etter IFEs nukleære virksomhet. Videre utarbeidet DSA en veileder for import og eksport av radioaktivt avfall. Begge dokumentene er sentrale for gjennomføringsplanen.

IFE og NFD forhandler om term-sheet, som er grunnlaget for en hovedavtale for regulering av overføringen av nukleær virksomhet fra IFE til Staten ved NND. Betingelsene skal nedfelles i en hovedavtale. Frem til denne foreligger vil IFE følge opp intensjonene bak de formulerte betingelsene i term-sheet. DSA ga sine kommentarer til term-sheet i februar 2023, som er både prinsipielle og detaljerte. DSAs kommentarer om hva som må til for at IFE ikke lenger vil være underlagt atomenergiloven, vil være prioritert i IFEs videre arbeid. Det er to større spørsmål som gjenstår i forhandlingene, og disse er delingen av IFEs eiendom på Kjeller ved utskillingen av den delen av tomten NND skal overta, samt reguleringer rundt håndtering av historisk radioaktivt avfall.

Risiko og sårbarhet

IFE har de senere årene gjennomført en betydelig oppgradering av grunnsikringen av atomanleggene og beskyttet informasjonsverdiene, både teknisk og organisatorisk. Endringer i det nasjonale trusselbildet de siste årene har medført ytterligere skjerpede krav til sikring av IFEs virksomhet, fordi den sikkerhetspolitiske situasjonen tilspisses og trusselaktører øker sin kapabilitet, særlig i form av


teknologisk utvikling. Usikkerhet om hva som kan inntreffe er økt, og hendelser internasjonalt det siste året viser tydelig at overraskelse og hurtighet er faktorer som må vektlegges mer nå enn tidligere.

IFE har med bakgrunn i endret trusselbilde oppdatert risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) av Eiendom, Bygg og Anlegg (EBA). EBA ROS-analysen er utført av Norsk kompetansesenter for sikring av bygg (Forsvarsbygg). I tillegg gjennomføres det ROS analyser av digital sikkerhet og organisering. IFE leverte sine samlede vurderinger og anbefalinger for ROS- analysene og sårbarhetsvurderingene til DSA 01.11.2023. Tiltak etter EBA ROS for KLDRA i Himdalen ble slutført 31.01.2024. ROS digital sikkerhet med foreløpige tiltaksplaner ble levert til DSA i 2023, og EBA ROS for Haldenreaktoren og atomanleggene på Kjeller ble levert DSA januar 2024, og.

Det vil fremover være behov for å styrke den sikringsfaglige kompetansen ved anleggene, øke sikkerhetsforståelsen blant ansatte og innføre nye tiltak basert på sårbarhetsanalyser, ny teknologi og sikkerhetsvurderinger.

Det er behov for å etablere et omforent og helhetlig risikobilde over dagens tilstand på atomanleggene og infrastruktur, sett opp mot bl.a. at; ordinær drift er stanset, anleggene planlegges for dekommisjonering, brenselagre er utdatert og at det finnes internasjonale løsninger for behandling og mellomlagring av brukt brensel, samt dagens nasjonale og internasjonale sikkerhetssituasjon. Dette er en omfattende prosess som innebærer bl.a. oppdatering av sikkerhetsvurderinger, sikkerhetsrapporter, kritikalitetssikkerhet, prosesser for håndtering av brensel med bl.a. anskaffelse av nytt brenselager, i tillegg til sikrings risiko- og sårbarhetsanalyser. Et omforent risikobilde og en helhetlig forståelse og aksept for totalrisikoen knyttet til oppryddingen av IFEs nukleære virksomhet og atomanlegg er viktig for at viktige strategiske beslutninger kan tas i tide.

Kjeller, 15. mars 2024



Adm. direktør
Institutt for energiteknikk

Innholdsfortegnelse

LEDERS BERETNING	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	6
INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	7
BEVILGNINGER OG HOVEDTALL 2023	8
ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	10
OVERFØRING AV ANLEGG, PERSONELL OG ANSVAR FRA IFE TIL NND, LEDES AV NFD	11
SAMARBEIDET MED NND	13
BÆREKRAFT	13
BEREDSKAP	14
OPPFØLGING AV VILKÅR OG PÅLEGG FRA DIREKTORATET FOR STRÅLEVERN OG ATOMSIKKERHET	15
FLYTTING AV LABORATORIER OG INFRASTRUKTUR	15
EIENDOM OG INFRASTRUKTUR	16
HOVEDMÅL: IVARETA SIKKERHET VED NUKLEÆRE ANLEGG, SAMT TRYGG OG EFFEKTIV HÅNDBLING AV NUKLEÆRT AVFALL OG -INFRASTRUKTUR	17
MÅLOPPNÅELSE PER STYRINGSINDIKATOR	20
DELMÅL 1: PLANLEGGING OG GJENNOMFØRING AV DEKOMMISJONERING	22
DELMÅL 2: HÅNDBLING OG OPPBEVARING AV REAKTORBRENSSEL OG NUKLEÆRT AVFALL	24
DELMÅL 3: IVARETA SIKRING AV OBJEKTER OG INFORMASJON SOM HAR ET SÆRSKILT BESKYTTELSESBEHOV	31
DELMÅL 4: IVARETA SIKKERHET VED NUKLEÆRE ANLEGG	33
DELMÅL 5: EFFEKTIV BRUK AV OFFENTLIGE MIDLER	39
KOMMUNIKASJONSTILTAK	44
BEGREPER OG UTTRYKK	45
VEDLEGG 1: NUK-NND PROSJEKTER 2023	47
VEDLEGG 2: OVERSIKT OVER GJELDENDE PÅLEGG OG TILSYN FOR 2023	49
VEDLEGG 3: OVERSIKT OVER GJELDENDE SIKRINGSPÅLEGG 2023	53

Introduksjon til virksomheten og hovedtall

IFEs hovedoppgave er å ivareta sikkerheten ved atomanleggene. Dette omfatter sikker drift av atomanleggene, å svare på pålegg og vilkår som er gitt av DSA i tilsyn, godkjenninger og konsesjoner, styrke sikkerhetskulturen, ivareta, anskaffe og bygge ny kompetanse, justere organisasjonen til endret formål, håndtere og oppbevare brukt brensel, samt forberede dekommisjonering av anleggene. Sikker drift utføres av den nukleære basisorganisasjonen og omfatter alle aktiviteter som må fungere for at anlegget skal være sikkert.

I Stortingets behandling av og vedtaket til Meld. St. 8 (2020–2021) legger staten rammene for dette samfunnsoppdraget; «*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.*» IFE og NND ønsker å gjennomføre en så rask virksomhetsoverføring som er forsvarlig mulig. IFEs hovedprioriteringer er:

- Legge til rette for stegvis virksomhetsoverføring til NND.
- Tiltak knyttet til sikkerhet og sikring.
- Håndtering av brukt brensel.
- Sørge for at IFE ikke er underlagt atomenergiloven etter virksomhetsoverføringen(e).






Riktig og tilstrekkelig kompetanse er nøkkelen for å lykkes med avvikling av det norske atomprogrammet. Kompetanse er viktig innenfor alle etater, direktorater og organisasjoner som arbeider med dette, og Norge har i dag svært få egne utdanningsprogrammer innenfor nukleær teknologiske fag og tilgrensede fagområder. Det er i tillegg krevende å hente inn internasjonal ekspertise, bl.a. grunnet krav til sikkerhetsklarering, og det er derfor positivt at de nukleærteknologiske studiene ved universitetene styrkes og videreføres. IFE og NND samarbeider om kompetanseutvikling.

Inntil atomanleggene er overført fra IFE til NND, vil begge virksomheter ha som oppgave å avvikle de norske atomanleggene. NFD bevilger midler til IFE og NND for dette formålet, og IFE og NND har inngått en samarbeidsavtale som regulerer ansvarsforholdene mellom virksomhetene. Videre har IFE og NND inngått en leveranseavtale som regulerer ansvar der IFE benytter NND som leverandør til oppgaver og oppdrag. Ved stegvis overføring må disse avtalene revideres.

Hovedoppgavene til IFE og NND er innenfor flere områder sammenfallende og avhengige av hverandre. Samhandling er nødvendig for å sikre fremdrift, ivareta sikkerhet og nødvendig kompetanse, samt legge grunnlaget for en kostnadseffektiv opprydding etter norsk atomvirksomhet.

God og tidsriktig veiledning fra DSA er avgjørende for å gi fremdrift i oppdraget og unngå unødig bruk av ressurser. DSAs forvaltningspraksis og veiledning til IFE har gjennom det siste året blitt bedre, tydeligere og mer konkret. Videre har DSA i tillegg til veilednings- og informasjonsmøter, innført saksbehandlermøter. Dette er positivt, og medfører at mange saker avklares mellom fagekspertene, noe som gjør saksbehandlingen mer effektiv og hensiktsmessig. Imidlertid er saksbehandlingstiden hos DSA på enkelte søknader og henvendelser fremdeles lang. Dette er bakgrunnen for at IFE har gitt innspill til NFD om at DSAs kapasitet bør styrkes.

Tabell 1: Overordnet måloppnåelse 2023

Delmål	Vurdering
Delmål 1: Planlegging og gjennomføring av dekommisjonering	
Delmål 2: Håndtering og oppbevaring av reaktorbrensel og nukleært avfall	
Delmål 3: Ivareta sikring av objekter og informasjon som har et særskilt beskyttelsesbehov	
Delmål 4: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg	
Delmål 5: Effektiv bruk av offentlige midler	

Overordnet er måloppnåelsen tilfredsstillende (se Tabell 1), men innen håndtering av brukt brensel er måloppnåelsen ikke i henhold til plan. Dette skyldes forsinkelser for godkjenning av søknad om JEEP I Stavbrønn, fremdrift ved sikkerhets- og inventarvurderinger, økt behov for tredjepartsverifikasjon, samt utfordring med å ta nasjonale beslutninger om håndtering av brukt brensel. Videre medfører pålegg fra DSA om midlertidig stans av deponering i KLDRA at radioaktivt avfall fra industri, helsevesen og IFE må lagres på IFEs midlertidige lagre på Kjeller inntil deponeringen kan gjenopptas. IFE har begrenset med lagringskapasitet.

Bevilgninger og hovedtall 2023

Tabell 2 viser overordnet bilde av overførte midler fra 2022, bevilgning og benyttede bevilgninger i 2023. I tillegg til de tre postene vist i tabellen er det benyttet midler over NNDs kapittel 907, post 21 for spesielle driftsutgifter. Se delmål 5 for mer informasjon om bruk av bevilgningene.

Tabell 2: Bevilgninger og hovedtall 2023 (MNOK)

Kapittel/post	Ubenyttet 2022	Bevilgning 2023	Benyttet bevilgning 2023
908/70 Tilskudd til drift av atomanlegg	2,4	367,6	369,5
908/71 Tilskudd til sikring av atomanlegg	17,1	27,4	27,6
Sum tilskudd	19,5	395,0	397,1
908/72 Lån til flytting av laboratorier og infrastruktur. ¹	118,0	21,4	8,0
Sum tilskudd og lån	137,5	416,4	405,1

I 2023 har IFE benyttet tilskuddene under post 908/70 «Tilskudd til drift av atomanlegg» og post 908/71 «Tilskudd til sikring av atomanlegg» i henholdt til NFDs oppdragsbrev til IFE. I 2022 hadde IFE et underforbruk på drift av atomanlegg på 2,4 MNOK som NFD overførte til IFEs bevilgning for 2023.

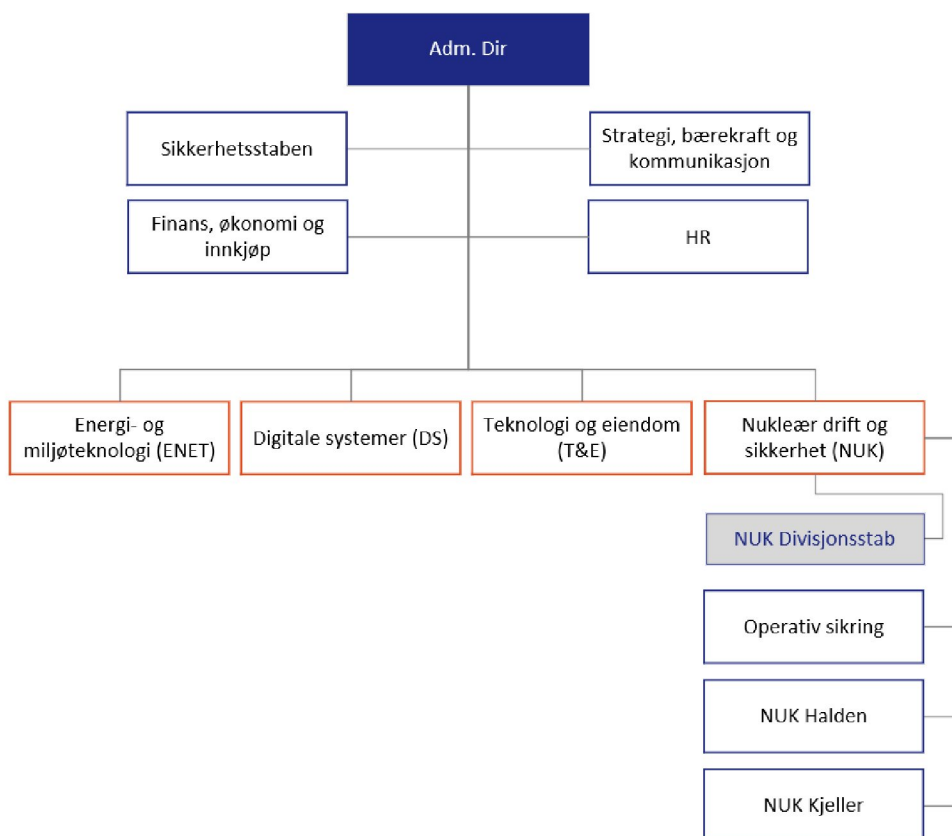
¹ IFE har trukket totalt 10,0 MNOK av lånerammen.

IFE inngikk i 2022 avtale med NFD om lån for flytting av laboratorier og infrastruktur med en ramme på 120 MNOK, jf. post 908/72. IFE vil trekke fra det innvilgede lånet i årene fremover for å finansiere bygging av nye laboratorier og forskningsinfrastruktur, slik at forskningsaktivitetene som i dag er innenfor atomområdet på Kjeller kan flyttes ut fra dette området. Fremdriften i prosjektet har vært lavere enn det som ble lagt til grunn i budsjett 2023.

IFE har organisert virksomheten slik at den nukleære virksomheten er mest mulig autonom frem til virksomhetsoverføring til NND. Dette for å sikre en effektiv og forutsigbar overføring for ansatte i NUK (IFEs nukleære divisjon), SSQ (IFEs sikkerhetsstab) og resten av IFE. IFEs nukleære divisjon og IFEs sikkerhetsstab har ca 220 ansatte per 31.12.2023 (se Figur 1 for organisasjonskart per 31.12.2023).

Avdeling Vakt og beredskap ble i Q4 2023 omgjort til sektor Operativ sikring. Sektoren består av de tre avdelingene Vakt og sikring Halden, Vakt og sikring Kjeller samt Stab. Ansvar, myndighet og oppdrag til sektoren er det samme som da Operativ sikring var avdeling. Se Figur 1 for oppdatert organisasjonskart for IFE per 31.12.2023.

Figur 1: Organisasjonskart per 31.12.2023



Årets aktiviteter og resultater

Sikkerheten ved atomanleggene er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Sikkerhet omfatter safety (beskyttelse mot ulykker, uhell og begrense konsekvenser av slike), security (forhindre, redusere konsekvensen av og avskrekke ondsinnede handlinger) og safeguards (sørge for kontroll med atombrensel og følsom teknologi, slik at dette kun brukes til fredelige formål). Imidlertid er det behov for oppgradering og styrking av sikkerhet og kompetanse.

IFE har et pågående arbeid med å oppdatere sikkerhetsanalysene for sine anlegg. I 2023 har det vært spesielt fokusert på sikkerhetsanalyser for kritikalitet i brensel og å utvikle nye metoder for sikkerhetsvurderinger basert på Det Internasjonale Atomenergibyråets (IAEA retningslinjer og beste praksis, i samarbeid med internasjonale eksperter. Videre har IFE fokusert på sikker drift av atomanleggene, håndtering og oppbevaring av brukt brensel, å svare på avvik, pålegg og vilkår gitt av DSA, styrke sikkerhetskulturen, bygge kompetanse og justere organisasjonen for endrede formål. Forberedelse av organisasjonen til stegvis overføring av atomanleggene har også vært sentralt.

Radavfallsanlegget forvalter en oppgave som nasjonalanlegg for mottak og behandling av radioaktivt avfall. Siden deponering av avfall i KLDRA er stanset inntil en ny sikkerhetsrapport for anlegget er oppdatert, utfordrer dette lagringskapasiteten for radioaktivt avfall på Kjeller. Arbeidet er ventet å ta åtte til ti år. En stans i mottak av lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall vil være svært utfordrende for aktører i norsk industri, medisin, forsvar og forskning, som driver aktivitet som genererer denne type avfall. Her er det svært viktig å jobbe med forutsigbare og riktig løsninger på både kort og lang sikt.

Kravene til IFEs nukleære virksomhet har blitt betydelig innskjerpet de senere årene, gjennom innføring av nye konsesjonsvilkår for anleggene på Kjeller og Haldenreaktoren, utvidede konsesjonsvilkår fra HOD datert 02.07.2021, vedtak fra Nærings- og fiskeridepartementet datert 12.10.2020 som underlegger IFE den nye sikkerhetsloven og NFDs utpekningsvedtak datert 10.11.2021. De omfattende endringene av rammebetingelser over kort tid har medført en utfordrende ressurs- og kompetansesituasjon for IFE. IFE har ansatt flere nye medarbeidere, både i nukleær divisjon og sikkerhetsstaben, men erfarer at behovet for flere ressurser fremdeles er til stede, og har flere ansettelsesprosesser gående. I tillegg benytter IFE i stadig større utstrekning eksterne ressurser utenfor Norge. IFE har erfart at det er utfordrende å anskaffe slik ekstern kompetanse siden det er svært krevende å få slike ressurser sikkerhetsklarert på et tilstrekkelig høyt nivå.

Sikkerhetsrapportene med vedlegg og referanser beskriver hvordan sikkerheten ved atomanleggene ivaretas. IFE har et vilkår i konsesjonen om å oppdatere sikkerhetsrapport for NUK Halden innen 01.09.2023. De reviderte konsesjonsvilkårene innebærer bruk av en helt ny metodikk for utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter basert på de siste anbefalingene fra IAEA, og det er derfor en svært omfattende oppgave å gjennomføre dette. Som beskrevet i tidsplan for ferdigstilling av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter sendt til NFD 31.03.2023, planlegger IFE at oppdaterte sikkerhetsrapporter basert på den nye metodikken vil være ferdigstilte ved utgangen av 2026. IFE søkte på denne bakgrunn HOD om utsettelse av frist for å oppdatere sikkerhetsrapportene fra 01.09.2023 til 01.12.2026. HOD avsto søknaden, så IFE er i brudd med dette konsesjonsvilkåret. Etter veiledning fra DSA vil IFE nå oppdatere dagens sikkerhetsrapporter, med de sikkerhetsvurderinger som er gjort, særlig med referanse til sikkerhetsvurderingen for kritikalitet. De oppdaterte sikkerhetsrapportene leveres DSA innen 29.02.2024.

Overføring av anlegg, personell og ansvar fra IFE til NND, ledes av NFD

Virksomhetsoverføring omfatter overføring av atomanleggene og tilhørende organisasjon fra IFE til NND. For at overføringen skal kunne gjennomføres må NND tildeles konsesjon for atomanleggene. Videre må det samtidig sørges for at IFE ikke har noen konsesjonsforpliktelser fra overføringstidspunktet.

NFD ba IFE i brev av 16.12.2022 om en plan for oppfølging av pålegg fra DSA forut for virksomhetsoverføringen av nukleær virksomhet til NND. IFE sendte planen til NFD 31.03.2023. IFE la i utarbeidelse av denne planen til grunn en samlet overføring av atomanleggene til NND. Basert på IFEs vurderinger kan alle aktivitetene i planen bli gjennomført innen utgangen av 2. kvartal 2027. Denne planen inkluderer ikke DSAs saksbehandlingstid. En samlet overføring av atomanleggene vil sannsynligvis derfor ikke kunne gjennomføres før i 2029/2030.

Det mest krevende punktet for overføring av atomanleggene fra IFE til NND er delingen av IFEs eiendom på Kjeller. Deling av Kjeller er en omfattende prosess som vil kreve en rekke analyser og vurderinger, samt etablering av ny infrastruktur og et nytt sikringskonsept for atomanleggene. Deling av tomten må ta hensyn til NNDs behov for å ivareta sikkerhet og sikring for atomanleggene på selvstendig grunnlag, i tillegg til at arealbehovet for dekommisjonering hensyntas. IFE vil utrede arealbehov for sikringskonseptet med bakgrunn i ROS-analysene, og dette vil også medføre behov for å oppdatere sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter.

NND må i sin konsesjonssøknad kunne vise til at de på selvstendig grunnlag vil kunne ivareta sine konsesjonsmessige forpliktelser knyttet til sikkerhet og sikring, med minst mulig avhengighet av IFE eller andre tredjeparter. Ettersom NND har lagt IFEs eksisterende sikkerhetsrapporter til grunn for sin konsesjonssøknad, og disse igjen beskriver dagens situasjon, påvirkes behandlingen av NNDs søknadsprosess av oppdelingen av området på Kjeller.

På bakgrunn av at en samlet overføring av atomanleggene vil trekke ut i tid, ga NFD IFE og NND i oppdrag 07.08.2023 å utrede en stegvis overføring av Haldenreaktoren først, eventuelt sammen med KLDRA. Utredningen² ble levert fra IFE og NND til NFD den 20.12.2023. IFE og NND vurderer at en stegvis overføring er mest hensiktsmessig, hvor Haldenanlegget overføres 01.01.2025. IFE og NND planlegger også for at KLDRA skal kunne overføres samtidig. Atomanleggene på Kjeller vil fortsatt ha en planleggingshorisont for overføring frem mot 2030 grunnet forholdene knyttet til eiendom og infrastruktur, som nevnt ovenfor.

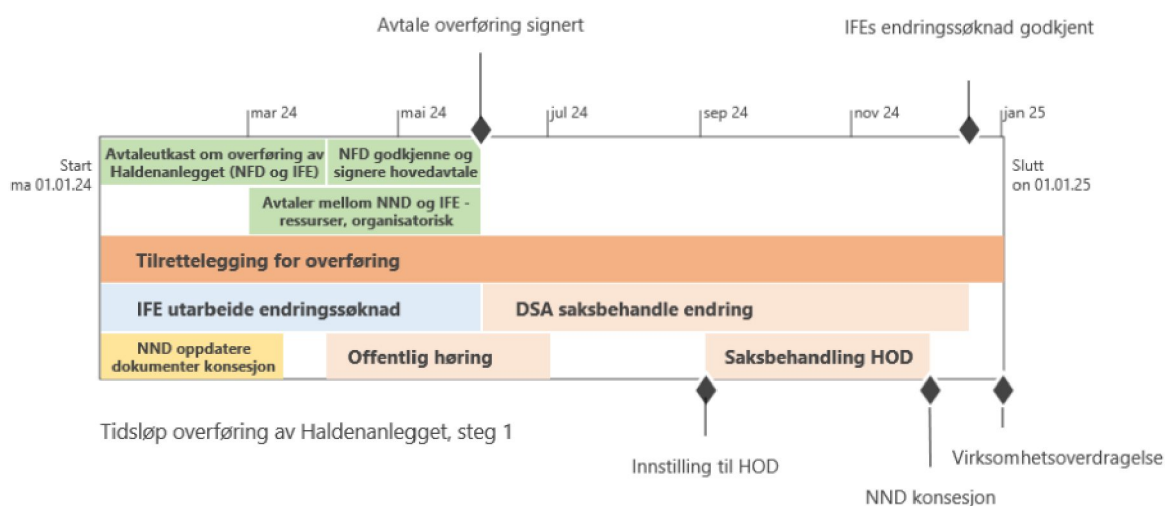
En stegvis overføring har en rekke fordeler målt opp mot en samlet virksomhetsoverdragelse. Det vil bidra til å videreutvikle NND med hensyn til deres samfunnsoppdrag, og sikre tilgang på nødvendig nukleær kompetanse fra IFE mens den fortsatt finnes. En stegvis overføring tillater også raskere etablering av NND som en profesjonell nukleær virksomhet som benytter og utvikler nukleær kompetanse, og det vil gi NNDs ansatte økt motivasjon. En stegvis overføring vil styrke NNDs evne til å håndtere fremtidige nedbyggingsprosesser ved at erfaring med tilsyn fra DSA antas å fremme kompetansebygging og øke prestasjonsnivået. En stegvis overføring vil muliggjøre å ta hvert steg på en kontrollert måte og gi verdifull læring og erfaringer underveis. En stegvis overføring vil kunne bidra til en bedre ressursallokering knyttet til søknadsprosessene for konsesjon og arbeidet med å bringe

² Stegvis overføring av IFEs nukleære divisjon og IFEs sikkerhetsstab

anleggene som overføres i samsvar med kravbildet. Det vil bidra til at IFE raskere kan omstille sin virksomhet og drive utviklingen mot fremtidige forskingsområder innenfor energi, miljø og digitalisering. Det vil også kunne bidra til å øke nasjonens nukleære kompetanse, og redusere totalrisiko sammenlignet med en samlet virksomhetsoverdragelse.

Det er identifisert enkelte ulemper, eller risikoer, ved en stegvis overføring. IFE har allerede mange aktiviteter knyttet til pågående oppgaver og leveransefrister for å ivareta tilleggsvilkår, pålegg og øvrige sikkerhetstiltak. Arbeidet med en nødvendig organisasjonstilpasning kan derfor medføre risiko for forsinkelser. Det vil kunne være ansatte i IFE som vil oppleve at en stegvis overføring vil være en ulempe for dem, eller føle usikkerhet knyttet til fremtiden. Dette kan igjen medføre risiko for økt grad av frustrasjon og kompetanseflukt, noe som i så fall vil forsterke ressurs- og kompetanseutfordringen. NND og IFE må forebygge dette problemet ved god endringsledelse og ved å tilby beholde-løsninger til kritiske personellkategorier

Figur 2: Overordnet plan for å overføre Haldenreaktoren 01.01.2025



IFE og NND arbeider nå ut fra at Haldenreaktoren virksomhetsoverdras til NND 01.01.2025 (se Figur 2), og IFE og NND legger til grunn at KLDR kan overføres sammen med Haldenreaktoren. I tillegg til å ivareta sikkerhet, er gjennomføring av virksomhetsoverdragelsen av Haldenreaktoren 01.01.25 førsteprioritet for IFE. Planer innrettes for å nå dette.

Prosjekt *Etablere NUK IKT* har gjennomført planleggingsfasen for å etablere overordnet arkitektur og fremgangsmåte for å legge til rette for overføring av nødvendige IKT-løsninger for nukleær virksomhet sammen med den planlagte virksomhetsoverføringen av NUK til NND. I prosjektet vil nåværende IFE / NUKs IKT-personell ivareta NUK IKT-drift i mellomperioden, som er frikoblet fra dato for virksomhetsoverføringen. Prosjektet skal legge til rette for at IFE NUK-ansatte får tilgang til nødvendige IKT-plattformer delt i sikkerhetsklasser basert på relevante sikkerhetskrav. IFE NUK IKT skal være klargjort til en effektiv overføring til NND på tidspunktet for virksomhetsoverføring. Det etableres en avtale mellom NND og IFE for leveranse av IT-tjenesten.

Samarbeidet med NND

IFE og NND har etablert et godt samarbeid, som ble videreført og forsterket i 2023. IFE NUK og NNDs felles verdier ligger til grunn for all samhandling; Trygg, Troverdig og Ansvarlig. Samhandlingen er nødvendig for å sikre fremdrift, ivareta sikkerhet og nødvendig kompetanse, samt legge grunnlaget for en kostnadseffektiv opprydding etter det norske atomprogrammet.

I 2023 har flere nyansatte hos NND etablert seg med fast kontor plass hos IFE NUK på Kjeller, og flere ansatte hos IFE NUK Halden har flyttet inn sammen med NND-ansatte i nye kontorlokaler. Samlokaliseringen har gitt god fart i arbeidet med felles kultur, økt samarbeid og en sterkere følelse av å være en del av en felles organisasjon. Helt konkret har samlokaliseringen også resultert i at NND-ansatte har overtatt som prosjektledere i pågående prosjekter hos IFE NUK, der det tidligere ble benyttet innleide konsulenter. Dette gir NNDs ansatte økt kjennskap til både anlegg, prosedyrer og risikoforhold, og vil bidra godt til en fremtidig sømløs virksomhetsoverdragelse.

Med bakgrunn i kravene fra DSA har IFE behov for å rekruttere, leie og anskaffe inn ny kompetanse. Tilsvarende har NND også behov for å styrke sin kompetanse. Sett i lys av den relativt lange perioden frem til virksomhetsoverføringen, er det ikke til å unngå at det blir rekruttert inn lik kompetanse hos både IFE og NND.

Bærekraft

IFE har over flere år arbeidet med bærekraft, og i 2022 vedtok IFEs styre den første bærekraftstrategien for IFE. Målet for IFEs bærekraftstrategi er å styrke arbeidet med bærekraft og fremme bærekraft i alle instituttets aktiviteter og prioriteringer innenfor forsknings- og utvikling (FoU), Radiofarmasi, drift og sikkerhet av nukleære anlegg (NUK) og eiendomsforvaltning. Bærekraftstrategien ligger til grunn for all drift ved IFE og skal suppleres med prioriteringer og årlige bærekraftsmål innenfor miljø, sosiale og styringsmessige forhold for hver divisjon. I 2023 har det systematiske bærekraftsarbeidet hatt høyt fokus med implementering av bærekraftstrategien og bærekraftsopplæring i divisjonene. Tilbakemelding fra NUK er at bærekraftsarbeid er givende, og bidrar til samarbeid og koordinering mellom ulike ansvarsområder, samt læring på tvers av støtteprosessene i divisjonen. Etter at bærekrafts rapporten 2022 ble gjennomgått på allmøte har målsettinger og satsingsområder vært på agendaen både på divisjonssamling og på flere stabs samlinger med fokus på bærekraft, hvor opplæring knyttet til sosial bærekraft, etiske retningslinjer, samt hvordan ulike miljøaspekter kan påvirke bærekraft. Gjennom 2023 har det også vært fokus på å involvere ansatte og ledere i de ulike avdelingene med målsetting om å beskrive bærekraftsmål for den nukleære virksomheten for 2024. Bærekraftsarbeidet har bidratt til at den nukleære divisjonsledelsen har mottatt forslag om spesifikke bærekraftsmål og tilhørende KPI'er for 2024.

I den nukleære divisjonen er bærekraft integrert inn i miljøaspektanalysene for Halden og Kjeller, og største kildene til negativ påvirkning på miljø og klima fra nukleære virksomhet er fortsatt knyttet til vedlikehold, overvåking, kontroll og operasjon av atomanleggene. I tillegg har IFE vurdert og iverksatt tiltak knyttet til å få etablert målesystemer knyttet til å innhente oppdaterte bærekraftsdata for ønskede bærekraftsmål. Parallelt med ovennevnte arbeides det med å forbedre IFEs klimagassregnskap for direkte- (scope 1) og indirekte utslipp (scope 2), samt med å ferdigstille IFEs bærekraftsrapport for 2023. Det er stadig sterkere krav til et systematisk bærekraftsarbeid og -

rapportering. IFE blir lovpålagt omfattende bærekraftsrapportering i henhold til CSRD og ESRS fra regnskapsåret 2025.

I NFDs tildelingsbrev for 2023 til NND fastsettes det hva som forventes at NND arbeider med innenfor grønn omstilling og bærekraft. De forholdene som departementet forventer at NND arbeider med, stemmer godt overens med IFEs bærekraftstrategi, -arbeid og -rapportering. I den nukleære divisjonen vil bærekraftsarbeidet koordineres med NND for å ivareta felles mål om delvis virksomhetsovertagelse i 01.01.2025. IFE har derfor tatt kontakt med NND for å se hvordan IFE og NND kan samarbeide om bærekraft innenfor IFE NUK og NND, samt implementere kravet om at klima og miljø skal vektes med minst 30% i offentlige anbud fra 01.01.2024 i våre innkjøp. IFEs bærekraftstrategi, bærekraftsrapport for 2023 og status knyttet til måloppnåelse av NUKs bærekraftsmål og KPIer vil bli gjennomgått i allmøter i organisasjonen i 2024.

Beredskap

IFE fortsetter å støtte DSA gjennom sin rolle som rådgiver til det nasjonale kriseutvalget for atomberedskap innen reaktorsikkerhet. I 2023 har IFE gitt faglige råd særskilt til hvordan sikkerheten ved Zaporizjzja i Ukraina påvirkes av krigshandlingene.

Det er gjennomført en rekke mindre beredskapsøvelser lokalt, i tillegg til jevnlig trening og diskusjonsøvelser både i Halden og på Kjeller. Det har ikke vært behov for å sette beredskap på IFE i 2023.

- På Kjeller er det avholdt individuelle øvelser for beredskapsvaktene (BUA).
- 17.04.2023 ble det gjennomført øvelse for operasjonelt og strategisk nivå på Kjeller. Øvelsen hadde samvirke, ansvar og grenseganger som tema.
- 27.11.2023 ble det avholdt en felles diskusjonsøvelse med DSA der temaet var transport av radioaktivt/nukleært materiale langs vei. Hensikten med øvelsen var å få avklaringer knyttet til ansvarsforhold mellom IFE og DSA ved hendelser utenfor IFEs områder.
- Øvelser for vaktstyrkene i Halden og på Kjeller er avholdt over flere dager på hvert sted, med god involvering fra eksterne bistandsinstanser.

Det har vært arbeidet med oppgraderinger av beredskapskonsept og planer gjennom året. For NUK er beredskapskonseptet ikke betydelig endret, men det har lenge vært behov for å styrke kravstilling, beredskapsplaner og beredskapstrening for de delene av IFE som i det daglige ikke er berørt av nukleær virksomhet (herunder også leietakere og datterselskaper) for å sikre egenberedskap dimensjonert etter risiko i deres egen virksomhet og koordinering på tvers.

IFE startet planlegging av en storøvelse på Kjeller, opprinnelig planlagt til november 2023, men ble etter avklaring med DSA utsatt til tredje kvartal 2024. Øvelsen ble utsatt fordi eksterne samarbeidspartnere, eksempelvis blålysetatene, ikke hadde kapasitet til å gjennomføre øvelsen, samt IFEs og DSAs sammenfallende behov for utvikling og testing av eget planverk før storøvelsen.

Oppfølging av vilkår og pålegg fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

DSA har gitt flere pålegg og gjennomført flere tilsyn i løpet av 2023. I tillegg har DSA og IAEA gjennomført safeguardsinspeksjoner.³

IFE har gjennom årene fått flere pålegg fra DSA. Påleggene har blitt fulgt opp og de fleste er lukket. Det er fortsatt noen pålegg og avvik som ikke er lukket, og som er under oppfølging fra IFE. Påleggene fra DSA har høy prioritet ved IFE.

Detaljeringsgraden som etterspørres i pålegg og dialog med DSA medfører jevnlig at informasjonen som utveksles vil være gradert i henhold til sikkerhetsloven. Det er derfor viktig at DSA får økt kapasitet til å bearbeide informasjon på gradert nivå. IFE verdsetter at DSA og deres konsulenter i økende grad besøker de konsesjonsbelagte anleggene, og at DSA ønsker å kunne kommunisere på tilstrekkelig høyt graderingsnivå i de fysiske møtene og befaringsene.

IAEAs standarder står sentralt i DSAs kravstilling til IFE for hva som er tilfredsstillende organisering og drift av atomvirksomheten. For IFE er det vesentlig at DSA er tydelige og detaljerte når IAEA-standarder legges til grunn i veiledning, og at det ikke henvises til IAEA-standarder generelt. Dette er særlig viktig når pålegg ilegges for å sikre forsvarlig drift, jf. atomenergiloven § 13.

For mer informasjon, se Delmål 4, samt Vedlegg 2. Oversikten i vedlegget er delt i to tabeller; en tabell med oversikt over pålegg og en tabell med oversikt over tilsyn med avvik og anmerkninger.

Flytting av laboratorier og infrastruktur

NFD og IFE har inngått en avtale om statlig låneramme på 120 MNOK for bygging av nye laboratorier for å muliggjøre utflytting av laboratorier og infrastruktur som i dag ligger inne på det sikkerhetskontrollerte nukleære området på Kjeller. Flere av disse laboratoriene er nasjonal forskningsinfrastruktur som benyttes av flere forskningspartnere. IFE har hittil trukket 10,0 MNOK av lånerammen.

IFE har satt et mål om å forsere utflyttingen av forskningsaktivitetene fra det nukleære området så raskt som mulig. Det viktigste tiltaket er bygging av et nytt laboratoriebygg på Kjeller. Det er i tillegg satt i gang en rekke prosjekter for å etablere nye laboratorier på Kjeller i eksisterende bygg utenfor det nukleære området. IFE gjennomfører så langt det er mulig på nåværende tidspunkt utflytting av forskere og laboratorier fra det sikkerhetskontrollerte området på Kjeller, til andre lokaler. Imidlertid vil noen av laboratoriene ikke kunne flyttes ut før nytt laboratoriebygg er ferdig.

Planforslag for det ikke-nukleære området på IFE Kjeller, Instituttveien 18, ble oversendt Lillestrøm kommune 16.12.2022. Det etableres en fullstendig plan for når alle forskningsaktivitetene kan være flyttet ut av det nukleære området, samt forsterkede sikringstiltak i perioden inntil dette er gjennomført. Det er viktig å få vedtatt reguleringsplanen, slik at både kunnskaps- og næringsutvikling på Kjeller kan fortsette, samtidig som det nukleære området klargjøres for dekommisjonering. DSA har

³ Inspeksjoner iht. Norges kontrollavtale med IAEA (International Atomic Energy Agency) om oppfyllelse av ikkespredningsavtalen om fredelig bruk av nukleære materialer og teknologi

sendt innsigelser på reguleringsplanen til Lillestrøm kommune. IFE mener at den nye reguleringsplanen ikke vil være til hinder for dekommisjoneringen, og er en forbedring også fra et sikkerhetsperspektiv.

Eiendom og infrastruktur

Ved overføring av atomanlegg og organisasjon fra IFE til NND, vil NND overta deler av IFEs eiendom på Kjeller, samt reaktoranlegget i Tistedalsgata i Halden.

Ansvarsforhold og grensesnitt mellom IFE og NND må sikres. Det ivaretar både NNDs behov for å sikre atomområdet på Kjeller, ivareta arealbehov for dekommisjoneringsaktiviteter og gir IFE mulighet til å utvikle sin øvrige virksomhet på lik linje med andre forskningsinstitutter i Norge. I tråd med Stortingets vedtak, oppfatter IFE det slik at stiftelsen må sikres tilsvarende konkurranse og utviklingsmuligheter som andre forskningsinstitutter.

IFE legger til grunn at det etableres løsninger som sørger for at IFEs virksomhet etter virksomhetsoverføringen(e) ikke faller inn under atomenergiloven eller sikkerhetslovens bestemmelser, med mindre virksomheten på eget grunnlag medfører dette. Løsningen må legge opp til tydelige og avklarte ansvarsforhold for sikkerhet og sikring, samt håndtering av beredskapssituasjoner dersom slike oppstår.

Arbeidet med å gå opp skillelinjer gjøres stegvis, der lukking av det nukleære området og driftsettelse av sikkerhetskontroll inn til området ble iverksatt i desember 2021. Fra 01.01.2023 overtok IFE TE (Divisjon Teknologi og eiendom) ansvar for resepsjon, ytre kjøretøykontroll samt vakthold og førstelinjefunksjoner for øvrige deler av dagens IFE på Kjeller. Fra samme dato fikk avdeling Vakt og beredskap ansvar for å utelukkende ivareta NUK. En slik trinnvis tilnærming til endringer gir redusert risiko ved implementering av endringene da berørte ansatte får færre eller mindre endringer å forholde seg til av gangen, og gis større mulighet til å ta eierskap til endringene. Arbeidet med å gjøre NUK Kjeller uavhengig av leveranser fra IFEs fellestjenester og eiendomsdrift pågår også tilsvarende trinnvis ved at NUKs ansatte overtar mer og mer oppgaver og ansvar for området.

Rapporten «Behovsvurdering Infrastruktur Kjeller», ble oversendt NFD i juni 2021, og inkluderte en kalkyle som grunnlag for videre arbeid med å skille infrastruktur ved IFE på Kjeller. Ettersom virksomhetsoverføring av NUK Kjeller vil trekke ut i tid, vil IFE som grunneier og konsesjonsinnehaver være ansvarlig for å følge opp infrastrukturarbeidet på Kjeller. IFE og NND har derfor blitt enige om at IFE tar ledelsen av programmet for etablering av ny infrastruktur på Kjeller. Et mandat er godkjent av IFE og NND, og det planlegges for en første leveranse av en prosjektstyringsplan i begynnelsen av 2024. Som tiltakshaver vil IFE søke om regulering og planarbeider på hele IFEs tomt. IFE vil i denne prosessen ha dialog med NND for alle søknader og tiltak som omfatter nukleær virksomhet på Kjeller, og vil ikke igangsette arbeider som forvanser fremtidig dekommisjonering og overføring av tomt til NND, jf. NFDs oppdragsbrev til IFE.

I Halden har IFE en festeavtale med Norske Skog for reaktoranlegget i Tistedalsgata som strekker seg frem til 01.06.2033 og som kan forlenges med 20 år. Festeavtalen kan overdras til NND med unntak for addendum med avtale om adkomst ved vestre port og avtale om avstengning av Tistedalsgata på utsiden av reaktoranlegget. Addendumet må reforhandles på nytt ved virksomhetsoverdragelse av Haldenreaktoren.

Hovedmål: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg, samt trygg og effektiv håndtering av nukleært avfall og -infrastruktur

Sikkerheten ved de nukleære anleggene er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Det nukleære avfallet er forsvarlig håndtert og lagret ut fra gjeldende forutsetninger.

IFE har driftskonsesjon for KLDRA til april 2028, anleggene på Kjeller og brenselinstrumentverkstedet i Halden ut 2028, og Haldenreaktoren ut 2030. Endringene i konsesjonsvilkårene for atomanleggene i Halden og på Kjeller har medført omfattende nye krav til IFE. I vilkårene peker DSA spesielt på styrking og forbedring av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter, håndtering av brukt brensel, ledelsessystemet, kompetanse og sikkerhetskultur.

IFEs konsesjoner for atomanleggene på Kjeller og i Halden, samt driftskonsesjonen for KLDRA, åpner for at en annen konsesjonær kan få konsesjoner for anlegg og virksomhet, uten at prosessen for dette er beskrevet. Statsbygg har konsesjon for å eie KLDRA.

Overordnet prioriterer og arbeider IFE med å oppfylle pålegg og lukke avvik. IFE har alltid prioritert å følge de krav og plikter som følger av lov, forskrift, konsesjon og pålegg fra DSA. IFE har løpende foretatt vurderinger og prioritert arbeidet med sikkerhet etter hva IFE anser som forsvarlig og i tråd med beste praksis.

Hovedaktivitetene ut over det som går til sikker drift av anleggene er:

Tømme Haldenreaktoren for tungtvann og brensel: Haldenreaktoren er fortsatt å anse som å være i drift siden det er både brensel og tungtvann i reaktoren. Sikkerhetsvurderinger for flytting av brensel er utarbeidet og oversendt DSA. Sikkerhetsrapporten er under oppdatering og vil bli oversendt DSA i løpet av februar 2024. Prosjektet avventer tilbakemelding fra DSA.

Ivaretagelse og oppgradering av kompetanse: IFE gjennomfører kompetansehevede tiltak både gjennom opplæring, nyrekruttering og innkjøp av kompetanse og kapasitet for å lukke identifiserte gap. Arbeidet med kompetanse er både omfattende og langsiktig.

Håndtering av brensel: Sikker håndtering av brensel er en kompleks og krevende nasjonal prioritert oppgave, der de største kostnadene med avvikling av det norske atomprogrammet knytter seg til trygg og effektiv håndtering og oppbevaring av brukt brensel, der valgte løsninger skal være til det beste for både dagens og fremtidige generasjoner. IFE har inngått og inngår flere større kontrakter med internasjonale selskaper for å sørge for en trygg håndtering brenselet. IFE og NND har samlet alle prosjekter om brensel under et program for brukt brensel.

Tiltak knyttet til sikkerhet og sikring: Arbeidet med å styrke grunnsikringen av skjermingsverdige objekter har blitt videreført med mål om at grunnsikringen samsvarer med gjeldende regelverk, sikrer en helhetlig gjennomføring av pålegg, en balansert sikring, samt lukker avvik fra DSA og Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM). IFE har gjennomført ROS-analyser for alle IFEs skjermingsverdige objekter/infrastruktur. IFE benyttet Nasjonalt kompetansesenter for sikring av bygg (NKSb) i arbeidet. Vurdering av Himdalen ble ferdigstilt i mars 2023, mens arbeidet med Kjeller-anleggene ble avsluttet i august 2023. Ferdig ROS for Halden ble oversendt DSA 01.11.2023, sammen med IFEs totalvurdering av mottatte analyser opp mot gjeldende dimensjonerende trusselvurdering. Arbeidet med planlegging

av gjennomføring av identifiserte anbefalte tiltak i ROS-analysene startet umiddelbart, og for KLDRA ble det siste tiltaket gjennomført 31.01.2024. Det jobbes videre med planlegging og detaljering av anbefalte tiltak for Kjeller og Halden. Digital ROS ble levert rett før jul, og ROS for organisatoriske forhold pågår med sluttrapport i løpet av Q1 2024.

Virksomhetsoverføring av atomanlegg og organisasjon fra IFE til NND: Overføring av atomanlegg og organisasjon fra IFE til NND skal gjennomføres ved en avtalebasert virksomhetsoverføring, og i henhold til arbeidsmiljølovens bestemmelser. En rekke forhold må avklares og ivaretas, dette gjøres gjennom Program Virksomhetsoverdragelse.

Det er ikke identifisert forhold i due diligence-gjennomgangen som antas å innebære en betydelig risiko for den planlagte gjennomføringen av virksomhetsoverføringen. Due-diligencerapporten fra 2022 oppdateres nå med relevante forhold knyttet til Haldenreaktoren frem til mars 2024. IFE har igangsatt prosjekt informasjonsinnhenting for Haldenreaktoren, for å kartlegge eventuelle ukjente forhold. Tilsvarende informasjonsinnhenting for Kjeller og KLDRA er planlagt gjennomført høsten 2024.

Relevante tariffavtaler og arbeidsavtaler hos IFE er kartlagt som del av due diligence prosessen. Det har blitt iverksatt et arbeid med å etablere en overordnet kommunikasjonsplan for programmet.

Oppdatering av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter: For å styrke arbeidet med utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter opprettet IFE og NND i 2023 «Program sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter». Programmet skal;

- føre til at IFE/ NND kommer i samsvar med krav knyttet til Sikkerhetsvurderinger (SV) og sikkerhetsrapporter (SR),
- sikre prioritering og koordinering av arbeid med SV&SR på tvers av IFE-NUK og NND, samt bistå med faglig ekspertise og kunnskapsbygging,
- legge til rette for forutsigbar og god kommunikasjon med DSA,
- bidra til at kontinuitetsprinsippet gjennomføres ved virksomhetsoverføring ved at enhetlige prosesser og begrepsbruk for SV&SR etableres.

Programmet består av to prosjekter:

- Mal og veileder for sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter
- Revidering av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter ved eksisterende anlegg

Tabell 3: Status for delprosjekter for utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter

Delprosjekter	Vurdering
Delprosjekt Halden. Brenselslager og reaktor	
Delprosjekt Kjeller. Brenselslager, reaktorer, Radavfall, gammanlegg og lager	
Delprosjekt KLDRA. Plan for Periodic Safety review	

Overordnet plan for utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter for eksisterende anlegg ble utarbeidet i fellesskap IFE/ NND, og med støtte av internasjonalt anerkjent fagekspertise. Plan ble oversendt NFD 31.03.2023.

Tabell 3 viser status i delprosjekter for utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter. Forsinkelser i fremdriften på Kjeller skyldes:

- Utfordringer i deling av informasjon mellom IFE og eksterne konsulenter pga. manglende sikkerhetsavtale. Etablering av sikkerhetsavtale har høy prioritet hos IFE, men det er usikkerhet om hvor lang tid prosessen mellom norske og utenlandske sikkerhetsmyndigheter vil ta. Kompenserende tiltak er økt tilstedeværelse av utenlandske konsulenter i IFEs egen lokaler og tiltak for punktgradering av dokumentasjon. Ved deling av informasjon/teknologi kreves også eksportlisens. Se Tabell 4 for oversikt over gyldige eksportlisenser pr. 31.12.2023.
- Endret prioritet pga. behov for å fremskynde sikkerhetsvurderingen knyttet til transport av ubestrålt brensel til Westinghouse, Storbritannia. IFE må sende gjenstående ubestrålt brensel innen 31.12.2024 for å redusere risiko for at allerede sendt materiale blir returnert. Kompenserende tiltak er re-planlegging og økt bruk av eksterne ressurser. Det er en risiko for at tidsfristen ikke nås, og IFE har igangsatt dialog med Westinghouse for å utsette fristen. Westinghouse er positive til dette.

Tabell 4: Gyldige eksportlisenser pr. 31.12.2023

Type lisens	Virksomhet	Sak	Gyldighet
Varelisens	Studsvik	Zr-kapslingsmaterialer	31.05.2024
Varelisens	Idaho National Laboratory	He-3	31.10.2024
Teknologilisens	Jacobs	Bistand til KVU	30.06.2025
Varelisens	Westinghouse	Ubestrålt uran	16.08.2025
Varelisens	Studsvik	Eksport av JEEP I brensel	02.10.2025
Teknologilisens	Studsvik	Tømming av JEEP I Stavbrønn	31.12.2025
Teknologilisens	TUV Nord Scandinavia	Tilstandskontroll + 3.part	31.12.2025
Teknologilisens	Euroconsult	Eksport av data	31.01.2027

Kritikalitetssikkerhetsvurderinger og inventaroversikt: IFE mottok i 2023 vedtak om tvangsmulkt dersom ikke sikkerhetsvurderinger for kritikalitet var oppdatert for alle kritikalitetsområder innen utgangen av 2023, samt pålegg om månedlig fremdriftsrapportering. Det ble utarbeidet et eget program og plan for sikkerhetsvurdering for kritikalitet, og IFE leverte oppdaterte sikkerhetsvurderinger for kritikalitet for alle kritikalitetssonene på Kjeller og i Halden til DSA innen fristen.

I sammenheng med revidering av sikkerhetsrapporter pågår det etablering av ny metodikk for sikkerhetsvurderinger både i Halden og på Kjeller. Dette arbeidet er godt støttet av internasjonal ekspertise.

Måloppnåelse per styringsindikator

Hvert delmål under hovedmålet har egne styringsindikatorer, jf. NFDs «Mål- og resultatstyringssystem for IFEs nukleære virksomhet». Tabell 5 viser en oppsummering av måloppnåelse per styringsindikator. Vurderingen er ikke en risikoindeks, men en status for måloppnåelse. Kapitlene nedenfor gir mer informasjon per delmål, styringsindikator og rapporteringspunkter fra oppdragsbrevet.

Tabell 5: Oppsummering av måloppnåelse per styringsindikator

Referanse	Styringsindikator	Vurdering	Kommentarer
Delmål 1: Planlegging og gjennomføring av dekommisjonering			
Indikator ⁴ 1.1	Status for planlegging av dekommisjoneringsarbeidet		Planlegging av dekommisjonering er ikke en prioritert aktivitet.
Indikator 1.2	Fremdrift i arbeidet		Redusert fremdrift pga. utfordrende sikkerhetskrav, ressursbehov og at dette ikke er en prioritert aktivitet.
Indikator 1.3	Kommunikasjonstiltak		Se side 44
Delmål 2: Håndtering og oppbevaring av reaktorbrensel og nukleært avfall			
Indikator 2.1	Kapasitetsutnyttelse på eksisterende lagre og deponi, samt vurdere fremtidige oppbevaringsløsninger		Gjennomført tilstandsvurdering for KLDRA har identifisert behov for revidering av sikkerhetsvurderinger som igjen kan påvirke fremtidig bruk av anlegget. IFE valgte i 2020 å midlertidig stanse deponering av avfall i KLDRA. DSA ga i 2023 pålegg om midlertidig stans av deponering. Dette arbeidet vil være svært ressurs- og tidkrevende. Gitt stansen i deponering, er lagerkapasiteten for radioaktivt avfall på Kjeller under sterkt press. Revidering av sikkerhetsvurderinger knyttet til kritikalitet er gjennomført, IFE avventer godkjenning av sikkerhetsvurderingene fra DSA før flytting av brensel kan gjennomføres. Det er også utfordringer med returgaranti ifb. midlertidig lagring og behandling av brukt brensel til Sverige.
Indikator 2.2	Fremdrift i arbeidet		Gjennomført kritikalitets- og inventarieprosjektet (på plan for måloppnåelse). Godkjenning av sikkerhetsvurdering for kritikalitet, samt utfordring med nasjonale beslutninger om håndtering av brukt brensel påvirker fremdrift. Sikkerhetsvurderinger, sikkerhetsrapport og anleggsendringsprosedyre påvirker også fremdrift i arbeidet med brenselagrene.

⁴ Indikator - Styringsindikator

Referanse	Styringsindikator	Vurdering	Kommentarer
Indikator 2.3	Kostnadsdekning for avfall fra eksterne kilder		På plan for måloppnåelse
Indikator 2.4	Kommunikasjonstiltak		Se side 44
Delmål 3: Ivareta sikring av objekter og informasjon som har et særskilt beskyttelsesbehov			
Indikator 3.1	Gjennomføring av sikringstiltak		Oppdatering av grunnsikring for å sikre ivaretagelse av forsvarlig sikkerhet er en løpende og dynamisk prosess. Det er i 2023 gjennomført ROS innen EBA – for elektroniske sikringssystemer og det digitale området, og sårbarhetsvurdering om digital sikkerhet og organisering. Det pågår ROS for organisatoriske forhold som leveres innen 31.03.2024. Oppdatering av eksisterende, eller implementering av nye sikringstiltak i lys av funn og anbefalinger fra de nevnte risikoanalyser for samtlige lokasjoner gjennomføres i 2023-25. Det har vært noen oppgraderingstiltak som følge av etterslep pga. pandemien.
Indikator 3.2	Uønskede hendelser relatert til sikring		Uønskede hendelser er håndtert hensiktsmessig, én kategori II-hendelse.
Delmål 4: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg			
Indikator 4.1	Tiltak for å ivareta sikker drift av nukleære anlegg		Det daglige sikkerhetsarbeidet ved anleggene er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Utfordrende ressursituasjon ved utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger, vurderinger knyttet til sikkerhetskonseptet for KLDRA, og svare ut pålegg fra DSA.
Indikator 4.2	Uønskede hendelser relatert til sikkerhet		Uønskede hendelser er håndtert hensiktsmessig. Én kategori II-hendelse i 2023.
Indikator 4.3	Sikkerhetskultur		Kontinuerlig arbeid for måling og utvikling av sikkerhetskultur pågår. Det har vært særlig fokus på ledernivå i 2023.
Indikator 4.4	Kommunikasjonstiltak		Se side 44
Delmål 5: Effektiv bruk av offentlige midler			
Indikator 5.1	Oversikt over benyttede midler og eventuelle avvik		Budsjettet er styrt etter plan. Det er trukket 10,0 MNOK av lånerammen på post 908/72.
Indikator 5.2	Økonomiske vurderinger ved valg av løsninger		N/A
Indikator 5.3	Mulige målkonflikter med øvrige delmål		Sikkerhetsklarering og autorisasjon, verdivurdering av informasjon, konsekvens vs. risikobasert tilnærming til security, utfordrende ressursituasjon, anskaffelser, saksbehandlingsskapitet hos DSA, samt ulike prosesser i gjeldene lovverk.

Delmål 1: Planlegging og gjennomføring av dekommisjonering

Styringsindikator 1.1: Status for planlegging av dekommisjoneringsarbeidet

IFE har hatt fire hovedprioriteringer for 2023, ivaretagelse av sikker drift, håndtering og lagring av brukt brensel, virksomhetsoverføring og å sørge for at IFE ikke er underlagt atomenergiloven etter virksomhetsoverføringen(e). I tillegg bidrar IFE også til forberedelser til dekommisjonering.

Samtidig vil aktiviteter under flere av de nevnte områdene støtte opp under, og legge til rette for fremtidig planlegging og gjennomføring av dekommisjonering. Enkelte igangsatte prosjekter er direkte relatert til forberedelse for dekommisjonering.

IFE og NND arbeider etter en prosjektmodell med felles prosjektkontor og porteføljestyre. Prosjektkontoret behandler innkommende saker og har tett dialog med prosjektledere, interne høringsinstanser og prosjekteiere før sakene sendes til prosjektstyret for godkjenning. NND eier prosjektaksen, og prosjektkostnadene er dekket via NNDs kap. 907, post 21 på statsbudsjettet. Det er en omforent modell for gjennomføring og prioritering av prosjekter.

Styringsindikator 1.2: Fremdrift i arbeidet

Det har blitt igangsatt og fulgt opp et betydelig antall prosjekter i IFE og NND.

Prosjektkontoret jobber kontinuerlig med å følge opp prosjektporteføljen. Se Vedlegg 1: NUK-NND prosjekter for 2023 for oversikt over aktive prosjekter. Nedenfor er et utdrag av pågående prosjekter som er sentrale for planlegging og gjennomføring av videre dekommisjoneringsaktiviteter.

«Miljøkartlegging»: Prosjektet ferdigstilte sluttrapporten i juni 2023, og presenterte i høst hovedfunnene. Prosjektet har pågått i flere år, og har tatt for seg kartlegging av bakgrunnsnivåer og omfang av mulige forurensinger i miljøet på Kjeller og i Halden, hvor både radioaktive og ikke-radioaktive materialer er inkludert. Det er ikke avdekket forurensede områder som IFE mener at utgjør fare for mennesker eller miljø, men det er oppfølgingspunkter bl.a. knyttet til behov for ytterligere kartlegging enkelte steder, samt vurdering av konsekvenser for befolkning og miljø for identifiserte forurensede områder.

«Friklassing av Met. lab. I og BIV⁵»: Etter beslutning om nedstenging av reaktorene, er det ikke lenger behov for Met.Lab. I og BIV. Det er ikke lagret nukleært materiale i anleggene, og IFE har derfor besluttet å dekommisjonere anleggene og ta de ut av konsesjon.

«NUK-NND gammalab»: Prosjektet ble startet opp våren 2022 og innbefatter planlegging og etablering av gammallaboratorium. Under forberedelse og gjennomføring av dekommisjonering, forventes det mange titalls tusen prøver til analyse for gammaemitterende nuklider. Det er derfor helt nødvendig å etablere et dedikert laboratorium til dette formålet slik at den store prøvemengden kan håndteres på riktig måte uten å føre til forsinkelser i dekommisjoneringsarbeidet.

⁵ Metallurgisk laboratorium og Brenselsinstrumentverkstedet

«Predekom NUK Kjeller – Opprydning»: Det pågår et omfattende opprydningsarbeid på NUK Kjeller, et arbeid som også omfatter lokaler som har vært benyttet av IFE FoU. Prosjektet har også en viktig sikkerhetsmessig funksjon ved at brannlast i byggene reduseres betraktelig når inventar og kjemikalier som ikke lenger er i bruk fjernes fra byggene.

«FLYT»: Prosjektet er etablert med bakgrunn i å understøtte NNDs prosesser for dekommisjonering og avfallshåndtering. Prosjektet har som hovedmål å anskaffe og implementere nødvendig IT-støtte for håndtering av dekommisjonering ved NND sine anlegg på Kjeller og i Halden, samt støtte til avfallshåndtering og oppbevaring i et fremtidig deponi. Prosjektet bidrar til å gi IFE bedre oversikt over de nukleære anleggene ved bedre kartlegging og merking av komponenter og systemer. Prosjektet bidrar også med å se på nye løsninger som kan erstatte dagens Radavfalls-database, som ikke er designet i tråd med dagens krav til bl.a. rapportering.

Delmål 2: Håndtering og oppbevaring av reaktorbrensel og nukleært avfall

Dette delmålet må sees i sammenheng med Delmål 4: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg.

IFE prioriterer oppfyllelse av aktuelle pålegg fra DSA, bl.a. utbedring av lagringsforhold, kritikalitetsvurderinger og inventaroversikt for å tillate inspeksjon og flytting av brensel og etablering av nye lagre/utvidet lagringskapasitet.

Alt arbeid med brukt atombrensel er samlet i program brukt brensel, som fungerer som en paraply for underliggende prosjekter. Programmet omfatter i dag mer enn 15 prosjekter og studier relatert til brukt atombrensel, og skal sikre oppfølging, fremdrift og rapportere avvik i arbeidet med brukt atombrensel og samarbeider tett med driftsorganisasjonen. Det ble gjennomført en ekstern revisjon av programmet i februar 2023, og IFE arbeider med forbedringspunktene som fremkommer i revisjonsrapporten.

Gjennomføring av prosjektet K-RIP (Kritikalitet – Risiko Inventarium Prosedyrer) har vært grunnlaget for å kunne gjennomføre øvrige prosjekter som involverer håndtering av brensel. Prosjektet nådde en viktig milepæl da siste leveranse til DSA ble levert i desember 2023. Som en del av leveransen ble det også oversendt en oversikt over inventaret i hver kritikalitetszone. Sikkerhetsvurderingene og oppdatert sikkerhetsrapport må godkjennes av DSA før IFE kan flytte brensel, og er derfor på kritisk linje for tømning av Haldenreaktoren for brensel og tungtvann og for eksport av ubestrålt uran til Storbritannia. IFE venter på tilbakemeldinger og nødvendige tillatelser fra DSA. I tillegg er det behov for eksportlisens for både deling av informasjon og eksportering av brensel til utlandet. Se Tabell 4: Gyldige eksportlisenser pr. 31.12.2023 for oversikt.

Tømning av JEEP I Stavbrønn er et nasjonalt prioritert prosjekt. Det er lagt ned mye ressurser både hos IFE og Studsvik, og søknad til DSA om tømning av Stavbrønnen og eksport av brenselet til Studsvik ble sendt i mai 2022. DSA har bedt om flere opplysninger for å behandle søknaden, og IFE har bedt om avklaring fra DSA knyttet til noen av spørsmålene. DSAs nye veileder for eksport og import av radioaktivt avfall, gir svar på enkelte av spørsmålene.

Oppgraderingen av Brønnetuset er nødvendig for trygg lagring av det brukte brenselet, samt at lagerposisjonene som nå er tomme må benyttes til brukt brensel etter behandling av blant annet høyanriket uran. Det videre arbeidet er avhengig av godkjent sikkerhetsvurdering og sikkerhetsrapport for anlegget, samt oppdatert prosess for anleggsendring.

Styringsindikator 2.1: Kapasitetsutnyttelse

Brenselslagre: Kapasitetsutnyttelse av IFEs brenselslagre i Halden og på Kjeller er uendret i 2023. IFEs tidligere vurderinger viser at egne brenselslagrene har tilstrekkelig kapasitet for å oppbevare alt brensel. Det kan ikke utelukkes at denne vurderingen endres som følge av eventuelle funn ved gjennomføring av oppdaterte sikkerhetsvurderinger for brenselslagrene, samt gjennom det pågående arbeidet med aldringsoppfølging av anleggene. Konsekvensen av dette kan være at det vil bli nødvendig å oppdatere og bygge om brenselslagre og håndteringsutstyr. Det er også utfordringer med returgaranti ifb. transport, midlertidig oppbevaring og behandling av brukt brensel til Sverige. Derfor har det blitt startet en markedsdialog med mulig leverandør til tømning av brukt brensel fra Halden.

KLDRÅ, Himdalen: Det ble ikke deponert avfall i KLDRÅ i 2023. Totalt er det deponert 6597 tønneekvivalenter i anlegget, i tillegg til 166 tønner med mindre mengder plutoniumholdig historisk avfall, som er lagret i Lagerhall 1. Dette gir en fyllingsgrad på 88,15 % (volum) i deponihallene 2, 3 og 4. Inkluderes Lagerhall 1 i beregning av fyllingsgraden, er denne på 67,67 %.

Den gjennomførte tilstandsvurderingen av KLDRÅ og vurderingene som skal gjøres av både dagens drift og fremtidig sikkerhetskonsept kan få betydning for kapasiteten i KLDRÅ. Dette er svært omfattende oppgave som krever større utredninger, og medfører at deponeringen i KLDRÅ ikke vil kunne gjenopptas før om i anslagsvis åtte til ti år. IFE har satt i gang flere prosjekter knyttet til bruk av anlegget. I 2023 er det blant annet gjennomført hydrogeologiske undersøkelser, og disse skal kompletteres med sporstoffundersøkelser i 2024.

Lagring av avfall: Det er igangsatt sikkerhetsvurderinger knyttet til utnyttelse av kapasitet i Lagerhall 1 i KLDRÅ og utvidet lagring i Lagerbygg II på Kjeller. Fremdriften er redusert grunnet behov for omprioritering av ressurser til K-RIP.

IFE rapporterte allerede i 2020 at KLDRÅ Himdalen var midlertidig stengt for deponering. IFE mottok i 2023 pålegg fra DSA om stans i deponeringen frem til en fullstendig sikkerhetsrapport for anlegget både for den operasjonelle fasen (300-500 år), samt i et evighetsperspektiv etter at anlegget er lukket, er godkjent av DSA, og sikkerhetsrapporten viser at det er forsvarlig å gjenoppta deponering i anlegget. Dette medfører at den midlertidige stansen vil vare mye lenger enn tidligere antatt. Som en konsekvens vil dagens lagerfasiliteter bli fulle før deponeringen kan gjenopptas, antakeligvis mange år før. Det vil bety at IFE ikke kan motta avfall fra eksterne kunder, samt at IFE (og NND fra 2025) heller ikke vil kunne levere avfall fra egen virksomhet. Avfall som ikke kan sendes til Kjeller eller avhendes på andre måter, vil måtte bli stående på andre lokasjoner i Norge, der sikkerheten ikke nødvendigvis er like godt ivaretatt. Som nasjonalt mottak av avfall tar IFE imot avfall fra bl.a. offshorerelatert industri, forsvaret og helsesektoren. Det må forventes at disse aktørene ikke har etablert egnede mellomagringsløsninger på egne områder. Dette vil skape en svært krevende situasjon, om den varer i mange år. Uforutsigbarheten rammer også planlagte prosjekter, innenfor eksempelvis produksjon av medisin i Norge.

Dette er en situasjon som IFE tar svært alvorlig, og vurderer flere løsninger for på kort sikt å kunne bedre lagersituasjonen. Pågående prosjekt om utvidet lagring i lagerhall 1 i KLDRÅ og lagerbygg II på Kjeller er viktig i denne sammenheng. IFE vurderer også om noen av de eksisterende byggene på NUK-området kan omdisponeres til å kunne brukes som midlertidig lager. Dette vil imidlertid kreve godkjenning etter forurensningsloven, godkjent sikkerhetsvurdering i henhold til konsesjonskrav (atomenergiloven) og konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. IFE har etablert et program (KLAB – Kortsiktig lager og avfallsbehandling) for å samordne alle prosjekter og aktiviteter knyttet til lagring av avfall. Programmet skal fokusere på mellomløsninger som må på plass frem til NND har fått etablert nytt avfallslager, anslått til 2036. Situasjonen krever økt innsats og samarbeid mellom flere aktører, slik at situasjonen for forutsigbar håndtering av lav- og mellomaktivt avfall kan løses både på kort og lang sikt.

Styringsindikator 2.2: Fremdrift i arbeidet

Kvartalsrapportene fra Program Brukt Brensel gir en statusoversikt over aktuelle pålegg og vilkår gitt av DSA, og hvilke prosjekter som følger opp de forskjellige påleggene/vilkårene. IFE orienterer DSA årlig om status og innholdet med eventuelle forslag til løsninger i utredningsprogram.

Den 18.03.2021 ble det gjennomført tilsyn «med oppfølging av pålegg relatert til brukt atombrensel». IFE mottok tilsynsrapporten 12.12.2022. Program Brukt Brensel har jobbet videre med pålegg og avvik under de enkelte del prosjekt.

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) ble orientert om status med oppfylging av pålegget ved fysisk møte i august 2023. Her ble IFEs planer for og fremdrift med blant annet nytt lager for brukt brensel presentert, og i den forbindelse fikk IFE gode spørsmål og veiledning.

JEEP I Stavbrønn

I JEEP I Stavbrønn lagres det eldste brenselet på IFE. IFE har gjennomført en rekke vurderinger, analyser og foreslått tiltak for å forbedre lagringssituasjonen. Brenselet lagres sikkert i dag, men det er både IFEs og myndighetenes vurdering at brenselet bør flyttes så raskt som mulig. Forsinkelser vil føre til ytterligere forringelse av lagringsforholdene.

IFE sendte 08.07.2021 en søknad om godkjenning av tiltak for å overvåke og utbedre lagringsforholdene i JEEP I Stavbrønn. Tiltakene er kortsiktige for å forbedre lageret, og svarer direkte på pålegg gitt av DSA 30.01.2018. Søknaden omfattet også tillatelse til nødvendig håndtering av brensel for å gjennomføre forbedringstiltakene. DSA ga sine vurderinger på et veiledningsmøte 10.02.2023. Oppdatert sikkerhetsvurdering for kritikalitet ble oversendt DSA i august 2023. IFE har engasjert internasjonal ekstern ekspertise til å bistå med en oppdatert sikkerhetsvurdering for JEEP I Stavbrønn.

IFE signerte 28.01.2021 en kontrakt med Studsvik Waste Management Technology AB og Studsvik Nuclear AB (sammen "Studsvik") i Sverige om inspeksjon og mekanisk forbehandling av brenselet i JEEP I Stavbrønn ved Studsviks anlegg i Sverige. Deler av prosjektet for å få fjernet brenselet fra Stavbrønnen, er avhengig av at flere av de foreslåtte forbedringstiltakene i søknaden fra 2021 (nevnt over) er implementert.

IFE søkte i brev datert 21.04.2022 om nødvendige tillatelser for tømning av JEEP I Stavbrønn. DSA har utarbeidet veileder for eksport og import av radioaktivt avfall under desember 2023. Denne gir svar på enkelte av spørsmålene IFE har til tømning av JEEP I Stavbrønn. IFE må vurdere om kontrakten med Studsvik må endres med hensyn til transportansvar.

De kritiske aktivitetene innenfor prosjektet som er identifisert er godkjenning av IFEs søknader til DSA, og å sikre en tilfredsstillende returgaranti til Norge for brenselet. En signert norsk returgaranti for brenselet må vedlegges Studsviks søknad til den svenske strålsikkerhetsmyndigheten (SSM) om import av JEEP I Stavbrønn-brenselet til Sverige. Studsvik har informert IFE om at importtillatelsen vil bli behandlet på regjeringnivå i Sverige.

Som en del av forberedelse til tømning av JEEP I Stavbrønn har IFE utarbeidet en oppdatert søknad om byggetillatelse som sendes til Lillestrøm kommune etter møte med NFD, NND og Lillestrøm kommune.

IFE har bedt Studsvik vurdere konsepter for beredskapslager for evt. tidlig retur av brensel fra Studsvik etter tømming av JEEP I Stavbrønn. Det mest åpenbare beredskapslager er fortsatt JEEP I Stavbrønn med de planlagte modifikasjoner. I løpet av de siste månedene er det i tillegg gjennomført en uavhengig vurdering av lagringsalternativer for brukt brensel, samt mulig beredskapslager.

Der er utarbeidet en kvalitetsplan for transport av brukt metallisk uran fra JEEP I fra Stavbrønnen til Studsvik, Sverige, som inneholder detaljert kvalitetsplan for oppgavene til IFE og Studsvik Nuclear AB. Kvalitetsplanen gjelder for veitransport med NCS 45 transport cask. Transport security plan planlegges ferdigstilt i løpet av første halvår 2024.

Søknad til NSM for godkjenning eller leverandørklarering av Studsvik har blitt sendt. NSM er i kontakt med den svenske forsvarsmakt (FMV) som håndterer dette i Sverige. I parallell jobbes det med sikkerhetsavtalen mellom IFE og Studsvik.

Haldenreaktoren

Tømming av brensel fra Reaktorhallen ved Haldenreaktoren har høy prioritet. For å gjennomføre brenselsoflytningen sendte IFE 29.11.2022 en søknad om gjenopptakelse av brenselshåndtering i Reaktorhallen ved HBWR. Søknaden inkluderte sikkerhetsvurdering med nødvendige kritikalitetsberegninger og oversikt over brenselinventaret i de omsøkte kritikalitetssonene. Utarbeidelse av oversikt over brenselinventar er ett av de tre avvikene som er registrert etter tilsynet 18.03.2021. Oppdatert SAR ble sendt til DSA 29. februar 2024, som grunnlag for at DSA kan gi tillatelse til flytting av brensel.

Met. Lab. II

Oppgradering av Met.Lab. II er en forutsetning for å gjennomføre øvrige prosjekter og fremtidig dekommisjonering. Det er igangsatt et prosjekt med en behovsanalyse og planlegging av en tilstandsanalyse av eksisterende anlegg. IAEAs krav for inspeksjon- og behandling, krav til kvalifisering samt godkjennelseskriterier for brenselso lagrene er identifisert. Det vil arbeides videre med tilstandsanalyse av eksisterende anlegg.

Under dekommisjoneringen kan det bli behov for å utføre oppgaver i hotcellene i Met. Lab. II. Utskifting av kraftarmen er nødvendig for å dekke behovet for håndtering av brensel. Hotcellene ved Met. Lab. II er den eneste installasjonen i Norge som kan håndtere åpent brensel, og har derfor en viktig sikkerhets- og beredskapsmessig funksjon. IFE har gjennomført en anskaffelsesprosess, hvor kontrakten ble signert 2022. Sikkerhetsvurdering og sikkerhetsrapporter er en viktig del av utskifting av kraftarmen. Under siste del av 2023 er det gjennomført revisjon av leverandør for å sikre at kraftarmen får rett kvalitet.

Styringsindikator 2.3: Kostnadsdekning for avfall fra eksterne kilder

Behandling av avfall ved Radavfallsanlegget betales i sin helhet av avfallsleverandør, og avfallsleverandører utenfor IFE (eksterne) faktureres rutinemessig etter mottak og kontroll av avfallet. Det er mottatt 106 leveranser til behandlingsanlegget i 2023, hvorav 83 leveranser (78 %) er fra eksterne aktører. Leveransene varierer i volum og aktivitet (MBq), hver leveranse kan inneholde flere

pakker (kilder). Kasserte røykvarslere og brukte industrielle kilder utgjør hovedmengden av eksternt avfall.

IFEs standardbetingelser for mottak av avfall til Radavfallsanlegget beskriver hvilket avfall IFE kan motta, på hvilken form avfallet må være og krav til deklarerings- og avfallsdeklareringsno.

Ubrukt brensel

Som ledd i oppfølgingen av et pålegg fra DSA (2011) har IFE en avtale med Springfields Fuels Ltd. (SFL/Westinghouse) i Storbritannia om uttransport og gjenvinning/avhending ubrukt brensel.

Kontakten har en *drop-dead* dato 31.12.2024. Datoen er kritisk da det betyr at brenselet fra tidligere transporter vil bli returnert til Norge, dersom ikke resterende brensel er transportert til SFL innen denne datoen. IFE er i dialog med SFL om endring av datoen til 31.12.2025 da det basert på oppdaterte planer ikke er sannsynlig at all transport kan være gjennomført innen opprinnelig tidsfrist. Ut-transport kan ikke gjennomføres før de nye sikkerhetsvurderingene for kritikalitet er godkjent av DSA. Sikkerhetsvurdering for ubestrålt brensel ble oversendt til DSA 12.10.2023, og er forventet behandlet i løpet av Q2 2024. NFD holdes løpende orientert om status via månedsrapporteringen.

Utenriksdepartementet (UD) har 16.08.2022 innvilget eksportlisens for ubestrålt uran til Storbritannia, etter å ha innhentet nødvendige tillatelser for reeksport fra de opprinnelige leverandørene. Lisensen er gyldig frem til 16.08.2025, men kan forlenges om det skulle være et behov. Det skal etableres en transport security plan.

Midlertidige lagre for brukt reaktorburnsel

DSA har pålagt IFE å forbedre dagens lagre for brukt brensel, og å utvide lagringskapasitet hvor nødvendig. I praksis betyr dette at et nytt lager er nødvendig, siden de nåværende lagrene er mer enn 50 år gamle og ikke møter alle dagens krav. DSA har også påpekt viktigheten av å basere løsningen for lageret på relevante IAEA anbefalinger.

IFE har lyst ut en konkurranse om anskaffelse av nytt brenselager. DSA tilbakemelding og veiledning om «informal regulatory agreement» den 10.02.2023 er inkludert som en del av konkurranseunderlaget. Evalueringsmodellen er også ferdigstilt. IFE mottok tilbud fra fire leverandører 12.04.2023, og det ble i første halvdel av juni 2023 gjennomført forhandlinger med tre leverandører. Siste leverandørs innleverte tilbud ble i tråd med det anskaffelsesrettslige regelverket avvist i brev datert 31.05.2023, hovedsakelig grunnet at de leverte inn et ikke-bindende og ufullstendig tilbud.

Under forhandlingene ble leverandørene informert om nødvendigheten av en ny KVV- eller KVV⁶-prosess, og basert på dette vil kontrakten tidligst kunne tildeles i løpet av 2024. IFE vil sende oppdatert orientering til DSA om anskaffelse av lager for mellomlagring av brukt brensel og behov for veiledning. IFE har dialog med NFD om nødvendige avklaringer og behovet for en KVV- eller KVV-prosess for anskaffelsen av nytt midlertidige lager for brukt brensel. Parallelt med dialogen med NFD er kontrakten

⁶ Konseptvalgotat

under tredjeparts vurdering og kontroll. Kontrakten gir mulighet for avrop som kan benyttes til løsning for beredskapslager ved tømning av brenselslagrene.

En stor usikkerhet i prosjektet er lokasjon av det nye lageret. Prosjektet har grensesnitt mot NNDs LARA-prosjekt (tidligere UMA), hvor det utarbeides en anbefaling for hvor alle nye lagre for radioaktivt avfall skal plasseres. NND har tidligere konkludert med at det nye anlegget bør plasseres på en ny tomt, enten i Halden eller Aremark kommune, da dette vil sikre at tilstrekkelig areal er tilgjengelig og at lagring av brukt brensel ikke vil forstyrre drift og dekommisjonering ved dagens anlegg. NND kommer til å utarbeide en KV notat om nye lagre, og det er nå anslått at en ny tomt ikke vil være klar før 2035. Det kan dermed bli nødvendig å revurdere andre muligheter å forbedre lagringsforholdene på kort sikt (10 til 15 år).

Siden NND og IFE planlegger virksomhetsoverføring av atomanlegget i Halden 01.01.2025, er det ikke avklart hvordan forholdet mellom IFE og NND skal være ved kontraktsinngåelsen og hvordan avrop av leveranser fra IFE og NND kan gjennomføres under kontrakten. I tillegg vurderer IFE og NND på bakgrunn av dialog med DSA at det også vil være nødvendig å ha et beredskapslager for brukt brensel tilgjengelig før ut-transport kan gjennomføres. DSA kom i desember 2023 med en ny veileder om planlegging av opprydning etter de norske atomanleggene, som må legges til grunn for gjennomføringen av prosjektet. På bakgrunn av de mange nye forholdene som har tilkommet etter at den pågående anskaffelsesprosessen ble igangsatt, vurderer IFE og NND derfor om det vil være behov for å gjøre endringer i denne prosessen.

Høyenriket uran og plutonium

NFD har bedt IFE og NND samarbeide for å finne løsninger med USA for håndtering av IFEs beholdning av våpenanvendbart materiale, det vil si høyenriket uran og plutonium. Det er etablert et samarbeidsprosjekt med U.S. Department of Energy (US DOE), ved National Nuclear Security Administration (NNSA) og Savannah River National Laboratory (SRNL) for å utvikle en metode for å eliminere høyenriket uran. I september 2021 ble det inngått en «*Implementation Agreement*» på regjeringsnivå mellom USA og Norge.

NNSA og SRNL har foreslått metoder for behandling av høyenriket uran -thorium-materialer (HEU-Th) som skal gi et produkt som ikke lenger er høyenriket, og som er egnet til fremtidig plassering i deponi. Et mobilt system (*Mobile Melt Consolidation*, MMC) som skal bli fabrikkert i USA og transportert til Kjeller, er planlagt for behandling av brukt brensel. IFE og NNDs vurdering er at det per i dag ikke finnes andre løsninger for høyenriket uran blandet med thorium. Metoden kan i prinsipp også brukes til behandling av andre materialer, for eksempel plutonium og andre typer brukt brensel. Det er dialog mellom SRNL, NNSA, UD, NFD, DSA, IFE og NND om å benytte MMC til å utblande høyenriket uran til lavenriket.

Før MMC-anlegget kan plasseres på Kjeller, må IFE få godkjenning fra DSA og Lillestrøm kommune iht. endringssøknad under dagens konsesjon og plan- og bygningsloven. Avklaringer pågår mellom DSA og Lillestrøm kommune om hvilken prosess som skal legges til grunn for å få byggetillatelse.

I 2022/2023 har det blitt arbeidet med utvikling av utstyr og prosedyrer for prosessering av HEU-Th, med fokus på prosessering av det ubestrålte materialet i hot-cellene på Met. Lab II (pilotprosjekt). I samarbeid med SRNL har prosjektet utarbeidet kravspesifikasjon til pilotprosjektet. Det er utarbeidet

sikkerhetsdokumentasjon som underlag til IFEs søknad til DSA for godkjenning av pilotprosjekt for behandling av HEU-Th. SRNL står for rådgivning og tett oppfølging av pilotprosjekt. Tredjepartskontroll og validering av sikkerhetsvurdering, risikoanalysen og sikkerhetsrapport for pilotprosjekt er gjennomført.

IFE arbeider med oppdatert søknad for pilotprosjektet, sikkerhetsvurderinger, samt prosess for endringskontroll. Jacobs har gjennomført uavhengig tredjepartskontroll og validering av sikkerhetsvurdering, risikoanalysen og sikkerhetsrapport for pilotprosjekt. Oppdatert søknad forventes sendt til DSA i Q1 2024.

IFE mottok en skriftlig vurdering vedrørende MMC anlegget fra DSA den 06.12.2023. Det konkluderes med at anlegget vil anses som et atomanlegg også i testfasen. Det vil da kreves konsesjon for oppføring av anlegget. Planene om å sette opp MMC på et industriområde er derfor frafalt, og IFE og har besluttet at anlegget skal tas direkte inn på IFE NUKs område. Dette forutsetter en godkjenning av konsesjonsendring etter AEL §12. IFE vil utarbeide en søknad til DSA første halvår 2024 om endring i gjeldene konsesjon. DSA har signalisert at de vil bruke 6 måneder på konsesjonsbehandlingen, og IFE planlegger etter dette med å importere MMC anlegget til Norge ila Q2'25. Etter dette vil anlegget settes i prøvedrift før smelting av HEU gjennomføres. Prosjektet forventes avsluttet ved utgangen av 2027.

I løpet av det første halvåret av 2024 vil det bli gjennomført operatør-introduksjon og opplæring i MMC-anlegget. Dette vil gi viktig kunnskap til søknad om konsesjonsendring.

Delmål 3: Ivareta sikring av objekter og informasjon som har et særskilt beskyttelsesbehov

Styringsindikator 3.1: Gjennomføring av sikringstiltak

IFE har i 2023 videreført tidligere års styrking av grunnsikringstiltak ved sine nukleære anlegg, med formål om at IFEs nukleære virksomhet (IFE NUK) når og opprettholder et forsvarlig sikkerhetsnivå for sine skjermingsverdige verdier. Forsvarlig sikkerhetsnivå er imidlertid et relativt begrep, ved at det i stor grad påvirkes av utviklingen i trusselbildet både nasjonalt og globalt. Arbeid med grunnsikringstiltak for IFE NUK er en kontinuerlig prosess som krever dynamisk tilnærming med løpende vurdering på status av eksisterende tiltak, behov for nye kompenserende tiltak, og/eller påbyggingstiltak over tid.

Innen fysisk sikring har aktivitetene i 2023 omhandlet gjennomføring av noen gjenstående tiltak fra tidligere år som ble forsinket som følge av pandemien og lengre leveringstid på enkelte varer. Ved NUK Kjeller har det dreid seg om å ferdigstille og overlevere uteområder, gjerdelinje, ny vaktsentral og tiltak på KLDRA etter ROS analyser. For NUK Halden har hovedfokus vært rettet mot planlegging, gjennomføring og overlevering av ny veitrase som er sammenkoblet med ny kjøretøykontroll. Nye sikringstiltak i Tistedalsgata i Halden ved IFE NUK ble prosjektert og anbudsrunde utlyst i juni. Grunnet klage fra tapende part i anbudskonkurransen ble utlysningen trukket, anbudspapirene endret, og en ny utlysning ble foretatt på høsten. Det medførte et tidstap på 3 måneder. Prosjektet startet opp i desember, og de nye fysiske sikringstiltakene skal være gjennomført og overlevert i april 2024.

IFE har i 2023 iverksatt en gjennomgang av sluttrapporter fra tidligere program grunnsikring (2018-2021) med lukkenotater for å kunne kvalitetssikre status og identifisere eventuelle mangler ved tidligere tiltak. Helhetlig sammenstilling av disse er satt til ila. 2024.

IFE har i 2023 hatt stort fokus på å gjennomføre ROS iht. oppdatert pålegg fra DSA av 26.01.2023. Dette har inkludert analyser innen det fysiske domenet knyttet til EBA, inkludert elektroniske sikringssystemer (ESS), det digitale og det organisatoriske domenet. Hensikten med analysene har vært å stadfeste hvorvidt dagens grunnsikring (fysisk, digitalt og organisatorisk) er forsvarlig sett i lys av risikobildet og krav i sikkerhetsloven, atomenergiloven og strålevernloven med tilhørende forskrifter. I tillegg har prosessen avdekket behov for forsterkende og/eller helt nye kompenserende risikoreduserende tiltak. IFE ga Forsvarsbygg ved NKSB, i oppdrag å utføre ROS analyser innen EBA og ESS ved KLDRA, NUK Halden og NUK Kjeller. ROS KLDRA ble startet opp i november 2022, og sluttrapporten ble overlevert IFE i 10.03.2023. Det ble anbefalt noen oppjusteringer av eksisterende tiltak, og noen nye tiltak, for ytterligere å heve grunnsikringen ved KLDRA. De besluttede tiltakene er gjennomført i 2023 med unntak av ett tiltak som slutføres innen 31.01.2024.

NKSB leverte EBA og ESS ROS Kjeller i august, og tilsvarende rapporter for Halden i oktober 2023. Sluttrapportene med anbefalinger er gjennomgått av IFE og prosjekt grunnsikring høst/vinter 2023. Besluttede tiltak blir prosjektert og gjennomført i 2024/2025. Det er noen vesentlige metodologiske forskjeller mellom ROS Kjeller og ROS Halden rapportene, og NKSB oppdaterer derfor ROS Kjeller rapportene på tilsvarende nivå som ROS Halden i desember 2023/ januar 2024.

Digital ROS ble satt ut til et eksternt konsultentselskap og denne analysen ble gjennomført høst/vinter 2023. En midlertidig sårbarhetsvurdering ble levert 1. november med anbefalte tiltak. Sluttrapporten ble levert i desember. Anbefalte tiltak blir gjennomgått av IFE og prosjekt grunnsikring i starten av 2024, med tilhørende oppfølging og gjennomføring av besluttede tiltak i 2024/25.

Det ble i oktober gjennomført en avgrenset sårbarhetsvurdering av organisatoriske forhold som kan ha innvirkning på den forebyggende sikkerheten ved IFE, med tilhørende anbefalte oppfølgingstiltak. Disse er under oppfølging. Det ble videre besluttet å gjennomføre en fullverdig ROS av organisatoriske forhold, og sluttrapport skal leveres før påske 2024 av et eksternt konsultentselskap.

Primo oktober henstilte DSA at IFE leverte en helhetsvurdering av risiko- og sårbarhet. IFE gjorde en overordnet helhetsvurdering etter EBA-ROS funn, og samlet også en oppsummering av de øvrige gjennomførte ROS –analysene utført i 2023. Dette ble overlevert samlet til fristen 01.11.2023.

Gjennomføring av ROS-analysene har vært et omfattende og krevende arbeid for IFE og eksterne leverandører av analysene. Personellet har vært mye involvert i, og berørt av prosessene, og det er foretatt utstrakt intervjuvirksomhet.

Oppdatering og videreutvikling av styringssystem for forebyggende sikkerhet, og tilsvarende for sikkerhetsrapporter (security plans) for de nukleære anleggene, er også arbeidsprosesser som det er satt flere ressurser på vinter 2023, for slutføring i 2024.

I 2024/25 blir det stort fokus på prosjektering og gjennomføring av besluttede tiltak etter gjennomførte ROS analyser på det fysiske, digitale og organisatoriske området. Beslutningen om å legge opp til virksomhetsoverdragelse av NUK Halden fra 01.01.2025, medfører også behov for å øke fremdriftstempoet på flere prosesser. IFE kommer derfor tilbake til RNB 2024 og budsjettinnspill for videre satsning på grunnsikring som nødvendig.

Styringsindikator 3.2: Uønskede hendelser relatert til sikring

Flere observasjoner er i 2023 blitt drøftet med Politiets sikkerhetstjeneste (PST). Det foregår kontinuerlig arbeid med å utbedre sikring og forebygge sikkerhetsmessige hendelser. En hendelse av teknisk art har hatt potensiell sikringsmessig konsekvens og har vært varslet DSA som kategori II.

Oppfølging av sikringspålegg

Sikringspåleggene følges opp og gjennomføres av prosjekt grunnsikring og IFEs nukleære organisasjon. For oversikt over sikringspålegg, se Vedlegg 3: Oversikt over gjeldende sikringspålegg 2023.

Spaltbart materiale

IFE har i 2023 ikke transportert fissilt materiale ut eller inn av Norge. IAEA og DSA har gjennomført planlagte og uanmeldte safeguardsinspeksjoner i perioden, uten at det har blitt registrert avvik. Se også *Delmål 2, Høyenergi uran og plutonium*, for mer informasjon.

Delmål 4: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg

Styringsindikator 4.1: Tiltak for å ivareta sikker drift av nukleære anlegg

Arbeidet med å oppdatere sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter er organisert som et felles prosjekt med deltakelse fra både NUK Kjeller, NUK Halden og NND. NUK Halden har som tilleggsvilkår til sin konsesjon at sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter skal ferdigstilles senest 01.09.2023. IFE utarbeidet en plan for utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter for alle anleggene, og planen ble oversendt NFD 31.03.2023. I tråd med tidslinjen gitt i oversendt plan, søkte IFE HOD om utsatt frist for konsesjonsvilkår om leveranse av oppdaterte sikkerhetsrapporter for Halden fra 01.09.2023 til 01.12.2026. IFE fikk avslag på søknaden og oversendte 29.02.2024 en revidert sikkerhetsrapport for Halden som reflekterer dagens driftssituasjon og inkluderer referanse til sikkerhetsvurderingene knyttet til kritikalitet og ny kritikalitetshåndbok.

Pålegg og tilsyn fra DSA

Viser til «*Oppfølging av vilkår og pålegg fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA)*» samt «*Vedlegg 2: Oversikt over gjeldende pålegg og tilsyn, 2023*».

NUK Kjeller og KLDRA

IFE vektlegger å videreutvikle det daglige sikkerhetsarbeidet for alle atomanleggene. Dette har bidratt til kompetanseheving om anlegg, funksjoner og risikofaktorer. NUK Kjellers beredskapsvakter har jobbet mye med kompetanseheving innen beredskap og hendelseshåndtering. Opprydning etter tidligere virksomhet i NORA- og kjemibyggene har pågått gjennom hele året som ledd i å forberede dekommisjonering og å flytte personell fra FoU- virksomheten ut av det sikkerhetskontrollerte området. Mye farlig avfall (kjemikalier) er avhendet, og totalt sett er brannlasten redusert vesentlig.

NUK Kjeller har jobbet med å øke kapasiteten på fellestjenester som renhold, logistikk og drift av kontorfasiliteter, og har i løpet av høsten fått en bedre ressursituasjon på dette området. Det er fremdeles krevende å rekruttere inn fagkompetanse innen vedlikehold som medfører utfordringer knyttet til oppfølging av vedlikeholdsoppgaver for hele NUK Kjeller-området og KLDRA. Der det er hensiktsmessig og kapasitet, bistår vedlikeholdspersonell fra Halden med gjennomføring av oppgaver på Kjeller.

Installasjon av nytt luftovervåkingssystem til anleggene på Kjeller og KLDRA har startet opp for fullt høsten 2023 med Met.lab. II og Radavfall som prioriterte anlegg. Det jobbes med underlag for driftsettelse av systemet.

01.06.2023 leverte NUK Kjeller søknad til DSA om ny tillatelse etter forurensningsloven om utslipp av radioaktive stoffer til miljøet, samt tillatelse til håndtering og lagring av radioaktivt avfall. Oppdatert søknad med underlagsdokumenter har inkludert et større arbeid med oppdatering av modell for beregning av konsekvens av utslipp til miljøet. DSA har bedt IFE om ytterligere informasjon for å kunne behandle søknaden, deriblant behov for nye konsekvensvurderinger iht. plan- og bygningsloven, da dagens lagring går utover det som tidligere har blitt konsekvensutredet, samt at nytt lager planlagt av NND ikke vil være i drift før ca. 2036.

JEEP II: Sikker drift av anlegget er ivaretatt i 2023 ved normal overvåkning av reaktoren og oppfølging av anlegget iht. sikkerhetsrapportene. Det er ikke brensel i reaktorkjernen, tungtvann er fjernet fra reaktoren og forsvarlig lagret. Vedlikeholds- og inspeksjonsarbeider som har vesentlig betydning for sikkerhet og tilgjengelighet er utført..

Met. lab. II: Sikker drift av anlegget er ivaretatt i 2023 ved normal overvåkning og oppfølging av anlegget iht. sikkerhetsrapportene. Betongcelleanlegget kan ikke driftes tilfredsstillende da anleggets kraftarm er tatt ut av drift. Planlegging av installasjon av ny kraftarm har fortsatt i 2023, se omtale under Delmål 2.

JEEP I Stavbrønn: Sikker drift av anlegget er ivaretatt i 2023 ved normal overvåking og oppfølging av anlegget iht. sikkerhetsrapportene. Anlegget er ikke til fare for helse, miljø eller sikkerhet, men det er en nasjonalt prioritert oppgave å forbedre lagringsforholdet for brenselet som ligger i JEEP I Stavbrønn. IFE har inngått avtale med Studsvik om å tømme JEEP I Stavbrønn og håndtering av brenselet.

IFE søkte 08.07.2021 DSA om godkjenning av flere foreslåtte tiltak, herunder modifikasjon av brønner, nytt løfteutstyr, mulighet for å føre inert gass individuelt i hver lagringsposisjon, samt analyse av gassen i lagringsposisjonene. Tiltakene vil redusere risiko for at brenselsbeholdere setter seg fast, redusere risiko for brann, og legger til rette for at brenselsbeholdere kan rengjøres før ut-transport. DSA har gitt tilbakemelding til IFE i veilednings- og saksbehandlermøter. IFE fortsatt med forberedelser knyttet til gjennomføring av de foreslåtte tiltakene for å redusere risiko i lageret.

Radavfallsanlegget: Det har vært normal virksomhet ved anlegget hittil i 2023. Årlig gjennomgang av rutiner og prosedyrer er gjennomført. Arbeidet med oppdaterte sikkerhetsvurderinger for Lagerbygg II måtte nedprioriteres grunnet behov for å benytte ressursene til ferdigstilling av K-RIP. Høsten 2023 ble det ved to anledninger oppdaget lekkasje av regnvann inn i Lagerbygg II, og det er derfor iverksatt tiltak for å hindre vann i å komme inn i bygget. Det er etablert et midlertidig *tak over tak-løsning*, og arbeid med planlegging og prosjektering av nytt tak er igangsatt.

DSA gjennomførte et uanmeldt tilsyn på Radavfallsanlegget 06.12.2023 og avdekket tre avvik, omhandlende lagring utover tillatelsen (grunnet stans i deponering og mangel på lagringsplass på Kjeller), manglende dokumentert miljørisikovurdering av lagring av avfallet, samt lekkasje av regnvann inn i Lagerbygg II.

Lagringsplassen er svært presset, som omtalt flere steder i rapporten.

KLDRA i Himdalen: Det har ikke blitt deponert avfall i KLDRA i 2023. Etter at IFE selv stanset mottak i 2020, og etter mottatt pålegg fra DSA i 2023 om stans i deponeringen frem til en oppdatert sikkerhetsrapport er godkjent av DSA, har IFE startet med å se på midlertidige tiltak knyttet til avfall som ikke er støpt inn, og risiko for korrosjon på disse. DSA var på tilsyn i KLDRA i uke 47, og gav 7 avvik og en anmerkning etter tilsynet. Avvikene handlet i hovedsak om manglende aldrings- og vedlikeholdsprogram, men også om manglede dokumentasjon av risikovurderinger og hvordan HMS-krav ivaretas i prosedyrer. IFE har i januar levert en plan for lukking av avvikene, i tråd med pålegg gitt i oversendelsesbrev til tilsynsrapporten. Se ytterligere informasjon om KLDRA Himdalen under punktet *Sikker drift av KLDRA (kombinert lager og deponi for lav og mellomradioaktivt avfall)*.

NUK Halden

Haldenreaktoren er i nedkjørt tilstand med brensel i reaktortanken og tungtvann i primærsystemet, og kontrollrommet er døgnbemannet for å ivareta overvåkningen av anlegget. I tillegg er det stabil bemanning av øvrige funksjoner som er sentrale i oppfølgingen av driften og sikkerheten ved anlegget.

Det har ikke vært drift- eller sikkerhetsmessige hendelser ved Haldenreaktoren i perioden, men hendelsen med raset inne på Norske Skog sitt område har blitt meldt til DSA. Det var et betydelig ras som skjedde i fjellskråningen øst for anlegget, ca 400 meter fra reaktoren. Dette er samme fjellskråning som reaktoren er en del av og IFE har benyttet Norges Geoteknisk Institutt (NGI) for å oppdatere kartleggingen av området over inngangen til reaktorhallen. NGI konkluderer med at det ikke er noen fare for en større utglidning av masser i området. NGI sin rapport er oversendt DSA og IFE vil i samarbeid med NGI og entreprenør følge opp tiltakene som er knyttet til ytterligere kartlegging og sikring av løsmasser.

Det er gjennomført vedlikehold, oppgraderinger og inspeksjoner i henhold til oppsatt vedlikeholds- og inspeksjonsprogram. Det er blant annet blitt initiert et program for inspeksjon av fjellet og betongkonstruksjonen i Reaktorhallen.

Det er utarbeidet en risikoanalyse for brann ved anlegget. På bakgrunn av denne gjennomføres det tiltak for å styrke brannsikkerheten ved å fjerne mest mulig brennbart materiale, sikre rømningsveier, utskifting av dører og vinduer og oppgradering og styrking av brannovervåkningen.

En av høyspenningstrafoene som forsyner kontorbygningene er skiftet ut med ny og det er gjennomført generell oppussing av bygningsmassen både innvendig og utvendig. Nytt laboratorium for strålevern er tatt i bruk.

For å ivareta og utvikle kompetanse i håndtering av brensel er det satt i gang et opplæringsprogram for personell i håndtering av brukt brensel. Dette bidrar til å vedlikeholde kompetansen i påvente av at flytting av brensel kan starte.

Som beskrevet i tilleggsvilkår 5 rapporterer IFE månedlig på fremdriften i arbeidet med å oppdatere sikkerhetsrapporten (tilleggsvilkår 3) og sikkerheten ved reaktoren (tilleggsvilkår 4). I tillegg utarbeides det en egen kvartalsrapport for status sikkerhet ved reaktoren frem til alt brensel er lastet ut og tungtvannet er fjernet. IFE arbeider tett sammen med NND og internasjonal fagekspertise for å øke kompetansen i staben på utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger. Sikkerhetsvurderinger for Brenselsbunkeren pågår og er i oppstartsfasen for Reaktorhallen.

Styringsindikator 4.2: Uønskede hendelser relatert til sikkerhet

Nukleært område Halden:

Det har ikke blitt registrert hendelser eller forhold med sikkerhetsmessig betydning som er rapportert til DSA i 2023. Se styringsindikator 4.1 for beskrivelse og oppfølging av ras ved Norske Skog Saugbrugs.

Nukleært område Kjeller:

Det har blitt registrert en kategori II⁷ hendelse med sikkerhetsmessig betydning hittil i 2023.

- IFE Kjeller – juni 2023: Bortfall av alarmoverføring. DSA har blitt informert om hendelsen, og det er sendt hendelsesrapport til DSA.

Styringsindikator 4.3: Sikkerhetskultur

IFEs Ledelsessystem:

Våren 2023 ble nytt forbedrings og avvikssystem etablert for IFEs nukleære virksomhet og kravdokument for bruk av dette ble oppdatert. Videre pågår oppgraderinger av prosessene for endringskontroll, for sikkerhetsvurderinger, forebyggende sikkerhet og strålevern. Det arbeides også fortløpende med forbedringer og brukervennlighet i ledelsessystemet for øvrig. Arbeid med å revidere øverste nivå i IFEs ledelsessystem startet høsten 2023, og vil fortsette utover i 2024. Et viktig formål er økt brukervennlighet og bedre tydelighet. Dette koordineres tett med prosjekt for oppgradering av styringssystem forebyggende sikkerhet, som er en del av det integrerte ledelsessystemet.

Felles sikkerhetskultur:

Jevnlige målinger av sikkerhetskultur blant de ansatte (spørreskjema) har fortsatt i 2023. Det kommer mange nyttige innspill og problemstillinger i besvarelsene, noe som tyder på at det fortsatt engasjerer mange ansatte. Funn og områder som kan arbeides med sendes alle ledere for bruk i avdelingsmøter, og overordnede funn har vært presentert i allmøter.

Fra høsten 2023 skulle dette arbeidet suppleres med intervjuer, men dette er utsatt på grunn av andre prioriterte oppgaver. Til gjengjeld har intervjuer i sårbarhetsanalyse i organisasjonen fått frem mange nyttige problemstillinger også innen sikkerhetskultur. Viktige satsningsområder fremover er forebygging av motsetninger mellom IFEs ulike sikkerhetsområder; safety, security og safeguards, samt tydeliggjøring av føringer, roller og ansvar. Arbeidet følges opp i IFEs lederutviklingsprogram. IFE NUK og sikkerhetsstab gjennomfører to ledersamlinger årlig for å diskutere, behandle og forankre temaer som er relevant for å styrke sikkerhetsarbeidet og -kultur.

⁷ Kategori I: Alvorlige feil i en eller flere fysiske barrierer eller forsvaret i dybden, samt mistanker om at sikkerheten er alvorlig truet; Hendelse og forhold med alvorlig radiologisk eller sikkerhetsmessig konsekvens eller risiko for alvorlig radiologisk eller sikkerhetsmessig konsekvens.

Kategori II: Feil i en barriere eller i forsvaret i dybden av mindre alvorlighetsgrad enn det som beskrives i kategori I, samt mistanker om at sikkerheten er truet. Hendelse og forhold med begrenset radiologisk eller sikkerhetsmessig konsekvens eller risiko for begrenset radiologisk eller sikkerhetsmessig konsekvens.

Kategori III: Midlertidige mangler ved forsvaret i dybden som oppstår ved utbedringer av hendelser eller forhold som uten nødvendige utbedringer skulle kunne medføre en alvorlig tilstand. En tilstand som er dokumentert i de sikkerhetsmessige driftsforutsetningene.

Sikker drift av KLDRA (kombinert lager og deponi for lav- og mellomradioaktivt avfall)

Årlig gjennomgang av instruksjoner og rutiner for KLDRA har blitt gjennomført i henhold til plan. Det er gjennomført møte med Statsbygg for årlig befaring av anlegget, samt gjennomgang av, og diskusjon knyttet til, utbedringstiltak for anlegget.

Etablering av tiltak identifisert i sikringsrisikoanalysene for KLDRA er så godt som ferdigstilt i 2023, med unntak av ett tiltak, som ble sluttført 31.01.2024.

IFE har et pågående prosjekt knyttet til vurdering av utvidet lagring i Lagerhall 1 i KLDRA. Dette innebærer både hydrogeologiske undersøkelser og oppdaterte sikkerhetsvurderinger. De hydrogeologiske undersøkelsene har blitt gjennomført gjennom et helt kalenderår, og det planlegges å supplere disse med sporstoffundersøkelser i 2024. Arbeidet er viktig for å få vurdert løsninger for bedret lagringskapasitet på kort sikt.

KLDRA ble planlagt, designet, konstruert og bygget i regi av staten på 1990-tallet. IFE og NND har over flere år, med bistand fra ekstern ekspertise, gjennomført et omfattende arbeid med å utrede alle sider av KLDRA ut fra dagens langt strengere internasjonale krav og beste praksis.

Basert på midlertidige funn fra dette arbeidet og en tilstandsvurdering, valgte IFE allerede i 2020 å midlertidig stanse videre deponering av avfall, samtidig som det ble arbeidet med å oppdatere sikkerhetsrapportene for anlegget basert på dagens operasjonelle fase og på dagens kravbilde. IFEs plan ut fra dette var å gjenåpne KLDRA for deponering fra 2025.

Den 11.05.2023 mottok IFE pålegg fra DSA om å utarbeide en plan for gjennomføring av en periodisk sikkerhetsgjennomgang for KLDRA Himdalen innen 01.11.2023. Resultatene fra denne vil være viktige input til en oppdatert sikkerhetsrapport for anlegget. IFE leverte planen i henhold til pålegget og har jobbet videre med forberedelse av en anskaffelse av nødvendig kompetanse for gjennomføring av sikkerhetsgjennomgangen. IFE får bistand fra internasjonal ekspertise til dette arbeidet.

Den 26.06.2023 fikk IFE varsel om pålegg i stans av deponeringen i KLDRA Himdalen frem til fullstendige sikkerhetsrapporter er utarbeidet og godkjent av DSA, både for anleggets operasjonelle fase (300-500 år), samt i et evighetsperspektiv for perioden etter at anlegget er lukket. Dette er en svært omfattende oppgave som krever større utredninger, og medfører derfor at deponeringen i KLDRA ikke vil kunne gjenopptas før om i anslagsvis åtte til ti år. IFE kommenterte varselet fra DSA, og viste til at IFE allerede i mars 2020 på egen hånd besluttet å midlertidig stanse deponeringen i anlegget, på bakgrunn av usikkerhet om funksjonskravet for anlegget ble overholdt. Beslutningen om midlertidig stans av deponeringen ble videreført i april 2021, etter at prosjekt KLDRA hadde pekt på flere utfordringer med anleggets konstruksjon og sikkerhetskonsept. IFE har levert en plan til DSA om periodisk sikkerhetsrevisjon (PSR), som vil være et viktig grunnlag for revisjon av sikkerhetsrapporten for KLDRA. IFE vil gjøre et avrop fra leverandørvitalen mellom IFE og NND, og gi NND i oppdrag i å gjennomføre PSR og utarbeide ny sikkerhetsrapport for KLDRA.

Denne situasjonen fører til et langt større behov for midlertidig lagring, som øker hvert eneste år. IFE har i dag begrenset lagerkapasitet for lagring av lav- og mellomaktivt avfall. En situasjon hvor IFE verken vil kunne deponere radioaktivt avfall i KLDRA, eller ha tilstrekkelig plass til midlertidig lagring på Kjeller vil ha store negative konsekvenser for den nasjonale håndteringen av alt radioaktivt avfall i

Norge, og påvirke alle aktører som driver aktivitet eller industri som genererer slikt avfall, og som i dag er avhengige av å levere avfallet til IFE som eneste godkjente mottaksinstans. Dette gjelder sektorer som forsvar, medisin, forskning og industri. Situasjonen vil bli stadig mer krevende.

IFE vurderer en rekke tiltak både for å redusere avfallsmengden fra kundene og for å midlertidig øke lagringskapasiteten på Kjeller, herunder muligheten for lagring i flere anlegg innenfor det nukleære området. For å finne de best mulige løsningene må IFE utarbeide gode sikkerhetsvurderinger, alternativvurderinger og søknader til DSA. Den større og voksende utfordringen for alle som leverer disse typene avfall, krever økt innsats og samarbeid mellom flere aktører, slik at situasjonen for forutsigbar håndtering av lav- og mellomaktivt avfall kan løses både på kort og lang sikt.

Delmål 5: Effektiv bruk av offentlige midler

Kompetanseoppfølging: IFE oversendte DSA en oppdatert kompetanseanalyse 31.03.2022 i henhold til krav i konsesjon og tillatelse til ny organisasjon, og anser vilkåret som oppfylt. Kompetansearbeid er imidlertid en kontinuerlig prosess, og arbeidet med å lukke kompetanse- og ressursgap fortsetter. Flere rekrutteringer er gjennomført i 2023 både på Kjeller og i Halden. Disse har styrket IFEs kompetanse og kapasitet på flere områder. NUK og Sikkerhetsstaben har iverksatt flere rekrutteringsprosesser for stillinger som ble spilt inn i statsbudsjettet for 2024. Det jobbes også målrettet med kompetanseheving via kursdeltakelse, *on the job-training*, tilretteleggelse for at ansatte står lenger i jobb, samt innleie av kompetanse der det er hensiktsmessig. I tillegg er det et stort fokus i organisasjonen på kompetanseoverføring grunnet høy gjennomsnittsalder, da spesielt innad i prosjektene.

IFE gjennomførte en internrevisjon knyttet til kompetanseoppfølging tidlig i 2023 hvor det ble vurdert hvordan det etablerte systemet benyttes og fungerer i praksis i organisasjonen. Resultatet fra revisjonen viste generelt god dekkende og dokumenterbar kompetanse på tvers av organisasjonen med få avvik fra interne og eksterne krav. Det ble avdekket mange gode funn samt noen forbedringsforslag og observasjoner. Disse tas inn i IFEs kontinuerlige forbedringssystem. Kompetanse er en del av IFE NUKs revisjonsprogram slik at kompetanse vil bli kontinuerlig forbedret.

Styringsindikator 5.1: Oversikt over benyttede midler og eventuelle avvik

IFE skal innenfor bevilgningene ivareta nasjonale interesser knyttet til sikker drift av nukleære anlegg. Tabell 6 viser kostnader i 2023 fordelt på de to bevilgnings postene 70 «Tilskudd til drift av atomanlegg» og post 71 «Tilskudd til sikring av atomanlegg», samt post 72 «Lån til flytting av laboratorier og infrastruktur».

Tabell 6: Regnskap, 2023 (MNOK)

Kostnad/post	908/70	908/71	908/72	Sum
Personellkostnader	215,9	0,0	0,0	215,9
Driftskostnader	234,4	27,6	8,0	270
Investeringer	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre inntekter ⁸	- 80,8	0,0	0,0	-80,8
Sum benyttet bevilgning 2023	369,5	27,6	8,0	405,1
Tilgjengelig tilskudd og lån 2023	370,0	44,5	21,4	435,9
<i>Ubenyttet tilskudd og lån 2023</i>	<i>0,5</i>	<i>16,9</i>	<i>13,4</i>	<i>30,8</i>

Vedrørende kap. 908, post 70 «Tilskudd til drift av atomanlegg» er 2,4 MNOK overført fra 2022 og lagt til årets bevilgning på 367,6 MNOK. Totalt 370 MNOK i 2023.

⁸ Inntekter vedrørende avfallshåndtering ved Radavfallsanlegget og kostnadsdekning via NND kap. 907, post 21.

Vedrørende kap. 908, post 71 «Tilskudd til sikring av atomanlegg» er 17,1 MNOK overført fra 2022, og lagt til årets bevilgning på 27,4 MNOK. Totalt 44,5 MNOK for 2023.

Det tas forbehold om oppgitte regnskapstall, da IFEs revisor ikke har gjennomført revisjonen av IFEs regnskap ved tidspunkt for oversendelse. Eventuelle endringer vil bli rapportert til NFD.

Tabell 7: Fordeling av driftskostnader 908/70, 2023 (MNOK)

Driftskostnader	2022	2023
Fellestjenestekostnader	96,5	95,9
Kjøp av tjenester	5,9	12,6
Tilsynsavgift	13,2	17,2
IKT kostnader	4,6	4,9
Maskiner, inventar og utstyr	7,4	5,2
Råvarer	1,7	1,3
Reisekostnader	2,9	4,1
Vedlikehold og drift av eiendomsmasse	7,0	20,4
Gjennomstrømningsmidler NND	46,4	61,8
Andre driftskostnader	1,3	11,0
Sum driftskostnader	186,9	234,4

Fordelingen av driftskostnadene benyttet under post 70 på 234,4 MNOK er spesifisert i Tabell 7 og Tabell 8, og består av 95,9 MNOK fellestjenester funksjoner fra IFE (Tabell 8 for spesifisering av fellestjenestekostnader). Inkludert i dette er Sikkerhetsstaben, hvor den nukleære andelen er 32,1 MNOK. Fellestjeneste-funksjonene på IFE er selvkostregnskaper, hvor kostnaden fordeles ut til divisjonene på IFE. Resterende driftskostnader på 138,5 MNOK er driftskostnader knyttet til avdelingene i NUK og Sikkerhetsstaben, samt gjennomstrømningsmidler via NNDs kap.907, post 21.

Tabell 8: Spesifisering av fellestjenestekostnader 908/70, 2022-2032 (MNOK)

Fellestjenestekostnader	Regnskap 2022	Regnskap 2023
Fellestjeneste Økonomi og innkjøp	4,5	5,3
Fellestjeneste HR	2,9	2,6
Fellestjeneste IKT	13,6	21,9
Fellestjeneste Sikkerhetsstab	21,6	32,1
Fellestjeneste Daglig ledelse	7,7	3,4
Fellestjeneste Strategi, bærekraft og kommunikasjon	2,2	1,8
Fellestjeneste Teknologi og eiendom	29,5	20,2
Fellestjeneste Energikostnad	14,5	8,6
Sum fellestjenester	96,5	95,9

Eiendomskostnadene som tidligere var definert som en fellestjeneste (Tabell 8) levert fra IFE, er i all hovedsak 2023 kostnadsført direkte på de nukleære avdelingene. Dette har medført en økning i driftskostnaden på avdelingene, med tilsvarende reduksjon av fellestjenestekostnadene. Gjenværende kostnader fra Teknologi og eiendom, påløpt i 2023 er knyttet til Sikkerhet og beredskap på IFE, Logistikk og felleskostnad for fellesarealer på IFE.

Tabell 9: Regnskap 908/72, 2023 (MNOK)

Kostnad/post	Sum 908/72
Låneramme	21,4
Trukket av lånerammen i 2023	8,0
Resterende låneramme i 2023	13,4

Vedrørende kap. 908, post 72 «Lån til flytting av laboratorier og infrastruktur», inngikk NFD og IFE i 2022 en avtale om et lån på 120 MNOK fra NFD til IFE. Tabell 9 viser oversikt over midler brukt i 2023, justert for endring i revidert nasjonalbudsjett 2023. IFE vil trekke fra lånerammen i årene fremover for å finansiere bygging av et nytt forskningsbygg og nye laboratorier i eksisterende bygg utenfor atomområdet på Kjeller, samt å flytte forskningsinfrastruktur som i dag er innenfor atomområdet på Kjeller, til disse laboratoriene. Se kapittel Flytting av laboratorier og infrastruktur for mer informasjon.

I tillegg til NUKs tre poster på statsbudsjettet benyttes NNDs kap. 907, post 21 «Spesielle driftsutgifter» for prosjekter og investeringer utenfor driftsrammen, samt prosjekter og programmer. Det samarbeides tett via Porteføljestyret for behandling av innkommende behov som skal dekkes av denne posten, samt legge til rette for sikker og kostnadseffektiv overføring til NND.

Styringsindikator 5.2: Økonomiske vurderinger ved valg av løsninger

Ikke relevant for IFE da ansvaret for vurderinger ved valg av løsninger ble overført til NND i juli 2019.

Styringsindikator 5.3: Mulige målkonflikter med øvrige delmål

Sikkerhetsklarering og autorisasjon

IFE er underlagt sikkerhetsloven, og pålagt å sørge for at alle som skal ha tilgang til IFEs informasjon og verdier har sikkerhetsklarering og autorisasjon når dette er nødvendig. Likeledes er IFE ansvarlig for at informasjon som deles med tredjepart er verdivurdert og merket før den deles.

I dagens situasjon er det innen flere fagdisipliner tilknyttet nukleær sikkerhet begrenset nasjonal kapasitet, og det er behov for å innhente internasjonal ekspertise for støtte eller tredjepartsvurderinger. IFE er gjennom endrede konsesjonsvilkår pålagt å skaffe slik ekspertise, noe som er krevende. Behandlingstiden kan være lang hos Sivil klareringsmyndighet og NSM. I tillegg vil internasjonale eksperter typisk ha sterkere tilknytning til sitt eget land enn til Norge, noe som medfører utfordringer med å få sikkerhetsklarering overhodet.

Verdivurdering av informasjon

IFEs historiske materiale i form av tegninger og dokumenter er svært omfattende, og større deler av dette ble ikke verdivurdert på den tiden det opprinnelig ble produsert. Verdivurdering av informasjon er krevende å gjennomføre raskt nok for å sikre fremdrift i prosjekter. Noe ble verdivurdert ut fra helt andre premisser og tolkninger av datidens lovverk, enn de føringer sikkerhetsloven i dag legger.

Verdivurdering av deler av anlegg i lys av utpekningsvedtaket

Med nytt utpekningsvedtak følger også klassifisering av en rekke objekter ved IFE. Verdien til IFEs objekter gir klare begrensninger ikke bare for selvstendig adgang, men også for hvem som kan besøke og visuelt få tilgang på informasjon rundt klassifiserte objekter. Det pågår en detaljert verdivurdering i NUK med støtte fra Sikkerhetsstaben, for å sikre en hensiktsmessig tilgang til informasjon og anlegg, ut fra safety- og securitybehov.

Konsekvens vs. risikobasert tilnærming til security

Krav til beskyttelse av nukleære materialer og anlegg bygger på internasjonale avtaler og konvensjoner. Safeguards-aspektet ved nukleær forebyggende sikkerhet medfører at kravene til beskyttelse av nukleært materiale kan fremstå som uforholdsmessig strenge i forhold til andre nasjonale skjermingsverdige verdier. Det kan oppleves som at sikkerhetslovens krav om forholdsmessige tiltak kommer i konflikt med Atomenergiloven, som tar innover seg IAEAs anbefalinger. Sikkerhetsloven er risikobasert, mens Atomenergiloven anvendelse på security er konsekvensbasert.

IFE må som innehaver av de norske atomanleggene oppfylle begge lovverkene, og forståelse for begge kravbildene må etableres både internt og eksternt. IFE ønsker en dialog med relevante myndigheter for å kunne balansere dette på en best mulig måte.

Ressurser

Det er en utfordring at IFE og NND ikke har mulighet for å bidra med nødvendige ressurser for hverandre, grunnet virksomhetenes egne ressursbehov for å løse egne oppdrag og oppgaver. Økte krav til utredninger fra myndighetene for å fatte beslutninger om veivalg medfører flere parallelle utredninger, som igjen krever store ressurser. Konsekvensen av manglende ressurser er at prosesser blir forsinket eller krever oppbemanning parallelt.

Anskaffelser

Det er til tider krevende å gjennomføre anskaffelsesprosesser innenfor det nukleære området, da det tidvis er få eller ingen tilbydere. Det har også tatt tid å tilegne organisasjonen kunnskap rundt lovverket. I tillegg er sikkerhetsgraderte anskaffelser (FOSA) både nasjonalt og internasjonalt, et nytt og krevende område for både IFE og NND, og kompetanse innenfor området må styrkes.

Saksbehandlerkapasitet hos DSA

DSA har signalisert tydelig at de prioriterer behandling av NNDs konsesjonssøknad for Haldenreaktoren høyt for at virksomhetsoverdragelsen skal kunne gjennomføres 01.01.2025. IFE støtter denne prioriteringen, men ser samtidig at begrenset saksbehandlerkapasitet hos DSA kan medføre forsinkelser i saksbehandlingen av andre innsendte søknader fra IFE NUK. DSA er klar over

problemstillingen, og har informert IFE om at de planlegger for egne prosesser, slik at dette ikke blir en målkonflikt.

Ulike prosesser i gjeldende lovverk

Forurensningsloven, Atomenergiloven, Strålevernloven og Plan- og bygningsloven har ulike beslutningsprosesser. Eksempelvis gjør dette at vi kan få beslutning fra kommunen om tiltak, men ikke fra DSA. Et annet eksempel er at det er forskjell mellom atomenergiloven og strålevernloven om når radioaktivt materiale unntas fra regulering, jf. Håndtering av atoms substans med aktivitetsnivå under forurensningslovens nedre terskelverdier.

Kommunikasjonstiltak

IFE har arbeidet systematisk med kommunikasjon innen det nukleære området i 2023, og har dedikert en egen kommunikasjonsressurs for dette formålet. IFE har på sin hjemmeside lagt ut informasjon om hvordan IFE arbeider med sikkerheten ved atomanleggene, håndtering av brensel og dekommisjonering. Hjemmesiden vil bli oppdatert og utvidet fremover slik at offentligheten får enkelt tilgang til informasjon om atomanleggene, og trygg håndtering og opprydding etter atomforskningen. IFE har lagt vekt på å være tilgjengelige overfor media og har gitt journalister grundig informasjon og dokumentasjon om arbeidet med å forberede dekommisjonering og håndtering av atomavfall. Hovedbudskapet er at atomavfallet ligger trygt lagret, styrking av sikkerheten pågår, og at arbeidet med opprydding og overføring til NND er i gang.

IFE samarbeider med NND om kommunikasjon både internt for IFE og NNDs ansatte og for eksterne saker. I eksterne mediasaker samarbeides det om saker der det er naturlig, og IFE og NND holder hverandre gjensidig orientert om saker som skal publiseres eller som det forventes oppslag om.

For IFEs NUK-ansatte innebærer det en vesentlig omstilling å være omfattet av prosessen med virksomhetsoverføring til NND. I store endrings- og omstillingsprosesser er god og regelmessig interninformasjon avgjørende for å lykkes. I 2023 har informasjon på felles NUK-NND intranett blitt prioritert for å sikre god informasjonsflyt mellom NUK og NND, og for å styrke den felles forståelsen, målbildet og skape felles kultur. Dette arbeidet styrkes videre i perioden frem til virksomhetsoverføringen(e). IFE arbeider løpende med internkommunikasjon og bruker ulike kanaler som allmøter, ledermøter, fellessamlinger, sektor- og avdelingsmøter, videovlogger og intranett til å holde de ansatte informert om pågående prosesser og prosjekter.

IFE har via mediehenvendelser og ved arrangementer understreket behovet for styrking av den norske nukleærkompetansen. Dette vil ha en vesentlig betydning for rekruttering og kompetanseoppbygging i fremtiden for opprydding knyttet til IFEs nukleære virksomhet.

Begreper og uttrykk

Forkortelse	Begreper og uttrykk
BIV	Brenselsinstrumentverksted
BUA	Beredskapsvakt utenfor arbeidsstedet
DSA	Direktoratet for strålevern og atomikkerhet
EBA	Eiendom, bygg og anlegg
ESS	Elektroniske sikringssystemer
FIN	Finansdepartementet
FMV	Svenske forsvarsmyndighet
FOSA	Sikkerhetsgraderte anskaffelser
FoU	Forskning og utvikling
HEU-Th	Høyenriket uran og thorium
HOD	Helse- og omsorgsdepartementet
IAEA	International Atomic Energy Agency
IFE	Institutt for energiteknikk
IRRS	Integrated Regulatory Review Service
KLAB	Program Kortsiktig lager og avfallsbehandling
KLD	Kilma- og miljødepartementet
KLDRA	Kombinert lager og deponi for lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall
K-RIP	Prosjekt Kritikalitet - Risiko Inventarium Prosedyrer
KVU/KVN	Konseptvalgutredning/-notat etter statens prosjektmodell
Met.Lab. (I & II)	Metallurgisk laboratorium (I & II)
MMC	Mobile Melt Consolidation
NFD	Nærings- og fiskeridepartementet
NGI	Norges Geologiske Institutt
NKSB	Nasjonalt kompetansesenter for sikring av bygg
NND	Norsk nukleær dekommisjonering
NNSA	U.S. National Nuclear Security Administration
NSM	Nasjonal sikkerhetsmyndighet
NUK	IFEs Nukleære divisjon
PSR	Periodic Safety Review
PST	Politiets sikkerhetstjeneste
ROS	Risiko- og sårbarhetsanalyse
Safeguards	Sikkerhetskontroll iht. Norges kontrollavtale med IAEA om oppfyllelse av ikkespredningsavtalen om fredelig bruk av nukleære materialer og teknologi
SFL/Westinghouse	Springfields Fuels Limited (Westinghouse)
SSQ	IFEs Sikkerhetsstab
SRNL	Savannah River National Laboratory
SSM	Svensk strålsikkerhetsmyndigheten
SV&SR	Sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter
TE	IFEs divisjon Teknologi & Eiendom
UD	Utenriksdepartementet
US-DOE	The U.S. Department of Energy
VO	Virksomhetsoverdragelse



TRYGG – TROVERDIG - ANSVARLIG

www.ife.no

Vedlegg 1: NUK-NND prosjekter 2023

Budsjettområde	Prosjektnavn
Drift og vedlikehold	Utbedring av kulvert NUKH
Drift og vedlikehold	Tilstandsanalyser TG20 NUKH
Drift og vedlikehold	Ombygging innvendig 3.etg SB TG20
Drift og vedlikehold	Utbedring av tak på Lagerbygg II NUKK
Dekommisjonering	Program Dekommisjonering
Dekommisjonering	Forprosjekt Dekommisjonering
Dekommisjonering	FLYT
Dekommisjonering	NORA-Pilot Dekommisjonering
Dekommisjonering	Prep-FPD
Dekommisjonering	MOVE - Metoder og verktøy for kartlegging inkl. karakterisering
Dekommisjonering	SITE
Dekommisjonering	Oppgradering av prosesskontrollsystem HBWR
Dekommisjonering	Rehabilitering av bygg TG20
Dekommisjonering	Logistikk Halden
Dekommisjonering	Deling av infrastruktur Kjeller
Dekommisjonering	Oppgradering av kontrollrom for dekom
Dekommisjonering	Friklassing av Met. lab. I og BIV
Dekommisjonering	Predekom NUK Halden - Opprydning
Dekommisjonering	Predekom NUK Kjeller – Opprydding
Dekommisjonering	Rensing og fjerning av He-3
Dekommisjonering	Avhending av Co-60 kilder på NUKK
Avfallshåndtering	Utvikling av NNDs fremtidige avfallshåndteringsprogram
Avfallshåndtering	Gradert tilnærming til lagring av avfall
Avfallshåndtering	Program kortsiktig lagring og avfallsbehandling
Avfallshåndtering	Program Brukt Brensel
Avfallshåndtering	Kritikalitet – RIP
Avfallshåndtering	Brenselsdatabasen
Avfallshåndtering	Oppgradering av lager Brønns hus
Avfallshåndtering	Tømming av JEEP I Stavbrønn
Avfallshåndtering	Fjerning og eksport av ubestrålt uran til Westinghouse
Avfallshåndtering	Behandling av HEU-Th
Avfallshåndtering	Inspeksjons- og behandlingsanlegg for brukt brensel (kraftarm)
Avfallshåndtering	Sikker lagring av brukt brensel fra JEEP I
Avfallshåndtering	Nytt mellomlager for brukt brensel
Avfallshåndtering	Flytting av brensel fra fjellhall HBWR
Avfallshåndtering	Forlenget levetid på brenselagrene
Avfallshåndtering	Søknad om utvidet lagring av radioaktivt avfall
Avfallshåndtering	Utslipps- og avfallssøknad for NUK Kjeller
Avfallshåndtering	Nytt luftovervåkningssystem for Kjeller og KLDRA
Avfallshåndtering	Radavfall - drenering rundt bygget

Budsjettområde	Prosjektnavn
Avfallshåndtering	Lager for radioaktivt avfall
Avfallshåndtering	Lokalisering
Permanent oppbevaring	Nytt/revidert sikkerhetskonsept KLDRA
Sikkerhet	Styrking av operasjonell digital sikkerhet
Sikkerhet	NND Krise og beredskap
Sikkerhet	Oppfølging av konsesjonssøknader og videreutvikling av Kjernen
Sikkerhet	Prosess for endringskontroll
Sikkerhet	Behovsanalyse strålevern og lab (SOL)
Sikkerhet	Miljøkartlegging IFE
Sikkerhet	NUK-NND Gammalab
Sikkerhet	Ombygging av RP-lab
Sikkerhet	Håndholdte strålevernsinstrumenter Kjeller og Halden
Sikkerhet	Helkroppsmonitører til IFE NUK
Sikkerhet	Kalibreringsfasiliteter for NUK-NND
Sikkerhet	Strålevernsmonitorering HBWR
Sikkerhet	Program Sikkerhetsvurderinger og sikkerhetsrapporter
Sikkerhet	Mal og veileder for sikkerhetsstudier
Sikkerhet	Revidering av SAR for IFE NUK
Sikkerhet	Revisjon av SAR – Fysisk sikring og informasjonssikkerhet
Sikkerhet	AMP NUK Halden
Virksomhetsstyring	ØHAP Prosjekt for Økonomi, HR, Anskaffelser, Kontraktsoppfølging og Prosjekt
Virksomhetsstyring	Kompetanse
Virksomhetsstyring	Nye kontorlokaler Saugbrugs
Virksomhetsstyring	Kompetanse i dekommisjonering
Virksomhetsstyring	Kartlegging og sikring av arkiv
Virksomhetsstyring	Etablere NUK IKT
Virksomhetsstyring	Program Virksomhetsoverdragelse
Virksomhetsstyring	Prosjekt VO Juridisk NND

Vedlegg 2: Oversikt over gjeldende pålegg og tilsyn for 2023

IFE har svart opp flere avvik og pålegg, men har ikke mottatt svar fra DSA om disse er lukket eller ikke. Det er også flere tilsyn fra DSA hvor IFE ikke har mottatt tilsynsrapport, hvor IFE da ikke anser tilsynet som avsluttet.

Oversikt over åpne pålegg i 2023

Pålegg fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for pålegg	Oppfølging
Pålegg om plan for disponering av rester av ubestrålt uran	2011/001	NUK Kjeller	24.08.2011	Planer for disponering av restmateriale i uranlageret er oversendt DSA, og følges opp i prosjektet «Eksport av ubestrålt uran til UK». Eksporttillatelse mottatt. Avtalen med SFL i UK har en «drop dead»-dato 31.12.2024. Det betyr at dersom ikke alt materiale er transportert til SFL innen denne datoen, vil IFE få allerede eksportert materiale i retur.
Pålegg om opplysninger om egenskaper ved reaktorbrensel	2021/027	NUK Divisjon	14.11.2017	Pålegget svares ut gjennom prosjekt K-RIP, som ligger under Program Brukt Brensel.
Pålegg om gjennomføring av tiltak for forsvarlig lagring av brukt brensel ved IFE	2021/027	NUK Divisjon	06.07.2018	Søkt om ny frist. Svarbrev/ plan sendt 10.09.2018 Søknad om utbedring av tiltak for JEE i Stavbrønn sendt 08.07.2021. Søknad om transport av Stavbrønn-brensel til Studsvik sendt 09.05.2022. Anskaffelse av nytt brenselager lyst ut.
Pålegg om informasjon om prosjekter. Knyttet til mulig vitenskapelig uredelighet i Halden.	2019/003	NUK Halden	31.07.2019	Ekstern granskning er avsluttet. Etterarbeid pågår fremdeles på IFE.
Pålegg om ytterligere informasjon om påvist forurensning av masser på Kjeller	2019/026	NUK Kjeller	21.10.2019	DSA har bedt IFE om en strategi for å avgjøre mengden masser som skal fjernes etter forurensningen fra NALFA ledningen. Ny informasjon ble oversendt 07.01.2022. Videre status skal rapporteres til massene er fjernet, årlig rapportering innen 1. mai påfølgende år. Resultatene fra undersøkelsene sendes til DSA innen 31.12.2023.

Pålegg fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for pålegg	Oppfølging
Oppfølging av tilsynsrapport 4/2017 fra DSA, 9 pålegg om sikkerhetsvurderinger for Kritikalitet	2021/027	NUK	15.07.2020	Sikkerhetsvurderinger iht. ny metode er gjennomført for alle kritikalitetssoner og er oversendt DSA. Avventer at påleggene formelt lukkes av DSA
Pålegg om å søke om godkjenning til å flytte ubestrålt brensel i forbindelse med IAEA safeguardsinspeksjoner	2021/007 2022/001	NUK Divisjon	20.04.2021	DSA har godkjent forflytning av brensel i forbindelse med IAEA safeguardsinspeksjoner. Godkjenningen gjaldt opprinnelig ut 2021, men er etter søknad fra IFE forlenget to ganger, ut 2022, og deretter ut 2023.
Vedtak om pålegg om oversendelse av prosess for gjennomføring av sikkerhetsvurdering og prosess for utarbeidelse av sikkerhetsrapport	2022/006	SSQ	18.03.2022	IFE har ikke kommentert det varslede pålegget. DSA opprettholder det varslede pålegget og fristen for utbedring (01.06.2022). IFE leverte iht. pålegget 30.05.2022.
Pålegg om oversendelse av oppdatert prosess for anleggsendringer	2019/032	SSQ	10.05.2023	Varsel om pålegg om å oversende oppdatert prosess for anleggsendring. IFE sendte kommentarer til DSAs varsel 25.10.2022, og ba DSA tydeliggjøre det varslede pålegget med utfyllende begrunnelse jf. krav i forvaltningsloven. Kommentarene ble belyst i veiledningsmøte med DSA 10.02.2023. IFE er enig i påleggets innhold, men har klaget på fristen, 28.07.2023, gitt i pålegget 10.05.2023. Klagen er oversendt HOD for behandling.
Sikkerhetsvurderinger for kritikalitet – Vedtak om fastsettelse av frist med tvangsmulkt og pålegg om program for fremdrift og rapportering	2021/017	NUK Divisjon	10.03.2023	Vedtak mottatt fra DSA 10.03.2023 opprettholder tvangsmulkt, men justerer fristen i henhold til IFEs innspill til 31.12.2023. IFE har klaget på vedtak om tvangsmulkt og klagen er oversendt HOD. Program og plan er levert i henhold til pålegget, og DSA mottar månedlige fremdriftsrapporter.
Pålegg om å utarbeide og oversende en plan for gjennomføring av en periodisk sikkerhetsgjennomgang for KLDR A Himdalen	2023/006	NUK Kjeller	11.05.2023	IFE meldte til DSA et ønske om at fristen for å levere en plan settes til 1. november 2023, i stedet for 1. september. DSA aksepterte IFEs ønske om utsatt frist.
Pålegg om ytterligere undersøkelser av Nitelva, samt pålegg om utarbeidelse av tiltaksplan for Sogna	2021/008	NUK Kjeller	31.08.2023	Anmodning om omgjøring og klage på pålegget sendt 21.09.2023. Avventer svar fra DSA.

Pålegg fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for pålegg	Oppfølging
Pålegg om program for kartlegging av grunnforurensning på IFEs områder på Kjeller og i Halden	2023/013	Felles	25.09.2023	Leverte program for kartlegging av grunnforurensning som følge av IFEs aktiviteter til DSA 20.12.2023
Pålegg om stans i deponering	2023/011	NUK Kjeller	20.12.2023	Stansen gjelder inntil en fullstendig sikkerhetsrapport for KLDRA Himdalen er godkjent av DSA, og den viser at det er forsvarlig å gjenoppta deponering.
Pålegg om å sende inn en plan for retting av avvik	2023/028	NUK Kjeller	22.12.2023	IFE har oversendt en fremdriftsplan for lukking av avvik i tråd med påleggets tidsfrist (19.01.2023)

Oversikt over tilsyn som ikke anses avsluttet i 2023

Tilsyn fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for tilsyn	Avvik og anmerkninger / Oppfølging
Tørrlager for brukt brensel Brønnhuset	2019/013	NUK Kjeller	07.05.2018	Saken har vært behandlet i IFEs Sikkerhetskomite. Avviket fra tilsynet er kommentert i brev til DSA (NRPA). Videre oppfølging av denne avhenger av mulighet til å flytte brensel, og følges opp gjennom prosjekt «Oppgradering Brønnhus» som ligger under Program Brukt Brensel. Forbedringstiltak har vært under planlegging våren 2022. Melding om gjennomføring av tiltak er oversendt DSA, men DSA mener at tiltakene er søknadspliktige. Søknad er under forberedelse.
Tilsynsrapport: Forebyggende sikkerhet for skjermingsverdige objekter for håndtering av skjermingsverdig informasjon	2018/003	SSQ	04.09.2018	Gradert etter sikkerhetsloven
IRRS - Halden	2019/005	NUK Halden	19.06.2019	Varsel om tilsyn mottatt 04.06.2019 og tilsynet ble gjennomført 19.06.2019. IFE avventer tilsynsrapport fra DSA.
IRRS – brønnhus og JEEP II	2019/005	NUK Kjeller	19.06.2019	Tilsyn på Kjeller – Brønnhus og JEEP II 19.06.19. IFE avventer tilsynsrapport fra DSA.
Tilsyn med oppfølging av pålegg relatert til brukt atombrensel-innkalling til tilsynsmøte	2021/027	NUK Divisjon	18.03.2021	Tilsyn gjennomført 18.03.2021. Sluttmøte er gjennomført, og IFE mottok endelig tilsynsrapport 12.12.2022. Det ble påvist 3 avvik som følges opp i separate saksnummer.
Tilsyn med ledelse for sikkerhet, styringssystem og sikkerhetskomiteen	2022/015	Felles	2023	Tilsynet fant sted på møtene i sikkerhetskomiteen i 2023. Ikke mottatt rapport for 2023.
Tilsyn ved KLDRA Himdalen	2023/015	NUK Kjeller	20.-24.11.2023	7 avvik. IFE vil oversende en fremdriftsplan for lukking av avvik i tråd med tidsfrist.
Tilsyn ved Institutt for energiteknikk (IFE) Radavfallsanlegget	2023/025	NUK Kjeller	06.12.2023	3 avvik. Som et første ledd i å lukke avvikene vil IFE overlevere oppdatert søknad om utslippstillatelse så snart som mulig. IFE vil også oversende dokumentasjon til DSA innen frist gitt i tilsynsrapport (01.03.2024).

Vedlegg 3: Oversikt over gjeldende sikringspålegg 2023

Pålegg fra DSA og NSM	Dato for pålegg	Oppfølging
Pålegg fra DSA vedr. styringssystem/ledelsessystem for informasjonssikkerhet	05.10.2017	IFE ledelsessystem er fortløpende under oppgradering i regi av sikkerhetsstaben, og prosjekt grunnsikring G6 for styringssystem for forebyggende sikkerhet. Tidligere har Sikkerhetsstaben overtatt en del av aktivitetene i Program grunnsikring.
Pålegg fra DSA og NSM om å utarbeide en tidfestet handlingsplan og rapportere på lukking av avvik etter tilsyn i mars 2018	04.09.2018	IFE utarbeidet en helhetlig tiltaksplan for lukking av avvik som pålagt i 2019.
Pålegg fra DSA om å utarbeide en helhetlig handlingsplan, ref. DBT eller program som reduserer risiko ved IFEs atomanlegg basert på den dimensjonerende trusselvurderingen	15.01.2019	Program «Oppgradering av grunnsikring ved IFE» ble etablert januar 2019, og en helhetlig handlingsplan ble utviklet og fulgt opp med månedlig rapportering til DSA og halvårlig til NSM. Programmet ble avsluttet ved utgangen av 2021. Utstående aktiviteter ble overført til Prosjekt "Oppgradering av grunnsikring ved IFE NUK", som ble etablert 01.01.2022. Prosjektet er en videreføring av det tidligere programmets mandat og mål, men med nødvendige tilpasninger. Prosjektet pågår. Tidligere har også Sikkerhetsstaben overtatt en del av aktivitetene i Program grunnsikring.
Pålegg fra NSM om tilsyn i KLDRA Himdalen	07.04.2022	Tre avvik og fire anmerkninger gitt i tilsynsrapport utarbeidet 07.04.2022. Følges opp gjennom pågående verdivurdering av anlegget, samt vurdering av ytterligere sikringstiltak. NKSB ROS analyse Himdalen startet opp november 2022, med sluttrapport 10.03.2023.
Pålegg fra DSA om å gjennomføre Risiko- og sårbarhetsanalyser	25.11.2022	Krav om Himdalen klar Q1/23, alle lokasjoner klar Q3/23 og IFE sluttrapport Q4/23. IFE besvarte DSA innen fristen 15.12.2022 i brev «Plan for utarbeidelse av sikringsrisikoanalyse jf. pålegg om å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse». IFE anmodet da om justering av de pålagte tidsfristene.
Vedrørende pålegg fra DSA om å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser	26.01.2023	Endringer av pålegg gitt 25.11.2022: Å gjennomføre en oppdatert ROS for IFEs anlegg senest 1. november 2023. ROS for Himdalen skal leveres innen 1. mars 2023, deretter skal ROS gjennomføres ved Kjeller og Halden i prioritert rekkefølge. DSA påla videre IFE å utarbeide en vurdering knyttet til sikringen ved IFE ved utgangen av 1. kvartal 2023 med besvarelse på fem kulepunkt (ble innsendt av IFE 30.03.23). Videre påla DSA IFE om å utarbeide en detaljert plan for ferdigstilling av ROS koordinert med NKSB innen 1. kvartal 2023. Besvart av IFE innen fristen. ROS Himdalen ble levert DSA 10.03.2023. ROS Kjeller oversendt DSA i september 2023, og ROS Halden oversendt i oktober. IFE fremsendte egen sammenstilling av ROS pr 01.11.2023 som henstilt av DSA. Digital ROS oversendt DSA 20.12.2023. Organisatorisk ROS pågår og leveres innen 31.03.2024.

Pålegg fra DSA og NSM	Dato for pålegg	Oppfølging
Varsel om pålegg om å gjennomføre tiltak for å styrke sikringen ved KLDRA	31.08.2023	Varsel om å gjennomføre sikringstiltak etter NKS ROS KLDRA innen 01.12.2023. IFE anmodet i brev til DSA av 21.09.2023 å utsette fristen til 31.12.2023 med beskrivelse av hvordan tiltakene er gjennomført.
Pålegg om å gjennomføre tiltak for å styrke sikringen ved KLDRA Himdalen	22.09.2023	DSA opprettholdt i sitt brev tidsfrist 01.12.2023 på rapportering, men hadde da ikke mottatt IFE sitt brev av 21.09.2023. Tidsfristen ble deretter flyttet til 31.12.2023, og IFE rapporterte på dette før jul, og med utsatt frist til mer detaljert rapportering på gjennomføring av tiltak utsatt til 31.01.2024.



Tittel: MRS Årsrapport 2023 for IFEs nukleære virksomhet til NFD v1

Dokumentklasse: Administrative report

Signaturer:

Content Approval:

Nils Morten Huseby
ife.no\Nils.Huseby

2024-03-11 12:55:02 (UTC+00:00)