



Årsrapport for IFEs nukleære virksomhet

ÅR

2022

www.ife.no

Leders beretning

Institutt for energiteknikk (IFE) viktigste oppgave innenfor det nukleære området er at sikkerheten ved atomanleggene er ivaretatt på best mulig måte.

Overordnet er måloppnåelsen tilfredsstillende, men innenfor håndtering av brukt brensel er måloppnåelsen ikke i henhold til plan. Dette skyldes forsinkelser på godkjenning av søknad om JEEP I stavbrønn, fremdrift ved sikkerhets- og inventarvurderinger, økt behov for tredjepartsverifikasjon, samt utfordringen med å ta nasjonale beslutninger om håndtering av brukt brensel. Det har ikke vært alvorlige hendelser i 2022 og ingen brudd på utslippstillatelser eller unødig stråleeksponering. Det nukleære avfallet er forsvarlig håndtert og lagret ut fra de fra de lokalene og forutsetningene som er gjeldende.

IFE har i 2022 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. I 2022 har IFE et underforbruk på drift av atomanlegg på 3,8 MNOK, som i all hovedsak skyldes at IFE ikke har fått besatt planlagte rekrutteringer på grunn av et stramt norsk arbeidsmarked. Av tilskuddet til sikring av atomanlegg er 17,1 MNOK ikke er benyttet og overføres til 2023. Underforbruket knyttet til sikring er knyttet til forsinkelser av sikringsarbeidet ved Haldenreaktoren pga behov for nødvendige avklaringer og hensyn til kulturminner og historisk grunn. NFD og IFE inngikk i 2022 en avtale om et lån på 120 MNOK, for å finansiere bygging av et nytt forskningsbygg, samt å flytte forskningsinfrastruktur som i dag er innenfor atomområdet på Kjeller.

IFEs viktigste og høyest prioriterte oppgave er å lukke alle pålegg fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA), slik at anleggene møter dagens krav til moderne atomanlegg. Dette er en stor og omfattende oppgave, og IFE jobber målrettet og planmessig med dette.

IFE har gjennom hele 2022 arbeidet med 1. januar 2024 som måldato for virksomhetsoverdragelse av IFEs atomanlegg og organisasjon til NND. IFEs styre og ledelse hadde 7. oktober 2022 et møte med DSAs øverste ledelse, hvor direktoratet redegjorde for sine vurderinger vedrørende IFE, og hvilke forutsetninger som må være møtt før virksomhetsoverdragelsen kan finne sted. Etter dette møtet ble det klart for IFEs styre og ledelse at med de krav DSA stiller, må tidspunkt for virksomhetsoverdragelsen skyves betydelig ut i tid, og at 1. januar 2028 synes som en mer realistisk måldato.

IFEs styre sendte deretter et brev til DSA hvor det ble uttrykt bekymring for at en vesentlig utsatt virksomhetsoverdragelse ikke reduserer sikkerhetsrisikoen, men tvert om kan øke denne, på grunn av utfordringen med å opprettholde motivasjon og nøkkelkompetanse. DSA ble i brevet anmodet om å vurdere hvorvidt det vil kunne være mulig å godkjenne virksomhetsoverdragelse selv om det på enkelt punkter gjenstår noe før kravene er møtt, gitt at IFE/NND demonstrerer at arbeidet er godt i gang og tilstrekkelig prioritert.

IFE mener at det er behov for en omforent nasjonal gjennomføringsplan for hvordan oppryddingen etter 70 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. Gjennomføringsplanen må legge til rette for at det norske regulatoriske systemet fungerer på en effektiv, forutsigbar og trygg måte, i hele oppryddingsperioden.

DSA stiller krav gjennom konsesjonsvilkår, følger opp gjennom tilsyn, og gir pålegg om å gjennomføre tiltak der de mener dette er nødvendig for at de norske atomanleggene skal være til adekvat sikkerhetsstandard. Kravene er basert på internasjonale standarder laget av bl.a. IAEA¹. Det er derfor viktig å:

- Strømlinjeforme utredningsprosessene, som omforener KVU/KS utredningsregimet med DSAs særskilte og uavhengige rolle som tilsynsorgan.
- Forbedre arbeidsprosessene, der et viktig grep for å oppnå dette er utarbeidelse av skriftlige veiledere, som tydeliggjør hvordan internasjonale standarder og krav skal tolkes og gjennomføres i Norge.
- Gjennomføre virksomhetsoverdragelsen fra IFE til Norsk nukleær dekommisjonering (NND) så raskt som forsvarlig mulig.

Det ble gjennomført et møte 13.12.2023 mellom statsrådene i Nærings- og fiskeridepartementet (NFD), Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), Klima- og miljødepartementet (KLD) og ledelsen i DSA, NND og IFE for å diskutere oppryddingen. Regjeringen understreket at den ønsker en så rask virksomhetsoverdragelse av IFEs atomanlegg og organisasjon til NND, som er forsvarlig mulig. IFE fikk derfor i etterkant av møtet et oppdrag fra NFD om å utarbeide en plan innen utgangen av første kvartal 2023 om oppfølging av pålegg gitt av DSA forut for virksomhetsoverdragelse.

IFE og Staten ved NFD har ferdigforhandlet et utkast 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 lojalt følge opp intensjonene bak de formulerte betingelsene. 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 atomenergilooven, vil være prioritert i IFEs videre arbeid.

IFE har de senere årene gjennomført en betydelig oppgradering av sikringen av atomanleggene og beskyttet informasjonsverdiene, både teknisk og organisatorisk. IFE har igangsatt en ny risiko- og sårbarhetsanalyse for å evaluere gjennomførte tiltak og for å stake ut kursen videre. Det vil framover være et behov for å styrke den sikringsfaglige kompetansen ved anleggene, øke den generelle forståelsen blant ansatte og innføre nye tiltak basert på sårbarhetsanalyser, ny teknologi og sikkerhetsvurderinger. Den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa har endret seg i 2022 og dette har også påvirket IFE og sikringen av atomanleggene, og underbygger behovet for kontinuerlig oppgradering av IFEs grunnsikring. Sikkerhetskravene medfører at det er utfordrende å hente inn ressurser med riktig kompetanse, som også kan sikkerhetsklareres.

Kjeller, 15. mars 2023



Adm. direktør
Institutt for energiteknikk

¹ International Atomic Energy Agency

Innholdsfortegnelse

LEDERS BERETNING	1
INNHALDSFORTEGNELSE	4
BEGREPER OG UTTRYKK	5
INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	6
BEVILGNINGER OG HOVEDTALL 2022	8
ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	10
SAMARBEIDET MED NND	11
BEREDSKAP	12
OPPFØLGNING AV VILKÅR OG PÅLEGG FRA DIREKTORATET FOR STRÅLEVERN OG ATOMSikkerhet (DSA)	13
FLYTTING AV LABORATORIER OG INFRASTRUKTUR	13
SIKKERHETSKONSEPT OG INFRASTRUKTUR	14
OVERFØRING AV ANLEGG, PERSONELL OG ANSVAR FRA IFE TIL NND, LEDES AV NFD	15
HOVEDMÅL: IVARETA SIKKERHET VED NUKLEÆRE ANLEGG, SAMT TRYGG OG EFFEKTIV HÅNDTERING AV NUKLEÆRT AVFALL OG -INFRASTRUKTUR	17
MÅLOPPNÅELSE PER STYRINGSINDIKATOR	19
DELMÅL 1: PLANLEGGING OG GJENNOMFØRING AV DEKOMMISJONERING	21
DELMÅL 2: HÅNDTERING OG OPPBEVARING AV REAKTORBRENSSEL OG NUKLEÆRT AVFALL	24
DELMÅL 3: IVARETA SIKRING AV OBJEKTER OG INFORMASJON SOM HAR ET SÆRSKILT BESKYTTELSESBEHOV	30
DELMÅL 4: IVARETA SIKKERHET VED NUKLEÆRE ANLEGG	34
DELMÅL 5: EFFEKTIV BRUK AV OFFENTLIGE MIDLER	40
KOMMUNIKASJONSTILTAK	45
VEDLEGG 1: NUK-NND PROSJEKTER 2022	47
VEDLEGG 2: OVERSIKT OVER GJELDENE PÅLEGG OG TILSYN FOR 2022	49
VEDLEGG 3: OVERSIKT OVER GJELDENE SIKRINGSPÅLEGG 2022	54

Begreper og uttrykk

Forkortelse	Begreper og uttrykk
BIV	Brenselsinstrumentverksted
BUA	Beredskapsvakt utenfor arbeidsstedet
CIM	Crisis Information Management
DSA	Direktoratet for strålevern og atomikkerhet
EBA	Eiendom, bygg og anlegg
ExCom	Executive Committee (IFE NUK + NND toppledelse)
FOSA	Sikkerhetsgraderte anskaffelser
GNF	Grunnleggende nasjonale funksjoner
HEU-Th	Høyenrikt uran og thorium
HOD	Helse- og omsorgsdepartementet
IAEA	International Atomic Energy Agency
IFE	Institutt for energiteknikk
IRRS	Integrated Regulatory Review Service
KLD	Kilma- og miljødepartementet
KLDRA	Kombinert lager og deponi for lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall
K-RIP	Prosjekt Kritikalitet - Risiko Inventarium Prosedyrer
Met.Lab. (I & II)	Metallurgisk laboratorium (I & II)
MMC	Mobile Melt Consolidation
NFD	Nærings- og fiskeridepartementet
NKSP	Nasjonalt kompetansesenter for sikring av bygg
NND	Norsk nukleær dekommisjonering
NNSA	U.S. National Nuclear Security Administration
NSM	Nasjonal sikkerhetsmyndighet
NUK	IFEs Nukleære divisjon
OE	Oslo Economics
PST	Politiets sikkerhetstjeneste
RNB	Revidert nasjonalbudsjett
ROS	Risiko- og sårbarhetsanalyse
Safeguardsinspeksjoner	Inspeksjoner iht. Norges kontrollavtale med IAEA om oppfyllelse av ikkespredningsavtalen om fredelig bruk av nukleære materialer og teknologi
SAR	Sikkerhetsrapport
SFL	Springfields Fuels Limited (Westinghouse)
SKM	IFEs sikkerhetsstab
SRNL	Savannah River National Laboratory
SSM	Svensk strålsikkerhetsmyndigheten
Studsvik	Studsvik Waste Management Technology AB & Studsvik Nuclear AB
UD	Utenriksdepartementet
US-DOE	The U.S. Department of Energy
Westinghouse	Springfields Fuels Limited (Westinghouse)

Introduksjon til virksomheten og hovedtall

IFEs hovedoppgave er å ivareta sikkerheten ved atomanleggene. Dette omfatter sikker drift av atomanleggene, 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. I Stortingets behandling av og vedtaket til Meld. St. 8 (2020–2021) legger Staten rammene for dette samfunnsoppdraget. Stortinget vedtok at; «*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 har beregnet at den årlige kostnaden ved å ikke ha fremdrift i samfunnsoppdraget er 400 MNOK, og det underbygger behovet for å gjennomføre en så rask virksomhetsoverdragelse som er forsvarlig mulig. IFEs hovedprioriteringer frem til virksomhetsoverdragelsen er:

- Tiltak knyttet til sikkerhet og sikring,
- håndtering av brukt brensel,
- sørge for at IFE ikke er underlagt atomenergiloven etter virksomhetsoverdragelsen,
- legge til rette for virksomhetsoverføring til NND.

Riktig og tilstrekkelig med 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 også krevende å hente inn internasjonal ekspertise på området, og det er derfor positivt at det settes av midler til nukleærteknologisk aktivitet på statsbudsjettet. IFE og NND samarbeider om kompetanseutvikling.

Et tydelig kravbilde er vesentlig for at IFE skal lykkes med å løse våre hovedoppgaver og -prioriteringer. I Norge består kravbildet i hovedsak av innehavers forpliktelser fastsatt i atomenergiloven og tilhørende forskrifter og innehavers forpliktelser etter konsesjoner og vedtak gitt i medhold av atomenergiloven. Denne delen av kravbildet utgjør det vesentlige av innehavers forpliktelser til opprettholdelse og ivaretagelse av sikkerhet i vid forstand. Det vises til IFEs brev til NFD av 30.05.2022 om tilbakemelding på DSAs notat ang. kravbilde på konsesjon for atomanlegg.

Inntil atomanleggene er overført fra IFE til NND, vil begge virksomheter ha oppgaver med å avvikle de norske atomanleggene. NFD bevilger midler til IFE og NND for å løse de oppgaver som er tillagt og gis hver av virksomhetene. IFE og NND har inngått en samarbeidsavtale som regulerer ansvarsforholdene mellom virksomhetene. Samarbeidsavtalen er sentral i å gjennomføre og utvikle samarbeidet mellom virksomhetene i perioden frem til virksomhetsoverdragelsen, samt gjennomføring av selve overdragelsen. Videre har IFE og NND inngått en leveranseavtale, som regulerer ansvar der IFE benytter NND som leverandør til oppgaver og oppdrag. IFE og NND samarbeider om prioritering av de oppgaver som organisasjonene gjennomfører totalt sett. Hovedoppgavene er i stor grad sammenfallende for IFE og NND. Samhandlingen er nødvendig for å sikre fremdrift, ivareta sikkerhet og nødvendig kompetanse, samt legge grunnlaget for en kostnadseffektiv opprydding etter norsk atomvirksomhet. IFE og NND har utarbeidet en felles strategi og verdier for oppdraget med å avvikle de norske atomanleggene som følger:

Misjon: «Sikkert avvikle de norske atomanleggene, og håndtere alt avfall til det beste for dagens og fremtidige generasjoner»

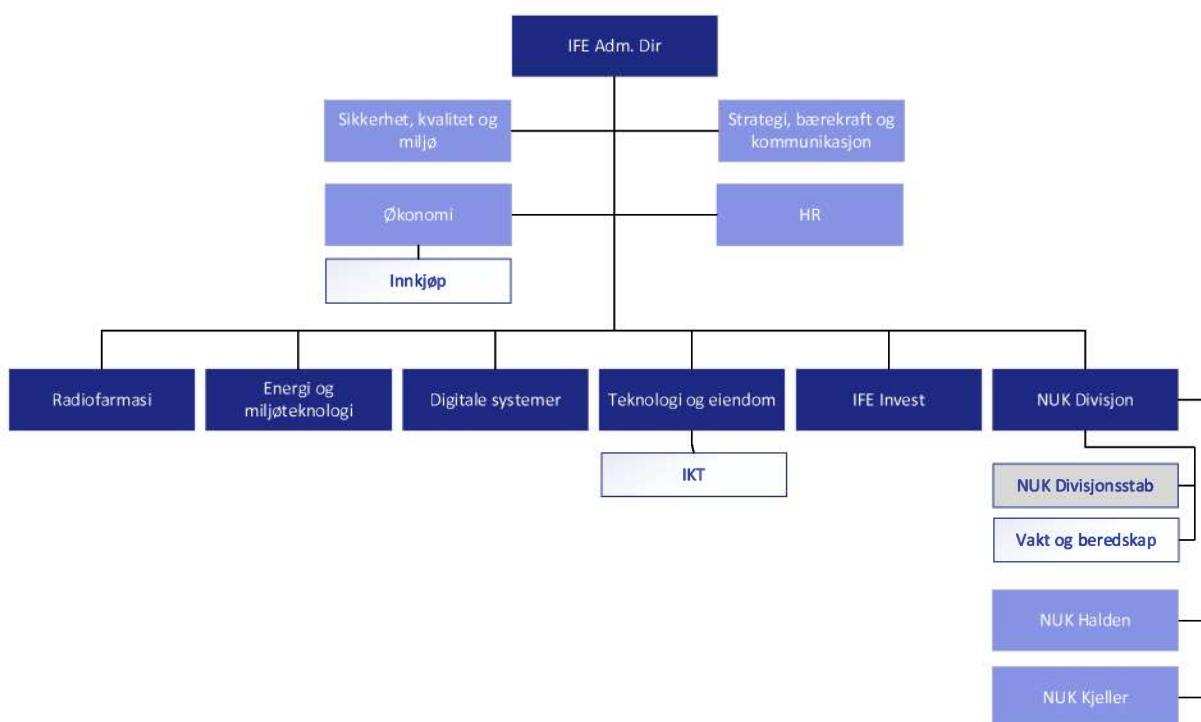
Visjon: «Vi løser en av vår tids vanskeligste samfunnsoppdrag, er en attraktiv arbeidsplass, og jobber i et verdiskapende og åpent samspill med sivilsamfunnet».

Verdier: Trygg, Troverdig og Ansvarlig.

IFE har i korrespondansen med DSA tatt opp de utfordringer som etter IFEs oppfatning kommer av DSAs forvaltningspraksis ikke er i henhold til forvaltningslovens bestemmelser. Dette viser seg i prosess og grunnlag for vedtak og pålegg, samt den lange saksbehandlingstiden hos DSA på søknader og henvendelser. Etter IFEs oppfatning bør også DSAs veiledning innenfor enkelte områder styrkes. Dette er bakgrunnen for at IFE har gitt innspill til NFD om at DSAs kapasitet bør styrkes. IFE finner at DSAs forvaltningspraksis har blitt tydeligere og klarere overfor IFE den siste tiden.






IFE har nå en konsernstruktur som legger opp til at den nukleære virksomheten skal bli mest mulig autonom frem til virksomhetsoverdragelse til NND. Dette for å sikre en effektiv og forutsigbar overdragelse for ansatte i NUK (IFEs nukleære divisjon), SKM (IFEs sikkerhetsstab) og resten av IFE. Se Figur 1 for organisasjonskart av IFE pr. 31.12.2022.

Figur 1: IFE organisasjonskart pr. 31.12.2022



Overordnet er måloppnåelsen tilfredsstillende (se Tabell 1), men innenfor håndtering av brukt brensel er måloppnåelsen ikke i henhold til plan. Dette skyldes forsinkelser på godkjenning av søknad om JEEP I stavbrønn, fremdrift ved sikkerhets- og inventarvurderinger, økt behov for tredjepartsverifikasjon, samt utfordringen med å ta nasjonale beslutninger om håndtering av brukt brensel.

Tabell 1: Overordnet måloppnåelse

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	

Bevilgninger og hovedtall 2022

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

IFE har i 2022 et underforbruk av de bevilgede midler både for drift og sikring av atomanleggene. Underforbruket knyttet til drift skyldes i all hovedsak at IFE ikke har fått besatt planlagte rekrutteringer på grunn av et stramt norsk arbeidsmarked, mens underforbruket knyttet til sikring er knyttet til forsinkelser av sikringsarbeidet ved Haldenreaktoren knyttet til nødvendige avklaringer og hensyn til kulturminner og historisk grunn.

Tabell 2: Bevilgninger og hovedtall 2022 (MNOK)

Kapittel/post	Ubenyttet 2021	Bevilgning 2022	Regnskap 2022	Ubenyttet bevilgning/lån 2022
908/70 Tilskudd til drift av atomanlegg	3,3	325,0	325,9	2,4
908/71 Tilskudd til sikring av atomanlegg	0	42,0	24,9	17,1
Sum tilskudd	3,3	367,0	350,8	19,5
908/72 Lån til flytting av laboratorier og infrastruktur. ²	40,0	120,0	2,0	118,0
Sum tilskudd og lån	43,1	487,0	352,8	137,5

I 2022 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 2021 hadde IFE

² NFD og IFE inngikk i 2022 en låneavtale med en ramme på 120 MNOK. IFE har trukket 2 MNOK av rammen i 2022.

et underforbruk på drift av atomanlegg på 3,3 MNOK som NFD overførte til IFEs 2022 bevilgning. Vedrørende Post 908/72 «Lån til flytting av laboratorier og infrastruktur», så inngikk NFD og IFE i 2022 en avtale om et lån på 120 MNOK fra NFD til IFE. 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.

Oslo Economics (OE) utarbeidet en rapport med en finansiell gjennomgang av IFEs nukleære virksomhet for NFD, rapporten ble levert i juni 2022. Den finansielle gjennomgangen konkluderer med at IFE benytter bevilgningene på en formålseffektiv og kostnadseffektiv måte, samt at bevilgningene ikke substituerer IFEs øvrige virksomhet.

IFE gjør NFD oppmerksom på at ubenyttede midler 2022 har endret seg etter oversendelse av RNB 2023. IFEs revisor har ikke på innsendelsestidspunktet av årsrapporten ferdigstilt revisjonen for 2022. Av denne grunn tas det forbehold om endringer i presenterte regnskapstall for 2022. Dersom det vil komme endringer, i form av anbefalinger eller krav fra selskapets revisor, vil IFE holde departementet løpende oppdatert.

Årets aktiviteter og resultater

Sikkerheten ved atomanleggene er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. IFE arbeider med å dokumentere sikkerhetstilstanden til atomanleggene, basert på nye internasjonale anerkjente metoder. Dette gjelder også håndtering av brensel. Det nukleære avfallet er forsvarlig håndtert og lagret ut fra de lokale og forutsetningene som er gjeldende, med de begrensninger som er satt gjennom vedtak av DSA. Dette omfatter sikker drift av atomanleggene, 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. Samtidig med å forberede og gjennomføre virksomhetsoverdragelsen slik at sikkerheten ivaretas hele veien. I tillegg har IFE NUK, ved Radavfallsanlegget, en oppgave som nasjonalanlegg for mottak og behandling av radioaktivt avfall. Det har ikke vært noen alvorlige sikkerhetshendelser ved IFE i løpet av 2022. DSA har nedlagt forbud mot at IFE kan flytte brensel innen kritikalitetssikkerhetsvurderinger er godkjent av DSA. IFE mottok 17.01.2023 om innen 01.09.2023 å levere slike sikkerhetsvurderinger.

Det vises videre til innføring av nye konsesjonsvilkår for anleggene på Kjeller fra 01.01.2019 og Haldenreaktoren fra 01.01.2021, utvidede konsesjonsvilkår fra HOD 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. IFE har forståelse for at kravene til nukleær virksomhet skjerpes, spesielt sett i lys av de store utfordringene som avvikling av de norske atomanleggene representerer og den oppfølging dette krever. De omfattende endringene av rammebetingelser over kort tid har likevel medført en utfordrende ressurs- og kompetansesituasjon for IFE. IFE har ansatt en rekke nye medarbeidere, både i nukleær divisjon og sikkerhetsstaben. I tillegg benytter IFE i større utstrekning eksterne ressurser utenfor Norge. Som følge av den reviderte sikkerhetsloven, et krevende trusselbilde og skjerpede krav til sikkerhetsklareringer, har IFE imidlertid erfart at det er utfordrende å innhente ekstern kompetanse som får nødvendige klareringer.

Et tydelig kravbilde er vesentlig for at IFE skal lykkes med å løse våre hovedoppgaver og -prioriteringer. I Norge består kravbildet i hovedsak av innehavers forpliktelser fastsatt i atomenergiloventil hørende forskrifter og innehavers forpliktelser etter konsesjoner og vedtak gitt i medhold av atomenergiloventil. Denne delen av kravbildet utgjør det vesentlige av IFEs forpliktelser til opprettholdelse og ivaretagelse av sikkerhet i vid forstand.

Sikkerhetsrapportene (SAR) med vedlegg og referanser beskriver hvordan sikkerheten ved atomanleggene ivaretas. IFE har et vilkår i konsesjonen om å oppdatere SAR for NUK Halden innen 01.09.2023, men har informert DSA om at dette arbeidet er omfattende, og IFE vil søke HOD om utsettelse av frist. IFE mottok 05.04.2022 overordnede kommentarer til SAR for NUK Kjeller som ble sendt inn i desember 2020. Videre mottok IFE 02.08.2022 DSAs detaljerte kommentarer til SAR for NUK Halden som ble sendt inn i august 2019. Tilbakemeldingene reflekterte ikke det arbeidet IFE har gjennomført og rapportert til DSA i perioden etter at sikkerhetsrapporten ble sendt til DSA. IFE vil revidere plan for ferdigstilling av sikkerhetsvurderinger og SAR, som også omfattes av planen som skal sendes til NFD innen 31.03.2023.

Samarbeidet med NND

IFE og NND har etablert et godt samarbeid, og fortsatt dette i 2022. IFE NUK og NNDs felles verdier ligger til grunn for all samhandling; Trygg, Troverdigg og Ansvarlig. Samhandlingen er nødvendig for å sikre fremdrift, ivareta sikkerhet og nødvendig kompetanse, samt legge grunnlaget for en kostnadseffektiv opprydding etter norsk atomvirksomhet.

Samarbeidsavtalen mellom IFE og NND er sentral i å gjennomføre og koordinere arbeidet mellom virksomhetene i perioden frem til virksomhetsoverdragelsen, samt gjennomføring av selve overdragelsen. I tråd med avtalen gjennomføres felles ledermøter på både toppledernivå, øvrige ledernivå og for overordnet prosjektoppfølgning og enkeltprosjekter. Videre sekunderer IFE og NND medarbeidere mellom organisasjonene. Økt samhandling og samarbeid mellom IFE- og NND-ansatte på alle nivå i organisasjonen er identifisert som en kritisk suksessfaktor. Arbeidet i 2022 har vektlagt felles samhandling, på tvers av organisasjonene, gjennom programmer og prosjekter. Det har vært en betydelig økning i fysiske møter og samlinger, noe som har vært svært nyttig for bygging av felles kultur og koordinering av arbeidet.

Før overdragelsen av IFEs nukleære virksomhet til NND er IFE fullt ansvarlig for drift, sikkerhet og sikring i tråd med IFEs konsesjoner. I denne fasen vil NND utføre ikke-konsesjonsbelagte planleggingsoppgaver og nødvendige forberedelser for å bli innehaver av konsesjoner og konsesjonsbelagte materialer og atomanlegg, og være underleverandør til IFE på områder som berører atomanleggene.

Som en del av IFE og NNDs arbeid med felles sikkerhetskultur pågår det en undersøkelse som involverer både ansatte og ledere for å identifisere fokusområder og gode tiltak som kan bidra til bedre samhandling på alle nivåer. Spørsmål om hvordan forholdet mellom IFE og NND oppleves i det daglige inngår også jevnlig i de regelmessige spørreundersøkelsene som sendes ut til NUK og SKM på IFE siden januar 2022. Samlokalisering av NNDs medarbeidere med IFEs nukleære virksomhet er allerede identifisert som et viktig virkemiddel for å styrke samarbeidet.

Våren 2022 flyttet store deler av NUK Kjeller og SKM sammen i et nyoppusset kontorbygg inne på det nukleære området på Kjeller. Her er det også gjort tilgjengelig flere kontorer for NND, samt gjestekontorer for NUK Halden og NND. Dette har vært positivt for samarbeidet. IFE og NND har startet et felles prosjekt for økt samlokalisering i Halden, hvor ansatte i NND og IFE også i Halden skal flytte sammen i tre lokasjoner.

NND benytter IFEs dokumenthåndteringssystem for nukleær virksomhet til å hente relevant informasjon i sitt arbeid med ledelsessystem, konsesjonssøknad og forberedelse til virksomhetsoverdragelse. Dette har bidratt til å lette prosessen med å overføre informasjon til NND.

IFE ble underlagt sikkerhetsloven i 2017 og fikk nytt utpekningsvedtak fra NFD i november 2021. Dette innebærer at all informasjon må verdivurderes for å ivareta trygg håndtering og tilgangsstyring. Verdivurdering av informasjon og objekter er krevende å gjennomføre raskt nok for å sikre framdrift i prosjekter. IFE har behov for at ansatte i NND, konsulenter og myndigheter gis tilgang til anleggene for å kunne gjennomføre både oppgaver, beslutninger og prosjekter på en effektiv måte.

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. Noe ble verdivurdert ut fra helt

andre premisser og tolkninger av datidens lovverk, enn de føringer sikkerhetsloven i dag legger. Det er derfor et meget omfattende arbeid å gjennomgå alt av dokumenter som det nå er i behov for i forberedelse til dekommisjonering, og dette arbeidet må i stor grad utføres av ressurser som også er sentrale i andre høyt prioriterte oppgaver. NNDs og IFEs arkivprosjekt bidrar med å flytte arkiver til lokaler med forsterket tilgangskontroll. Dette bidrar til å sikre eldre dokumentasjon som kan være gradert fram til verdivurdering er gjennomført. For ny dokumentasjon som utarbeides eller oppdateres, gjennomføres verdivurdering som en del av utarbeidelsen av dokumentene.

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 virksomhetsoverdragelsen, er det ikke til å unngå at det blir rekruttert inn lik kompetanse hos både IFE og NND. For å unngå dobbeltrekruttering i størst mulig grad, samarbeider IFE og NND om nyansettelser.

Beredskap

I starten av 2022 var IFEs beredskapsorganisasjon fortsatt etablert på grunn av Covid-19 pandemien. Denne beredskapen ble hevet 24. mars.

Allerede tidlig i februar ble det også etablert økt årvåkenhet for trusler i forbindelse med den spente sikkerhetspolitiske situasjonen, og terskel for intern og ekstern varsling har vært senket. IFE har gjennom sin rolle som rådgiver til det nasjonale kriseutvalget for atomberedskap bistått DSA jevnlig gjennom året innen reaktorsikkerhet, kjennskap til reaktorer og organisasjon i Ukraina, samt menneskelige og organisatoriske faktorer, som vurderinger operatørers mulighet og evne til å jobbe sikkert i en meget presset og langvarig situasjon.

Det er gjennomført en rekke mindre beredskapsøvelser lokalt, samt tre øvelser innen digital beredskap for ulike deler av ledergruppen. I november ble det gjennomført en storøvelse i Halden som involverte eksterne samarbeidspartnere og myndigheter. Denne beredskapsøvelsens hovedmål var å trene beredskapsorganisasjonen til å oppnå økt forståelse for at hendelsesrespons innen både Safety og Security vil aktiveres. Øvelsen ble opplevd som meget nyttig, med bra måloppnåelse.

IFE har organisert virksomheten i divisjoner (Nukleærteknologi og sikkerhet, Digitale systemer, Energi- og miljøteknologi, Radiofarmasi, samt Teknologi og eiendomsdrift). Det har derfor vært nødvendig å vurdere organisering av beredskap ved en slik divisjonsinndeling. IFE gjennomfører et prosjekt med organisering av beredskap som ivaretar divisjonsorganiseringen, sikrer tydelige grensesnitt mellom de ulike divisjonene, og sørger for en overordnet beredskapshåndtering av stiftelsen. Videre har IFE gått til anskaffelse av beredskapsstøtteverktøyet CIM³, som skal benyttes i selve beredskapshåndteringen. Fra 01.01.2023 har IFEs divisjon Teknologi og Eiendom overtatt ansvaret for vakthold, resepsjonstjeneste og førstelinjerrespons for IFEs område utenfor dobbeltgjerdet på Kjeller. Det har blitt gjennomført omfattende opplæring i CIM i 2022 og implementering av CIM til beredskapsstøtte er planlagt tidlig 2023.

³ Crisis Information Management

Oppfølging av vilkår og pålegg fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA)

DSA har gitt flere pålegg og gjennomført flere tilsyn i løpet av 2022. I tillegg har DSA og IAEA gjennomført safeguardsinspeksjoner⁴.

IFE har opp gjennom årene fått en rekke pålegg fra DSA, som har blitt fulgt opp og i de fleste tilfeller avsluttet. Det foreligger imidlertid fortsatt noen pålegg og avvik som ikke er lukket, og som fortsatt er under oppfølging fra IFE.

IFE mener at det er behov for en økt kapabilitet og kapasitet hos DSA til å motta informasjon og arbeide på gradert nivå, ettersom detaljeringsgraden som ofte etterspørres i pålegg og dialog gjør at informasjonen som bør formidles vil være underlagt sikkerhetsloven og behov for klarering og/eller autorisasjon i henhold til denne. Det er en risiko for at misforståelser oppstår når kommunikasjon og underlag blir svært overordnet. IFE er positive til at DSA og deres konsulenter besøker de konsesjonsbelagte anleggene for å få direkte innsyn, og ønsker å kunne kommunisere på tilstrekkelig høyt graderingsnivå også i disse fysiske møtene og befaringene.

IAEAs standarder står sentralt i DSAs kravstilling til IFE for hva som er tilfredsstillende organisering og drift av atomvirksomhet. IFE anser internasjonale sikkerhetsstandarder som sentrale retningslinjer for virksomheten. Internasjonale sikkerhetsstandarder og anbefalinger fra IAEA som ikke er gjennomført i norsk lovgivning, er derimot ikke i seg en del av de rettslig bindende rammebetingelsene for IFE. DSA kan ilegge internasjonale sikkerhetsstandarder ved formelt bindende pålegg, såfremt de aktuelle standardene er tilstrekkelig konkretisert og ileggelse er påkrevet og begrunnet for å sikre forsvarlig drift, jf. atomenergiloven § 13. IFE registrerer at DSA i økende grad stiller krav til etterlevelse av internasjonale standarder ved pålegg, og at veiledningene er tydeligere.

IFE har gjentatte ganger bedt om veiledning fra DSA i forbindelse med pålegg om bruk av internasjonale sikkerhetsstandarder. Ved IAEAs revisjon av det norske nukleære regulatoriske systemet (IRRS⁵) i 2019 ble det fra IAEAs side påpekt at DSA har en rekke forbedringspunkter i sin oppgave som forvaltnings- og tilsynsorgan for atomsikkerhet. IAEA fremhevet viktigheten av skriftlige veiledere, og IRRS rapporten trekker særlig frem veiledning ("*further development of (...) guides*") som et av hovedpunktene hvor DSA burde forbedre det norske regulatoriske systemet.

IFE stiller seg bak konklusjonene fra IAEA sin gjennomgang, og vil understreke at det er svært viktig for fremdriften i det videre arbeidet at slike veiledere utarbeides snarest mulig.

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.

⁴ Inspeksjoner iht. Norges kontrollavtale med IAEA om oppfyllelse av ikkespredningsavtalen om fredelig bruk av nukleære materialer og teknologi

⁵ Integrated Regulatory Review Service

Flytting av laboratorier og infrastruktur

I Revidert Nasjonalbudsjett for 2022 (RNB) er det lagt opp til at IFE kan gis et lån fra Staten 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 laboratoriene er nasjonal forskningsinfrastruktur som benyttes av flere forskningspartnere. NFD og IFE inngikk i 2022 en avtale om at departementet gir IFE et lån på 120 MNOK til dette formålet. IFE begynte å trekke på dette lånet i 2022 og vil fortsette med det i de kommende årene.

Forskningsaktivitetene i en rekke laboratorier vil bli værende på det sikkerhetskontrollerte nukleære området på Kjeller fram til nytt laboratoriebygg er på plass. Planforslag for det ikke-nukleære området på IFE Kjeller, Instituttveien 18, ble oversendt Lillestrøm kommune 16. desember 2022 (Ref «Oversendelse – detaljreguleringsplan for Instituttveien 18 – PLAN 20/01155»).

Det er krevende for forskningsaktivitetene på IFE å bli underlagt det strenge sikkerhetsregimet som IFEs nukleære aktiviteter må følge. Det er også krevende for NUK og NND at forskningsaktivitetene legger beslag på områder som ellers kunne blitt frigjort til aktiviteter knyttet til dekommisjonering, avfallshåndtering eller lagring av avfall. Oppfølging av tilganger, autorisasjoner og opplæring i sikkerhet for forskere og laboratoriepersonell, beslaglegger ressurser fra NUK, da NUK-organisasjonen må ha kontroll på alle som har adgang til området. Det er også avgjørende at NUK har kontroll på at FoU sine aktiviteter ikke har negativ påvirkning på NUK sine anlegg og aktiviteter.

Sikkerhetskonsept og infrastruktur

Ved overdragelse av atomanlegg og organisasjon fra IFE til NND, vil NND overta deler av IFEs eiendom på Kjeller, samt reaktoranlegget i Tistedalsgata i Halden. Deling av eiendommen har vært en del av forhandlingene mellom NFD og IFE og er beskrevet i term-sheet.

Det må sikres at det er klare ansvarsforhold og grensesnitt mellom IFE og NND som både ivaretar NNDs behov for å sikre atomområdet på Kjeller, og som samtidig hensyntar IFEs behov for å kunne utvikle sin øvrige virksomhet på lik linje med andre forskningsinstitutter i Norge. Dette er slik IFE oppfatter det, i tråd med Stortingets vedtak, hvor det fremheves at IFE må sikres tilsvarende konkurranse og utviklingsmuligheter som andre forskningsinstitutter. DSA har i notat av 02.02.2023 til HOD og KLD gitt sine kommentarer til term-sheet, som er både prinsipielle og detaljerte. DSAs kommentarer om hva som må til for at IFE ikke lenger vil være underlagt atomenergiloven, og dermed krav til konsesjon, vil være prioritert i IFEs videre arbeid.

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

IFE etablerte våren 2022 et program «Vakt og beredskap – Forskningspark» for å gjøre IFEs divisjon Teknologi og Eiendom (IFE TE) klare til å ta over funksjoner som i dag ivaretas av funksjoner på NUK

(Vakt og beredskap og NUK BUA⁶-vakt). Programmet består av flere prosjekter, og hovedfokus i 2022 har vært på prosjektet «Vaktfunksjon Forskningspark». Vakt og beredskap skal fra 2023 kun ivareta NUK, og prosjektet jobbet derfor med å få avklart hvilket behov IFE TE har for resepsjon, vakthold og førstelinjefunksjoner for å ivareta dette behovet til øvrige deler av dagens IFE på Kjeller og i Halden. IFE TE Teknologi og Eiendom hadde saken opp for sikkerhetskomiteen i oktober, og NUK fikk behandlet konsekvenser for NUK i et eget møte i desember. Endringen ble implementert fra 01.01.2023.

Rapporten «Behovsvurdering Infrastruktur Kjeller», ble oversendt NFD i juni 2021 og inkluderte en kalkyle som skal fungere som grunnlag for videre arbeid med å skille infrastruktur ved IFE på Kjeller. Programleder Eiendom og Infrastruktur ble, etter noen forsinkelser, endelig rekruttert inn til NND i 2022 og har høsten 2022 jobbet med å sette seg inn i rapporten og starte planleggingen av videre arbeid.

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

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

NFD orienterte IFE 12.09.2022 om at målet om overføring av IFEs nukleære virksomhet til NND 01.01.2024 ikke lenger synes realistisk, gitt DSAs krav om godkjente sikkerhetsrapporter samt behovet for saksbehandlingstid hos departementene, og ba om en tilbakemelding på konsekvensene av dette.

Det ble gjennomført et møte 13.12.2022 mellom NFD, HOD, KLD, DSA, NND og IFE. På møtet deltok statsrådene fra de tre departementene og toppledelsen i DSA, NND og IFE. Temaet for møtet var «Opprydding atomavfall». På møte understreket statsrådene at oppryddingen etter IFEs nukleære virksomhet er et svært langsiktig og kostbart arbeid, og hvordan prosessen for oppryddingen legges opp kan få stor betydning for sluttidspunktet og sluttregningen. IFE må ha en god risikostyring og en god oppfølging av Stortingets vedtak. Det ble understreket at regjeringen vektlegger at oppryddingen og overføringen fra IFE til NND må foregå på en trygg og sikker måte. I etterkant av møtet ga NFD IFE i oppdrag å etablere en plan for oppfølging av pålegg forut for virksomhetsoverføring. Frist for oversendelse av planen til departementet er 31.03.23. Planen må inneholde:

- En beskrivelse av pålegg fra DSA som må være lukket før virksomhetsoverføring kan skje. Beskrivelsen bør søkes omforent med DSA.
- En beskrivelse av hvordan påleggene planlegges lukket, hvordan arbeidet organiseres og tidspunkter for når de enkelte påleggene planlegges lukket.
- En beskrivelse av planlagt dialog med DSA for denne prosessen.

IFEs syn er at en snarlig virksomhetsoverdragelse er den beste måten å ivareta sikkerheten ved atomanleggene på. En utsettelse av virksomhetsoverføringen vil etter IFEs syn totalt sett være mindre forsvarlig enn å gjennomføre den, også dersom ikke alle forhold ved IFE sikkerhetsrapporter fullt ut skulle være vurdert som tilfredsstillende av DSA. En lang transisjonsperiode, der NND og IFE må

⁶ Beredskapsvakt utenfor arbeidssted

samarbeide innenfor de rammer som gjelder for hver av virksomhetene, vil være utfordrende for kontinuerlig forbedring av sikkerhet og kultur for sikkerhet. Det er bedre å ha én organisasjon som både er ansvarlig for sikkerhet og den langsiktige planleggingen av dekommisjonering, avfallshåndtering og behandling av brensel på kort og lang sikt. En utsettelse av prosessen vil skape utfordringer både med hensyn på å opprettholde kompetanse og motivasjon hos ansatte, og vil også medføre betydelige økte kostnader både knyttet til behovet for dobbeltbemanning i en rekke funksjoner samt at arbeidet med dekommisjonering av atomanleggene vil trekke ut i tid. IFE og NND rapporterer felles til NFD kvartalsvis om status for virksomhetsoverdragelsen. IFE og NND har startet et program for å forberede og gjennomføre virksomhetsoverdragelsen.

IFE og Staten ved NFD har framforhandlet et omforent utkast til Term-sheet. Dette skal på et overordnet nivå angi hovedprinsippene for overføringen av NUK fra IFE til NND, og er grunnlaget for en hovedavtale mellom NFD og IFE for overføringen. Utkast er forelagt DSA for deres vurdering, og DSA leverte i begynnelsen av 2023 sine kommentarer til HOD og KLD. IFEs vurdering av kommentarene er at prosessene med å ta IFEs virksomhet ut av atomenergiloven, fort kan komme på kritisk linje. IFE har derfor behov for egen veiledning fra DSA på dette punktet.

Det forutsettes at det skal inntas en rekke vedlegg til hovedavtalen, hvor mer utfyllende og detaljert reguleringer og beskrivelser skal fremkomme. Flere av vedleggene vil ikke foreligge på avtaletidspunktet og derfor må utarbeides og forhandles før virksomhetsoverdragelsen kan gjennomføres, og denne totale avtalestrukturen vil bli vurdert av DSA.

Overdragelsen forutsetter at NND er innvilget konsesjoner, og at avtalen mellom Staten ved NFD og IFE, med nødvendige underavtaler er inngått. Videre at det er etablert en overføringsplan for de forhold som må avklares etter virksomhetsoverdragelsen.

Perioden før virksomhetsoverdragelsen kan være krevende for medarbeidere siden overdragelsen og transisjonsperioden i seg selv er en stor endringsprosess. Derfor vil IFE så vel som NND ha et særskilt fokus på dette, og gjennomfører felles organisasjonskultur og organisasjonsutviklingsaktiviteter.

Prosjekt Etablere NUK IKT har gjennomført planleggingsfasen for å bestemme overordnet arkitektur og fremgangsmåte for å legge til rette for overføring av nødvendige IKT-løsninger for nukleær virksomhet sammen med den planlagte virksomhetsoverdragelsen av NUK til NND. I prosjektet vil nåværende IFE / NUK IKT-personell ivareta NUK IKT-drift i mellomperioden, som er frikoblet for dato for virksomhetsoverdragelsen. 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.

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 de forutsetningene som er gjeldende.

IFE har driftskonsesjon for Kombinert lager og deponi for lav- og mellom radioaktivt avfall (KLDRA) til april 2028, Haldenreaktoren til ut 2030 og anleggene på Kjeller og brenselinstrumentverkstedet til ut 2028. 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.

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, selv om reaktoren er avstengt. IFE oversendte sikkerhetsvurderinger tilknyttet kritikalitet av kritikalitetsområdene i Reaktorhallen til DSA for godkjenning 29.11.2022.

Ivaretagelse og oppgradering av kompetanse: IFE gjennomfører kompetansehevede tiltak både gjennom nyrekruttering og innkjøp av kompetanse og kapasitet for å lukke identifiserte gap. Arbeidet med kompetanse er både omfattende og langsiktig. IFE og NND diskuterer og samarbeider om ansettelse for å unngå å rekruttere dobbelkompetanse.

Håndtering av brensel: Sikker håndtering av brensel er den mest komplekse oppgaven, og er en nasjonalt prioritert oppgave. De største kostnadene med avvikling av det norske atomprogrammet knytter seg til trygg og effektiv håndtering og oppbevaring av brukt brensel, med løsninger som er til det beste for 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 også samlet alle prosjekter om brensel under et program for brukt brensel.

Overordnet arbeider IFE med å oppfylle pålegg og lukke avvik. IFEs kontinuerlige arbeid med å lukke identifiserte avvik og oppfylle pålegg viser at IFE gir dette arbeidet høy prioritet. IFE har alltid prioritert å følge de krav og plikter som følger av lov, forskrift, konsesjon og pålegg fra DSA, og har lagt ned et betydelig antall årsverk i å ferdigstille arbeidet. Å sikre grunnleggende forsvarlighet ved anlegget er i seg selv tilstrekkelig insentiv for IFE til å lukke avvik og oppfylle pålegg om kritikalitetsberegninger- og -sikkerhet. At ikke aktiviteter som er avhengig av kritikalitetsberegningene kan gjennomføres før avvik er lukket forsterker ytterligere hvor viktig det er for IFE å lukke avvikene. IFE har løpende foretatt de vurderinger og prioritert arbeidet etter hva IFE anser som forsvarlig tilfredsstillende og i tråd med beste praksis. Se delmål 2 og 4 for mer informasjon.

Tiltak knyttet til sikkerhet og sikring: Sett i lys av det skjerpede trusselbildet og nye krav har IFE styrket sikringen av fysiske og digitale verdier, for å beskytte egne verdier fra villedte, ondsinnede handlinger.

NFD vurderer, i lys av ny sikkerhetslov, at atomanlegg og spaltbart materiale er særlig utsatte verdier hvor manglende sikring kan få konsekvenser for befolkningens grunnleggende sikkerhet. NFD har vurdert at IFE faller inn under kriteriene i sikkerhetsloven ved å være en virksomhet som råder over skjermingsverdige verdier som har avgjørende betydning for, og som understøtter HODs GNF - *Grunnleggende Nasjonale Funksjoner* - for helseberedskap. Dette medfører behov for omfattende sikkerhetsstyring og -tiltak ved anleggene for å opprettholde et forsvarlig sikkerhetsnivå. IFE mottok nytt utpekingsvedtak fra NFD 10.11.2021. IFE skal med bakgrunn i utpekingsvedtaket og innførte sikringstiltak søke NFD om å innføre adgangsklarering som et ekstra sikkerhetstiltak. Det kan ikke utelukkes at enkelte av IFEs ansatte ikke vil få sikkerhetsklarering eller adgangsklarering. Dette kan også gjelde ansatte som har jobbet i virksomheten i mange år og har særskilt kompetanse for den nukleære virksomheten. En slik situasjon vil være utfordrende både for virksomheten og den ansatte det gjelder. Det arbeides med å få på plass en soneinndeling for de nukleære områdene, for på den måten å få tydelig beskrevet hvilke klareringskrav som vil gjelde for adgang til de ulike områdene.

Arbeidet med å styrke grunnsikringen av skjermingsverdige anlegg har blitt videreført med mål om at grunnsikringen samsvarer med gjeldende regelverk, sikrer en helhetlig gjennomføring av pålegg, samt om å lukke avvik gitt fra DSA og Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM). Det vises til IFEs rapport til NFD 01.04.2022 om arbeidet med å styrke grunnsikringen,

Virksomhetsoverdragelse av atomanlegg og organisasjon fra IFE til NND: IFE og NND har felles målsetting om å overføre atomanlegg og organisasjon fra IFE til NND ved en avtalebasert virksomhetsoverdragelse. En rekke forhold må avklares og ivaretas. IFE og NND har derfor etablert et Program virksomhetsoverdragelse for å koordinere og følge opp prosessen. Programmet ble opprettet i 2022, som en felles plattform mellom IFE og NND. Programmet er utvidet med i tillegg til å dekke de juridiske siden ved virksomhetsoverdragelsen, og etablert et prosjekt for de praktiske aspektene ved virksomhetsoverdragelsen.

Det er ikke identifisert forhold i due diligence-gjennomgangen som antas å innebære en betydelig risiko for den planlagte gjennomføringen av virksomhetsoverdragelsen.

Relevante tariffavtaler og arbeidsavtaler hos IFE NUK er kartlagt som del av due diligence prosessen. Det har blitt iverksatt et arbeid med å etablere en overordnet kommunikasjonsplan for programmet. Programmet har videre gjennomført møter med en rekke av prosjektene/programmene som ligger utenfor programmet for å avklare relevante grensesnitt.

Måloppnåelse per styringsindikator

Hvert delmål under hovedmålet har egne styringsindikatorer, jf. NFDs «Mål- og resultatstyringsystem for IFEs nukleære virksomhet». Tabell 3 viser en oppsummering av måloppnåelse per styringsindikator. Vurderingen er ikke en risikoindikator, men en status for måloppnåelse. Kapitlene nedenfor gir mer informasjon per delmål, styringsindikator og rapporteringspunkter fra oppdragsbrevet.

Tabell 3: Oppsummering av måloppnåelse per styringsindikator

Referanse	Styringsindikator	Vurdering	Kommentarer
Delmål 1: Planlegging og gjennomføring av dekommisjonering			
Indikator ⁷ 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 45
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 framtidig bruk av anlegget. Revidering av sikkerhetsvurderinger knyttet til kritikalitet pågår og dette er omfattende, der det gjenstår en del arbeid og godkjenning 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		Manglede svar på søknad om forbedringstiltak i JEEP I stavbrønn, samt fremdrift ved kritikalitets- og inventarieprosjektet, økt behov for tredjepartsverifikasjon, samt utfordringen med nasjonale beslutninger om håndtering av brukt brensel. Anleggsendingsprosedyre påvirker fremdrift i arbeidet med Brønnhus.
Indikator 2.3	Kostnadsdekning for avfall fra eksterne kilder		På plan for måloppnåelse
Indikator 2.4	Kommunikasjonstiltak		Se side 45

⁷ Indikator - Styringsindikator

Referanse	Styringsindikator	Vurdering	Kommentarer
Delmål 3: Ivareta sikring av objekter og informasjon som har et særskilt beskyttelsesbehov			
Indikator 3.1	Gjennomføring av sikringstiltak		En rekke sikringstiltak ble igangsatt/implementert i 2022, men det gjenstår fortsatt flere aktiviteter. Det er behov for å se sikringstiltak i lys av funn fra nye, oppdaterte risikoanalyser. Oppstart av risikoanalyser for samtlige lokasjoner ble påstartet i 2022 og vil pågå også gjennom 2023. Krevende arbeid med utpekingsvedtaket.
Indikator 3.2	Uønskede hendelser relatert til sikring		Uønskede hendelser er håndtert hensiktsmessig, ingen kategori 1 eller 2 hendelser i 2022.
Delmål 4: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg			
Indikator 4.1	Tiltak for å ivareta sikker drift av nukleære anlegg		Det daglige sikkerhetsarbeidet ved anlegget er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Utfordrende ressursituasjon ved utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger, vurderinger knyttet til sikkerhetskonseptet for KLDRA, og svare ut pålegg fra DSA. Det er krevende å rekruttere/anskaffe ny kompetanse og mer kapasitet.
Indikator 4.2	Uønskede hendelser relatert til sikkerhet		Ingen uønskede hendelser (kategori 1 og 2) relatert til sikkerhet i 2022.
Indikator 4.3	Sikkerhetskultur		Kontinuerlig arbeid for måling og utvikling av sikkerhetskultur pågår.
Indikator 4.4	Kommunikasjonstiltak		Se side 45
Delmål 5: Effektiv bruk av offentlige midler			
Indikator 5.1	Oversikt over benyttede midler og eventuelle avvik		Budsjettet er styrt etter plan. Underforbruket skyldes av rekrutteringsprosessene er tidkrevende.
Indikator 5.2	Økonomiske vurderinger ved valg av løsninger		N/A
Indikator 5.3	Mulige målkonflikter med øvrige delmål		Endret regelverk for verdivurdering av informasjon, utfordrende ressursituasjon, sikkerhetsklarering og autorisering av personell, samt plan- og reguleringsprosesser.

Delmål 1: Planlegging og gjennomføring av dekommisjonering

Styringsindikator 1.1: Status for planlegging av dekommisjoneringsarbeidet

IFE har tre prioriterte områder for 2022, ivaretagelse av sikker drift, håndtering og lagring av brukt brensel og virksomhetsoverdragelse. I tillegg har NND virksomhetsoverdragelse, konsesjonssøknad og etablering av mellomlager som prioriterte områder. Dekommisjonering er derfor ikke en prioritert aktivitet på IFE nå.

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, og noen sentrale er nevnt under.

IFE og NND arbeider etter en prosjektmodell med felles prosjektkontor og prosjektstyre. 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 modell for gjennomføring og prioritering av prosjekter.

«Forprosjekt dekommisjonering»: Prosjektet startet opp i 2021, med frist for ferdigstilling 01.08.2024. Prosjektet skal beskrive hvordan IFE og NND skal gjennomføre dekommisjoneringen, og bygger videre på KVV dekommisjonering og KS1 trinn 2. Forprosjektet er et ledd i Statens prosjektmodell for store investeringer, og prosjektet ledes av NND med bistand fra IFE.

«Program Dekommisjonering»: er etablert for å samle de forskjellige dekommisjoneringsprosjektene. Programmet skal koordinere og prioritere prosjektene slik at det blir god ressursutnyttelse internt, at de følger NND sitt veikart for dekommisjonering og de nasjonale føringene og strategiene.

Styringsindikator 1.2: Fremdrift i arbeidet

Det har blitt igangsatt og fulgt opp et betydelig antall prosjekter i IFE. I løpet av 2022 har det blitt utarbeidet flere viktige prosjektmandat for planlegging for dekommisjonering, men det er få prosjekter som har blitt ferdigstilt og har levert sluttrapport da prosjektene går over flere år, og flere rapporterer om ressursutfordringer og manglende fremdrift i arbeidet. Årsaken til dette er sammensatt av flere faktorer, mye skyldes ressursutfordring knyttet til kritisk kompetanse og behov for å prioritere disse inn mot aktiviteter i tråd med IFEs hovedmål, samt verdivurdering av dokumenter og autorisasjon/klarering av eksternt personell i tråd med krav i sikkerhetsloven.

Prosjektkontoret jobber kontinuerlig med å følge opp prosjektporteføljen. Se Vedlegg 1: NUK-NND prosjekter for 2022 for oversikt over aktive prosjekter. Nedenfor er et utdrag av pågående prosjekter som er sentrale for planlegging og gjennomføring av videre dekommisjoneringsaktiviteter.

«Tilstandsanalyse byggverk»: Prosjektet ble satt på vent våren 2022 i påvent av etablering av rutiner og prosedyrer for ivaretagelse av sikkerhet. Det er detaljerte tekniske undersøkelser som skal gjennomføres, og dette fører til krav både til klarering av prosjektets personell, samt at det legger

føringer for hvilken plattform prosjektet må jobbe på for å sikre informasjonsverdiene som prosjektet vil produsere og/eller håndtere.

«Miljøkartlegging»: Prosjektet har pågått i flere år, og tar 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. Funn av aktivitet i et område der dette ikke var forventet har utløst behov for flere prøver og analyser, og forventet ferdigstillelse av prosjektet er satt til første halvår 2023.

«Utredning av løsninger for nytt mellomlager og avfallsbehandlingsanlegg for radioaktivt avfall (UMA)»: NFD har gitt NND sammen med IFE et oppdrag om å utrede, inkludert beregne investeringskostnader og levetidskostnader, et midlertidig lager for brensel og avfall, samt oppgradering av behandlingsanlegg. Prosjektet leverte et konseptvalgnotat 01.06.2022, i henhold til oppdraget fra NFD. Prosessen mot vertskommuner og koordinering av konsekvensutredning med DSA er igangsatt.

«Friklassing av Met. lab. I og BIV»: Etter beslutning om nedstenging av reaktorene, er det ikke lenger behov for Met.Lab⁸. I og Brenselsinstrumentverkstedet (BIV). Det er ikke lagret nukleært materiale i anleggene, og IFE har derfor besluttet å dekomisjonere anleggene og ta de ut av konsesjon.

«Kartlegging og sikring av arkiv»: Prosjektet skal kartlegge, samle, sortere og arkivere iht. arkivloven, IFEs dokumentasjon etter over 70 år med nukleær drift. Det er etablert egne arbeidsområder på Kjeller og i Halden, med adgangskontroll slik at arkivene kan gjennomgås uten at uvedkommende får tilgang til informasjon som kan være sikkerhetsgradert i henhold til sikkerhetsloven. Prosjektet samarbeider med IFE FoU for gjennomgang og riktig deling av felles arkiv.

«NUK-NND gammelab»: Prosjektet ble startet opp våren 2022 og innbefatter planlegging og etablering av gammelaboratorium. Under forberedelse og gjennomføring av dekomisjonering, 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 dekomisjoneringsarbeidet. Anskaffelsesprosess er påbegynt. Det er gjennomført befaringsfor å se etter egnede lokaler til prøveopparbeiding, og klargjøring av rom for installasjon av detektorsystem.

«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.

«MOVE – Felles metoder og verktøy for kartlegging inkl. karakterisering»: Prosjektet har som mål å etablere metodikk for kartlegging og karakterisering av de nukleære anleggene. En full kartlegging av anleggene vil generere mye informasjon og detaljer om anleggene som vil være gradert etter sikkerhetsloven. I 2022 har det derfor blitt jobbet med søknad til NSM for godkjennelse av datasystem for behandling av skjermingsverdig informasjon. Det har også vært koordinerende møter med NUK IKT-prosjektet for å avstemme grenseoppganger mellom prosjektene. Det planlegges karakteriseringskampanjer både i Halden og på Kjeller.

⁸ Metallurgisk laboratorium

«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.

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. Programmet rapporterer direkte til IFEs og NNDs felles toppledergruppe, Executive Committee (ExCom), på månedsbasis. Programmet har som mål å finne fremtidig helhetlige løsninger for håndtering av alt det brukte atombrenselet. Det har vært en avgjørende faktor, at de enkelte prosjektene involverer driftspersonell med kjennskap til anleggene for å sikre fremdrift. Programmet med underliggende prosjekter sender kvartalsvise statusrapporter til DSA. Se vedlegg 1 og budsjettområde «Brukt Brensel» for oversikt over prosjekter og tiltak som hører til Programmet.

Prosjektet Kritikalitet - Risiko Inventarium Prosedyrer (K-RIP) er etablert for å styrke sikkerheten ved håndtering, transport og lagring av brensel. Prosjektet er grunnlaget for å kunne gjennomføre prosjektene som involverer håndtering av brensel. Hovedaktiviteten i 2022 har vært å samle og systematisere informasjon om brenselet ved IFE, samt å utarbeide nye sikkerhetsvurderinger for de forskjellige kritikalitetsområdene på anleggene. Prosjektet nådde en viktig milepæl da første leveranse til DSA ble levert i november 2022. Denne omhandlet sikkerhetsvurderinger for kritikalitetsområdene i Reaktorhallen i Halden, og leveransen inkluderte også en søknad om gjenopptakelse av brenselhåndtering i Reaktorhallen ved HBWR. Som en del av leveransen ble det også oversendt en oversikt over inventaret i kritikalitetssonene. Sikkerhetsvurderingen må godkjennes av DSA før IFE kan flytte brensel og er derfor på kritisk linje for tømning av Haldenreaktoren for brensel og tungtvann. De to neste leveransene fra prosjektet vil være knyttet til ubestrålt brensel og JEEP I stavbrønn. Disse planlegges ferdigstilt i løpet av første kvartal 2023.

Tømning av JEEP I stavbrønn er et nasjonalt prioritert prosjekt. Det er lagt ned mye ressurser både hos IFE og Studsvik for planlegging av dette, og søknad til DSA om tømning av stavbrønnen og eksport av brenselet til Studsvik ble sendt i mai 2022. DSA svarte i november at de har behov for flere opplysninger for å kunne behandle søknaden.

Oppgraderingen av Brønnhuset er nødvendig for trygg lagring av det brukte brenselet, samt at de lagerposisjonene som nå er tomme må benyttes til brukt brensel etter behandling av blant annet høyanriket uran.

Utredninger for å finne langsiktige lagringsalternativer for det brukte brenselet pågår. IFE og NND er i markedsdialog med ulike aktører om leveranse av et nytt lager for alt IFEs brukt brensel.

Styringsindikator 2.1: Kapasitetsutnyttelse

Brenselslagre: Kapasitetsutnyttelse av IFEs brenselslagre i Halden og på Kjeller er uendret i 2022. IFEs tidligere vurderinger viser at egne brenselslagrene har tilstrekkelig kapasitet for å oppbevare alt brensel, men det kan ikke utelukkes at denne vurderingen endres som følge av revisjonen av kritikalitetsberegningene i prosjekt K-RIP. 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 lagring og behandling av brukt brensel til Sverige. IFE har bedt Studsvik vurdere konsepter for beredskapslager for evt. tidlig retur av brensel fra Studsvik etter tømning av JEEP I stavbrønn.

KLDRA, Himdalen: Det ble ikke deponert avfall i KLDRA i 2022. Totalt er det deponert 6597 tønneekvivalenter i anlegget, i tillegg til 166 tønner med mindre mengder plutoniumholdig historisk avfall, og 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 KLDRA og de vurderingene som skal gjøres av både dagens drift og fremtidig sikkerhetskonsept kan få betydning for kapasiteten i KLDRA. IFE jobber videre med å vurdere hvilke konsekvenser dette kan få for anlegget. IFE har anskaffet en prosjektleder for dedikert oppfølging av dette fremover, med oppstart januar 2023.

Lagring av avfall: Det er igangsatt sikkerhetsvurderinger knyttet til utnyttelse av kapasitet i Lagerhall 1 i KLDRA og utvidet lagring i Lagerbygg II på Kjeller. Resultatet av denne vil også være relevant for vurderinger knyttet til sikkerhetskonseptet og behov for økt lagringskapasitet.

IFE har også sett på løsninger for sikker lagring av svakt kontaminerte jordmasser og asfalt fra ulike graveprosjekter på områdene i Halden og på Kjeller. En lagerhall er skissert som løsning. Bygging av denne krever dispensasjon fra dagens reguleringsplan fra kommunen. Det er også uklart hvilke krav DSA stiller til oppføring av et slikt lager. Det er ikke usannsynlig at fremtidige gravearbeider knyttet til grunnsikringstiltak og oppgradering av infrastruktur, vil generere mer av denne type masser.

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.

18.03.2021 ble det gjennomført tilsyn «med oppfølging av pålegg relatert til brukt atombrensel». I etterkant av tilsynet har IFE oversendt dokumentasjon på gjennomført arbeid og vurderinger knyttet til hvordan IFE følger opp pålegg og avvik. 30.06.2022 ble det gjennomført et sluttmøte hvor DSA oppsummerte tilsynet og presenterte sine funn. På sluttmøtet gjorde DSA oppmerksom på at dokumentasjon oversendt i etterkant av IFEs ettersendelse av dokumenter i forbindelse med dokumenttilsynet ikke inngikk i grunnlaget for tilsynsrapporten. Imidlertid er denne informasjonen omtalt i endelig tilsynsrapport, som IFE mottok 12.12.2022.

JEEP I Stavbrønn

I JEEP I stavbrønn lagres det eldste brenselet på IFE. Arbeidet med å utbedre lagringsforholdene i stavbrønningen er en svært omfattende og krevende oppgave på grunn av alderen og tilstanden til lageret og brenselet som er lagret. 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 her 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 dermed direkte på pålegg gitt av DSA 30.01.2018. Søknaden omfattet også tillatelse til nødvendig håndtering av brensel for å gjennomføre forbedringstiltakene. IFE har fremdeles ikke fått skriftlig svar på søknaden, men DSA ga sine vurderinger på et veiledningsmøte 10.02.2023. Det jobbes med sikkerhetsvurderinger tilknyttet kritikalitet for stavbrønningen, som planlegges oversendt DSA i løpet av første kvartal 2023.

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 Stavbrønningen, er avhengig av at flere av de foreslåtte forbedringstiltakene i søknaden fra 2021 (nevnt over) er implementert.

IFE sendte 09.05.2022 en søknad til DSA for å få tillatelser for gjennomføring av Studsvikprosjektet, *Tømming av JEEP I stavbrønn*. Søknaden omfattet tillatelse til nødvendig håndtering av brenselet herunder gjennomføring av planlagt transport av brenselet til Studsvik, inspeksjon, behandling og retur til Norge. Søknadsbrevet inneholder søknader om følgende tillatelser og godkjenninger fra DSA som er nødvendige for gjennomføring av prosjektet: eksport av radioaktivt avfall jf. avfallsforskriften, løyve jf. atomenergiloven, endring i anleggs- og driftsforhold jf. atomenergiloven, tiltak for å sikre mot skade jf. atomenergiloven og eksport av sterke radioaktive strålekilder som medfører ioniserende stråling jf. strålevernforskriften. DSA har sendt svarbrev den 11.11.2022 der DSA ber om flere opplysninger i tilknytning til søknad om eksport etter avfallsforskriften §16-11. IFE mener at søknaden i stor grad inneholder den informasjonen DSA ber om, og har bedt DSA om veiledning for å forstå DSAs behov for flere opplysninger. 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 Svensk strålsikkerhetsmyndigheten (SSM) om import av JEEP I stavbrønnbrenselet til Sverige. Studsvik har informert IFE om at importtillatelsen vil bli behandlet på regjeringensnivå i Sverige.

Studsvik har løftet en bekymring til prosjektets styringsgruppe om den lange saksbehandlingstiden på slike søknader i Norge.

Brønnet

IFE sendte 09.09.2022 melding til DSA om utbedring av brenselbrønnene i Brønnet. På veiledningsmøtet 30.09.2022 kom det frem at den planlagte anleggsendringen er søknadspliktig. IFE vil derfor søke DSA om gjennomføring av den planlagte anleggsendringen, og det er planlagt nytt veiledningsmøte med DSA i februar 2023.

Haldenreaktoren

Tømming av brensel fra Reaktorhallen ved Haldenreaktoren har høy prioritet. For å gjennomføre brenselsoflytningen sendte IFE den 29.11.2022 en søknad om gjenopptakelse av brenselshåndtering i Reaktorhallen ved HBWR. Søknaden inkluderte sikkerhetsvurdering med nødvendige kritikalitetsberegninger og oversikt over brenselsinventaret i de omsøkte kritikalitetssonene. Utarbeidelse av oversikt over brenselsinventar er en av de 3 avvikene som er registrert etter tilsynet 18.03.2021.

I forbindelse med at IFE ikke har tillatelse til håndtering av brensel ble det vanskelig å gjennomføre en fullverdig Safeguard-inspeksjon ved anlegget i Halden. I den forbindelse varslet DSA om påpekning av plikt med varsel om tvangsmulkt for utarbeidelse av sikkerhetsanalyser for brenselsoagret i Halden. En foreløpig sikkerhetsvurdering ble utarbeidet og en begrenset godkjenning for håndtering ble gitt av DSA 02.09.2022. Safeguard-inspeksjonen ble gjennomført uten avvik.

Met. Lab. II

Oppgradering av inspeksjons- og behandlingsanlegg er en del av løsningen til øvrige prosjekter og fremtidig dekommisjonering. Prosjektet er startet med en behovsanalyse samt planlegging av en tilstandsanalyse av eksisterende anlegg. Oppgraderingstiltak på Met. Lab. II til en minimumsløsning, inkluderer anskaffelse av ny kraftarm. Funnene fra analysen vil også være viktig input til anskaffelse av nytt lager for brukt brensel. Der er tett grensesnitt mot prosjektene *Utredning av løsninger for nytt mellomlager og avfallsbehandlingsanlegg (UMA)* og *Tilstandsanalyse byggverk*.

Under dekommisjoneringen kan det bli behov for å utføre oppgaver i betongcelleanlegget i Met. Lab. II, som har et kammer med tykke vegger som skjermer mot høy gammastråling. Dagens kraftarm er utslitt etter mange års bruk, og pga. kraftarmens dårlige forfatning er den tatt ut av bruk. Utskifting av dagens kraftarm er også nødvendig for å dekke behovet for håndtering av brensel ved NUK Kjeller. 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 sammen med eksternt kompetanse på området startet en anskaffelsesprosess, hvor kontrakt ble signert i slutten av 2022.

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 86 leveranser til behandlingsanlegget i perioden, hvorav 72 leveranser (86 %) 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.

Radavfall har utarbeidet Standardbetingelser for mottak av avfall til Radavfallsanlegget. Disse beskriver hvilket avfall Radavfall kan ta imot, på hvilken form avfallet må være og krav til deklareringsavfallet i *avfallsdeklarasjon.no*. Det er også igangsatt en full gjennomgang av kostnadene ved avfallsbehandlingen for riktig prissetting av tjenesten. I tillegg til selve mottaket og behandling av

avfallet, inkluderer dette også en andel av IFE NUKs kostnader med strålevernoppfølging, utslippsovervåking og miljøovervåkingsprogram.

Ubrukt brensel

Som ledd i oppfølgingen av et pålegg fra DSA (2011) inngikk IFE i juli 2017 en kontrakt, «Kontrakt 1», med Springfields Fuels Ltd. (SFL/Westinghouse) i UK som gjelder transport og gjenvinning/avhending av 2100 kg, hovedsakelig ubrukt metallisk uran og overskuddsbrensel med en anrikning på opptil 1% ²³⁵U. Utsendelse og gjenvinning/avhending ble gjennomført i 2017.

Kontrakt 1 forutsetter at IFE inngår en ny kontrakt, «Kontrakt 2», for transport, gjenvinning/avhending av det som utgjør om lag 960 kg UO₂ pellets, pulver og restavfall med en anrikning på opptil 20%. IFE og SFL ble enige om den nye kontrakten i desember 2020, og etter gjennomgang av kontrakten av NFD og inngåelse av en finansieringsgaranti mellom NND og IFE, ble kontrakten signert i mai 2021.

Begge parter jobber videre med forberedelser til transport, inkludert detaljer rundt pakking av materialet og lasting for transport. IFE har for tiden ikke lov å håndtere fissilt materiale inntil nye kritikalitetsanalyser er godkjent av DSA. Disse analysene er planlagt oversendt til DSA i første kvartal 2023, og IFE kan da også samtidig søke om tillatelse til nødvendig håndtering for gjennomføring av transporten. Utenriksdepartementet (UD) har 16.08.2022 innvilget eksportlisens for ubestrålt uran til UK, etter å ha innhentet nødvendige tillatelser for reeksport fra de opprinnelige leverandørene. Lisensen er gyldig i tre år, men kan forlenges om det skulle være et behov.

IFE og SFL har blitt enige om å bruke samme transportbeholder («Versa-Pac») for alle transporter og partnere jobber i tillegg med nødvendige forsikringer m.m. Dette er en ny type beholder, som har blitt lisensiert i USA i 2021. En UK-lisens var forventet i 2022, hvoretter en søknad for norsk lisens vil bli sendt til DSA. Søknad til DSA forventes klar i 2023. Det jobbes kontinuerlig med pakkelister, slik at alle beholdere inkluderer tillatte materialmengder, i henhold til både IFEs og SFLs grenser.

Det er forventet at beholdene vil være tilgjengelige i 2023, og dermed kan første transport skje på dette tidspunktet, forutsatt at de nødvendige godkjenninger foreligger. Det holdes regelmessige statusmøter med SFL for å sikre fremdrift i prosjektet.

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 utarbeidet en rapport om konseptvalg for det nye lageret, som ble sendt til DSA i desember 2021. Målet med rapporten er å gi tilstrekkelig grunnlag for at DSA kan godkjenne valg av konsept («*informal regulatory agreement*»). En slik godkjenning vil redusere risikoen ved anskaffelsen samt gi IFE basis for en rask anskaffelse av et nytt lager. IFE mottok DSAs tilbakemelding 31.01.2023. Tilbakemeldingen gir god veiledning om anskaffelser av anlegg generelt.

IFE har lyst ut en konkurranse om anskaffelse av nytt brenselager. Konkurransen gjennomføres som en konkurranse med forhandlinger i to trinn, og ble utlyst i januar 2022. Det er fire kvalifiserte leverandører som er valgt til å være med videre i konkurransen. Det forventes at en kontrakt kan inngås med en leverandør i Q4 2023. De fire kvalifiserte leverandører har vært på befaring på Kjeller og i Halden samt mulig nye lokasjoner i Aremark og Halden kommuner. Etter befaringen har leverandørene stilt gode og kvalifiserte spørsmål som viser en stor interesse. Det er utarbeidet evalueringsmodell som skal ferdigstilles i 2023.

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. IFE skal utarbeide sikkerhetsdokumentasjon og oversende søknader til DSA.

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. Ubestrålt materiale kan behandles ved IFEs anlegg på Kjeller (Met.Lab II). 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. IFE og NND har hatt innledende diskusjoner med NNSA og SRNL om disse mulighetene. I tillegg var det et fysisk møte i Norge i april, og i forbindelse med dette besøket ble det også avholdt møter mellom NNSA, UD, NFD og DSA der også IFE og NND deltok.

I 2022 har det blitt arbeidet med utvikling av utstyr og prosedyrer for prosessering av høyenriket uran-thorium, med fokus på prosessering av det ubestrålte materialet i hot-cellene på Met. Lab II (pilot prosjekt). I samarbeid med SRNL har prosjektet utarbeidet kravspesifikasjon til pilot prosjektet. IFE har utarbeidet sikkerhetsdokumentasjon som er underlag til IFEs søknad til DSA for godkjenning av pilotprosjekt for behandling av HEU-Th. SRNL står for tredjepartskontroll og validering av risikoanalysen for pilotprosjekt. Søknaden til DSA er under IFEs konsesjon for atomanleggene på Kjeller og brenselinstrumentverkstedet. Søknaden ble sendt til DSA i Q3 2022 og IFE venter på DSAs tilbakemelding.

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

Styringsindikator 3.1: Gjennomføring av sikringstiltak

Grunnsikringssatsningen skal bidra til at IFEs nukleære virksomhet når et forsvarlig sikkerhetsnivå. Endringer i trusselbildet medfører skjerpede krav til sikring. Dette både da den sikkerhetspolitiske situasjonen tilspisses og trusselaktører øker sin kapabilitet, særlig i form av teknologisk utvikling. I løpet av 2022 har krigen i Ukraina blant annet vist at den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa er i stor endring. Utviklingen påvirker det nasjonale trusselbildet, herunder også IFEs nukleære virksomhet. Det forventes at IFE fortsatt vil stå ovenfor et skjerpet trusselbildet i tiden fremover.

Program Oppgradering av grunnsikring ved IFE ble opprettet januar 2019 og varte ut 2021. Ved utgangen av 2021 var det fortsatt behov for å videreføre tiltak fra programmet. Videreføringen gjaldt tiltak for å styrke grunnsikringen ved IFE NUK ytterligere i tråd med sikkerhetsloven, GNF vedtak, pålegg og anbefalinger fra tilsyn, i lys av den sikkerhetspolitiske endringen i Europa og Norge. Derfor ble et nytt prosjekt opprettet 01.01.2022, prosjekt "Oppgradering av grunnsikring ved IFE NUK" under en styringsgruppe i divisjon NUK, med ny prosjektleder og nye delprosjektledere. Prosjektet har videreført det tidligere programmets mandat, mål og hensikt i stort, men med nødvendige justeringer som ses opp mot dagens risikobilde. Formålet med prosjektet er «å redusere risiko for- og konsekvensen av etterretning, terror, sabotasje og tyveri, eller annen tilsiktet hendelse mot NUKs anlegg eller materialer».

Prosjekt grunnsikring er organisert i delprosjekter som omhandler følgende delprosjekter i) prosjektledelse ii) fysisk sikring, iii) logisk sikring, iv) styringssystem for forebyggende sikkerhet og v) oppdatering av sikkerhetsrapport vedrørende den fysiske beskyttelsen. I delprosjektene ii)-iv) videreføres tiltak og aktiviteter fra Program Oppgradering av grunnsikring som ikke var avsluttet. Delprosjekt v) var i utgangspunktet et eget prosjekt, men ble besluttet lagt inn under prosjekt grunnsikring for å sikre en helhetlig oppfølging fra styringsgruppens side.

I delprosjekt ii) fysisk sikring er aktivitetene hittil i år knyttet til tiltak som av ulike årsaker ikke ble ferdigstilt før Program grunnsikring ble avsluttet, herunder bl.a. forsinkelser knyttet til restriksjoner ifm. Covid-19, samt å få på plass en egen avtale med Norske Skog i Halden. I løpet av 2022 er det både gjennomført og påstartet flere tiltak på begge lokasjoner. Ved NUK Kjeller har delprosjektet primært hatt fokus på å gjennomføre gjenstående tiltak knyttet til perimetersikringen, samt enkelte tiltak inne på kontrollert område. Arbeidet med perimetersikringen var klar for driftssetting ved årets slutt, og det var bare mindre forhold som må ferdigstilles i 2023. For sikringskonseptet i Halden ble det flere forsinkelser av ulike årsaker knyttet til nødvendige avklaringer med Halden kommune for å komme til en omforent løsning med Norske Skog. Dette omhandler spesielt av hensyn til kulturminner og historisk grunn. Anbudsutlysning for ny veitrase til områder ble sendt ut rett før jul i 2022, men planlagte arbeider i Q1-2/2023 og ferdigstilling før sommeren 2023. De siste års endrede rammebetingelser, jfr. ny sikkerhetslov samt utpekingsvedtaket fra 2021, så vel som et raskt omskiftelig trusselbilde, medfører stor kompleksitet i problemstillingene relatert til grunnsikring. Det har vært nødvendig med en tett dialog og involvering av nøkkelpersoner fra SKM og NUK for å lykkes med gjennomføringen av tiltakene og prioriteringen av disse, så vel som planlegging av videre behov. I tillegg har det vært et stort behov for at prosjektet får tilgang på egnede lokaler, plattformer og

verktøy for produksjon av sikkerhetsgradert informasjon. IFE har arbeidet med å utvide dagens og etablere nye nødvendige plattformer for å arbeide med gradert informasjon. Noe er kommet på plass, men ferdigstilling videreføres til 2023 på flere områder.

Det knytter seg risiko for økte priser og lenger leveringstid for å få ferdigstilt de påstartede tiltakene. Per nå er det ingen indikasjoner på at det vil påvirke situasjonen i stor grad, men det ligger en usikkerhet knyttet til dette som kan få konsekvenser for budsjetter og fremdrift.

NSM gjennomførte første halvår et tilsyn i KLDRA. IFE mottok tilsynsrapporten og jobbet med å svare ut de observasjoner som var gitt og med lukking av avvik. IFE fremsendte sin rapport til NSM innen tidsfristen 1. oktober 2022.

IFE NUK iverksatte en gjennomgang av alle sluttrapporter fra det tidligere program grunnsikring (2018-2021) med lukkenotater, for å kvalitetssikre status før de nye risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) skal starte opp. Dette skal sammenfattes i en sluttrapport medio mars 2023.

Ved utgang 2022 ga DSA pålegg til IFE om gjennomføring av nye og omfattende risiko og sårbarhetsanalyser (EBA⁹ ROS) i 2023. IFE hadde allerede planlagt og startet opp dette arbeidet, og hadde inngått en avtale med Norsk kompetansesenter for sikring av bygg (NKSb) hos Forsvarsbygg, for analysene. ROS Himdalen ble startet opp i november 2022, og sluttrapporten ferdigstilles medio februar 2023. Kjeller tas deretter som lokasjon to og Halden tas sist. ROS analysene vil strekke seg helt til Q3/4-2023 før alle del- og sluttrapporter foreligger. IFE NUK har opprettet både arbeids- og styringsgrupper for prosessene med NKSb ROS analyser.

NKSb fikk i uke 6 2023 beskjed fra forsvarsdepartementet om at de må prioritere analysene for IFE over alle andre oppdrag med umiddelbar virkning. Dette understreker både betydningen av å få gjennomført ROS analysene, og gjennomføre tiltak etter en sikkerhetsvurdering av tiltakene.

Dette er svært omfattende og krevende arbeid, og beskrivelsen av status med anbefalinger vil bli styrende for den videre oppdateringen av grunnsikringen i tråd med oppdatert trusselbilde. Det er derfor løpende dialog mellom NKSb og IFE NUK i prosessen, slik at nye momenter med innvirkning på grunnsikringstiltak ved anleggene kan fanges tidlig opp. Det nevnes videre at risikoanalysene til NKSb primært vil ha fokus på EBA. Dette omfatter også kritisk infrastruktur. Imidlertid vil en slik risikoanalyse ikke dekke behovet for fullverdig kartlegging av risiko innenfor digital sikkerhet. Det må deres ses nærmere på en digital ROS analyse i 2023.

IFE har fått tildelt midler over Statsbudsjettet til sikringstiltak for 2023, og har søkt om ytterligere midler i satsingsforslaget for 2024. Utpekningsvedtaket og utnevnelsen av IFE som GNF, samt den generelle endringen i trusselbildet vil medføre at IFE vil søke om ytterligere midler for forsterkning av grunnsikringen. I 2023/2024 blir det spesiell fokus på gjennomføring av ROS analysene, og oppfølging av anbefalinger etter analysene for ytterligere oppgradering av eksisterende grunnsikringstiltak og/eller implementering av nye tiltak basert på funn i ROS i 2023. I tillegg nevnes også at virksomhetsoverdragelsen er utsatt i tid, og tidligere restrisikovurderinger må nå re-visiteres.

⁹ Eiendom, Bygg, Anlegg

Styringsindikator 3.2: Uønskede hendelser relatert til sikring

Tidlig i 2022 ble det etablert økt årvåkenhet og lavere terskel for rapportering, både internt og eksternt som følge av den sikkerhetspolitiske situasjonen. Det ble også satt inn ekstra tiltak rundt digital beredskap. Noen mindre hendelser og observasjoner har også i 2022 blitt drøftet med Politiets sikkerhetstjeneste (PST). Det foregår kontinuerlig arbeid med å utbedre sikring og forebygge sikkerhetsmessige hendelser. Ingen hendelser eller observasjoner har hatt alvorlighetsgrad kategori 1 eller 2, og alle kategoriseres som innenfor normal drift (kategori 3).¹⁰ De er dermed rapportert til DSA i ukesrapport i henhold til rutine.

Oppfølging av sikringspålegg

For oversikt over sikringspålegg, se Vedlegg 3: Oversikt over gjeldende sikringspålegg 2022. Følgende sikkerhetstiltak er prioritert for å styrke sikkerheten ved IFE og svare ut pålegg fra DSA og NSM:

Fysisk sikring Kjeller: Arbeid tilknyttet det sikkerhetskонтроllerte området var nesten ferdigstilt ved utgang 2022, enkelttiltak følges opp videre inn i 2023. Ny internvei er etablert etter at nytt dobbeltgjærde har blokkert tidligere benyttede internveier.

Fysisk sikring Halden: Vaktentral og personellkontroll er tatt i bruk. Ny hovedport med pullerter og gammaskanner er montert og operativ. Kontrollbygg for kjøretøy er ferdigstilt, men ikke tatt i bruk grunnet gjenstående arbeid med adkomsten. Arbeidet med ny veitrase til området ble lyst ut rett før jul, med planlagte arbeider i Q1/2023 og ferdigstilling i Q2/2023.

Fysisk sikring KLDRA: Verdivurdering og sikringsanalyse gjennomføres for å identifisere nødvendige tiltak utover det som ble levert av Program grunnsikring og samtidig svare ut observasjoner og avvik gitt i tilsynsrapport fra NSM. Se over. ROS Himdalen ble startet opp av NKSB november 2022, og med antatt ferdigstilling medio februar 2023.

Logisk sikring: Logisk sikring inkluderer i denne sammenheng beskyttelse av den generelle IT-infrastrukturen og applikasjoner (virksomhetsnettverk) for IFE, som etablering av IKT risiko styringsprosesser, sårbarhetsscanning og herding, samt sikkerhetsarkitektur. Tett samarbeid med prosjekt Etablere NUK IKT er sentralt i arbeidet.

Organisering: Viktige tiltak er arbeide med sikkerhetskultur, optimalisering av styringssystem for sikkerhet, samt forebygging av insiderproblematikk.

¹⁰ Kategori 1: 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 2: Feil i en barriere eller i forsvaret i dybden av mindre alvorlighetsgrad enn det som beskrives i kategori 1, 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 3: 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.

Spaltbart materiale

IFE har i 2022 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 på safeguardsområdene (NOB- og NOC-) som er IFEs nukleære virksomhet. Det ble gitt ett avvik knyttet til safeguardsområdet NOA-, der IFE ikke hadde gitt en detaljert inventarliste over nukleært materiale på FoU-laboratoriet Nukliden innen gitt frist. Avviket ble lukket umiddelbart etter tilsynet. Nukliden er et forskningslaboratorium på Kjeller som er lokalisert utenfor det nukleære området. IFE har igangsatt egne undersøkelser knyttet til oppfølging av dette avviket, samt andre hendelser på laboratoriet det siste året. Det ble ikke funnet avvik på de øvrige områdene NOA- dekker (JEEP I stavbrønn og JEEP II).

I etterkant av hovedinspeksjonen mottok IFE brev fra DSA 25.07.2022, om påpeking av plikt for av gjennomføring av sikkerhetsvurderinger for Safeguards. IAEA hadde utfordringer med å gjennomføre gode målinger av brenselet under siste hovedinspeksjon av NOC-, ettersom IFE ikke kan flyttet brensel før kritikalitetsberegningene er godkjent av DSA. IFE utarbeidet en forenklet sikkerhetsvurdering som ble oversendt 26.08.2022 og fikk godkjenning 02.09.2022 av DSA for å gjennomføre håndtering av brensel ved ny planlagt inspeksjon 05.-06.09 2022. IFE mottok 29.09.2022 tilsynsrapport fra DSA etter inspeksjonen 05.-06.09.2022, og det var ingen avvik fra inspeksjonen.

Se også *Delmål 2, Høyenergi uran og plutonium*, for mer informasjon.

Delmål 4: Ivareta sikkerhet ved nukleære anlegg

Styringsindikator 4.1: Tiltak for å ivareveta 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. SAR for NUK Halden skal ferdigstilles senest 01.09.2023 i henhold til frist i konsesjonsvilkår. NUK Kjeller har ikke tilsvarende krav gitt i sin konsesjon, og etter tilbakemeldinger fra DSA om økt fokus på sikkerhetsvurderingene som skal være underlag for de oppdaterte SAR-ene, er det nødvendig å endre tidsplan for ferdigstilling. IFE har orientert DSA om at IFE vil søke HOD om endring i konsesjonsvilkår om leveranse av oppdatert SAR innen 01.09.2023.

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, 2022.

NUK Kjeller og KLDRA

Det er fortsatt fokus på å videreutvikle det daglige sikkerhetsarbeidet for alle atomanleggene. Dette har bidratt til kompetanseheving med tanke på kunnskap om anlegg, funksjoner og risikofaktorer. NUK Kjellers beredskapsvakter har også jobbet mye med kompetanseheving innen beredskap og hendelseshåndtering.

Etter en periode med erfaring knyttet til drift av det nukleære området, er det avdekket et behov for å styrke fellestjenester som renhold, logistikk og drift av kontorfasiliteter. Sammen med IFE Teknologi og Eiendom ble det høsten 2022 planlagt overdragelse av faglig oppfølging av renholdsfunksjonen fra IFE TE til NUK Kjeller. Endringen ble implementert fra 01.01.2023. Prosessen der NUK Kjeller tar over oppgaver og ansvar som IFE TE har hatt tidligere, fortsetter i 2023.

Etter lukking av det sikkerhetskontrollerte nukleære området på Kjeller, ble det våren 2022 avholdt en evakueringsøvelse for å teste de nye evakueringsrutinene som ble etablert da området ble lukket. Øvelsen viste at evakueringsrutinene fungerte som planlagt. Det ble identifisert enkelte forbedringstiltak som følges opp i det videre beredskapsarbeidet. Det har også blitt avholdt andre øvelser, der særlig samhandling mellom anleggene og sikringsstyrkene har blitt trent. Særlig en brannøvelse i oktober må fremheves som vellykket i så måte.

Det er signert kontrakt med leverandør av nytt luftovervåkingssystem til anleggene på Kjeller og for KLDRA. Dagens system er gammelt, og det er utfordrende å finne reservedeler. Installasjon vil starte i 2023. Flere større tekniske anskaffelser knyttet til strålevern er under planlegging.

Et større arbeid med oppdatering av modell for beregning av konsekvens av utslipp til miljøet er igangsatt. Dette gjøres i samarbeid med andre deler av IFEs virksomhet siden utslippene gjøres til samme resipient. Resultatene fra dette arbeidet skal ligge som underlag til NUK Kjellers nye søknad etter forurensningsloven om utslipp av radioaktive stoffer til miljøet samt tillatelse til håndtering og lagring av radioaktivt avfall.

JEEP II: Det har vært normal overvåkning av reaktoren og oppfølging av anlegget iht. SAR. 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. For øvrig tilpasses vedlikeholdsarbeidet til en nedstengt reaktor, der vedlikehold på komponenter eller utstyr som ikke lenger har en funksjon, faller bort. Tilsvarende tilpasses vedlikeholdet nytt bruksmønster for utstyr der vedlikeholdet har vært fastsatt på bakgrunn av slitasje under bruk.

Met. lab. II: Det har vært normal overvåkning og oppfølging av anlegget iht. SAR. Det jobbes med ferdigstilling av søknad om å gjennomføre oppgradering av lagringsforholdene i brønnhuset. Betongcelleanlegget kan ikke driftes tilfredsstillende da anleggets kraftarm er tatt ut av drift. Det er i 2022 inngått kontrakt om leveranse av ny kraftarm, som forventes levert i slutten av 2023. Dette setter begrensning på inspeksjon av brensel frem til leveransen og bruksgodkjenning er på plass. Grunnet manglende godkjenning av kritikalitetsvurderinger, foregår det ingen håndtering av fissilt materiale i anlegget.

JEEP I Stavbrønn: 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. I tillegg arbeides det med å etablere en gjennomførbar løsning for å forbedre sikkerheten for samtlige brenselsbrønner som inneholder brukt og bestrålt JEEP I brensel.

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 uttransport. IFE har ikke i 2022 mottatt svar fra DSA på søknaden. IFE har i 2022 forberedt de foreslåtte tiltak for å redusere risiko i lageret.

Radavfallsanlegget: Det har vært normal virksomhet ved anlegget i 2022. Årlig gjennomgang av rutiner og prosedyrer er gjennomført. Alarmsentralen for driftsalarmer har blitt oppgradert, og det har blitt innført rutiner for å lukke avvik gitt etter tilsyn om mottak og lagring av radioaktivt avfall.

Det jobbes med oppdaterte sikkerhetsvurderinger for Lagerbygg II gitt midlertidig stans i deponering av avfall i KLDRA. En foreløpig uhellsberegning knyttet til økning i inventar knyttet til stans i deponeringen er gjennomført, og arbeidet videreføres i 2023.

KLDRA i Himdalen: Det har ikke blitt deponert avfall i KLDRA i 2022. IFE vil i 2023 vurdere om deponering av avfall kan gjenopptas, evt. med enkelte begrensninger i hvilke avfallstyper som kan deponeres. Et sikkerhetsdokument knyttet til dette er under utarbeidelse og vil bli lagt fram for IFEs sikkerhetskomite tidlig i 2023. Organisasjonen på drift av KLDRA styrkes kompetanse- og kapasitetsmessig. *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 overvåkingen av anlegget. I tillegg er det stabil bemanning av øvrige funksjoner som er sentrale i oppfølgingen av driften og sikkerheten ved anlegget.

Det er rapportert ett mindre driftsmessig forhold i ukesrapporten til DSA i forbindelse med tømning av en transportbeholder med ionebyttermasse.

Det er gjennomført vedlikehold, oppgraderinger og inspeksjoner i henhold til oppsatt vedlikeholds- og inspeksjonsprogram. Det har bl.a. blitt gjennomført visuell kontroll av betongkonstruksjonen i Reaktorhallen.

I konsesjonen for Haldenreaktoren er det gitt 25 generelle vilkår og 15 tilleggsvilkår som IFE følger opp og rapporterer på regelmessig til DSA. Tilbakemeldingene på Sikkerhetsrapporten som ligger til grunn for konsesjonen ble mottatt 02.08.2022.

Som beskrevet i tilleggsvilkår 5 rapporterer IFE månedlig på framdriften 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 fram til alt brensel er lastet ut og tungtvannet er fjernet. IFE arbeider tett sammen med NND og deres samarbeidspartner Risktec for å øke kompetansen i staben på utarbeidelse av sikkerhetsvurderinger.

I tillegg til storøvelsen, som ble gjennomført med eksterne aktører i november, har det blitt gjennomført en rekke mindre øvelser med fokus på brann og evakuering. Det har bl.a. blitt gjennomført brannøvelse sammen med Halden brannvesen. I tillegg har det blitt gjennomført opplæring i strålevern og anleggskompetanse for brannvesenet.

Styringsindikator 4.2: Uønskede hendelser relatert til sikkerhet

Nukleært område Kjeller:

Det har blitt registrert to hendelser med sikkerhetsmessig betydning som er rapportert til DSA i 2022.

- KLDRA Himdalen – oktober 2022: Bortfall av strøm til anlegget og udefinert alarm fra innbruddsalarm i anlegget. Hendelsen ble rapportert til DSA i ukerapport uke 41/2022.
- NUK Kjeller – oktober 2022: Midlertidig bortfall av deler av sikringsystemet. Feil under oppgradering av programvare. Hendelsen ble rapportert til DSA i ukerapport uke 43/2022.

I tillegg ble det sendt rapport til DSA om en hendelse som fant sted i 2021:

- Radavfall – desember 2021: Brudd på interne rutiner ved bytting av dør på Radavfallsanlegget. Hendelsen ble rapportert til DSA januar 2022.

Det har også vært hendelser utenfor det sikkerhetskontrollerte området, disponert av IFE FoU, som NUK Kjeller har rapportert i ukentlige driftsrapporter til DSA grunnet nærhet til Met.lab. I eller NUKs eget område.

Nukleært område Halden:

Det har ikke blitt registrert hendelser eller forhold med sikkerhetsmessig betydning som er rapportert til DSA for 2022. Det er rapportert ett mindre driftsmessig forhold i ukesrapporten til DSA i forbindelse med tømning av en transportbeholder med ionebyttermasse.

Styringsindikator 4.3: Sikkerhetskultur

IFEs Ledelsessystem:

IFEs integrerte ledelsessystem for nukleær virksomhet ble i stor grad ferdigstilt i 2021, og i 2022 er ny styrende dokumentasjon blitt revidert ut fra erfaringer i praktisk bruk. ISO-revisjon hadde fokus på ledelser i endring, og det var gode læringspunkter, men ingen avvik ved NUK. Hovedfokus i 2022 har vært på klargjøring av nytt hendelses- og avvikssystem for å øke effektivitet og brukervennlighet. Dette vil bli implementert tidlig 2023. Øvrige deler av ledelsessystemet vil så bli digitalisert i nytt verktøy.

Felles sikkerhetskultur:

Konsesjonsvilkår 5.5. krever følgende av IFE: «*Innehaverens ledelse skal til enhver tid legge til rette for og oppfordre til en sunn sikkerhetskultur.*» DSA påpekte i 2014 og senere IAEA i 2017 og 2018 at IFEs sikkerhetskultur er sterk lokalt, men også fragmentert, og at sistnevnte gjør det vanskelig å håndtere endringer på en god måte. Dette har det vært arbeidet mye med i ettertid. Det er også fokus på å bygge en samlende kultur for safety og security. En viktig del av dette er kompetanseheving i organisasjonen.

Fra januar 2022 er det blitt utført jevnlige målinger blant de ansatte (spørreskjema) for å påse at arbeidet gir resultater og at sikkerhetskulturen videreutvikles i samme retning for hele NUK. Dette engasjerer mange ansatte og er i hovedsak godt tatt imot i organisasjonen. Framover er det sentralt å synliggjøre for ansatte at deres innspill lyttes til og benyttes i forbedring.

Sikkerhetsorganisasjonene på IFE og NND arbeider også sammen for å skape felles forventninger til hva som representerer en god sikkerhetskultur på tvers av organisasjonene. Samarbeidet har som formål å etablere et grunnlag for utvikling av en sunn og enhetlig sikkerhetskultur i IFE-NND.

Følgende ønskede trekk ved felles sikkerhetskultur er blitt besluttet i felles ledergruppe:

NUK og NND er sikkerhetsorganisasjoner hvor sikkerhet er høyeste prioritet. Med sikkerhet forstås både nukleær sikkerhet og forebyggende sikkerhet. En sunn sikkerhetskultur innebærer en kollektiv forpliktelse for alle som jobber i og for NUK og NND til å forebygge at driften av og oppryddingen etter Norges nukleære virksomhet skal få negative konsekvenser for mennesker, miljø eller for rikets sikkerhet. NUKs og NNDs ledelsessystemer skal sikre etablering, opprettholdelse og kontinuerlig forbedring av arbeidsprosesser og arbeidspraksis som fremmer en sunn sikkerhetskultur. Rettigheter og plikter i sikkerhetsarbeidet skal være tydelig beskrevet.

Alle ansatte, også ledere, i NUK og NND:

- tar et personlig ansvar for sikkerheten og viser forpliktelse til sikkerhet gjennom sin atferd og sine beslutninger
- opprettholder en reflekterende, spørrende holdning til sikkerhetspraksis og er opptatt av å identifisere og korrigere forhold som kan lede til feil
- tar ansvar for å opprettholde gode relasjoner som fremmer sikkerhet og samarbeid og er lojale til beslutninger som er tatt
- tar opp sikkerhetsspørsmål i forvisning om at dette verdsettes av alle ansatte i NUK og NND
- identifiserer og rapporterer avvik og forbedringspunkter
- er opptatt av læring og benytter erfaringer for å sikre kontinuerlig forbedring av sikkerheten

NUK og NNDs ledere har et særlig ansvar for å vise forpliktelse til sikkerhet gjennom sin atferd og sine beslutninger og for å være gode forbilder.

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

Årlig gjennomgang av instruksjer og rutiner for KLDRA har blitt gjennomført i henhold til plan. Det understrekes at det er ikke noe ved dagens drift som medfører risiko for mennesker eller omgivelser. Det er gjennomført møte med Statsbygg for årlig befaring av anlegget, samt gjennomgang av og diskusjon knyttet til utbedringstiltak for anlegget.

NSM var på tilsyn i KLDRA 21.03.2022. Tilsynet ble gjennomført som en oppfølging av DSA og NSM sitt fellestilsyn fra 2018. Generelt skriver NSM at IFE har løftet arbeidet med forebyggende sikkerhet betraktelig siden den gang. Tilsynsrapporten inneholder fire observasjoner og tre avvik som IFE er i gang med å følge opp. Særlig viktig i denne saken er utarbeidelse av en verdivurdering av anlegget. IFE har høsten 2022 satt i gang oppdatering av sikringsrisikoanalysene for KLDRA, men god bistand fra NKSb. Disse forventes ferdigstilt første kvartal 2023.

Etter sluttrapport fra prosjekt om tilstandsvurdering av KLDRA i 2021, har IFE startet gjennomføring av tiltak etter teknisk tilstandsanalyse, og har i 2022 økt antall ressurser på området.

Det er satt i gang et prosjekt knyttet til vurdering av utvidet lagring i Lagerhall 1 i KLDRA. Dette innebærer både hydrogeologiske undersøkelser og oppdaterte sikkerhetsvurderinger. De hydrogeologiske undersøkelsene må gjennomføres gjennom et helt kalenderår. IFE FoU, som har kompetanse i både geologi og sporstoffundersøkelser, har satt opp en plan for gjennomføring av arbeidet, og oppstart var høsten 2022. Arbeidet vil bidra med bedret lagringskapasitet på kort sikt. Det samme prosjektet vurderer også utvidet lagring i Lagerbygg II på Kjeller.

Vurderinger knyttet til å gjenoppta deponering i anlegget (trolig med noen begrensninger) vil bli utført med mål om å legge fram saken for IFEs sikkerhetskomite tidlig i 2023.

Den 20.12.2021 mottok IFE et brev fra DSA med varsel om tvangsmulkt dersom DSA ikke hadde mottatt en full periodisk sikkerhetsrevisjon og oppdatert sikkerhetsrapport for KLDRA innen 31.07.2022. IFE mente at vilkårene for tvangsmulkt ikke er oppfylt ettersom SAR fra 2020 oppfylte plikten etter gjeldende konsesjon for anlegget, og mener også at saksbehandlingen bryter med krav til

saksbehandlingsregler og forsvarlig saksbehandling hos DSA, hvilket medfører at varselet uansett måtte anses som ugyldig. IFE sendte svar til DSA i tråd med dette.

DSA svarte 03.02.2022 i et brev der de gav en foreløpig tilbakemelding på IFEs brev, og en orientering om saksbehandlingsprosessen. DSA inviterte videre til et møte om saken der IFE og DSA redegjorde for sine syn og kunne stille spørsmål til den andre parten. IFE mottok 1. juli brev med varsel om pålegg om gjennomføring av sikkerhetsvurderinger og om undersøkelser om fare for forurensing, redegjørelse for stans i deponeringen og forhold knyttet til den oversendte tilstandsvurderinger/sluttrapporten, samt informasjon om oppfølging og tiltak ved KLDRA. Fristen var satt til 30.09.2022.

I IFEs tilsvare på brevet, ba IFE om justering av foreslåtte frister i tråd med omfanget av pålegget, samt planlagt ferieavvikling og opplæring av ansatte i sikkerhetsvurderinger. Det siste var planlagt med full styrke høsten 2022, og ville derfor beslaglegge de fleste av ressursene som kunne bidra til utarbeiding av sikkerhetsvurderinger. DSA ga likevel 31.10.2022 som én felles frist for påleggene, men presiserte at de ikke ba om en fullstendig sikkerhetsvurdering av anlegget, men vurderinger av hvorvidt anlegget er trygt. IFE leverte i henhold til pålegget 31.10.2022.

Delmål 5: Effektiv bruk av offentlige midler

Kompetanseoppfølging:

I Helse- og omsorgsdepartementets beslutning om fornyet konsesjon for atomanlegg i Halden, datert 11.12.2020, samt brev fra DSA 18.12.2020 med godkjenning av IFEs nukleære virksomhet og endret organisering av sikkerhetsorganisasjonen, ble det gitt krav til gjennomføring av en kompetanseanalyse for den nukleære driftsorganisasjonen. Dette arbeidet har vært både tid- og ressurskrevende, og pågått med stor intensitet i 2021 og første kvartal 2022.

Særlig har IFE påpekt at det er krevende for IFE som operatør å forholde seg til en rekke IAEA-krav som ikke er fortolket inn i norsk regelverk. I henhold til internasjonal god praksis er det normalt statlige myndigheter som etablerer nasjonale kompetansekrav som operatører skal forholde seg til og etterleve. I Norge er ansvaret for å utføre denne jobben lagt til operatøren (IFE). IFE oversendte DSA en oppdatert analyse 31.03.2022 i henhold til DSAs tilbakemeldinger, og anså vilkåret som oppfylt.

Kompetansearbeid er imidlertid en kontinuerlig prosess, og arbeidet med å lukke kompetanse- og ressursgap fortsetter. Flere rekrutteringer er gjennomført i 2022 både på Kjeller og i Halden. Disse har gitt IFE styrket kompetanse og kapasitet på flere områder. All rekrutering koordineres med NND og kompetanseløpet deres.

IFE NUK planlegger en internrevisjon knyttet til kompetanseoppfølging tidlig i 2023 for å vurdere hvordan det etablerte systemet benyttes og fungerer i praksis i organisasjonen.

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 4 viser kostnader i 2022 fordelt på de to bevilgnings postene 70 «Tilskudd til drift av atomanlegg» og post 71 «Tilskudd til sikring av atomanlegg». Bevilgninger gitt over statsbudsjettet og revidert nasjonalbudsjett fremkommer i raden «Bevilgning 2022».

Tabell 42: Regnskap 908/70 og 908/71, 01.01.2022 - 31.12.2022 (MNOK)

Kostnad/post	908/70	908/71	Sum
Personellkostnader	194,5	0,0	194,5
Driftskostnader	186,9	23,5	210,4
Investeringer	3,0	1,4	4,4
Andre inntekter ¹¹	- 58,5	0,0	-58,5
Sum benyttet bevilgning 2022	325,9	24,9	350,8
Bevilgning 2022	328,3	42,0	370,3
<i>Resterende bevilgning 2022</i>	<i>2,4</i>	<i>17,1</i>	<i>19,5</i>

¹¹ Inntekter avfallshåndtering ved Radavfallsanlegget og fakturerte utgifter til NND

Vedrørende Post 908/72 «Lån til flytting av laboratorier og infrastruktur», så inngikk NFD og IFE inngikk i 2022 en avtale om et lån på 120 MNOK fra NFD til IFE. Tabell 5 viser oversikt over midler brukt i 2022. IFE vil trekke fra det innvilgede lånet i årene fremover, for å finansiere bygging av et nytt forskningsbygg, samt å flytte forskningsinfrastruktur som i dag er innenfor atomområdet på Kjeller, til forskningsbygget. Se kapittel Flytting av laboratorier og infrastruktur for mer informasjon.

Tabell 53: Regnskap 908/72, 01.01.2022 - 31.12.2022 (MNOK)

Kostnad/post	Sum 908/72
Låneramme	120,0
Trukket av lånerammen i 2022	2,0
Resterende låneramme	118,0

Fordelingen av driftskostnadene benyttet under kapittel 908, post 70 «Tilskudd til drift av atomanlegg», på 186,9 MNOK er spesifisert i Tabell 6, og består av 96,5 MNOK fellestjenester funksjoner fra IFE (se Tabell 7 for spesifisering av fellestjenestekostnader). Inkludert i dette er SKM, hvor den nukleære andelen er 21,6 MNOK. Fellestjeneste-funksjonene på IFE er selvkostregnskaper, hvor kostnaden fordeles ut til divisjonene på IFE. Resterende driftskostnader på 90,4 MNOK er driftskostnader knyttet til de nukleære avdelingene på IFE.

Tabell 6: Fordeling av driftskostnader 908/70, 2022 (MNOK)

Driftskostnader	Post 908/70	Post 908/71
	2022	2022
Fellestjenestekostnader	96,5	0,0
Kjøp av tjenester	5,9	6,8
Tilsynsavgift	13,2	0,0
IKT kostnader	4,6	2,0
Maskiner, inventar og utstyr	7,4	0,4
Råvarer	1,7	0,0
Reisekostnader	2,9	0,0
Vedlikehold av eiendomsmasse	7,0	14,1 ¹²
Utgifter til drift av nukleære avdelinger	47,7	0,2
Sum driftskostnader	186,9	23,5

I 2022 har eiendomskostnadene ved de nukleære anleggene på Kjeller blitt gjennomgått, med målsetting om å skille ut felleskostnadene fra Divisjon Teknologi og eiendom til nukleær sektor Kjeller

¹² Tekniske anskaffelser til oppgradering av grunnsikringen

innen 2023. Dette har medført en reduksjon av fellestjenestekostnader fra Divisjon Teknologi og eiendom, med tilsvarende økning i driftskostnadene sektor NUK på Kjeller. Det forventes ingen endring i kostnadsbildet for eiendomskostnader i 2022. Imidlertid forventes det at eiendomskostnadene øker i 2023 på grunn av økte driftskostnader ved overlevering av ferdigstilte prosjekter til linjeorganisasjonen. Videre må flere av tjenesteleverandøravtalene reforhandles, og inngås av NUK Kjeller, slik at også disse kan overføres til NND. Dette kan forårsake at de tidligere stordriftsfordelene ved å være underlagt fellesavtaler ved IFE, bortfaller for NUK Kjeller. Tilsvarende prosess ble gjennomført i NUK Halden i 2021.

Tabell 7: Spesifisering av fellestjenestekostnader 908/70, 2021-2022 (MNOK)

Fellestjenestekostnader	Regnskap 2022	Regnskap 2021
Fellestjeneste Økonomi og innkjøp	4,5	4,6
Fellestjeneste HR	2,9	3,8
Fellestjeneste IKT	13,6	11,8
Fellestjeneste SKM	21,6	20,3
Fellestjeneste Daglig ledelse	7,7	8,2
Fellestjeneste Strategi, bærekraft og kommunikasjon	2,2	3,7
Fellestjeneste Eiendom	29,5	28,6
Fellestjeneste Energikostnad	14,5	
Sum fellestjenester	96,5	81,0

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

Oslo Economics (OE) utarbeidet en rapport med en finansiell gjennomgang av IFEs nukleære virksomhet for NFD, rapporten ble levert i juni 2022. Hovedkonklusjonene i rapporten er:

- OEs gjennomgang viser at IFE NUKs inntekter i all hovedsak kommer i form av tilskudd fra Nærings- og fiskeridepartementet, enten direkte til IFE, eller via NND (prosjektmidler).
- De direkte kostnadene i IFE NUK i henhold til budsjett for 2022 synes å representere den reelle ressursbruken for å drifte anleggene på en forsvarlig måte, samt noe forberedelse til dekommisjonering.
- De indirekte kostnadene som IFE NUK bærer, det vil si kostnader for ressursbruk i andre avdelinger i IFE, er ment å representere det reelle behovet i IFE NUK. Det er likevel krevende å lage treffsikre modeller for fordeling av felleskostnader, og for en virksomhet som IFE vil det alltid være noen «konsernkostnader» som ikke direkte bidrar til resultatoppnåelsen i de enkelte avdelinger.
- OE har ikke identifisert spesifikke kilder til ineffektivitet i IFE NUK. Det er likevel krevende å vurdere om kostnadsnivået kunne vært lavere, da sikkerhet er en viktig kostnadsdriver

- OE har ikke avdekket noe som skulle tilsi at IFE NUK bruker ressurser på andre oppgaver enn det som spesifiseres i oppdragsbrevene.
- Den største kostnadmessige usikkerheten i tiden fremover knytter seg etter vårt syn til personalkostnader.
- Virksomhetsoverdragelsen vil kunne påvirke rest-IFEs skatte- og avgiftsposisjoner. OEs vurdering tilsier at IFEs skatteposisjon vil bedres, eller i hvert fall ikke svekkes.

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 som underlagt sikkerhetsloven 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 innenfor 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 vilkår pålagt å skaffe slik ekspertise, noe som er krevende. Behandlingstiden kan være lang hos Sivil klareringsmyndighet og, ved anker, 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 framdrift i prosjekter. Noe ble også 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 en 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. Dette medfører at også konsulenter som skal utføre prosjekter, som for eksempel tilstandsvurdering, må ha riktig sikkerhetsklarering og autorisasjon for det helhetsbildet de mottar, noe som har medført forsinkelser i høyt prioriterte aktiviteter.

Det pågår en detaljert verdivurdering i NUK med støtte fra SKM, for å sikre en hensiktsmessig tilgang til informasjon og anlegg, ut fra safety- og securitybehov.

Ressurser

IFE og NND arbeider tett, blant annet i prosjekter, programmer og med tjenstedeling, når det gjelder å legge til rette for overføring av oppgaver og virksomhetsoverdragelse. Manglende beslutninger fra myndighetene krever flere parallelle utredninger, som igjen krever store 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, i tillegg til parallelle prosjekter med gjensidig avhengighet. Sikker drift og håndtering av pålegg har IFEs høyeste prioritet. Konsekvensen av manglende ressurser er derfor at virksomhetsoverdragelse og andre viktige prosesser blir forsinket eller krever oppbemanning parallelt. IFE vil på grunn av dette be NFD i RNB for 2023 om økt bevilgning for å innhente mer kompetanse og kapasitet innenfor både safety og security området.

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.

Plan- og reguleringsprosesser

I forbindelse med forberedelse til dekommisjonering, er det behov for nye bygg/anlegg på Kjeller, knyttet til både lagring av avfall og håndtering og uttransport av brensel. IFE har vært i kontakt med Lillestrøm kommune om disse tiltakene, da ethvert nytt bygg på IFEs område er avhengig av ny reguleringsplan. Planarbeidet pågår, men da noen av tiltakene er tidskritiske og bør komme på plass før ny reguleringsplan er vedtatt, ønsker IFE å søke dispensasjon fra dagens reguleringsplan for disse.

NND og IFE undersøkte i 2022 om noen av tiltakene vil kunne falle inn under plan- og bygningsloven § 20-8, *Unntak fra krav i loven for visse skjermingsverdige objekter*, og hvilke konsekvenser det vil få for videre saksbehandling. Den foreløpige tilbakemeldingen fra NFD er at dette ser ut til å ikke være mulig.

Effektiv bruk av offentlige midler - Ressursoversikt

I henhold til oppdragsbrevet for 2022 skal IFE registrere og rapportere utviklingen for ressurspådraget for pre-dekommisjonerings- og driftsaktiviteter gjennom året. For å få en god oversikt over hvor mye tid som medgår til de forskjellige aktivitetene, er disse fordelt i tre hovedgrupper; dekommisjoneringsaktiviteter, driftsaktiviteter og andre prosjekter.

For NUK Halden og Kjeller har fordelingen i ressursbruk mellom drifts- og pre-dekommisjoneringsaktiviteter ligget ganske stabilt hele 2022. Ca ¾ av tiden er benyttet til sikker drift, mens ¼ er benyttet til prosjektarbeid (pre-dekommisjonering). Øvrig tid er benyttet til prosjekter utenfor NUK eller aktiviteter knyttet til grunnsikring.

Kommunikasjonstiltak

IFE har arbeidet systematisk med kommunikasjon innen det nukleære området i 2022. IFE har vektlagt å følge opp prosessen med etablering av avtale med Staten. IFE har vært svært 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, arbeid for å styrke sikkerheten pågår, og at arbeidet med opprydning er i gang og vil pågå i lang tid frem over. I første halvår har det særlig vært interesse rundt KLDRA, knyttet til den tekniske tilstandsrapporten.

IFE samarbeider tett med NND om kommunikasjon, og har regelmessige møter og tett samarbeid om kommunikasjonstiltak 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.

Covid-19 pandemien og strenge tiltaksnivå ved IFEs anlegg har lagt begrensninger for besøk til de nukleære anleggene også gjennom første halvdel av 2022. Det var da ikke mulig å gjennomføre mange besøk med omvisninger for eksterne interessenter. Imidlertid har antall besøkende økt etter at beredskapsnivået ble senket, med både besøk på Kjeller fra myndighetsforum (DSA, PST, NSM og politiet) for å få informasjon om innførte sikringstiltak, samt besøk fra HOD, NFD, KLD og Lillestrøm kommune for å bli orientert om planer.

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 2022 har informasjon på felles NUK-NND intranett blitt prioritert for å sikre god informasjonsflyt mellom IFE NUK og NND, og for å styrke felles forståelse, målbilde og kultur. Dette arbeidet styrkes videre i perioden frem til virksomhetsoverdragelsen, og «Kommunikasjon» har blitt opprettet som et delområde under Program Virksomhetsoverdragelse. IFE arbeider løpende med internkommunikasjon og bruker ulike kanaler som allmøter, ledermøter, fellessamlinger, sektor- og avdelingsmøter og intranett til å holde de ansatte informert om pågående prosesser og prosjekter.

Den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa har endret seg i 2022 og dette har også påvirket IFE og sikringen av de konsesjonsbelagte anleggene. IFE har også svart på henvendelser fra media om situasjonen i Ukraina, og kjernekraftverkene der.

TRYGG – TROVERDIG - ANSVARLIG

www.ife.no

Vedlegg 1: NUK-NND prosjekter 2022

Budsjettgruppe	Pro #	WBS	Prosjektnavn	Prioritering ¹³
Sikker drift	10.10.101	D-40144	Nytt prosesskontrollsystem HBWR	75
Sikker drift	10.20.103	D-40167	Søknad om utvidet lagring av radioaktivt avfall	71
Sikker drift	10.20.104	D-40167	Håndholdte stråleverninstrumenter Kjeller og Halden	66
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.10.101	D-40080	FLYT	63
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.10.102	D-40086	Etablere NUK IKT	68
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.10.103	-	Styrking av operasjonell digital sikkerhet	89
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.20.102	D-40126	Prosjekt Kompetanse	74
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.20.103	D-40127	Atomakademiet	74
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.101	D-40125	Revidering av SAR for IFE NUK	80
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.102	D-40028	NND Konesjon	80
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.103	D-40134	AMP NUK Halden	74
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.104	D-40139	NUK-NND Sikkerhetskultur	69
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.105	D-40141	Revisjon av SAR – Fysisk sikring og informasjonssikkerhet	82
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.106	-	Mal og veileder for sikkerhetsstudier	88
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.40.108	-	NND Krise og beredskap	83
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.50.102	D-40103	Kartlegging og sikring av arkiv	73
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.50.104	D-10136	Design Authority IFE	69
Virksomhetsledelse og systemstøtte	20.50.106	-	System for prosjekt, økonomi og ressursstyring	54
Dekommisjonering	30.10.102	D-40083	MOA - Mellomlager og avfallsanlegg H/K	68
Dekommisjonering	30.10.103	D-40146	Forprosjekt Dekommisjonering	66
Dekommisjonering	30.20.101	D-40067	Fysisk kartlegging Halden	30
Dekommisjonering	30.20.103	D-40012	Miljøkartlegging IFE	77
Dekommisjonering	30.20.105	D-40014	Historisk plan - NUK Kjeller	24
Dekommisjonering	30.20.106	D-40094	Prosjekt Tilstandsanalyse - byggverk	66
Dekommisjonering	30.20.107	D-40025	Fysisk kartlegging Kjeller	30
Dekommisjonering	30.20.108	D-40024	MOVE - Metoder og verktøy for kartlegging inkl. karakterisering	69
Dekommisjonering	30.20.110	D-40173	NUK-NND Gammalab	59
Dekommisjonering	30.21.101	D-40145	Utarbeidelse tiltaksplan for SD4 i Nitelva	51

¹³ Intern prosjekt-prioritering for IFE/NND, med skala fra 0 til 100, hvor 100 er høyest prioritet.

Vurderingen er basert på følgende områder; 1) Oppgaver som ivaretar sikkerhet, HMS og ytre miljø, 2) Oppgaver som er prioriterte pålegg fra myndighetene, 3) Oppgaver som er forankret i felles strategi, 4) Oppgaver som gir kompetanseheving, trivsel og godt arbeidsmiljø, 5) Oppgaver som utnytter ressurser optimalt.

Budsjettgruppe	Pro #	WBS	Prosjektnavn	Prioritering ¹³
Dekommisjonering	30.31.101	D-40069	Ombygging av RP-lab	29
Dekommisjonering	30.32.101	D-40019	Radavfall - drenering rundt bygget	72
Dekommisjonering	30.33.101	D-40088	Nytt luftovervåkningssystem for Kjeller og KLDRA	56
Dekommisjonering	30.33.102	D-40089	Behovsanalyse strålevern og lab (SOL)	49
Dekommisjonering	30.41.102	D-40022	Friklassing av Met. lab. I og BIV	38
Dekommisjonering	30.41.104	D-40133	Pilot, Laser og Gammaskanning (PLOG)	50
Dekommisjonering	30.42.102	D-40068	Rensing og fjerning av He-3	57
Dekommisjonering	30.42.103	D-40087	Predekom NUK Halden - Opprydning	N/A
Dekommisjonering	30.42.105	D-40104	HBWR Demontering av ATL	26
Dekommisjonering	30.43.101	D-40023	Predekom NUK Kjeller - Opprydding	N/A
Dekommisjonering	30.43.102	D-40010	URA – friklassing rom 102A	13
Brukt brensel	30.43.103	D-40009	Oppgradering av lager Brønnhus	65
Brukt brensel	40.00.101	D-40137	Program Brukt Brensel	86
Brukt brensel	40.10.101	D-40106	Kritikalitet - RIP	92
Brukt brensel	40.10.102	D-40177	Brenselsdatabasen	79
Brukt brensel	40.20.101	D-40128	Tømming av JEEP I Stavbrønn	88
Brukt brensel	40.20.102	D-40027	Fjerning og eksport av ubestrålt uran til Westinghouse	69
Brukt brensel	40.20.103	D-40076	Behandling av HEU-Th	84
Brukt brensel	40.20.104	D-4168	Inspeksjons- og behandlingsanlegg for brukt brensel	86
Brukt brensel	40.30.101	D-40008	Sikker lagring av brukt brensel fra JEEP I	89
Brukt brensel	40.30.103	D-40142	Nytt mellomlager for brukt brensel	86
Brukt brensel	40.30.104	D-40154	Flytting av brensel fra fjellhall HBWR	88
Oppbevaring	50.30.101	D-40085	NND Prosjekt KLDRA	80
Eiendom og infrastruktur	60.30.101	D-40148	Offentlige plan- og reguleringsprosesser	64
Eiendom og infrastruktur	60.31.102	D-40153	Rehabilitering av 3.etg i TG20	48
Eiendom og infrastruktur	60.40.101	D-40147	UMA - Utredning av løsninger mellomlager og avfallsbehandling	72

Vedlegg 2: Oversikt over gjeldende pålegg og tilsyn for 2022

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.

Oversikt over gjeldende pålegg i 2022

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	Utarbeide planer for disponering av restmateriale i uranlageret. Planer er oversendt DSA, og følges opp i prosjektet «Eksport av ubestrålt uran til UK». Eksporttillatelse mottatt.
Rester av uranrenseanlegget – Vilkår i TU13-36 om gjennomføring av dekom. av URA	2019/014	NUK Kjeller	20.12.2013	Vilkåret legger vekt på å gjennomføre en dekommisjoneringsprosess av URA uten at dette er sett i en helhetlig sammenheng der alle anlegg skal dekommisjoneres på et eller annet tidspunkt. NND og IFE er enige om at det er naturlig å følge opp dette arbeidet senere som del av en helhetlig plan. IFE informerte DSA i brev 20.12.2022 om at fremdriftsplan for fjerning av URA endres av overnevnte hensyn, og ikke vil bli gjennomført innen den sluttdato for arbeidet som IFE anslo i fremdriftsplanen fra 2015.
Pålegg om opplysninger om egenskaper ved reaktorbrensel	2021/027	NUK Divisjon	14.11.2017	K-RIP - kartlegging av informasjon om brensel, som ligger under Program Brukt Brensel. Pålegget svares ut gjennom dette prosjektet.
Om pålegg om gjennomføring av tiltak for forsvarlig lagring av brukt brensel ved IFE	2021/027	NUK Divisjon	06.07.2018	Søkt om ny frist. Svarebrev/ 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 fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for pålegg	Oppfølging
Pålegg om ytterligere informasjon om påvist forurensning av masser på Kjeller	2019/026	NUK Kjeller	21.10.2019	Viser til brev fra IFE 18.12.2020, notat og rapport. 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 om informasjon om videre prøvetakning av kum 9	2016/001	NUK Kjeller	19.04.2021	IFE har bedt om utsatt frist for sluttrapport, ny frist er gitt til 31.12.2021. Statusrapport for arbeidet ble sendt DSA 19.04.2021. IFE mottok 30.08.2022 brev fra DSA der saken ble tatt til etterretning. DSA anser tiltaksplanen som gjennomført, men ber om at resultater fra overvåkning av kum 2 inkluderes i årlig rapportering til 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 gjelder ut 2022.
Pålegg om utarbeidelse av tiltaksplan for opprydning av kontaminerte sediment i Nitelva	2021/008	NUK Kjeller	02.08.2021	Viser til kommentar i brev fra IFE 12.03.21 med behov for lengre frist for overlevering av tiltaksplan. Ny frist er satt til 01.10.2021. Tiltaksplan ble oversendt til DSA 31.01.2022, og IFE mottok svar der DSA ber om ytterligere opplysninger. IFE svarte på varselet 26. september 2022, og sier at IFE ikke kan se at det er gitt tydelige begrunnelser for de varslede påleggene jf. forvaltningsloven §§24 og 25, og ber DSA tydeliggjøre varslene med utfyllende begrunnelser jf. krav i forvaltningsloven §16.
Påpeking av plikt til anskaffelse av nødvendig kompetanse	2021/034	Felles	10.12.2021	Oppdatert kompetanseanalyse levert til DSA 31.03.2022. Med denne oppdaterte analysen anser IFE vilkåret som oppfylt.
Vedtak om pålegg om oversendelse av prosess for gjennomføring av sikkerhetsvurdering og prosess for utarbeidelse av sikkerhetsrapport	2022/006	SKM	18.03.2022	IFE har ikke kommentert det varslede pålegget. DSA opprettholder det varslede pålegget og fristen for utbedring.
Varsel om pålegg om oversendelse av oppdatert prosess for anleggsendringer	2019/032	SKM	28.09.2022	Varsel om pålegg om å oversende oppdatert prosess for anleggsendring. Frist for oversendelse 31. januar 2023. Ved behov for veiledning må IFE

Pålegg fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for pålegg	Oppfølging
				<p>kontakte DSA i tilstrekkelig tid før fristen. IFEs kommentarer til DSAs varsel ble sendt 25.10.2022</p>
Pålegg om å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse (grunnsikring)	2022/019	SKM	25.11.2022	<p>Varsel om pålegg mottatt 27.10.22. DSA pålegger IFE å gjennomføre en oppdatert risiko- og sårbarhetsanalyse med eksisterende trusselvurdering til grunn.</p> <p>Gjennomføre en oppdatert ROS for IFEs anlegg ved hhv Kjeller, Halden og Himdalen, i prioritert rekkefølge, senest innen utgangen av 1. kvartal 2023.</p> <p>IFE har sendt sitt tilsvarende til DSA om at det ikke er mulig å gjennomføre analysene på så kort tid, og har fått justert fristen fra DSA til 01.11.2023. IFE må levere en detaljert plan for ferdigstillelse innen utgangen av 1. kvartal 2023.</p>
Pålegg om informasjon om håndtering av radioaktivt avfall fra eksterne som leverer avfall til Institutt for energiteknikk	2022/021	NUK Kjeller	16.12.2022	<p>DSA ber IFE redegjøre for mottak av radioaktivt avfall. Etterspurte opplysninger ble sendt 16. januar 2023.</p>
Tilbakemelding på årlig rapport fra IFE etter forurensningsloven	2022/003	NUK Kjeller	22.12.2022	<p>IFE sender ytterligere informasjon sammen med årsrapporten for 2022, innen 1. mai 2023</p>

Oversikt over gjeldende tilsyn i 2022

Tilsyn fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for tilsyn	Avvik og anmerkninger / Oppfølging
Varsel om tilsyn ved tørrlager for brukt brensel Brønhuset	2019/013	NUK Kjeller	07.05.2018	Saken har vært behandlet i IFEs Sikkerhetskomite. Anmerkningen 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 Brønhuset» som ligger under Program Brukt Brensel. Forbedringstiltak har vært under planlegging våren 2022. Melding om gjennomføring av tiltak oversendes til DSA når denne er klar.
Tilsynsrapport: Forebyggende sikkerhet for skjermingsverdige objekter for håndtering av skjermingsverdig informasjon	2018/001	SKM	04.09.2018	Gradert etter sikkerhetsloven
Varsel om tilsyn fra DSA i forbindelse med IRRS - Halden 19/6-2019 Sikkerhet ved brensel i reaktortanken	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.
Varsel om tilsyn fra DSA i forbindelse med IRRS – brønhus og JEEP II	2019/005	NUK Kjeller	19.06.2019	Tilsyn på Kjeller – Brønhus og JEEP II 19.06.19. IFE avventer tilsynsrapport fra DSA.
Varsel om tilsyn: Radioactive waste management facility and KLDRA Himdalen in connection to the IRRS	2019/017	NUK Kjeller	19.06.2019	Det er anskaffet utstyr og prosedyrene er oppdatert.
Oppfølging av tilsynsrapport 4/2017 fra DSA, Kritikalitet	2017/002	NUK Divisjon	15.07.2020	Det er identifisert 9 pålegg som skal svares ut av prosjekt K-RIP og godkjennes av DSA før flytting av brensel kan gjennomføres. IFE fikk i januar 2023 varsel om pålegg om å ferdigstille vurderingene innen 01.09.2023.
Tilsyn ved Haldenreaktoren 9. september 2020. DSA gjennomførte et stedlig tilsyn som ledd i den pågående tilsynssaken ved IFE sin oppfølging av varslingsak om mulig uredeligheter ved tidligere prosjekter.	2019/003	NUK Halden	02.09.2020	Tilsynet er gjennomført. Tilsynet var en del av DSA sin oppfølging av varslet mulige uredeligheter ved prosjekter tilknyttet HBWR.

Tilsyn fra DSA	Saksnummer IFE	Ansvarlig enhet	Dato for tilsyn	Avvik og anmerkninger / Oppfølging
Svar på tilsyn 21.12.20: Research Results Manipulation Case: IFA-593	2019/003	NUK Halden	15.01.2021	Tilsynet gjennomført og etterspurt dokumentasjon er oversendt. Tilsynet var en del av DSA sin oppfølging av varslet mulige uredeligheter ved prosjekter tilknyttet HBWR.
Varsel om tilsyn med oppfølging av pålegg relatert til brukt atombrensel-innkalling til tilsynsmøte	2021/027	NUK Divisjon	08.03.2021	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.
Status oppfølging Tilsynsrapport 4-2017 pr. mars 2021	2017/002	NUK Divisjon	26.03.2021	Ref. K-RIP prosjektet.
Tilsyn med mottak og annen håndtering av radioaktivt avfall ved IFE Kjeller	2021/036	NUK Kjeller	01.12.2021	Tilsynsrapport mottatt. Det ble gitt to avvik, det ene er lukket, det andre er i prosess.
Tilsyn med Sikkerhetskomiteen og sikkerhetskulturen på IFE. Tilsynsrapport	2022/009	SKM	25.04.2022	Tilsynsrapport er vedlagt. Det er gitt tre avvik og fire anmerkninger etter tilsyn. Tilbakemelding sendt 17. juni 2022.
Varsel om tilsyn ved IFE - Safeguards Nasjonal og hovedinspeksjon	2022/001	Felles	31.05.2022	Nasjonal sikkerhetskontrollinspeksjon og IAEAs hovedinspeksjon, 8. - 10. juni og 13. - 17. juni 2022. Tilsynsrapport oversendt i juli 2022. Ingen avvik eller anmerkninger for NOB- og NOC-. Det ble gitt ett avvik knyttet til NOA-, utenfor NUK området.
Varsel om tilsyn innen kontraktstyring ved Institutt for energiteknikk	2022/015	Felles	20.10.2022	Tilsyn innen kontraktstyring 17. november kl. 09.00-13.00. Tema er ledelse og sikkerhet, spesielt knyttet til prosess ved bruk av eksterne konsulenttenester og leverandører. Følgelbrev og underlag til tilsynet sendt 04.11.22. Sluttmøte 24.11.22. Tilsynsrapport mottatt 14.12.22, ingen avvik.
Uanmeldt tilsyn ved IFE Halden 05.12.22	2022/004	NUK Halden	05.12.2022	Tilsynsrapport mottatt 16.12.22. Ingen avvik, en anmerking. Tilsyn avsluttet. Anmerking: Rette opp i safeguardsregnskap for fremtidige inspeksjoner.

Vedlegg 3: Oversikt over gjeldende sikringspålegg 2022

Pålegg fra DSA og NSM	Dato for pålegg	Oppfølging
Pålegg fra DSA vedr. styringssystem/ledelsessystem for informasjonssikkerhet	05.10.2017	Ledelsessystem er fortløpende under utarbeidelse/oppgradering i regi av SKM
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	Utarbeidet en tiltaksplan for lukking av avvik. Halvårlig rapportering og lukking av avvik pågår. Alle avvik i programmet er lukket, men noen tiltak innen Logisk sikring videreføres i linjen.
Pålegg fra DSA om å utarbeide en helhetlig handlingsplan, ref. DBT eller program som reduserer risiko ved IFEs atomanlegg basert på den dimensjonerende trusselvurderingen (DBT)	15.01.2019	Program «Oppgradering av grunnsikring ved IFE» ble etablert, og en helhetlig handlingsplan er fulgt 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
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. NKS ROS analyse Himdalen startet opp november 2022, med sluttrapport medio februar 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 (saksgang fortsatte i januar 2023).



Tittel: MRS Årsrapport 2022 for IFEs nukleære virksomhet til NFD v1

Dokumentklasse: Administrative report

Signaturer:

Content Approval:

Nils Morten Huseby
ife.no\Nils.Huseby

2023-03-14 11:59:45 (UTC+00:00)