

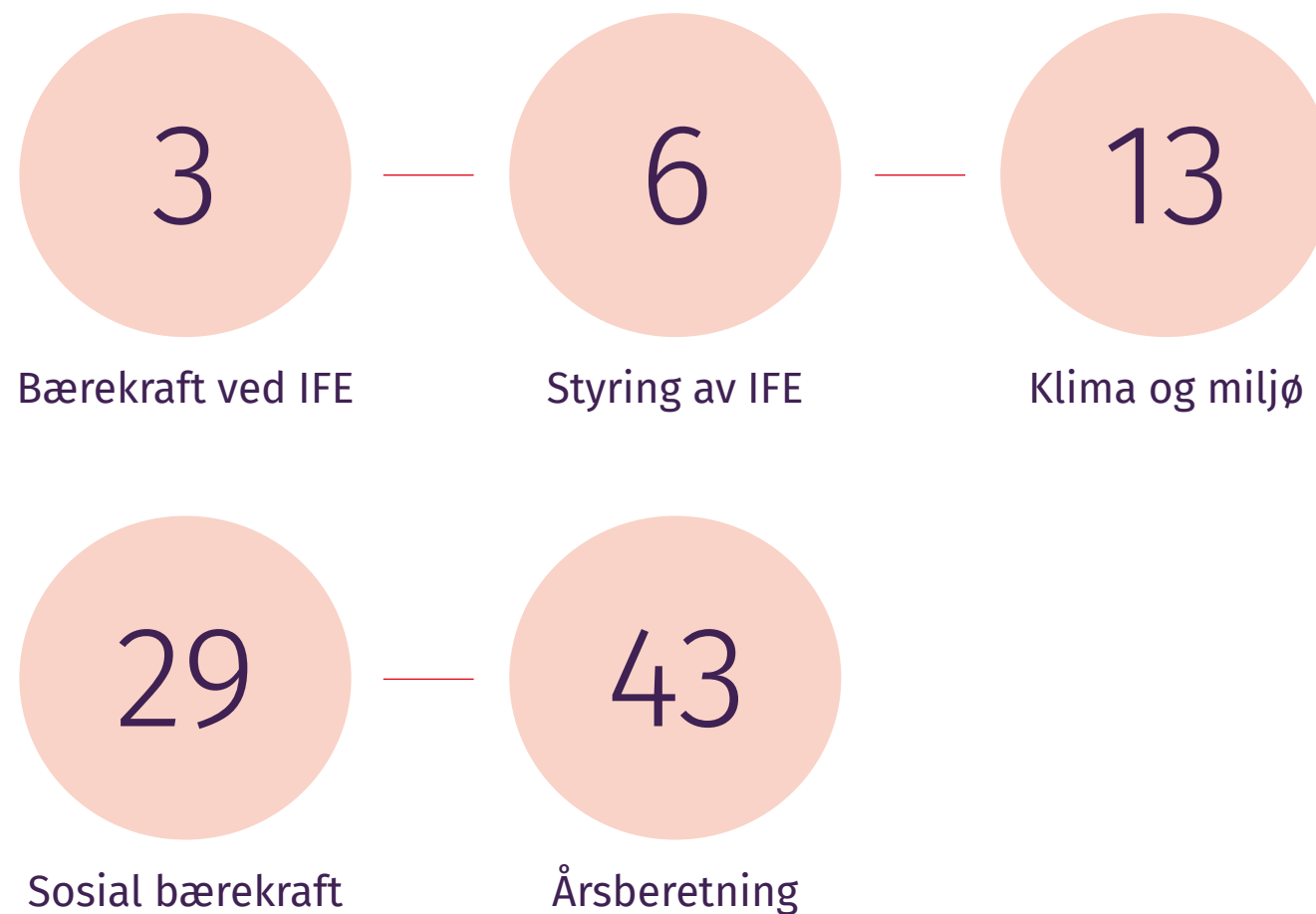


20
24

Bærekraftsrapport og årsberetning

Forskning for en bedre fremtid

Innholdsfortegnelse



Bærekraft ved IFE

Introduksjon fra administrerende direktør

IFEs visjon er «forskning for en bedre fremtid». Siden etableringen i 1948 har IFE spilt en ledende rolle i utviklingen av Norge som energinasjon. IFEs forskning innen energi, miljø og menneskesentrert digitalisering er vårt viktigste bidrag til et mer bærekraftig samfunn, både i Norge og internasjonalt.

Bærekraft har alltid vært en viktig og integrert del av IFEs arbeid, men vi er mer kjent med at det omtales som sikkerhet, sikkerhetskultur, ivaretagelse av omgivelsene, samfunnsansvar og å være en god arbeidsplass for våre ansatte.

De siste årene har vi jobbet mer strukturert med bærekraft, og ser til Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) og European Sustainability Reporting Standard (ESRS) i rapporteringen. Arbeidet med bærekraft har endret karakter de siste årene, blant annet fordi flere forhold er regulert av nasjonale og EU-lover, direktiver, standarder og rapportering, samt styre- og ledelseskrav og forventninger fra kunder,

partnere og ansatte. IFE støtter denne utviklingen og har valgt å bruke de nye europeiske standardene for bærekraftsrapportering som utgangspunkt og veiledning for vårt forbedringsarbeid innen bærekraft selv om vi som stiftelse ikke er lovpålagt bærekraftsrapportering.

“
**Siden etableringen i 1948 har IFE
spilt en ledende rolle i utviklingen
av Norge som energinasjon.**

Kjeller, 29. april 2025



Foto: Pixel & Co

Nils Morten Huseby
Administrerende direktør

IFEs arbeid med bærekraft

Bærekraft har alltid vært en viktig og integrert del av IFEs arbeid. IFE startet systematisk arbeid med bærekraft i 2022. Vi identifiserte gjeldende norske lover og anbefalinger, relevante EU-direktiver og FNs bærekraftsmål. Det ble gjennomført en vesentlighets- og risikoanalyse, og relevante standarder for bærekraftsrapportering ble kartlagt. IFE utarbeidet det første klimagassregnskapet for 2022 i henhold til Greenhouse Gas Protocol, og vi utviklet vår første bærekraftstrategi, policy for menneskerettigheter og prosedyrer for å overholde åpenhetsloven. Arbeidet ble videreført i 2023 og 2024 der vi har prioritert opplæring av ledere og nøkkelpersoner i CSRD og ESRS, forbedringer innen klima og miljø, og gapanalyser for å forberede rapporteringen fremover. I 2024 ble det utarbeidet en forenklet dobbel vesentlighetsanalyse og bærekraft er integrert i IFEs konsernstrategi som går fra 2025-2029.

For 2024 har IFE frivillig sett til opplysningskravene i ESRS som er relevante for IFE. Rapporten oppfyller ikke, og har ikke til hensikt, å oppfylle alle kravene i ESRS. I 2024 ble det klart at stiftelser ikke er lovpålagt bærekraftsrapportering i Norge, og IFEs styre vedtok at "IFE skal fremover ta utgangspunkt i ESRS som standard for bærekraftsrapporteringen. Styret ber administrasjonen om å vurdere ambisjonsnivå og tidsplan slik at det blir forenlig med alle de andre store omstillingsprosessene som IFE er i."

Høsten 2024 kom Draghi-rapporten om Europas konkurransekraft hvor man blant annet påpekte den økte rapporteringsbyrden som pålegges mange europeiske selskaper med innføring av CSRD. EU-kommisjonen la i februar 2025 frem et omfattende

forslag om å forenkle EUs bærekraftregelverk. IFE vil i 2025 følge med på utviklingen og ta stilling til vår bærekraftsrapportering fremover når EUs reviderte krav blir mer avklart i norsk lovgivning.

IFEs styre har godkjent bærekraftsrapporten, men den er ikke attestert av revisor.

IFE er en forskningsstiftelse hvor formålet er forskning innen energiområdet og andre områder hvor stiftelsens kompetanse er særlig egnet. Forskning er vårt viktigste bidrag til bærekraft. Samtidig er det vanskelig å kvantifisere bærekrafteffekten fra mange av prosjektene som vi arbeider med. Forskning for å utvikle mer bærekraftige løsninger kommer med et fotavtrykk. Vi bruker gasser, kjemikalier, oljer og andre innsatsfaktorer som har miljøavtrykk. I bærekraftsrapporten utdyper vi vårt arbeid med miljømessig bærekraft og tiltak for å redusere vårt fotavtrykk.

IFE er underlagt åpenhetsloven som trådte i kraft 1.juli 2022. Vi har utarbeidet retningslinjer og prosedyrer for aktsomhetsvurderinger av leverandører og forretningspartnere. IFEs ledelse har besluttet å innføre tilsvarende krav til nye samarbeidspartnere, noe som går utover lovens virkeområde. Bærekraftsrapporten omhandler IFEs plikt til å offentliggjøre uttalelse om IFEs aktsomhetsvurderinger i henhold til åpenhetsloven § 4, jf. regnskapsloven § 2-3 og § 2-4.



Foto: Espen Solli



Foto: Nicki Twang

Redning av jordmaterialer og avfall i den sirkulære økonomien

I dag utgjør forurensset jord, avfall fra bygg og anleggssektoren, slagg og aske mer enn 70 prosent av deponerte materialer i Norge. I tillegg er det store mengder rene overskuddsmasser som jord, knust stein og fjell som går til massetipp. Dette er ikke bare sløsing med verdifulle ressurser, det er også sløsing med verdifullt deponivolum og arealer.

Gjennom senter for forskningsdrevet innovasjon EarthresQue (Rescue of Earth Materials and Waste in the Circular Economy) utvikler IFE teknologier og system for bærekraftig håndtering og behandling av avfall og overskuddsmasser. Dette krever en tverrfaglig tilnærming, og senteret legger til rette for stimulering av innovasjon gjennom forskning basert på behovene til private og offentlige brukerpартnere innen bygg og anlegg, og avfallshåndtering. IFEs forskning i prosjektet er utviklet i samarbeid med akademiske partnere, norske industri og industrielle klynger. I tillegg er det tett samarbeid med en rekke norske kommuner.

IFEs forskning bidrar til reduksjon av forurensninger i vannløpene, bidrar til å sikre tilgjengelighetsstyring av vann og sanitær for alle, utvikler innovasjon innen avfallshåndtering, sikrer mer bærekraftig bruk av jordressurser ved gjenbruk og resirkulering, og beskytter liv i vannmiljøet gjennom reduksjon av forurensning. I tillegg engasjerer ulike aktører seg ved å samarbeide på en tverrfaglig måte og på tvers av ulike samfunnsaktører.

FNs bærekraftsmål:



Styring av IFE

Grunnlaget for IFEs bærekraftrapport

IFE ble etablert som forskningsstiftelse i 1953. Formålet er på ideelt og samfunnsnyttig grunnlag å drive forskning og utvikling på energiområdet og på andre områder der stiftelsens kompetanse særlig egner seg. I 2024 var IFE en sammensatt virksomhet som i tillegg til forskning og utvikling har aktivitet innen eiendom, nukleær drift og sikkerhet, samt radiofarmasi og kommersialisering. IFE har to forskningsdivisjoner: Energi på Kjeller og Kjernekraft i Halden (frem til 1.1.2025 Digitale systemer).

IFE har stab med ansvar for Strategi, bærekraft og kommunikasjon (SBK). Leder for sektoren inngår i konsernledergruppen og har overordnet ansvar for IFEs bærekraftarbeid. IFE har en sikkerhetsstab som kravstiller, kontrollerer og gir råd om IFEs etterlevelse av krav i Internkontrollforskriften til systematisk arbeid innen helse-, miljø- og sikkerhetslovgivning. Innkjøp har en sentral rolle i etterlevelse av åpenhetsloven, gjennomføring av aktsomhetsvurderinger og oppfølging av høyrisikoleverandører og -forretningspartnere. Økonomi og Finans ivaretar at IFE har verktøy og rutiner som hindrer eller avdekker økonomisk mislighet. HR følger opp forhold innen sosial bærekraft for IFEs egne ansatte. Organisasjonsdirektør er ny rolle fra 1.1.2024 og vil forsterke arbeidet med sosial bærekraft.

I 2022 etablerte IFE konsernstruktur for å tilrettelegge for utvikling av verdier og muligheter i de ulike forretningsområdene, etablere tydeligere skille mellom forskning og kommersiell aktivitet, tilrettelegge for kapitalinnhenting til kommersiell aktivitet, redusere

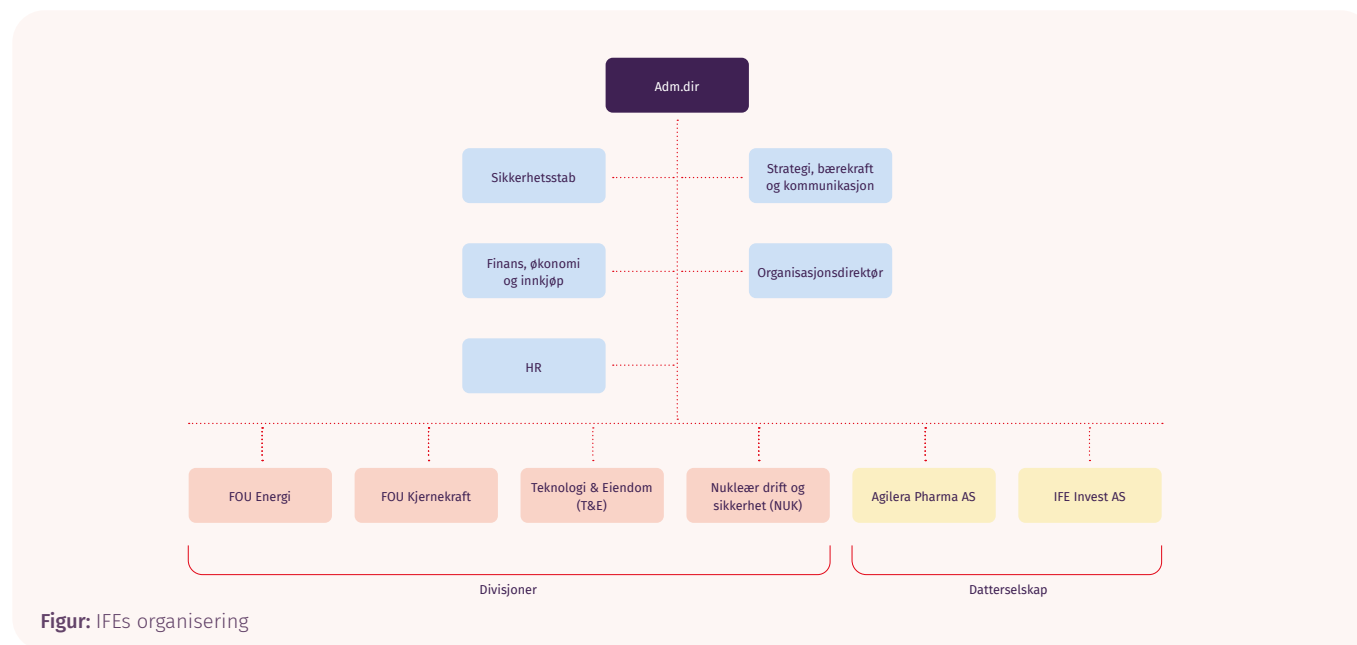
risiko mellom forretningsområdene, samt muliggjøre konsolidering med andre forskningsmiljøer.

Stortinget har vedtatt at IFEs nukleære anlegg og organisasjon skal overføres til staten ved Norsk nukleær dekommisjonering (NND). Det skal skje gjennom en stegvis overføring der Haldenreaktoren og tilhørende organisasjon og KLDRA (Kombinert lager og deponi for lavt- og mellomaktivt radioaktivt avfall i Himdalen) overføres i løpet av 2025. De nukleære anleggene og organisasjonen på Kjeller blir overført på et senere tidspunkt.

Radiofarmasi-virksomheten ble 1. mars 2023 skilt ut i et heleid datterselskap, Agilera Pharma AS.

IFEs bærekraftrapport omfatter all virksomhet i stiftelsen, inkludert de heleide datterselskapene Agilera Pharma AS og IFE Invest AS.

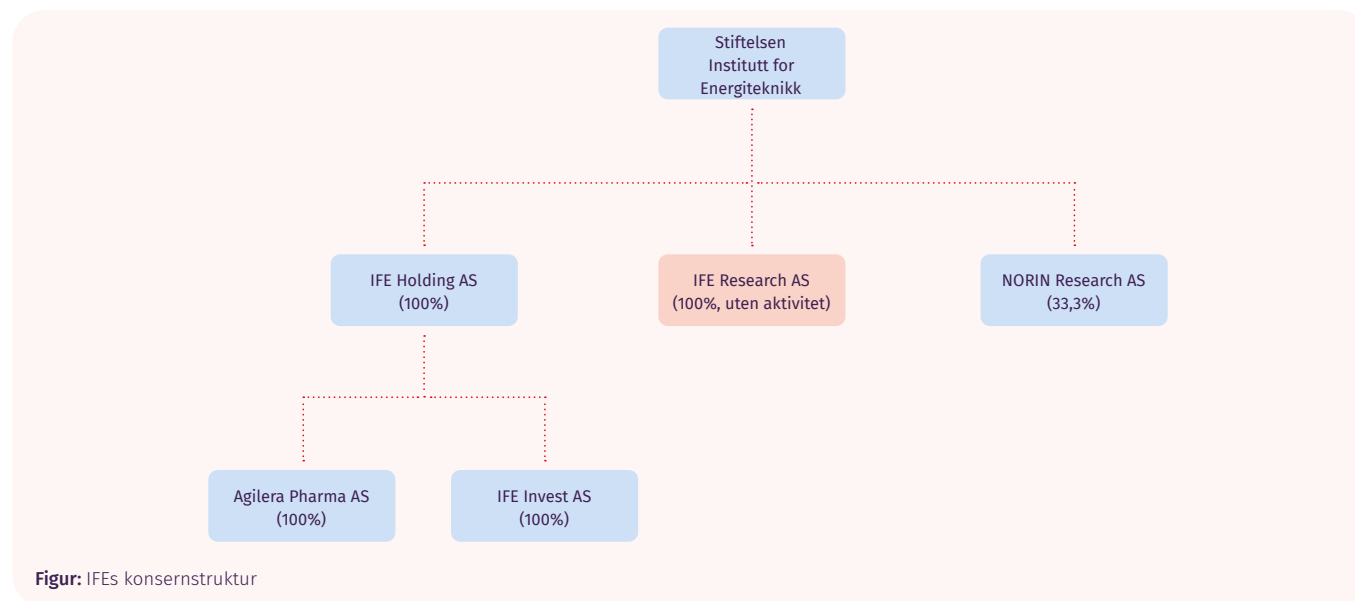
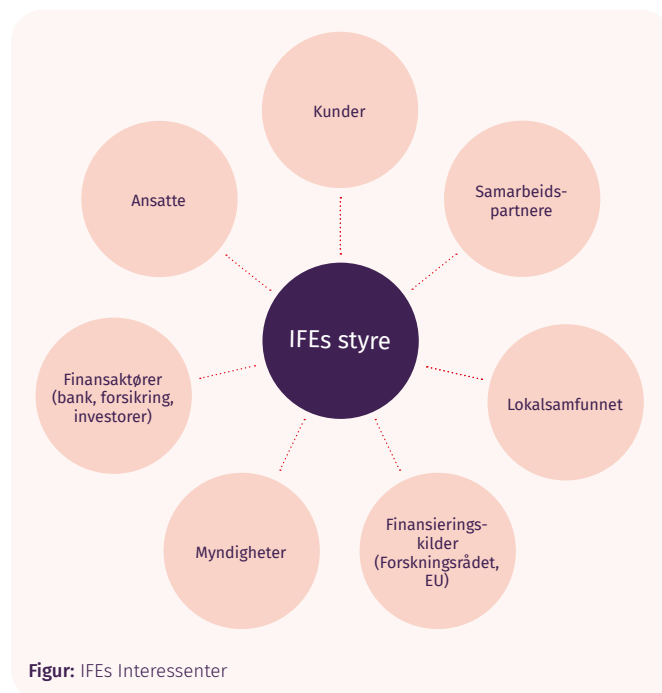
Ettersom IFE har svært sammensatt virksomhet, er det en rekke lover som omhandler bærekraft og har virkeområde for IFE, herunder atomenergiloven, strålevernloven, stiftelsesloven, regnskapsloven, aksjeloven, plan- og bygningsloven, arbeidsmiljøloven, forurensingsloven, naturmangfoldloven,



miljøinformasjonsloven, lov om offentlig anskaffelse¹, åpenhetsloven, likestillings- og diskrimineringsloven, forskningsetikkloven, personopplysningsloven, straffeloven og markedsføringsloven.

Interessentdialog

IFE opplever forventninger til bærekraft fra ansatte, kunder, samarbeidspartnere og myndigheter. Bærekraft er viktig motivasjon for at mange jobber på IFE, og man stiller naturlig nok krav om bærekraft på alle områder. Tilsvarende forventninger fremmes av kunder og samarbeidspartnere. IFE opplever forventninger til systematisk arbeid med bærekraft



fra finansinstitusjoner som bank, forsikring og investeringsmiljøer.

Bærekraft har stor og økende oppmerksomhet blant IFEs oppdragsgivere og kunder. Mange nasjonale og internasjonale industriaktører kommer til IFE med forskningsoppdrag for å utvikle mer bærekraftig teknologi og løsninger innen energi, miljø og menneskesentrert digitalisering. I forskningsprosjekter som er finansiert av Forskningsrådet eller EU, er det krav til at prosjektene må bidra til grønn omstilling og digitalisering av samfunnet, støtte opp under FNs bærekraftsmål og EUs strategiske dreining mot bærekraft.

IFE's teknologi- og eiendomsdivisjon (IFE TE) erfarer at samarbeidspartnere, leietakere, lokalsamfunnet og

finansaktører er opptatt av bærekraft og stiller krav til løsninger både innen IKT og eiendom.

IFE's nukleære virksomhet samarbeider tett med den statlige etaten Norsk nukleær dekommisjonering (NND). Arbeidet med sikker drift av atomanlegg og håndtering av atomavfall har nær sammenheng med den miljømessige siden av bærekraft og trygge omgivelser for samfunn og ansatte. I 2024 har IFE og NND hatt flere møter om bærekraft, utvekslet erfaringer, verktøy og maler.

Agileras kunder og samarbeidspartnere har betydelig fokus på bærekraft. Selskapet er kontraktsprodusent av kreftmedikamentet Xofigo® for Bayer. Bayer er svært opptatt av bærekraft og har satt konkrete mål for reduksjon av bl.a CO₂-utslipp, avfall og emballasje.

¹ Lov om offentlig anskaffelse gjelder kun for IFEs nukleære virksomhet ettersom den er finansiert av statlige midler som bevilges årlig over statsbudsjettet.

Muliggjøre transport av kontaminert flytende og superkritisk CO₂

IFE har siden 2011 ledet en serie prosjekter kalt Kjeller Dense Phase Corrosion (KDC) med fokus på å forstå og håndtere korrosjon i CO₂-transport-systemer. Prosjektene har som mål å utvikle eksperimentelle data, kunnskap og verktøy for å fastsette grenseverdier for urenheter i CO₂-strømmer, noe som er avgjørende for sikker og kostnadseffektiv transport av CO₂ i rørledninger og på skip, og for sikker og kostnadseffektivt valg av materialer til injeksjonsbrønner. Resultater fra prosjektene har dannet grunnlag for CO₂-spesifikasjonene for bl.a. Langskip og Northern Lights.

Kjeller Dense Phase Corrosion Phase 4 (KDC-IV) er det fjerde prosjektet i KDC-serien, med varighet fra 2023 til 2028 med finansiering fra CLIMIT og 23 industriselskaper: Shell, ENI, EBN, ADNOC, TotalEnergies, Harbour Energy, Fluxys, Air Liquide, Equinor, Chevron, Gasunie, Woodside, BP, ExxonMobil, Petrobras, ArcelorMittal, Saudi Aramco, Enbridge, Vallourec, Air Products, GRTGaz, Gassco og Ørsted. I tillegg bidrar software-selskapet

OLI med termodynamisk modellering basert på eksperimentelle resultater.

CO₂ fra fangstanlegg vil være forurenset av H₂O, H₂S, SO₂, NO_x (NO og NO₂), O₂ m.fl. Målsetningene i KDC-IV er å ytterligere øke kunnskapen om kjemiske reaksjoner mellom urenheter, korrosjon, målemetoder og effekter av bl.a. konsentrasjoner og temperatur relatert til urenheterne.

Ved å adressere utfordringer knyttet til korrosjon og urenheter i CO₂-transportsystemer, støtter KDC-prosjektene utviklingen av pålitelige og effektive karbonfangst- og lagringsløsninger. Dette er essensielt for å redusere globale karbonutslipp, da det muliggjør sikker transport og lagring av CO₂ fra industrielle kilder, og dermed bidrar til å begrense klimaendringene.

Gjennom samarbeid med industripartnere og forskningsinstitusjoner internasjonalt, fortsetter IFE å styrke kunnskapsbasen som trengs for å implementere effektive CO₂-håndteringsstrategier. Dette arbeidet er et viktig skritt mot en mer bærekraftig fremtid med lavere karbonutslipp.

FNs bærekraftsmål:



Agilera har i 2024 hatt flere møter og workshops med Bayer for å samarbeide om bærekraft, deriblant utarbeidelse av CO2-regnskap for medikamentet Xofigo®.

Styring, risikostyring og kontroll

Nærings- og fiskeridepartementet utnevner fem eksterne styrerepresentanter, mens det er to ansattvalgte styremedlemmer. IFEs styre beslutter IFEs konsernstrategi hvor bærekraft er integrert, samt årsberetning og bærekraftrapport.

Konsernledergruppen består av lederne fra alle forretningsområdene og sentrale staber. Her treffes strategiske beslutninger som omfatter hele stiftelsen, herunder bærekraft. Status for IFEs overordnede mål og KPIer følges opp i månedlige ledermøter. Forretningsområdene utarbeider egne forretningsstrategier og handlingsplaner, samt årlige mål og KPIer for bærekraft. Dette følges opp i respektive ledermøter og i business review med IFEs ledelse. Figuren viser IFEs operative ledelse med komiteer, råd, utvalg og møtestruktur.

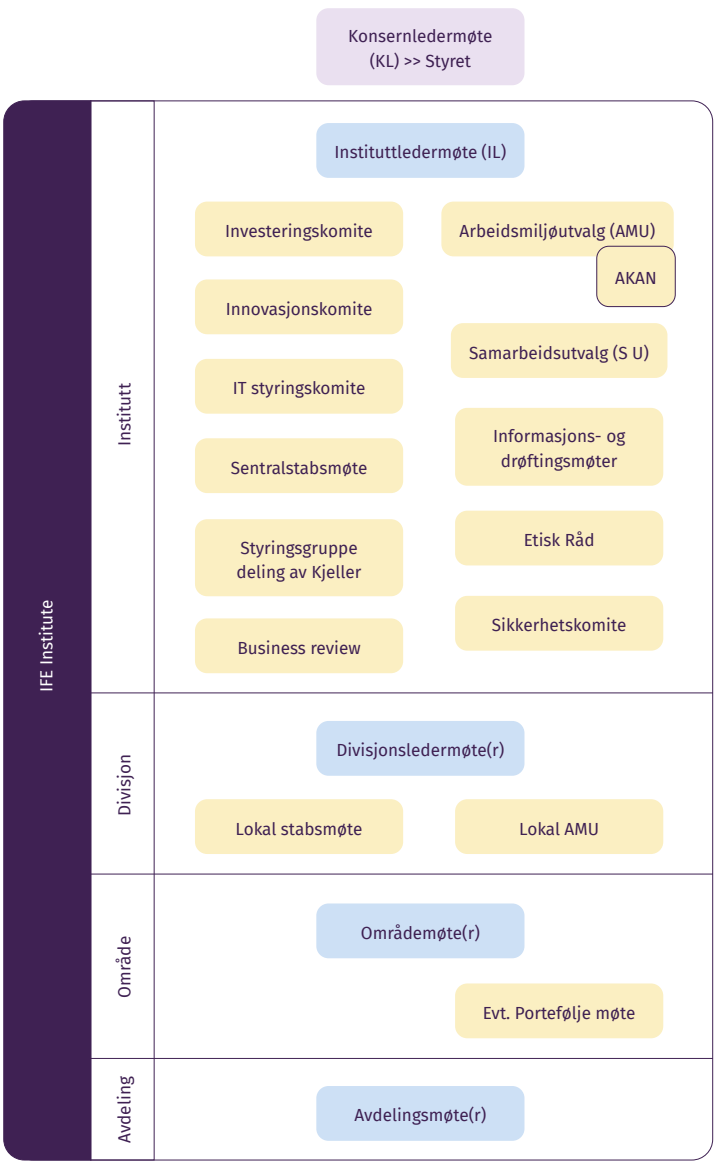
IFE har et Etisk råd som består av fire ansatte som representerer ulike deler av virksomheten, hvorav en er valgt av arbeidstakerorganisasjonene. I tillegg er det to eksterne medlemmer med fagkompetanse innen forskningsetikk og jus. Etisk råd behandler saker som ansatte eller ledere melder inn, og gir råd til administrerende direktør, ledere og ansatte om håndtering av etiske problemstillinger. Etisk råd har relevant kompetanse til å behandle saker som omhandler bærekraft ved at medlemmet med juridisk kompetanse og leder for rådet har kompetanse innen bærekraft.

2 IFEs konsernstrategi

IFEs Sikkerhetskomité er rådgivende organ for administrerende direktør og organisasjonen for å ivareta IFEs særskilte sikkerhetskrav for nukleær virksomhet. Sikkerhetskomiteen kan behandle saker som omfatter bærekraft dersom det er relevant for sikkerhet.

Strategier

I 2024 ble IFEs nye konsernstrategi for 2025-2029 utarbeidet, gjeldende fra 1. januar 2025, og bærekraft er integrert i strategien. I konsernstrategien 2025-2029² har IFE ambisjon om «mer bærekraftig drift av IFE» og målene er 1) Redusere påvirkning på ytre miljø i driften og prosjektene og 2) Utarbeide overgangsplan for å nå nullutslipp i 2050. For forskningsvirksomheten har IFE ambisjon om å være ledende leverandør av forskning og innovasjon og mål om å bidra til mer bærekraftige løsninger på viktige samfunnsutfordringer. IFE skal bidra til det grønne skiftet som er nødvendig for å oppfylle Norges, EUs og globale mål om klimanøytralitet, utfasing av fossilt brensel og sikker tilgang til energi for alle. Det skal vi gjøre gjennom forskning på fornybar energi, energilagring, energisystemer, arealbruk, miljøvennlige industriprosesser, digitalisering, energieffektivisering og CO2-lagring. IFEs forskning innen kjernekraft og atomsikkerhet bidrar til at kjernekraftverk internasjonalt er tryggere, og at dekommisjonering av atomanlegg foregår på en måte som er sikrere for ansatte, samfunnet og miljøet. Forskningen ved IFE er svært relevant for samfunnet, og IFE skal forsterke og utvikle forskningsmiljøene på Kjeller og i Halden for å



Figur: IFEs virksomhetsstyring

forske på løsninger som bidrar til økt miljømessig bærekraft hos våre oppdragsgivere og for samfunnet.

IFE har betydelig eiendomsmasse på Kjeller og i Halden, og tre sentrale og gjennomgripende strategiske satsningsområder ligger til grunn for eiendomsutviklingen: Bærekraft; sikkerhet og beredskap; og digitalisering.

Dobbel vesentlighetsanalyse

I 2024 gjennomførte IFE en forenklet dobbel vesentlighetsanalyse av bærekraft innen sosiale forhold, miljømessige forhold og selskapsstyring. Dobbel vesentlighetsanalyse skal vise hvilken positiv eller negativ påvirkning IFE har på omgivelsene innen bærekraft (innenfra-ut), og hvilke bærekraftforhold som kan påvirke IFE økonomisk i form av risiko eller muligheter (utenfra-inn).

Den forenklede dobbel vesentlighetsanalysen er ikke iht kravene i CSRD og ESRS. På grunn av begrenset kapasitet valgte IFE å ikke involvere interessenter, vi har ikke gått i detalj i verdikjeden ettersom IFE har mange leverandører med lange verdikjeder, tidsperspektivet på 1 til over 5 år er ikke angitt. Metode og terskelverdier for å vurdere vesentlighet er ikke utviklet for sosial og styringsmessig bærekraft. For miljømessig bærekraft har vi tatt utgangspunkt i forhold som ble vurdert som «kritisk» eller «betydelig» i miljøaspektanalysene. Vi har vurdert faktisk eller potensiell påvirkning siden deler av IFEs virksomhet har en iboende risiko, men det gjøres mange tiltak for å redusere sannsynlighet og konsekvens ved risikoene.

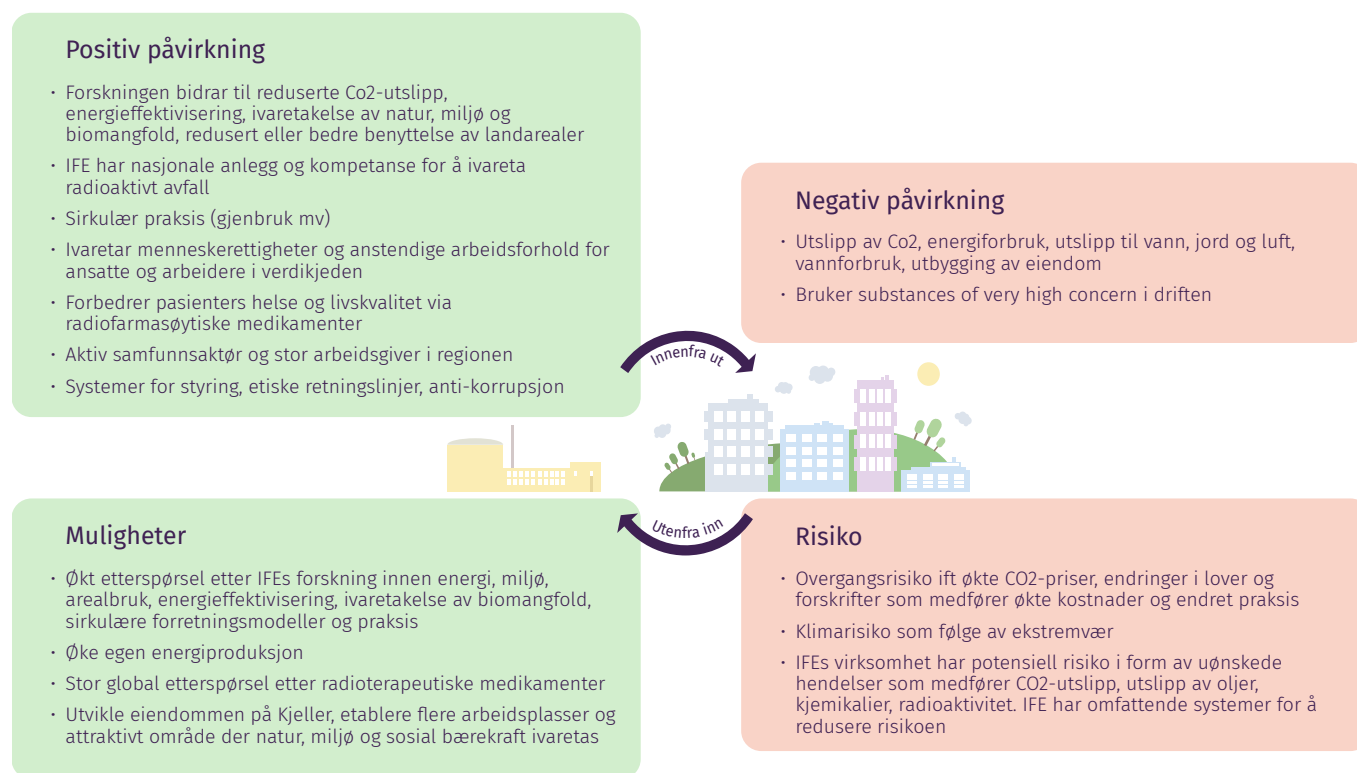
Kartleggingen identifiserte områder med høyest risiko og muligheter, samt hvor IFE har positiv og negativ innvirkning

på bærekraft. Hovedpunktene i dobbel vesentlighetsanalysen og IFEs tiltak presenteres i kapitlene nedenfor

Forretningsskikk

IFE arbeider for å fremme sunn forretningsskikk og for å hindre korrupsjon og bestikkelser. IFEs policy for etikk gjelder for alle ansatte, ledere, innleid personell og personell som er involvert i våre forsknings- og

undervisningsaktiviteter. I policy for etikk er det føringer for god forretningsskikk og vår opptreden, og brudd medfører sanksjoner. Det er egne retningslinjer for bruk av agenter og mellommenn, noe IFE benytter i svært liten grad. IFE har retningslinjer for å gi og motta gaver. Innkjøpshåndboken understreker særskilt hvordan ansatte skal opptre i forbindelse med anskaffelser. Systemene for innkjøp og godkjenning av fakturaer krever godkjenning av to personer med fullmakt i henhold til fullmaktsmatrise. Større innkjøp og investeringer krever utarbeidelse av business case og godkjenning av ledergruppen, og av styret over et visst beløp.



Figur: Oppsummering av dobbel vesentlighetsanalyse.

Antall henvendelser/ innmeldte saker	2022	2023	2024
Varsel	0	1	2
Avdekket korrupsjon	0	0	0
Etisk råd	2	3	3

I 2022 ble standardkontraktene ble revidert slik at kravene til leverandører og forretningspartnere med hensyn til etikk, bærekraft og forretningsdrift er tydeligere, og IFE kan oppheve kontrakt ved brudd.

IFE legger til rette for en bedriftskultur der ansatte oppfordres til å varsle om kritikkverdige forhold. Det er etablert intern og ekstern varslingskanal der man kan varsle åpent eller anonymt. Eksterne kan varsle til eksternt advokatfirma via hjemmesiden. På intranett finner ansatte informasjon om hvordan man kan varsle og prosedyrene som følges når varsel mottas, samt varslervern. I tillegg til varslings har IFE erfaring med å gjennomføre hendelsesrapporter og granskinger som er internt eller eksternt ledet.

Det er obligatorisk for ansatte å delta på etikkopplæring. IFEs intranett har informasjon om policy for etikk, varslings, Etisk råd og et omfattende opplæringsmaterieell som dekker etikk, forskningsetikk, varslings, korrupsjon, sikkerhets- og bedriftskultur. Opplæringsmaterieellet består av videoer, presentasjoner og en rekke dilemmaer. Administrasjonen rapporterer til styret om etikkarbeidet hvert halvår.



Foto: Benjamin A. Ward / IFE



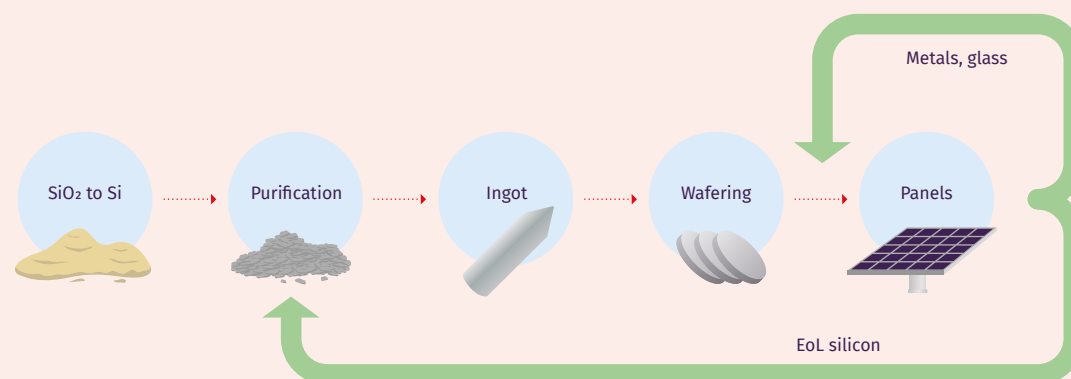
Sirkulære solceller

Solcelleteknologi (PV) er allment anerkjent som nøkkelen til å realisere fullstendig avkarbonisert energiproduksjon, og er et viktig middel for å bekjempe klimaendringer. Å opprettholde en solkapasitet som står i forhold til å nå Parisavtalens klimamål vil kreve konstant tilførsel av materialer som langt overstiger dagens produksjon. Etter hvert som utbygging av solceller fortsetter, blir avfallshåndtering en stadig større utfordring. I RETRIEVE vil vi forbedre sirkulariteten i PV-sektoren, både ved å redusere mengden avfall som genereres, samt støtte EUs råvareuavhengighet ved å behandle utgåtte solcellemoduler som en ressurs.

RETRIEVE er et 3,5-årig prosjekt med 18 partnere i 10 land over hele Europa, og er finansiert gjennom Horisont Europa.

Industripartnere inkluderer SoliTek, TotalEnergies, Iberdrola, Ferimet, Celsa og Şişecam. RETRIEVE retter seg mot oppsirkulering av komponentene i End of Life (EoL) solcellepaneler, og forbedrer materialkvaliteten for å møte gjeldende krav for gjeninnføring i PV-verdikjeden. I prosjektet har vi til hensikt å lage en PV-modul ved hjelp av gjenvunnet silisium og resirkulert glass.

FNs bærekraftsmål:



Klima og miljø

I konsernstrategien 2025-2029 har IFE ambisjon om mer bærekraftig drift. Vi har satt som mål om å redusere påvirkning på ytre miljø i driften og prosjektene, samt utarbeide overgangsplan for å nå nullutslipp i 2050.

IFEs hovedformål er forskning. Siden etableringen i 1948 har IFE vært forskningspartner for næringsliv og offentlige aktører i Norge og internasjonalt. I prosjektene utvikler vi innovative løsninger slik at bedrifter utvikler eller forbedrer drift, produkter og tjenester som gjør dem mer bærekraftige, og sikrer dem konkurransekraft og markedsposisjon. Det skaper verdier og arbeidsplasser i Norge.

Det er vanskelig å gi et presist estimat for den miljømessige bærekrafteffekten av IFEs forskning. Et lite utvalg eksempler på hvordan forskningen gir økt miljømessig bærekraft for samfunnet er presentert i bærekraftrapporten.

Forskning på mer bærekraftige løsninger kommer med et fotavtrykk. Vi bruker gasser, kjemikalier, oljer og andre innsatsfaktorer i forskningen som har negativ påvirkning på miljøet. Drift av laboratorier og virksomheten for øvrig genererer avfall, energiforbruk, utslipp til luft og vann.

I vedlegg 1 er oversikt over dobbel vesentlighetsanalyse for 2024 som viser hvor IFE har positiv påvirkning, negativ påvirkning, mulighet og risiko, samt pågående og planlagte tiltak.

3 Greenhouse Gas Protocol deler klimagassutslipp inn i tre «scope». Scope 1 er klimagassutslipp fra utstyr som virksomheten eier eller kontrollerer. Scope 2 er utslipp fra innkjøpt energi. Scope 3 er indirekte utslipp fra virksomhetens verdikjede fra oppstrømsvirksomhet (innkjøp av varer, tjenester med videre) og nedstrømsvirksomhet (transport, investeringer, utleie av lokaler med videre).

IFE er ISO 14001-sertifisert og har integrert kravene i virksomhetsstyringssystemet. Dette følges opp av HMS-rådgivere og i ledelsens gjennomgang. Forretningsområdene utarbeider årlig miljøaspektanalyse og har ansvar for å håndtere og redusere miljørisiko i sine respektive områder. IFE utarbeider årlig miljørapport til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) for utslipps- og forurensingstillatelser gitt av direktoratet.

Ettersom IFE har nukleær virksomhet og tillatelser til å håndtere radioaktive stoffer, har vi retningslinjer og prosedyrer for dette, blant annet prosedyre for utslipp av radioaktivitet og håndtering av radioaktivt avfall, og retningslinjer for sikker bruk av miljøgifter. IFE har instruksjoner for håndtering av gasser, kjemikalier, løsemidler og oljer. Dokumentene er tilgjengelig i dokumenthåndteringssystemet, i tillegg til at de er tilgjengelig i laboratoriene.

Klimaendringer

I dobbel vesentlighetsanalyse ble bruk av gass i forskningsvirksomheten, energiforbruk og transport identifisert som kilder til klimagassutslipp og negativ påvirkning på bærekraft. For å få bedre oversikt over IFEs totale CO₂-avtrykk, har vi kartlagt relevante scope 3 rapporteringskategorier fra GHG Protokollen³. Analysen viser at 10 av 15 kategorier er relevante for IFE. For disse 10 kategoriene må det gjøres videre tiltak for forbedret datagrunnlaget, rapporteringsrutiner og

Hvordan IFE bidrar til FNs bærekraftsmål innen miljø og klima

- **Mål 6 Rent vann og gode sanitære forhold:** IFE arbeider for å redusere vannforbruket fra driften. Vi arbeider systematisk for å redusere utslipp av kjemikalier, radioaktivitet og andre stoffer til vann.
- **Mål 7 Ren energi til alle:** IFEs største positive bidrag til bærekraft og FNs bærekraftsmål er energiforskningen vår. IFE forsker på grønn omstilling og bærekraftige løsninger innen energi, energisystemer og energilagring for oppdragsgivere i Norge og internasjonalt.
- **Mål 9 Industri, innovasjon og infrastruktur:** Forskningen vår bidrar til mer miljøvennlige og bærekraftige industriprosesser og transportløsninger.
- **Mål 11 Bærekraftige byer og lokalsamfunn:** Forskningen innen energi, miljø og digitale systemer bidrar til bærekraftige løsninger innen blant annet energisystemer, transportsystemer og deponier.
- **Mål 12 Ansvarlig forbruk og produksjon:** IFE arbeider aktivt for å redusere vårt klima- og miljøavtrykk gjennom forskningsvirksomheten, eiendomsvirksomheten, nukleær virksomhet og radiofarmasøytisk produksjon.
- **Mål 14 Livet i havet:** IFE har systemer for å overvåke og redusere utslipp til vann slik at vi bidrar minst mulig til forurensing. Vi har blant annet forskningsprosjekter for å ivareta livet i havet ved installering av flytende solcelleanlegg og havvindparker.
- **Mål 15 Livet på land:** IFE har i planene for utbygging av tomten på Kjeller tilrettelagt for å ivareta biodiversitet. Vi har forskningsprosjekter for å ivareta livet på land ved installering av solcelleparker.

beregninger av klimagassutslipp. Relevante scope 3 utslippskategorier fra GHG protokollen er (1) Innkjøpte varer og tjenester, (2) Kapitalvarer, (3) Drivstoff- og energirelaterte aktiviteter, (4) Oppstrøms transport og distribusjon, (5) Avfallsbehandling, (6) Forretningsreiser, (7) Pendling for ansatte, (8) Oppstrøms innleide eiendeler, (9) Nedstrøms transport og distribusjon og (15) Investeringer. IFE planlegger å kartlegge disse kategoriene stegvis og har mål om å få på plass et komplett klimagassregnskap for scope 1, 2 og 3 fra regnskapsåret 2026.

Klimagassutslipp

IFE er en virksomhet av høy kompleksitet som gjør det utfordrende å kartlegge klimagassutslipp både ved egne lokaler og i verdikjeden. Stor variasjon fra år til år i prosjekter, laboratoriedrift og innkjøp medfører at noen år har betydelig høyere utslipp enn andre. IFE vil forsterke arbeidet med å redusere klimagassutslippene fra de mest betydelige utslippspostene.

I bærekraftsrapporten for 2024 inkluderes oppdaterte scope 1 og 2 klimagassutslipp. IFE beregner klimagassutslipp i henhold til GHG-protokollen for følgende seks klimagasser: karbondioksid (CO₂), kh metan (CH₄), lystgass (N₂O), svovelheksafluorid (SF₆), hydrofluorkarboner (HKH) og perfluorkarboner (PFK). Flere av disse benyttes i forskningsvirksomheten og arbeidet med å utvikle mer bærekraftige løsninger for våre oppdragsgivere. Bruk av alternative gasser vurderes, men det er i noen tilfeller vanskelig eller ikke mulig. Av den grunn arbeider vi for å redusere bruken av klimagasser og risikoen for utilsiktede utslipp.

IFEs energibruk kommer fra oppvarming av bygg, kontordrift, produksjon av radioaktive legemidler og forskningsaktiviteter. I forskningen brukes energi i laboratoriene ved for eksempel testing av battericeller. I tillegg trekker databehandling-, analyse, og -lagringssystemer endel energi. Når det gjelder energibruk i bygg, er bygningsmassen på Kjeller fra 1940-, 50- og 60-tallet med behov for tiltak for energieffektivisering. I forbindelse med vedlikehold og oppgradering gjøres tiltak for isolering, samt utskifting av konvensjonelle lysrørmaturer til LED for flere av IFE sine bygninger. I klimagassregnskapet for 2024 presenteres energi- og drivstofforbruk fordelt på forretningsområder og lokasjoner, på samme måte som i 2023-regnskapet. Strømmålere og økonomiske fordelingsnøkler benyttes for å knytte energibruk og tilhørende scope 2 klimagassutslipp opp mot virksomhetsenhet.

IFE hadde et klimagassutslipp på til sammen 2,6 kilotonn CO₂-ekvivalenter i 2024, hvor henholdsvis 65 % og 35 % knyttes til scope 1 og 2 klimagassutslipp. De største kildene til både scope 1 og 2 klimagassutslipp befinner seg ved IFEs virksomhet på Kjeller. Scope 1 omfatter transport med egne kjøretøy, lokalt forbruk av drivstoff og direkte klimagassutslipp fra laboratoriedrift. Scope 2 omfatter energibruk som inkluderer strøm, fjernvarme og fjernkjøling. IFEs totale klimagassutslipp viser en økning på 60 % fra 2023. Økningen kommer hovedsakelig fra direkte utslipp fra laboratoriedrift, hvor den største andelen kommer av SF₆-utslipp fra laboratoriet «Brønnsløyfa». I 2024 utgjorde utslipp av SF₆ 63 % av IFE sitt totale klimagassutslipp, sammenliknet med 16 % i 2023. IFE har påbegynt et internt prosjekt som tester bruken av andre gasser enn klimagasser til laboratoriedrift og nåværende plan er en utfasing av bruken av SF₆ i løpet av en treårsperiode.

For laboratoriedrift har det generelt vært en økning i utslipp av alle klimagasser i 2024. Utslipet av CO₂ og CH₄ økte med henholdsvis 72 % og 60 % fra 2023 til 2024, og ligger på til sammen ca. 9 tonn CO₂-ekvivalenter. I 2024 var det i tillegg et utslipp av N₂O og CF₄ på henholdsvis 0,3 og 6,6 tonn CO₂-ekvivalenter. IFE sine direkte klimagassutslipp kommer fra drift av laboratoriene Fornyhallen, FALCON, Hynor, Brønnsløyfa, Korrosjon og SOL, og omfanget avhenger av forskningsprosjektene man jobber med.



Foto: Mostphotos



Foto: NND/Tom Egil Jensen

Sikkerhet i kjernekraftverk

OECDs NEA Haldenprosjektet er et internasjonalt samarbeidsprosjekt der IFE er vertskap som startet i 1958 og har tjue deltakende organisasjoner fra tolv land: USA, Canada, Japan, Korea, Kina, De forente arabiske emirater, Sverige, Tyskland, Nederland, Storbritannia, Tsjekkia og Norge.

IFE har i over 40 år forsket på sikkerhet i kjernekraftverk. Forskingen startet etter Three Mile Island-ulykken i USA i 1979 der man så at reaktoroperatørens opplæring og håndtering av hendelser har stor betydning for sikkerheten. Etter ulykken så man betydningen av human factors og operatørens viktige rolle i sikkerhetsarbeidet. HTO - Human aspects of nuclear safety og kontrollromsteknologi bidrar til utvikling og løsninger for å sette operatørene i stand til å gjøre jobben sin optimalt. I regi av OECD NEA Haldenprosjektet startet vi forskning for Man-Technology-Organization (MTO) i 1980. I 2021 fikk prosjektet nytt navn: Human-Technology-Organization (HTO).

I 2024 startet prosjektet opp en ny 3-års periode med forskning rundt 25 temaer for å forbedre sikkerheten til atomindustrien gjennom

internasjonalt forskningssamarbeid. HTOs forskningsprogram benytter et sett av moderne simulatorlaboratorier i Halden, og forskningstemaene er Human Performance, Digital I&C – Safety assurance, Control Room Design & Evaluation, Human-Automation Collaboration, Digital Systems for Operations and Maintenance, Digital Transformation of Decommissioning, og Cyber Security for Main Control Rooms.

HTO-prosjektet fokuserer på forståelse av samspillet mellom mennesker og teknologi i en organisasjonsmessig kontekst, basert på at mennesker og organisasjon spiller en viktig rolle i å øke sikkerheten i komplekse prosessanlegg. HTO-prosjektet er også involvert i små modulære reaktorer (SMR-er) og vurderer løsninger og anvendelse av disse i ulike industrier.

Haldenprosjektet har levert løsninger til kjernekraftindustrien siden 80-tallet, og er fremdeles verdensledende i forskningen på nukleær sikkerhet. Vår kompetanse og leveranser er relevant på tvers av flere domener, for eksempel nukleær industri, olje og gass, kontroll av flytrafikk, jernbane, maritim virksomhet og fornybar energi.

FNs bærekraftsmål:



Energibruk og transport

IFE har hatt nedgang i energibruk på omtrent 1% fra 2023 til 2024, hvor klimagassutslippet knyttet til energibruk i 2024 ligger på 909 tonn CO₂-ekvivalenter mot 334 tonn CO₂-ekvivalenter i 2023. Det største energibruket og tilhørende utslipp kommer fra drift av NUK Kjeller, etterfulgt av Energi og deretter Agilera. Dette inkluderer utslipp fra bruk av strøm og energi

fra fjernvarme og fjernkjøling. Endringer i energibruk fra 2023 til 2024 varierer mellom IFEs lokasjoner og kommer i hovedsak av naturlige variasjoner og ulikt forbruk knyttet til pågående prosjekter. Variasjoner i klimagassutslipp for energibruk mellom år kommer også av variasjoner i utslippsfaktoren for fysisk levert strøm. Denne variasjonen kommer av at utslipp knyttet til strømbruk avhenger av Norges strømproduksjon og hvilke energikilder som benyttes hos eksportland.

Klimagassutslipp fra transport ligger på 16 tonn CO₂-ekvivalenter i 2024 mot 20 tonn CO₂-ekvivalenter i 2023. Dette er hovedsak fra Agilera, som har høyest utslipp fra transport på 12 CO₂-ekvivalenter, deretter følger NUK Kjeller og NUK Halden med til sammen 4 CO₂-ekvivalenter. Agilera distribuerer radioaktive legemidler til sykehus i hele landet, der størstedelen transporteres med bil. Transport stod for 1% av IFEs beregnede klimagassutslipp i 2024. IFE har ambisjoner om å kutte utslipp fra transport og er fra 2023 i gang med å opparbeide en elektrisk energipark. Agilera vurderer fortløpende muligheten for å bytte ut dieseldrevne biler med el-biler, så fort det er tilgjengelig elbiler som imøtekommer kravene til sikkerhet og HMS ved frakt av radioaktive medikamenter. Drift av lokale ikke-veigående kjøretøy førte til et klimagassutslipp på 15 tonn CO₂-ekvivalenter.

Tiltak for energieffektivisering

IFE innfører fortløpende tiltak for energieffektivisering knyttet til sin drift. I 2024, som på lik linje med tidligere år, ble det gjennomført miljøaspektanalyser for alle forretningsområdene. Miljøaspektanalysene er verktøy for å kartlegge forbedringstiltak og tiltak for energieffektivisering knyttet til IFE sin bygningsmasse. Det er satt i gang kartlegging av løsninger for

sparetiltak når det gjelder varmebehov og ventilasjon for bygningsmassen. I 2024 ble 386 konvensjonelle lysrørarmaturer skiftet til LED. Produksjon av elektrisitet fra solcelleanlegg i 2024 lå på 26 MWh. Det har ikke vært oppgraderinger av solparken i 2023.

Forurensing

Deler av IFEs virksomhet medfører forurensning og/eller innebærer risiko for forurensning i form av utslipp av radioaktive stoffer til luft og vann, kjemikalier og oljer. IFE er underlagt forurensningsloven med krav om å inneha tillatelse til å forurense. IFE har tre tillatelser som omfatter tillatelse til håndtering av radioaktivt avfall og utslipp av radioaktive stoffer, og dekker all relevant virksomhet innenfor anleggene i Halden, på Kjeller og KLDRA i Himdalen. Tillatelsen refereres i det videre til som «utslippstillatelsen». I forlengelsen av etablering av konsernstruktur i 2022, søkte FoU og Agilera om egne utslippstillatelser i 2023 og 2024. FoU og Agilera mottok i begynnelsen av 2025 ny tillatelse til utslipp av radioaktive stoffer til luft og håndtering og mellomlagring av egenprodusert avfall.

IFE forskningsvirksomhet på Kjeller, Energi, omfatter sporstoffundersøkelser og prøveanalyser, radioanalytiske tjenester og tilvirkning av kapslede radioaktive kilder som kan medføre utslipp av radioaktive stoffer til omgivelsene. Det er i hovedsak Energis bruk av åpne radioaktive kilder gjennomført i isotoplaboratorier inne på IFEs område på Kjeller som medfører eller kan medføre utslipp av radioaktive stoffer til luft. Utslipp til luft fra anlegg der det vurderes at det er en risiko for luftbåren radioaktiv forurensning, skjer via laboratorienes ventilasjonssystem som føres ut til tak etter utslippsreducerende tiltak og filtrering. Utslippsreducerende tiltak og filtrering medfører at



Foto: Benjamin A. Ward

radioaktive stoffer fanges opp før utslippspunktet eller blir kraftig redusert.

Energi har ingen direkte utslipp av radionuklider til vann, men overfører flytende radioaktivt avfall over grensene for radioaktivt avfall til Radavfall⁴ eller NORM-deponiet i Sløvåg.

Agileras viktigste kilder til utslipp og miljøpåvirkning er radioaktivt avfall, produksjonsavfall, emballasje og transport.

De største kildene til utslipp fra IFEs nukleære virksomhet er utslipp fra den daglige driften med å vedlikeholde og forberede anleggene for dekommisjonering.

Tiltak knyttet til å forebygge og redusere forurensning

Vilkår i IFEs utslippstillatelse krever bl.a. at IFE holder seg oppdatert nasjonalt og internasjonalt på best tilgjengelige teknikk og/eller teknologi (BAT), særlig om håndtering av avfall og begrensnng av utslipp.

IFE har ulike tiltak for å redusere utslipp til luft og vann.

Metoder for å redusere utslipp til luft

- Bruk av partikkelfiltre og kullfiltre
- Forsinkelsessystemer og tanker for radioaktiv gass
- Kondensering av fuktighet i utløpsledninger fra primærkretsen for tritiumseparasjon
- Automatiske overvåkingssystemer som slår av utløsningsventiler hvis aktivitetsnivået er over tillatte nivåer

Metoder for å redusere utslipp til vann

- Midlertidig lagring av avløpsvann for å muliggjøre radioaktivt henfall av kortlivede radionuklider
- Fordampning av små mengder avløpsvann for å øke konsentrasjon/størkning av avfallet som forberedelse til innkapsling
- Filtrering av avløpsvann ved hjelp av partikkelfiltre og ionebytterteknologi
- Destillasjon
- Separasjon av slam
- Sedimentering i tanker
- Prosesser for å minimere kontaminering av verneklær som vaskes
- Rengjøringsprosesser for å minimere kontaminering av kontrollerte områder
- Automatiske overvåkingssystemer som slår av utløsningsventiler hvis aktivitetsnivået er over tillatte nivåer

Sted	Utslipp og måleenhet	2022	2023	2024
Halden	Totalt utslipp til atmosfære, µSv	0.046	0.03	0,07
	Totalt utslipp til vann, µSv	0.0001	0.01	0,0001
Kjeller (total for NUK Kjeller, ENET og Agilera)	Totalt utslipp til atmosfære µSv	0.01	0.03	0.39
	Totalt utslipp til vann, µSv	0.0002	0.0001	0.0002

⁴ Radioaktivt avfallsanlegg som IFE har på Kjeller. Radavfall er nasjonalt mottak for radioaktivt avfall for behandling før lagring og deponering.

Forurensning/utslipp til luft, vann og jord i 2024

IFEs utslippstillatelse gir grenser for utslipp av radioaktive stoffer til luft og vann. Tabellen viser utslippene til luft og vann for 2024.

I 2024 medførte virksomheten på Kjeller utslipp til luft(atmosfære) og vann en beregnet effektiv dose til allmenheten på 0,013 μSv og 0,0001 μSv , som er langt under utslippstillatelsen. Ingen av de nuklidespesifikke utslippsgrensene ble overskredet i 2024.

I 2024 medførte virksomheten i Halden utslipp til luft (atmosfære) og vann en beregnet effektiv dose til allmenheten på 0,06 μSv og 0,0001 μSv , som er langt under utslippstillatelsen. Ingen av de nuklidespesifikke utslippsgrensene ble overskredet i 2024. Utslipp til luft i 2024 er noe høyere enn 2022 og 2023 grunnet åpne posisjoner i Reaktorhallen (RH) i månedsskifte nov-des for inspeksjon. Dette ga forhøyet utfrysingsprøver, noe som vises i utslippstallene.

Miljøovervåking

Vilkår i IFEs utslippstillatelser krever at forekomst av radioaktive stoffer i miljøet rundt anleggene skal overvåkes for å fastslå om virksomheten fører eller kan føre til forhøyet radioaktivitet i miljøet. IFE har miljøovervåkingsprogram for Halden, Kjeller og KLDRA i Himdalen.

IFE har kompetanse innen strålevern, radioøkologi og radioaktivt avfall. Vår interne strålevernstjeneste sikrer at bruk av strålekilder og radioaktivt materiale er i

Miljøovervåking Kjeller

- Dosimetre utenfor anleggsområdene for å måle ekstern stråling innenfor en radius på 5 km fra stedet.
- Luftfilterstasjoner innenfor IFEs anlegg i kontinuerlig drift, samt fem prøvetakingsstasjoner som samler opp nedbør.
- Gressprøver i sommermånedene.
- Landbruksprodukter samles inn en gang i året om høsten og analyseres for radioaktivitet.
- Samle inn og analysere prøver av vann, sedimenter, vannplanter og fisk fra faste prøvetakingssteder i Nitelva.

Miljøovervåking Halden

- Arealdosimetre plassert utenfor anleggsområdet for å måle den eksterne strålingen innenfor en radius på 5 km fra stedet.
- Nedbør samlet seg på to steder i nærheten av anlegget og analysert regelmessig.
- Prøver av drikkevann analyseres for radioaktivitet.
- Gressprøver på to forskjellige steder to ganger i året.
- Vannprøver i Tista-elven fra tre forskjellige steder to ganger i året.
- Prøver av sand fra fire forskjellige strender i Iddefjorden en gang i året.
- Fisk analyseres årlig.
- Prøver av sedimentet i Tista-elven på tre forskjellige steder to ganger i året.

Miljøovervåking Himdalen KLDRA

- Luftutslipp og dreneringsvann kontrolleres månedlig.
- Årlig kontroll av brønnvann fra lokale gårder, prøver fra tjern og bekker, og borevannsprøve fra en brønn i området.
- Prøver fra blåbær fra et større område rundt anlegget.

overensstemmelse med nasjonale lover, forskrifter og retningslinjer. De vurderer og følger opp anbefalinger fra internasjonale organisasjoner. Målet er å sikre etterlevelse av regelverk, herunder begrense og redusere eventuelle stråledoser for ansatte, og kontrollere at utslipp under normaldrift er innenfor utslippsgrensene.

Miljøovervåkingsprogrammene sikrer oversikt over IFEs fotavtrykk fra radioaktivitet. Det samles regelmessig inn og analyseres prøver fra området rundt anleggene i Halden og på Kjeller for å overvåke radioaktiviteten i omgivelsene, såkalt resipientkontroll. Se tabell for detaljer i innhold i overvåkingen.

Biologisk mangfold og økosystemer

På Kjeller har IFE en eiendom på 154 mål. IFE har utarbeidet en detaljreguleringsplan for å utvikle deler av eiendommen på Kjeller. Planen ble sendt til Lillestrøm kommune for behandling ved utgangen av 2022. I 2023 var det førstegangsbehandling av planforslaget i Lillestrøm kommune og planen ble etter anbefaling fra administrasjonen og enstemmig politisk vedtak lagt ut til offentlig ettersyn. Det kom noen merknader og en innsigelse som er behandlet. Det gjenstår å løse merknad fra DSA før Lillestrøm kommune kan andregangsbehandle og vedta planen i løpet av 2025.

Nullutslippstransport med batteri- og hydrogenteknologi

Transportsektoren er en av de største kildene til klimagassutslipp globalt. For å oppnå bærekraftige transportløsninger og møte klimamålene, er det avgjørende å utvikle nullutslippsløsninger basert på batteri- og hydrogenteknologi. MoZEES, et nasjonalt forskningscenter for nullutslippstransport, har bidratt til denne omstillingen ved å utvikle nye materialer, komponenter og systemer for fremtidens transportsektor.

Senteret har vært et samarbeid mellom forskningsinstituttene IFE, SINTEF, TØI og FFI, samt universitetene UiO, NTNU og USN. MoZEES har bred industriell og offentlig forankring med 7 offentlige partnere, 2 private interesseorganisasjoner og 21 nærings- og industripartnere. I tillegg samarbeider senteret med internasjonale forskningsmiljøer ved RWTH Aachen (Tyskland), Universitetet i Uppsala (Sverige), Universitetet i California Davis (USA) og Universitetet i Genova (Italia). Samarbeidet på tvers av sektorer og landegrenser er avgjørende for å utvikle bærekraftige løsninger og nå målene om nullutslippsmobilitet.

Forskningscenteret har utviklet nye materialer og prosesser for batteri- og hydrogenløsninger. Videre har det blitt forsket på teknologier og komponenter som kan gjøre nullutslippsløsninger konkurransedyktige i eksportmarkedet, slik at norsk industri kan bidra til en global overgang til renere transport. I tillegg har det blitt utviklet bærekraftige systemløsninger og tjenester som ikke bare reduserer utslipp, men også er økonomisk levedyktige og tilpasset framtidens transportbehov.

FNs bærekraftsmål:



Detaljreguleringsplanen samsvarer med masterplan som IFE har utarbeidet for området. I masterplanen er det tre sentrale og gjennomgripende strategiske satsningsområder: Bærekraft; sikkerhet og beredskap; digitalisering.

I forbindelse med detaljreguleringsplanforslaget ble det gjennomført vurdering av naturverdier i tilknytning til området som skal reguleres. Området består av delvis dyrket mark, delvis ubrukt landbruksareal og delvis områder med plen/gress som er parkmessig opparbeidet. Det er en rik flora av vekster og habitat, inkludert en rødlistet humle. I masterplanen er det satt mål om å bevare og videreutvikle området til en grønn campus som styrker lokal biodiversitet og biologi med blant annet blomstereng, mangfoldighet i plantearter og planter som er spesielt attraktive for pollinere.

Avfall

Avfallet er sammensatt og består av kjemikalier, matavfall, trevirke, papp og papir, glass, stål, jern og aluminium. På Kjeller er det avfall fra radiofarmasivirk-somheten som kategoriseres som medisinsk avfall.

IFE sorterte 71,9 % av avfallet på Kjeller og 76,93 % i Halden i 2024, som var lavere enn måltallet på 85 %. Avviket skyldes manglende ressurser til å følge opp avfallssorteringen. Avfallet håndteres av Norsk Gjenvinning. IFEs kompleksitet med tanke på antall bygninger og hentesteder bidrar til at sorteringsgraden er lavere enn måltallet. Det pågår prosess med bistand fra renovatør for å finne løsninger som kan bidra til høyere sorteringsgrad, blant annet med bedre merking av fraksjoner og bedre tilrettelegging for håndtering av avfall. Måltallet på 85 % synes også å være satt noe

Mengde/type	Sted	2022	2023	2024
Avfall totalt, kilo	Kjeller	150 400	150 949	176 086
	Halden	58 158	49 183	49 366
Sortert avfall, kilo	Kjeller	113 155	109 121	125 526
	Halden	43 857	35 783	37 976w
Sorteringsgrad avfall	Kjeller	72,3 % (mål 85 %)	71,9% (mål 85 %)	
	Halden	72,8 % (mål 85 %)	76,93% (mål 85 %)	
Restavfall, kilo	Kjeller	37 245	41 828	50 560
	Halden	14 301	13 400	11 390
Gjenvinningsgrad	Kjeller	75 %	72,3 %	97,43 %
	Halden	76 %	72,8 %	96,31 %
Herav	Kjeller			43,56 %
Materialgjenvinning	Halden			67,36 %
Herav	Kjeller			53,87 %
Energigjenvinning	Halden			28,95 %
Herav	Kjeller			2,57 %
Deponert avfall	Halden			3,69 %

høyt. Det er mer realistisk, og foreslått for 2025, at måltallet senkes til 75 %.

Radioaktivt avfall

IFE har driftet Norges fire forskningsreaktorer fra 1951-2019. Reaktorene har generert 16,5 tonn brukt atombrensel, som er en liten mengde atomavfall i internasjonal sammenheng. Det norske atomavfallet er spesielt da det ble gjennomført en rekke eksperimenter for å både finne effektive og sikrere brenselssammensetninger. Det komplekse og varierte avfallet skaper flere utfordringer for opprydding og dekommisjonering av atomanlegg.

Brenselslagrene på Kjeller og Halden ble bygget på 1950- og 60-tallet, og tilfredsstillende ikke dagens internasjonale bestep praksis eller nasjonale krav. IFE har de siste årene satt i gang en rekke tiltak for å bedre sikkerheten på lagrene, og leverte i 2023 oppdaterte kritikalitetsvurderinger for brenselet til DSA, som IFE i 2024 ikke fikk tilbakemelding på. Siden 2018 har IFE brukt 100.000 arbeidstimer – over 50 årsverk – på trygg håndtering og sikring av atomavfall for å forbedre brenselslagrene. IFE har tett samarbeid med NND, som utreder langsiktige lagerløsninger. IFE orienterer DSA regelmessig om tilstanden ved anleggene, forbedringsarbeid og hvilke behov IFE ser som nødvendig fremover, og sendte DSA i juni 2024 en prioriteringsliste over hva som bør gjøres ved de ulike lagrene for å bedre sikkerheten og svare ut pålegg fra DSA. IFE fikk ikke tilbakemelding på prioriteringslisten fra DSA i 2024.

Norge har små, men komplekse mengder med atomavfall. Det å bygge egne behandlingsanlegg for å håndtere 16,5

tonn med atomavfall er kostbart og krevende. I 2021 inngikk IFE kontrakt med Studsvik Waste Management Technology AB og Studsvik Nuclear AB i Sverige om inspeksjon og mekanisk forbehandling ved Studsviks anlegg. Det kreves godkjenning fra DSA og nasjonal avtale om retur av brensel før arbeidet kan utføres.

Norge inngikk i 2021 en intensjonsavtale med USA om behandling og bearbeidelse IFEs høyraneriske uran ved et amerikansk anlegg. Det gjenstår tekniske undersøkelser og regulatoriske godkjenninger før et pilotprosjekt mellom USA og Norge kan gjennomføres.

I 2021 signerte IFE en avtale med Springfields Fuels Limited, der 960 kg ikke-bestrålt uranbrensel sendes til Storbritannia i stedet for å bli behandlet som avfall, lagret og deponert i Norge. Utenriksdepartementet har gitt eksportlisens for ikke-bestrålt uran til Storbritannia. Det kreves godkjenning fra DSA for å flytte materialet til Storbritannia.

IFE søkte i brev datert 21.04.2022 om nødvendige tillatelser for tømning av JEEP i Stavbrønn. Godkjenning av IFEs søknader til DSA og returgaranti til Norge for brenselet ble ikke avklart i 2024.

Nasjonalt mottak for radioaktivt avfall

IFE er nasjonalt mottak for radioaktivt avfall. Radavfall tar imot og håndterer IFEs avfall, radioaktivt avfall fra Forsvaret, sykehus, industri og brannvarslere. Avfallet behandles i anlegg på Kjeller. Lav- og mellomaktivt avfall deponeres i KLDRA i Himdalen. I 2024 ble det ikke deponert avfall i KLDRA – alt avfall generert i 2024 ble lagret på Kjeller.



Foto: Espen Solli

IFE holder oversikt over mottatt og lagret radioaktivt avfall og rapporterer årlig til DSA i henhold til krav i IFEs tillatelse til avfallshåndtering. Rapporteringen omfatter alt lagret radioaktivt avfall.

KLDRA er det eneste deponiet for lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall i Norge. IFE besluttet i mars 2020 å midlertidig stanse deponering av avfall i KLDRA, på bakgrunn av usikkerhet om funksjonskravet for anlegget ble overholdt. I 2021 ble det på bestilling fra IFE og NND gjennomført en ekstern tilstandsvurdering av KLDRA som vurderte konseptet opp mot dagens krav, som er langt strengere enn da anlegget ble bygd. Tilstandsvurderingen pekte på flere utfordringer med anleggets konstruksjon og sikkerhetskonsept i forhold til dagens krav, og IFE besluttet på denne bakgrunn å videreføre den midlertidige stansen i deponeringen. Samtidig ble det arbeidet med å oppdatere sikkerhetsrapportene for anlegget basert på gjeldende krav for dagens operasjonelle fase (300-500 år), hvor anlegget er kontinuerlig overvåket. IFEs plan ut fra dette var å gjenåpne KLDRA for deponering fra 2025. Imidlertid mottok IFE i brev av 20.12.2023 et pålegg fra DSA om at deponeringen av radioaktivt avfall i KLDRA skal stanses inntil fullstendige sikkerhetsrapporter er utarbeidet og godkjent av DSA, både for anleggets operasjonelle fase

samt i et evighetsperspektiv for perioden etter dette, når anlegget er permanent lukket uten løpende overvåkning.

Dette er en omfattende oppgave som krever større utredninger, og medfører at deponeringen i KLDRA ikke vil kunne gjenopptas før om anslagsvis åtte til ti år. Inntil deponeringen kan gjenopptas, må alt radioaktivt avfall som IFE mottar og behandler lagres på Kjeller, der kapasiteten allerede er presset. En situasjon hvor IFE verken kan bruke KLDRA, eller ha tilstrekkelig plass til midlertidig lagring på Kjeller, vil medføre store negative konsekvenser for håndtering av radioaktivt avfall i Norge. Tilgang på et deponi er avgjørende viktig for å håndtere strålingskilder fra norsk industri, medisin, forsvar og forskning. Trygg og riktig håndtering av radioaktivt avfall er avgjørende for flere viktige prosjekter og planlagte prosjekter, blant annet innen produksjon av banebrytende medisiner i Norge. Selv ordinære røykvarslere inneholder radioaktive deler som må behandles, oppbevares og deponeres som radioaktivt avfall. En stans i mottak av lav- og mellomaktivt radioaktivt avfall vil påvirke alle aktører som driver aktivitet eller industri som genererer denne type avfall, og som i dag er avhengige av å få levert avfallet til IFE, som eneste godkjente mottaksinstans i Norge. Dette er et nasjonalt problem og IFE løftet utfordringen til relevante myndigheter i

Avsender	Enhet	2022	2023	2024
Eksterne	Antall leveranser	86	83	96
	Andel	86 %	78 %	94 %
IFE	Antall leveranser	14	23	6
	Andel	14 %	22 %	6 %



2024. IFE informerte berørte virksomheter som leverer radioaktivt avfall til KLDRA og oppfordret til å gjøre tiltak for å redusere radioaktivt avfall.

IFE arbeidet tett med Norsk nukleær dekommisjonering (NND) om utfordringene i KLDRA. IFE har gitt NND i oppdrag å utarbeide en periodisk sikkerhetsrevisjon (PSR) og vurdere hva som må til for å utvide lagringsmuligheten i KLDRA. Basert på PSR vil sikkerhetsrapporten for KLDRA bli oppdatert. NND har søkt drifts- og eiekonsesjon for KLDRA, og vil sannsynligvis bli innvilget konsesjon i løpet av 2025. IFE har med støtte fra NND levert en plan til DSA om PSR. Planen vil være et viktig grunnlag for revisjon av sikkerhetsrapporten for KLDRA

Klima- og miljødepartementet publiserte sommeren 2024 regjeringens strategi for trygg, sikker og forsvarlig håndtering av radioaktivt avfall i Norge. Det er en viktig strategi som gir føringer for IFEs arbeide med håndtering, lagring og deponering av lavt- og mellomradioaktivt avfall ifb med nukleær virksomhet og IFEs rolle som nasjonalt mottak.

IFE skal være en profesjonell mottaker av radioaktivt avfall, og skal fungere som et effektivt og trygt nasjonalt mottakssenter for radioaktivt avfall. En prioritert oppgave er å etablere nye lagringsalternativer på Kjeller inntil til nytt lager i regi av NND er på plass, og i samarbeid med NND utredes muligheten for utvidet lagring i lagerhallen i KLDRA.

IFE skal behandle alle leverandører likt, inkludert deponering, avfallsagring og drift av Radavfallsanlegget og KLDRA. IFE kan ikke motta avfall som vil kreve behandling eller lagring uten tillatelse fra DSA. Det innebærer at IFE setter krav til alle avfallsleverandører. I strategiperioden vil NND ha overtatt KLDRA og senere andre avfallsdeponier. Avfalls-akseptkriterier legges til

grunn for avfallet som mottas av IFE, og disse bygger på kriteriene for deponi eller mellomlager for radioaktivt avfall, hvilket innebærer en tett koordinering med NND i transisjonsperioden iht. inngåtte avtaler mellom NND og IFE. Det vil bli satt krav til avfallsleverandører at de har prosesser for optimalisering av egen avfallshåndtering for å minimere volumet av radioaktivt avfall.

Agileras radioaktive avfall

Agilera produserer radioaktive legemidler som benyttes i kreftbehandling. Produksjonen medfører radioaktivt avfall. I 2024 har Agilera videreført samarbeidet med Bayer og jobbet med å redusere avfall og klimaavtrykk fra medisinalproduksjonen gjennom:

- Redusert forbruk av Ac227 og redusert overproduksjon av Xofigo® som vil gi reduksjon av radioaktivt avfall. Det er blitt utført et vellykket konseptstudium, som vil gi effekt på begge disse områdene dersom det besluttes gjennomført.
- Redusert produksjon av deponeringspliktig avfall fra ny produksjon og forbedret håndtering av historisk avfall for å redusere mengden som blir deponeringspliktig. Det er signert intensjonsavtale om samarbeidsprosjekt med Bayer som vil gi effekt på begge disse punktene.
- Redusert scrapping av råvarer
- Redusert QC testing
- Digitaliseringsprosjekter som har redusert papirforbruk og papiravfall

I tillegg har Agilera bidratt til gjennomføring av Bayers kartlegging av CO2 avtrykk for Xofigo®. Resultatene vil kunne brukes til vurdering og planlegging av ytterligere bærekraftstiltak fremover.



Foto: Pixel & Co / Nicki Twang



Foto: Pixel & Co

På lag med naturen og samfunnet: Utvikling av fremtidens energisystem

Omstillingen til et lavutslippssamfunn krever tiltak for å avkarbonisere og øke fornybar kraftproduksjon og bygge ut overføringsnett. Disse tiltakene kan medføre miljøinngrep, arealbehov og sosiale konflikter. For å sikre en bærekraftig utvikling av energisystemet er det viktig å minimere negative konsekvenser for natur, miljø og samfunn.

I samarbeid med Energi21 har IFE, Multiconsult og NINA gjennomført prosjektet "På lag med naturen og samfunnet" for å styrke kunnskapsgrunnlaget for beslutninger knyttet til fornybar kraftproduksjon og utbygging av overføringsnett med minimale konflikter. Rapporten peker på at det er behov for mer kunnskap og forskning innen følgende områder:

Integrerte energisystemer

- Samfunnsutvikling og omstillingsbaner som hensyntar natur og sosiale effekter
- Standardisert metodikk for verdsetting av sosiale effekter og natur, samt metodikk for inkludering av ikke-monetære verdier
- Metoder for vurdering av sumvirkninger og avveining mellom ulike interesser, f.eks. ved kobling av ulike modeller

Natur og biodiversitet

- Sumvirkninger av energisystemet på natur og biodiversitet
- Metoder og kunnskap for å gjennomføre og evaluere miljøtiltak inkludert restaurering
- Kunnskap om effekter på spesielt sårbare arter/naturtyper

- Metodikk for å vekte/skalere ulike typer verdier og hvordan dette kan integreres i forvaltning og planlegging
- Inkludering av klimaperspektivet når man forsker på natur

Sosiale dimensjoner

- Beslutningsprosesser som sikrer legitimitet, rettferdighet og reell medvirkning
- Energiprojekters påvirkning på folk og samfunn over tid, og samspillet mellom ulike påvirkningsfaktorer
- Sammenligning av erfaringer på tvers av geografiske områder og energiformer for å forstå hva som skaper sosial bærekraft i fremtidens energisystem

Oppsummert har prosjektet kartlagt kunnskapsbehov og pekt på sentrale prioriteringer innen forskning, utvikling og innovasjon for å sikre en bærekraftig utvikling av energisystemet. Det understrekes at fremtidig forskning og innovasjon bør fremme tverrfaglig samarbeid og kombinere kortsiktig og langsiktig innsats. Spesielt for temaene relatert til sosiale dimensjoner og natur og biodiversitet er det behov for både grunnforskning og anvendt forskning for å sikre legitimitet og kredibilitet i utviklingen av fremtidens energisystem.

FNs bærekraftsmål:



Dobbel vesentlighetsanalyse - Klima og miljø

E1 - Redusere klimaendringer						
Vesentlig påvirkning, risiko, mulighet identifisert	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Utslipp av klimagasser	Faktisk	Verdikjede	Stort sett alle prosjekter innen energiforskning har som hovedmål eller delmål å redusere CO2-utslipp hos kunder. Mange prosjekter i Digitale systemer har som delmål å øke sikkerhet og redusere risiko for utslipp.	Markedsarbeid. FOU-strategi.	
Positiv påvirkning	Utvikling av teknologi og løsninger for energieffektivisering	Faktisk	Verdikjede	IFEs forskning muliggjør mer effektiv bruk av energi og lavere energiforbruk	Markedsarbeid. FOU-strategi.	
Positiv påvirkning	Utslipp av klimagasser	Faktisk	Verdikjede	IFEs forskning og kompetanse innen kjernekraft kan indirekte bidra til tryggere kjernekraft og redusert klimagassutslipp	Markedsarbeid. FOU-strategi.	
Mulighet	Økt etterspørsel etter FOU fra næringsliv og offentlig sektor	Potensiell	Verdikjede	IFEs forskning innen energi og digitale systemer er høyaktuell og etterspurt, stort potensial	Markedsarbeid. FOU-strategi.	
Mulighet	Egen energiproduksjon	Potensiell	Egen drift	IFE opererer flere solcelleanlegg på egen eiendom.		Øke egenproduksjon ved å installere solceller på byggene ifb med oppgradering av gamle bygg og etablering av nybygg.
Negativ påvirkning	Utslipp av klimagasser	Potensiell	Egen drift	IFEs forskning og drift genererer klimagassutslipp. Agileras transport genererer klimagassutslipp. Tjenestereiser og ansattes reiser til og fra jobbe generere klimagassutslipp.	Vurdere substitusjon, tette evt lekkasjer, redusere bruk av klimagasser. Nukleær virksomhet vektet klima og miljø i anskaffelser. Utstrakt bruk av digitale møter for å redusere reising mellom Halden og Kjeller. Gjort bysykler tilgjengelig for ansatte. Agilera arbeider med å redusere utslipp av klimagasser fra transport ved å gå fra fly til bil der det er mulig, optimalisere logistikkplanlegging/kjøreruter, bruke el-biler når det er mulig ift sikkerhetskrav	
Negativ påvirkning	Energiforbruk, inkl kjøling og varme	Faktisk	Egen drift	IFE har mange gamle bygninger som medfører høyt energiforbruk. IFE er i en vekstfase og energiforbruket følger til en viss grad økt aktivitet. Deler av energiforskningen har høyt energiforbruk.	Utarbeidet handlingsplan for å redusere energiforbruket.	Oppgradere gamle bygg. Etterisolere. Flytte virksomhet til nye bygg. Optimalisering av drift og lab-virksomhet.
Risiko	Overgangsrisiko	Potensiell	Egen drift	Byggkrav som er klimatilpasset kan medføre økte kostnader og investeringer, samt mer personell til å følge opp og opplæring av ansatte.	Utvikler kompetanse i organisasjonen på overgangsrisikoer. Bevisstgjøring gjennom bærekraftarbeidet.	

Klimatilpasning	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Ivareta natur og miljø	Faktisk	Verdikjede	Naturbruk og samhandling mellom menneske og natur er tema i flere forskningsprosjekter.	Samarbeid med miljøinstitutter, utvikler forskningskompetanse innen natur og miljø.	
Mulighet	Ivareta natur og miljø	Faktisk	Verdikjede	Økt etterspørsel fra næringsliv og offentlig sektor om forskning innen naturbruk og samhandling mellom menneske og natur.	Samarbeid med miljøinstitutter, utvikler forskningskompetanse innen natur og miljø, aktivt markedsarbeid.	
Mulighet	Klimatilpasning	Potensiell	Egen drift	Utarbeide overgangsplan for hvordan IFE skal forholde seg til klimatilpasning og redusere klimagassutslippet.	Utarbeider klimagassregnskap for scope 1 og 2.	Utarbeide handlingsplan for å utvikle klimagassregnskap med scope 3 som underlag til overgangsplan de neste årene.
Risiko	Fysisk klimarisiko som følge av mer ekstremvær, kronisk og akutt risiko	Potensiell	Egen drift	Skade på bygg og infrastruktur kan medføre driftsavbrudd og kostnader til gjenoppretelse, samt økte investeringer for å redusere skadepotensialet ved fysisk klimarisiko	Beredskapsplaner og øvelser.	Kontinuitetsplaner.
Risiko	Klimarisiko	Potensiell	Egen drift	Overgangsrisiko i form av regulatoriske endringer, kundekrav, økte krav til f.eks byggeprosjekter som medfører økte kostnader	Utvikler kompetanse i organisasjonen på overgangsrisikoer. Bevisstgjøring gjennom bærekraftarbeidet.	
E2 - Forurensing	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Negativ påvirkning	Utslipp til vann, jord og luft (atmosfære)	Faktisk	Egen drift	IFE benytter kjemikalier, oljer og gass til drift og i forskningen. Dette medfører avfall og/eller utslipp.	Rutiner og barrierer for å hindre hendelser og redusere utslipp. Tiltak for substitusjon. Opplæring av ansatte.	
Negativ påvirkning	Utslipp til vann, jord og luft (atmosfære)	Faktisk	Egen drift	IFE benytter radioaktive stoffer til drift og i forskningen. Dette medfører avfall og/eller utslipp.	Rutiner og barrierer for å hindre hendelser og redusere utslipp. Miljøovervåkingsprogram. Strålevernskurs og annen opplæring av ansatte.	
Risiko	Utslipp til vann, jord og luft (atmosfære)	Potensiell	Egen drift	Risiko for utilsiktet hendelse ved utslipp av kjemikalier, olje eller gass som kan medføre økonomiske kostnader for gjenoppretting og driftsstans.	Rutiner og barrierer for å hindre hendelser og redusere utslipp. Tiltak for substitusjon. Opplæring av ansatte.	
Risiko	Utslipp til vann, jord og luft (atmosfære)	Potensiell	Egen drift	Risiko for utilsiktet hendelse ved utslipp av radioaktivitet som kan medføre økonomiske kostnader for gjenoppretting og driftsstans.	Rutiner og barrierer for å hindre hendelser og redusere utslipp. Miljøovervåkingsprogram. Strålevernskurs og annen opplæring av ansatte.	
Risiko	Substances of very high concern (SF6, radon, bly og blyforbindelser, lagring av bly, cadium, asbest)	Potensiell	Egen drift	IFE benytter disse gassene og kjemikaliene i forskningen og drift av nukleære anlegg. Bly brukes til skjerming mot stråling. Risiko for utilsiktet hendelse som kan medføre økonomiske kostnader for gjenoppretting og driftsstans, samt investeringer for å erstatte bruk av bly.	IFE har rutiner og barrierer for å hindre hendelser og redusere utslipp, samt tiltak for substitusjon. Regelmessig testing av personalet. IFE har de siste årene redusert bruk av antall substances of very high concern.	

E3 - Vann og marine ressurser	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Negativ påvirkning	Vannforbruk	Faktisk	Egen drift	IFE forbruker vann ifb med forskning, produksjon av legemidler og drift av atomanlegg og eiendommene.	IFE har installert vannmålere for å få oversikt over forbruket.	Monitorere vannforbruket og identifisere tiltak for å redusere det. Agilera ser på mulighet for å optimalisere produksjonen for å redusere vannforbruket
Negativ påvirkning	Vannforurensing	Faktisk	Egen drift	Overvann slippes ut til miljøet.		Vurderer tiltak, bl.a gjenbruk av overvann.
Negativ påvirkning	Vannforurensing	Faktisk	Egen drift	IFE har utslipp til vann iht utslippstillatelser.	Nukleær virksomhet og Agilera samler opp kjemikalier i beholdere. Løsninger med radkoaktivitet helles enten i "aktive avløp" eller samles i delaytanks for å redusere radioaktiviteten før utslipp. Det utarbeides avfallsplaner for nye prosjekter og nuklider.	Utarbeide avfallsplaner for nye prosjekter og nuklider før igangsetting.
Risiko	Vannforurensing	Potensiell	Egen drift	Risiko for mulig utslipp fra historisk avfall fra nukleær virksomhet som kan medføre økonomiske kostnader til gjenoppretting.	IFE har en rekke tiltak for å monitorere utslipp og å redusere risiko for utslipp. Det er etablert omfattende tiltak for opprydding etter atomvirksomheten, og dette er nasjonalt prioritert oppgave.	IFE og NND planlegger å flytte historisk avfall til behandling og etablere nye anlegg for mellomlagring og deponering.
E4 - Biodiversitet og økosystem	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Mulighet	Ivaretakelse av biomangfold på land og i vann	Potensiell	Verdikjede	Økt etterspørsel fra næringsliv og offentlig sektor om forskning innen arealbruk og ivaretakelse av biomangfold.	Markedsarbeid. FOU-strategi.	
Positiv påvirkning	Ivaretakelse av biomangfold på land og i vann	Faktisk	Verdikjede	IFE har forskningsprosjekter på arealbruk for å ivareta biomangfold, f.eks solparker på land og vann.	Markedsarbeid. FOU-strategi.	
Positiv påvirkning	Ivaretakelse av biomangfold på land og i vann	Faktisk	Egen drift	IFE har stor eiendom på Kjeller hvor det er stort biomangfold.	IFE har utarbeidet miljøoppfølgingsplan for utviklingsprosjekter som del av ny detaljreguleringsplan for eiendommen på Kjeller.	
Positiv påvirkning	Bruk av landarealer	Faktisk	Verdikjede	IFE har forskningsprosjekter om reduksjon eller bedre utnyttelse av landarealer ifb med energiutbygging, spesielt solkraft		
Positiv påvirkning	Ivaretakelse av naturområder	Faktisk	Egen drift	Etablerte prosedyrer for å utarbeide miljørisikovurdering ifb med utslippssøknader. IFE har ifb med detaljreguleringsplan og masterplan utarbeidet miljøoppfølgingsplan for utviklingsprosjekter.	Miljøkartlegging av eiendom på Kjeller ifb med atomoppdydding. Miljøprogram for å overvåke og mitigere risiko for utslipp av radioaktivitet. Tilrettelagt for blomstereng i solparken som er positiv sett opp mot alternativ bruk av området.	

Negativ påvirkning	Ivaretagelse av naturområder	Faktisk	Egen drift	IFE planlegger flere bygg på eiendommen på Kjeller som vil redusere naturområdet.	IFE har utarbeidet masterplan med miljøoppfølgingsplan som ivaretar naturområdene på eiendommen på Kjeller.
--------------------	------------------------------	---------	------------	---	---

E5 - Ressursforbruk og sirkulærøkonomi	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Bruk av sirkulære forretningsmodeller/ praksis			IFE benytter gjenbruk av møbler og IT-utstyr.		
Positiv påvirkning	Radioaktivt avfall	Faktisk	Egen drift og verdikjede	IFE har nasjonalt behandlingsanlegg som reduserer volum og gir trygg oppbevaring av radioaktivt avfall		
Negativ påvirkning	Radioaktivt avfall	Faktisk	Egen drift	Nukleær virksomhet, Agilera og forskningsvirksomheten genererer radioaktivt avfall. Håndteres og kontrolleres iht omfattende rutiner og barrierer.	Pågår tiltak for å redusere radioaktivt avfall.	
Negativ påvirkning	Avfall	Faktisk	Egen drift	Betydelig avfall fra drift, en del bruk av engangsartikler i papir, batterier, plast. Krav til HMS og strålesikkerhet medfører bruk av engangsartikler.		Vurdere tiltak for å redusere bruk av engangsartikler.
Negativ påvirkning	Avfall	Faktisk	Egen drift	Agilera har høyt materialforbruk, avfall pga overproduksjon, høyt forbruk av engangsmateriell. En del avfall genereres pga sikkerhetskrav.	Pågår tiltak for å redusere overproduksjon og avfall.	Agilera vurderer resirkulering av bly og emballasje, samt gjenvinning av Ac-227 fra historisk avfall. Agilera har planer om ytterligere redusere avfall fra emballasje og papirforbruk, samt gjenvinning og optimalisering av produksjon.
Risiko	Overgangsrisiko	Potensiell	Egen drift	Uavklart nasjonalt regime for håndtering av radioaktivt avfall. Uavklart kostnadsmodell og kriterier for levering, håndtering, lagring og deponering av radioaktivt avfall. Kan medføre økte økonomiske kostnader for IFEs forskningsvirksomhet og Agilera.	Program for avfall. Tiltak for å redusere radioaktivt avfall.	Vurderer ytterligere tiltak for å redusere radioaktivt avfall.
Risiko	Radioaktivt avfall	Potensiell	Egen drift	Anleggene for behandling og lagring av radioaktivt avfall er gamle og trenger betydelig oppgradering, til dels nye bygg og anlegg, for å ivareta dagens og fremtidige behov. Medfører betydelige økonomiske investeringer.	Pågår arbeid for å etablere nye anlegg for håndtering og lagring av radioaktivt avfall.	
Risiko	Radioaktivt avfall	Potensiell	Egen drift	Risiko for uhell eller ondsinnede hendelser ved Radavfallsanlegget kan medføre utslipp, evt manglende lagringskapasitet kan medføre stopp i mottak av radioaktivt avfall. Brenselsavfall (fra lagring av brukt brensel) kan medføre radioaktive utslipp ved hendelse.	Pågår arbeid for å etablere nye anlegg for håndtering og lagring av radioaktivt avfall. Pågår tiltak for sikring av anlegg og infrastruktur.	

SOSIAL BÆREKRAFT

I 2024 utarbeidet IFE en forenklet dobbel vesentlig-hetsanalyse (vedlegg 2). Analysen brukes i forbedringsarbeidet og i utarbeidelse av ny konsernstrategi. IFE har i konsernstrategien 2025-2029 satt mål om å fremme sosial bærekraft for våre ansatte, i omgivelsene og blant ansatte i selskaper hvor vi gjør anskaffelser. Vi skal arbeide for at ansatte kjenner trygghet, tillit og tilhørighet til arbeidsplassen. IFE skal ha gode arbeidsvilkår og balanse mellom arbeidsliv og privatliv. For arbeidere i verdikjeden betyr sosial bærekraft anstendige arbeidsforhold og ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter. Det skal vi sikre gjennom aktsomhetsvurderinger, anskaffelsesprosesser og leverandørkvalifikasjon og -oppfølging. IFE skal spille en viktig rolle i vårt lokalsamfunn ved å være en anstendig og ansvarlig arbeidsgiver, forretningspartner, verdiskaper og bidragsyter til lokalsamfunnet.

IFE er stor arbeidsgiver i Halden og Lillestrøm og bidrar med økonomiske ringvirkninger i regionen gjennom våre aktiviteter og innkjøp. Vi har for eksempel valgt Norasonde som kantineleverandør på Kjeller og Arbeid og vekst i Halden. Bedriftene fremmer ansvarlig forbruk ved å satse på lokale produsenter og ressurser, i tillegg til at de gir arbeidserfaring for mennesker som står utenfor arbeid, eller er i fare for å stå utenfor arbeid og utdanning.

I tillegg til ordinært arbeid med sosial bærekraft som del av drift og forbedringer, hadde IFE noen ytterligere tiltak i 2024, deriblant:

- Innført policy for Menneske og kultur, policy for bærekraft, policy for sikkerhet. Revidert policy for etikk.

- Alle ledere har deltatt på lederopplæring i regi av BI hvor lederskap, mellommenneskelige relasjoner, motivasjon og arbeidsklima var tema.
- Ledere og ansatte med roller innen bærekraft deltok på bærekraftsamling der sosial bærekraft var tema.
- Sosial bærekraft var hovedtema ved NUK Kjellers samling for alle ansatte.
- Klesbyttedag for å ivareta miljømessig og sosial bærekraft.
- Lederopplæring innen rekruttering, sykefravær, lønnsstiger og lønnspolitikk, mobbing og trakassering, AKAN og etikk.
- Revisjon av konflikthåndbok, maler og veiledere for medarbeidersamtaler og lønnsamtale.
- Etablert karrierestiger for forskere og koordinatore, og påbegynt arbeidet med stiger for merkantile stillinger.
- Tydeliggjort prosesser for rekruttering, onboarding og offboarding.

IFEs styre og ledelse har øverste ansvar for å ivareta sosial bærekraft. Ledere og ansatte har ansvar for å etterfølge retningslinjene, melde saker til Etisk råd eller varsle om kritikkverdige forhold.

IFE har veletablert praksis for involvering av ansatte i drift og utvikling av virksomheten i henhold til norsk lov og avtaleverket med arbeidstakerorganisasjonene.

Ansatte er representert i IFEs styre med to ansattrepresentanter. Samarbeidsutvalget består av lederne for arbeidstakerorganisasjonene på Kjeller og i Halden og IFEs ledelse. Det er fem faste møter i året og ekstraordinære møter ved behov der det er gjensidig informasjonsutveksling i tillegg til formelle drøftinger. IFE har et sentralt arbeidsmiljøutvalg (AMU)

Hvordan IFE bidrar til FNs bærekraftsmål for sosial bærekraft

- **Mål 4 God utdanning:** IFEs ansatte bidrar med undervisning innen våre kompetanseområder ved skoler og universiteter, tilbyr sommerjobber studenter, har instituttstipendiater, og veiledning for master- og PhD-studenter.
- **Mål 5 Likestilling mellom kjønnene:** IFE tilstreber likhet mellom kjønnene og at ansatte har like muligheter til karriereutvikling og ansattgoder.
- **Mål 8 Anstendig arbeid og økonomisk vekst:** IFE arbeider for å ivareta menneskerettigheter og anstendig arbeidsliv i egen virksomhet og i leverandørkjeden, blant annet gjennom vårt arbeid med åpenhetsloven.
- **Mål 12 Ansvarlig forbruk og produksjon:** IFE arbeider aktivt for å redusere vårt klima- og miljøavtrykk.

bestående av hovedverneombudene, representanter for arbeidstakerorganisasjonene og IFEs ledelse i tillegg til Bedriftshelsetjenesten. Forretningsområdene har lokale arbeidsmiljøutvalg (LAMU) bestående av verneombud, representant for arbeidstakerorganisasjon og arbeidsgiver. IFE har AKAN-kontakter i Halden og på Kjeller som bistår ansatte og ledere i forebygging og håndtering av rus- og avhengighetsproblematikk.

Sosial bærekraft handler også om at ansatte har det bra fysisk og mentalt, at man trives i jobben og har balanse mellom jobb og fritid. IFE har et Velferdsutvalg som tildeler årlige velferdsmidler, og bedriftsidrettslag i Halden og på Kjeller som arrangerer ulike aktiviteter.

Drift av fullskala batterisystem for lagring av solkraft

År 2024 driftsatte IFE et nytt stasjonert batterisystem på eiendommen vår. Etterspørsel etter stasjonære batterisystemer, så kalte Battery Energy Storage Systems (BESS), vokser kraftig for tiden. Rystad Energy research and analysis forventer at etterspørselen av BESS øker to ganger mer enn etterspørselen av batterier til elbilsektoren frem til år 2030. Batterisystemet er sikkerhetsforsterket med gass-detektorer og ventilasjon, og modulintegrert vannbasert brannslukking. Systemet skal driftes sammen med solkraftparken. I et prosjekt med koreanske partnere skal IFE utføre langtidsvalidering av ytelsen til batterisystemet under nordiske og realistiske forhold.

Dette prosjekt bidrar til FNs bærekraftsmål: 7) ren energi for alle gjennom erfaring av ny teknologi for lagring av fornybar energi, 9) industri, innovasjon og infrastruktur gjennom å utvikle kostnadseffektive løsninger for drift av Li-ion batterier i nordlige forhold, 11) bærekraftige byer og lokalsamfunn gjennom å gjøre lokale strømnett mer fleksible for å unngå kostbar nettutbygging, 13) stoppe klimaendringer gjennom å muliggjøre utbygging av vind og solkrafts produksjon.

De koreanske partnerne består av Korean Electrical Safety Corporation (KESCO), Global Electricity og Jeonbuk National University. Foruten de tekniske og vitenskapelig erfaringene i prosjektet har IFE også knyttet sterkere bånd til viktige internasjonale partnere. Under prosjektets løpetid har IFE hatt besøk av 10-15 ulike koreanske besøkende og gjesteforskere, samtidig som IFE har hatt årlige bidrag på Korean Electrical Safety Seminar i Seoul.

Forskerne på batteri og solkraftavdelingen har som ambisjon å fortsette og utvikle lignende aktiviteter for å forberede samfunn og energisystem på kommende endringer.

FNs bærekraftsmål:



Vi har mange nyansatte som kommer fra ulike land og landsdeler. IFE tilrettelegger for at ansatte fra utlandet får norskkurs. Vi er opptatt av å inkludere og integrere ansatte i arbeidstiden og bidra til at man får et sosialt nettverk i fritiden. I Halden arrangeres det blant annet lego- og spillkvelder for ansatte med deres familier. På Kjeller har vi «Ung på IFE» som arrangerer sosiale treff og aktiviteter for at de yngre ansatte blir bedre kjent og får et sosialt nettverk på jobb og i fritiden.

Egne ansatte

Totalt sykefravær for IFE var på 4,3 prosent i 2024, mot 4,1 prosent i 2023. For Agilera var sykefraværet på 7,2 prosent i 2024 mot 6,9 prosent i 2023. Det foretas individuell tilrettelegging av arbeidsplass og -oppgaver for arbeidstakere gjennom tett oppfølging av sykemeldte slik at den sykemeldte raskt kan komme tilbake i jobb. Det er meldt åtte arbeidsrelaterte personskader i 2024, hvorav seks skader med behov for førstehjelp og fire skader som medførte medisinsk behandling og sykefravær. IFE har i 2024 videreført tiltak for å redusere skader, blant annet tydeliggjort retningslinjer for bruk av personlig verneutstyr på IFEs område og når man er på jobb for IFE et annet sted, sikre dører og porter, bedre strøing og utplassering av brodder, innføring av «safety moments» i ledermøter og forsterket HMS-opplæringen.

IFE jobber for å tilby en arbeidsplass som er tilrettelagt for den ansattes helse, miljø og sikkerhet. Stiftelsen samarbeider med bedriftshelsetjenesten om forebyggende helsetjenester for sine ansatte. Ved fødselspermisjon eller adopsjon tilbyr IFE sine ansatte en bedre ordning enn Folketrygdens regler innebærer. Alle ansatte beholder sin ordinære lønn i

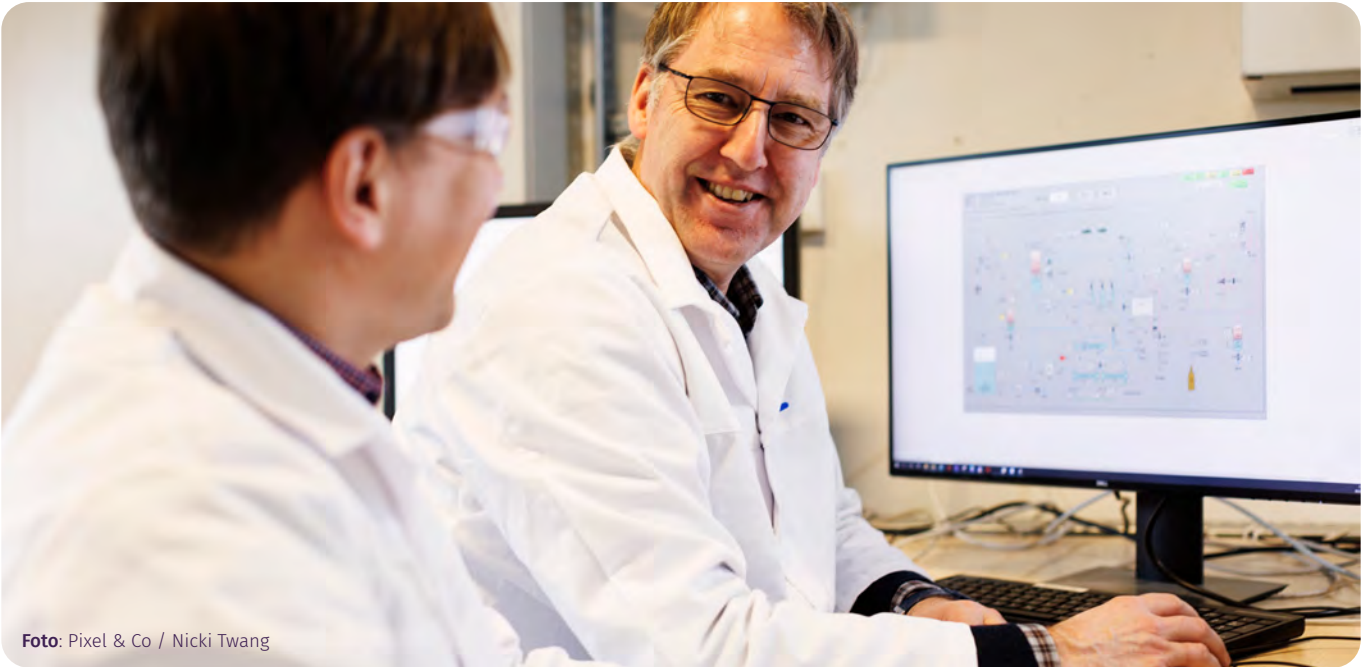


Foto: Pixel & Co / Nicki Twang

permisjonstiden. Gravide som arbeider med radioaktive stoffer og ioniserende stråling overføres til annet arbeid uten yrkesmessig eksponering på bakgrunn av risikovurdering i den resterende del av svangerskapet.

Likestilling og diskriminering

I konsernet var det i 2024 808 fast ansatte, hvorav 315 kvinner og 494 menn. Det er totalt 43 midlertidige ansatte, hvorav 28 er menn og 15 er kvinner. Konsernet har 32 ansatte i deltidsstillinger, hvorav 23 er menn og 11 er kvinner.

	2022	2023	2024
IFE			
Sykefravær, prosent	3,3	4,1	4,3
H1 (inkl underleverandører)	3,1	2,2	2,8
H2 (inkl underleverandører)	3,8	4,4	2,8
Skader, antall	8	6	6
Agilera			
Sykefravær, prosent		6,9	7,2
H1 (inkl underleverandører)		0,8	1,7
H2 (inkl underleverandører)		0,8	1,7
Skader, antall		1	2



Stiftelsens styre besto i 2024 av 3 kvinner og 4 menn. IFEs ledergruppe besto av 3 kvinner og 8 menn.

		IFE 2024	Agilera Pharma 2024	IFE Invest AS 2024	Konsernet 2024
Fast ansatte	Totalt	672	136		808
	Kvinner	228	87		315
	Menn	444	49	1	494
Midlertidig ansatte	Totalt	42	1		
	Kvinner	14	1		
	Menn	28			
Deltidsansatte	Totalt	32	2		
	Kvinner	10	1		
	Menn	22	1		

Agileras styre besto av 2 kvinne og 2 menn i 2024, mens ledergruppen besto av 5 kvinner og 4 menn.

IFE har som mål å ha full likestilling mellom kvinner og menn. Stiftelsen har nedsatt en partssammensatt gruppe som analyserer forhold knyttet til likestilling og diskriminering. Gruppen består av representanter fra HR, hovedverneombud og tillitsvalgte. Arbeidet er rapportert i IFEs styre og Arbeidsmiljøutvalget. For IFEs rapport om tilstanden for likestilling, samt redegjørelse for arbeidet for likestilling og mot diskriminering, se Instituttets hjemmeside. IFE har en «Gender Equality Plan» for å fremme økt likestilling mellom kjønn i forskningen.

Det er nedfelt i stiftelsens policy for menneske og kultur at ansatte skal bidra til et rettferdig og inkluderende arbeidsmiljø som ikke diskriminerer på bakgrunn av

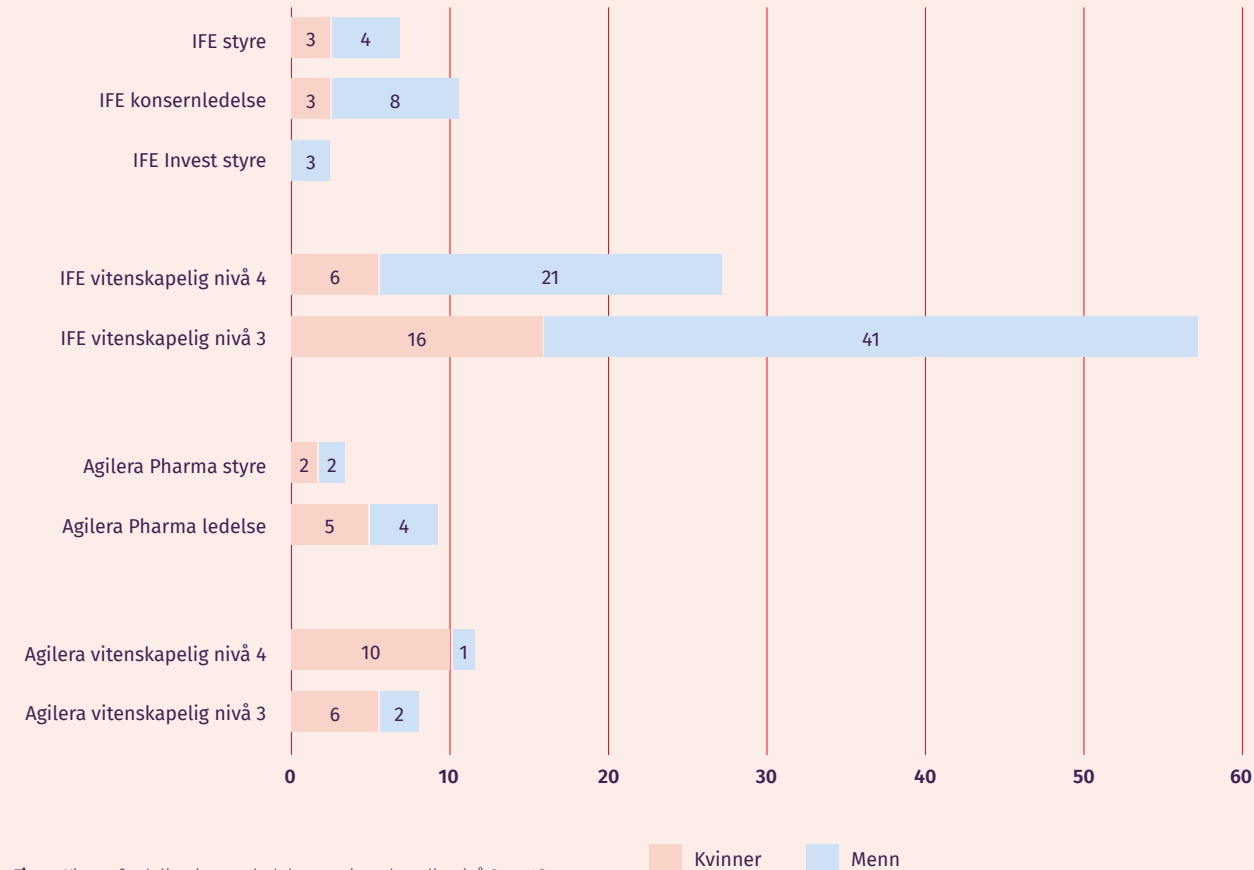
etnisitet, kjønn, legning, religion, politisk orientering eller sosial bakgrunn. Mangfoldet på IFE ivaretas gjennom vår rekrutteringsprosess som tar utgangspunkt i behov, og baseres på objektive og saklige kriterier som ikke skal være påvirket av kandidatenes kjønn, graviditet, permisjon ved fødsel eller adopsjon, omsorgsoppgaver, etnisitet, religion, livssyn, funksjonsnedsettelse, seksuell orientering, kjønnsidentitet, eller kjønnsuttrykk. Fra 2022 har IFE en mangfolderklæring som inngår i alle våre stillingsutlysninger.

IFE har et internasjonalt miljø med medarbeidere fra over 30 nasjoner. For at våre medarbeidere skal føle seg inkludert er informasjon på våre nettsider og i personalhåndboken både på norsk og engelsk. Administrerende direktør og HR har introduksjonsmøter med alle nyansatte på norsk og engelsk.



Arbeidsmiljøundersøkelse omfatter blant annet kartlegging av diskriminering eller urimelig forskjellsbehandling i organisasjonen. Resultatet av undersøkelsen presenteres for hele IFEs linjeorganisasjon. Basert på denne utarbeides handlingsplaner ned på avdelingsnivå for å håndtere eventuelle avvik eller forbedringstiltak. Resultatene av disse blir vurdert ved en midtveisevaluering og senere en sluttevaluering.

IFE har intern og ekstern varslingskanal. Det ble mottatt og håndtert to varsler i 2024. Arbeidsmiljøundersøkelsen har avdekket tilfeller av mobbing og trakassering på IFE. Det ser IFE alvorlig på og har satt i gang forbyggende tiltak i 2024, deriblant opplæring i hvordan ledere og ansatte håndterer varsling, mobbing og trakassering.



⁵ Vitenskapelig nivå 3: Seniorforsker, seniorforsker I. Vitenskapelig nivå 4: Forskningsleder, sjefsforsker, fagansvarlig.

Dobbel vesentlighetsanalyse - Sosial

S1 - Egne ansatte						
Vesentlig påvirkning, risiko, mulighet identifisert	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Medbestemmelse	Faktisk	Egen drift	AMU, SU, Fagforeninger, ATO, Avd. møter, fellesmøter, ansattrepresentanter i styret.		
Positiv påvirkning	Mangfold	Faktisk	Egen drift	Mangfoldserklæring i stillingsannonser, retningslinjer ved rekruttering, ivaretagelse av ansatte	Tydeliggjøres i policy for menneske og kultur.	
Positiv påvirkning	Lønn og kompensasjon	Faktisk	Egen drift	Lønnsvurderingssamtaler, opprykksystem i personalhåndoken, ingen bonusordning. System for lik lønnsfastsettelse for å unngå sosial dumping samt lønnsforskjeller. God pensjonordning.	Opplæring i lønssamtaler og medarbeidersamtaler	
Positiv påvirkning	Sosial beskyttelse	Faktisk	Egen drift	BHT, helseundersøkelse, vaksiner, forsikringer, pensjonordning, full lønn under sykdom, IA bedrift, sårbarhetssamtaler		
Positiv påvirkning	HMS-forhold, skader	Faktisk	Egen drift	BHT, avvikssystem, vernerunder		
Positiv påvirkning	Work-life balance	Faktisk	Egen drift	Flexiarbeidstid, korttidsfravær, hjemmekontor, fri jul og nyttår, velferdspermisjoner, full lønn under foreldrepermisjon, mulighet for deltidsarbeid, omsorgspermisjon		
Positiv påvirkning	Menneskerettigheter	Faktisk	Egen drift	Bruker eksternt OnboardNorway ved ansettelse av utlandsk arbeidskraft.		
Positiv påvirkning	Personvern	Faktisk	Egen drift	GDPR prosjekt, personvernkontakter lokalt og sentralt. Egen GDPR side med instruks på intranett, kurs for ansatte i GDPR.	Innfører digitalt personalarkiv og bildearkiv.	
Positiv påvirkning	Hendelser	Faktisk	Egen drift	Avvikssystem. Beredskapssystem, beredskapsøvelser. BHT	Oppdatert beredskapssystemet og planverket, opplæring av ansatte	
Mulighet	Opplæring og kompetanseutvikling	Potensiell	Egen drift	Medarbeidersamtale hvor man fanger opp behov for opplæring og kompetanseutvikling. Retningslinjer for støtte til utdanning.		
Negativ påvirkning	Personer med nedsatt funksjonsevne	Potensiell	Egen drift	Mangel på universell utforming både systemer og bygg.	Tilrettelegging og oppfølging fra ledelsen. Retningslinjer for oppfølging av sykemeldinger, bedre vilkår enn folketrygdloven ved sykdom. Følger IA avtalen.	Nye bygg med bedre fasiliteter.
Negativ påvirkning	Work-life balance	Faktisk	Egen drift	Høyt stressnivå i deler av organisasjonen.	Oppfølging av AMIS, medarbeidersamtaler.	
Negativ påvirkning	Anstendige arbeidsforhold	Faktisk	Egen drift	Mye gammel byggmasse uten ventilasjon. Fortetning i kontorlokalene.		Nye bygg.

Risiko	HMS-forhold, skader	Potensiell	Verdikjede	Risiko for at IFEs krav og rutiner ikke følges av eksterne.	IFE arbeider med forsterket opplæring og krav til eksterne.	
Risiko	Hendelser	Potensiell	Egen drift	Potensiell risiko for tilsktede og utilsiktede hendelser blant egne ansatte eller som påvirker egne ansatte.	IFE jobber med sikkerhetskultur og bevisstgjøring, samt lederopplæring.	
S2 - Arbeidere i verdikjeden	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Menneskerettigheter	Faktisk	Verdikjede	IFE stiller krav til leverandører ved anskaffelser. Prosedyrer for etterlevelse av åpenhetsloven.		
Positiv påvirkning	Anstendige arbeidsforhold	Faktisk	Verdikjede	IFE stiller krav til leverandører ved anskaffelser. Prosedyrer for etterlevelse av åpenhetsloven.		
Positiv påvirkning	HMS-forhold, skader	Faktisk	Verdikjede	IFE stiller krav til leverandører ved anskaffelser. Prosedyrer for etterlevelse av åpenhetsloven.		
Positiv påvirkning	Lønn og kompensasjon	Faktisk	Verdikjede	IFE stiller krav til leverandører ved anskaffelser. Prosedyrer for etterlevelse av åpenhetsloven.		
Positiv påvirkning	Sosial beskyttelse	Faktisk	Verdikjede	IFE stiller krav til leverandører ved anskaffelser. Prosedyrer for etterlevelse av åpenhetsloven.		
Risiko	Menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold	Potensiell	Verdikjede	Risiko for at IFEs prosedyrer for etterlevelse av åpenhetsloven ikke følges. Omfattende anskaffelser med lange verdikjeder. Utstrakt bruk av underleverandører og innleie i eiendomsvirksomheten. Forskningsvirksomheten har omfattende internasjonalt arbeid.		Forenkle prosedyrer, mer info og opplæring.
S3 - Berørte lokalsamfunn	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Involvering, interessent-dialog	Faktisk	Verdikjede	IFE har god dialog med ulike interessenter som kommune, naboer, velforeninger	Proaktiv og åpen kommunikasjon.	Kurs i strålevern og beredskap for Aurskog-Høland kommune.
Positiv påvirkning	Lokal verdiskaping	Faktisk	Verdikjede	IFE er stor arbeidsgiver på Romerike og i Halden, ringvirkninger ved innkjøp og tjenester fra lokale leverandører	IFE arbeider med forsterket opplæring og krav til leverandører.	
Mulighet	Arealpåvirkning	Potensiell	Verdikjede	Mulighet for utvikling av eiendommene på Kjeller og i Halden for å etablere flere arbeidsplasser og attraktive områder der natur og miljø, samt sosial bærekraft ivaretas	Detaljreguleringsplan.	Masterplan for utvikling av eiendommen på Kjeller. Deltar i dialog om utviklingsprosjekter i Halden.
S4 - Forbrukere og sluttbrukere	Tema	Faktisk eller potensiell påvirkning	Egen drift eller verdikjede	Beskrivelse	Pågående tiltak	Planlagte tiltak
Positiv påvirkning	Pasienters helse og livskvalitet	Faktisk	Verdikjede	Agileras virksomhet gir pasienter høy medisinsk verdi og økt livskvalitet		
Positiv påvirkning	Involvering, interessent-dialog	Faktisk	Verdikjede	TE arbeider aktivt med involvering og brukervedvirkning av interne og eksterne leietakere.		



Foto: Espen Solli

Forutsetninger og muligheter for kjernekraft

Kjernekraftutvalget har fått et viktig mandat: «Kjernekraft er en kompleks energikilde, som berører en rekke samfunnsområder. Det er behov for å fremskaffe et oppdatert og solid kunnskapsgrunnlag om kjernekraft som mulig energikilde i det norske kraftsystemet». Utvalget legger frem sitt arbeid våren 2026.

I Europa ser vi at kjernekraft kommer til å være en viktig energikilde i det europeiske kraftsystemet i de neste 100 år og en fremvoksende energikilde for maritim virksomhet. Det norske kraftsystemet har også mange avhengigheter til det europeiske kraftsystemet, så vi anser det som viktig å ha et solid kunnskapsgrunnlag i Norge om kjernekraft.

Konklusjonen fra både EUs vitenskapspanel og FNs og UNECs livsløpsanalyser er klar: Kjernekraft er minst like bærekraftig som fornybare energikilder, og kjernekraft er energikilden som har lavest utslipp av klimagasser og gjør minst inngrep i naturen.

Gjennom et innspillsnotat til Kjernekraftutvalget, egne arrangementer og deltagelse i en rekke paneldebatter og bedriftsmøter har IFE fremhevet behov for kompetanse og kapasitet innen følgende områder som forutsetning og mulighet for kjernekraft i Norge:

- **Regulatoriske forhold:** Det regulatoriske og juridiske rammeverket vil sette rammene for en eventuell kjernekraftvirksomhet i Norge.
- **Sikkerhet:** Sikkerhetsaspektet skiller kjernekraft fra andre energikilder, og det er hovedgrunnen til at det regulatoriske og juridiske rammeverket er relativt

omfattende. Det er tre aspekter ved sikkerhet som er viktig når det gjelder kjernekraft i) Beskyttelse av mennesker og miljø mot effektene av stråling (safety), ii) Beskyttelse mot ondssinnede handlinger (security) og iii) Sikkerhet mot tap av, eller uautorisert bruk av, spaltbart materiale (safeguards). I tillegg er forsyningssikkerhet og kraftsystemets sårbarhet viktig sikkerhetsaspekter.

- **Teknologi:** Det skjer mye teknologiutvikling på kjernereaktorfeltet. En grundig vurdering av de ulike teknologiaspektene ved kjernekraft er viktig for å redusere risiko for kostnads- og tidsoverskridelser.
- **Drift/Operasjon:** fremtidens kraftverk vil være fler-enhet kraftverk hvor flere enheter i ulik tilstand skal styres fra et eller flere kontrollrom. Avhengig av tilkoblinger til annen virksomhet vil sikker tilstand ikke nødvendigvis være å stenge ned, men opprettholde forsvarlig produksjon. Dette krever fasiliteter for trening på drift og kritiske scenarier.
- **Avfallshåndtering:** Komplekst å planlegge, bygge og drifte – har grensesnitt mellom nukleært, strålevern, geologi, arealplanlegging, security og offentlig regulering. Internasjonale konvensjoner tilsier at hvert land må håndtere sitt avfall.
- **Legitimitet og tilslutning:** Et kjernekraftverk vil være et stort kraftverk i Norge og også i Europa og vil være der for lang tid. Det er behov for kunnskap om hvordan å bygge og opprettholde legitimitet.

FNs bærekraftsmål:



Menneskerettigheter og arbeidsforhold i verdikjeden – Rapportering etter åpenhetsloven

Redegjørelsen gjelder perioden 1. januar til 31. desember 2024 for IFE-konsernet som omfatter stiftelsen IFE, Agilera Pharma AS og IFE Invest AS. Stiftelsen IFE er et forskningsinstitutt som har forskning innen energi og tilliggende områder som hovedformål. IFE har ansvar for sikker drift og forberedelse til nedbygging av Norges atomanlegg, og har eiendomsvirksomhet som utvikler og forvalter eiendommene i Halden og på Kjeller.

Agilera Pharma AS er utviklings- og kontraktsprodusent for radioaktive legemidler. Selskapet har også et samfunnsoppdrag som nasjonalt apotek for radioaktive legemidler og sørger for mottak fra utlandet og distribusjon til helseforetak i hele landet. Agilera Pharma AS er underlagt åpenhetsloven på selvstendig grunnlag, og selskapets redegjørelse er i eget avsnitt.

IFE Invest AS forvalter og utvikler IFEs eierandel i selskaper som er kommersialisert fra forskningen. IFE Invest AS har en ansatt og er ikke underlagt åpenhetsloven på selvstendig grunnlag, men inngår i den samlede redegjørelsen for IFE.

Slik arbeider IFE for å respektere grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold

IFE er underlagt lov om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold ("åpenhetsloven"). IFE

gjennomfører aktsomhetsvurdering av leverandører og andre samarbeidspartnere i henhold til FNs veiledende prinsipper for næringsliv og menneskerettigheter og OECDs prosedyre for flernasjonale selskaper.

Det henvises til avsnittene «Styring av IFE» for redegjørelse om hvordan IFE er organisert, hva slags produkter og tjenester vi tilbyr, markeder vi opererer i, samt varslingskanaler og klagemekanismer.

IFE er underlagt sikkerhetsloven og atomenergilovent, og det har konsekvens for hvilke leverandører og forretningspartnere som kan benyttes. I forbindelse med personellsikkerhet og sikkerhetsstyring foretas det vurdering av leverandørrisiko. Leverandører til IFE kan ikke komme fra risikoland eller være i en arbeidssituasjon som kan gjøre dem dårlig sikkerhetsmessig skikket, eksempelvis ved dårlige arbeidsforhold.

IFEs nukleære virksomhet er finansiert over statsbudsjettet og underlagt lov om offentlig anskaffelse. Det innebærer at alle kunngjorte kontrakter i offentlige anskaffelser (del II og del III), benytter ESPD-skjema som leverandører og deres underleverandører må fylle ut for å kvalifisere seg til konkurranse og få lov til å levere tilbud. En rekke obligatoriske krav som kriminalitet, korrupsjon, bedrageri, terror, hvitvasking, barnearbeid, menneskehandel, skatt, kvalitet, miljø, arbeidsforhold, konkurs med flere, er inkludert. I tillegg må valgte leverandører signere IFEs ABC-retningslinjer⁶ hvor de forplikter seg til å følge IFEs Code of Conduct for business partners.

IFE kjøper årlig inn varer og tjenester for rundt 900 mill.kr fra leverandører i Norge og utland. Nesten 700 mill. kr er fra norske virksomheter og 120 mill.kr fra svenske. Det er stor variasjon fra et år til et annet i



Foto: Benjamin A. Ward

⁶ Agreement on Responsible Business Conduct



Foto: Pixel & Co

hva slags varer og tjenester som anskaffes ettersom IFEs hovedaktivitet er forskning som er dynamisk, og anskaffelser varierer med forskningsprosjektene som gjennomføres. Det er også store årlige variasjoner i aktiviteter i nukleær virksomhet og eiendomsvirksomheten for hva som anskaffes, hvilke leverandører og forretningspartnere som benyttes.

I dobbel vesentlighetsanalysen som ble gjennomført i 2024, ble det vurdert at innkjøp er et av områdene hvor IFE har størst risiko innen sosial bærekraft. Samtidig kan vi ha positiv innvirkning ved å velge tjenester og produkter fra leverandører og forretningspartnere som driver bærekraftig ut fra sosiale forhold og miljø, og å stille krav til de vi samhandler med.

IFE innarbeidet i 2022 åpenhetsloven i innkjøpsprosessen gjennom prosedyre for aktsomhetsvurdering. Ettersom IFE har over 8.000 leverandører i innkjøpsregisteret, hvorav i overkant av 1.500 aktive per år, startet vi med å innføre rutinene for opptak av nye leverandører. I 2023 ble det gjort en omfattende jobb med å kategorisere samtlige aktive leverandører ut fra om de er høy eller lav risiko basert på land. Alle nye leverandører i 2024 ble vurdert ut fra en samlet risikovurdering (inkludert bærekraft) før de ble registrert og godkjent for bruk.

IFE arbeider for å redusere antall leverandører totalt, og skal særskilt redusere antall høyrisikoleverandører. Dette er et av de viktigste tiltakene for å etterleve åpenhetsloven.

Dersom det er vanskelig å fjerne eller erstatte høyrisiko leverandører og forretningspartnere, blir det foretatt aktsomhetsvurdering som legges frem for IFEs ledelse, som beslutter om risikoen er håndterbar og akseptabel. Dersom man går videre, vil høyrisikoleverandører og forretningspartnere følges opp årlig. Ved forhandlinger

og kontraktinngåelse må alle leverandører og forretningspartnere signere IFEs ABC policy hvor de forplikter seg til å følge IFEs Code of Conduct for business partners. Ved brudd på disse kan IFE oppheve kontrakten. IFEs standardkontrakter ble i 2022 revidert for å samsvare med de nye kravene og prosedyrene.

I tillegg til å innføre nye krav og prosedyrer for leverandører og forretningspartnere, besluttet IFEs ledelse å innføre lignende prosedyre for samarbeidspartnere. Dette går ut over åpenhetslovens virkeområde, men er viktig for å sikre at våre samarbeidspartnere følger menneskerettigheter og har anstendige arbeidsforhold.

Ledere og ansatte som foretar innkjøp eller inngår samarbeid har ansvar for å etterleve prosedyrene som er innført i forbindelse med åpenhetsloven. Ledere og ansatte kan få anbefaling fra Etisk råd, eller eskalere saker til divisjonsledelsen eller IFEs ledergruppe.

Aktsomhetsvurdering av IFEs leverandører og forretningspartnere

Aktsomhetsvurdering av leverandører og forretningspartnere gjennomføres ved innkjøp av varer og tjenester. Det foretas tredjepartshåndtering av nye leverandører og forretningspartnere for å avklare om de har høy eller lav risiko, og resultatet dokumenteres i leverandørregisteret. Høyrisikopartnere befinner seg enten i land som skårer under 70 på Transparency International Corruption Index, og/eller under 70 på Freedom House-rangeringen, og/eller slår ut på sjekklisten for «rødt flagg». Dersom man vurderer å gå videre med høyrisiko-partner, må ansvarlig innkjøper foreta aktsomhetsvurdering der man ber om

at IFEs IDD7-skjema fylles ut og returneres. Innkjøpsavdelingen har ansvar for å vurdere om resultatet av aktsomhetsvurderingen tilsier at man kan inngå avtale eller må avslutte prosessen, og kan eskalere saken til Etisk råd eller IFEs ledergruppe. Dersom man går videre, er det etablert rutine for årlig oppfølging av høyrisikopartner som den som benytter leverandør/forretningspartner er ansvarlig for. Dersom risikoen øker, skal saken eskaleres til Innkjøpsavdelingen som foretar risikoreduserende tiltak eller avgjør om det er behov for terminering av forholdet. Det er etablert rutiner for hvordan dokumentasjon i forbindelse med aktsomhetsvurdering skal arkiveres.

Aktsomhetsvurdering av IFEs samarbeidspartnere

IFE har samarbeidspartnere som ikke klassifiserer som leverandører eller forretningspartnere. Det kan f.eks være bedrifter, personer, forskningsmiljøer eller bedriftsklynger hvor man samarbeider ved å utveksle data, gjesteforelesere, studenter, infrastruktur ol. Åpenhetsloven omfatter ikke samarbeidspartnere, men IFE har besluttet å innføre tilsvarende krav og prosedyre for samarbeidspartnere som anses som høyrisiko⁸.

Høyrisiko samarbeidspartnere befinner seg enten i land som skårer under 70 på Transparency

7 Integrity Due Diligence

8 Kravet gjelder ikke samarbeidspartnere som IFE har i forskningsprosjekter som er finansiert av Forskningsrådet eller EU ettersom det er rutiner for å godkjenne forskningspartnere som inngår i slike prosjekter. Det gjelder heller ikke forskningspartnere i regi av Haldenprosjektet. IFE kan imidlertid i etablering av konsortier eller forhandling med forskningspartnere som vil inn i slike prosjekter benytte kravene og rutinene for å vurdere om vi ønsker disse med.

International Corruption Index, og/eller under 70 på Freedom House-rangeringen, og/eller slår ut på sjekklisten for «rødt flagg». Dersom man vurderer å gå videre med høyrisiko samarbeidspartner, må ansvarlig for prosjektet foreta aktsomhetsvurdering der man ber om at IFEs IDD-skjema fylles ut og returneres. Divisjonsledelsen har ansvar for å vurdere om resultatet av aktsomhetsvurderingen tilsier at man kan inngå avtale eller må avslutte prosessen, og kan eskalere saken til Etisk råd eller IFEs ledergruppe. Dersom man går videre, er det etablert rutine for årlig oppfølging av høyrisiko samarbeidspartner som prosjektleder er ansvarlig for. Dersom risikoen øker, skal saken eskaleres til divisjonsledelsen som foretar risikoreduserende tiltak eller avgjør om det er behov for terminering av forholdet. Det er etablert rutiner for hvordan dokumentasjon i forbindelse med aktsomhetsvurdering skal arkiveres.

Informasjon om faktiske skadevirkninger og betydelig risiko for skadevirkninger identifisert gjennom IFEs aktsomhetsvurderinger

De siste årene har IFE med bakgrunn i sikkerhetsloven, atomenergilovent og lov om offentlig anskaffelse, forsterket risikovurdering og prosedyrer ved anskaffelser som kommer i tillegg til implementering av åpenhetsloven.

IFE har arbeidet med å redusere høyrisiko leverandører og forretningspartnere både i sikkerhetssammenheng og ift menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold. Det er gjort ved at vi unngår høyrisiko-leverandører så langt det er mulig, og vi erstatter



Foto: Pixel & Co

høyrisikoleverandører som har vært benyttet med andre der det er mulig. Vi har ikke dokumentert hvor mange høyrisiko leverandører og forretningspartnere som er tatt ut på denne måten.

Organisasjonen rapporterer om at innføring av åpenhetsloven har økt bevisstheten om risiko i leverandørkjeden, og at man aktivt søker å unngå høyrisikoleverandører og forretningspartnere.

I 2024 ble det registrert 350 nye leverandører og IFE gjennomførte aktsomhetsvurdering av disse. Alle nye leverandører må signere ABC der de aksepterer IFEs Code of Conduct for business partners.

IFE har ikke avdekket noen negative konsekvenser i arbeidet med åpenhetsloven.

Det har forekommet at bestilling er gjennomført og faktura har kommet, uten at søknad om opptak av ny leverandør har blitt registrert. Det gjelder hovedsakelig webinarer, konferanser, messer og lignende som har lav innkjøpsverdi og risiko. IFE skal forsterke opplæring og informasjon til ansatte om IFEs gjeldende rutiner.

Tiltak som er iverksatt for å stanse eller redusere negative konsekvenser

IFE legger stor vekt på etikkopplæring, som er obligatorisk å delta på. Nyansatte får informasjon om IFEs arbeid med bærekraft og etikk, herunder åpenhetsloven og aktsomhetsvurderinger. Dette var også tema på bærekraftsamling i 2024 for IFEs ledelse og alle som arbeider med sosial og miljømessig bærekraft på IFE, totalt 60 personer. Forretningsområdene og stabene har hatt egne

samlinger eller opplæring i bærekraft og etikk gjennom året.

Forskningsdivisjonene Energi og Kjernekraft utfører oppdrag for det globale markedet og har gjennomført etikkopplæring og dilemmatrening for ledere og ansatte for å øve på vurderinger og håndtering dersom kunder ber om tjenester som ikke er etisk forsvarlig.

Divisjon Teknologi og Eiendom har utarbeidet retningslinjer for IFEs byggeprosjekter. Retningslinjene inneholder blant annet «påseplikt» i tråd med «Forskrift om informasjons- og påseplikt og innsynsrett», og gir føringer for alle kontrakter med entreprenører, leverandører og konsulenter. Divisjonen inngår husleieavtaler med aktører som

bruker IFEs bygg. Husleieavtalene har bestemmelser om leietakers ansvar for å ivareta grunnleggende menneskerettigheter, anstendige lønns- og arbeidsvilkår, unngå hvitvasking, korrupsjon og påvirkningshandel, samt sikret innsynsrett. Divisjonen har hatt opplæring i sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Forventede resultater av tiltak

IFEs forskningsvirksomhet har avsluttet eller avslått prosjekter med enkelte høyrisikoland i 2024. Det har hatt direkte negative økonomiske konsekvenser. Det er forventet at dialogen og forventningene som



Foto: Pixel & Co



Foto: Pixel & Co

IFE har med leverandører og forretningspartnere fører til at entreprenører og leverandører har lønns- og arbeidsvilkår for sine ansatte som følger av allmenngjøringsforskrifter. Videre forventer IFE at antall nyopprettede leverandører reduseres og at det blir færre høyrisikoleverandører.

Agilera Pharma AS redegjørelse for aktsomhetsvurderinger i 2024

Agilera Pharma AS er underlagt åpenhetsloven og har dermed en lovpålagt plikt til å utføre aktsomhetsvurderinger med sikte på å fremme respekt for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold i forbindelse med produksjon av varer og levering av tjenester. Plikten omfatter offentliggjøring av en redegjørelse for aktsomhetsvurderingene.

Agilera Pharma AS har et høyt antall leverandører og har valgt en risikobasert tilnærming i forbindelse med gjennomgang av sin leverandørportefølje. Hensikten er å avdekke risiko for manglende overholdelse grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold i leverandørkjeden.

I 2024 har vi gjennomført aktsomhetsvurdering av de viktigste leverandørene for grossist- og detaljistdelen for radiofarmaka i Norge med hensyn til risiko og etterlevelse av etiske retningslinjer, inklusiv grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold. 90 prosent av leverandørene signerte på at de etterlever kravene og 10 prosent av leverandørene gav tilslutning til innholdet. For de største leverandørene av legemidler til Grossist-

virksomheten, er leverandørene part i en tre-parts rammeavtale med Sykehusinnkjøp og Agilera. Disse leverandørene har signert for rammeavtalens Bilag 5 Kontraktskrav til etisk handel-Kontraktsvilkår for ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeden som dekker Agileras krav jfr. policy for etikk. For den kommersielle legemiddelproduksjonen er vår oppdragsgiver ansvarlig for tilsvarende aktsomhetsvurderinger, da det er oppdragsgiveren som har valgt leverandører og signert leverandørkontakter.

Videre er det etablert rutiner for nye kunder som skal sikre etterlevelse av IFEs og Agilera Pharma AS etiske standarder. Tilsvarende krav stilles til Agilera Pharma AS samarbeidende partnere.

Informasjon om faktiske skadevirkninger og betydelig risiko for skadevirkninger identifisert gjennom Agileras kontrollprosesser

I 2024 har Agilera ikke avdekket noen negative konsekvenser og/ eller forhold knyttet til aspekter som åpenhetsloven har som formål å avdekke. Måltrettet opplæring opp mot Agileras selvstendige ansvar som eget selskap, med utgangspunkt i et etablert rammeverk og effektiv ansvarsfordeling med større samarbeidspartnere, skal bidra til økt evne til å adressere risikoområder innenfor selskapets virksomhet.



Fremtidens militærleire

Energisikkerhet er avgjørende for militære operasjoner, men dagens leirer er ofte avhengige av fossilt drivstoff og lange forsyningslinjer. Dette gjør dem både sårbare og lite bærekraftige. INDY-prosjektet har hatt som mål å utvikle løsninger for mer energieffektive og selvforsynte militærleirer, og IFE har vært en sentral partner i dette arbeidet.

Prosjektet, støttet av European Defence Fund (EDF), har samlet 20 partnere og 9 underleverandører fra 13 europeiske land for å skape fremtidens militærleirer med lavere karbonavtrykk og økt forsyningsikkerhet.

IFE har bidratt med sin ekspertise innen hydrogen, solenergi og arktiske forhold, og vært en viktig aktør i utviklingen av teknologier som reduserer

drivstoffavhengighet og utslipp. Gjennom prosjektet har ulike scenarier blitt analysert for å optimalisere energibruken i militærleirer, tilpasset ulike klima- og operasjonelle forhold. Resultatene viser at innen 2030 kan slike leirer oppnå:

- 35–55 % energi-autonomi
- Opptil 45 % reduksjon i logistisk belastning
- Redusert eierkostnad med opptil 28 %
- 40–80 % reduksjon i karbonavtrykk

IFE har arbeidet konkret med løsninger som kombinerer solenergi, batterilagring, hydrogen og smarte mikrogrid-systemer, som legger grunnlaget for netto nullutslipp militærleirer innen 2050.

FNs bærekraftsmål:



Årsberetning 2024 for Institutt for energiteknikk STI



Virksomhetens art og tilholdssted

Institutt for energiteknikk (IFE) ble etablert i 1948 med formål om å drive atomforskning. I dag er stiftelsens formål på ideelt og samfunnsnyttig grunnlag å drive forskning og utvikling på energiområdet og på andre områder der stiftelsens kompetanse særlig egner seg. Stiftelsen er registrert i Foretaksregisteret i Brønnøysund og har organisasjonsnummer 959 432 538. Stiftelsen er lokalisert på Kjeller og i Halden.

Stiftelsens styre består av syv medlemmer. Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) utnevner fem styrerepresentanter, og to er valgt av ansatte.

IFE besluttet i 2018 og 2019 å avslutte driften av atomreaktorene i Halden og på Kjeller. Stortinget vedtok i mars 2021 Stortingsmelding nr. 8 (2020-2021) Trygg nedbygging av norske atomanlegg og håndtering av atomavfall. Stortinget vedtok at IFEs nukleære anlegg og ansatte knyttet til nukleære anlegg skal overføres til Norsk nukleær dekommisjonering (NND), og fastslo at Staten skal dekke alle nødvendige kostnader til atomoppryddingen. Dette er et svært viktig rammevilkår som etablerer de nødvendige forutsetningene både for den viktige oppgaven med å håndtere utfordringene med håndtering av avfall og dekommisjonering etter over 70 år med norsk atomvirksomhet, og for å kunne utvikle IFEs øvrige virksomhet videre.

På bakgrunn av stortingsmeldingen omtalt over inngikk IFE og Staten v/Nærings- og fiskeridepartementet i 2024 en avtale om «Overføring av nukleær sektor i Institutt for energiteknikk» med formål om å legge til rette for nedbygging og dekommisjonering av IFEs atomanlegg samt håndtering av radioaktivt avfall ved at dette overføres til staten ved NND. Det følger av avtalen at dette først skal gjelde når NND har fått nødvendig konsesjon og anleggene er overført i henhold til bestemmelser i avtalen. Overføringen skal

gjennomføres som en virksomhetsoverdragelse hvor til sammen hele IFEs nukleære virksomhet overføres fra IFE til NND. Overdragelsen omfatter atomanleggene med tilhørende grunn, bygninger og ansatte samt andre eiendeler, rettigheter og forpliktelser som etter avtalen skal overføres til NND i tillegg til sikkerhets- og støttefunksjoner som er nødvendig for videreføring av IFEs nukleære virksomhet. I avtalen er det lagt til rette for en stegvis overføring av atomanleggene til NND, med sikte på overføring av Haldenreaktoren og KLDRA (Kombinert Lager og Deponi for Radioaktivt Avfall) i 2025. Videre følger det at overføringen skal skje vederlagsfritt som innebærer at partene i avtalen ikke skal svare vederlag eller på annen måte yte kompensasjon for de forpliktelser den annen part påtar seg ved avtalen.

Fra å være en stiftelse som opprinnelig var rettet mot atomforskning har IFE i dag en omfattende og bred virksomhet knyttet til sine to samfunnsoppdrag:

- Bidra til verdiskaping i Norge gjennom forskning og innovasjon
- Trygg håndtering og opprydding etter over 70 år med atomvirksomhet i Norge.

Forskning og utvikling fortsetter å utgjøre kjernevirksomheten i stiftelsens virksomhet, og omfatter forskningsdivisjonene (FOU): Energi, lokalisert på Kjeller og Kjernekraft, lokalisert i Halden.

Verdiskapning fra forsknings- og utviklingsaktivitetene er også en viktig oppgave, og IFE skilte i 2023 ut sin virksomhet innen utvikling, produksjon og distribusjon av radiofarmasøytiske legemidler til det heleide datterselskapet Agilera Pharma AS. Ivaretagelse av sikkerheten ved atomanleggene, og overføring av disse til NND, er den andre hovedoppgaven til IFE.

Konsernet IFE består av stiftelsen IFE og det heleide datterselskapet IFE Holding AS. IFE Holding AS er holdingselskap for den kommersielle virksomheten ved IFE, og eier 100 prosent av aksjene i datterselskapene IFE Invest AS og Agilera Pharma AS. Konsernet består også av IFE Research AS som foreløpig er et selskap uten aktivitet. Stiftelsen har en 33% eierandel i NORIN



Foto: Pixel & Co

Research AS gjennom deltakelse i forskningsalliansen NORIN.

Forskning og utvikling (FOU)

FOU driver anvendt forskning og har som ambisjon å være et internasjonalt ledende forskningsmiljø innen energi, miljø og menneskesentrert digitalisering. Gjennom forskningsaktivitetene skal IFE støtte opp under norsk og internasjonal industri for å øke deres konkurransekraft samt bidra til FNs bærekraftsmål og EUs satsingsområder innen samfunnsutfordringer.

I FOU jobber det cirka 340 ansatte fordelt på de to forskningsdivisjonene Energi på Kjeller og Kjernekraft i Halden. Energi endret navn fra Energi og miljøteknologi (ENET) i 2024 mens divisjon Kjernekraft har endret navn fra DS (Digitale Systemer) med virkning fra og med 2025.

IFE er et teknisk-industrielt forskningsinstitutt og inngår i ordningen med grunnbevilgning fra Forskningsrådet. Dette er en viktig finansieringskilde for forskningsvirksomheten, og gir IFE mulighet til å utvikle forskning og kompetanse innenfor retningslinjene for statlig grunnbevilgning til forskningsinstitutter og forskningskonsern. Med virkning fra 2024 inngår også Norges kontingent til Haldenprosjektet, omtalt under, i grunnbevilgningen. Dette forklarer den økte tildelingen i 2024 sammenlignet mot 2023, ref. note 3. Tidligere ble kontingenten til Haldenprosjektet tildelt direkte over statsbudsjettet.

IFE jobber med nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter. Finansieringen skjer gjennom tildeling av midler til oppdrags- og bidragsprosjekter i regi av Forskningsrådet, EUs forskningsprogrammer og industrifinansierte prosjekter. IFE leverer også tjenester direkte til industrien og selger produkter på det internasjonale markedet. IFE viderefremidler kunnskap fra forskningsvirksomheten gjennom vitenskapelige

publikasjoner i internasjonale tidsskrifter og andre publikasjoner som er godkjent for Norsk vitenskapsindeks, på vitenskapelige konferanser og populærvitenskapelig formidling.

Forskningsinfrastruktur står sentralt for alle forskningsinstituttene, og IFE har infrastruktur som er ledende både i Norge og Europa. Blant annet eier og drifter IFE ni nasjonale infrastrukturer innen energiforskning i tillegg til at IFE har avanserte laboratorier i Halden, som benyttes av kunder og medlemmer i Haldenprosjektet.

IFE fikk god uttelling på prosjektsøknadene som ble levert til Forskningsrådet i 2024. Blant prosjekter som IFE ble tildelt i 2024 er senterledelsen i to forskningssentre for miljøvennlig energi (FME), SOLAR og BATTERY, helt sentrale. Sentrene tydeliggjør IFEs rolle som et nasjonalt tyngdepunkt innen forskning på solkraft og batteriteknologi i Norge og disse forskningsområdene er også viktige strategiske satsingsområder for IFE. SOLAR som er det tredje forskningssenteret innen solkraft på rad som ledes av IFE viser at stiftelsen fortsetter å ligge helt i forskningsfronten innenfor dette energiområdet. I tillegg er IFE også med som deltaker i de nye FME'ene: gigaCCS, SecurEL og InterPlay med oppstart i 2025. IFE har i løpet av de senere årene satset betydelig på vekst innenfor prosjekter som finansieres av EU. I 2024 var IFE deltaker på mer enn 40 EU-prosjekter og hadde koordinatoransvar på 15 av disse.

Nemonor som er en av to digitale innovasjonshub'er i Norge som ble opprettet i 2022 fikk statlig støtte i 2024. I 2024 fikk IFE tre nye prosjekter (EASI-SMR, DORADO, XS Ability) under EURATOM. Størrelsen på IFEs deltakelse på disse prosjektene er imidlertid begrenset som følge av at prosjekter i EURATOM ikke mottar Retur EU midler. Potensialet for større portefølje i dette programmet ville vært betydelig med Retur EU finansiering.



Foto: Pixel & Co

Stiftelsen er stolt over vertskapet for Norges største og lengst varende forskningsprosjekt, OECD NEA Halden Human, Technology and Organisation Project (HTO), «Haldenprosjektet». Haldenprosjektet som består av 20 internasjonale organisasjoner fra 12 ulike nasjoner anses viktig for å opprettholde nasjonal kompetanse innen atomsikkerhet. Equinor ASA og Kongsberg Maritime AS er tatt opp som nye medlemmer. Det høye aktivitetsnivået i prosjektet er opprettholdt i 2024.



Foto: NND/ Tom Egil Jensen

Budsjettet for programperioden 2024-2026 utgjør 166 mill.kr. hvorav Norges andel utgjør 63 mill.kr.

Forskningspartnerne i Halden Reactor Project, historisk en viktig del av Haldenprosjektet, har besluttet å forlenge den opprinnelige prosjektavtalen ut 2025 slik at alle pågående forskningsaktiviteter kan bli ferdigstilt.

I forbindelse med at IFEs atomanlegg skal overdras til staten ved NND, vil en del av IFEs område på Kjeller overføres til NND. Dette medfører at flere sentrale laboratorier og nasjonale forskningsinfrastrukturer må flyttes. Arbeidet med flytting pågår. IFE fikk i revidert statsbudsjett i 2022 innvilget et lån på 120 mill. kroner fra Staten til å bygge nye laboratorier, og arbeidet med å prosjektere et nytt laboratoriebygg på Kjeller pågår.

Nukleær drift og sikkerhet

Nukleær virksomhet ved IFE består i dag av de nedstengte og konsesjonsbelagte atomreaktorene på Kjeller og i Halden med tilhørende anlegg og organisasjon på ca. 220 ansatte. Virksomhetsområdet er i sin helhet finansiert gjennom statlige bevilgninger. Stortinget besluttet i mars 2021 at IFEs atomvirksomhet skal overføres til staten ved Norsk nukleær dekommisjonering (NND). Dette er planlagt gjennomført ved en virksomhetsoverdragelse av anlegg og ansatte, men er betinget av at NND først må ha fått egen konsesjon.

Regjeringen besluttet i Statsråd 28. mars 2025 å gi NND konsesjon for å eie og drive atomanlegg i Halden fra kl.12.00 1. april 2025.

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

IFE og Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) inngikk 2. juli 2024 hovedavtalen for overføring av atomanlegg til staten, ved NND. Avtalen regulerer sentrale forhold ved overføringen, som statens forpliktelser, IFEs ansvar og forpliktelser, og prinsipper for deling av IFEs eiendom på Kjeller.

Det har ikke vært alvorlige hendelser, brudd på utslippstillatelser eller unødige stråleeksponering i 2024. Det nukleære avfallet er forsvarlig håndtert og lagret ut fra de fra de lokalene og forutsetningene som er gjeldende. IFE varslet DSA 20. januar 2025 om at våtlageret Fuel Storage Pont ved Haldenreaktoren hadde alvorlig svikt i interne strukturer i lageret. Situasjonen er alvorlig, men representerer ingen fare for stråledoser eller utslipp. NND vil fra tidspunktet for overføring av atomanlegg i Halden være ansvarlig for å gjennomføre tiltak som resultat av DSAs tilsyn med forholdet i våtlageret.

Det brukte reaktorbrenselet er i dag lagret ved ulike lagre på Kjeller og i Halden. Midlertidig lagring av

brensel krever kontinuerlig drift, overvåkning og vedlikehold. Anbefalinger for sikker lagring av brukt reaktorbrensel er beskrevet i internasjonale standarder, og disse settes som nasjonale krav ved vedtak fra DSA. Lagrene, som ble bygget på 1950- og 60-tallet, er i utilfredsstillende stand og oppfyller ikke dagens internasjonale anbefalinger. Det vil ta lang tid å etablere et deponi for langlivet radioaktivt avfall, og dette er bakgrunnen for DSAs pålegg fra januar 2018 om å etablere nye midlertidige lagre. IFE har gjennom flere år arbeidet med å utbedre de eksisterende lagrene og opprette nye lagre. IFE og NND samarbeider om etablering av nytt mellomlager for brukt brensel. DSA har nedlagt forbud mot at IFE kan flytte brensel innen kritikalitetssikkerhetsvurderinger er godkjent. IFE leverte kritikalitetssikkerhetsvurderinger innen påleggsfristen fra DSA 31.12.2023. IFE har fått godkjent kritikalitetssikkerhetsvurderingene for ubestrålt brensel og JEEP I stavbrønn på Kjeller.

Anskaffelsesprosessen for nytt mellomlager for brukt brensel ble påbegynt i 2023. Grunnet vesentlige endringer i det opprinnelige konkurransegrunnlaget ble pågående anskaffelsesprosess avsluttet for så å starte opp igjen i løpet av 2024. Det er tatt høyde for at både IFE og NND vil være innehavere av atomanlegg etter virksomhetsoverføringen av atomanleggene i Halden. Det er imidlertid forventet at også atomanleggene på Kjeller vil være overdratt til NND når anskaffelsesprosessen er gjennomført. Det er derfor enighet om at det er NND som står som eier av anskaffelsen. Ansvarsforholdet for anskaffelsesprosessen mellom IFE og NND under transisjonsperioden er regulert i avtale.

Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) ga IFE i oppdrag å utarbeide månedlig rapport om fremdrift, utfordringer og risiko; svare ut DSAs pålegg og vilkår, brukt brensel, radioaktivt avfall, sikring, oppdatering av sikkerhetsrapporter og virksomhetsoverdragelse. Rapportene gjennomgås i et månedlig felles møte.

IFE og NND fikk i oppdrag fra NFD, og leverte i desember 2023 en utredning om overføring av atomanlegg i Halden og kombinert lager og deponi for lav- og mellom radioaktivt avfall (KLDRA) til NND. KLDRA vil etter planen bli overført til NND i løpet av annet halvår 2025. Overføring av atomanleggene på Kjeller er mer komplisert enn overføringen av atomanlegg i



Foto: Pixel & Co /Nicki Twang

Halden og KLDRA, siden IFEs tomt på Kjeller skal deles, med tilhørende infrastruktur. Det skal legges til grunn at NND etter delingen skal kunne ivareta sitt ansvar

uavhengig av IFE, og IFE skal kunne utvikle seg som et teknisk industrielt forskningsinstitutt på lik linje med andre institutter. NFD har gitt IFE og NND i oppdrag å utrede overføring av nukleær virksomhet på Kjeller. Utredningen skal leveres 1. juli 2025, og hovedavtalene mellom IFE og staten er ett av grunnlagene i utredningen.

IFE har de senere årene gjennomført en betydelig oppgradering av grunnsikringen av atomanleggene og beskyttet informasjonsverdiene, både teknisk og organisatorisk. Endringer i det nasjonale trusselbildet de siste årene har medført ytterligere skjerpede krav til sikring av IFEs virksomhet fordi den sikkerhetspolitiske situasjonen tilspisses og trusselaktører øker sin kapabilitet, særlig i form av teknologisk utvikling. Usikkerhet om hva som kan inntreffe er økt, og hendelser internasjonalt det siste året viser tydelig at overraskelse og hurtighet er faktorer som må vektlegges mer nå enn tidligere. IFE har med bakgrunn i endret trusselbilde oppdatert risiko- og sårbarhetsanalyser av grunnsikringen, og styrkingen av grunnsikringen vil fortsette også med grunnlag i disse analysene.

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



Foto: Espen Solli

er kontinuerlig overvåket. IFEs plan ut fra dette var å gjenåpne KLDRA for deponering fra 2025.

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

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

IFE har etablert et program for avfallshåndtering, med flere delprosjekter, for å bedre lagringssituasjonen.

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

Teknologi og Eiendom

IFE eier en stor eiendomsmasse på Kjeller og i Halden. Hovedoppgavene til divisjon Teknologi og Eiendom er å levere helhetlige tjenester til IFEs egen virksomhet og andre leietakere innen byggdriфт, renhold, logistikk, IT, sikkerhet og beredskap, utvikling av eiendommene og gjennomføring av utbyggingsprosjekter samt inngåelse og oppfølging av leieavtaler.

Eiendommen på Kjeller har behov for betydelige investeringer i infrastruktur og oppgradering, og overføringen av nukleære anlegg til staten medfører

at IFEs forskningsvirksomhet mister tilgang til en rekke laboratorier. IFEs virksomhet innen FOU og radiofarmasi er i betydelig vekst, og det er behov for utbygging av nye laboratorier og produksjonsarealer i årene som kommer. Som en sentral samfunnsaktør både på Kjeller og i Halden ønsker IFE å utvikle sine eiendommer for å legge til rette for videre vekst innen IFEs virksomhet innen FOU og radiofarmasi, samt for å tiltrekke seg andre virksomheter som IFE ønsker å samarbeide med.

Lillestrøm er i sterk vekst, og Kjeller representerer et attraktivt område for videre byutvikling. Forslag til detaljregulering av IFEs eiendom på Kjeller ble oversendt Lillestrøm kommune i desember 2022, førstegangsbehandlet politisk vår 2023 med enstemmig vedtak om å legge den ut for offentlig ettersyn sommer/høst 2023. Av innkomne innspill etter offentlig ettersyn er det kun merknad fra DSA som ikke er løst og som er til hinder for andregangsbehandling og vedtak i Lillestrøm kommune. Nødvendige avklaringer av mulig plangrep for å imøtekomme merknad fra DSA med hensikt å kunne vedta planen er gjennomført i 2024, og Lillestrøm kommune har bedt DSA bekrefte at deres merknader er ivarettatt i revidert planforslag slik at Lillestrøm kommune kan vedta detaljreguleringsplanen.

IFEs eiendom i Halden har også et stort potensial for videreutvikling og det vurderes sammen med andre samarbeidspartnere muligheter for å skape felles arenaer for bedre forskning gjennom synergier av samlokalisering.

Teknologifokuset i samfunnet øker, og aktører i hele verdikjeden ønsker økt selvbetjening og mer fleksible og tilpassede løsninger. For å kunne sikre en bedre kundeopplevelse og skape morgendagens forskning og tjenester, er innovasjon og utvikling av digitale løsninger for forskere og øvrige deler av IFEs organisasjon en del av Teknologi og Eiendom sin kjernevirksomhet.

Verden forandrer seg, og IFE må være bevisst på endringene i trussel – og risikobildet. Sikkerhet-smyndighetene i Norge (NSM og PST) peker på økt trusselnivå for flere deler av IFEs virksomhet. Sikkerhet må håndteres i alle ledd, samtidig som det ikke skal være til hinder for virksomheten. IFE Teknologi og Eiendom kan levere sikkerhet på flere nivåer, og tilpasse sikkerheten etter ønske fra leietagere. Vi har den kompetansen som trengs for å beskytte verdier, bygg, prosjekt og personell.

Radiofarmasi – Agilera Pharma AS

Det heleide datterselskapet Agilera Pharma AS har en komplett infrastruktur med utviklingskompetanse, produksjonskompetanse og –fasiliteter, lokal og global distribusjon og infrastruktur i form av lisenser og tillatelser, akkreditering, strålevern, avfallshåndtering, fysisk sikring og beredskap. Selskapet har laboratorier som er klassifisert både for renhetsklasser i henhold til internasjonale GMP-regler (Good Manufacturing Practice) og strålevernslovgivningen, samt tillatelse fra norske legemiddelmyndigheter og DSA til å drive grossist- og detaljistvirksomhet med radiofarmaka. Agilera har etablerte samarbeidsrelasjoner og nær tilgang til klinikk og forskningsinstitusjoner, og til selskaper av ulik størrelse og utviklingsstadium ved Oslo Universitetssykehus og Universitetet i Oslo.

Virksomheten som er lokalisert og drives fra IFE sin eiendom på Kjeller er inndelt i tre områder, Produksjon, Grossist og FOU (Forskning og utvikling). Alle disse områder relaterer seg til Radiofarmaka som er medisiner med radioaktiv stråling for behandling av kreft.

Produksjon består av kommersiell legemiddelproduksjon og produksjon til kliniske studier. Produksjonen utføres i henhold til legemiddelmyndighetenes kvalitetskrav og GMP-forskrifter. I tillegg driver

Agilera utviklingsprosjekter sammen med norske og utenlandske oppdragsgivere, og produserer legemidler som benyttes i kliniske studier over hele verden. Agilera tilbyr også kvalitetskontrolltjenester, inkludert steril testing av radiofarmaka både i kommersiell og klinisk fase, samt utvikling av radiokjemiske/ kromatografiske metoder.

Over flere tiår har IFE utviklet unik kompetanse innen import, eksport, kontroll og distribusjon av radioaktive legemidler. Denne virksomheten ble overført fra stiftelsen til Agilera Pharma AS i 2023. Agilera er en nasjonal grossist og detaljist for radiofarmaka i Norge, og kontrollerer og distribuerer alle radiofarmaka



Foto: Espen Solli

direkte til de nukleærmedisinske avdelingene ved norske sykehus. I tillegg distribuerer Agilera radiofarmaka til kliniske studier over hele verden.

IFE Invest AS

IFE har lang tradisjon for å kommersialisere ideer fra forskningen og i 2008 ble IFE Venture AS, senere IFE Invest AS, etablert som et heleid datterselskap av IFE med formål om å øke kommersialiseringen av forskningen ved IFE. IFE Invest AS etablerer og utvikler selskapene med aktiv eieroppfølging i form av bistand til daglig ledelse, ytterligere markedsutvikling, oppskalering og kapitalinnhenting.

Redegjørelse for årsregnskapet

Resultat

I 2024 utgjorde konsernets omsetning 1.491 mill. kr. (1.330 mill.kr i 2023) mens omsetningen i stiftelsen IFE utgjorde 1.217 mill. kr. (1.113 mill.kr. i 2023). Sammenlignet mot fjoråret viser dermed konsernet en omsetningsøkning på 12,1% mens omsetningen i stiftelsen har økt med 9,3%.

Av stiftelsens og konsernets omsetning utgjorde offentlige bevilgninger til sammen 586 mill. kr. Den største andelen gjelder tilskudd fra staten til drift og sikring av atomanlegg tildelt over statsbudsjettet, mens øvrige poster gjelder grunnbevilgning tildelt av Forskningsrådet samt andre støtteordninger som mottas som ledd i stiftelsens forskningsvirksomhet, se note 3. Konsernet og stiftelsens øvrige omsetning består av oppdrags- og bidragsinntekter fra forskningsaktiviteter, inntekter fra utenlandske deltakere i Haldenprosjektet samt inntekter fra produksjon og distribusjon av radiofarmaka. Konsernet og stiftelsens



Foto: Pixel & Co

forskningsaktivitet er i hovedsak finansiert gjennom Forskningsrådet, EU og industripartnere.

I 2024 utgjorde omsetningen i FOU divisjonene tilsammen 575 mill. kr (521 mill.kr. i 2023), hvorav 439 mill.kr i Energi og 136 mill.kr i Kjernekraft (i fjor DS). Divisjon Nukleær sikkerhet og drift omsatte for 537 mill.kr. (449 mill.kr. i 2023) mens divisjon Teknologi og Eiendom omsatte for 63 mill.kr. (37 mill.kr. i 2023).

Stiftelsens heleide datterselskap, Agilera Pharma AS omsatte for 357 mill. kr. (290 mill.kr. i 2023) mens IFE Invest AS omsatte for 0,7 mill.kr. (0,1 mill.kr. i 2023)

I 2024 viser konsernet et driftsunderskudd på 10,5 mill.kr. mens stiftelsen IFE viser et driftsoverskudd på 20,7 mill.kr. Driftsoverskuddet i stiftelsen kan tilskrives positive resultater fra stiftelsens forskningsaktiviteter i FOU divisjonene. I konsernet knytter driftsunderskuddet seg hovedsakelig til underskudd i Agilera Pharma AS som i 2024, i tillegg til negative

resultater fra drift, har hatt særskilte kostnader knyttet til avbrutt leverandørkontrakt for etablering av ny produksjonslinje. Divisjon Nukleær sikkerhet og drift viser null resultat som følge av at divisjonens aktiviteter i all hovedsak er finansiert gjennom statlig bevilgning.

Resultatet for netto finansposter viser en kostnad på 11,7 mill.kr. for konsernet mens stiftelsen hadde en netto finansinntekt på 15,8 mill.kr. Finansinntektene gjelder hovedsakelig renteinntekter og avkastning på pengemarkedsplasseringer i stiftelsen mens finanskostnadene i det vesentligste knytter seg til nedskrivning på aksjeinvesteringer i datterselskapet, IFE Invest AS. I 2024 utgjorde netto nedskrivning på aksjeinvesteringer i IFE Invest 24,5 mill.kr.

Etter finansposter og skatter viser konsernet et årsunderskudd på 24,5 mill.kr. (underskudd på 8,5 mill. kr. i 2023) mens stiftelsen viser et årsoverskudd på 36,6 mill.kr. Verken IFE eller noen av datterselskapene er i skatteposisjon og gjenstand for betalbar skatt. Skattekostnad i IFE er null mens konsernet viser en skattekostnad på 2,2 mill.kr. som gjelder tilbakeføring av en tidligere års balanseført utsatt skattefordel.

Balanse

Per 31.12.2024 utgjorde totalkapitalen i konsernet 1.048 mill.kr. hvorav egenkapitalen utgjorde 391 mill. kr. (415 mill. kr i 2023). I stiftelsen utgjorde totalkapitalen 1.019 mill.kr hvorav egenkapitalen utgjorde 426 mill. kr. (389 mill. kr i 2023). Egenkapitalprosenten utgjorde dermed 37 % i konsernet og 42 % i stiftelsen. Det er å anse som tilfredsstillende.

Per utgangen av 2024 hadde konsernet/stiftelsen en langsiktig gjeld på 24 mill.kr. (10 mill.kr. i 2023). Avsetninger for forpliktelser utgjorde 60,1 mill.kr. og relaterer seg i all hovedsak til periodisering av prosjekt- og investeringstilskudd.

Stiftelsen har bokført en usikker forpliktelse på 10 mill. kr. som er klassifisert som kortsiktig gjeld i balansen som gjelder et mulig kundekrav. Forpliktelsen er verdsatt til beste estimat basert på sannsynlig utfall og utgiften vil kunne bli både høyere og lavere enn det som er bokført.

Kontantstrøm

Det følger av kontantstrømoppstillingen for 2024 at konsernets bankbeholdning økte med 97 mill.kr. mens stiftelsens bankbeholdning økte med 90 mill.kr.

De viktigste årsakene til høyere bankbeholdning i konsernet og stiftelsen er netto positiv kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter samt opptak av ny langsiktig gjeld. Som det fremkommer av kontaktstrømoppstillingen, er det en positiv kontantstrømeffekt grunnet lavere kapitalbinding i kundefordringer og økning i forskudd fra kunder. Sistnevnte kan forklares ved at beholdningen av ubenyttede prosjektmidler/bevilgninger økte i 2024.

Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter viser en negativ effekt på stiftelsens kontantstrøm. Her inngår netto investering i driftsmidler samt endringer i andre investeringer. I stiftelsen medfører også økning i utlån til datterselskapet, finansiering av Agilera Pharma, til en nedgang i stiftelsens likviditet.

Samlet utgjør bankbeholdningen per 31.12.2024 henholdsvis 176 mill.kr. for konsernet og 145 mill.kr. for stiftelsen. I tillegg utgjør investering i rentepapirer 184 mill.kr. Likviditeten anses som tilfredsstillende og nivået på disponible midler vurderes som forsvarlig for virksomheten.

Konsernet og stiftelsens revisor er KPMG.

Finansiell risiko

Stiftelsen har som mål at den finansielle risikoen skal være lav. Det følger av stiftelsens policy for økonomiforvaltning at den økonomiske risikoen skal være så lav som mulig innenfor virksomhetens normale drift. Stiftelsen skal ikke eksponere seg for unødvendig finansiell markedsrisiko, herunder valutarisiko. Videre følger det at overskuddslikviditet kan plasseres i rentefond med lav risiko. Sistnevnte er eksponert for verdiendring ved endringer i rentenivå.

Markedsrisiko

Konsernet og stiftelsen er eksponert for endringer i valutakurser, spesielt euro, knyttet til prosjektinntekter og innkjøpskostnader. Stiftelsen har sikret fremtidig inntektsstrøm på stiftelsens største enkeltprosjekt ved inngåelse av terminhandler om salg av euro. Per 31.12.2024 utgjorde ikke oppgjorte terminhandler til sammen EUR 6.750.000. Ved større innkjøp i utenlandsk valuta gjøres det individuell vurdering med hensyn på behov for sikring ved inngåelse av terminkontrakt. Per utgangen av året utgjorde uoppgjorte terminkontrakter om kjøp av utenlandsk valuta SEK 8.300.000. Terminkontraktene er inngått med formål om å sikre fremtidige kontantstrømmer og er ikke balanseført.

Stiftelsens portefølje i rentefond er eksponert for endringer i rentenivå. Ved utgangen av 2024 har stiftelsen plassert 184 mill.kr. i pengemarkeds- og obligasjonsfond med lav risiko. Herav utgjorde plassering i pengemarkedsfond 45,7 prosent av totalporteføljen mens plassering i obligasjonsfond utgjorde 54,3 prosent. Alle plasseringen er gjort i norske rentepapirer.

Kredittrisiko

Konsernet og stiftelsen er eksponert for kredittrisiko hovedsakelig knyttet til kundefordringer og lån. I konsernet og stiftelsen er det foretatt avsetning for utestående fordringer på til sammen 5,1 mill.kr. Det kan også være kredittrisiko forbundet med forskuddsbetaling til leverandører.



Foto: Benjamin A. Ward

Likviditetsrisiko

Konsernets og stiftelsens likviditetsbeholdning anses som tilfredsstillende. Per 31.12.2024 utgjorde konsernets bankbeholdning fratrukket skattetreksmidler 146 mill.kr. mens stiftelsens bankbeholdning fratrukket skattetreksmidler utgjorde 119 mill.kr. I tillegg har konsernet og stiftelsen plasseringer i rentefond på 184

mill.kr. Stiftelsen og det heleide datterselskapet IFE Invest AS har cash-pool avtale som gir virksomhetene større fleksibilitet.

Fortsatt drift

I samsvar med regnskapsloven § 3-3a bekreftes det at forutsetningene om fortsatt drift er til stede. Konsernet er i en sunn økonomisk og finansiell stilling.

Bærekraft

IFEs visjon er «forskning for en bedre fremtid» og det følger av konsernet og stiftelsens bærekraftstrategi at IFE skal bringe merverdi til samfunnet, våre partnere og kunder ved å utvikle mer bærekraftige løsninger på viktige samfunnsutfordringer, samtidig som å bidra til å styrke verdiskapingen i Norge.

I 2024 ble det klart at stiftelser er unntatt lovpålagt bærekraftrapportering. IFE har valgt å videreføre vårt arbeid med bærekraft og bærekraftrapportering. I 2024 ble det utarbeidet en forenklet dobbel vesentlighetsanalyse og bærekraft er integrert i IFEs konsernstrategi som går fra 2025-2029. For 2024 har IFE frivillig sett til opplysningskravene under European Sustainability Reporting Directive (ESRS) som er relevante for IFE. IFEs bærekraftsrapport oppfyller ikke, og har ikke til hensikt, å oppfylle alle kravene i ESRS. Høsten 2024 kom Draghi-rapporten om Europas konkurransekraft hvor man blant annet påpekte den økte rapporteringsbyrden som pålegges mange europeiske selskaper med innføring av CSRD. EU-kommisjonen la i februar 2025 frem et omfattende

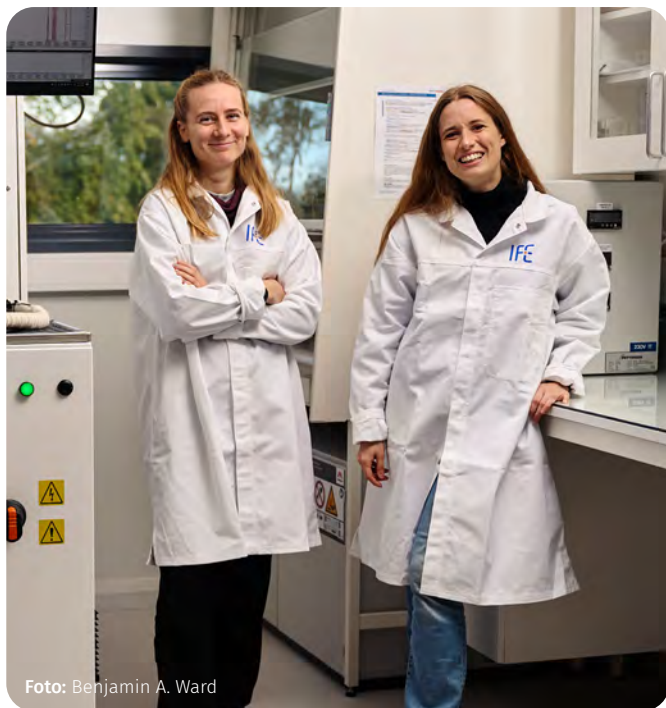


Foto: Benjamin A. Ward

forslag om å forenkle EUs bærekraftregelverk. IFE vil i 2025 følge med på utviklingen og ta stilling til vår bærekraftsrapportering fremover når EUs reviderte krav blir mer avklart. IFEs styre har godkjent bærekraftsrapporten, men den er ikke attestert av revisor.

IFEs bærekraftsrapportering for 2024 vil være å finne på stiftelsens hjemmesider på internett, www.ife.no.

Aktsomhetsvurderinger

IFE faller inn under åpenhetslovens definisjon som «større virksomheter» og har dermed en lovpålagt plikt til å utføre aktsomhetsvurderinger

med sikte på å fremme respekt for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold i forbindelse med produksjon av varer og levering av tjenester. IFE har utarbeidet en samlet redegjørelse for konsernet som omfatter Agilera Pharma.

Plikten omfatter offentliggjøring av en redegjørelse for aktsomhetsvurderingene. Redegjørelsen for 2024 er publisert i bærekraftsrapporten i avsnittet «Menneskerettigheter og arbeidsforhold i verdikjeden – rapportering etter Åpenhetsloven», og er i tillegg offentlig tilgjengelig på IFEs hjemmeside: [Bærekraft og etikk - IFE](#)

Arbeidsmiljø

Arbeidsmiljøet ved IFE anses som godt. Som følge av overgang til ny leverandør og verktøy ble det ikke gjennomført undersøkelse av medarbeidertilfredshet i 2024. Dette vil bli gjenopptatt i 2025. Resultatet av tidligere års undersøkelser er presentert for hele IFEs linjeorganisasjon, samt AMU og SU. Gjennom disse har IFE grunnlag for kontinuerlig arbeid mot diskriminering, forskjellsbehandling og godt arbeidsmiljø ut i organisasjonen. Det utarbeides handlingsplaner ned på avdelingsnivå for å håndtere eventuelle avvik eller forbedringstiltak og HR eller bedriftshelsetjenesten kobles på dette arbeidet ved behov.

I 2024 gjennomførte IFE seminarer om mobbing og trakassering, og dilemmatrening knyttet til arbeidsmiljøutfordringer sammen med eksternt advokatfirma. Webinaret/ seminaret ligger tilgjengelig på Intranettet for alle ansatte.

I løpet av 2025 vil både IFE og Agilera Pharma bytte leverandør av medarbeiderundersøkelse. Målet er å

få mer strukturert og tettere oppfølging som logges og dokumenteres digitalt i verktøyet.

IFE har etablert en intern og eksternt varslingskanal der ansatte kan varsle om kritikkverdige forhold i virksomheten. Den interne varslingskanalen håndteres av HR, mens den eksterne og anonyme kanalen håndteres av et eksternt advokatfirma. Varsling er inntatt i IFEs etiske retningslinjer, og inngår i opplæring av etiske retningslinjer og i lederopplæringen.

Totalt sykefravær i 2024 var på 4,3 prosent. Det foretas individuell tilrettelegging av arbeidsplass og -oppgaver for arbeidstakere, gjennom tett oppfølging av sykemeldte slik at den sykemeldte raskt kan komme tilbake i jobb.

Forebyggende tiltak for å redusere sykefravær gjennomføres også i samarbeid med bedriftshelsetjenesten der ansatte blant annet tilbys influensavaksine, helsekontroller og psykososiale samtaler. IFE har fleksible ordninger knyttet til korttidsfravær med lønn i tilknytning til blant annet legebesøk.

Det oppsto to registrerbare (H) skader ved IFE Instituttet i løpet av 2024, en førte til korttidsfravær og den andre til langtidsfravær. Utover dette ble det rapportert fire førstehjelpsskader.

Likestilling og diskriminering

IFE har mål om full likestilling mellom kvinner og menn. Stiftelsen har nedsatt en partssammensatt gruppe bestående av representanter fra HR, hovedverneombud og tillitsvalgte for å jobbe med tematikken i stiftelsen. Gruppen gjennomfører kartlegging og analyse av nåsituasjonen og foreslår

nødvendige tiltak for å fremme likestilling og forebygge diskriminering. Resultatet av deres arbeid skal forankres i konsernledelsen og stiftelsens styre, og inngår som en del av årsrapporten.

Stiftelsen er omfattet av kravet om utvidet aktivitetsplikt regulert i likestillings- og diskrimineringsloven. Herunder plikten til å utarbeide redegjørelse for den faktiske tilstanden når det gjelder kjønnslikestilling og hva som gjøres for å oppfylle aktivitetsplikten. Rapport over IFEs arbeid for likestilling og mot diskriminering publiseres på stiftelsens hjemmeside på internett, se [IFEs arbeid for likestilling og mot diskriminering](#), og omfatter redegjørelse for hvordan IFE jobber for likestilling mot diskriminering, tilstand for kjønnslikestilling samt mål og handlingsplan.

Av stiftelsens 653 faste ansatte er 214 (33 %) kvinner og 439 (67 %) menn. Det er totalt 44 ansatte i deltidsstillinger, hvorav 18 (40,9 %) er kvinner og 26 (59 %) er menn. Stiftelsen har 49 midlertidig ansatte, hvorav 22 (44,9 %) er kvinner og 27 (55,1 %) er menn. Stiftelsens styre besto i 2024 av 3 kvinner og 4 menn mens IFEs ledergruppe besto av 3 kvinner og 7 menn.

IFE har et internasjonalt miljø med medarbeidere fra 38 ulike nasjoner. For at våre medarbeidere skal være inkludert er all informasjon på våre nettsider og i personalhåndboken både på norsk og engelsk.

Det er nedfelt i stiftelsens etiske retningslinjer at IFE skal bidra til et rettferdig og inkluderende arbeidsmiljø som ikke diskriminerer på bakgrunn av etnisitet, kjønn, legning, religion, politisk orientering eller sosial bakgrunn. Mangfoldet på IFE ivaretas gjennom vår rekrutteringsprosess som tar utgangspunkt i behov, og baseres på objektive og saklige kriterier som ikke skal være påvirket av kandidatenes kjønn, graviditet, permisjon ved fødsel eller adopsjon, omsorgsoppgaver,

etnisitet, religion, livssyn, funksjonsnedsettelse, seksuell orientering, kjønnsidentitet, eller kjønnsuttrykk.

Ytre miljø

IFE er sertifisert etter ISO 9001 og 14001:2015, og arbeider forløpende med kartlegging av vesentlige miljøaspekter sett i et livsløpsperspektiv. Det henvises til bærekraftsrapportens avsnitt om «Miljømessig bærekraft» for ytterligere informasjon om ytre miljø hvor det er redegjort for forhold som har påvirkning av ytre miljø, tiltak, forebygging og risikoreducerende tiltak for å forhindre eller redusere negative miljøvirkninger.

IFE har utslippstillatelser som har dekket hele virksomheten. I forbindelse med etablering av nye konsernstruktur i 2023 ved utskillelse av radiofarmasivirksomheten til et eget AS ble det søkt om separate utslippstillatelser fra DSA (Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet) for de ulike virksomhetsområdene; Forskning og utvikling, Nukleær drift og sikkerhet og Agilera Pharma AS.

IFEs forskningsvirksomhet på Kjeller (Energi) driver med tilvirkning av kapslede radioaktive kilder og prøveanalyser som kan medføre utslipp av radioaktive stoffer til omgivelsene. Man benytter også gass, kjemikalier og oljer i forskningen, som har risiko for uønskede utslipp. Energi har gjort tiltak for å redusere påvirkningen på ytre miljø.

Datterselskapet, Agilera Pharma, sine viktigste kilder til utslipp og miljøpåvirkning antas å være radioaktivt avfall, biologisk avfall, emballasje og transport. Agilera har gjort tiltak for mer miljøvennlig internt transport og vurderer mer bærekraftige transportløsninger av ferdig produkt fra Agilera til pasient. Ut over å redusere

avfall, har Agilera gjort tiltak i produksjonsbygget for å redusere utslipp til luft.

De største kildene til utslipp fra IFEs nukleære virksomhet er utslipp fra den daglige driften med å vedlikeholde og forberede anleggene for dekommisjonering.

Nukleært avfall og lagring

Norge har vært et pionérland innen nukleær forskningsvirksomhet, og var det sjette landet i verden som bygget atomreaktor. Virksomheten har generert ca. 17 tonn brukt reaktorbrensel. Siden IFE var en tidlig pioner innen nukleær forskning, og IFE gjennom årene har forsket på mange forskjellige typer brensel og materialer, er avfallet svært heterogent i type og sammensetning. Avfallet er derfor komplekst og utfordrende å håndtere, og det kreves både omfattende utredninger og bygging av nye anlegg for å gjennomføre oppryddingen. IFE samarbeider med NND for å sikre at prosessen med håndtering av avfall og forberedelse til dekommisjonering foregår på en trygg, ansvarlig og kostnadseffektiv måte. IFE har konsesjon for å eie brenselet og forvalter dette iht. gjeldende lovverk, og er som konsesjonsinnehaver ansvarlig for alle prosjekter og aktiviteter knyttet til konsesjonsbelagte anlegg. NND er prosjekteier og ansvarlig for gjennomføring av brenselsstudier og utredninger tilknyttet den pågående dekommisjoneringen.

Høyenriket uran utgjør en sikkerhetsrisiko og Norge er ett av få land i verden som fremdeles besitter denne type materiale. Norge og USA undertegnet i 2021 en intensjonsavtale om å utvikle en metode som skal sørge for at norsk høyenriket uran ikke lenger kan brukes til atomvåpen, og som gjør det egnet for lagring

og deponering. Dette er en viktig avtale for Norge og et viktig steg på veien mot en trygg opprydding etter Norges atomvirksomhet.

Kombinert lager og deponi for radioaktivt avfall (KLDRA) ligger i Himdalen i Aurskog-Høland kommune. KLDRA-anlegget eies av staten og forvaltes av Statsbygg, og ble satt i drift i 1998. IFE har driftskonsesjon for anlegget etter avtale med NFD, som finansierer driften. KLDRA er Norges nasjonale anlegg for lagring og deponering av radioaktivt avfall, og håndterer avfall fra IFE, norsk industri, helsevesen og forsvar. Det er ikke transportert eller deponert avfall i anlegget i 2024.

Forsikring for styrets medlemmer og daglig leder

Det er tegnet forsikring for styrets medlemmer og daglig leder, og forsikringsdekningen er begrenset oppad til 50 mill. kr. Denne forsikringen gjelder også for styremedlemmene av konsernselskap der IFE er majoritetseier.

Fremtidig utvikling

I løpet av 2024 har det vært høy etterspørsel etter FOU sine forskningstjenester innenfor deres sentrale markedsområder innen: energi, miljø, menneskesentrert digitalisering og kjernekraft. Det er forventet at forskningen innenfor nevnte områder også vil være relevante de kommende årene. Dette blant annet med henblikk på målsettingene som regjeringen har satt i sin Langtidsplan for forskning og høyere utdanning for 2023-2032 (Langtidsplanen) samt internasjonale målsettinger innen klima og naturmangfold.

Draghi-rapporten som omhandler europeisk konkurransekraft trekker blant annet frem rimeligere tilgang på energi som en av nøkkelfaktorene for å styrke Europas konkurransekraft. Dette underbygger viktigheten av energi område også innenfor forskningen fremover og der er IFE godt posisjonert.

Det er en forventning at det vil være et godt marked for IFE sine forskningstjenester i tiden som kommer. Dette gjelder både i Norge og innenfor EU. IFE har lyktes godt med å få inn nye oppdrag i Norge, men har gjennom et betydelig tilsig av nye EU-prosjekter bevist at virksomheten er meget konkurransedyktig også internasjonalt. Ordreinngangen på EU-prosjekter er fortsatt god, men det er forventet at tilveksten på nye EU-prosjekter vil avta noe i 2025.

En vesentlig andel av IFE sine inntekter knytter seg til forskningsprosjekter i regi av Forskningsrådet og EU. De økonomiske rammebetingelsene som legges til grunn gjennom de årlige statsbudsjettene er derfor helt sentrale for å opprettholde aktivitetsnivået innen forskningen på IFE. Dette gjelder både størrelsen på grunnbevilgningen som tildeles de teknisk-industrielle instituttene via Forskningsrådet samt antall utlysninger og økonomiske rammer for nye forskningsprosjekter. Det er derfor bekymringsfullt at de totale forskningsbudsjettene i statsbudsjettet for 2025 ikke har holdt tritt med de økte kostnadene, som også IFE har erfart, for infrastruktur og bemanning.

Et av tiltakene i Langtidsplanen er utarbeidelse av melding om forskningssystemet til Stortinget som skal legges fram våren 2025. For IFE vil det være viktig at den norske instituttmodellen ivaretas og at de økonomiske rammene sikres. Her er det verdt å nevne at ordningen med Retur EU midler har vært helt avgjørende for å sikre de økonomiske rammebetingelsene nødvendig for at IFE har kunnet koordinere og delta i så mange EU-prosjekter.



IFE har som intensjon å fortsette med investering i forskningsinfrastruktur som etterspørres av industrien. Dette er viktig for å styrke mulighetene for å være i posisjon til å delta på fremtidige forskningsprosjekter. Men også her vil de økonomiske rammebetingelsene med grunnlag i statsbudsjettene være sentrale.

For nukleær drift og sikkerhet vil fokuset fortsatt være å styrke sikkerhet og sikring, håndtering av brukt brensel og forberede virksomhetsoverføring av anlegg og personell til NND. Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) har gjennom tilskuddene til drift av IFEs atomanlegg de senere årene lagt gode økonomiske rammer for ivaretagelse av sikkerheten. 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 for samfunnsoppdraget er 400 mill.kr., og det underbygger behovet for å gjennomføre en så rask virksomhetsoverdragelse som forsvarlig mulig.



Foto: Benjamin A. Ward

IFE og NND planlegger en stegvis overføring av atomanleggene, hvor Haldenreaktoren og KLDRA overføres i løpet av 2025. Dette skal gjennomføres på en måte som opprettholder sikkerheten på samme nivå som før virksomhetsoverdragelsen. Kjelleranlegget vil fortsatt ha en vesentlig lengre planleggingshorisont for overføring. Det skyldes behov for utredning og etablering av ny infrastruktur som muliggjør en fradeling av de nukleære anleggene fra IFE sine øvrige anlegg og forskningsinfrastruktur.

Som en del av arbeidet med deling av stiftelsens tomt og utskillelse av det nukleære arealet som skal overdras til NND har divisjon Teknologi og Eiendom utarbeidet en Masterplan som setter rammer og retning for utvikling av hele IFE sitt tomteområde på Kjeller. Masterplan og detaljreguleringen for deler av IFE sin tomt på Kjeller legger til rette for en økning av antall arbeidsplasser fra 720 til 2.200, fra 4.000 m2 til 40.000 m2 laboratorier og fra 18.000 m2 til 82.000 m2 bygningsmasse. Dette utviklingspotensialet er tenkt realisert gradvis og ambisjonene skal tilpasses de øvrige prosessene på IFE.

Som følge av at deler av tomtearealene på Kjeller vil bli skilt ut fra stiftelsen er det behov for et nytt laboratoriebygg for å huse laboratoriefasilitetene til forskningsdivisjonen, Energi. Nytt laboratoriebygg er under planlegging, men realisering av dette krever at kommunen vedtar ny reguleringsplan for området. Dette er i prosess og forventes vedtatt innen relativt kort tid. Finansiering av nytt laboratoriebygg er sikret gjennom låneramme fra staten begrenset oppad til 120 mill.kr.

I tillegg vil investeringsbehovet innen forvaltning og drift av stiftelsens eiendom de neste årene dreie seg om tilpasningsprosjekter for FOU virksomheten samt nødvendig oppgradering av bygningsmassen. IFE har en variert eiendomsportefølje med potensial for bærekraftig transformasjon, og investeringer forbundet med dette vil vurderes.

Etter at IFEs nukleære virksomhet i Halden er overført til NND må fortsatt den nukleære virksomheten på Kjeller fungere sammen med forskning og øvrig virksomhet i lang tid fremover. En utskillelse av tomt til staten for fremtidig dekommisjonering er en vesentlig faktor for å lykkes med begge samfunnsoppdragene til IFE, og vil kreve omfattende arbeid både i 2025 og årene fremover. Teknologi og eiendom vil ha en sentral rolle i prosessen med deling av Kjeller, men også ta et større ansvar for bygge-/eiendomsprosjekter som ønskes gjennomført på atomområdet. Parallelt vil Teknologi og eiendom utforske mulighetene for videreutvikling av forskningsparken innenfor tilgjengelige rammer i påvente av at deling av Kjeller er gjennomført.

Agilera Pharma AS ser store vekstmuligheter som underbygges med markedsstudier som viser stort potensial for radiofarmaka på global basis. Agilera er godt posisjonert for å ta del i denne veksten, men det vil imidlertid kreve betydelige investeringer i ytterligere utviklings- og produksjonsarealer for virksomheten og etablering av nye kundeprosjekter. Gjennom utskillelse av radiofarmasivirksomheten i 2023 til et eget aksjeselskap ble det tilrettelagt for etablering av partnerskap og finansiering som kan legge grunnlaget for en raskere ekspansjon enn det ville vært som en del av stiftelsen IFE. Stiftelsen har begrensede investeringsmidler til å ta del i en oppskalering av virksomheten i Agilera. Strategien til Agilera er å finne en egnet partner som kan ta del i selskapet videre drift. Dette vil kunne medføre at IFE med tiden, helt eller delvis, reduserer sin eierandel i selskapet.

Kjeller, 29. april 2025

Resultatregnskap for stiftelsen og konsernet

Alle tall er oppgitt i tusen kr

Stiftelsen		RESULTATREGNSKAP		Konsern	
2024	2023		Note	2024	2023
498 878	492 668	Oppdrags- og bidragsinntekter	2	857 004	783 593
586 653	496 745	Offentlige bevilgninger	3	586 653	496 745
39 703	42 281	Tilskudd utenlandske deltakere i Halden prosjektet		39 703	42 281
92 385	81 847	Andre driftsinntekter		8 555	7 717
1 217 619	1 113 542	Sum driftsinntekter		1 491 915	1 330 337
734 881	698021	Personalkostnader	4	842 519	783 616
1 615	21 231	Varekostnad		160 017	146 318
438 057	377 286	Annen driftskostnad	4,5	472 428	391 728
22 267	23 481	Avskrivning på driftsmidler	6	27 329	27 891
0	0	Nedskrivninger på driftsmidler	6	157	0
1 196 820	1 120 018	Sum driftskostnad		1 502 451	1 349 553
20 799	-6 476	Driftsresultat		-10 535	-19 216
21 160	20 827	Finansinntekter	7	19 245	21 781
5 301	7 042	Finanskostnader	7	31 010	13 652
15 859	13 785	Netto finans		-11 765	8 129
36 658	7 309	Resultat før skattekostnad		-22 300	-11 087
0	0	Skattekostnad	8	2 298	-2 498
36 658	7 309	Årsresultat	9	-24 598	-8 589
Anvendelse av årsresultatet					
36 658	7 309	Annen egenkapital	9		

Balanse for stiftelsen og konsernet

Alle tall er oppgitt i tusen kr

Stiftelsen		EIENDELER		Konsern	
2024	2023		Note	2024	2023
0	0	Utsatt skattefordel	8	0	2 298
0	0	Sum immaterielle eiendeler		0	2 298
81 851	52 725	Maskiner, driftsløsøre	6	110 203	79 003
190 968	143 881	Bygninger, tomter	6	197 935	151 136
59 964	112 745	Anlegg under utførelse	6	73 404	128 922
332 783	309 351	Sum varige driftsmidler		381 542	359 061
78 180	78 180	Investeringer i datterselskap	10	-0	-0
47 700	4 050	Lån til foretak i samme konsern	11,12	0	0
526	526	Investeringer i tilknyttede selskap	10	6 206	3 700
4 812	4 812	Investeringer i aksjer og andeler	13	19 076	46 134
156	154	Andre fordringer	11	156	154
131 373	87 721	Sum finansielle anleggsmidler		25 438	49 988
464 156	397 072	SUM ANLEGGSMIDLER		406 980	411 347
8 037	8 140	Varelager	14	31 031	31 515
124 765	179 285	Kundefordringer		164 526	224 795
56 741	64 346	Prosjekter i arbeid	14	63 498	68 172
35 261	48 103	Andre fordringer	12	20 952	23 243
216 767	291 733	Sum fordringer		248 976	316 210
184 853	181 991	Rente-/obligasjonsfond	15	184 853	181 991
184 853	181 991	Sum investeringer		184 853	181 991
145 857	55 817	Bankinnskudd		176 699	79 687
555 514	537 681	SUM OMLØPSMIDLER		641 558	609 403
1 019 670	934 753	SUM EIENDELER		1 048 539	1 020 749

Stiftelsen		EGENKAPITAL OG GJELD		Konsern	
2024	2023		Note	2024	2023
18 000	18 000	Grunnkapital	9	18 000	18 000
18 000	18 000	Sum innskutt egenkapital		18 000	18 000
408 174	371 516	Annen egenkapital	9	373 157	397 755
408 174	371 516	Sum opptjent egenkapital		373 157	397 755
426 174	389 516	SUM EGENKAPITAL		391 157	415 755
60 193	59 280	Avsetninger for forpliktelser	17	60 193	59 280
60 193	59 280	Andre avsetninger for forpliktelser		60 193	59 280
24 000	10 000	Øvrig langsiktig gjeld		24 000	10 000
24 000	10 000	Sum annen langsiktig gjeld		24 000	10 000
54 812	66 228	Leverandørgjeld		70 329	86 348
0	0	Betalbar skatt	8	0	0
51 354	43 119	Skyldige offentlige avgifter		68 861	61 038
271 434	190 801	Forskudd fra kunder		271 434	190 801
131 705	175 810	Annen kortsiktig gjeld	12,18	162 565	197 527
509 304	475 957	Sum kortsiktig gjeld		573 189	535 714
593 496	545 238	SUM GJELD		657 382	604 994
1 019 670	934 753	SUM EGENKAPITAL OG GJELD		1 048 539	1 020 749

Kontantstrømpoppstilling for stiftelsen og konsernet

Alle tall er oppgitt i tusen kr

Stiftelsen		KONTANTSTRØMOPPSTILLING		Konsern	
2024	2023		Note	2024	2023
Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter					
36 658	7 309	Resultat før skatt		-22 300	-11 087
22 267	23 481	Ordinære avskrivninger	6	27 486	27 891
43 207	-11 658	Endring i varer, kundefordringer og leverandørgjeld		44 734	-44 441
7 604	-17 018	Endring i prosjekter i arbeid		4 674	-15 067
80 633	-22 854	Endring i forskudd fra kunder		80 633	-22 854
-35 853	38 307	Endring i andre tidsavgrensningsposter		-9 358	61 816
154 516	17 566	Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter		125 869	-3 741
Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter					
-47 337	-141 609	Investeringer i varige driftsmidler	6	-55 363	-148 143
7 011	80 202	Investeringstilskudd	6	7 011	80 202
-43 650	-13 650	Endring lån til datterselskap		0	0
5 500	-500	Endring investering i obligasjoner og aksjer	15	5 495	200
0	-20 000	Konsernintern overføring av virksomhet		0	0
-78 476	-95 557	Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter		-42 857	-67 742
Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter					
14 000	8 000	Opptak av ny langsiktig gjeld		14 000	8 000
14 000	8 000	Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter		14 000	8 000
90 040	-69 991	Netto endring i likvider i året		97 012	-63 482
55 817	125 808	Kontanter og bankinnskudd per 01.01		79 687	143 169
145 857	55 817	Bankinnskudd per 31.12	8	176 699	79 687



KPMG AS
Vangsvæien 73
N-2317 Hamar

Telephone +47 45 40 40 63
Internet www.kpmg.no
Enterprise 935 174 627 MVA

Til styret i Institutt for Energiteknikk

Uavhengig revisors beretning

Uttalelse om årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet for Institutt for Energiteknikk, som består av:

- årsregnskapet for Institutt for Energiteknikk (stiftelsen), som består av balanse per 31. desember 2024, resultatregnskap og kontantstrømpstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper, og
- konsernregnskapet for Institutt for Energiteknikk og dets konsoliderte datterselskap (konsernet), som består av balanse per 31. desember 2024, resultatregnskap og kontantstrømpstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening

- oppfyller årsregnskapet gjeldende lovkrav,
- gir årsregnskapet et rettviseende bilde av stiftelsens finansielle stilling per 31. desember 2024 og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge, og
- gir konsernregnskapet et rettviseende bilde av konsernets finansielle stilling per 31. desember 2024 og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet nedenfor under *Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet*. Vi er uavhengige av stiftelsen og konsernet i samsvar med kravene i relevante lover og forskrifter i Norge og International Code of Ethics for Professional Accountants (inkludert internasjonale uavhengighetsstandarder) utstedt av International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene), og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Innhentet revisjonsbevis er etter vår vurdering tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Øvrig informasjon

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlige for informasjonen i årsberetningen og annen øvrig informasjon som er publisert sammen med årsregnskapet. Øvrig informasjon omfatter informasjon i årsrapporten bortsett fra årsregnskapet og den tilhørende revisjonsberetningen. Vår konklusjon om årsregnskapet ovenfor dekker verken informasjonen i årsberetningen eller annen øvrig informasjon.

© KPMG AS, a Norwegian limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.
Statsautoriserte revisorer - medlemmer av Den norske Revisorforening

Offices in:

Oslø	Elverum	Mo i Rana	Tromsø
Ålesund	Frimoene	Molde	Trondheim
Bergen	Hamar	Sandefjord	Tynset
Bodø	Haugesund	Stavanger	Ullensvik
Drammen	Kjevik	Sørø	Ålesund
	Kristiansand	Straume	



I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese årsberetningen og annen øvrig informasjon. Formålet er å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom årsberetningen, annen øvrig informasjon og årsregnskapet og den kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen av årsregnskapet, eller hvorvidt informasjon i årsberetningen og annen øvrig informasjon ellers fremstår som vesentlig feil. Vi har plikt til å rapportere dersom årsberetningen eller annen øvrig informasjon fremstår som vesentlig feil. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

Basert på kunnskapen vi har opparbeidet oss i revisjonen, mener vi at årsberetningen

- er konsistent med årsregnskapet og
- inneholder de opplysninger som skal gis i henhold til gjeldende lovkrav.

Ledelsens ansvar for årsregnskapet

Ledelsen er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet er ledelsen ansvarlig for å ta standpunkt til stiftelsens og konsernets evne til fortsatt drift, og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med ISA-ene, alltid vil dekke vesentlig feilinformasjon. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon er å anse som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke de økonomiske beslutningene som brukerne foretar på grunnlag av årsregnskapet.

Som del av en revisjon i samsvar med ISA-ene, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- identifiserer og vurderer vi risikoen for vesentlig feilinformasjon i regnskapet, enten det skyldes misligheter eller utilsiktede feil. Vi utformer og gjennomfører revisjons handlinger for å håndtere slike risikoer, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes utilsiktede feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av internkontroll.
- opparbeider vi oss en forståelse av intern kontroll som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjons handlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av stiftelsens og konsernets interne kontroll.
- evaluerer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimatene og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.
- konkluderer vi på om ledelsens bruk av fortsatt drift-forutsetningen er hensiktsmessig, og, basert på innhentede revisjonsbevis, hvorvidt det foreligger vesentlig usikkerhet knyttet til hendelser eller forhold som kan skape tvil av betydning om stiftelsens og konsernets evne til fortsatt drift. Dersom vi konkluderer med at det eksisterer vesentlig usikkerhet, kreves det at vi i revisjonsberetningen henleder oppmerksomheten på tilleggsopplysningene i årsregnskapet, eller, dersom slike tilleggsopplysninger ikke er tilstrekkelige, at vi modifiserer vår konklusjon. Våre konklusjoner er basert på revisjonsbevis innhentet frem til datoen for revisjonsberetningen. Etterfølgende hendelser eller forhold kan imidlertid medføre at stiftelsens og konsernet ikke kan fortsette driften.



- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet i årsregnskapet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet gir uttrykk for de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.
- innhenter vi tilstrekkelig og hensiktsmessig revisjonsbevis vedrørende den finansielle informasjonen til enhetene eller forretningsområdene i konsernet for å kunne gi uttrykk for en mening om konsernregnskapet. Vi er ansvarlige for å lede, følge opp og gjennomføre konsernrevisjonen. Vi har eneansvar for vår konklusjon om konsernregnskapet.

Vi kommuniserer med styret blant annet om det planlagte innholdet i og tidspunkt for revisjonsarbeidet og eventuelle vesentlige funn i revisjonen, herunder vesentlige svakheter i intern kontroll som vi avdekker gjennom revisjonen.

Uttalelse om andre lovmessige krav

Konklusjon om forvaltning

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendige i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag ISAE 3000, *Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon*, mener vi at stiftelsen er forvaltet i samsvar med lov, stiftelsens formål og vedtektene for øvrig.

Oslo
KPMG AS

Stein Erik Lund
Statsautorisert revisor
(elektronisk signert)

Pennio Dokumentnøkkel: GP-ANH-N4MXM-4DT-89-XEQ2B-Y48VR-W9PKO



Kjeller PO Box 40, NO-2027 Kjeller

Instituttveien 18 2007 Kjeller, Norge +47 63 80 60 00 00

Halden PO Box 173, NO-1751

Halden Halden Os Alle 5 1777 Halden, Norge +47 69 21 22 00

firmapost@ife.no • www.ife.no

Facebook: Institutt for energiteknikk

LinkedIn: Institutt for energiteknikk

Instagram: institutt_for_energiteknikk