

Notat til instituttstyret

Sak 7/25: Oppsigelse fra stilling på Elektronikklaboratoriet (ELAB)

Halvor Strøm har sagt opp stillingen med siste arbeidsdag 31.1.25. Strøm har vært i stillingen siden 2008, og har således lang erfaring og er svært kompetent. Strøms stilling har i hovedsak vært involvert i aktiviteter i Seksjon for plasma- og romfysikk (PRF), noe som er beskrevet nærmere nedenfor. Utover tunge bidrag inn i PRF-prosjekter er det mye CERN-relaterte aktiviteter i ELABs portefølje, og spesielt tilknyttet NorCC (også kalt CERN-senteret) og infrastrukturprosjektet NorLHC (også CERN-relatert). Det er også en 20 % andel inn i Erik Adlis ESS-prosjekt. De er også involvert i undervisning og diverse oppfølging av masterstudenter. I tillegg småoppdrag av ymse slag som folk «stikker innom» for å få gjort.

Ved bortfall av ett årsverk vil man måtte rokere om på oppgaver, og dermed vil både CERN- og PRF-aktiviteter merke negative konsekvenser. **Det vil også få konsekvenser for emnet FYS3260/FYS4260 «Mikrosystemer og elektronikk byggesystemer» hvor ELAB er involvert. Som det ble nevnt i forrige styremøte, vil involvering fra ELAB i dette emnet være vanskelig (umulig?) å videreføre dersom staben må kutte ett årsverk. Det noteres at dette er et emne som får svært gode tilbakemeldinger fra studentene, og også at Institutt for teknologisystemer ønsker å legge til rette for at flere av deres studenter skal ta emnet.**

Senterleder Heidi Sandaker på NorCC skriver følgende om konsekvensene ved et bortfall av stillingen:

- Hvis stillingen ikke blir besatt, står vi i fare for ikke å kunne levere detektormoduler til ATLAS- oppgradering som avtalt med den internasjonale kollaborasjonen (over 3000 forfattere og 182 institusjoner) og CERN.
- ATLAS-oppgraderingen er allerede kritisk, og vi nærmer oss med stormskritt datoen for når disse modulene skal leveres og installeres i eksperimentet.
- ELAB er allerede godt under nivået på personell som trengs til denne leveringen og i henhold til det som er avtalt med NFR i denne infrastrukturbevilgningen (NorLHC). Hvis stillingen ikke blir besatt kommer vi ikke til å kunne levere forpliktelsene våre, og en viktig del av ATLAS- oppgraderingen vil bli forsinket eventuelt ikke installert, noe som er kritisk i forhold til forskningen som skal gjøres.
- Det er for sent å finne andre i ATLAS til å gjøre dette arbeidet for oss rett før modulbyggingen starter.
- UiO sitter på unik kompetanse og laboratorier/utstyr (det er gjort betydelige investeringer på ELAB de seneste årene) som er nødvendig for å få dette arbeidet i mål, og operatører til nødvendige maskiner og prosesser i Oslo er strengt nødvendig.

Hvis man ser på leveranser av timer til CERN-aktiviteten, har vår instituttøkonom Inger Anne Pedersen kommet til at det for årene 2024-2027 er forpliktet med 4994 timer (i tillegg er det litt

over 200 timer til ALICE, men her har det ikke blitt levert noe de siste årene) per år. Ett årsverk er ca 1700 timer, men man greier i praksis aldri å ha full utnyttelse av alle timene. Totalt i kroner ligger dette på omtrent 3,7 millioner. Av dette utgjør egenandeler 2077 timer, 1,5 millioner – resten dekkes av eksterne midler via leiestedsinntekter. Det noteres at man heller ikke med dagens ELAB-bemannning greier å levere alle de timene som instituttet har forpliktet seg til.

Forpliktelsene på å bygge detektormoduler er 2-3 år fremover. Ifølge Sandaker forventes det en ATLAS- oppgradering etter den tid hvor man legger til grunn at ELAB kan bidra. Omfanget her vil selvfølgelig avhenge av kapasiteten på ELAB.

Det er også mye diskusjon i CERN-miljøet om hvor CERN skal ta veien fremover (etter LHC), og disse diskusjonene vil selvsagt kunne påvirke også ELABs rolle hvis man ser et stykke inn i fremtiden.

Når det gjelder argumentasjon fra PRF-seksjonen, så er noen hovedpunkter gjengitt nedenfor. Det generelle bildet er også her at bortfall av et årsverk vil føre til at man ikke greier å gjennomføre de forpliktelsene som ligger inne i prosjekter med inngåtte avtaler om leveranser, og det vil uten tvil ha en svært negativ effekt på et veldig aktivt forskningsmiljø med mange prosjekter med ekstern finansiering og med mye involvering fra tunge eksterne aktører og industri. Her er noen momenter fra seksjonsleder:

Stillingen som nå er i spill, er av kritisk viktighet for aktiviteten til Plasma- og Romfysikkseksjonen. I seksjonen utvikles og bygges vitenskapelige instrumenter for bruk på sonderaketter og satellitter for ionosfæreforskning. PRF har en egen rakettserie, ICI, og har også de senere årene bidratt til rakettprosjekter for UiT, JAXA (Japan) og mange NASA-raketter. Her er ELAB-personell kritisk for gjennomføring av disse prosjekter, og det er budsjettert store summer for ELAB sitt arbeid (f.eks. er over 1.5 MNOK budsjettert for arbeidet knyttet til ICI-5b-rakett som skal sendes i 2026).

Siden 2017 har seksjonen også levert instrumenter til flere satellittprosjekter inkludert Norsat-1, QB50, BRIK-II og ISS. For øyeblikket jobber man med instrumentering for to nye satellitter, NanoMagSat og UiOs CENSSat. I NanoMagSat-prosjektet, som består av 3 satellitter, er ca. 1.8 MNOK satt av til ELAB-arbeid. Ytterligere ett satellitt- og to rakettprosjekter er i utredningsfasen for mulig implementering om få år. ESA har oppfordret seksjonen til å søke kontakt med et annet større instrumentkonsortium for et framtidig prosjekt. Seksjonen bidrar også med delsystemer og vitenskapelig støtte til tilsvarende instrumenter levert av industrien.

Felles for alle disse prosjektene, både de som har vært, er og kommer, er at man er avhengig av støtte fra ELAB til design, bygging, testing og integrering av disse instrumentene. Dette omfatter både analog/digital kretsdesign med PCB-utlegg, kompetanse for microcontroller/FPGA/SoC-programmering samt feilsøking og testing av disse kortene. I alle disse prosjektene er ELAB-timer en del av budsjettet, og seksjonen trenger både relevant kompetanse og kapasitet hos ELAB.

Et annet aspekt som gjør situasjonen ekstra vanskelig for seksjonens aktivitet er at det allerede er en avgang i elektronikkseksjonen (Ketil Røed). Det gjør at man mister en ressurs for både

veiledning av studenter og en bidragsyter og sparringpartner for de nevnte oppgavene. Det er også verdt å nevne at kontrakter for disse prosjektene allerede er signert og UiO/FI er forpliktet til å etablere rammer for å gjennomføre de oppgavene vi tar på oss. Allerede nå må man melde til ESA at noen prosjekter blir forsinket og kan stå i fare pga. bemanningssituasjonen hos ELAB, og det vil føre til endring av kontrakter. Her snakker vi om store summer som har blitt budsjettet for ELAB-arbeidet. Hvis vi ikke har personell-ressurser til å gjennomføre de oppgavene vi har forpliktet oss til, vil vi miste troverdighet og godvilje hos kontraktspartnere i f.eks. ESA og NASA. Slik troverdighet vil det sannsynligvis ta lang tid å eventuelt måtte bygge opp igjen. Det er også viktig å utlyse stillingen fort for å beholde kapasitet, for å vise overfor samarbeidspartnere at dette er viktig for oss, men også for å unngå å «strekke» allerede eksisterende ressurser ytterligere over lengre tid.

Totalinntrykket av disse innspillene fra Sandaker og Miloch er at dette er en stilling som vil ha noen veldig uheldige konsekvenser å ikke videreføre. Man kan i prinsippet bygge ned aktiviteten, ut fra at det selvsagt er urealistisk å holde aktivitetsnivået på dagens nivå med ett årsverk i reduksjon, så da blir det til syvende og sist en vurdering av hvor uheldig dette er. Kan man si at det er virksomhetskritisk? MNF-ledelsen har sagt at det kun er virksomhetskritiske stillinger innenfor undervisning og forvaltning som skal kunne videreføres. Det er i hvert fall ingen tvil om at et bortfall vil føre til at instituttet vil måtte bryte en del forpliktelser som allerede er kontraktsfestet, og det også få negative effekter på inntektssiden pga. reduserte leiestedsinntekter. Det vil også sette resten av ELAB-staben i en skvis, for det kommer helt sikkert til å bli et press fra aktørene rundt på leveranser, og faren er da stor for at arbeidspresset på den gjenværende staben kan bli uakseptabelt høyt. Det vil også redusere muligheten for at staben kan sette av tid til faglig utvikling, noe som anses som svært uheldig og vil redusere attraktiviteten i stillingene. At flere enn Strøm da ser seg om etter andre jobber, kan fort bli en negativ bieffekt.

Forslag til vedtak:

Styret støtter instituttledelsen i at stillingen på ELAB blir videreført. Styret ber videre instituttledelsen om å forhandle med MN om en videreføring, med tanke på en snarest mulig utlysning.

Mvh.

Lars Bernhardsen,

Adm. leder

