

Notat

Til: NTNU, eiendomsavdelingen v/Geir Nilsen

Kopi til:

Fra: Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk

Rapport samlokalisering

Det vises til rapport fra styringsgruppen samlokaliseringsprosjektet til Rektor 3.5.2017. I rapporten ber styringsgruppen IE om følgende:

IE bes om å gå gjennom arealstrukturen på labsiden for å se på mulighetene for å utnytte eksisterende labarealer og at Styringsgruppas anbefalinger for det enkelte institutt ovenfor legges til grunn for videre arbeid.

I møter med NTNUs eiendomsavdeling v/Geir Nilsen er bestillingen noe mer spisset og presisert:

1. Laboratorier
 - Vurder om alt utstyret som er på laboratoriene er i bruk.
 - Vurder lay-out.
 - Er det mulig å se på en annen sammensetning på laboratoriene som kan bidra til mer sambruk som både kan bidra til en faglig og en arealmessig gevinst.
 - Vurder om mulig endret bruk av laboratoriene daglig/ukentlig/månedlig kan frigi kapasitet. Dette gjelder i hovedsak laboratorier som er lagt inn i en timeplan.
 - Sambruk av laboratoriearealer med andre fakultet/institutt.

2. Studentarbeidsplasser
 - Vurder bruken av datasaler og forslag til hvilke saler som evt. kan få annen status.
 - Se på utnyttelsen av masterplasser.
 - Forslag til utnyttelse av fellesareal til studentarbeidsplasser, både innenfor og i nærheten av de arealer IE disponerer.

Denne rapporten er utarbeidet med det ovennevnte som utgangspunkt.

Innledning

Etter møtet i styringsgruppa for samlokalisering har IE gjort et omfattende arbeid for å svare på styringsgruppas rapport og den mer konkretiserte bestillingen fra NTNUs eiendomsavdeling. Det har vært tett involvering fra instituttene som er berørt av samlokaliseringen. Arbeidet med samlokalisering har også vært behandlet i LOSAM 23. Mai, samt ukentlig i IEs ledergruppe. Det har også vært avholdt allmøter både på Kalvskinnet og Gløshaugen 30.5.2017. Utkast til rapport ble sendt LOSAMs medlemmer torsdag ettermiddag (8.6.17). IES egen samlokaliseringsgruppe har hatt to studentrepresentanter.

Forutsetninger

Rapporten er skrevet ut fra følgende forutsetninger:

- Felleslaboratorium som i dag er plassert i U2 i Akrinn blir plassert i Oppredningen
- Simulering av undervisning viser tilstrekkelig med lokaler til ordinær undervisning, undervisning i laboratorier og timeplanlagte øvingstimer på Gløshaugen
- Tidligere forespeilede lokaler kan disponeres av IE:
 - Elektro D + B2, 4. etasje (548 kvm)
 - Høgskoleringen 3, 5. etasje (618 kvm)
 - Sentralbygg 1, 9. etasje (370kvm)
 - IT-syd, 2. etasje (544 kvm)
 - Realfagbygget, blokk A, 1 etasje (ca 600 kvm)
- EL21, som i dag disponeres av studieavdelingen, overføres til IE
- Studieadministrasjonen setter av arbeidsplasser for studenter som i 6. semester skriver på bacheloroppgave – på samme nivå som i dag.
- Studieadministrasjonen setter av tilstrekkelig med areal for studentarbeidsplasser for alle tilflyttende studenter fra Kalvskinnet.
- Det settes av tilstrekkelig med areal til linjeforeninger som i dag er lokalisert på Kalvskinnet
- Samlokalisering medfører ikke endring i arbeidstidsordning
- Tilfredsstillende arealløsninger for laboratorier, studentarbeidsplasser og kontorarbeidsplasser for ansatte.

Mål

I arbeidet med samlokalisering har IE hatt som mål å opprettholde et arbeids- og læringsmiljø på minst dagens nivå for ansatte og studenter som planlegges flyttet fra Kalvskinnet til Gløshaugen. I dette ligger et mål om nærhet mellom fagmiljø og studenter, identitetsareal for studentene, dedikerte arbeidsplasser for studenter som arbeider med bacheloroppgaven, tilstrekkelig studentarbeidsplasser. En forutsetning for å nå det målet er tilgang til arealer som er fleksible og tilgjengelige i forhold til undervisning, laboratorier og studentarbeidsplasser.

Ovennevnte målsetting har vært en utfordring i arbeidet med samlokalisering, og de løsningene som skisseres i denne rapporten viser at vi ikke har klart å nå dette målet. Dette

gjelder i første rekke målet om nærhet mellom fagmiljø og studenter, men også studentenes opplevelse av tilhørighet til fakultet/institutt og eget læringsmiljø.

Konsekvensene av at målet om å opprettholde et arbeids- og læringsmiljø på minst dagens nivå for ansatte og studenter som planlegges flyttet fra Kalvskinnet til Gløshaugen ikke ser ut til å nåes, vil kunne være betydelige. Først og fremst vil dette kunne skape misnøye blant både studenter og ansatte at opplevd kvalitet på arbeids- og læringsmiljø svekkes, noe som igjen kan føre til både manglende motivasjon og motvilje mot flytting og samlokalisering.

Samlokaliseringen vil kunne ha negative konsekvenser både for studenter og ansatte som flytter fra Kalvskinnet, men også fagmiljø/ansatte og studenter som i dag er lokalisert på Gløshaugen. Samlokaliseringen vil påvirke eksisterende arbeids- og læringsmiljø, hovedsakelig i form av fortetting når det gjelder arealer både for studenter og ansatte.

Oppsummering/konklusjon

Rapporten viser at vi har klart å identifisere arealer til det aller meste av aktiviteten som gjennomføres på Kalvskinnet for henholdsvis bachelor i ingeniørfag, elektro og IDIs bachelorstudier og Masterstudium. Fakultetet har hele tiden arbeidet med et mål om å opprettholde dagens nivå på kvalitet når det gjelder både arbeidsmiljø for ansatte og læringsmiljø for fakultetets studenter. Vi erkjenner at vi ikke er i stand til å nå dette målet fullt ut med de løsningene vi skisserer. I dette ligger det at identifiserte arealer knyttet til laboratorier og arbeids- og identitetsareal bare delvis vil kunne ha samme lokalisering. Videre vil vi med skisserte løsninger få større avstand mellom studentene og fagmiljøene enn det situasjonen er i dag. Organiseringen av læringsmiljøet ved studiene på Kalvskinnet har vært en medvirkende faktor til blant annet høye søkertall, lavt frafall, god rekruttering og høy grad av studenttilfredshet. Skisserte løsninger gir ikke rom for å videreføre læringsmiljøet og organiseringen av dette i sin helhet.

Uavklarte faktorer knyttet til arbeidsplasser for studenter som skriver bacheloroppgave i 6. semester samt timeplansimulering er med på å skape usikkerhet i forhold til planlagt samlokalisering.

Vi har i hele prosessen vært tydelig på at størrelsen på de arealene vi har fått tildelt i forbindelse med samlokaliseringen ikke har vært av tilstrekkelig størrelse. På slutten av prosessen har vi imidlertid fått tildelt noe ytterligere areal som har gitt forbedrede vilkår.

Fakultetet vil peke på at fragmenteringen som følger av den spredte lokaliseringen av de tilgjengelige arealene vil kunne føre til en uakseptabel svekkelse av læringsmiljøet for flere av fakultetets fagmiljø, og ber om at dette vurderes nærmere i de videre utredningene. Vi vil spesielt peke på Kvalitetsprogram for Campusutvikling ved NTNU og prinsippet om at utviklingen skal være samlende.

Fakultetet ser ikke at vi er i stand til å nå det ønskede målet om å opprettholde det høye nivået på arbeids- og læringsmiljøet slik det er i dag. Vi har likevel skissert mulige løsninger som forutsette hensiktsmessig ombygning og oppfyllelse av de øvrige forutsetninger vi nevner i rapporten, Fakultetet vil samtidig påpeke at det med de mange usikkerheter som ennå ikke er avklart fremdeles ikke er noen selvfølge at et forsvarlig arbeids- og læringsmiljø vil kunne etableres innenfor de foreslåtte arealene, og vi ønsker velkommen noe mer tid til utredninger

på sentrale områder. Slike utredninger bør inkludere konkrete forslag til arealløsninger for laboratorieareal, kontorareal for ansatte og areal for studentarbeidsplasser. En bør også vurdere nybygg i denne forbindelse. Et alternativ her kan være å bygge en paviljong utenfor IT-byggene for å øke dekningsgraden for IDIs Masterstudenter som i dag er alt for lav (25 %).

Fakultetet ønsker også å påpeke at rapportens skisserte løsninger for samlokalisering ikke tar høyde for fremtidig vekst i studenttall. Dette gjelder i første rekke ITK og IDI hvor vi allerede vet at digitaliserings- og automatiseringsbølgen vil føre til økt studenttilstrømming.

Konkrete forslag til løsninger - IDI

Bachelor i ingeniørfag, data.

Bachelor IT-støttet bedriftsutvikling.

Bachelor i informasjonsbehandling med spesialisering i drift av datasystemer.

Bachelor i informasjonsbehandling med spesialisering i informatikk (fjernundervisning).

Master i IKT-basert samhandling.

IDI - Laboratorier

Laboratorium i dag - Kalvskinnet	Type	Størrelse	Plassering ved sam-lokalisering	Ombyggingsbehov
Visualiseringslaboratoriet	Forskningslab	100 m ²	IT-syd, kjeller	Det vil være betydelige ombyggingsbehov for alle disse arealene
Samhandlingslaboratoriet	Forskningslab	100 m ²	IT-syd, Fiol 1. et.	
Programmvareutviklingslab	Undervisningslab	100 m ²	Høgskoleringen 3, 5. et.	
Programmvareutviklingslab	Undervisningslab	100 m ²	Høgskoleringen 3, 5. et.	
P-LAB	Undervisningslab	100 m ²	IT-syd. 2. et.	
P-LAB	Undervisningslab	100 m ²	IT-syd. 2. et.	
Faglaboratorium IT-støttet bedriftsutvikling		200 m ²	IT-syd. 2. et.	
Faglaboratorium Dataingeniør		300 m ²	Høgskoleringen 3, 5. et.	
Faglaboratorium Drift av datasystemer		200 m ²	IT-syd. 2. et.	
Faglaboratorium Master i IKT-basert samhandling		70 m ²	IT-syd. 2. et.	
Faglaboratorium Master i IKT-basert samhandling		70 m ²	Uavklart	
SUM		1 440 m²		

Kommentarer/konsekvenser/risikofaktorer:

Undervisningslaboratorier som i dag benyttes ved IDIs aktivitet på Kalvskinnet er arealer som er spesielt tilrettelagt for studentaktiv læring. Disse kjennetegnes ved å være utstyrt og utformet på måter som er relevant for læringsprosessen og tilrettelagt for spesielle undervisningsformer, til forskjell fra f.eks. auditorier med forelesningsform. IDIs lærings- og undervisningsformer ble i 2011 (da som avdeling AITeL under HiST) hedret med NOKUTs utdanningskvalitetspris for prosjektet "Rom for læring".

IDIs aktivitet på Kalvskinnet har i dag et betydelig areal som disponeres til undervisningslaboratorium (Se tabell ovenfor). Dette behovet vil fortsette etter samlokalisering med IDI Gløshaugen. IDI har per i dag ca 500 studenter som har tilhold på Kalvskinnet. Det er viktig at NTNUs studieadministrasjon sørger for at aktiviteter som ivaretar undervisningsopplegget til disse studentene. Ikke minst gjelder det tilstrekkelig med areal for studenter i 6. semester som arbeider med bacheloroppgaven.

Skissen over til løsning innebærer behov for at jenteprojektet ADA (Cybele) må flytte ut av kjelleren i IT-syd, og fakultetet må finne annen lokalisering. Videre vil antall masterarbeidsplasser i 1. etasje (Fiol) reduseres med 47 plasser. IDI har per i dag en betydelig underdekning av masterarbeidsplasser (ca 25 % dekning). Det må derfor søkes å minst erstatte tapet av masterarbeidsplassene som følge av lokalisering av samhandlingslaboratoriet. Arealer i størrelsesorden 200 kvadratmeter i Realfagbygget, Blokk A kan være aktuelle til dette formålet.

Løsningene for samlokalisering som er skissert for IDI samsvarer ikke med målet om nærhet mellom fagmiljø og studenter. Tvert imot vil dette føre til en fragmentering av studietilbudene som i dag er lokalisert på Kalvskinnet, med laboratorieareal lokalisert en rekke steder på Gløshaugen. Unntaket er for lokalisering av forskningslaboratoriene Visualiseringslaboratoriet og Samhandlingslaboratoriet vil plasseres i IT-syd, med nærhet til de vitenskapelig ansatte. Det vil ikke være betydelige risikofaktorer ved denne løsningen for disse to laboratoriene.

Det hefter usikkerhet ved skissert areal i forhold til om dette er tilstrekkelig og tilfredsstillende. Videre utredninger med konkrete arealløsninger vil kunne gi et tydeligere og bedre svar på dette.

IDI – studentarbeidsplasser til masterstudenter

IDIs aktivitet på Gløshaugen har i dag totalt 342 masterstudenter mens IDIs aktivitet på Kalvskinnet totalt har 50 masterstudenter. Av disse utgjør ca. 200 andreårs studenter. IDI har behov areal til 85% av andre års masterstudenter. Hver av disse har krav på 3 m² studieplass per student, noe som tilsvarer et arealbehov til studieplasser på totalt 510 m².

Fakultetet anbefaler at IDI tar i bruk 9. etasje av Sentralbygg 1 til studentarbeidsplasser for masterstudentene og at man søker å utnytte arealet best mulig, blant annet ved å legge til rette for «free seating». Med denne løsningen vil man likevel ha behov for et tilleggsareal for masterstudentene ved IDI, som med dagens dekningsgrad på 25 % ligger langt under NTNUs nåværende normer for masterstudenter. Per i dag ser vi ikke noen annen løsning på denne utfordringen enn å se på mulige midlertidige tilleggsareal. En løsning med midlertidige bygg av type paviljong kan være et alternativt areal i en interimperiode, og vi ber om at det gjøres nærmere vurderinger når det gjelder oppføring av denne type midlertidige løsning i umiddelbar tilknytning til IT-syd.

Kommentarer/konsekvenser/risikofaktorer:

Det er vesentlig at arealet i 9. etasje i sentralbygg 1 blir etablert med hensiktsmessige løsninger for masterstudentene. Det er en risikofaktor at masterstudentene flyttes lengre vekk fra de vitenskapelige ansatte. Videre er det uheldig at vi ikke kan samle alle masterstudentene i samme areal.

IDI – ansatte

Fakultetet ser det som viktig å sikre en god faglig integrering mellom ansatte ved IDIs aktivitet på Kalvskinnet og aktiviteten på Gløshaugen. En plassering av ansatte fra Kalvskinnet i et eget areal vil begrense de faglige og kollegiale synergieffektene som var intensjonen bak omorganiseringen. Det er heller ikke ønskelig å utvide antall faggrupper ved instituttet. Vi anbefaler derfor at alle ansatte samles i IT-vest. Dette innebærer at midlertidige ansatte (Phd, post.doc, ERCIM, forskere, IT-er stillinger og vit.ass`er) flyttes til åpent kontorlandskap, og at deres tidligere cellekontor blir gjort tilgjengelig for ansatte fra IDIs aktivitet på Kalvskinnet. Åpent kontorlandskap vil bli etablert i byggets masterstudentsal og innebærer at masterstudentsalsplassene må flyttes ut av bygget.

Et åpent landskap vil stille krav til flere gruppe- og møterom. Det anbefales at dette løses ved at to av dagens studentgrupperom, og en av masterstudentsalene omgjøres til grupperom. Denne løsningen fordrer at man har en utviklingsprosess som kartlegger disponibelt areal og sikrer en fordeling av kontorlokaler som flest mulig ansatte opplever som rettferdig og forenelig med ulike faggrupper og studenter sine fremtidige behov. Konkret plassering av ansatte i faggrupper tas i en egen prosess.

Arealområde som foreslås å sette av til faste og midlertidige ansatte:
IT-vest (Sokkel, 1,2,3 og 4 etasje).

Det har i denne prosessen ikke vært tid til å gjøre konkrete vurderinger av arealløsninger. Det hefter derfor noe usikkerhet knyttet til hvorvidt det er tilstrekkelig og formålstjenlig areal for alle grupper av IDIs ansatte. IDI hilser velkommen profesjonell bistand i arbeidet med å finne gode og formålstjenlige arealløsninger. Det er først når slike løsninger foreligger IDI kan gjøre en endelig vurdering av om eksisterende og tildelt nytt areal gir tilfredsstillende løsninger.

Kommentarer/konsekvenser/risikofaktorer:

Fordelene ved å lokalisere ansatte i IT-vest vil blant annet være at en reduserer behovet for fremtidig omplasseringer. Videre sikrer en sterk faglig og psykososial integrering av medarbeidere fra IDIs aktivitet på Kalvskinnet og aktiviteten på Gløshaugen.

Det er flere risikofaktorer forbundet med lokaliseringen av de ansatte. Vi får en endring i et allerede etablert fagmiljø som vil innebære flere omrokeringer av arbeidsplasser. Videre vil dette ha som konsekvens at stipendiater og andre midlertidig ansatte må flyttes til åpne kontorlandskap. Lokalisering av studentlaboratorier vil innebære en større avstand mellom studentene og de vitenskapelig ansatte. Endelig vil også denne løsningen medføre en "løsere" tilknytning mellom instituttet og de midlertidig ansatte.

Risikofaktorene som er beskrevet vil kunne medføre støy og uro i arbeidsmiljøet. Det er derfor viktig at vi setter sterkt fokus på nettopp arbeidsmiljø før, under og etter samlokaliseringen.

Konkrete forslag til løsninger – IES, IEL, ITK

Bachelor i ingeniørfag, elektro

IES - Laboratorier

Laboratorium i dag	Type	Størrelse	Plassering ved sam-lokalisering	Ombyggingsbehov
Grunnlagslab	Undervisning. Studentlab/identitetsareal	125 m ²	Eksisterende grunnlagslab i <u>Høgskoleringen 3, 2. et. - 211</u>	Mindre
Elektronikk- og instrumenteringslab	Undervisning. Studentlab/identitetsareal	125 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige
Forskningslab	Forskning	100 m ²	Eksisterende areal på instituttet	Mindre

ITK - Laboratorier

Laboratorium i dag	Type	Størrelse	Plassering ved sam-lokalisering	Ombyggingsbehov
Automatiseringslab	Undervisning. Studentlab/identitetsareal	125 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige. Også behov for tilgang vann/sluk.
3D-printere, UR3 roboter 4 stk, Quad-kopter, autonome biler	Undervisning, forskning	29 m ²	<u>D0029</u> og <u>D0031</u>	Mindre
Robotlab Nachi-roboter	Undervisning, forskning	40 m ²	EL21 eller G112	Mindre

IEL - Laboratorier

Laboratorium i dag	Type	Størrelse	Plassering ved samlokalisering	Ombyggingsbehov
Elkraftlab		125 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige.
Utstyr fra felleslab	Undervisning	?	<u>Oppredningen</u>	Betydelige

Felles – støtterom til laboratorier

Rom i dag	Type	Størrelse	Plassering ved samlokalisering	Ombyggingsbehov
Prosjektverksted	Støtteareal laboratorier	22 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige.
Lager komponenter/utstyr	Støtteareal laboratorier	20 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige
Labkontor	Støtteareal laboratorier	18 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige.
Verksted sponskjærer	Støtteareal laboratorier	9 m ²	Realfagbygget, Blokk A	Betydelige

Kommentarer/konsekvenser/risikofaktorer:

For bachelor i ingeniørfag, elektro er det i dag blant annet fire laboratorier som er samlet i ett og samme areal med umiddelbar fysisk tilknytning. Tre av disse fire laboratoriene må gjenskapes på Gløshaugen (elektronikk- og instrumenteringslab, automatiseringslab og elkraftlab), mens aktiviteten i grunnlagslaben kan gjenskapes i eksisterende grunnlagslab i 2. etasje i Høgskoleringen 3. For de tre laboratoriene som må gjenskapes er det tilhørende støtterom som beskrevet over. Skisse til løsning for lokalisering av laboratorier og støtterom forutsetter at disse er lokalisert med umiddelbar nærhet i ett og samme areal.

I skissen til løsning er de tre laboratoriene som må gjenskapes foreslått lagt til Realfagbygget, Blokk A. Lab-undervisningen vil dermed måtte foregå i et annet bygg enn der faglærerne sitter, noe som vil føre til at nærheten til lærekreftene vil bli borte. Dette er nettopp styrken til bachelorutdanningen på Kalvskinnet og må etter vårt syn videreføres i stor utstrekning. Dette kan ikke skje ved den foreslåtte løsning der studenter, laboratorier og lærekrefter separeres i stor grad.

Laboratoriene benyttes også til ikke-timeplanfestet aktivitet og undervisningen er til tider interaktiv mellom studenter og faglærere/lab-personell. Denne aktiviteten er viktig og det er dermed en medvirkende faktor for behovet for å gjenskape de tre beskrevne laboratoriene.

Utgangspunktet for IE-fakultetet er at det er et mål om å opprettholde et læringsmiljø minst på dagens nivå for ansatte og studenter som planlegges flyttet fra Kalvskinnet til Gløshaugen. Med den nåværende romsituasjon og infrastruktur på elektrobygget er det svært usikkert om dette læringsmiljøet kan opprettholdes – sannsynligvis ikke.

Bygningsmassen i Gunnerus gate på Kalvskinnet er rehabilitert og framstår i dag som innbydende og egnet for bachelorutdanningen. Det samme kan dessverre ikke sies om bygningsmassen som det eventuelt skal flyttes til på Gløshaugen. Bachelorstudentene vil sannsynligvis derfor oppleve sin nye studenthverdag som en dårligere opplevelse enn den nåværende.

Vitenskapelige ansatte IES, IEL, ITK

Alle tre institutt vil med ombygginger ha tilstrekkelig med areal for alle faste ansatte. (IES: 14, IEL: 4, ITK: 6). Ombygginger vil måtte påregnes.

Kommentarer/konsekvenser/risikofaktorer:

Faglærere ved Kalvskinnet sitter i dag fysisk nært hverandre i Gunnerus gate, noe som skaper et godt faglig miljø. Ved flytting til Gløshaugen kan ikke den samme fysiske nærhet påberegnes. Risikoen er derfor at det faglige miljøet til en viss grad svekkes i forhold til dagens situasjon.

Arbeidsplasser bachelorstudenter

Vi har tidligere i rapporten tatt som forutsetning at studieadministrasjonen besørger for tilfredsstillende arealer for bachelorstudentene som skriver sin bacheloroppgave i 6. semester. Vi ser det som særs viktig at disse arbeidsplassene så godt som mulig blir samlet, fortrinnsvis i nærhet til fagmiljøet, for å unngå en fragmentering av miljøet. Her er også studentenes opplevelse av identitet en viktig faktor.

IAL – Institutt for allmennfag

Det pågår en utredning for å klarlegge fremtidig organisering av institutt for allmennfag. Instituttet har i sin portefølje forkurs til ingeniør- og sivilingeniørutdanning og ½-årig realfagskurs. Begge disse er rekrutteringsarena for ingeniør- og sivilingeniørutdanningene ved NTNU. IAL leverer også grunnlagsemner innen matematikk og fysikk på bachelorutdanninger ved IE, NV og IV. Foreløpige beregninger viser at det ikke er arealkapasitet til å flytte denne virksomheten til Gløshaugen.

Det er i alt 35 ansatte ved IAL per i dag. I høstsemesteret er det ca 300 studenter som er tilknyttet det ett-årige forkurset, mens det i vårsemesteret er ca 450 studenter ved IAL når det ½-årige realfagskurset også gjennomføres.

Forkurs til ingeniør- og sivilingeniørutdanning er en viktig rekrutteringsarena for bachelor- og masterutdanningene ved NTNU. Vi ser det derfor som viktig at det så snart som mulig allokeres arealer på Gløshaugen for fagmiljøet og studentene ved IAL som i dag er lokalisert på Kalvskinnet

IAL - Laboratorier

Laboratorium i dag	Type	Størrelse	Plassering ved samlokalisering	Ombyggingsbehov
Lærings- og fysikklab	Undervisning	206 m ²		
Lager til lab	Lager	20 m ²		

IE – Fakultetsadministrasjon (Utdanningsseksjonen)

Nøkkeltall	Plassering ved samlokalisering	
Ansatte: 5	3. etasje Elektro A	Bygge to nye kontor (enkeltkontor og to-personers kontor) utenfor kontor/skranke
Kontorbehov: 5 arbeidsplasser		

Kommentarer/konsekvenser/risikofaktorer:

Vi ser det utelukkende som positivt at det finnes mulighet for å samlokalisere alle ansatte i utdanningsseksjonen.

Fellesarealer -**Omgjøring til studentarbeidsplasser/identitetsareal/arbeidsplasser Bacheloroppgave**

Fakultetet har vurdert følgende faktorer for å se på muligheten for å gjøre om fellesarealer til arealer for studentarbeidsplasser, identitetsareal og arbeidsplasser for studenter som arbeider med bacheloroppgave i 6. semester:

- Arealer i glassgården i elektrobygget
- Datasaler i Gamle elektro
- Datasaler i Elektro A
- Arealer disponert av andre i Elektrobygget

IE-fakultetet har god erfaring med og fått gode tilbakemeldinger fra studentene når det gjelder Koopen som er bygget i glassgården (E100B). Dette er et areal som benyttes både til undervisning og som studentarbeidsplasser.



Koopen, glassgården Elektrobygget

Fakultetet ønsker å bygge tre nye slike arealer i glassgården. Dette gjelder for følgende områder:

- E100A (Ca antall studentarbeidsplasser: 100)
- F100B (Ca antall studentarbeidsplasser: 60)
- F100C (Ca antall studentarbeidsplasser: 40)

Det er ikke gjort byggtekniske vurderinger for ovennevnte areal. Per i dag er det ikke tilfredsstillende kvalitet på temperaturregulering, støydemping, klima og innemiljø i disse arealene. Omdisponering av arealene til arbeidsplasser forutsetter derfor byggmessige tiltak som sikrer tilfredsstillende kvalitet i forhold til temperaturregulering, støy, klima og innemiljø.

Vi vil også påpeke viktigheten av at glassgården i elektrobygget fortsatt oppleves som et areal med frisoner og hvor studentene trives ut over behovet til undervisning laboratorier og arbeidsplasser

Fakultetet har ikke tatt stilling til hvordan ovennevnte arbeidsplasser skal disponeres/fordeles. Her står valget mellom å ha plassene helt åpne eller å dedikere dem til spesielle studentgrupper.

Fakultetet har videre vurdert omgjøring av datasaler til studentarbeidsplasser, identitetsareal og arbeidsplasser for studenter som arbeider med bacheloroppgave i 6. semester. Sett i forhold til undervisningsbehov har vi konkludert med at to datasaler kan gjøres om. Dette gjelder:

- A293 (29 plasser)
- G112 (19 plasser)

Omgjøring av disse datasalene innebærer ikke noen ombygginger, og eksisterende datautstyr vil bli stående. Omgjøringen av bruken av arealene innebærer derfor kun det faktum at de ikke skal benyttes til undervisning.

Fakultetet ser også at endringer i møblering i en del åpne arealer kan gjøre arealene mer anvendelige som arbeidsplasser. Det er ikke foretatt detaljerte beregninger av dette, men det bør settes av midler til å bytte ut noe eksisterende møbler.

Endelig har fakultetet vurdert ett areal som i dag disponeres av Studieavdelingen – EL21. Arealet oppfattes som lite i bruk og vil være svært viktig for oss med tanke på å komme i mål med samlokaliseringen. Arealet vil enten bli benyttet som et laboratorium eller som dedikerte arbeidsplasser for master- eller bachelorstudenter som i dag er lokalisert på Kalvskinnet.

Omdisponering av fellesarealer – oppsummering:

Areal	Bruk i dag	Ny bruk	Antall arbeidsplasser
E100A	Fri- og grøntareal	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning	100
F100B	Fri- og grøntareal	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning	60
F100C	Friareal, stordatamaskin, kunstverk i tre	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning	40
A293	Datasal – undervisning og studentarbeidsplasser	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning	29
G112	Datasal – undervisning og studentarbeidsplasser	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning	19
EL21	Kursrom/møterom (Studieavd.)	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning eller laboratorium	40
Infohjørnet Elektrobygget	Ikke i bruk	Studentarbeidsplasser, øvingsundervisning eller laboratorium	12
SUM arbeidsplasser			300

Konsekvenser

En omdisponering av fellesarealer fører i første rekke til færre friarealer for studentene i glassgården i Elektrobygget. En konsekvens av dette kan være at bygget blir mindre attraktivt å oppholde seg i for ikke-faglige aktiviteter.

Omdisponering av arealene vil også ha konsekvenser for gjennomføring av arrangement. Det er derfor særs viktig at arealenes utforming og møblering muliggjør fleksibel bruk og at de ved behov kan omdisponeres til bruk for gjennomføring av arrangementer.

Når det gjelder bruken av de skisserte arealene som kan omdisponeres til studentarbeidsplasser har vi ikke gjort endelige konklusjoner. Vi har per i dag ikke tilstrekkelig areal til faglaboratorium for Master i IKT-basert samhandling på IDI. Videre har IDI et betydelig underskudd når det gjelder arbeidsplasser til sine masterstudenter. Som et tiltak for å skape identitet og tilhørighet er det også aktuelt å vurdere å benytte disse arealene til både studenter på Bachelor i ingeniørfag, elektro og bachelorstudentene ved IDI. Vi der det derfor som særs viktig at vi har en videre dialog med eiendomsavdelingen og eventuelt studieadministrasjonen før det foretas endelige beslutninger om bruken av disse arealene.

Risikofaktorer:

Risikofaktorene er først og fremst knyttet til hvor vidt det er byggeteknisk mulig å bygge om arealene til studentarbeidsplasser slik at de tilfredsstiller krav til temperaturregulering, støy, klima og innemiljø.

Faktorer ved samlokalisering

Økonomi

Fakultetet har ikke foretatt beregninger av kostander knyttet til ombygging.

Studentorganisasjoner

Fakultetet har to studentorganisasjoner knyttet til sin aktivitet på Kalvskinnet. Elektra som organiserer studenter fra Bachelor i ingeniørfag, elektro og Tihlde som organiserer studentene på IDI.

Vi viser for øvrig til e-post fra IVs Torbjørn Digernes sendt 29.5.17 til blant annet Geir Nilsen og Trond Singaas. Vi stiller oss bak forslaget til Digernes om at det sentrale samlokaliseringssprosjektet tar ansvar for paraplyorganisasjonen Trondhjem Teknikersamfunn mens fakultetene tar ansvar for linjeforeninger som tilhører de ulike fakultetenes studieprogram.

Risikofaktorer ved samlokalisering

Det er flere risikofaktorer knyttet til samlokaliseringen. Den største risikoen ser vi i tilknytning til om vi er i stand til å opprettholde kvaliteten på arbeids- læringsmiljøet for studenter og ansatte som flytter fra Kalvskinnet. Det er imidlertid også en risikofaktor at arbeids- og læringsmiljøet for miljøene det flyttes til på Gløshaugen kan få en forverring av sitt læringsmiljø. Om vi ikke evner å opprettholde kvaliteten på læringsmiljøet er vi redd dette kan gå ut over NTNUs omdømme, med blant annet den konsekvensen at en blir mindre attraktiv både for eksisterende og potensielle nye studenter, samt næringslivet som rekrutterer uteksaminerte studenter.

En annen risikofaktor er knyttet til de ansatte og deres evne til å gjennomføre en ny midlertidig flytting. Ansatte på Kalvskinnet har i flere år levd i midlertidighet samtidig som de har arbeidet hardt for å få på plass en innflytting i et nybygg. En ny flytting nå, som også er midlertidig sett i lys av det store Campusprosjektet, vil kreve betydelig innsats fra et fagmiljø som har vært gjennom arbeidsintensive perioder. Motivasjon og evne til å gå på en ny flytting kan være en utfordring.

En tredje risikofaktor er knyttet til det vi mener vil være en forsert samlokalisering. Dersom flyttingen skjer uten nødvendige grundige prosesser, blant annet i forhold til å se på hvordan de faglige synergiene skal skapes, ser vi en stor fare for at det vil være direkte ødeleggende for miljøene både på Kalvskinnet og på Gløshaugen.

Nok en risikofaktor er knyttet til kapasiteten til undervisning. Det er ikke presentert tallgrunnlag som tilsier at kapasiteten knyttet til undervisningsarealene er tilstrekkelig.

Studentarbeidsplasser til studenter som skriver bacheloroppgave 6. semester

Tilstrekkelig med arbeidsplasser for bachelorstudenter i 6. semester som skriver på bacheloroppgaven er en klar forutsetning for de løsningene fakultetet har skissert, på lik linje med dekningsgraden for masterstudenter. En dekningsgrad på 20% for dette nivået i bachelorstudiene vil ikke dekke behovet, og vil ikke være akseptabelt. Disse plassene må være i nærheten av det fagmiljøet studentene er tilknyttet til, og studentene må ikke være nødt til å oppsøke plasser på vilkårlig sted i de felles studentarealene på Gløshaugen. Det har å gjøre med nærhet til veileder, og med behovet for å oppbevare ting de arbeider med i tilknytning til oppgaven.

Timeplansimulering

Det er en klar forutsetning at timeplansimuleringen som er skissert til å foregå i juli viser at det er tilstrekkelig kapasitet på undervisningsrom og studentarbeidsplasser. Fakultetet ønsker videre å påpeke at simuleringen omfatter all timeplanlagt aktivitet, herunder også laboratorieundervisning og øvingsundervisning. Vi forutsetter at instituttene ved fakultetet blir tatt med på råd for å sikre faktiske og reelle inndata som inkluderer all timeplanlagt aktivitet i forkant av simuleringen.

Ombygging

Fakultetet har i rapporten beskrevet en del betydelige ombyggingsbehov knyttet til våre forslag til løsninger. Vi vil sterkt understreke at det ikke er gjort byggtekniske eller andre vurderinger i forhold til ombygging. Ved en omdisponering av arealene til arbeidsplasser forutsetter vi byggmessige tiltak som sikrer tilfredsstillende kvalitet i forhold til temperaturregulering, støy, klima og innemiljø.

Ansatte

Instituttene IES, ITK og IEL vil i dag ha arbeidsplasser til ansatte som kommer fra Kalvskinnet i eksisterende arealer. IDI vil ha arbeidsplasser til ansatte dels i IT-bygget og dels i IT-syd. Det er ikke gjort beregninger når det gjelder omfanget av behovet for ombygging når det gjelder arbeidsplasser, men det må påregnes kostnader til dette.

Når det gjelder de ansatte ser vi det som et vesentlig forutsetning at samlokaliseringen ikke medfører endringer i arbeidstidsordninger.

Tidsplan

Eiendomsavdelingens rapport av 3.5.2017 viser til en tidsplan der det er skissert flytting i oktober 2018. Fakultetet ser det som svært uheldig å flytte midt i et semester og vil både anbefale og forsøke å bidra til at flytting kan skje i løpet av sommeren 2018.

Kvalitetsprogram for Campusutvikling

Fakultetet viser til Kvalitetsprogrammet for NTNUs Campusutvikling som ble vedtatt av styret i 2016. Campusprogrammet er gyldig for all campusutvikling ved NTNU, i alle byer, i alle faser.

Vi vil her spesielt trekke frem prinsippet om at campusutvikling skal være samlende og at angitte suksesskriterier er at Campus skal samle fagmiljø, at Campus skal være konsentrert og

at Campus har lett tilgjengelige møteplasser. Tildelt areal for IE i samlokaliseringsprosessen og de mulige løsningene fakultetet har skissert, er ikke i samsvar med prinsippet om at all campusutvikling skal være samlende. Vi forutsetter at videre utredninger tar høyde for og følger prinsippene i kvalitetsprogrammet for campusutvikling.

Med vennlig hilsen

NTNU - Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk

Geir Egil Dahle Øien

dekan