

---

## Notat

---

Til:           Rektor

---

Kopi til:

---

Fra:           Styringsgruppen Samlokaliseringsprosjektet

---

Signatur:

### Innledning

Fra 1. januar 2017 trådte en rekke organisatoriske endringer i kraft som følge av fusjonen, både når det gjelder faglig organisering (fakultets- og instituttstruktur) og administrativ organisering. Dette har utløst behov for endringer når det gjelder lokalisering. Høsten 2016 ble det iverksatt et prosjekt med hensikt å samlokalisere i henhold til den nye organisasjonsstrukturen, faglig og administrativt.

Samlokaliseringen omfatter fellesadministrasjonen, fakulteter, institutter og grupper. I denne typen prosess vil det nødvendigvis være innbyrdes avhengigheter, og det må også forventes motstridende interesser. På denne bakgrunn ble det besluttet å gjennomføre et overgripende prosjekt, som kan ivareta både strategiske og operative hensyn, slik at flytte- og tilpasningsprosjekter bidrar til løsninger som er gode både for det enkelte fagmiljø, våre studenter og for NTNU som helhet.

I arbeidet som pågikk i fase 1 i prosjektet, høsten 2016 ble følgende besluttet:

- Utarbeidelse av konkrete forslag til lokalisering av fellesadministrasjonen. Disse er nå under gjennomføring.
- Samlokalisere lærerutdanningene på Kalvskinnet og teknologimiljøene på Gløshaugen.
- Flytting av Tegnspråk- og tolkeutdanningen til Institutt for språk og litteratur på Dragvoll ble gjennomført i desember 2016.
- Institutt for samfunnsøkonomi ble vedtatt flyttet til Handelshøyskolen
- Lokalisering av den nye administrasjonen for økonomifakultetet i Handelshøyskolen
- Lokalisering av Institutt for sosialt arbeid fra Dragvoll til Tunga.

Det ble vurdert som en utfordring å få til en samlet flytting av teknologimiljøene til Gløshaugen, og da ikke nødvendigvis plassering av de ansatte, men å sikre høy kvalitet på arealene knyttet til undervisning (spesielt på laboratoriesiden) og også å dekke behov som bachelorstudentene har i forbindelse med sin oppgaveskriving. Arbeidet med konkretisering av mulighetene for samlokalisering av det enkelte fakultet og institutt ble derfor videreført i fase 2 av prosjektet.

---

<b>Postadresse</b> 7491 Trondheim	<b>Org.nr. 974 767 880</b>  postmottak@adm.ntnu.no www.ntnu.no	<b>Besøksadresse</b> Høgskoleringen 1	<b>Telefon</b> +47 73 59 50 00	<b>Saksbehandler</b>
--------------------------------------	---	--	-----------------------------------	----------------------

Adresser korrespondanse til saksbehandlerne. Husk å oppgi referanse.

Sortert etter fakultet ble ni delprosjekt identifisert (i tillegg til innflyttingene i Teknologibygget (Akrinn) i desember 2016 og Lærerbygget i desember 2017, som gjennomføres i henhold til plan). Delprosjektene har ulikt omfang og ulik grad av tidsbegrensninger:

1. NV: Matteknologi til Realbygget
2. NV: Kjemi og materialteknologi til Realbygget
3. IE: Flere aktuelle miljø til Gløshaugen
4. IV: Flere aktuelle miljø til Gløshaugen
5. SU: PLU til Kalvskinnet
6. HF: Tegnspråk og tolk til Dragvoll
7. SU: Sosialvitenskap til Dragvoll
8. Øk: Samfunnsøkonomi til Handelshøyskolen
9. FA: Flere enheter, til Kalvskinnet, Hovedbygget og Moholt

IE-, IV- og NV-fakultetet har i fase 2 videreutviklet sine rapporter fra fase 1 med beskrivelser av muligheter og utfordringer ved ny lokalisering. Utover dette har HMS-seksjonen utarbeidet en enkel risikokartlegging og eiendomsforvaltningen utarbeidet et notat om undervisnings- og studentarealer. Disse dokumentene danner grunnlaget for foreliggende rapport.

## Premisser

Styringsgruppen har lagt følgende hovedhensyn til grunn for de foreslåtte løsningene (i prioritert rekkefølge):

1. Integrasjon av fagmiljøer som følge av vedtak om fusjon
2. Samlokalisering som følge av endret fakultets- og instituttstruktur
3. Nye lokaliseringsbehov som følge av aktivitetsøkning

Den vesentligste faglige integrasjon som rapporten legger frem forslag på, er knyttet til

- Integrasjon for bachelor på Gløshaugen
- Samle Institutt for lærerutdanning på Kalvskinnet

## Anbefaling

Styringsgruppes forslag til lokalisering er beskrevet i tabell nedenfor.

Fagmiljø	Flytter til	Frigjør plass i	Flytter inn
Tidligere IGB/IV-fakultetet	Valgrinda	Oppredningen	Felleslab., Institutt for materialteknologi, Indecol, evt. andre
Innovasjonssenter Gløshaugen	Sverres gate 10	4. og 5. etasje i Perleporten	Tidligere IMAL

## Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

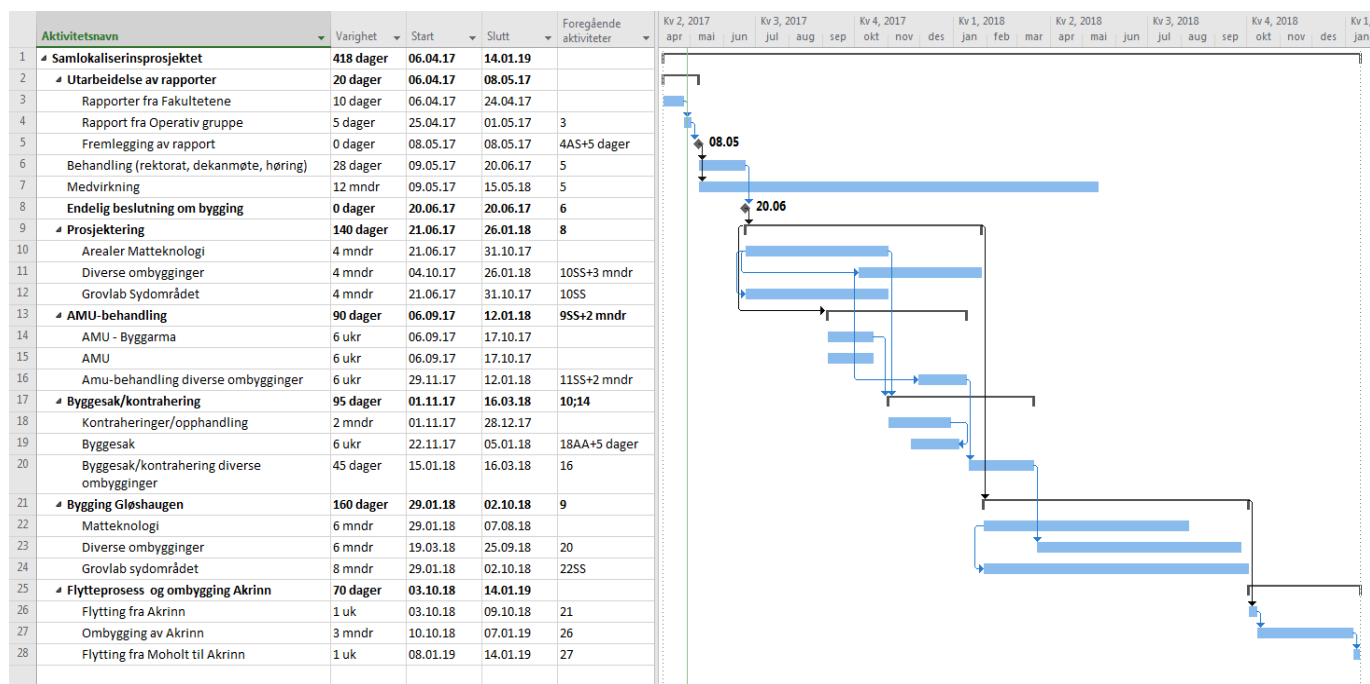
Studieadministrasjonen og IT-avdelingen (deler av)	Realfagbygget A4	Realfagbygget E4	Matteknologi/NV-fakultetet
IMAL/IV-fakultetet	Perleporten, Verkstedteknisk og Geologibygget	Akrinn	ILU, Skolelab., Renatesenteret, Matematikksenteret
Matteknologi/NV-fakultetet	Realfagbygget C2, C4 og E4	Akrinn	ILU, Skolelab., Renatesenteret, Matematikksenteret
Felles undervisningslab/ NV-, IE- og IV-fak	Oppredningen	Akrinn	ILU, Skolelab., Renatesenteret, Matematikksenteret
Indecol/IV-fakultetet	Oppredningen	IT syd 2. etg	IDI/IV-fakultetet
IDI Kalvskinn	Høgskoleringen 3 , IT syd 2. etg. og S1 9. etasje	Akrinn	ILU, Skolelab., Renatesenteret, Matematikksenteret
Campusservice, fagområde bygg	NHL	Sokkeletasje i Byggteknisk lab	IBYG/IV-fakultetet
IBYG/IV-fakultetet	Sokkeletasjen i Byggteknisk lab	Ark Christies gt	TTO
Institutt for elektrofag og fornybar energi/IE-fakultetet	Elektro B + D2, flere institutt ved IE-fakultetet	Gunnerus gate 1	
Institutt for elektrofag og fornybar energi/IV-fakultetet	Varmetekniske laboratorier	Gunnerus gate 1	
TTO	Ark. Christies gate	Kjemi 1	Materialteknologi/NV-fakultetet

Institutt for allmennfag foreslås fortsatt tilhold i Gunnerus gate 1 inntil endelig organisering er besluttet.

Generelt sett dersom alternative løsninger til forslagene skal vurderes, vil styringsgruppen for sin del peke på muligheter som kan ligge på Kalvskinn i ledige arealer i Sverresgate, i Gunnerusgate og i Arkitekt Christies gate. Styringsgruppen har ikke gjort nærmere eksakte vurderinger av potensialet som kan ligge i disse lokasjonene.

## Tidsplan

Tabellen foran tilsier en tidsmessig gjennomføring som beskrevet i tabellen under.



I denne tidsplanen har vi vist de to største ombyggingene, og vi tar sikte på ferdigstilling i 2018. Planen vurderes som stram, men realistisk.

## Utfordringer

Fakultetene har gjort en grundig gjennomgang av alternativer for samlokalisering/flytting. En utfordring har vært å finne løsninger som i minst mulig grad forskyver problemstillingen med å finne plass over på andre enheter.

En god gjennomføring av samlokaliseringsprosessen og flytting av miljøene til/fra Kalvskinnet vil kreve tid til å finne de gode løsningene. Den foreløpige risikokartleggingen som er gjennomført, peker på at flytteprosessen vil innebære risiko, og at det er viktig for NTNU å gjennomføre flytteprosessen i et tempo som tillater at alle faser av prosjektet blir gjort grundig og med god medvirkning fra alle involverte.

De arealer som er skissert tilgjengelige eller kan gjøres tilgjengelig pr. i dag, vurderes av fakultetene bare delvis til å være tilstrekkelige til å tilfredsstille alle kravene fra fakultetene med tanke på ivaretagelse av læringsmiljøet, nærhet mellom lærere/forskere, studenter og laboratorier til undervisning og forskning.

Mulighetene for sambruk av de fasiliteter fakultetene allerede disponerer på Gløshaugen bør vurderes videre, og vil kunne gi positiv effekt på faktisk arealebehov etter ny lokalisering.

Når det gjelder felles undervisningsarealer er det nødvendig å gjennomføre simulering av en samlokalisering av undervisningen før det kan gis noen konklusjon. Denne simuleringen skal gjennomføres av Studieadministrasjonen, men siden all kapasitet der brukes til planlegging av høstens undervisning, blir

ikke denne simuleringen gjennomført før tidlig i juni. Det er derfor uavklart om det er tilstrekkelige arealer tilgjengelig på Gløshaugen.

For studentarealer/studentarbeidsplasser ser det ut til at tilgjengelige arealer er tilstrekkelige, men en verifisering av dette må avdekkes gjennom at fakultetene foretar en opprydding av rombetegnelser som gjenspeiler faktisk bruk samt at mulige tilrettelegginger vurderes.

## Fakultetenes innspill

Styringsgruppen bygger sine anbefalinger på innspill fra fakultetene. Nedenfor følger en kort oppsummering av fakultetenes innspill og vurderingenesom er gjort på grunnlag av disse.

### **IV-fakultetet**

IV-fakultetet foreslår å flytte tidligere IBYG til Byggteknisk lab, tidligere IMA til arealer i og rundt Verkstedteknisk lab, at det nye instituttet Geovitenskap og petroleum samlokaliseres enten på Valgrinda eller Gløshaugen (Oppredningen/Bergbygget, PFI og Geologibygget), og at Fornybar Energi flyttes til Varmeteknisk laboratorium. Dette krever at det finnes nye lokaler for Fagområde bygg på Campusservice. Samling av Geovitenskap og petroleum på Gløshaugen vil kreve flytting av dagens NTNU-virksomhet i PFI-bygget til f.eks. Kjemi 5 og i tillegg må det etableres nye laboratoriefasiliteter. Om instituttet samlokaliseres på Valgrinda må det etableres en ny lab der, men samtidig frigjøres arealer i Oppredningen som vil være en viktig brikke i arealkabalen på Gløshaugen.

HMS-seksjonen er på tur til å flytte inn i Akrinn slik at deres arealer i Geologibygget fristilles.

For å skape areal for IDIs ekspansjon foreslås det å flytte Indecol. Fra fakultetes side foreslås ny lokalisering i Kjelhuset, men dette vil i tilfelle gå på bekostning av studentarbeidsplasser. Alternativ plassering kan være i Oppredningen.

Når det gjelder undervisningsrom og studentarbeidsplasser, anser fakultetet at det er mulig å utnytte ledig kapasitet på Gløshaugen, slik at det vil være mulig å tilfredsstille det samlede behov for undervisningsrom og studentarealer som er mindre enn de arealer som disponeres i dag. Denne vurderingen er foreløpig ikke gjennomført.

### **IE-fakultetet**

IE-fakultetet har fått presentert følgende arealer som mulig tilgjengelige arealer i arbeidet med samlokaliseringen:

- Elektro D + B2, 4. etasje (548 kvm)
- Høgskoleringen 3, 5. etasje (618 kvm)
- Sentralbygg 1, 9. etasje (370kvm)
- IT-syd, 2. etasje (544 kvm)

Fakultetet påpeker at de arealer som er tilgjengelige i arbeidet med samlokaliseringen (Totalt 2080 m<sup>2</sup>) er langt unna det arealbehovet som er beskrevet fra fakultetet. De vil selv arbeide videre med å se på

omgjøring av lokaler som de selv disponerer, men mener dette ikke vil gi tilstrekkelig utslag til at det totale arealbehovet kan dekkes. Fakultetet ønsker å få tilstrekkelig tid til å gjennomføre prosessen med kvalitet, og ønsker å utsette tidspunkt for flytting. Når det gjelder Institutt for allmennfag, påpeker fakultetet at fremtidig løsning ikke er fastsatt.

### ***NV-fakultetet***

NV-fakultetet foreslår at Institutt for materialteknologi får disponere arealene i 3. etasje Kjemi 1 og i tillegg arealer i Oppredningen til bl.a. Felleslab forutsatt at bygget fristilles. -Kontorarealer i Kjemiblokk 1 oppfattes av fakultetet å være det beste. Dette betinger at instituttet kan overta arealer som benyttes av TTO i dag. Nye arealer for TTO kan finnes på Kalvskinnet.

Matvitenskap foreslås flyttet til realfagbygget, C2, alternativt C1 eller B1 samt arealer i E4. Felleslab for kjemi foreslås plassert i D2 og C2, og samlokalisering av elektronmikroskopi i Kjemiblokk 1 og 2. I tillegg til laboratoriefunksjonene må det finnes arealer for kontor, studentarbeidsplasser, grupperom etc. NV-fakultetet konkluderer med at alternativer til fløy C2 i Realfagbygget for laboratoriefunksjoner må utredes, da arealene er betydelig mindre enn dagens arealer i Akrinn.

### **Nærmere beskrivelse av anbefalte løsninger**

I fakultetenes og styringsgruppas forslag er det forsøkt tatt hensyn til følgende førende prinsipper for konkrete løsningsforslag.

- Samling av funksjoner, personer og arealer – funksjonelle enheter
- Nærhet - til laboratorier, studenter, faglærere, studentarbeidsplasser og undervisningslaboratorier
- Studentarealer som skaper identitet
- Nødvendig rehabilitering og ombygging- best mulig utnyttelse
- Samarbeid med andre aktører, f eks Sintef må ivaretas
- Brukermedvirkning
- Opprettholdelse av lærings- og arbeidsmiljøet

### ***IV-fakultetet***

#### Institutt for bygg- og miljøteknikk (IBYG)

Fakultetet anbefaler at tidligere IBYG flytter til deler av sokkeletasjen i Byggteknisk laboratorium. Det er da en forutsetning at Fagområde bygg på Campusservice fraflytter de arealene de benytter i kjelleretasjen og at instituttet og Studieadministrasjonen må se på bruk av felles undervisningsrom og leseplasser.

Styringsgruppas anbefaling er at plassering av Fagområde bygg på Campusservice på Valgrinda utredes nærmere, bl.a. med tanke på kostnader og at endelig beslutning tas i løpet av høsten 2017.

Institutt for maskinteknikk og produksjon

Fakultetet anbefaler at tidligere IMAL flytter til arealer i og ved Verkstedteknisk laboratorium og at NTNU ser på den langsiktige løsningen for å realisere et samlokalisert Senter for maskinteknikk og produksjon.

Fakultetet arbeider videre for å se om en midlertidig løsning for flytting av IPK til Gløshaugen kan finnes, gjennom bruk av arealer i nærliggende bygg, og evt et begrenset laboratorie-tilbygg. Slike interimløsninger må kunne være trinn i en utviklingsprosess fram mot det langsiktige løsningen.

Styringsgruppas anbefaling er at NTNU i denne runden legger til rette for lokalisering av tidligere IMAL ved Verkstedteknisk laboratorium.

Institutt for geovitenskap og petroleum

Instituttet har sett på to alternativer,

- Alternativ 1:  
Samlokalisering på Valgrinda, med behov for nybygg til laboratorier på 1000 – 1500 m<sup>2</sup>. Alternativet baseres også på at arealer i PTS1 og PTS2 kan frigis. Det er totalt behov for 115 kontorer, samt studentarealer. Dette kan løses innenfor de foreslåtte arealer.
- Alternativ 2:  
Samlokalisering på Gløshaugen, med nybygg til laboratorier på ca 800 – 900 m<sup>2</sup> netto, og ombygging av laboratoriearealer i PFI bygget. Det må finnes rom for 500 studentarbeidsplasser.

Styringsgruppa velger å anbefale Alternativ 1 – samlokalisering på Valgrinda, med nybygg til laboratorier på 1000-1500 m<sup>2</sup>. Lusparken Arkitekter arbeider med å sette opp et romprogram for dette behovet, basert på å bruke eksisterende bygg mest mulig. Dersom betydelig bruk i eksisterende bygg blir mulig, kan nybyggarealet bli rundt 1000 m<sup>2</sup>. Den foreslåtte løsningen til nytt bygg på Valgrinda må gjennomgås med tanke på ny arealvurdering. Det må i tillegg gjøres avklaringer med SINTEF Eiendom i forhold til den foreslåtte løsningen.

Institutt for energi- og prosesseteknikk

Fakultetet anbefaler å lokalisere Fornybar energi til Varmeteknisk laboratorium. Ombyggingsmuligheter for å plassere inn kontorplasser for medarbeidere i nye forskningsprosjekter og plass for medarbeiderne i Fornybar energi er innmeldt til Eiendomsavdelingen. Det vurderes at løsningen også ivaretar behov for studentarbeidsplasser og funksjonalitet for undervisningslaboratorier. Plassering av IndEcol må avklares.

Styringsgruppa tiltrer instituttets foreslåtte løsning.

**IE-fakultetet**

Fakultetet har i denne rapporten spesifisert arealbehovet knyttet til ansatte og laboratorier. De har per i dag fått presentert følgende arealer som nye tilgjengelige arealer i arbeidet med samlokaliseringen:

- Elektro D + B2, 4. etasje (548 kvm)
- Høgskoleringen 3, 5. etasje (618 kvm)
- Sentralbygg 1, 9. etasje (370kvm)
- IT-syd, 2. etasje (544 kvm)

Fakultetet anser at de arealer som er tilgjengelige i arbeidet med samlokaliseringen (Totalt 2 080 kvm) er langt unna det arealbehovet som er beskrevet fra fakultetet. Fakultetet vil selv arbeide videre med å se på omgjøring av lokaler som de selv disponerer (omgjøring av datalaboratorier, bruk av glassgården etc.). Dette vil imidlertid ikke gi tilstrekkelige utslag til at det totale arealbehovet kan dekkes.

Institutt for datateknologi og informasjonsvitenskap (IDI)

IDI har i dag arealer i flere bygg på Gløshaugen; 3. og 4. etasje i Høgskoleringen 3, IT-syd samt i IT-bygget. IDI har per i dag ikke udisponerte lokaler. Arealbehovet kan ikke løses med omgjøring av eksisterende lokaler som IDI benytter, eller endret bruk. Kapasiteten er fullt utnyttet.

Styringsgruppa anbefaler at instituttet utreder en løsning basert på arealene nevnt nedenfor. Arealer som kan være aktuelle for IDI er 5. etasje i Høgskoleringen 3, 2. et. i IT-syd og 9. etasje i Sentralbygg 1.

Institutt for teknisk kybernetikk (ITK)

ITK har i dag arealer i flere bygg på Gløshaugen, men har mest areal i Elektro D+B2. 4. etasje i Elektro D står i dag udisponert, og fakultetet ønsker å overta dette arealer og stille det til disposisjon for ITK. Instituttet vil da ha kontorplass til de ansatte fra Kalvskinnet. For øvrig er instituttet i kraftig vekst (både når det gjelder antall ansatte og antall studenter) og vil derfor i løpet av få år ha behov for betydelig mer areal. Instituttet har allerede underskudd på studentarealer (masterplasser).

Instituttet har foreslått at robotlab og 3D-printere kan plasseres i D0029 og D0031 i Elektro D. Robotlab og 3D-printere er kjøpt inn med tanke på å styrke alle studieretningene innen elektroingeniør. I tillegg er robotlaben et samarbeidsprosjekt mellom elektroingeniør og maskiningeniør på Kalvskinnet. Robotene er derfor et felleseie mellom IE- og IV-fakultetet, og en flytting opp til Gløshaugen må derfor sikre at disse miljøene har samme tilgang til dette utstyret som på Kalvskinnet. Når det gjelder 3D-printerne så er disse et felleseie mellom ulike studier på IE, IV og NV, f.eks. materialteknologi og fornybar energi.

Styringsgruppa anbefaler at forslagene ovenfor gjøres gjeldende og at 3D-printerne plasseres i et felles laboratorium i Oppredningen.



Institutt for elektrotekniske systemer (IES)

IES har i dag arealer i Elektro A, Elektro B, Elektro C og Elektro B2, samt i Høgskoleringen 3 på Gløshaugen. IES har i dag en del ledig kapasitet på kontorsiden, og har derfor kontorplass til de ansatte fra Kalvskinnet innenfor de arealene instituttet disponerer per i dag.

Instituttet har også noe ledig kapasitet når det gjelder masterplasser.

Styringsgruppa tiltrer instituttets anbefalinger.

Institutt for elkraftteknikk (IEL)

IEL har i dag arealer i Gamle Elektro, Elektro A og Elektro E/F, samt i Høgskoleringen 3 på Gløshaugen. IEL har i dag noe ledig kapasitet på kontorsiden, og har derfor kontorplass til de ansatte fra Kalvskinnet innenfor de arealene instituttet disponerer per i dag.

Styringsgruppa tiltrer instituttets anbefalinger.

Institutt for allmennfag og matematiske fag (IAL og IMF)

IALs fremtidige organisering er ikke avklart.

Det er foreløpig antydnet at 9. etasje i sentralbygg 1 kan være et aktuelt areal for den største delen av IALs ansatte. Når det gjelder arealer til lærings- og fysikklab har det vært vurdert å omgjøre eksisterende datasaler i elektrobygget til dette formålet. Endelig konklusjon på en eventuell omgjøring av datasaler er ikke foretatt.

Styringsgruppa anbefaler at Institutt for allmennfag forblir i Gunnerusgate 1 inntil den framtidige organiseringen av IAL er avklart og at det snarest mulig konkluderes med hensyn til bruk av datasalene.

Generelt for fakultetet foreslår styringsgruppa følgende prosess:

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

***NV-fakultetet***

NV-fakultetet mener at arealbehovet knyttet til samlokalisering ikke kan løses innenfor de arealer NV-fakultetet disponerer i dag. IMA og IBT har behov for betydelig økning i arealer, og fakultetet har behov for å øke kapasitet på felles undervisningslaboratorier. Videre er det behov for en betydelig økning i antall studentarbeidsplasser, grupperom og undervisningsrom med flate gulv.

Institutt for materialteknologi (IMA)

IMA har skissert to alternative løsninger for samlokalisering som begge forutsetter at dagens leietakere i Oppredning/Gruve flytter ut helt eller delvis (se Vedlegg 1). Alternativene forutsetter at undervisningslaboratorier i kjemi legges til fellesarealer for NV-fakultetet i Realbygget. Dette samsvarer

med fakultetets vurdering og plan om utvidelse av kapasitet på undervisningslaboratorier i fløy C2 og D2 i Realfagbygget.

NV-fakultetet anbefaler den løsningen som IMA har beskrevet under alternativ 2: IMA overtar hovedparten av Oppredning/Gruve fra IV-fakultetet og kontor og støttearealer i 3. etasje i Kjemiblokk 1 fra TTO. Fakultetet mener at dette alternativet oppfyller instituttets behov og gir rom for forventet ekspansjon. Løsningen vil gjøre det mulig å samlokalisere elektronmikroskopi-laboratoriet og familjører for dette i Kjemiblokk 1 og 2.

Styringsgruppa anbefaler at IMA får disponere 3. etasje i Kjemi 1. En mulighet for plassering av TTO kan være i Sverresgate 10 eller Arkitekt Christies gate på Kalvskinnet. Det anbefales også at det etableres en felleslab i Oppredningen og at man ser på hvilke øvrige aktiviteter som kan plasseres der ut over Indecol.

#### Institutt for bioteknologi og matvitenskap

NV-fakultetet ser ikke mulighet til en god løsning for labfunksjon (1); Prosesseringslaboratorium, sensorikk og kjøkken som er forenlig med samlet plan for fakultetet innenfor de arealer som NV disponerer i dag eller de arealer som er framlagt som mulige i samlokaliseringsprosjektet. NV ønsker utredet mulighetene for at labfunksjon (1) kan legges til fløy C1 eller B1 i Realfagbygget i arealer som i dag brukes av Universitetsbiblioteket (lesesaler etc.)

Labfunksjon (2) Mikrobiologisk og analytisk laboratorium foreslås plassert enten delt mellom C4 og E4 eller i sin helhet i fløy E4. Løsningene inkluderer rom som SINTEF har fraflyttet og rom som Eksamenskontoret og Multimediasenteret disponerer, samt noen rom som brukes av Institutt for fysikk (IFY). NV-fakultetet må utrede romsituasjonen for IFY og de aktuelle rommene i C4 og E4, inkludert arealbehov for to nye SFF-sentre ved IFY. Dette er en utredning som så langt ikke er gjennomført.

Fakultetet vurderer samlet plassering av labfunksjon (2) i fløy E4 som det beste alternativet. Disponering av hele fløy E4 til Matvitenskap vil etablere dette området som et samlende punkt og identitetsareal for studentene.

Styringsgruppa anbefaler at instituttet/fakultetet må søke å løse de tunge laboratoriene innenfor de arealene som er disponible i C2, C4, deler av E4 samt de laboratoriearealene som ble frigitt etter innflytting i Kjemi 3 og at dette ses i sammenheng med behovet for undervisningslaboratorier. Det er ikke laboratorieventilasjon i E4, så disse arealene vil være best egnet som kontorarealer.

#### Felles undervisningslaboratorier (NV)

NV-fakultetet ønsker fortrinnsvis nye undervisningslaboratorier for kjemi plassert i 2. etasje i Realfagbygget i forbindelse med de allerede etablerte området for undervisningslaboratorier og tilhørende støttefunksjoner. Laboratoriene bør ha en størrelse på minimum 100 m<sup>2</sup>. Store undervisningslaboratorier i kjemi har behov for anslagsvis 10-15 avtrekkskap i hvert rom.

NV-fakultetets kartlegging av behovet for undervisningslaboratorier innen kjemiområdet ved flytting fra Kalvskinnet, viser at omdisponering av C2-115 til bruk for Matvitenskap gjør det umulig å ivareta behovet for

undervisningslaboratorier i kjemi på en god måte. Med dagens studenttall kreves minimum ett nytt generellkjemi/organisk kjemi laboratorium, ett biokjemilaboratorium og ett instrument/analyselaboratorium med tilhørende støtteareal. Sistnevnte laboratorium må være i nær tilknytning til øvrige undervisningslaboratorier fordi studentene skal ta med seg kjemiske forbindelser fra forsøk i de andre laboratoriene og gjennomføre kjemisk analyse. I tillegg må det tas høyde for nødvendige støttearealer til laboratoriene i form av blant annet forberedelse, veierom, instrumentrom, labkontor for kursledere, nærlager etc. Aktuelle areal for disse laboratoriene er rom C2-101 (105 m<sup>2</sup>, fraflyttet av IBT) og de arealene i C2 som ED-tjenesten ved tidligere NT har fraflyttet (ca 300 m<sup>2</sup>). Denne løsningen utgjør vesentlig lavere arealbruk i forhold til de arealene som i dag benyttes til denne typen undervisningslaboratorier (ca. 600 m<sup>2</sup>) i Akrinn. Planen gir mulighet for en framtidsrettet løsning i forhold til økning i studenttall, spesielt dersom det er mulig å etablere et undervisningslaboratorium i biokjemi/ bioteknologi i Kjemiblokk 5.

Styringsgruppen finner ikke å kunne anbefale dette ut i fra de overordnede hensyn for lokalisering som er lagt til grunn. Det vises til styringsgruppas anbefaling på Institutt for bioteknologi og matvitenskap.

#### Felleslaboratoriet for IV og NV

Felles laboratorium for IV og NV anbefales plassert i Oppredning/gruvedrift.

Styringsgruppa foreslår at flyttingen gjennomføres ihht ovennevnte.

#### ***Felles undervisnings- og studentarealer***

Studieavdelingen har beregnet at tenologimiljøet på Kalvskinnnet består av ca 2.100 bachelorstudenter og ca 100 masterstudenter. I tillegg er det ca 300/450 studenter på forkurs (høst/vår).

#### Undervisningsrom

Undervisningsrommene på Gløshaugen og Valgrinda har en samtidig kapasitet på 10.000 studenter, men utnyttelsesgraden på rommene er avhengig av flere forhold, som tilgjengelighet på faglærere, størrelse, sammensetning og utstyr i læringsarealet, fagkombinasjoner som studentene velger, progresjon/opplegg for fagene og samtidighetsproblematikken. En forventet utnyttingsgrad er 60-80%. Tilgjengelig kapasitet på Gløshaugen/Valgrinda er ikke direkte konverterbar til kapasitet for de studenter som tilkommer fra Kalvskinnnet, da undervisning på Kalvskinnnet i stor grad foregår i mindre grupper, samt at undervisningsrommene også brukes som studentarbeidsplasser utenfor planlagt undervisning. En løsning kan være å øke antall rom som benyttes til ordinær undervisning samt å øke romutnyttelsen ved å effektivisere rutiner og regler for timeplanlegging.

Det er ikke foretatt en kvantifisering av merbehovet for undervisningsrom som følge av samlokaliseringen. Det er planlagt å foreta en simulering av en samlokalisering av undervisningen. Denne kan ikke gjennomføres før i juni. Det vil derfor ikke være mulig å konkludere om kapasiteten er tilstrekkelig foreløpig.

### Studentarbeidsplasser

Studieadministrasjonen har i dag ansvaret for å tilby arbeidsplasser til studenter med lavere grad, mens fakultetene har ansvar for arbeidsplasser til studenter på masternivå.

Beregningene av studentarbeidsplasser reflekterer ikke faktisk bruk og tilgjengelighet for arealer. Blant annet er studentlaboratorier inn i grunnlaget, men kan i begrenset grad utnyttes utenfor undervisningssituasjonen. Det er også utstrakt bruk av vrimlearealer og kantinearealer til arbeid med gruppearbeid og lesing, noe som ikke er med i grunnlaget.

Basert på tallgrunnlaget er det ikke direkte behov for å øke studentarbeidsplasser for lavere grad ved en samlokalisering, ut i fra de normtallene som NTNU baserer seg på. Tilgjengeligheten på arbeidsplasser for lavere grads studenter er god, semesteret vurdert under ett. Derimot er det mangel på arbeidsplasser opp mot eksamen. Det kan være behov for omdisponering av rom og arealer. Det er ikke lagt til grunn at forkurselevne behøver arbeidsplasser.

Når det gjelder Bachelorstudenter, vil arealbehovet øke med 725 m<sup>2</sup>. Fakultetene har ikke pekt på hva slags type arbeidsrom som er egnet.

For masterstudenter er situasjonen beregningsmessig god, men den reelle situasjonen kan kun avdekkes gjennom at fakultetene foretar en opprydding av rombetegnelser som gjenspeier faktisk bruk.

### **Økonomi**

Dette er grove anslag basert på areal og m<sup>2</sup>-kostnad. Pr. dato er det ikke kartlagt hvilke behov det vil være for tilpasninger i de enkelte bygg, men det er anslått hvilke arealer det kan være behov for lettere oppussing basert på de plasseringsforslagene som er fremmet. Dette er naturlig nok et tema som vil bli diskutert underveis.

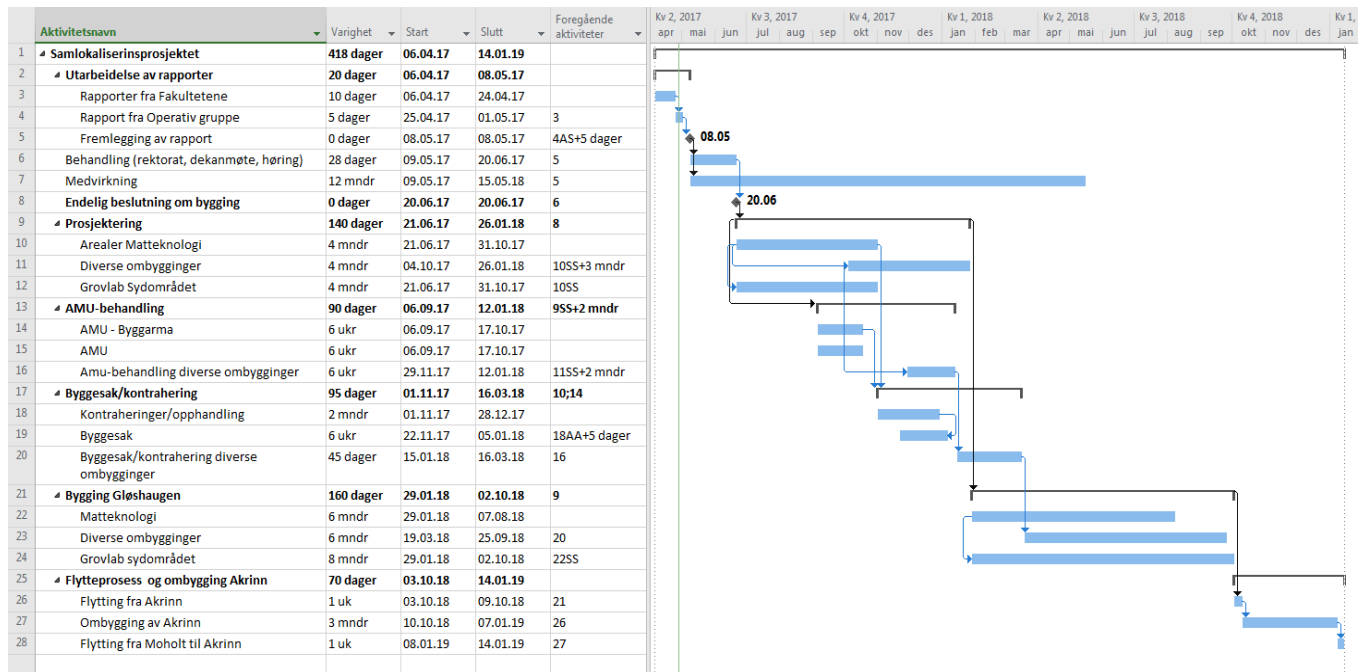
I utgangspunktet er det gjort anslag på at det vil være behov for etablering/oppgradering av 4 000 m<sup>2</sup> laboratorier og verksteder og 6 500 m<sup>2</sup> kontorarealer. Kostnadsanslagene er basert på erfaringstall fra tilsvarende prosjekter med en kostnad på 33 000 kr/m<sup>2</sup> på laboratorier og 6 500 kr/m<sup>2</sup> på kontorarealer.

**Dette gir en kostnad på kr 132 000 000 på laboratorier og kr 46 475 000 på kontorarealer.**

Vedlagte tabell viser hvor det er anslått behov.

## Aktivitetsprosess med framdrift

Følgende fremdriftsplan er utarbeidet ut fra forslagene fra styringsgruppen og i forhold til de muligheter og begrensninger som gjennomføring av et slikt samlet prosjekt tilsier.



## Risikovurdering av prosess

Den foreløpige risikokartleggingen viser indikasjoner på at flytteprosessene som er i gang/skal i gang ved NTNU vil innebære risiko, særlig med tanke på økt belastning på ansatte, forsinkelser i studieførløp/forskningsførløp og økonomiske konsekvenser. I tillegg er det risiko for negativ påvirkning på NTNUs omdømme og at NTNU dermed blir mindre attraktiv, både som arbeidsplass og studiested.

Totalt sett indikerer den foreløpige kartleggingen at det er viktig for NTNU å la flytteprosessene foregå i et tempo som tillater at alle faser av prosjektet blir gjort grundig og med god medvirkning for alle involverte. Tidspress er en utløsende faktor for mange av de konsekvensene som har blitt identifisert.

Det er behov for ytterligere vurderinger av hvor stor sannsynlighet det er for de ulike utfallene, og hvor store konsekvenser de ulike hendelsene kan få. Disse vurderingene må gjøres av de operative gruppene i lokaliseringsskjemaet, med bistand fra HMS-seksjonen.

\*\*\*\*\*

**Vedlegg til denne rapporten:**

- Rapport fra NV-fakultetet
- Rapport fra IE-fakultetet
- Rapport fra IV-fakultetet
- Rapport fra HMS-seksjonen om risikokartlegging
- Notat fra Eiendomsavdelingen om undervisnings- og studentarealer
- Oversikt arealer og kostnader
- Kommunikationsplan
- Medvirkningsplan