

## UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

---

Arkivkode:

Saksnr.: 2019/4344

---

---

Fakultetsstyresak: **28A**

Møte: 5. september 2019

---

### BUDSJETTFORSLAG 2020

---

#### HENVISNING TIL BAKGRUNNSDOKUMENTER

- Universitetet i Bergens reviderte strategi 2019-2022 [Kunnskap som former samfunnet - Hav, liv, samfunn](#)
- Fakultetets strategi 2016-2022 [Dypere innsikt - felles innsats - sterkere innflytelse](#)
- Fakultetsstyresak 11 [Budsjettprosess for 2020 - Prosessforberedelse](#)

#### SAKSFRAMSTILLING

Budsjettforslaget er et viktig strategisk dokument for fakultetet og er en del av fundamentet for implementering av strategier på fakultets- og universitetsnivå. De overordnede føringene for fakultetet er UiBs strategi *Kunnskap som former samfunnet – Hav, liv, samfunn* og fakultetets strategi *Dypere innsikt - felles innsats - sterkere innflytelse*. Budsjettforslaget reflekterer hvordan fakultetet vil prioritere for å realisere dette innenfor forventet budsjetttramme og med fakultetets innspill til UiBs strategiske budsjett. Fakultetets konkurransekraft er avhengig av ressurser til både å sikre kvalitet i bredden av fakultetets forskning og utdanning og til strategiske satsinger, gjerne på tvers av institutter og fagområder. Dette krever strenge prioriteringer og langtidsperspektiv innenfor virksomheten og aktivt arbeid for å øke ekstern finansiering. Hovedsiktemålet for MN er grunnforskning og utdanning av høy kvalitet.

Selv om budsjettforslaget er på et overordnet nivå for fakultetet, legger budsjettforslagene fra instituttene viktige premisser for budsjettet. Disse er behandlet i instituttrådene før oversendelse til fakultetet. Hovedlinjene i det framlagte budsjettforslaget er videre drøftet i fakultetets ledergruppe (dekanat og instituttledergruppen).

Universitetsstyret vil i oktober behandle budsjettfordelingen ut til fakultetene. Endelig prioritering og fordeling av fakultetets budsjettildeling ut til instituttene og til strategiske avsetninger i 2020, vil skje i fakultetsstyrets desembermøte.

Fakultetet vil gjennom årets prioriteringer i budsjettforslaget stimulere til grensesprengende forskning, høyere kvalitet og bedre gjennomføring i utdanningene våre, og til økt ekstern finansiering. Avsetninger til posisjonering og omstilling fra 2019-budsjettet er foreslått videreført og vil bli rettet mot strategisk omstilling av våre fagmiljø, neste SFF-utlysning, og strategiske utdanningsatsinger.

Fakultetet støtter opp om UiBs sentrale satsinger: Globale samfunnsutfordringer, Marin forskning og Klima og energiomstilling. Gjennom disse satsingene tar UiB et tydelig institusjonelt ansvar på områder av stor samfunnsbetydning, og hvor UiB har komparative fordeler. Vi ser også UiBs bærekraftsatsing som et viktig tverrgående element i satsingene. Fakultetet gir tilslutning til budsjettarbeidet som er gjort for alle de tre sentrale satsingsområdene.

Dekanen legger med dette budsjettforslaget 2020 fram for fakultetsstyret og fremmer følgende forslag til vedtak:

**VEDTAK**

1. Styret vedtar det fremlagte budsjettforslaget for 2020, med de merknader/korrigeringer som kommer frem i møtet.

Helge K. Dahle  
dekan

28. august 2019/KN/IC/RG/TGL/EML/KB

Vedlegg

1. Budsjettforslag 2020

# Budsjettforslag 2020



Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Fakultetsstyret 5. september 2019

## Innhold

1	Sammendrag .....	3
2	Anslag på samlede inntekter i 2020.....	4
3	Omtale av planlagt disponering av 2020-budsjettet .....	6
3.1	Disponering knyttet til tiltak rettet direkte inn mot faglige mål.....	7
3.1.1	Fakultetets mål, tiltak, ressursinnsats og resultater for de strategiske områdene .....	7
3.1.2	Fakultetets mål, tiltak, ressursinnsats og resultater i klyngene.....	10
3.1.3	Fakultetets mål, tiltak, ressursinnsats innen utdanningsfeltet.....	10
3.1.4	Andre viktige mål og tiltak ved fakultetet i 2020.....	12
3.2	Disponering knyttet til tiltak indirekte rettet mot faglige mål.....	13
3.2.1	Rekrutteringsstillinger.....	13
3.2.2	Infrastruktur .....	13
3.2.3	Kjønnsbalanse og likestilling .....	14
3.2.4	Fakultetets innspill til UiBs strategibudsjett .....	15
3.2.5	Fakultetets vurdering av BOA-inntektskildene og planlagte budsjettposter til egeninnsats og overhead .....	17
3.2.6	Fakultetets mål, tiltak og resultater innen effektivisering og gevinstrealisering .....	18
3.2.7	Fakultetets mål, tiltak og forslag knyttet til studieplasser.....	19
3.2.8	Investeringer .....	19
	Vedlegg 1 Toppfinansiering av forskningsprosjekter og utdanningsattsinger .....	20
	Vedlegg 2 Langtidsbudsjett for perioden 2021 til 2025.....	20
	Vedlegg 3 Forslag til bygningsmessige tiltak.....	20

## 1 Sammendrag

Fakultetet har som mål å oppfylle samfunnsoppdraget vårt om forskning, utdanning, formidling og innovasjon, og bidra til kunnskapsbasert og bærekraftig omstilling og verdiskaping i et samfunn i hurtig endring. Fakultetet vil i løpet av 2019 vedta en justert strategi, og en ny økonomimodell. Budsjettforslaget legger grunnlag for operasjonalisering av fakultetets reviderte strategi.

Fakultetet vil gjennom årets prioriteringer i budsjettforslaget stimulere til grensesprengende forskning, høyere kvalitet og bedre gjennomføring i utdanningene våre, og til økt ekstern finansiering. Avsetninger til posisjonering og omstilling fra 2019-budsjettet er foreslått videreført og vil bli rettet mot strategisk omstilling av våre fagmiljø, neste SFF-utlysning, og strategiske utdannings-satsinger. Vi vil starte arbeidet med å tydeliggjøre satsingsdelen i langtidsbudsjettet vårt når ny økonomimodell er vedtatt.

Gjennom nye departementsfinansierte studieplasser på bachelor- og masternivå, samt stipendiatstillinger i løpet av de siste tre årene har vi fått en betydelig styrking av utdannings- og forskningskapasiteten innen IKT. Dette er en viktig og nødvendig styrking av ett av fakultetets sentrale fagområder som er i sterk vekst, og vil bidra tungt til UiBs satsing på IKT. Vi forventer videre oppbygging av dette området finansiert gjennom egne prioriteringer, økt ekstern finansiering og studiepoengproduksjon.

Fakultetet støtter opp om UiBs sentrale satsinger: Globale samfunnsutfordringer, Marin forskning og Klima og energiomstilling. Gjennom disse satsingene tar UiB et tydelig institusjonelt ansvar på områder av stor samfunnsbetydning, og hvor UiB har komparative fordeler. Vi ser også UiBs bærekraftsatsing som et viktig tverrgående element i satsingene. For at satsingene skal lykkes må de bidra til vekst ved UiB gjennom økt eksternfinansiering, større samhandling på tvers av institusjonen og nye tverrgående studietilbud. For å utvikle innovative og produktive samarbeid er det vesentlig at vi også mobiliserer fagmiljøer som tidligere ikke har definert seg selv under satsingsområdene. Fakultetet gir tilslutning til budsjettarbeidet som er gjort for alle de tre sentrale satsingsområdene, og ber om at satsingsområdene tilføres nødvendige ressurser i form av rekrutteringsstillinger og midler til oppstart og utvikling av fagmiljøer og studietilbud, samt drift og synliggjøring av områdene.

Fakultetet har på vegne av UiB ansvar for å lede to av de sentrale satsingsområdene: UiB Marin og UiB Klima og energiomstilling. Fakultetet avsetter selv store ressurser til disse satsingene. Innen klima og energiomstilling prioriterer fakultetet en økt satsing på energiomstilling gjennom blant annet brofinansiering av to fast vitenskapelige stillinger rettet mot dette området fra 2020. Fakultetet støtter opp om finansieringsmodellen som legger til rette for en offensiv videreføring av Lakselussenteret fra 2020.

Fakultetet framhever UiBs klyngeetableringer som sentrale virkemidler for å bygge opp om de sentrale satsingene. Den marine klyngen, klimaklyngen og realisering av en energi- og teknologiklynge er avgjørende viktig for at fakultetet skal nå målsetningene for våre overordnede profilområder. I alle klyngene ser vi vekst i forsknings- og utdanningsvolum som viktige delmål, realisert i det alt vesentlige gjennom økt eksternfinansiering og omstilling av ressurser. Klynge-satsingene legger til rette for samarbeid om kostbar infrastruktur og er sentrale i fakultetets ambisjon om å bidra til innovasjon og entreprenørskap i samfunnet.

Infrastruktur i form av moderne laboratorieutstyr, fartøy og toktid, regneressurser og datalagring er avgjørende for at våre fagmiljø skal lykkes i å være i den internasjonale forskningsfronten og kunne rekruttere vitenskapelig personale av internasjonalt kaliber. Fakultetet prioriterer faste avsetninger til mellomstor infrastruktur, som gjennom langtidsbudsjettering kan sikre forutsigbar modernisering av

infrastruktur som ikke dekkes av nasjonalt infrastrukturprogram, og som faller utenfor instituttens budsjettammer.

På samme måte er hensiktsmessige areal avgjørende for våre ansatte og for at vi skal tiltrekke oss de beste studentene. Fakultetet arbeider for rehabilitering av Realfagbygget og realisering av EnTekbygget som del av en samlet campus-plan. Parallelt med dette setter vi av egne ressurser til utvikling av nye læringsareal blant annet på Marineholmen og til andre nødvendige bygningsmessige tiltak.

Fakultetet arbeider aktivt med å omstille studieprogrammene med økt fokus på samfunnsrelevans, praksis, innovasjon, teknologi og IKT. Arbeidet omfatter omlegging av alle våre eksisterende studietilbud med mer systematisk opplæring i overførbare ferdigheter og generell kompetanse, samt økt fokus på samfunnsutfordringene som kommer til uttrykk gjennom FNs bærekraftsmål. Denne omleggingen er også i tråd med sentrale signal om omstilling av studieplasser, og vi har omdisponert 60 bachelorplasser til 45 studieplasser på de nyetablerte sivilingeniørutdanningene. Etableringen av sivilingeniørstudiene har vært en suksess målt i søkertall. Innføringen av krav om full matematikkforydning for opptak til våre program (R2-kravet) har gitt fakultetet ekstra utfordringer med å fylle våre studieplasser. Med økt konkurranse om nye studenter, innføring av nye opptakskrav, og større krav til gjennomføring, er det avgjørende viktig at kvalitetsarbeidet med våre studieprogram lykkes og at vi har trykk på rekrutteringsarbeidet. Samtidig vurderer vi tiltak som kan kompensere for reduksjon av søkning til våre studieprogram pga. R2-kravet.

## 2 Anslag på samlede inntekter i 2020

Det er estimert en inntektsramme på grunnbevilgningen på 790,1 MNOK, inkludert avsetninger som søkes finansiert innenfor UiBs strategibudsjett. Sammen med BOA-inntekter budsjetterer vi med et samlet budsjett på 1,243 mrd. kr.

Tabell 1 Anslag på samlede inntekter i 2020 (KNOK)

Budsjettforslag for inntekter Det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet (tusen kr)	Budsjett 2019	Budsjettforslag 2020	Endring
Basis	332 018	339 638	7 620
Resultatbasert uttelling åpen ramme	119 530	125 925	6 395
Resultatbasert uttelling lukket ramme	85 010	79 484	-5 526
Instituttinntekter	15 000	17 000	2 000
Avskrivningsinntekter	8 000	7 500	-500
<b>Delsum annum</b>	<b>559 558</b>	<b>569 547</b>	<b>9 989</b>
Øremerkede midler rekrutteringsstillinger	191 376	196 656	5 280
Øremerkede midler annet	19 432	23 847	4 415
Instituttinntekter øremerket	0	0	0
<b>Delsum øremerket</b>	<b>210 808</b>	<b>220 503</b>	<b>9 695</b>
<b>Sum grunnbevilgning</b>	<b>770 366</b>	<b>790 050</b>	<b>19 684</b>
Bidragmidler NFR	255 000	267 000	12 000
Bidragmidler EU	55 000	60 000	5 000
Bidragmidler andre	118 000	120 000	2 000
Oppdragsmidler	6 000	6 000	0
<b>Sum bidrags- og oppdragsmidler</b>	<b>434 000</b>	<b>453 000</b>	<b>19 000</b>
<b>Sum totalt inntektsbudsjett</b>	<b>1 204 366</b>	<b>1 243 050</b>	<b>38 684</b>

I budsjett 2020 er det lagt til grunn 3 % lønns- og priskompensasjon. De beløp som er lagt inn i budsjettet er foreløpige anslag som kan bli endret i endelig budsjettfordeling når alle satser og prioriteringer er kjent.

*Basisramme:* Utover lønns- og priskompensasjon er det innarbeidet omfordelingskutt til strategi på 1 % (-7,3 MNOK) og effektiviseringskutt til staten på 0,5 % (-3,6 MNOK). Samtidig er budsjetttrammen økt med 8,8 MNOK som følge av nye studieplasser, og redusert med 0,2 MNOK knyttet til sentralisert masteropptak.

*Resultatmidler:* I overkant av 25 % av fakultetets grunnbevilgning er resultatmidler for utdanning og forskning. Justering av resultatmidler inkluderer lønns- og priskompensasjon, samt aktivitetsendring på bakgrunn av resultater oppnådd i 2018. Estimert aktivitetsendring knyttet til åpen og lukket budsjetttramme er hhv. 2,8 MNOK og -8,1 MNOK. Reduksjonen i lukket ramme knytter seg i hovedsak til nedgang i EU-aktivitet.

*Rekrutteringsstillinger:* Fakultetets ramme for rekrutteringsstillinger blir redusert med 24 stillinger som blir trukket ut i løpet av 2020. Samtidig blir rammen justert med helårsvirkning for stillinger tildelt eller trukket ut i løpet av 2019. Før evt. nye tildelinger har fakultetet et målkrav på 182,7 rekrutteringsårsverk i 2020. I kapittel 3.2.1 ber fakultetet om å få tildelt 26 av rekrutteringsstillingene som UiB skal refordele i 2020, og disse er lagt inn med halvårseffekt for 2020. Dersom disse blir innvilget skal fakultetet ha besatt 195,7 rekrutteringsårsverk i 2020.

*Andre øremerkede tildelinger:* Denne posten inkluderer strategiske bevilgninger, egenandeler og toppfinansiering av midlertidig varighet. I budsjettforslaget 2020 er det lagt inn en økning på 1 MNOK knyttet til Senter for havvind, samtidig som noen toppfinansieringer knyttet til bl.a. ERC er trukket ut. I 2018 og 2019 har fakultetet fått tildelt midler til samarbeid med Nansen Zhu (II-stilling) og oppfølging av bærekraftmålene (50 % frikjøp). Disse er lagt inn i budsjettforslag 2020 under andre øremerkede tildelinger.

Videre har fakultetet under kapittel 3.2.4 gitt innspill til UiBs strategibudsjett. Følgende innspill for 2020 er lagt inn i tabell 1:

- Samarbeid med Kina: Senterleder Trepolsenter, 50 % i 5 år (0,5 MNOK)
- Polarnettverket (0,2 MNOK)
- Bærekraft i MNT-utdanningene - oppfølging av tiltak i UiBs bærekraftsrapport (0,5 MNOK)
- Innovasjon og entreprenørskap i utdanningene, brofinansiering over 5 år (1,5 MNOK)
- Videreføring av Lakselussenteret (SLRC) (20 MNOK i en 10-års periode, 2020: 2 MNOK)
- Pilot for insentivmodell for nye EVU-tiltak - BioEVU trinn I: to EVU-kurs innen akvakultur (1 MNOK)

Fakultetets endelige budsjett vil avhenge av hvordan disse innspillene blir fulgt opp med evt. avsetninger i universitetets strategibudsjett.

*Instituttinntekter:* Instituttinntekter omfatter inntekter i grunnbudsjettet som ikke er bevilget fra Kunnskapsdepartementet. Dette kan være lisensinntekter, husleie, refusjoner, kursinntekter og lignende. For 2020 forventer fakultetet instituttinntekter på 17 MNOK.

*Avskrivningsinntekter:* Avskrivningsinntekter angir hvor mye som må inntektsføres for å dekke forskjellen mellom verdifall og reinvestering. Fakultetet forventer avskrivninger på 41,5 MNOK i 2020. Store investeringer tar som regel lang tid å gjennomføre, og det hefter ofte usikkerhet i hvilke regnskapsår investeringen kommer. Samlet forventer fakultetet at investeringene i GB og BOA blir rundt 34 MNOK i 2020. Dette er noe lavere enn avskrivningene, og fakultetet budsjetterer derfor med avskrivningsinntekter på 7,5 MNOK.

### 3 Omtale av planlagt disponering av 2020-budsjettet

Tabell 2 viser fakultetets forventede inntekter fra Universitetsstyret for 2020, inkludert evt. nye strategiske tildelinger med virkning fra 2020, samt viderefordeling til institutter og andre enheter. Ved fordeling tas det utgangspunkt i budsjettammen som ble fordelt i 2019. Rammen blir justert med lønns- og priskompensasjon, samt nasjonale og lokale krav til effektivisering og omfordeling til strategiformål. Videre er det lagt inn endringer i strategiske avsetninger og rekrutteringsstillinger tildelt for en periode, endring resultatuttelling, viderefordeling av studieplasser, samt andre lønns-, drift og arealjusteringer.

Hoveddelen av budsjettammen er fordelt til institutter og andre enheter som faste budsjettammer for å sikre forutsigbarhet til dekning av faste kostnader som lønn og husleie og gi instituttleder strategisk handlingsrom.

Tabell 2 Inntektsfordeling 2020 (KNOK)

<b>Forventede inntekter fra Universitetsstyret:</b>		
Grunntildeling 2020	741 703	
Midlertidige avsetninger 2020	23 847	
<b>Forventet inntektsramme fra Universitetsstyret 2020</b>		<b>765 550</b>
<b>Fordeling til institutter og avdelinger:</b>		
Viderefordelt budsjettamme fra 2019	757 133	
Fordelt lønns- og priskompensasjon	17 933	
Endring i strategiske avsetninger fakultetet, inkl utstyr	809	
Endring i strategiske avsetninger øremerket sentralt <sup>a)</sup>	3 714	
Endring i rekrutteringsstillinger tildelt for en periode <sup>b)</sup>	5 800	
Rekrutteringsstillinger trukket fra instituttrammene (5 stillinger fra 01.07.19)	-2 514	
Endring resultatuttelling for instituttene	313	
Nasjonalt effektiviseringskrav	-3 640	
Omfordeling til strategiformål UiB	-7 279	
Strategisk omstilling fakultetet	-5 548	
Viderefordeling av studieplasser	8 805	
Andre justeringer	-410	
<b>Fordeling av inntektsramme 2020</b>		<b>775 116</b>
<b>Underdekning 2020</b>		<b>-9 566</b>

<sup>a)</sup> Inkluderer avsetninger knyttet til innspill til UiBs strategibudsjett på 5,7 MNOK. Dette er usikre avsetninger.

<sup>b)</sup> Inkluderer havlårsvirkning for 26 nye rekrutteringsstillinger fra 2020. Antallet er usikkert.

Etter at rammebudsjetter er fordelt til institutter og avdelinger etter fakultetets modell, har fakultetet felles en underdekning på 9,6 MNOK. Samtidig forventer fakultetet samlet sett å overføre 25 MNOK fra 2019 til 2020, og minst det samme omfanget på forpliktelser.

Den endelige budsjettfordelingen ved fakultetet vil bli foretatt i desember og være basert på Universitetsstyrets endelige prioriteringer.

Fakultetet arbeider med å utarbeide en ny økonomimodell (viderefordelingsmodell). En arbeidsgruppe vil legge frem forslag for drøfting i fakultetsstyremøtet i september. Etter planen vil modellen få effekt for budsjettfordelingen for 2020. Ingen av de nye forslagene fra arbeidsgruppen er hensyntatt i dette dokumentet.



### 3.1 Disponering knyttet til tiltak rettet direkte inn mot faglige mål

Fakultetets strategi (2016 – 2022) er førende for innretning og prioritering i fakultetets budsjett. Strategien revideres høsten 2019 og når prosessen er konkludert regner vi med at ambisjonene innen rekruttering, energiomstilling og fremragende vitenskap og utdanning, vil bli løftet frem, sammen med en videre utvikling av fakultetets langsiktige strategiske profilområder, marin, klima og energi.

Kunnskaps- og kompetansebehovene i samfunnet er i stadig endring og det er avgjørende at vi evner å møte disse endringene, gjennom faglig omstilling og gjennom utvikling av utdanningene våre. For å lykkes trenger vi godt samspill med regionale og nasjonale aktører innen næringsliv og offentlig sektor, og vi må være synlige på den nasjonale og internasjonale forskningsarenaen. Rekruttering av fast vitenskapelig tilsatte er et viktig strategisk redskap for å nå våre ambisjoner. Fakultetet har derfor fokus på langsiktig planlegging av nytilsetninger og bruk av virkemidler som brofinansiering, som kan bidra til en raskere omstilling i tråd med fakultetets strategiske mål.

I UiB sin reviderte strategi er IKT-kompetanse i forskning og utdanning løftet frem som en prioritet for hele vår virksomhet. Ved MN-fakultetet ser vi at behovet for digital kompetanse og e-infrastruktur er sterkt økende innen tilnærmet alle våre fagfelt. Fakultetet har internasjonalt ledende fagmiljø innen informatikk, som både bidrar i forskningsfronten innen grunnleggende IKT forskning, og som deltar i integrerte samarbeid på tvers av en rekke fagfelt.

#### *Fakultetets avsetning for posisjonering og omstilling*

I 2019 gjorde fakultetet en strategisk avsetning på 4 MNOK som posisjonering for nye Sentre for fremragende forskning (SFF) og til faglig omstilling – med energiomstilling som prioritert område. Denne avsetningen videreføres i 2020 og vil bli brukt til kvalitetshevende posisjonering frem mot forventet utlysning av SFF V og til fagfornyelse og omstilling, med følgende hovedprioriteringer:

- Sterke fagmiljøer arbeider nå med skisser til nye Sentre for fremragende forskning (SFF V) og fakultetet støtter opp blant annet gjennom posisjoneringsmidler til de enkelte initiativ i 2019. Dette følges opp også i 2020.
- Fakultetet har ambisjon om å styrke aktiviteten innen energiomstilling ytterligere og vil i 2020 prioritere brofinansiering av faste vitenskapelige stillinger innen bioenergi (KI), havvind (GFI) og energiomstilling/nanofysikk (IFT). Dette er alle fagområder med stort potensiale for å bygge videre mot tverrfaglige samarbeid.
- Fakultetet ønsker å bidra til god karriereutvikling for unge talentfulle forskere. UiB sentralt har etablert Momentum-programmet hvor MN i 2019 prioriterte å øke antall plasser gjennom egenfinansiering. Fakultetet ønsker å se på hvordan vi kan arbeide mer systematisk inn mot gruppen av unge vitenskapelige tilsatte, som deltakerne på Momentum-programmet, TMS, ERC Starting Grant o.l.
- Fakultetet vil medvirke aktivt til bærekraftige løsninger gjennom forskning, innovasjon og utdanning, i tett regionalt og nasjonalt samarbeid. Bærekraftperspektivet skal i stor grad være del av de strategiske satsingsområdene, men kan også støttes opp gjennom spesifikke tiltak. I 2019 har fakultetet hatt fokus på marin plastforsøpling, hvor den faglige aktiviteten nå styrkes gjennom tilsetting av tre II-stillinger med helårsvirkning fra 2020.

#### 3.1.1 Fakultetets mål, tiltak, ressursinnsats og resultater for de strategiske områdene

Marin, klima og energi er definert som fakultetets tre langsiktige satsingsområder, eller profilområder. De kjennetegnes ved at de utgjør en betydelig del av vår faglige aktivitet, har stor regional relevans og potensiale for økt eksternt samarbeid. De har en strategisk og faglig forankring på tvers av flere

institutter og er tett koblet til de strategiske satsingsområdene ved UiB; marin, klima og energiomstilling, og globale samfunnsutfordringer, og til FN sine bærekraftsmål. Våre marine miljø er viktig for ivaretagelsen av UiBs ansvar for SDG 14 Liv under vann.

MN-fakultetet har på vegne av UiB, ansvar for satsingsområdene marin og klima og energiomstilling, mens Det medisinske fakultet har ansvar for globale samfunnsutfordringer. I budsjettene til de tre strategiske satsingsområdene er det tiltak og tema som er særlig viktige for MN-fakultetet. Disse er beskrevet særskilt under, sammen med øvrige prioriterte tiltak innen fakultetets profilmråder.

Fakultetet slutter seg samtidig til budsjettforslagene fra de tre satsingsområdene og ser de foreslåtte tiltakene som viktige for den videre utviklingen og styrkingen av fagområdene, og for operasjonalisering av UiB sine bidrag til bærekraftmålene.

#### 3.1.1.1 *Marin*

- Innfasing av Lakselussenteret (SLRC) - etablering av SLRC 2. SLRC har gjennom SFlet etablert seg på et faglig høyt internasjonalt nivå, med kompetanse og infrastruktur som er sentrale i arbeidet med finne løsninger på luseproblemet. Styret for senteret arbeider for at SLRC skal videreføres etter SFI-perioden. Fakultetet vil bidra med 2 postdoktorstillinger over de neste 10 årene inn mot videreføringen. Disse stillingene inngår i et tilbud på 8 MNOK per år fra UiB til de andre partnerne dersom de bidrar med tilstrekkelig finansiering. Universitetsstyret har vedtatt å bidra med 2 MNOK pr år til totalbudsjettet. Bidraget vil få helårseffekt i 2020.
- Det settes av 2 MNOK fordelt over 2 år til brofinansiering av oppstarten av RAS-lab (Recirculating Aquaculture System) som blir delfinansiert av statlige katapultmidler via Ocean Innovation Norwegian Catapult (OINC AS). Til dette formålet har UiB, Stiftelsen ILAB og Marineholmen forskningspark AS opprettet selskapet Marineholmen RASLAB AS. Ras-laben vil bidra til å øke utdanningskapasiteten i havbruksutdanningene (profesjonsstudiet i fiskehelse, sivilingeniørstudiet i havbruk og sjømat), samt avhjelpe forskningsbehov i havbruksnæringen.
- Leieavtalen mellom UiB og UiT som skal gi UiB tilgang til forskningsfartøyet «Kronprins Haakon» (KPH), forventes ferdigstilt i nær framtid. Fakultetet bidrar til å innfri de forpliktelser som ligger i leieavtalen i dialog med UiB marin og UiB sentralt. Fakultetet søker om kr 3,75 MNOK i bidrag til dekning av leiekostnadene/tokttid fra og med 2021.
- Fakultetet bidrar med brofinansiering av en gruppeleder ved Sars-senteret som er rekruttert til et professorat ved BIO med helårsvirkning i 2020.
- Sars-senteret ved UiB og Ocean University of China (OUC) er i ferd med å opprette Sars-Fang-senter i Kina. Fakultetet bidrar med to rekrutteringsstillinger til initiativet etter avtale med universitetsledelsen.
- Havobservasjonslaboratoriet, som er et samarbeid mellom UiB, Havforskningsinstituttet (HI), Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), NORCE, HVL og Nansensenteret, er et viktig bidrag til fakultetets og regionens aktivitet innen et svært teknologidrevet fagfelt. Havobservasjonslaboratoriet bidrar til forskning, teknologi- og kompetanseutvikling i tett samarbeid med GCE Ocean Technology og industripartnere, og utgjør et viktig fundament for siv.ing. -studiet i havteknologi. Laboratoriet brukes også av K.G. Jepsen-senteret for dyphavsforskning. Sentrale avsetninger til tokttid og rekrutteringsstillinger fra fakultetet bidrar til egenfinansieringen av senteret. Fakultetet brofinansierer arealkostnader ved Havobservasjonslaboratoriet.
- Fakultetet og UiB Marin har i 2019 arbeidet med å få økt aktivitet relatert til marin plastforsøpling. Som et konkret tiltak tilsetter fakultetet inntil 3 II-stillinger innen dette temaet.

- I tråd med UiB marin, ber fakultetet om at tildelingen på 200 KNOK til polarnettverket videreføres og legges som en øremerket pott innenfor UiB marin. Polarforskning går på tvers av marin og klima og er et område der UiB gjør det svært godt. Polarnettverket er et viktig tiltak for å styrke tverrfagligheten og i tråd med UiBs satsing på polar forskning.

#### 3.1.1.2 Klima

- Med flyttingen av Nansensenteret til østfløyen av Geofysen vil sterke fagmiljøer i nær framtid samlokaliseres i klimaklyngen. Klimaklyngen forventes å bidra til økt samhandling og til ytterligere profilering av vår klimarelaterte forskning, undervisning og innovasjon, og det er viktig at arbeidet med nye læringsareal/undervisningslokaler i Geofysen nå igangsettes.
- I tråd med og som en oppfølging av UiBs handlingsplan for Kina undertegnet UiB og Institute of Tibetan Plateau Research (ITPCAS) en MoU i februar 2019 med formål å etablere et trepolsenter i Bergen der UiB får vertsrollen, men alle relevante norske institusjoner vil ha anledning å inngå partnerskap. Spesielt Norce og NERSC. For å lykkes i å ta ut potensialet som ligger i dette samarbeidet er det helt essensielt at UiB rekrutterer en senterleder med faglige kvalifikasjoner på professornivå og nødvendig kompetanse for å ivareta samarbeidet med ITPCAS. Fakultetet og GFI bidrar hver med 25% av kostnadene og vi ber om at UiB delfinansierer 50% av stillingen i fem år.

#### 3.1.1.3 Energi

Energiomstilling er et prioritert område for fakultetet, hvor vi ser behov for å fortsette å styrke og bygge aktiviteten på tvers av institutter og disipliner. Fakultetet vil bidra til brofinansiering innen energiomstilling også i 2020:

- Fakultetet setter av midler til 3 års brofinansiering av en vitenskapelig stilling innen bioenergi ved Kjemisk institutt fra 2020
- Fakultetet vil bidra med 3 års brofinansiering av en vitenskapelig stilling innen energiomstilling/nanofysikk ved Institutt for fysikk og teknologi fra år fire i tilsetningen.
- Fakultetet bidrar til 2 års brofinansiering (over 3 år) av en vitenskapelig stilling innen havvind ved Geofysisk institutt med helårsvirkning i 2020.

Fakultetet støtter UiB klima og energiomstilling sine ambisjoner om å etablere et tverrfaglig senter for bærekraftig areal- og ressursbruk. Kunnskapsbasert forvaltning og multifunksjonell bruk av arealer står sentralt for å løse både klimakrisen og tapet av naturverdier. Fakultetet bidrar med 50 % til en 3-årig brofinansiering av stilling som leder for et slikt senter forutsatt at dette får «starthjelp» som beskrevet i budsjettforslag fra UiB Klima og energiomstilling. BIO bidrar med den andre halvdel av stillingen. Det vil også prioriteres stipendiatstillinger. Fakultetet slutter seg til forslaget som er beskrevet i budsjettforslaget fra UiB Klima og energiomstilling.

#### 3.1.1.4 Globale samfunnsutfordringer

Fakultetet har en rekke fagmiljø som arbeider med problemstillinger knyttet til globale samfunnsutfordringer og vi vil bidra ytterligere inn mot satsingsområdet. Ikke minst ser vi gode koblinger på tvers av de strategiske områdene, innen tema som klimaendringer og migrasjon, marin forskning og matsikkerhet, hvor de tre strategiske satsingsområdene kan bidra inn mot FN sine bærekraftsmål (SDG) på tvers av organisasjonen. Etableringen av et senter for bærekraftig areal- og ressursbruk er et initiativ med relevans også innen de to andre satsingsområdene. Innen utdanning har fakultetet opprettet emner med direkte relevans for SDG, og vi støtter også satsingsområdet

globale samfunnsutfordringers ambisjon om å etablere samarbeidet Bergen School of Global Challenges på tvers av fakultetene.

#### 3.1.1.5 *Fakultetets strategiske utviklingsområder<sup>1</sup>*

Fakultetets strategiske utviklingsområder, definert i fakultetets strategi (2016-2022), kjennetegnes ved at de er områder der fakultetet ser mulighet for styrket samhandling på tvers av instituttene og hvor vi har gode forutsetninger for vekst i aktivitet. Utviklingsområdene styrkes i 2020 gjennom flere nytilsetninger, blant annet innen fagdidaktikk og molekylær livsvitenskap. I desember 2018 ble Center for Data Science (CEDAS) etablert ved Institutt for informatikk, med mål om å bidra ytterligere til de tverrfaglige mulighetene som ligger i anvendelse av store og komplekse data. Innen bioinformatikk er den brede tverrfaglige satsingen i samarbeid med Trond Mohn Stiftelse et betydelig strategisk tiltak.

#### 3.1.2 Fakultetets mål, tiltak, ressursinnsats og resultater i klyngene

- Realisering av Energiomstillingsklyngen VEST er viktig for fakultetet, for UiB klima og energiomstilling, og for realisering av EnTek-bygget. Kunnskapsklyngen er i UiB sin strategi beskrevet som et av virkemidlene for å realisere visjonen om energiomstilling i verdensklasse. Sammen med kunnskapspartnerne NORCE, HVL og NHH er et forpliktende samarbeid nå etablert og en avtale nær signering. Det er utlyst en stilling som daglig leder for klyngen gjennom et spleiselag mellom de 4 partnerne.
- Store deler av Klimaklyngen er nå samlokalisert i Geofysen, og vi har forventninger og ambisjoner om ytterligere styrking av klyngen når også Nansensenteret er samlokalisert i Geofysen. Bjerknessenteret har en bevilgning over statsbudsjettet som går ut 2021 og det arbeides aktivt for å sikre videre finansiering.
- Marin klynge samler marine institusjoner og næringsliv gjennom samarbeid om utdanning, forskning og innovasjon, stor faglig aktivitet, og næringsutvikling. MN-fakultetet har omfattende forskningssamarbeid, infrastruktur og utdanningstilbud innen marine fagområder og marin klynge er viktig for å videreutvikle og synliggjøre vår aktivitet innen området. Fakultetet støtter UiB sitt arbeid med å ytterligere styrke merkevaren Havbyen Bergen.

#### 3.1.3 Fakultetets mål, tiltak, ressursinnsats innen utdanningsfeltet

Fakultetet har ambisjoner om å bli det foretrukne studiestedet for vestlandsstudenter som ønsker å studere realfag og styrke attraktiviteten for studenter også fra andre deler av landet. Gjennom satsingen *#RealfagUiB* skal vi styrke relevansen og kvaliteten i studietilbudet med siktemål å fylle studieplassene og bedre gjennomføringen.

##### 3.1.3.1 *Generiske ferdigheter*

Fakultetets arbeid med generiske ferdigheter i studieprogrammene er et ledd i denne målsetningen. Sluttrapportene er samlet her: [Generiske ferdigheter](#). Tiltakene som foreslås vil gi fakultetets utdanninger et nødvendig løft for å kunne møte fremtidens utfordringer, men de vil kreve omfattende faglige, administrative og økonomiske ressurser både på institutt- og fakultetsnivå. Fra 2020 og videre må det settes av midler til implementering av tiltak for generiske ferdigheter. I første omgang settes

---

<sup>1</sup> Molekylær livsvitenskap inkl. bioinformatikk, teknologi inkl. IKT, nanovitenskap, lektorutdanning og fagdidaktikk

det av midler til en 100 % administrativ ressurs for felles informatikkemne og koordinering av IT-undervisning, samt koordinering av innføringsemnet i matematikk.

Det vil også være behov for ressurser til å arrangere workshops, kurs, opplæring og erfaringsutveksling for undervisere ved fakultetet, bl.a. i regi av Pedagogisk akademi, BioCEED, UPED og UiBs læringslab. Det estimeres at disse tiltakene totalt sett vil kreve 0,3 MNOK.

Fakultetets arbeid med generiske ferdigheter er også i tråd med UiBs satsing på å få bærekraftperspektiver inn i utdanningen. Fakultetet har en omfattende undervisningsaktivitet inn mot FNs bærekraftsmål og våre fagmiljø har kunnskap med sterk relevans for målene. Vi søker derfor om 0,5 MNOK i støtte til videreutvikling av dette i tråd med tiltakene som foreslås av UiB sentralt.

Realfaglig og teknologisk kunnskap er sentral i mye av verdiskapningen i samfunnet og innovasjonskompetanse er en av ferdighetene MNT-kandidater må ta med seg ut i samfunnet. Fakultetet ber om støtte for å raskt kunne realisere UiBs ambisjoner om innovasjon i utdanningene. Vi ber om brofinansiering over 5 år med 1,5 MNOK pr år og setter av 200 KNOK i egenandel.

På lengre sikt vil det bli nødvendig å også avsette ressurser til implementering av praksis i utdanningsprogrammene.

#### *3.1.3.2 Rekruttering*

Rekruttering av studenter er en av fakultetets viktigste utdanningssatsinger fremover. Det er stor konkurranse blant ingeniør- og realfagsutdanninger nasjonalt om de rundt 6700 elevene i videregående skole som årlig tar R2-matematikk. Fakultetet ønsker å iverksette målrettede tiltak både for å øke andelen elever i videregående som tar R2 matematikk nasjonalt, og øke prosentandelen av disse som søker Universitetet i Bergen. Fakultetet utreder nå ulike muligheter for de som mangler R2 til å kvalifisere til opptak til våre programmer. Andre konkrete rekrutteringstiltak planlagt i 2020 er blant annet tettere dialog med rådgivere på skoler i regionen, mer utbredt bruk av våre eksisterende studenter som studentambassadører, direkte kontakt med førsteprioritetssøkere, produksjon av filmer og annet rekrutteringsmaterieill samt promotering i sosiale medier.

Fakultetet vil sette av 0,6 MNOK til økt innsats for rekruttering og ber samtidig om at også UiB styrker sin avsetning til rekrutteringsarbeid for å styrke UiBs posisjon i konkurransen om studentene på både bachelor- og masternivå.

#### *3.1.3.3 Honours Degree*

Stortingsmelding 16 (2016-2017) «Kultur for kvalitet i høyere utdanning» oppfordrer utdanningsinstitusjonene til å utvikle tilbud til «de mest talentfulle og motiverte studentene». Universitetet i Oslo startet høsten 2019 opp det første HD-programmet i Norge, med tilbud til i alt 20 studenter <https://www.uio.no/studier/program/honours-programmet/>. Dette programmet har fått svært høye søkertall og mye medieomtale. En arbeidsgruppe med representanter fra vårt fakultet og Det humanistiske fakultetet ved UiB har utredet mulighetene for å starte et lignende program her. Det er enighet om å arbeide videre for å utvikle et felles HD-program med oppstart i 2021. Et slikt tilbud vil være positivt for Universitetet i Bergen og vi ber om at universitetsledelsen setter av utdanningsstrategiske midler til oppstart og drift av et slikt program fra og med 2021.

### 3.1.3.4 Mentorordning

Våren 2019 fikk fakultetet tildelt insentivmidler for å utvikle en pilot for mentorordning basert på klassemottak. Målsetningen med pilotprosjektet er å øke gjennomføringsandelen blant studentene, bedre resultatene og sikre integrering. Mentorordningen skal evalueres kvalitativt og kvantitativt midtveis i prosjektet (desember – januar 2020) og i avsluttende fase av prosjektet (mai – juli 2020). En videreføring av mentorordningen etter denne modellen vil koste i overkant av 1 MNOK. Det forventes at fagmiljøene dekker kostnadene selv ut over pilotperioden dersom prosjektet videreføres.

### 3.1.3.5 Etter- og videreutdanning (EVU)

Fakultetet har en betydelig EVU-aktivitet rettet inn mot lærere, men fakultetet ønsker å utvide aktiviteten også mot andre sektorer. I første omgang vil fakultetet sammen med Institutt for biovitenskap etablere et tilbud rettet mot havbruksnæringen som en del av BIOs EVU-satsing *Bio-EVU*. Det skjer betydelige endringer i næringen, og BIO besitter viktig og relevant kompetanse slik at instituttet kan utvikle et tilbud rettes mot spesielt etterspurte områder, som RAS-teknologi, lakselus og bærekraftig havbruk. EVU støtter vårt samfunnsoppdrag og kan på sikt gi inntekter. Fakultetet tror BIOs modell for utvikling av et lokalt EVU-program kan være en interessant pilot for å teste ut måter å utvide UiBs EVU-tilbud og søker om insentivmidler i form av 2 MNOK over 2 år til denne satsingen.

### 3.1.4 Andre viktige mål og tiltak ved fakultetet i 2020

Fakultetet har i 2019 vedtatt en handlingsplan for innovasjon og nyskaping, som blir førende for det videre arbeidet innen innovasjon både knyttet til forskning og utdanning. En sentral del av innovasjonsarbeidet i 2019 var arbeidet med å utvikle konkurransedyktige søknader om Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Fakultetet er vertskap for 4 senterinitiativ til søknadsfristen i september 2019. I tråd med målsetninger i handlingsplanen, og beslutning om å styrke generiske ferdigheter i utdanningene (se over) vil fakultetet etablere et innovasjonsemne for studenter ved MN.

### Utvikling i strategiske avsetninger

De strategiske avsetningene på fakultetsnivå for årene 2018 – 2020, inkludert øremerkede midler fra UiB sentralt, er vist i tabell 3.

Tabell 3 Strategiske avsetninger 2018 - 2019. Inkluderer ikke rekrutteringsstillinger (KNOK)

Hovedtiltak	2018			2019			2020		
	Fakultetet	Sentralt	Sum	Fakultetet	Sentralt	Sum	Fakultetet	Sentralt	Sum
Andre forskningssatsninger	4 266	9 641	<b>13 907</b>	3 049	9 256	<b>12 305</b>	3 902	6 392	<b>10 294</b>
Avansert vitenskapelig utstyr		10 028	<b>10 028</b>	7 580		<b>7 580</b>	8 225		<b>8 225</b>
Egenandeler forskningsprosjekt	4 758	5 047	<b>9 805</b>	3 639	5 194	<b>8 833</b>	3 810	5 350	<b>9 160</b>
Organisasjonsutvikling	600		<b>600</b>	1 000		<b>1 000</b>	800		<b>800</b>
Utdanningsatsning	2 170	1 007	<b>3 177</b>	3 400	1 036	<b>4 436</b>	4 485	3 590	<b>8 075</b>
Marin	1 275	2 090	<b>3 365</b>	3 050	2 004	<b>5 054</b>	1 975	4 293	<b>6 268</b>
Klima og energiomstilling	1 535	1 500	<b>3 035</b>	2 315	2 644	<b>4 959</b>	1 645	4 223	<b>5 868</b>
Posisjonering store satsinger, fagfornyelse	2 000		<b>2 000</b>	4 000		<b>4 000</b>	4 000		<b>4 000</b>
<b>Totalt</b>	<b>16 604</b>	<b>29 313</b>	<b>45 917</b>	<b>28 033</b>	<b>20 134</b>	<b>48 167</b>	<b>28 842</b>	<b>23 848</b>	<b>52 690</b>

\* Fra 2019 er vitenskapelig utstyr flyttet fra ettårige tildelinger sentralt til fakultetets ramme

Fakultetets avsetning til strategiske formål er relativt stabil fra 2019 til 2020, men hadde en vekst på 12,2 MNOK fra 2018. 7,5 MNOK av veksten skyldes overføring av vitenskapelig utstyr fra sentral avsetning til fakultetsavsetning i 2019. Merk at avsetning 2020 inkluderer usikre inntekter fra fakultetets innspill til UiBs strategibudsjett (5,7 MNOK). Den strategiske avsetningen vil bli justert når fakultetet mottar endelig bevilgning for 2020.

## 3.2 Disponering knyttet til tiltak indirekte rettet mot faglige mål

### 3.2.1 Rekrutteringsstillinger

Rekrutteringsstillinger er en avgjørende ressurs for fakultetets forskningsvirksomhet og et viktig virkemiddel i styrking og utvikling av de strategiske satsingsområdene. De brukes bl.a. aktivt til egenandeler i strategisk viktige BOA-prosjekter. Fakultetet ber om rekrutteringsstillinger knyttet til marin, klima, energi, samt andre strategiske utviklingsområder og til kvalitetshevede formål som f.eks. karrieremuligheter for unge lovende forskere, startpakker etc. Rekrutteringsstillinger er et godt virkemiddel i utviklingen av faglig samarbeid med andre forskningsinstitusjoner og næringsliv, og de utgjør et viktig aktivum for faglig aktivitet i klyngene. Fakultetet ber om 26 av de strategiske rekrutteringsstillingene, noe som med halvårsvirkning utgjør 13,1 MNOK, gitt lønns- og priskompensasjon på 3 %.

Universitetsstipendiater og -postdoktorer er også avgjørende for å sikre tilstrekkelig undervisningskapasitet ved fakultetet, ikke minst i store laboratorie- og feltkurs.

UiB sine tre satsingsområder ber i sine budsjettforslag om øremerkede stillinger. MN-fakultetet støtter dette og ser det som et godt virkemiddel for økt aktivitet på tvers av fakultetene.

Universitetsledelsen legger opp til at flere faste rekrutteringsstillinger blir gjort midlertidige i samsvar med Risa II. Fakultetet er ikke prinsipielt imot dette, men vil poengtere at rekrutteringsstillinger gir viktig strategisk handlingsrom på alle nivå i organisasjonen, spesielt som insentiv i søknader om eksterne midler. I tillegg kommer behovet for å sikre forutsigbarhet for undervisningsressursen de representerer inn mot store laboratorie- og feltkurs.

Nasjonalt satses det på MNT gjennom øremerkede stipendiatstillinger. Fakultetet vil i den forbindelse peke på det prinsipielle i at øremerking av noen stillinger ikke må medføre at MNT-områdene ikke tildeles stipendiater fra stillingene som ikke er øremerket.

Fakultetets midlertidige underdekning fra 2018 er nå korrigert og fakultetet fyller igjen alle rekrutteringsstillingene.

### 3.2.2 Infrastruktur

Fakultetets aktiviteter både på forsknings- og utdanningssiden er svært avhengig av et bredt spekter av både forskningsinfrastruktur og bygningsmessig infrastruktur for å kunne være i forskningsfronten, og for å tilfredsstille krav til trygge og sikre arbeidsplasser. Både fakultet og institutt bruker en vesentlig del av budsjettene til infrastruktur hvert år.

#### 3.2.2.1 Tungregnerressurser/e-infrastruktur

Behovet for e-infrastruktur har lenge vært sterkt økende i tilnærmet alle våre fagmiljø og fakultetet ser behov for koordinert innsats for investeringer og bruk av e-infrastruktur. Med dagens scenario er det stor sannsynlighet for at e-infrastruktur vil kreve betydelige ressurser i årene som kommer. Fakultetet er avhengig av Sigma2 og støtter videre bruk og styrking av denne.

En arbeidsgruppe ved fakultetet leverte i 2019 en rapport om behov knyttet til e-infrastruktur og som oppfølging av rapporten vil dekanen sette ned et e-infrastruktur-utvalg ved fakultetet. Fakultetet og UiB har også lokalt behov for lett tilgjengelig, middels stor regnekapasitet innen flere disipliner. Fakultetet signaliserer at dette er kritisk infrastruktur for vår aktivitet og setter av 0,3 MNOK pr. år i fire år.



### 3.2.2.2 *Forskningsinfrastruktur*

Tilslag på prosjekter i Forskningsrådets finansieringsordning Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur (INFRA) er svært viktig for fakultetets faglige aktivitet og for utvikling av våre strategiske områder. 12 søknader ble sendt inn til tildelingsrunden som avgjøres i september i år. Kontinuerlig fokus på hvordan vi ivaretar behovet for fremtidsrettet infrastruktur er avgjørende for å kunne bidra i forskningsfronten. I tillegg til den nasjonale infrastrukturen finansiert gjennom INFRA er det et betydelig behov for fornying av mellomstor infrastruktur. Ekstern finansiering gjennom leiesteder og brukerbetaling er et godt virkemiddel, men likevel ikke alene nok til å reinvestere i mellomstort utstyr. Fakultetet har utviklet en handlingsplan for forskningsinfrastruktur, noe som også vil gi større forutsigbarhet for instituttene. Oppfølging av målsetninger beskrevet i planen vil starte i 2020. Fakultetet vil gradvis bygge opp en infrastrukturpott ved fakultetet med utgangspunkt i tildelt pott i 2019 og setter av 0,5 MNOK ekstra i 2020. Økning av potten vil trolig også skje i kombinasjon med brukerbetalinger.

### 3.2.2.3 *Bygningsinvesteringer – forskning og utdanning*

For bygningsmessige tiltak og investeringer viser vi til innsendt budsjettinnspill til Eiendomsavdelingen, men vil likevel her trekke fram noen sentrale områder knyttet til bygningsmessig infrastruktur:

- Realfagbygget utgjør, sammen med Fysikkbygget og det planlagte EnTek-bygget, fundamentet for fornyelse av MNT-fagene ved UiB i årene som kommer. EnTek-bygg og rehabilitering av Realfagbygget er på listen over prioriterte bygg som søkes finansiert via Statsbygg (jf. Universitetsstyresak 71/16).
- I påvente av avklart finansiering er det avgjørende at nødvendige vedlikeholdstiltak og renovering av Realfagbygget fortsetter fortløpende, slik at bygget kan fungere formålstjenlig inntil full rehabilitering. EIA fullfører i disse dager en risiko- og sårbarhetsanalyse av bygget.
- Fysikkbygget (Bjørn Trumpys hus) har nådd en alder hvor den tekniske standarden ikke samsvarer med dagens behov og krav. Grunnet stor belastning for brukerne er det behov for at renovering av ventilasjon og datanett gjennomføres samtidig.
- Halvparten av fakultetets studenter har nå sin studieplass på Marineholmen. Det medfører behov for å øke kapasiteten på læringsarealene der og oppgradere eksisterende arealer. Fakultetet setter av 0,5 MNOK for å bidra inn mot dette.
- Som et resultat av ombyggingen av Geofysen for å gi plass til Nansensenteret i bygget er det nødvendig med ombygging av den gamle kantinen og tilstøtende areal til læringsarealer.
- Vi understreker behovet for at våre studenter og undervisere møter læringsarealer som har en teknisk og digital infrastruktur som samsvarer med forventningen til DigUiB-satsingen, som erklærer at UiB skal være ledende innen digital læring og formidling. Vi etterlyser en styrking av ressurser til den generelle IT-infrastrukturen.

### 3.2.3 *Kjønnsbalanse og likestilling*

MN-fakultetet har som mål *“å bedre kjønnsbalansen i fast vitenskapelige stillinger og utvikle målrettede incentiver for å sikre kvinner i vitenskapelige stillinger forskningsressurser, karrierebyggende lederroller og kompetanseutvikling”* (fakultetets strategi for 2016-2022). Fakultetet har vedtatt en egen tiltaksplan for kjønnsbalanse og likestilling, og er nå i gang med arbeidet for implementering av disse tiltakene. Fakultetet planlegger å styrke samarbeidet med MN-UiO for å kunne dra veksler på de erfaringene de har gjort i sitt Balanse-prosjekt FRONT (Female Researchers On Track), og har lagt inn økt avsetning til likestillingsmidler i budsjettforslaget.



### 3.2.4 Fakultetets innspill til UiBs strategibudsjett

MN-fakultetet har følgende innspill til UiBs strategibudsjett:

- *Rekruttering og kompetansebygging:* Fakultetet vil sette av 0,6 MNOK til økt innsats for rekruttering og ber samtidig om at også UiB styrker sin avsetning til rekrutteringsarbeid for å styrke UiBs posisjon i konkurransen om studentene på både bachelor- og masternivå.
- *Et attraktivt læringsmiljø:* Oppgraderte læringsarealer er en forutsetning for et godt læringsmiljø og studentaktiv læring. Fakultetet legger stor vekt på og investerer i nye og studentaktiverende undervisningsformer, men det krever også endrede arealer. Moderne læringsmiljø er videre essensielt i konkurransen om å rekruttere og beholde studentene. Fakultetet setter selv av 0,5 MNOK til oppgradering av læringsarealene på Marineholmen, men for å få nødvendig kraft ber vi om at UiB øker innsatsen på dette området ut over ordinært arealvedlikehold.
- *Internasjonalt samarbeid:*
  - Som et ledd i implementeringen av UiBs handlingsplan for samarbeid med Kina søker fakultetet om støtte til etableringen av et trepolsenter i Bergen der UiB skal ha vertsrollen, jfr MoU signert med Institute of Tibetan Plateau Research (ITPCAS) i februar i år. Fakultetet og GFI bidrar hver med 25% av kostnadene til en senterlederstilling på professornivå, og vi ber om at UiB delfinansierer 50% av stillingen i fem år.
  - Videre ber vi om at avsetning på 0,2 MNOK til polarnettverket videreføres.
- *Infrastruktur for kvalitet i forskning, utdanning, innovasjon og formidling:* Som nevnt ovenfor er infrastruktur helt vesentlig for utdanning og forskning i fakultetets fagområder. Fakultetet har derfor følgende innspill til dette området:
  - For å innfri forpliktelsene som ligger i den forventede leieavtalen mellom UiT og UiB om tilgang til RV Kronprins Haakon ber fakultetet om støtte på 3,75 MNOK fra og med budsjettåret 2021.
  - Fakultetet understreker behovet for tilgang til nasjonal tungregningsinfrastruktur (Sigma2) og e-infrastruktur nasjonalt og lokalt og forventer at det blir økte behov til dette framover. Fakultetet setter selv av midler til e-infrastruktur.
  - Fakultetet støtter at det settes av midler til generell IKT-infrastruktur, ikke minst med tanke på ambisjonen i DigUiB og studentaktiverende læringsformer. Når det gjelder grunnleggende datainfrastruktur ber vi om at utskifting av datanettverket i midt- og sydfløyene i fysikkbygget gis prioritet.
  - Vedrørende utvikling av læringsarealer, se ovenfor.
- *Tverrfaglighet og nye kunnskapsområder:*
  - Sammen med HF har fakultetet ambisjoner om å etablere et tverrfaglig Honorsprogram. Dette vil kreve investeringer, og vi søker om støtte med virkning fra budsjettåret 2021.
  - Fakultetet har en omfattende undervisningsaktivitet inn mot FNs bærekraftsmål og våre fagmiljø har kunnskap med sterk relevans for målene. Vi søker derfor om 0,5 MNOK i støtte til videreutvikling av dette i tråd med tiltakene som foreslås av UiB sentralt.
  - Fakultetet slutter seg til forslaget fra *UiB Klima og energiomstilling* om et tverrfaglig senter for bærekraftig areal- og ressursbruk. Fakultet og fagmiljø bidrar med 50% hver til senterets faglige leder, samt til rekrutteringsstillinger tilknyttet senteret.

- *Kunnskapsklynger:*
  - Det arbeides aktivt for realisering av Energiomstillingsklyngen VEST og for realisering av EnTek-bygget. Kunnskapsklyngen er i UiB sin strategi beskrevet som et av virkemidlene for å realisere visjonen om energiomstilling i verdensklasse. For å fasilitere klyngen er det utlyst en stilling som daglig leder for klyngen. Det søkes om dekning av UiBs andel av utgiftene til denne stillingen fra 2021.
  - Det arbeides for videre finansiering av Bjerknessenteret. De budsjettmessige konsekvensene av utfallet av dette arbeidet er p.t. ikke kjent.
  
- *Innovasjon og entreprenørskap:* UiB og fakultetet har ambisjoner om å støtte innovasjon og entreprenørskap i utdanningene. Dette inngår som et sentralt element i fakultetets satsing på generiske ferdigheter. Realfaglig og teknologisk kunnskap er sentral i mye av verdiskapningen i samfunnet, og fakultetet ber om støtte for å raskt kunne realisere UiBs ambisjoner om innovasjon i utdanningene. Vi ber om brofinansiering over 5 år med 1,5 MNOK pr år.
  
- *Finansiering for å nå våre mål:*
  - Fakultetet ber om 2 MNOK/år i 10 år til Sea Lice Research Center II i tråd med vedtak i universitetsstyret i 2018 og i hht eksisterende planer.
  - Etter- og videreutdanning er en del av UiBs samfunnsoppdrag og samtidig et område der institusjonen kan få økte inntekter. Fakultetet søker om insentivmidler i form av 2 MNOK over to år til en pilot for å etablere fagnære EVU-program. Midlene skal gå til å etablere to EVU-kurs innen akvakultur som første trinn i utviklingen av EVU-programmet *Bio-EVU*.
  - I tråd med nasjonale forventninger og UiBs ambisjoner om å øke omfanget av EU-finansiert forskning vil fakultetet foreslå å styrke insentivet for å koordinere EU-finansierte samarbeidsprosjekter gjennom å heve toppfinansieringssatsen til samme nivå som ERC-prosjekter (25%).
  
- *Rekrutteringsstillinger:* Fakultetet ber om 26 av de strategiske rekrutteringsstillingene UiB skal reforedele i 2020, se nærmere begrunnelse under 3.2.1. Med halvårsvirkning utgjør dette 13,1 MNOK, gitt lønns- og priskompensasjon på 3 %. UiB sine tre satsingsområder ber i sine budsjettforslag om øremerkede stillinger. MN-fakultetet støtter dette og ser det som et godt virkemiddel for økt aktivitet på tvers av fakultetene.

Tabell 4 oppsummerer MN-fakultetets innspill til UiBs strategibudsjett.

Tabell 4 Innspill til UiBs strategibudsjett (KNOK)

Tiltak	2020	2021	2022	2023	2024
<i>Rekruttering og kompetansebygging:</i>					
Styrke avsetning til rekrutteringsarbeid, både bachelor- og masternivå	x	x	x	x	x
<i>Et attraktivt læringsmiljø:</i>					
Oppgradering og modernisering av læringsarealer	x	x	x	x	x
<i>Internasjonalt samarbeid:</i>					
Samarbeid med Kina: Senterleder Trepolsenter, 50 % i 5 år	500	500	500	500	500
Polarnettverket	200	200	200	200	200
<i>Infrastruktur for kvalitet i forskning, utdanning, innovasjon og formidling:</i>					
Tilgang til RV Kronprins Haakon		3 750	3 750	3 750	3 750
Tungregningsinfrastruktur og e-infrastruktur	x	x	x	x	x
Datanettverket i midt- og sydflyene i fysikkbygget		x	x		
<i>Tverrfaglighet og nye kunnskapsformer:</i>					
Tverrfaglig Honorsprogram, sammen med HF		x	x	x	x
Bærekraft i MNT-utdanningene - oppfølging av tiltak i UiBs bærekraftsrapport	500	1 000			
<i>Kunnskapsklynger:</i>					
Fasilitering av energiomstillingsklyngen VEST, daglig leder.		250	250	250	250
Videre finansiering av Bjerknessenteret (SKD)			?	?	?
<i>Innovasjon og entreprenørskap:</i>					
Innovasjon og entreprenørskap i utdanningene, brofinansiering over 5 år	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
<i>Finansiering for å nå våre mål:</i>					
Videreføring av Lakselussenteret (SLRC) (20 MNOK i en 10-års periode)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Pilot for insentivmodell for nye EVU-tiltak - BioEVU trinn I: to EVU-kurs innen akvakultur	1 000	1 000			
Styrke insentivet for å koordinere EU prosjekter ved å heve toppfin. til 25 %	x	x	x	x	x
Innfri vedtatt sentral forpliktelse fra satsingen på bioinformatikk				1 200	
	<b>5 700</b>	<b>10 200</b>	<b>8 200</b>	<b>9 400</b>	<b>8 200</b>

I tillegg kommer overføringen i rammen for lønnsmidlene fra Toppforsktiltaket (fremragende miljøer) med virkning fra 2021 (1 MNOK).

### 3.2.5 Fakultetets vurdering av BOA-inntektskildene og planlagte budsjettposter til egeninnsats og overhead

Fakultetet har en omfattende bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet. Både forskning, forskerutdanning og masterutdanning ved fakultetet er avhengig av ekstern finansiering for å kunne gjennomføres.

Fakultetet sin strategi inneholder ambisiøse mål om å øke eksternfinansieringen blant annet gjennom forskningsstrategisk samarbeid med alliansepartnere, aktivt arbeid for å påvirke innretningen på store programmer i Forskningsrådet og EU, utvikling av flere internasjonale toppforskingsmiljøer, etablering av insentiver osv.

Fakultetet har i 2020 målsetning om samlet bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet på 453 MNOK, og innbetalinger fra denne aktiviteten på 433 MNOK. Instituttens budsjettforslag sammen med inneværende års prognose, danner grunnlag for forventede budsjetttrammer innen BOA. Se tabell 5.

Tabell 5 Spesifisering Bidrags- og oppdragsinntekter i 2020

Spesifikasjon av budsjettforslag BOA for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet (tusen kr)	Budsjett 2019 inntekt for aktivitet	Prognose 2019 inntekt for aktivitet	Budsjett 2020 inntekt for aktivitet	Endring	Budsjett 2020 fakturert inntekt
Forskningsrådet	255 000	255 000	267 000	12 000	277 000
EU	55 000	55 000	60 000	5 000	37 000
<i>herav EU, forskning</i>	<i>55 000</i>	<i>55 000</i>	<i>59 000</i>	<i>4 000</i>	<i>36 000</i>
<i>herav EU, utdanning og annet</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>
Andre	118 000	118 000	120 000	2 000	113 000
<i>herav andre - statlige etater</i>	<i>22 000</i>	<i>22 000</i>	<i>27 000</i>	<i>5 000</i>	<i>29 000</i>
<i>herav andre - regionale forskningsfond</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>herav andre - kommunale/fylkeskommunale etater</i>	<i>500</i>	<i>500</i>	<i>1 000</i>	<i>500</i>	<i>1 000</i>
<i>herav andre - organisasjoner</i>	<i>5 500</i>	<i>5 500</i>	<i>11 000</i>	<i>5 500</i>	<i>8 000</i>
<i>herav andre - gaveforsterkning</i>	<i>3 000</i>	<i>3 000</i>	<i>2 000</i>	<i>-1 000</i>	<i>1 000</i>
<i>herav andre - gaver</i>	<i>18 000</i>	<i>18 000</i>	<i>17 000</i>	<i>-1 000</i>	<i>18 000</i>
<i>herav andre - næringsliv/privat</i>	<i>28 000</i>	<i>28 000</i>	<i>12 000</i>	<i>-16 000</i>	<i>9 000</i>
<i>herav andre - Stiftelser</i>	<i>26 000</i>	<i>26 000</i>	<i>43 000</i>	<i>17 000</i>	<i>41 000</i>
<i>herav andre - øvrige</i>	<i>14 000</i>	<i>14 000</i>	<i>6 000</i>	<i>-8 000</i>	<i>6 000</i>
Oppdrag	6 000	6 000	6 000	-	6 000
<b>Sum</b>	<b>434 000</b>	<b>434 000</b>	<b>453 000</b>	<b>19 000</b>	<b>433 000</b>

En stadig større andel av inntektene ved fakultetet har blitt resultatutsatt, og fakultetet har stort fokus på å sikre at den eksternfinansierte aktiviteten gir inntekter inn til grunnbudsjettet. Dette skjer i form av frikjøp, overheadinntekter og leiestedsinntekter, men samtidig medfører BOA-inntektene egenandeler, både i form av forskertid, rekrutteringsstillinger og cash. Merinntektene fra BOA utgjør et sterkt insentiv for instituttene/fagmiljøene for å øke den bidragsfinansierte aktiviteten, men medfører også økonomisk risiko med tanke på langsiktige forpliktelser. Forutsatt at egenfinansiering blir benyttet strategisk, har institutt med stor andel BOA langt bedre muligheter for å skaffe seg strategisk handlingsrom enn miljøer med lite bidrag fra slik finansiering.

BOA er som nevnt innledningsvis et helt nødvendig bidrag til fakultetets forsknings- og utdanningsaktivitet.

For å stimulere fagmiljøene til å søke eksterne midler har fakultetet over flere år satt av midler (i hovedsak rekrutteringsstillinger) til å toppfinansiere sentre og andre strategisk viktige prosjekter. Fakultetet planlegger å sende fire søknader om Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) i høst. Sentrene som lykkes få tildelt administrative ressurser og rekrutteringsstillinger fra fakultetet.

I tråd med UiB sin handlingsplan for EU finansierte satsinger har fakultetet mål om å ytterligere styrke vår deltakelse i EU finansierte prosjekter, og posisjonere oss for det kommende rammeprogrammet Horizon Europe. Vi ser at fagmiljø som er koordinator for større samarbeidsprosjekt i Horisont 2020, har store forpliktelser, men også større gjennomslagskraft i det strategiske posisjoneringsarbeidet i EU, og vi ber derfor UiB vurdere å sidestille toppfinansiering til samarbeidsprosjekt hvor vi er koordinator, med toppfinansieringen som i dag gis til ERC prosjekter.

I vedlegg 1 vises detaljer om både fakultetets toppfinansiering og toppfinansiering fra universitetet sentralt.

### 3.2.6 Fakultetets mål, tiltak og resultater innen effektivisering og gevinstrealisering

Fakultetet har de siste årene gjennomført større omstillingsprosesser innen de personal- og økonomiadministrative tjenestene, med mål om å øke kvaliteten og effektiviteten i tjenestene. Dette har gjort det mulig for fakultetet å omdisponere administrative ressurser inn mot våre strategiske satsingsområder (blant annet kommunikasjon og forskningsstøtte), og har gitt oss potensiale for å hente ut ytterligere gevinster i takt med universitetets satsing på forbedrede digitale systemer.

### 3.2.7 Fakultetets mål, tiltak og forslag knyttet til studieplasser

Fakultetet er inne i en konsolideringsfase etter innføring av R2-kravet for alle våre studieprogram. Dette har medført en reduksjon i søkertallene. Fakultetet arbeider målrettet med rekrutteringen for å få søkertallene tilbake til tidligere nivå, men med bedre kvalifiserte søkere som på sikt vil gi bedre gjennomstrømming og økt kandidatproduksjon.

Fakultetet er opptatt av at våre studier skal fylle arbeidsmarkedets behov og vurderer kontinuerlig muligheter for nye satsinger. I tillegg til sonderinger rundt utvikling av et honours-program drøftes det fortsatt blant annet oppretting av et masterprogram innen financial technology og modellerings-/beregningsorienterte IKT-sivilingeniørutdanninger. Det pågår også et arbeid med å undersøke de økonomiske rammene og mulighetene for å øke antall plasser på farmasiutdanningen. Den femårige farmasiutdanningen er et samarbeid mellom Det medisinske- og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet som er svært attraktivt med høye søkertall. Ressurssituasjonen for studiet blir ansett å være krevende. Fra fakultetets side vil en tildeling av 10-15 nye fullfinansierte studieplasser innen farmasi være sterkt ønsket.

I tillegg ønsker fakultetet å fortsette oppbyggingen av de etablerte siv.ing.-utdanningene med til sammen 15 nye fullfinansierte studieplasser. Vi utreder også muligheten for nye tverrfakultære studieprogram innen IKT sammen med SV-fakultetet, bl.a. for å styrke maskinlæring.

*Tabell 6 Nye studieplasser og forslag til endring i studieplasser*

Nye studieplasser, type studieplass	Antall	Kategori	Oppstartsår	Varighet (i år)
Farmasi	10-15	B	2020	5
Sivilingeniørprogram	15	D	2020	5

Fakultetet har allerede tatt i bruk virkemiddelet med å omdisponere studieplasser internt. Høsten 2017 omdisponerte fakultetet 60 bachelorplasser til 45 plasser til sivilingeniørprogrammene. Fra høsten 2020 omdisponerer vi plasser fra petroleumsteknologi til energiprogrammet som nå er under revisjon. Etter innføringen av R2-kravet har fakultetet sett en ventet nedgang i søkertallene. Vi ber om forståelse fra universitetsledelsen for at det vil ta litt tid å bygge opp søkermassen slik at vi igjen fyller antall studieplasser. Vi vil også peke på at vi forventer at arbeidet og investeringene vi nå gjør får å styrke relevansen i utdanningen med integrering av generiske ferdigheter vil føre til en bedre studiegjennomføring for fakultetet som helhet.

### 3.2.8 Investeringer

Fakultetet har målsetting om investeringer på 34 MNOK i 2020. Disse er tenkt finansiert med 17 MNOK fra bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet og 17 MNOK fra grunnbudsjettet. Disse størrelsene er noe usikre, da store investeringer ofte tar lang tid å gjennomføre og det dermed kan hefte usikkerhet i hvilke regnskapsår investeringen kommer i.

## Vedlegg 1 Toppfinansiering av forskningsprosjekter og utdanningssatsinger

	UiB sentralt Toppfinansiering av forsknings- og utdanningssatsinger	Fakultetet Toppfinansiering av forsknings- og utdanningssatsinger
EU-forskningsprosjekter	10 % av beregnet bidrag/regnskapsført aktivitet ved UiB (Gjelder ikke utdanningssatsinger)	
ERC (European Research Council)	25 % av beregnet bidrag/regnskapsført aktivitet	4 rekrutteringsårsverk, primært stipendiat
SFF (Sentre for fremragende forskning) *	15 % av beløp fra NFR til UiB/regnskapsført aktivitet (gjelder også når UiB er partner i SFF)	12 stipendiatårsverk, 4 postdoktorårsverk Infrastruktur (areal) etter forhandling
Utgående SFFer	20 % av NFR-bevilgning bli tildelt som varig bevilgning etter SFF-perioden. Gjelder den delen av NFR-bevilgningen som brukes ved UiB	
SFI (Sentre for forskningsrettet innovasjon) *	12,5 % av forskningsrådsfinansiering/regnskapsført aktivitet (gjelder også når UiB er partner i SFI)	8 rekrutteringsårsverk, primært stipendiat 8 administrative årsverk Infrastruktur (areal) etter forhandling
FME (Forskningssentre for miljøvennlig energi) *	12,5 % av forskningsrådsfinansiering/regnskapsført aktivitet (gjelder også når UiB er partner i FME)	8 rekrutteringsårsverk, primært stipendiat 8 administrative årsverk Infrastruktur (areal) etter forhandling
UiB partner i SFF, SFI, FME *		Stipendiatårsverk (forholdsmessig ut fra regnskapsført aktivitet ved UiB)
MSC-kandidater (Marie Curie-stillinger)	Mellomlegg mellom EU-sats og lønnsnivå for kandidater som tilsettes ved UiB (kommer i tillegg til 10 % toppfinansiering for alle EU-prosjekt)	
BFS (Bergens forskningsstiftelse) **		4 rekrutteringsårsverk, primært stipendiat
Forskerekolleger ***		4 stipendiatårsverk
SFU (Sentre for fremragende utdanning)	15 % av beløp fra NOKUT til UiB/regnskapsført aktivitet (gjelder også når UiB er partner i SFU)	8 rekrutteringsårsverk, primært stipendiat Infrastruktur (areal) etter forhandling
Nasjonale infrastruktur		Etter forhandling
Andre satsinger		Individuell vurdering
FRIPRO Toppforsk	Toppforsk er finansiert gjennom spleiselaget "Fellesløftet". Spleiselaget innebærer at institusjonene selv finansierer halvparten av beløpet det er søkt om fra Forskningsrådet i prosjektet som innvilges. Resten dekkes av Forskningsrådet. Hverken UiB sentralt eller fakultetet bidrar med toppfinansiering utover dette.	

\* Antall årsverk til SFF, SFI og FME forutsetter videre finansiering fra Norges forskningsråd etter midtveisevaluering.

\*\* Gjelder BFS starting grants

\*\*\* Gjelder forskerekolleger med bevilgning fra Forskningsrådet

## Vedlegg 2 Langtidsbudsjett for perioden 2021 til 2025

Ettersendes til fakultetsstyret 3. september

## Vedlegg 3 Forslag til bygningsmessige tiltak



Eiendomsavdelingen

Referanse

2019/5702

Dato

28.08.2019

## **Innspill til budsjett 2020, Eiendomsavdelingen – bygg og infrastruktur**

Hensiktsmessig infrastruktur er svært viktig for MN-fakultetets virksomhet. De store byggeprosjektene som MN-fakultetet står overfor de kommende årene fordrer en helhetlig plan for fakultetets bruk av arealer. God planlegging er også avgjørende for å sikre optimal fremdrift, inklusive sikring av tilfredsstillende infrastruktur under byggeprosjekter.

Fakultetets virksomhet innebærer omfattende potensielt risikofylt aktivitet. Det innebærer at mye av arealet der fakultetets virksomhet foregår, må være bygningsmessig tilpasset slik aktivitet for å hindre og forebygge ulykker og andre uønskede hendelser.

### **Aktivitetsbasert læringsmiljø**

MN-fakultetet arbeider systematisk for bedre læringsmiljø og studiearealer for våre studenter. Dette er både en forutsetning for høy studiekvalitet, og viktig i konkurransen om å rekruttere og beholde studentene.

Fakultetet har hatt fokus på tiltak for å videreutvikle sine fysiske læringsarealer og læringsmiljø, i tråd med anbefalingene i «Fysiske læringsarealer for fremtiden» av desember 2018. Fakultetet har vært pilot for UiBs satsing og utprøving av egne rom innrettet for aktivitetsbasert læring, og et eget Læringscenter i Realfagbygget ble åpnet i 2018.

Fakultetet vil understreke behovet for et videre løft på dette området også for årene som kommer. Det er viktig å få på plass flere aktivitetsbaserte undervisningsrom, men også større auditorier må oppgraderes (f.eks. Auditorium 1 i Realfagbygget).

UiB har ambisjoner om være ledende innen digital læring og formidling, en ambisjon vi støtter. Da er det viktig at våre studenter og undervisere møter læringsarealer som har en teknisk og digital infrastruktur som samsvarer med forventningen til DigUiB-satsingen og de generelle forventningene man har til dagens undervisnings- og studiearealer. I flere undervisningsrom er det utfordringer med den generelle IT-infrastrukturen som prosjektører o.l. og vi ber om at avsetningen til dette styrkes, i tillegg til de rommene det satses spesielt på.

Dette er et UiB-internt notat som godkjennes elektronisk i ePhorte

Det matematisk-naturvitenskapelige  
fakultet  
Telefon 55582062  
post@mnfa.uib.no

Postadresse  
Postboks 7803  
5020 Bergen

Besøksadresse  
Allegaten 41  
Bergen

Saksbehandler  
Gry Ekeland Parker  
Telefon 55583578  
Gry.parker@uib.no

*Oppgradering av undervisningslab i Realfagbygget*  
(4. prioritet bygningsmessige tiltak)

Det er nå under arbeid planer for ombygging og modernisering av eksisterende undervisningsarealer, bl.a. Realfagbyggets tre store auditorier, i tråd med prinsippene for slike rom. Det samme gjelder sentrale deler av fakultetets laboratoriemiljø, der også mye av studentundervisningen pågår, og der en ser stort behov for å ruste opp ventilasjon, møblering og øvrig infrastruktur, for å bedre kvaliteten på både forskningen og undervisningen som foregår der.

*Modernisering av læringsarealene på Marineholmen*  
(8. prioritet bygningsmessige tiltak)

Nærmere halvparten av fakultetets studenter har nå sin studieplass på Marineholmen. Det medfører behov for å øke kapasiteten på læringsarealene der. Vi ber om at det igangsettes et helhetlig prosjekt for oppgradering av læringsarealene på Marineholmen, i tråd med læringscenterkonseptet i Realfagbygget (minus biblioteket). Det innebærer bl.a. oppgraderte lesesaler med ulike kategorier av selvstudiums- og samarbeidssoner og et rom for aktivitetsbasert læring, etter modell av rommet som nå er etablert i Realfagbygget. BIO foreslår konkret å bruke/gjøre om K3/K4 til nytt aktivitetsbasert læringsrom.

Fakultetet og instituttene som er lokalisert på Marineholmen setter også selv av midler til modernisering av læringsarealene på Marineholmen.

*Oppgradering læringsmiljø og undervisningsrom på instituttnivå i Realfagbygget*  
(6. og 11. prioritet bygningsmessige tiltak, samt 5. prioritet HMS-tiltak)

GEO har sett seg nødt til å forskuttere kostnadene med å oppgradere undervisningsrommet, Petrografisalen, slik at dette kunne stå ferdig til høsten 2018. Petrografisalen (rom 2E14d) brukes blant annet til undervisningsøvelser i flere av introduksjonskursene i geologi og er utstyrt med mineral- og bergarts-samlinger samt utstyr som lup og mikroskop. Rommet var imidlertid svært nedslitt og det audiovisuelle utstyret var utdatert. Det søkes derfor om kr. 550 000 til å dekke kostnadene for oppgraderingen av dette rommet.

Matematisk institutt legger stor vekt på undervisningskvalitet og godt læringsmiljø, og søker i år om å få bygge om tre kontorer til lesesal for bachelorstudenter. Kostnadsoverslaget for dette er på kr 300 000. Instituttet er innstilt på å delfinansiere tiltaket med kr 50 000.

EIA slutfører i disse dager en tilstandsvurdering/risiko- og sårbarhetsanalyse for Realfagbygget. EIA er godt kjent med den krevende situasjonen for brukerne av bygget. I sitt budsjettforslag omtaler Institutt for geovitenskap (GEO) å ha utfordringer med dårlig ventilasjon og utvikling av høy temperatur i rom utstyrt med arbeidsstasjoner som brukes til kursundervisning (Fjellhallen) og til masteroppgaver og andre prosjektarbeid (f.eks. Grotten). Ventilasjonen er også utilstrekkelig for nødvendige avtrekk i noen av laboratoriene. Ventilasjonen begrenser videre muligheten for å utvide antall studentplasser i Petrografisalen, noe som forhindrer instituttet i å drive gruppeundervisningen på en effektiv måte. Tilsvarende problemstillinger går igjen også ellers i bygget.



## **Nygårdshøyden: Bjørn Trumpys hus, Geofysen og Realfagbygget.**

*Ventilasjon, datanett, undervisningsrom, skallsikring og tilgjengelighet – Fysikkbygget*  
(1. og 2. prioritet bygningsmessige tiltak, samt 2. prioritet UU-tiltak)

Institutt for fysikk og teknologi har i en årrekke påpekt en rekke utfordringer ved den tekniske standarden i fysikkbygget (Bjørn Trumpys hus) – dette inkluderer blant annet ventilasjonsanlegget, datanettet i midt- og sørløy, undervisningsrom, gatedører og tilgjengelighet for rullestolbrukere. Instituttet ser svært positivt på at EIA nå starter opp et prosjekt for omfattenderenovering av bygget, og forventer at alle de nevnte utfordringene blir en del av dette.

Grunnet stor belastning for brukerne med såpass omfattende arbeid som renovering av både ventilasjon og datanett vil være, er det behov for at begge disse prosjektene kjøres samtidig.

*Studentarbeidsplasser, undervisningsrom, vestibyle og oppgradering av kontorer (Geofysen)*  
(3. prioritet bygningsmessige tiltak og 1. prioritet UU-tiltak, samt 4. og 6. prioritet HMS-tiltak)

Nærhet og samarbeid med studentene er høyt prioritert ved Geofysisk institutt. I dagens situasjon opplever instituttet at arealet de disponerer er redusert utover det ønskelige, og at dette spesielt går ut over studentene. De ønsker derfor å etablere nye undervisningslokaler og ny lesesal, ved å ombygge henholdsvis dagens kantine og kantinekjøkken. I tillegg har instituttet en funksjonell og imøtekommende vestibyle høyt på ønskelisten. Instituttet melder også om et renoveringsbehov på enkelte kontorer i 1.etg.

*Ombygging av laboratorium, elektroniske låser og støyskjerming (Kjemisk institutt (KI))*  
(5. prioritet bygningsmessige tiltak, samt 2. og 3. prioritet HMS-tiltak)

Kjemisk institutt har tatt i bruk deler av kurssal for organisk syntese for å etablere nye instrumentelle anlegg for automatisert syntese: peptidsyntese og flytkjemi. I forbindelse med økt studentopptak til farmasi og etablering av studium i medisinsk teknologi, har KI behov for å tilbakeføre dette området til kursdrift. Instituttet planlegger ombygging av servicerom 3031A i tilknytning til kurssal for organisk syntese, for å gi gode og stabile arbeidsvilkår for instrumentell organisk syntese og ber om midler til dette.

Kjemisk institutt ønsker å montere egnet elektronisk lås på alle rom hvor det blir oppbevart kjemikalier. Til nå er det montert elektronisk lås på omtrent halvparten av rommene. De ønsker at arbeidet blir ferdigstilt ila. 2020 og ber om midler til de ca. 20 laboratoriene som gjenstår.

Støysituasjonen på massespektrometrlaboratoriet har vært en gjenganger på instituttets vernerunder. Som et tiltak ønsker de å separere instrumenter fra operator ved å dele rommet med en lydisolert transparent vegg.

## Marineholmen

### *Sykdomsceller fiskehelse*

(7. prioritet bygningsmessige tiltak)

Det er et stort behov for å øke kapasiteten på sykdomsceller på Marineholmen. Per i dag har BIO tilgang på leie av to sykdomsceller fra ILAB. Dette er ikke tilstrekkelig i forhold til dagens behov, samtidig som behovet blir større fremover når antallet studenter som skal ta masteroppgave innen fiskehelse vil øke betraktelig. BIO har i 2018 og 2019 sett på mulige løsninger for å få på plass en 3. sykdomscelle. Det siste alternativet som ble undersøkt var ombygging av deler av Akvahall 2. Ved en eventuell utbygging av BIO-blokken mot bybanen har det også vært diskutert å få på plass en ny sykdomscelle her. Dersom dette lar seg gjennomføre relativt raskt, kan dette være en alternativ løsning til sykdomscelle i Akvahall 2.

### *Veierom (HMS)*

(7. prioritet HMS-tiltak)

Under HMS-rundene i 2016 - 2019 er det blitt meldt om behov for tiltak for å unngå at ansatte blir eksponert for kjemikaliestøv i forbindelse med veiing av kjemikalier i rom 4H02. For å bedre på dette forholdet, ønsker BIO et større veieskap med plass for alle tre vektene de har i dag. Instituttet ønsker ventilerte skap som kan brukes uavhengig av øvrige avtrekk i rommene.

### *Renovering 5.etasje Th.gt. 55 (lab., - kontor- og gang-arealer)*

(10. prioritet bygningsmessige tiltak)

I BIO sine laboratorium i 5. etasje er det 2 laboratorium som har stort behov for oppussing. Dette gjelder både overflater og innredning. De siste årene har aktiviteten i 5. etasje vært relativt lav, men med 5 nytilsetninger av faste vitenskapelige vil det snart bli betydelig større aktivitet. De andre laboratoriene i samme etasje ble pusset opp for noen år siden. Videre er det et stort behov for oppussing av kontorer og fellesarealer også i 5. og 4. etasje.

### *Utbygging mellom A/B-blokk*

(12. prioritet bygningsmessige tiltak)

BIO mangler tilstrekkelig tilgang til enkelte typer arealer. F.eks. er det ikke møterom av tilstrekkelig størrelse på Marineholmen til å kunne ha fellesmøter for instituttet (med unntak av ViIVite). Det begynner å bli knapt med lesesalsplasser for MSc-studenter, og BSc-studentene har lite og dårlige areal. Instituttet ønsker derfor at EIA ser på mulighetene for å få mer areal på Marineholmen, og helt konkret bes det om at det blir sett på muligheten for å bygge ut arealet som er mellom A- og B-blokken i dag.

### *Sykkelparkering*

(8. prioritet HMS-tiltak)

Situasjonen for sykkelparkering er bedret på Marineholmen det siste året, ved at UiB sine ansatte får tilgang til sykkelparkering hos Rieber eiendom. Det er likevel behov for å styrke

kapasiteten på Marineholmen, bl.a. for studentene. Det er derfor viktig at det er fokus på dette i forbindelse med nybygg/ombygginger i området.

### **Universell utforming og tiltak for studenter med funksjonsnedsettelse**

Fakultetet og fakultetets institutter har årlige HMS-runder der universell utforming (UU) vurderes. Av innspill til UU-tiltak som er kommet inn til fakultetet i år, er to prioritert og lagt inn i tabellen som er vedlagt brevet. Se også beskrivelsene ovenfor.

Når det gjelder mindre UU-tiltak som blir fremmet i løpet av budsjettåret, vil fakultetet videresende disse fortløpende til EIA. Særskilte behov knyttet til studenter med funksjonsnedsettelse blir fortløpende diskutert med Studieadministrativ avdeling og Eiendomsavdelingen.

### **Risiko- og sårbarhetsanalyse for Realfagbygget – nødvendige tiltak**

Realfagbygget utgjør, sammen med Fysikkbygget og det planlagte EnTek-bygget, fundamentet for fornyelse av MNT-fagene ved UiB i årene som kommer. Nytt EnTek-bygg og rehabilitering av Realfagbygget er på listen over prioriterte bygg som søkes finansiert via Statsbygg (jfr. Universitetsstyresak 71/16). I påvente av politisk beslutning arbeider fakultetet kontinuerlig med å foredle og fremme begge prosjekter for å sikre realisering, og innen rimelig tid. Forsinket realisering vil kunne være svært kritisk både for fakultetets basaldrift og strategiske utvikling.

I påvente av avklart finansiering er det avgjørende at nødvendige vedlikeholdstiltak og renovering av Realfagbygget fortsetter fortløpende, slik at bygget kan fungere formålstjenlig inntil full rehabilitering. Fakultetet ser fram til ferdigstilling og oppfølging av pågående arbeid med tilstandsvurdering/risiko- og sårbarhetsanalyse.

Elisabeth Müller Lysebo  
fakultetsdirektør

Gry Ekeland Parker  
seniorkonsulent

Vedlegg: Tabell over bygningsinvesteringer mm

Kopi: Økonomiavdelingen

Fakultet / enhet (innmelder)	Institutt / undervdeling (hvor tiltaket gjelder)	Prioritet (nr.)	Bygg / adresse	Etasje / rom	Beskrivelse av tiltaket	Bygningsmessige tiltak (inntil 10 tiltak - sett x)	UU-tiltak student / ansatt (sett x)	Undervisningsrom (sett x)	Møblering fellesareal (sett x)	Ev. merknader	Kostnads-overslag hvis det er utarbeidet	Kan være aktuelt å finansiere / delfinansiere tiltaket	Til bruk for EIA (1)	Til bruk for EIA (2)
120000 MN-Fak.	Institutt for fysikk og teknologi	1	309 - Allégaten 55, Bjørn Trumpys hus		Nytt ventilasjonsanlegg	x		x		Også et HMS - tiltak				
120000 MN-Fak.	Institutt for fysikk og teknologi	2	310 - Allégaten 55, Bjørn Trumpys hus		Oppgradering av datanett i midt- og sydføy	x								
120000 MN-Fak.	Geofysisk institutt	3	310 - Allégaten 70, Geofysen		3 Ombygging av dagens kantine til undervisningsrom	x		x		Se også UU-tiltak vedr. ombygging av kantinekjøkkenet til lesesalplasser				
120000 MN-Fak.	MN-felles	4	309 - Allégaten 41, Realfagbygget		Oppgradering av undervisningslab.	x								
120000 MN-Fak.	Kjemisk institutt	5	308 - Allégaten 41, Realfagbygget	3031A	Ombygging av servicerom til bruk for instrumentell syntese	x					200 000	-		
120000 MN-Fak.	Institutt for geovitenskap	6	308 - Allégaten 41, Realfagbygget	2.etg/2E14d	Petrografisalen (oppgradering for å bli bedre egnet for dagens læringsformer)	x		x			500 000			
120000 MN-Fak.	Institutt for biovitenskap	7	Marineholmen		Ombygging av Sykdomsceller, fiskehelse (samt prosjektering av tiltaket)	x		x						
120000 MN-Fak.	MN-felles	8	Marineholmen		Modernisering av læringsareal/"Læringscenter" (ekskl. bibliotek). Inkl. aktivitetsbasert læringsrom	x								
120000 MN-Fak.	Institutt for fysikk og teknologi	9	312 - Allégaten 55, Bjørn Trumpys hus		Oppgradering av undervisningsrom	x		x						
120000 MN-Fak.	Institutt for biovitenskap	10	351 - Thormøhlens gate 55, Høyteknologisenteret	5. etg.	Renovering lab 5. etasje Thormøhlensgate 55	x								
120000 MN-Fak.	Matematisk institutt	11	308 - Allégaten 41, Realfagbygget	4. (4G5a,4G5c og 4G5e)	Gjøre om 3 rom til en bachelorlesesal.	x					300 000	50 000		
120000 MN-Fak.	Institutt for biovitenskap	12	Marineholmen		Utbygging mellom A/B-blokk	x								
<b>UU-tiltak</b>														
120000 MN-Fak.	Geofysisk institutt	1	310 - Allégaten 70, Geofysen		3 Ombygging av dagens kantinekjøkkenet til lesesaler		x							
120000 MN-Fak.	Institutt for fysikk og teknologi	2	311 - Allégaten 55, Bjørn Trumpys hus		1 Universell utforming - tilgang for rullestolbrukere		x							
<b>HMS-tiltak</b>														
120000 MN-Fak.	Institutt for fysikk og teknologi	1	313 - Allégaten 55, Bjørn Trumpys hus		1 Nye gatedører		x							
120000 MN-Fak.	Kjemisk institutt	2	308 - Allégaten 41, Realfagbygget		Fullføre montering av eigna elektronisk lås på alle rom hvor det er oppbevart kjemikalier						300 000	-		
120000 MN-Fak.	Kjemisk institutt	3	308 - Allégaten 41, Realfagbygget	3045	Støyskjerming på massespektrometrlaboratorium						200 000	100 000		
120000 MN-Fak.	Geofysisk institutt	4	310 - Allégaten 70, Geofysen	1 (2)	Modernisering av vestibyle og toaletter, samt universell utf. inngang									
120000 MN-Fak.	Institutt for geovitenskap	5	308 - Allégaten 41, Realfagbygget	div. rom/etg.	Ventilasjon undervisningsrom/datarom/lesesaler (henger sammen behov for økt kapasitet for ventilasjon i Realfagbygget)			x						
120000 MN-Fak.	Geofysisk institutt	6	310 - Allégaten 70, Geofysen		1 Renovering og nye vinduer kontorer mot øst									
120000 MN-Fak.	Institutt for biovitenskap	7	354 - Thormøhlens gate 53B	4. etg.	Veierom									
120000 MN-Fak.	Institutt for biovitenskap	8	Marineholmen		Sykkelparkering									
<b>SUM:</b>											<b>1 500 000</b>			