

Møteinnkalling

Til: Styret ved Fakultet for naturvitenskap

Kopi til: Dekanaten ved NV

Om: Fakultetsstyremøte

Møtetid: Torsdag 5 okt 2023 kl. 0900 -1200
Møtested: Realfagbygget, møterom E1-118

Signatur:

Møte 3/23 Møteinnkalling med saksvedlegg

NVS - sak 4/23 - Langtidsbudsjett og strategisk personalplan 2024-2027 (saksvedlegg)

NVS - sak 5/23 - Systematisk HMS-arbeid og gjennomgang av HMS-avvik (saksvedlegg)

Diskusjonssak: Porteføljeutvikling ved NV-fakultetet (presenteres i møtet)

Diskusjonssak: Institutt- og faggruppestruktur ved NV-fakultetet (presenteres i møtet)

O-sak: Status økonomi NV per 2 tertial og årsprognose 2023 (saksvedlegg)

O-sak: Opptak 2023 og opptaksrammer 2024/25 ved NV (saksvedlegg)

O-sak: Statusrapport 3/2023 (presenteres i møtet)

O-sak: Faglig glimt fra virksomheten (presenteres i møtet)

- Gjærevollsentret v/ professor Bernt-Erik Sæther

Eventuelt

Godkjenning av protokoll

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	postmottak@nv.ntnu.no	Høgskoleringen 5 Realfagbygget, Blokk D, 1. etg.		
Norway	www.ntnu.no/nv			

Adresser korrespondanse til saksbehandlende enhet. Husk å oppgi referanse.

Notat

Til: Fakultetsstyret

Kopi til:

Fra: Dekan

Signatur: ØWG/TR/ØT

NVS-sak 04/23 – Strategisk personalplan og langtidsbudsjett 2023-2027

Tilråding:

Fakultetsstyret vedtar NV-fakultetets strategiske personalplan for 2023-2027, og tar bakgrunn og prosess til orientering. Dekan gis fullmakt til å gjøre nødvendige justeringer ved uforutsette behov. Fakultetsstyret tar foreløpig langtidsbudsjett som beskrevet i strategisk personalplan til orientering, og gir Dekan fullmakt til å arbeide videre med fakultetets langtidsbudsjett i tråd med retningen som beskrives i langtidsbudsjettet.

Vedlegg:

1. Strategisk personalplan og langtidsbudsjett for NV 2023-2027 med vedlegg
-

NV-fakultetet innførte fra og med budsjett 2022 en ny viderefordelingsmodell (VFM) for fordeling av bevilgningsinntekt. Overgangen til en ny modell som fordeler en bevilgningsramme til hver enhet, medfører også en overgang til rammestyring som prinsipp. Modellen fordeler bevilgning basert på produksjonsresultater, hvor den enkelte enhet forventes å planlegge, prioritere og gjennomføre aktiviteten sin innenfor tildelt ramme, og hvor samlet kostnadsbilde må vurderes opp mot samlede inntekter. En slik modell medfører dermed at ansvar og myndighet i stor grad legges på instituttnivå, hvor strategiske og driftsmessige beslutninger gjøres nært kjernevirksomheten.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim		Hovedbygningen	+47 73595000	Øyvind Toldnes
Norway	postmottak@ntnu.no			oyvind.toldnes@ntnu.no
Høgskoleringen 1	www.ntnu.no			Tlf: 90596504

Adresser korrespondanse til saksbehandlende enhet. Husk å oppgi referanse.

Med bakgrunn i dette har fakultetet innført strategiske personalplaner (SPP) ved alle enheter, noe som betyr at alle enheter årlig skal levere en oppdatert strategisk personalplan. Strategisk personalplan skal gi en helhetlig langsiktig plan for bruk av enhetens ressurser. Dette skal være et viktig verktøy for kompetanseutvikling, rekruttering og ressursfordeling for det enkelte institutt, og for NV-fakultetet samlet. I SPP ser vi utdanningsportefølje, forskningsportefølje og tilgjengelige ressurser i sammenheng, hvor bemanning vurderes ut fra, og som en innsatsfaktor inn i, enhetens langtidsbudsjett. Strategisk personalplan følger langtidsperioden, denne gangen 2023-2027, og skal revideres årlig.

Mens arbeidet i 2022 ble strukturert i to faser, med innlevering av langtidsbudsjett (LTB) på våren og SPP på høsten, er arbeidet i år lagt opp med samtidig leveranse av SPP og LTB før sommeren. Dekan har sammen med administrativ leder, HR-sjef og økonomisjef gjennomført dialogmøter med alle enheter i etterkant av leveransen. Overordnet vurderes det til at det har vært jobbet meget godt ved alle involverte enheter, og instituttene melder også i år om at dette er en nyttig og givende prosess. Vurderingene som ligger til grunn for SPP skal være transparente og solid forankret i fakultetets og instituttene strategi. Alle instituttene har kjørt gode prosesser i forhold til forankring og medvirkning, og sørget for bred involvering i fagmiljøene.

Dekan vurderer samlet sett enhetenes strategiske personalplaner til å være av god kvalitet, og gjennom dette godt egnet som styringsverktøy for den enkelte enhet. Reduksjonen som planlegges i antall årsverk er nødvendig gitt den økonomiske situasjonen til fakultetet, men vil kunne skape utfordringer med tanke på å drive virksomheten på samme måte som tidligere. For å oppnå fakultetets strategiske mål og ambisjoner kreves det derfor tydelige prioriteringer, hvor noe også må prioriteres ned – samtidig som man evner å vri den samlede kompetansen ved fakultetet mot framtidige behov. Fakultetet har derfor igangsatt flere større felles prosesser, som en fullstendig gjennomgang av studieporteføljen og i tillegg evaluering av instituttstrukturen.

Når det gjelder langtidsbudsjettet tilsier summen av enhetenes budsjetter ved leveranse i mai en for høy nedbygging av avsetninger, som resulterer i en utvikling i avsetningsnivå som fakultetet samlet sett ikke kan akseptere. Dialogmøtene har derfor hatt fokus på å identifisere tiltak og områder for resultatforbedrende tiltak på hver enhet på kort sikt. På bakgrunn av dialogmøtene har fakultetet identifisert og beløpsfestet en kombinasjon av enhetsvise tiltak og fellestiltak, som skal innarbeides i budsjettene frem til revidert langtidsbudsjett skal leveres i november. De enhetsvise tiltakene varierer fra enhet til enhet, men overordnet vil tiltakene være en kombinasjon av forskyving av investeringer, forskyving og realitetsorientering ift. oppstart av nyansettelser og erstatninger, samt gjennomgang av BOA-porteføljen med mål om å avdekke potensiale for økte inntekter. Når det gjelder fellestiltak er det besluttet en reduksjon i tildeling av midler til phd-stillinger som fakultetet finansierer over egen ramme, ved at hver stilling må holdes vakant en periode etter at nåværende stillingsinnehaver avslutter. Samlet sett forventes disse tiltakene å gi en besparelse på 19,7 mill. kr. i 2024, og 7,3 mill. kr. i 2025.



Strategisk personalplan 2023-2027

Fakultet for naturvitenskap

Sist oppdatert: 22.09.2023

Strategiske satsinger i perioden.....	3
Økonomiske rammer 2023 - 2027	4
Innledning	4
Utvikling bevilgning.....	5
Utdanning.....	6
Forskning.....	6
Langtidsbudsjett.....	8
Bemanning	14
Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger	14
Omstilling av kompetanse og ressurser	15
Belastning på ansatte.....	15
Midlertidighet	15
Rekrutteringsstillinger.....	16
Rekruttering	16
Matrisene.....	18
Naturlige og planlagte avganger	18
Vurdering av ressurser opp mot de ulike scenarioene	19
Plan for kompetanse- og karriereutvikling	20
Fellestiltak	20
Karriereutvikling.....	20
Nyansatte.....	21
<i>Likestilling og mangfold</i>	21
Bistillinger	22
Medvirkning og forankring	22
Vurdering	22
Vedlegg 1-9	23

Strategiske satsinger i perioden

Fakultetets strategi er utarbeidet for strategiperioden 2018-2025, og dekker dermed store deler av planperioden. Denne er bygget rundt visjonen **Naturvitenskap og teknologi for en bærekraftig framtid**, med følgende definerte målbilde:

«NV er i 2025 en etterspurt aktør i internasjonale forsknings- og undervisningsprogrammer innenfor naturvitenskap og teknologi. NV er en attraktiv arbeidsplass for ambisiøse forskere og undervisere fra hele verden. Vi bidrar vesentlig til det grønne skiftet og NTNUs visjon gjennom kompetansen til våre kandidater, og ved vår forskning og innovasjon. NV er det naturlige førstevalget for studiesøkende norsk ungdom innen våre fagområder. Våre masterprogram tiltrekker høyt kvalifiserte internasjonale søkere, og våre kandidater blir foretrukket av arbeidsgiverne i Norge. Vi har et godt og relevant etter- og videreutdanningstilbud, og benytter i høy grad studentaktive og digitale læringsformer. NV har et tett samarbeid med arbeidslivet innen forskning, innovasjon, utdanning og livslang læring. Ph.d.-programmene til NV ligger på et høyt internasjonalt nivå, og utdanner doktorer som i tillegg til å være på topp innen sitt forskningsfelt, har et godt internasjonalt nettverk, er skolert innen forskningsetikk, HMS, formidling og innovasjon.»

NV har robuste faggrupper, og alle våre institutter har fagmiljøer på et dokumentert høyt internasjonalt nivå innen minst ett av sine kjerneområder. Koblingen mellom profesjons-, teknologi- og disiplinlagene styrker kvaliteten gjensidig, og fagkompetansen i miljøene utnyttes på tvers. NV har læringsmiljø som kjennetegnes av tett samarbeid mellom studentene innen hvert studieprogram, og tett kontakt mellom studenter og fagmiljø. NV har en raus og inkluderende organisasjonskultur som samler fakultetet om felles mål. Vi er ledende innen bruk av digitale løsninger administrativt, som hjelpemiddel for læring og som forskningsverktøy. Vi har en tydelig og samlende ledelse som bidrar til måloppnåelse på alle nivåer. NV er kjennetegnet av et kontinuerlig arbeid for å øke kvaliteten i alle ledd i organisasjonen. I 2025 har vi utviklet NVs infrastruktur i takt med behovene, og driver et velfungerende HMS-arbeid med særlig fokus på HMS-opplæring av studenter og ansatte.»

Fakultetet vil fortsette arbeidet i retningen som er staket ut gjennom strategien. Flere institutt peker på en enda tydeligere satsing mot bærekraft og grønt skifte, som vil gjøre seg gjeldende i både forskning, utdanning og innovasjon. NV-fakultetet ønsker å være et foregangsfakultet innenfor dette området, og vil bidra aktivt til at NTNU oppfyller målet i utviklingsavtalen med Kunnskapsdepartementet som sier at *NTNU skal utvikle sin rolle som pådriver og partner for bærekraftig samfunnsutvikling*. Konkrete eksempler på prioriterte aktiviteter som støtter opp under dette er etablering av Gjærevollsentret for framtidsanalyser av naturmangfold, deltakelse i et nytt forskningssenter for miljøvennlig energi og implementering av bærekraftskompetanse i alle studieprogram.

Strammere økonomisk handlingsrom gjør at evnen til å gjennomføre aktivitetene vi ønsker for å oppnå mål og ambisjoner i strategien avhenger av tydelige prioriteringer – hvor noe også må prioriteres ned. Samlet sett planlegges det med en reduksjon i antall ansatte ved fakultetet. Dette tvinger fram en sterkere prioritering inn mot fokusområdene i strategien, på bekostning av aktivitet som ikke nødvendigvis er direkte rettet mot å oppfylle strategiens mål og ambisjoner. Slike prioriteringer kommer eksempelvis til uttrykk gjennom flytting av studieplasser mellom områder internt på fakultetet, for å kunne styrke satsingen mot enkelte områder, som f.eks. batterikompetanse. Dette vil også medføre en nedprioritering av ønsket satsing på etter- og videreutdanning, og en redusert satsing mot internasjonalisering i utdanningen. I tillegg har fakultetet igangsatt flere større prosesser, som evaluering av fakultetets institutt- og faggruppestruktur og evaluering av NVs

studieprogramportefølje. Gjennom sistnevnte er et av målene en reduksjon i antall studieprogram og emner, som vil redusere den samlede undervisningsbelastningen ved fakultetet – samtidig som den faglige kvaliteten opprettholdes og profilen på utdanningstilbudet spisses. Gjennom evaluering av instituttstrukturen er et av målene at man gjennom mer hensiktsmessig organisering skal kunne redusere kostnadene knyttet til ledelse, administrasjon og teknisk støtte, samtidig som organiseringen skal bygge opp under NVs muligheter for å oppnå målene i strategien på en enda bedre måte gjennom en tydelig faglig profil uten uønsket overlapp.

Oppsummert fører altså ikke strammere økonomisk handlingsrom til et nedjustert ambisjonsnivå rundt de store linjene i strategien – men dette vil tvinge fram en tydeligere prioritering mot de viktigste satsingsområdene. For å greie dette er vi imidlertid helt avhengig av fremragende og riktig kompetanse for fremtidens utfordringer, som krever god strategisk personalplanlegging på alle nivå i virksomheten.

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Innledning

NV-fakultetet ha de siste årene opplevd en betydelig endring i økonomiske rammevilkår. Fakultetet opplevde en realreduksjon i bevilgning på 41,6 mill. kr., tilsvarende om lag 8 % av bevilgning, fra 2021 til 2022. Bevilgningen økte deretter reelt sett med 22 mill. kr. til 2023 på bakgrunn av høy produksjon på resultatindikatorene i fordelingsmodellen – men er altså fortsatt på et nivå om lag 20 mill. kr. lavere enn i 2021. Resultatbevilgningen forventes redusert fra 2023 til 2024, som resulterer i en samlet bevilgningsreduksjon på 15 mill. kr. fra 2023 til 2024. Bevilgningen forventes deretter å stabilisere seg på et nivå rundt 7,5 mill. kr. høyere enn dette utover i perioden.

Fakultetets bevilgning vil typisk variere noe fra år til år basert på produksjonsendringer som gir utslag på resultatbasert bevilgning. Reduksjonen fra 2021 til 2023 skyldes imidlertid i all hovedsak et kutt fra departementet knyttet til endring av premiemodell for pensjon i staten, presentert i forslag til Statsbudsjett for 2022. Dette ble kommunisert som et budsjettneutralt kutt, men fungerer som et varig kutt i basisbevilgningen uten tilhørende kostnadsreduksjon, slik at dette i praksis oppleves som en betydelig reduksjon av fakultetets handlingsrom på både kort og lang sikt.

For å håndtere dette kuttet på kort sikt har fakultetet både i 2022 og 2023 vært nødt til å budsjettere med et underskudd og bruke av oppsparte midler (nedbygging av avsetninger). Samtidig har det vært arbeidet kontinuerlig med tiltak for å skape balanse i økonomien på lenger sikt – både med tiltak for kostnadsbesparelser, men også med tiltak som har som mål å øke inntektssiden. Dette har vært bakgrunnen for arbeidet med strategisk personalplan og langtidsbudsjett i år også, hvor tydelige prioriteringer rundt strategiske mål og ambisjoner med samtidig mål om bærekraftig økonomi- og virksomhetsstyring har vært i fokus.

I henhold til vedtatte økonomiske kjøreregler skal alle enheter ved fakultetet i utgangspunktet budsjettere med et årlig avsetningsnivå på mellom – 4 % og + 8 % av totale inntekter gjennom langtidsperioden. På grunn av store ulikheter i avsetningsnivå mellom enhetene har fakultetet imidlertid praktisert en gradvis innfasing av denne kjørereglene. For langtidsbudsjett 2024-2027 har dekan videreført fjorårets føring om at alle enheter skal budsjettere med et avsetningsnivå mellom - 4 % og + 8 % av totale inntekter senest ved utgangen av 2024, samt et positivt avsetningsnivå opp til maksimalt 5 % av totale inntekter ved utgangen av 2027.

Utvikling bevilgning

Som grunnlag for strategisk personalplan og langtidsbudsjett er det benyttet planleggingsrammer for bevilgning basert på enhetenes og fakultetets prognose på produksjon innenfor de 8 indikatorene i rammefordelingsmodellen (RFM) og viderefordelingsmodellen (VFM). Det ligger to års etterslep i modellen, slik at foreløpig bevilgning for 2024 er basert på faktisk produksjon i 2022, mens planleggingsrammer for 2025-27 baserer seg på prognostisert produksjon for 2023-25. Hovedvurderingene i planene tar utgangspunkt i realistisk scenario, som baserer seg på enhetenes og fakultetets mest sannsynlige anslag på fremtidig produksjon. Enhetene har i tillegg gjort vurderinger rundt optimistisk scenario for bevilgningsutvikling. Det er ikke utarbeidet fullstendige langtidsbudsjett for optimistisk scenario, men hver enhet har i sin strategiske personalplan beskrevet hvordan man planlegger å disponere et eventuelt økt handlingsrom optimistisk scenario vil kunne gi.

Planleggingsrammene baserer seg på innmeldte prognoser per mai 2023. I og med at flere av indikatorene i fordelingsmodellen er såkalt lukkede rammer, hvor resultatbevilgningen bestemmes ut fra hvilke produksjonsresultater hver enhet oppnår relativt til øvrige enheter, praktiserer NTNU en felles innmelding av prognoser (utviklingsbaner) på inntektsindikatorene, som resulterer i fordeling av oppdaterte planleggingsrammer for bevilgning til bruk i langtidsbudsjetteringen. Alle enheter skal levere oppdaterte prognoser til NTNU sentralt med frist 29.09, noe som vil kunne gi endringer i planleggingsrammene for bevilgning framover. Oppdaterte planleggingsrammer forventes mottatt fra NTNU sentralt medio oktober etter at forslag til statsbudsjett er lagt fram. Eventuelle bevilgningsendringer må i så fall innarbeides til neste leveranse av langtidsbudsjett, slik at enhetenes budsjetter følger den avsetningsbanen som er avtalt.

	2023	2024	Endring	2025	2026	2027
Basisbevilgning	270 242	280 808	10 566	275 798	271 286	268 179
Studiepoengbev	114 025	108 011	-6 014	105 769	106 235	105 158
Kandidatbev	17 805	15 989	-1 816	16 172	16 429	16 323
Utvexlingsbev	1 899	4 286	2 387	3 874	3 629	3 466
Sum utdanningsinsentiv	133 729	128 287	-5 442	125 815	126 293	124 946
Doktorgradsbev	40 084	30 235	-9 849	32 786	37 984	36 674
NFR-bev	26 602	22 438	-4 164	28 388	25 627	23 883
EU-bev	43 176	37 969	-5 207	43 784	45 936	48 293
Annen BOA-bev	5 879	6 786	907	5 253	4 841	4 704
Publiseringsbev	23 712	21 939	-1 773	24 108	23 023	22 870
Sum forskningsinsentiv	139 453	119 367	-20 086	134 318	137 412	136 424
Sum bevilgning	543 425	528 463	-14 962	535 931	534 991	529 549

Tabell 1 - utvikling samlet bevilgning ramme drift (RD, realistisk scenario) - planleggingsrammer 2023-27 per 20.09.23. Tall i 1000, alle beløp i 2023-kr

En betydelig risikofaktor når det gjelder fremtidig bevilgning knytter seg til endringer i Kunnskapsdepartementets finansieringsmodell, som innføres fra og med budsjettåret 2025. Av resultatindikatorerne er det kun studiepoengproduksjon og avlagte doktorgrader som består av dagens indikatorer, mens det kommer inn en ny indikator knyttet til fullførte studieprogram som skal erstatte dagens kandidatindikator. De konkrete detaljene som f.eks. beløpsmessig størrelse på de ulike satsene er imidlertid fortsatt ukjent. I tillegg er spørsmålet om hvordan NTNU vil tilpasse sin egen rammefordelingsmodell til denne nye modellen fortsatt under arbeid. KD har uttalt at den nye modellen skal innføres uten resultat effekt for enhetene, noe som betyr at hver enhet skal få like stor

bevilgning med ny modell som man ville fått med gammel modell. Hvordan utviklingen blir framover er imidlertid vanskelig å estimere gitt de mange ukjente faktorene. NV planlegger derfor ut fra planleggingsrammer for bevilgning beregnet etter eksisterende modell, samtidig som man må gjøre nye beregninger etter hvert som detaljene rundt ny modell blir klarere.

Utdanning

NV forventer en reduksjon i resultatbevilgning knyttet til indikatorene på utdanningsiden fra 2023 til 2024, som skyldes en nedgang i produksjon på disse indikatorene fra 2021 til 2022. NV hadde, i likhet med sektoren for øvrig, unaturlig høy produksjon på utdanningsindikatorene i pandemiåret 2021. Endringen i produksjon fra 2021 til 2022 er derfor mer som en korreksjon å regne, til et nivå som fortsatt er høyere enn årene fram til 2020. Studiepoengproduksjon var eksempelvis, til tross for nedgang fra 2021, om lag 5 % høyere i 2022 sammenlignet med 2019.

Indikator	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Studiepoengproduksjon	2 334	2 524	2 614	2 445	2 427	2 444	2 427	2 461	2 461
Kandidatproduksjon	696	687	850	770	816	832	819	841	855
Utveksling	357	271	218	458	401	371	351	351	351

Tabell 2 - utvikling produksjon på utdanningsindikatorene i rammefordelingsmodellen. Faktisk produksjon 2019-2022, prognose 2023-2027. Antall 60-studiepoengsenheter (SPE), antall kandidater og antall inn- og utvekslende studenter

Fakultetet forventer en studiepoeng- og kandidatproduksjon omtrent på nivå med 2022 også i 2023, samt videre i langtidsperioden. Dette gir en relativt stabil forventet resultatbevilgning knyttet til utdanningsindikatorene gjennom perioden. En betydelig reduksjon i antall utenlandske studenter som følge av innføring av studentbetaling skaper noe usikkerhet for aktiviteten framover. Samtidig har flere institutt en klar målsetning om økning i søkerfall og økt kvalitet på søkermassen, samt økt gjennomstrømning av studenter. For å greie dette vil fakultetet fortsette arbeidet med å øke attraktiviteten på studiene gjennom kvalitetssikring av emner med gjeldende tiltak og prinsipper for Framtidens teknologistudier som rettesnor, samt fortsette med mer målrettet rekruttering til ulike program. Det skal jobbes aktivt mot nye utlysninger for senter for fremragende undervisning (SFU), og man ønsker å utvikle undervisningsformene mot mer studentaktiv og kontekstuell læring. Fakultetet ønsker å styrke læringsmiljøet gjennom godt mottak og tett oppfølging av studentene, samt utvikling av identitetsareal for ulike studieprogram og institutt. Det vil arbeides med en økt formidling og synliggjøring av fakultetets bærekraftsambisjon, gjennom innføring av helhetlig bærekraftskompetanse i alle studieprogram. Dette vil kreve aktiv og målrettet studieprogramledelse, og et fortsatt tett samarbeid mellom institutt- og studieprogramledelse. I tillegg arbeides det med en fullstendig gjennomgang av studieporteføljen ved fakultetet hvor disse prinsippene skal innarbeides, samtidig som man unngår duplisering av emner, reduserer unødvendig valgfrihet og strammer opp profilen på enkelte studieprogram og porteføljen som helhet.

Forskning

NV forventer en reduksjon i resultatbevilgning knyttet til forskningsindikatorene fra 2023 til 2024, hvor hoveddelen er knyttet til indikatorene for phd-kandidater, bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA-aktivitet) finansiert av Norges forskningsråd (NFR) og BOA-aktivitet finansiert av EU. Fakultetet opplevde en betydelig reduksjon i antall avlagte phd-grader i 2022 sammenlignet med året før. Dette

forventes å øke noe i årene som kommer, men vil fortsatt ligge under nivået i 2021 som følge av lavere opptak av phd-kandidater etter 2018. NV har hatt et stabilt høyt nivå av publiseringspoeng, og forventer å ligge på samme nivå i langtidsperioden. Fremtidige endringer i bemanning, BOA-aktivitet og doktorgradsopptak er imidlertid faktorer som også påvirker produksjonen på denne indikatoren.

Indikator	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Publiseringspoeng	972	1 130	1 139	986	1 151	1 131	1 160	1 132	1 163
Avlagte doktorgrader	61	71	92	69	75	87	84	76	79

Tabell 3 - utvikling produksjon på antall publiseringspoeng og avlagte doktorgrader justert for veilederforhold. Faktisk produksjon 2019-2022, prognose 2023-2027

Reduksjonen i resultatbevilgning fra 2023 til 2024 knyttet til BOA-indikatorene skyldes at disse inngår i en såkalt lukket ramme. For indikatorene som inngår i åpen ramme benyttes faste enhetspriser per indikator, slik at all vekst i produksjon vil belønnes med økt bevilgning. Ved en lukket ramme er derimot bevilgningsrammen er fast, slik at størrelsen på rammen og total produksjonen bestemmer enhetsprisen. NV må derfor øke mer enn gjennomsnittet for fakultetene ved NTNU for å øke bevilgning. NV opplevde økning i både NFR- og EU-aktivitet fra 2021 til 2022, men forventer likevel at dette gir utslag i redusert bevilgning knyttet til disse indikatorene fra 2023 til 2024. Når det gjelder NFR opprettholdt NV sin andel av NTNUs samlede aktivitet – men NTNUs andel av sektorens bevilgning ble redusert. Når det gjelder EU har NTNU sin samlede andel av aktiviteten i sektoren økt fra 2021 til 2022, men NVs andel av NTNUs aktivitet gikk ned fra 27,2 % til 22,6 %.

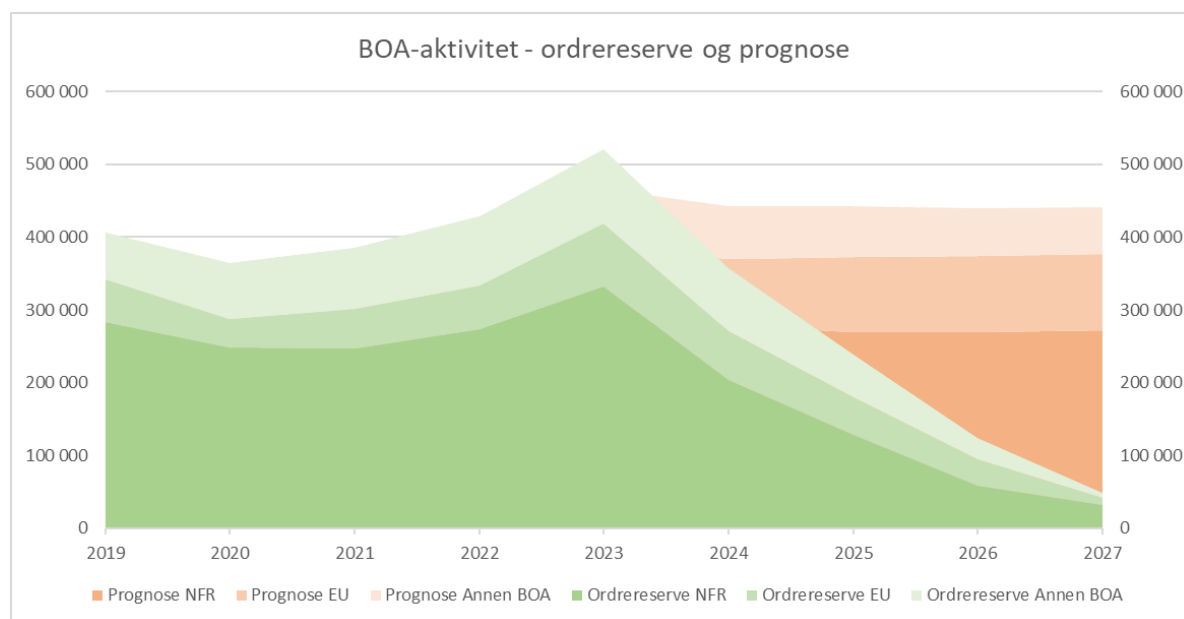
Indikator	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
NFR	283 809	248 471	246 399	273 526	303 323	278 600	269 280	270 044	272 096
EU	57 666	39 138	55 331	59 407	81 684	91 900	103 969	104 182	104 366
Annen BOA	64 911	76 331	83 543	96 399	81 056	72 600	69 300	65 485	64 820
Sum BOA-aktivitet	406 386	363 940	385 273	429 332	466 063	443 100	442 549	439 711	441 282

Tabell 4 - utvikling i prognostisert BOA-aktivitet 2023-2027 sammenlignet med regnskapsført aktivitet 2019-2022. Tall i 1000, fremtidige tall i 2023-kr

Ambisjonene i langtidsperioden er å opprettholde et høyt nivå på de fleste indikatorene. Dette har flere risikofaktorer forbundet med seg, som utsikter om reduserte tildelinger fra Norges forskningsråd (NFR) og redusert doktorgradsopptak. Fakultetet er med i flere søknadsløp om nye senter (SFI/FME), samtidig som flere skal fases ut de neste årene. Store senter har betydelige ringvirkninger, og ulik inn- og utfasing vil ha konsekvenser for bemanningsnivå i ulike enheter og fagmiljø.

NV har store ambisjoner om å øke EU-aktivitet gjennom perioden, til et nivå som er nesten dobbelt så høyt som i 2021. For å oppnå dette planlegger de fleste instituttene økt fokus mot EU, f.eks. ERC, ved å stimulere til økt søknadsaktivitet og forbedret kvalitet i søknadene ved blant annet økt bevisstgjøring rundt virkemiddelapparatet gjennom fokus i medarbeidersamtaler, allmøter, faggruppemøter etc., samt økt støtte til søknader og gjennomføring. Fortsatt forbedringsarbeid med kvalitet i søknader vil være viktig for å opprettholde eller øke tilslagsprosent, samtidig som den administrative infrastrukturen rundt EU-prosjektene blir viktig for å legge til rette for god styring av porteføljen og sikre at aktiviteten også blir så økonomisk lønnsom som mulig.

Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA-aktivitet) påvirker bevilgningsøkonomien indirekte som del av indikatorene i rammefordelingsmodellen. Samtidig gir BOA-aktiviteten et betydelig direkte bidrag til bevilgningsøkonomien gjennom lønnsoverføringer, leiestedsinntekter og dekning for indirekte kostnader. Et betydelig antall stillinger ved fakultetet finansieres direkte av BOA-aktiviteten, samtidig som tekniske og administrative stillinger finansieres gjennom BOA som indirekte kostnader i prosjektene. Uten fortsatt høyt tilslag må nivået av årsverk vurderes justert tilsvarende. Fakultetet har imidlertid god tilvekst av nye BOA-prosjekter, og har per nå en tilfredsstillende ordresreserve, hvor dekningsgraden for 2024 (verdien av bekreftede prosjekter i ordreserven sammenlignet med prognose) allerede er på 81 %.



Figur 1 - Ordresreserve (verdien av bekreftede prosjekt) sammenlignet med prognostisert BOA-aktivitet per 20.09.23.

Kvalitet på forskningsinfrastruktur er nødvendig for å opprettholde et høyt nivå på forskningsaktiviteten ved fakultetet. NV har flere avanserte laboratorier/leiesteder, og riktig prising, samt kostnadsdekning fra BOA-aktivitet må ha fokus for å kunne opprettholde nivået på infrastrukturen gjennom reinvesteringer og vedlikehold.

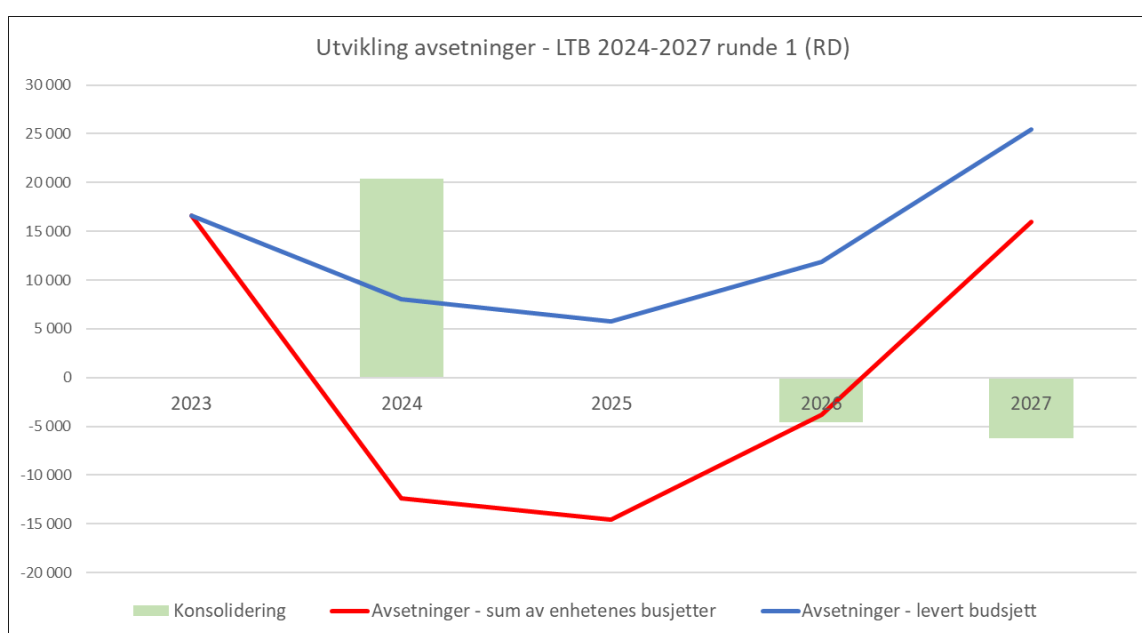
Langtidsbudsjett

Fakultetet leverer oppdaterte langtidsbudsjett tre ganger årlig, i etterkant av hvert tertial. Som beskrevet innledningsvis forventer fakultetet en reduksjon resultatbasert bevilgning fra 2023 til 2024. Samtidig forventes det en økning i basisbevilgningen, som i stor grad skyldes økt pris- og lønnskompensasjon tildelt i revidert nasjonalbudsjett for 2023. Utviklingen i basisbevilgning er sammensatt, og oppsummeres i tabellen under:

	2024	2025	2026	2027
Nye studieplasser	-623	-1 590	-1 590	-795
Generelt bevilgningskutt	-3 393	-3 308	-3 348	-3 345
Rest av resultatbevilgning	3 188	366	-597	1 049
Andre endringer:				
BYRK endrer fakultetstilhørighet	-95	-47	0	0
SB2023: Studieavgift utenfor EØS og Sveits	-1 400	0	0	0
Gjærevollsentret 4 mill i 2023 - 2026	0	0	0	-4 000
RNB2023: Pris- og lønnkompensasjon RD	10 806	0	0	0
RNB2023: Kompensasjon økt arbeidsgiveravgift	2 229	0	0	0
Grafisk senter	-1 032	0	0	0
Finansiering av FDVu kostnader	-1 727	0	0	0
Sum andre endringer	8 781	-47	0	-4 000
Lukking av modellen	2 613	-431	1 024	3 984
Total endring i basis	10 566	-5 011	-4 511	-3 107

Tabell 5 - Detaljert utvikling basisbevilgning per 20.09.23. Tall i 1000

Fakultetets enheter har jobbet aktivt med tiltak for å balansere økonomien, med mål om å kunne legge et budsjett i tråd med fakultetets kjøreregler om at enhetene til enhver tid skal ha et avsetningsnivå på mellom – 4 % og + 8 % av totale inntekter. Dette har vært utfordrende for de fleste enhetene. Ved leveransen av runde 1 av langtidsbudsjettet i mai medførte dette at summen av budsjettene til fakultetets enheter samlet sett tilsa et for høyt underskudd (for høy nedbygging av avsetninger) i begynnelsen av planperioden i forhold til hva fakultetet samlet sett kan akseptere. Fakultetet leverte derfor et konsolidert langtidsbudsjett til rektor ved runde 1, hvor budsjettert resultat for 2024 var forbedret med 20,8 mill. kr. Dette resulterte i en nedbygging til et avsetningsnivå vurdert som minimum av hva fakultetet kan akseptere, gitt behov for å ha avsetninger for å kunne håndtere svingninger i BOA-aktiviteten samt muligheter for å kunne utføre nødvendige investeringer ved behov.



Figur 2 - Utvikling avsetningsnivå med og uten konsolidering. Tall i 1000

	2023B	2023P	2024	2025	2026	2027
IB	-19 324	-19 324	-16 623	-8 073	-5 806	-11 907
Bevilgningsinntekt	-543 423	-543 423	-526 332	-537 433	-532 012	-528 867
Omfordelt bevilgning	-17 617	-33 378	-58 131	-31 648	-25 615	-24 898
Sum bevilgning	-561 040	-576 801	-584 463	-569 081	-557 627	-553 765
Lønnsoverføring fra BOA	-67 818	-45 422	-69 477	-72 144	-71 729	-72 029
Leiestedsinntekt fra BOA	-73 065	-72 965	-52 813	-53 485	-54 098	-54 248
Dekning indirekte kostnad fra BOA	-151 505	-151 323	-153 272	-156 290	-157 691	-158 528
Overføring fra BOA	-292 388	-269 710	-275 562	-281 919	-283 518	-284 805
Overføring fra EVU	-650	-25	-519	-519	-519	-519
Andre inntekter	-28 484	-30 095	-30 955	-29 087	-27 551	-27 556
Sum inntekt	-882 562	-876 631	-891 499	-880 606	-869 215	-866 645
Investering	27 840	28 240	19 507	19 548	21 105	24 633
Lønn	500 689	506 610	533 959	517 142	497 386	491 105
Driftskostnad	89 518	69 136	107 199	105 265	105 201	104 167
Kjøp av tjeneste	5 090	5 090	1 500	1 500	1 500	1 500
Reisekostnad	6 843	6 843	4 925	4 767	4 767	4 867
Leiestedskostnad	23 551	23 551	452	452	452	452
Internhusleie	137 534	137 534	138 792	139 438	138 888	138 849
Sum drift	262 536	242 154	252 868	251 422	250 808	249 835
Egenfinansiering BOA	102 330	102 330	93 714	94 762	93 815	87 485
Egenfinansiering EVU	0	0	0	0	0	0
Sum kostnad	893 395	879 334	900 048	882 874	863 114	853 058
Resultat	10 833	2 703	8 549	2 268	-6 101	-13 587
UB	-8 492	-16 623	-8 073	-5 806	-11 907	-25 493

Tabell 6 - Langtidsbudsjett ramme drift (RD) 2024-2027 runde 1 - etter konsolidering, samt budsjett og prognose for 2023. Tall i 1000. 2023 i 2023-kroneverdi, 2024-2027 i 2024-kr

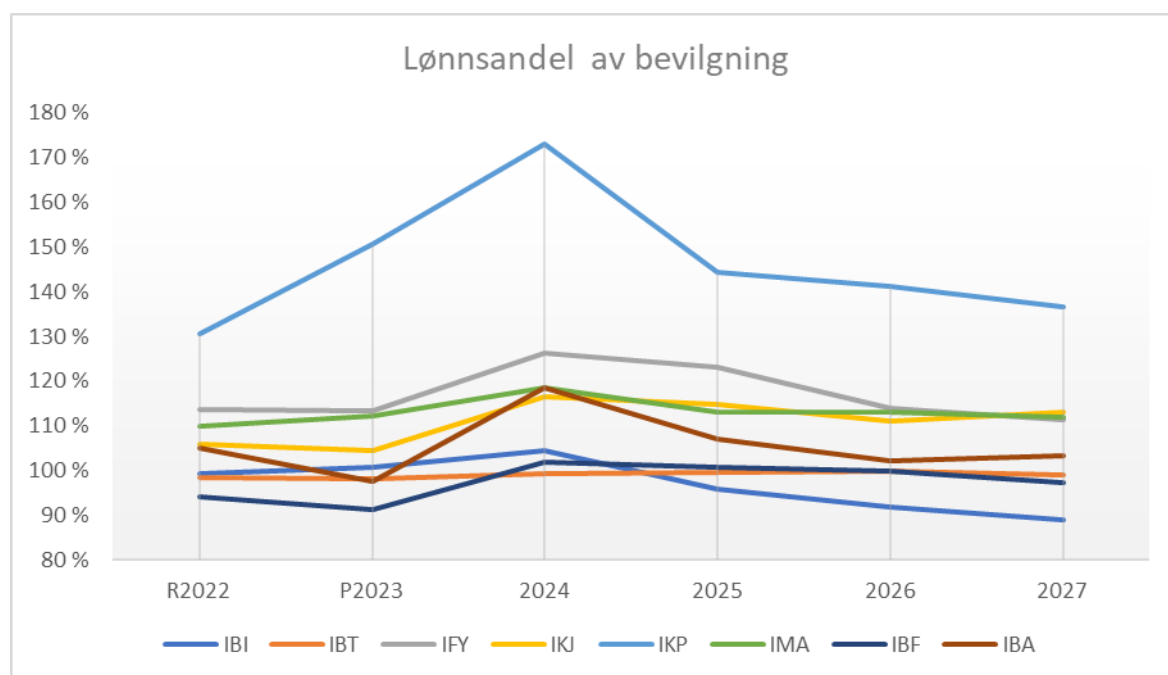
Inntektssiden av budsjettet består av bevilgningsinntekt i tråd med beregnede planleggingsrammer fra NTNUs rammefordelingsmodell, omfordelt bevilgning, overføringer fra BOA-aktiviteten og andre inntekter, f.eks. salgsinntekter. Konsolideringen som ble lagt for å forbedre budsjettet resultat ved LTB runde 1 er lagt som en inntekt under omfordelt bevilgning, og forklarer deler av økningen på denne posten. For å kompensere for at bevilgningsinntekten fortsatt er i 2023-kr, er det også lagt inn en omfordelt bevilgning tilsvarende forventet indeksjustering av bevilgning, slik at budsjettet kan legges i 2023-kr. Når det gjelder andre inntekter budsjetteres det med en reduksjon mot slutten av perioden på bakgrunn av at forskningskonsesjonen på laks i Ålesund går mot slutten. En videreføring av denne vil øke inntektene, men samtidig også kostnadssiden i budsjettet. Overføringer fra BOA er budsjettet med utgangspunkt i forventninger om framtidig BOA-aktivitet. Fakultetet er avhengig av å opprettholde høy BOA-aktivitet, og samtidig få en økende positiv nettooverføring inn i bevilgningsøkonomien fra BOA-aktiviteten, for å kunne opparbeide seg et visst økonomisk handlingsrom.

På kostnadssiden er drift og investeringer lagt på et lavt nivå. Forventninger om økt prisnivå gir likevel en samlet økning av driftskostnader sammenlignet med prognosen for 2023. Investeringsnivået vurderes som utfordrende, gitt fakultetets samlede forskningsinfrastruktur med tilhørende behov for reinvestering og vedlikehold. Når det gjelder lønnskostnader budsjetteres det med en reduksjon gjennom langtidsperioden i tråd med bemanningsutviklingen. Reduksjon i bemanning skal imidlertid tas ut gjennom å ikke erstatte alle naturlige avganger, noe som gjør at reduksjon i lønnskostnader først blir merkbar mot slutten av perioden. Det er i all hovedsak denne effekten, kombinert med bevilgningsnedgang fra 2023 til 2024, som legger press på fakultetets økonomi spesielt i 2024, men også i 2025. I tillegg til en reduksjon i fast ansatte, budsjetteres det med en betydelig reduksjon i midlertidig ansatte. Hvorvidt man greier å ta ut dette vil avhenge sterkt av om man greier å redusere

behovet for f.eks. vitenskapelige assistenter inn i undervisningen. En tredje faktor som spiller inn på reduksjonen i lønnskostnader utover i perioden er av mer teknisk karakter, og handler om hvordan lønnskostnader inn mot BOA-prosjekter regnskapsføres.

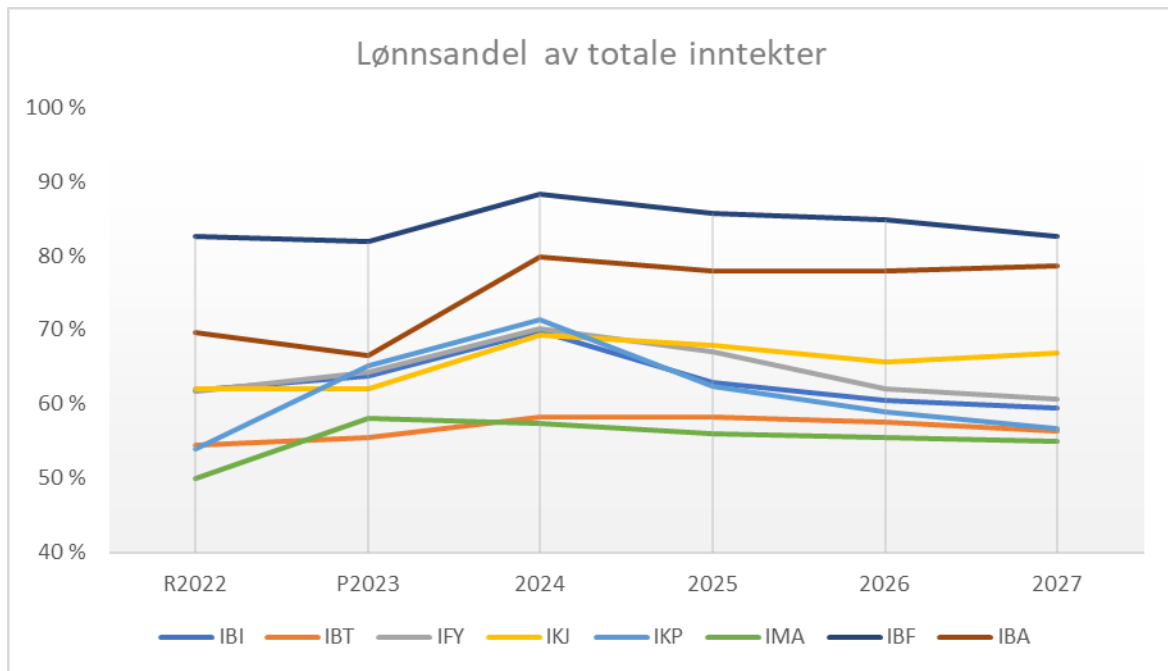
Egenfinansiering fra BOA er budsjettert ut fra forventet BOA-aktivitet, og forventes redusert fra 2024 sammenlignet med 2023. Dette skyldes betydelig egenfinansiering av forsinkede investeringer knyttet opp mot NorFAB-prosjektet hos NTNU Nanolab i 2023, samt at SFF Centre for Biodiversity Dynamics (CBD) avsluttes i 2023, hvor Institutt for biologi har bidratt med betydelig egenfinansiering i senterets to siste år. Det er foreløpig budsjettert uten betydelige endringer i areal, med tilhørende flat utvikling av internhusleiekostnaden.

Lønn utgjør det største elementet av instituttens kostnadsmasse, hvor store deler av lønnskostnadene er vanskelig å justere på kort sikt ved endringer på inntektssiden. Lønnsandel indikerer i så måte hvilken risiko det enkelte institutt er eksponert for. Flere institutt har en lønnsandel av bevilgning på godt over 100 %, noe som betyr at de bruker mer enn hele bevilgningen til å finansiere lønnskostnader.



Figur 3 – Utvikling lønnsandel av bevilgning. IBI - Institutt for biologi, IBT - Institutt for bioteknologi og matvitenskap, IFY - Institutt for fysikk, IKJ - Institutt for kjemi, IKP - Institutt for kjemisk prosessteknologi, IMA - Institutt for materialteknologi, IBF – Institutt for bioingeniørfag, IBA – Institutt for biologiske fag Ålesund

Flere av enhetene med høyest lønnsandel av bevilgning er imidlertid enhetene som også har høyest grad av andre inntekter, som f.eks. overføringer fra BOA. Ser vi på lønnsandel av totale inntekter er derfor bildet et annet. Institutt for kjemisk prosessteknologi (IKP) har eksempelvis klart høyest lønnsandel av bevilgning, men plasserer seg omtrent på midten når det gjelder lønnsandel av totale inntekter. Institutt for biologiske fag Ålesund (IBA) og spesielt Institutt som Institutt for bioingeniørfag (IBF) har betydelig mindre BOA, med dertil høye lønnsandeler av totale inntekter.



Figur 4 – Utvikling lønnsandel av totale inntekter. IBI - Institutt for biologi, IBT - Institutt for bioteknologi og matvitenskap, IFY - Institutt for fysikk, IKJ - Institutt for kjemi, IKP - Institutt for kjemisk prosesssteknologi, IMA - Institutt for materialteknologi, IBF – Institutt for bioingeniørfag, IBA – Institutt for biologiske fag Ålesund

Sammenligner vi med andre fakultet har ikke NV utpreget høye lønnsandeler. NV er imidlertid et fakultet med betydelig investeringsbehov, som gjør at lønnsandelen naturlig må være lavere enn hos fakultet med mindre eksperimentell virksomhet. Hvis vi i tillegg hensyntar internhusleie som en relativt fast kostnad er det flere institutt som opererer med en lønnsandel som er for høy på kort sikt ut fra samlet inntektsnivå. Lønnsandelen har imidlertid en topp i 2024, noe som, som tidligere nevnt, skyldes en kombinasjon av redusert bevilgning samt at naturlige avganger som ikke erstattes først kommer senere i perioden. Samtlige institutt budsjetterer derfor med en lavere lønnsandel mot slutten av perioden sammenlignet med 2024.

Enhet	2024	2025	2026	2027
Fakultetsnivået (Fak)	-47	139	-279	1
Institutt for biologi (IBI)	3 848	-4 802	-7 385	-8 299
Institutt for bioteknologi og matvitenskap (IBT)	-338	229	-39	-1 111
Institutt for fysikk (IFY)	5 719	1 965	-2 913	-3 878
Institutt for kjemi (IKJ)	1 428	808	-560	187
Institutt for kjemisk prosesssteknologi (IKP)	13 260	614	-2 467	-3 123
Institutt for materialteknologi (IMA)	-161	-3 047	-3 047	-3 185
Institutt for bioingeniørfag (IBF)	1 484	1 039	875	271
Institutt for biologiske fag Ålesund (IBA)	3 559	2 379	2 304	2 487
Felles forskningsinfrastruktur (FFI)	206	2 860	2 811	-3 188
Sum	28 958	2 184	-10 700	-19 838

Tabell 7 - Budsjettert resultat per enhet ved LTB runde 1. Regnskapsmessige fortegn - negative tall angir overskudd og vice versa. Tall i 1000

I etterkant av at langtidsbudsjett runde 1 ble levert har dekan gjennomført dialogmøter med alle enheter, hvor alle har presentert langtidsbudsjett og strategisk personalplan for sin enhet. Et av målene med møtene har vært i å identifisere tiltak og områder for resultatforbedrende tiltak på hver enhet på kort sikt. På bakgrunn av dialogmøtene har fakultetet identifisert og beløpsfestet en kombinasjon av enhetsvise tiltak og fellestiltak, som ble forankret i ledermøtet i midten av september. De enhetsvise tiltakene varierer fra enhet til enhet, men overordnet vil tiltakene være en kombinasjon av forskyving av investeringer, forskyving og realitetsorientering ift. oppstart av nyansettelser og erstatninger, samt gjennomgang av BOA-porteføljen med mål om å avdekke potensiale for økte inntekter. Når det gjelder fellestiltak er det besluttet en reduksjon i tildeling av midler til phd-stillinger som fakultetet finansierer over egen ramme, ved at hver stilling må holdes vakant en periode etter at nåværende stillingsinnehaver avslutter. Samlet sett forventes disse tiltakene å gi en besparelse på 19,7 mill. kr. i 2023, og 7,3 mill. kr. i 2025.

Effekt resultatforbedrende tiltak

	2024	2025	2026	2027
Fakultetsnivået (Fak)	5 700	3 300	1 020	400
Institutt for biologi (IBI)	1 000	0	0	0
Institutt for bioteknologi og mavitenskap (IBT)	2 000	0	0	0
Institutt for fysikk (IFY)	2 500	2 000	0	0
Institutt for kjemi (IKJ)	1 000	0	0	0
Institutt for kjemisk prosesssteknologi (IKP)	3 500	2 000	0	0
Institutt for materialteknologi (IMA)	2 000	0	0	0
Institutt for bioingeniørfag (IBF)	500	0	0	0
Institutt for biologiske fag Ålesund (IBA)	1 500	0	0	0
Felles forskningsinfrastruktur (FFI)	0	0	0	0
Sum	19 700	7 300	1 020	400

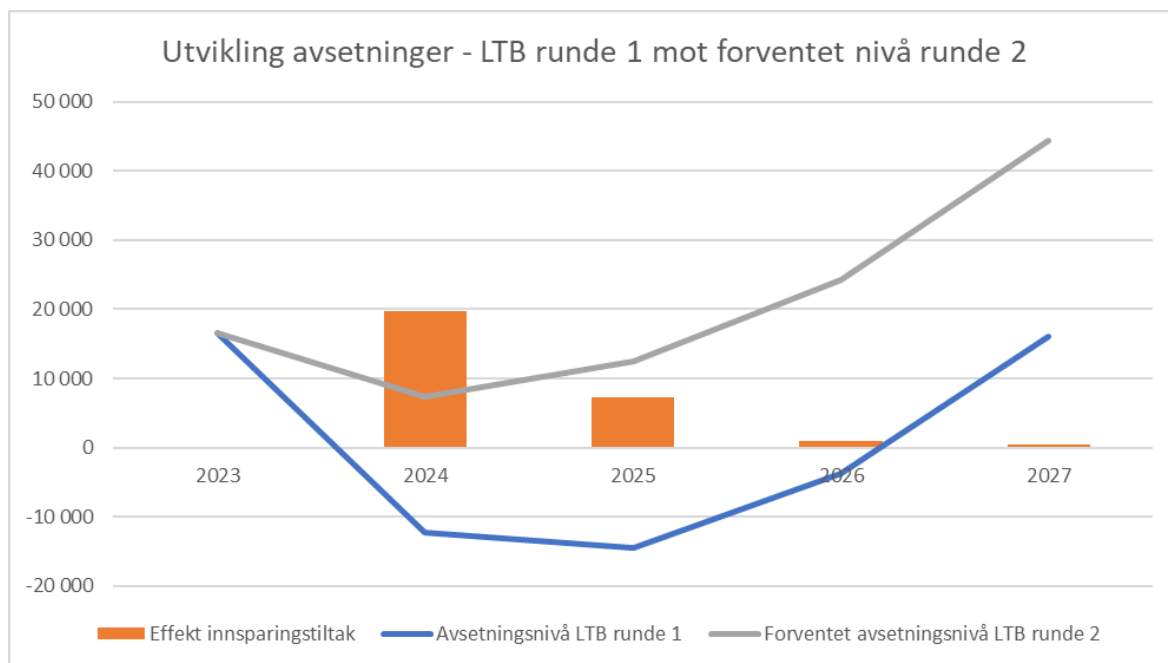
Resultat etter resultatforbedrende tiltak

	2024	2025	2026	2027
Fakultetsnivået (Fak)	-5 747	-3 161	-1 299	-399
Institutt for biologi (IBI)	2 848	-4 802	-7 385	-8 299
Institutt for bioteknologi og mavitenskap (IBT)	-2 338	229	-39	-1 111
Institutt for fysikk (IFY)	3 219	-35	-2 913	-3 878
Institutt for kjemi (IKJ)	428	808	-560	187
Institutt for kjemisk prosesssteknologi (IKP)	9 760	-1 386	-2 467	-3 123
Institutt for materialteknologi (IMA)	-2 161	-3 047	-3 047	-3 185
Institutt for bioingeniørfag (IBF)	984	1 039	875	271
Institutt for biologiske fag Ålesund (IBA)	2 059	2 379	2 304	2 487
Felles forskningsinfrastruktur (FFI)	206	2 860	2 811	-3 188
Sum	9 258	-5 116	-11 720	-20 238

Tabell 8 - Effekt av resultatforbedrende tiltak og resultat etter tiltak per enhet. Regnskapsmessige fortegn - negative tall angir overskudd og vice versa. Tall i 1000

Alle enhetene skal innarbeide dette til langtidsbudsjett runde 2 skal leveres til rektor 01.11, slik at budsjettert resultat i 2024 og 2025 samsvarer med tabellen over, med et akseptabelt avsetningsnivå for fakultetet som helhet som resultat.

Fra 2026 og ut vil det imidlertid, slik figuren under viser, kunne være rom for å legge opp til et noe høyere kostnadsnivå enn man foreløpig har budsjettet med, for eksempel inn mot investeringer eller andre strategiske tiltak.



Tabell 9 - utvikling avsetningsnivå med og uten innsparingstiltak. Tall i 1000

Fra 2026 og ut vil det imidlertid, slik figuren over viser, kunne være rom for å legge opp til et noe høyere kostnadsnivå enn man foreløpig har budsjettet med, for eksempel inn mot investeringer eller andre strategiske tiltak. Dette må imidlertid prioriteres nøye, og graden av handlingsrom vil som tidligere nevnt være sterkt avhengig av fakultetets suksess opp mot tilslag på nye BOA-prosjekt.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Lønn til ansatte er den største budsjettposten vi har ved fakultetet, og det er derfor naturlig at det vurderes muligheter knyttet til lønnsutgifter både på kort og lang sikt. Instituttene har selv ansvaret for dimensjonering av sine ressurser og gjør vurderinger i balansen mellom vitenskapelige, tekniske og administrative ressurser.

På grunn av den økonomiske situasjonen til fakultetet vil det ved flere enheter måtte kuttes ned på bemanning ved å ikke erstatte naturlige avganger. Dette innebærer at vi må tenke annerledes både rundt egne ansatte, og fremtidige rekrutteringsprosesser. Flere enheter har benyttet arbeidet med SPP til å lage egne prinsipper for bemanning i samarbeid med ledelsen på enheten, som er gjeldende ved sin enhet (se enhetenes planer).

Samlet sett planlegges det med en reduksjon i antall ansatte ved fakultetet. For å kunne håndtere en reduksjon i antall ansatte er derfor fakultetet nødt til å nedprioritere enkelte områder, og vurdere ulike måter å redusere aktiviteten på framover. Fakultetet har derfor igangsatt flere større prosesser som skal støtte opp under dette, som evaluering av fakultetets institutt- og faggruppestruktur og evaluering av NVs studieprogramportefølje. Gjennom sistnevnte er et av målene en reduksjon i antall studieprogram og emner, som vil redusere den samlede undervisningsbelastningen ved fakultetet. Gjennom evaluering av instituttstrukturen er et av målene at man gjennom mer hensiktsmessig organisering skal kunne redusere kostnadene knyttet til ledelse, administrasjon og teknisk støtte.

Det er for tidlig å si hvordan dette vil påvirke fremtidig behov for rekruttering og en eventuell redusert aktivitet vil skje gjennom at man ved naturlig avgang må vurdere om det er behov for å erstatte stillingen.

Omstilling av kompetanse og ressurser

Avgi ressurs til andre faggrupper/stillingskategorier

Det er ved de fleste enheter bestemt at naturlige avganger ikke nødvendigvis erstattes innenfor samme faggruppe eller stillingskategori. Det vil bli foretatt vurderinger både på kort og lang sikt ved uplanlagte avganger i hvert enkelt tilfelle. Når arbeidet med strategisk personalplan har vært gjennomført i noen omganger vil det være naturlig at det tydeligere kan pekes på plan og retning for de ulike faggruppene.

Dele ressurser på tvers

Det jobbes også ved enhetene med å se på muligheten for å dele ressurser på tvers. Dette er særlig gjeldende for de teknisk- og administrative ansatte, men kan også være aktuelt særlig på undervisningssiden. Her vil det være snakk om både permanente delinger, men også mer kortvarig deling innenfor ulike oppgaver for å løse midlertidige behov. På administrativ side vil kortvarig deling i stor grad være ivaretatt gjennom matrisene.

Belastning for ansatte

Hos en del enheter er det ikke handlingsrom til å erstatte forventede avganger av fast vitenskapelige ansatte. Dette gir utfordringer for både undervisning og forskning for noen fagområder. Undervisningsbelastningen vil bli stor i enkelte fagmiljø, og på sikt kan dette være en stor utfordring for våre ansatte. Å ikke erstatte avganger kan også generere lavere forskningsaktivitet, som vil være krevende for enhetens økonomi. Dette må ivaretas gjennom god lederoppfølging, kontinuerlig vurdering av vikarbehov og bruk av pliktarbeid, samt et godt støtteapparat.

Midlertidighet

Hovedregelen er at ansatte i staten skal ansettes fast jf. statsansatteloven § 9 (1). Det oppfordres til å unngå unødvendig midlertidighet, og vi skal fortsatt jobbe med å holde midlertidigheten nede og ansette fast ved faste arbeidsoppgaver og behov. Likevel vil det i en periode med stor usikkerhet knyttet til enhetenes økonomi kunne være mindre risiko å ansette vikarer fremfor å ansette fast.

Første steg i prosessen rundt midlertidige ansettelsler vil være å lete etter midlertidige løsninger internt ved fakultetet, dette kan enten være å omdisponere egne ressurser til andre behov enheten har, eller å utnytte kompetansen til en ansatt innenfor andre områder i en kortere periode.

Stipendiater og postdoktorer kan gis inntil 6 mnd. permisjon for å gå inn i undervisning, forskning eller lignende aktiviteter. Det er viktig at balansen mellom undervisningsoppgaver og undervisningsressurser ikke primært er basert på midlertidighet, men har en mer langsiktig plan.

Midlertidige arbeidsavtaler kan inngås i disse tilfellene:

- Når arbeidet er av midlertidig karakter – jf. statsansatteloven §9 (1) a)
- For arbeid i stedet for en annen eller andre (vikariat) – jf. statsansatteloven § 9 (1) b)
- For praksisarbeid – jf. statsansatteloven § 9 (1) c)
- For utdanningsstillinger – jf. statsansatteloven § 9 (1) d)
- For en periode på inntil seks måneder når det har oppstått et uforutsett behov – jf. statsansatteloven § 9 (1) e)

Rekrutteringsstillinger

Undervisningsarbeid for ph.d. og postdoktorer

For flere enheter vil kostnader knyttet til undervisningsstøtte (ph.d. og postdoktor) reduseres. For noen enheter innebærer dette at ingen eksterntfinansierte stipendiater eller postdoktorer får tilbud om pliktundervisning i sin stilling utover de som allerede har det i sin kontrakt. Bruk av et fjerde år for stipendiater vil i stor grad være knyttet til at det følger med finansiering (typisk SO-stillinger). Det forutsettes da at den aktuelle kandidaten har nødvendig kompetanse og språkferdigheter til å løse/ivareta konkrete undervisningsoppgaver. Om dette ikke er tilfelle kan fjerde året tilbys til en annen stipendiatstilling. Det er bekymringsfullt dersom mye av undervisningsstøtten reduseres, både gjennom pliktarbeid, men også i bruk av studentassistenter og vitenskapelige assistenter. Det er en oppfordring at enhetene jobber aktivt med planlegging av pliktarbeid og undervisningsstøtte, og at reduksjon i undervisningsstøtte ikke går på bekostning av pedagogisk kvalitet i undervisningstilbudet.

Ferdigstilling av Ph.d. grad

Det jobbes ved flere enheter med å sette fokus på å få ferdigstilt stipendiater som er forsinket i sitt løp. I dette ligger det både forventinger om leveranser, mottak av stipendiater, sykefraværsoppfølging og veileders rolle.

Rekruttering

Behov i stillinger

Ved to av enhetene (IBF og IBA) er det en utfordring å rekruttere til førstestillinger med profesjonserfaring, realkompetanse og sterk akademisk karriere. I flere tilfeller har stillinger vært lyst ut flere ganger. I slike prosesser blir det nødvendig å vurdere behovet for kompetanse opp mot det markedet tilbyr.

Fakultetet ser også at vi er sårbare innenfor enkelte fagområder, blant annet har vi faste vitenskapelige stillinger der vi ikke har lyktes å få tak i den kompetansen vi har behov for. Dette krever at det tenkes nytt innenfor stillingen, der blant annet innstegsordningen har blitt diskutert og brukt som et alternativ i flere prosesser. For administrative stillinger og da særlig på økonomisiden ser vi også at det har vært krevende å få nok søkere på stillingene, i tillegg til at vi konkurrerer med andre økonomistillinger ved NTNU.

Sikkerhet og beredskap

En stor utfordring vi i utdanningssektoren nå står ovenfor er rekrutteringsprosesser der vi har søkere fra risikoland innenfor sensitive fagområder, i tillegg til land med tydelige sanksjoner, jfr. sanksjonsforskriftene. Dette stiller store krav til risikoanalyser og kartlegging av utstyr, både opp mot vareliste II og sanksjonsforskriftene. Erfaringsvis har vi mange gode søkere fra disse landene som vil kreve god og tett dialog med UD og PST, samt gode rutiner og skjerming av informasjonsverdier lokalt. Vi ser at kravene som stilles fra politisk nivå omhandlende eksportkontroll, gjør at NV har behov for en person som håndterer krav, føringer, lovverk, og som samtidig er en ressursperson til instituttene som daglig håndterer utfordringer omhandlende eksportkontroll. Vi ser også en klar fordel ved at eksportkontroll nå håndteres på en enhetlig måte, da sikkerhetslederne ved de tre teknologitunge fakultetene samarbeider godt. Videre har det kommet en bestilling fra NTNU sentralt, om at sikkerhetslederne skal bistå med å lage rutiner for hele NTNU. Vi ser en stor fordel ved at vår sikkerhetsrådgiver ved NV er med på denne prosessen, og kan belyse våre behov.

Med blant annet trusselvurderingen fra PST (2023), eksportkontroll-loven, revidering av eksportkontrollforskriften og rapporten fra direktoratet for høyere utdanning og kompetanse omhandlende ansvarlig internasjonalt kunnskapsarbeid, ser NV behovet for at dette området blir ivaretatt videre fremover.

I mai 2023 ble det ansatt en rådgiver i fast 100% stilling innenfor sikkerhet og beredskap med ansvar å drive forebyggende sikkerhetsarbeid ved NV. Dette innbefatter blant annet adgangskontroll, ansvar for beredskap på NV, samt å være en støtteperson til beredskapsleder når beredskap settes og ha en god dialog med vakt og service. Videre er vår sikkerhetsrådgiver i gang med å gå gjennom hvilke rutiner vi har, og ser på hva vi eventuelt mangler, eller må utbedre. Sikkerhetsrådgiveren fungerer som støtte til ledelsen ved fakultetsadministrasjonen og den enkelte instituttleder. Vår sikkerhetsrådgiver er bindeleddet mellom sentralt nivå og NV (nivå 2 og 3), innenfor området sikkerhet og beredskap. Vi ser allerede nytteverdien av dette. Sikkerhetsrådgiveren har allerede etablert et godt nettverk med PST og digital sikkerhet på Gjøvik. Videre er vår lokale sikkerhetsrådgiver i sluttfasen med å etablere felles rutiner for NV, når det gjelder ansettelse, gjester og besøkende.

Dekanen og administrativ leder har etablert samhandlingsmøter med sikkerhetsrådgiver hvor informasjon og utfordringer deles og belyses. Det ble etter kort tid identifisert at det er behov for en tydelig overordnet strategi ved NV innenfor området sikkerhet og beredskap. Dette arbeidet er i startfasen.

Likestilling og mangfold

Fakultetet skal fremme kjønnsbalanse, inkludering og mangfold, og motvirke diskriminering ved rekruttering og tilsetting, lønnsfastsetting og karriereutvikling for ansatte og ledere. På enheter der et kjønn er underrepresentert, skal det iverksettes tiltak for å forbedre kjønnsbalansen. Rekrutteringsprosessene brukes bevisst til å bedre kjønnsbalansen og inkludere underrepresenterte grupper, blant annet gjennom å sikre gode kandidater og et større mangfold blant søkere.

Fakultetet skal fremme en god kjønnsbalanse på alle ledernivå i organisasjonen og rekruttere ledere med en bevisst holdning til likestilling, inkludering og mangfold. Vi vil jobbe for at underrepresenterte grupper blir rekruttert i lederstillinger og i ulike fagutdanninger. Det betyr at hver enhet vil ha sin egen definisjon av hvilken type mangfold som er underrepresentert, hvordan de vil rekruttere mangfold og hva inkludering betyr for den aktuelle underrepresenterte gruppen.

Bruk av forsker/postdoktor

Det jobbes med en forskerpolitikk ved NTNU som trolig vil stille strengere krav til hvordan forskere brukes på kort og lang sikt. Det må også være en bevissthet ved enhetene rundt når postdoktorer skal benyttes, og når forskere skal benyttes. For de forskerne som har ekstern finansiering som utløper er det i dag en svært krevende prosess å gå til oppsigelse av vedkommende, som både er belastende for den enkelte forsker og fagmiljøet, samt tid- og ressurskrevende for flere aktører. Ivaretagelse av forskere krever planlegging og gode karrieretiltak som fagmiljøene må bidra til.

Matrisene

NV-fakultetet har valgt matrise som arbeidsform for de administrative fagområdene. Vi ser at matrisene har betydning for utvikling av de ulike områdene i administrasjonen og for arbeidsmiljøet, særlig der ansatte sitter alene på sin enhet. Det er en forventning at matrisen skal bidra ved behov på andre enheter, men dette er ikke en langsiktig ordning, og skal tilstrebes frem til eventuell vikar er på plass. Matrisen har et ansvar i å lære opp og ivareta vikaren. Matrisene skal koordineres mellom seksjonsleder innenfor den respektive matrisen og kontorsjefene, og belastning på og kapasitet i matrisen skal diskuteres dem imellom. Alle enheter skal bidra inn i matrisen og enheter som har flere administrative ressurser skal ikke belastes mer enn de andre enhetene.

Naturlige og planlagte avganger

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vitenskapelig ansatte.

Enhet	2023	2024	2025	2026	2027
IBA			1	0,6	
IBF	3		1		
IBI	3	2	1,5		4
IBT	2	2			1
IFY	1,6	1	1	4-5	2
IKJ	1		1		
IKP			1	1	1
IMA			2,2	3	1
Fak.adm		1	1,5	2	
NV Totalt	2023	2024	2025	2026	2027
Adm			0,5	2	
Teknisk		1	1	4	3
Vitenskapelig	10,6	5	8,7	6,6-7-6	6
TOTALT	10,6	6	10,2	12,6-13,6	9

Tabell 10 - fakultetets handlingsrom gjennom naturlig avgang

Instituttene bruker naturlig og planlagte avganger for å realisere sine strategiske valg. Flere enheter peker på at avganger ikke innebærer at ny stilling skal erstattes med samme type kompetanse som tidligere stillingsinnehaver. Effekten i dette handlingsrommet ligger i omdisponering av

arbeidsoppgaver/ressurser mellom faggrupper, som også kan øke potensiale for samarbeid da omdisponering av ressurser skal diskuteres i ulike lederfora i hvert tilfelle.

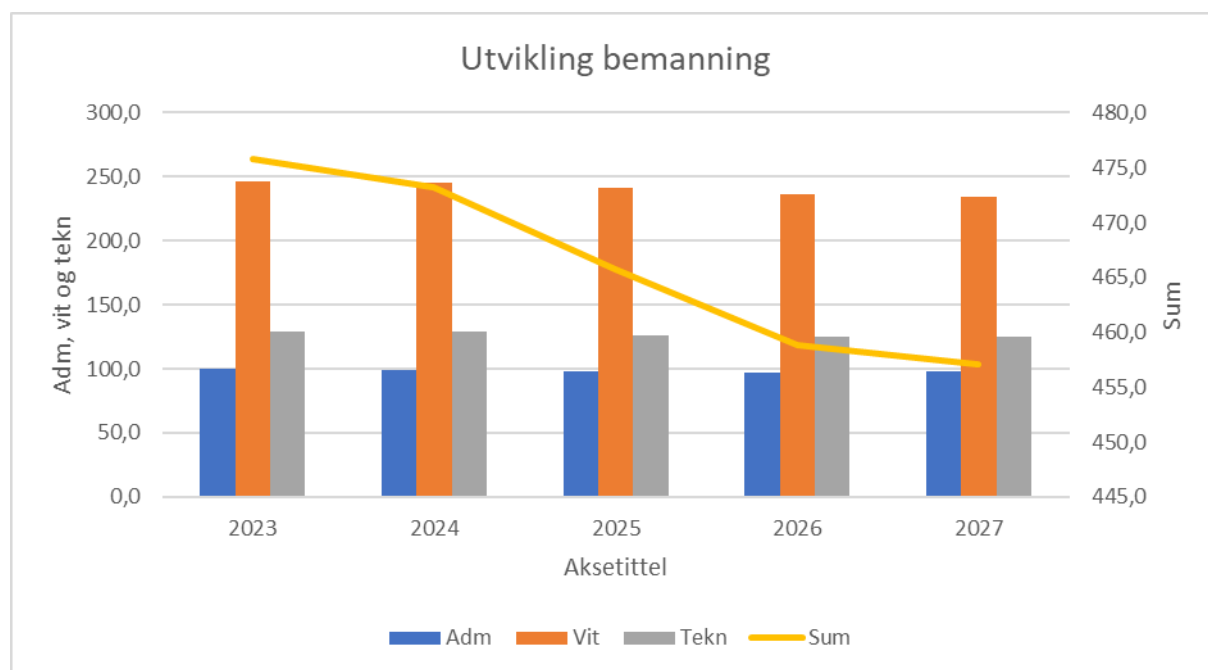
Enkelte institutt har som mål i perioden å bevare satsingsområdene med den porteføljen de i dag representerer. Nyrekrutteringer vil erstatte avganger for å nettopp bevare og videreutvikle fagmiljøene.

Instituttene peker også på at handlingsrommet er begrenset gjennom forskuttering av avganger, blant annet Internasjonal Chair og Onsager. Noen institutt bruker også avgangene i form av nedbemanning for å kunne styrke den økonomiske situasjonen og handlingsrommet frem i tid.

Vurdering av ressurser opp mot de ulike scenarioene

Enhetene har i arbeidet med SPP og LTB vurdert bemanning ut fra et realistisk og optimistisk scenario på bevilgningssiden. Enhetene har lagt fullstendig langtidsbudsjett kun for realistisk scenario, men vurdert hvordan man ønsker å disponere eventuelle økte inntekter ved optimistisk scenario.

Det varierer mellom enhetene hvordan de planlegger å løse økonomiske utfordringer lokalt. Noen enheter viser til permanente kutt i langtidsperioden, andre lar stillinger stå vakant eller avventer uplanlagte avganger, mens noen få enheter øker i bemanningen sin i langtidsperioden. Ved å gå inn i hvert enkelt institutt sin plan kan man i større grad se kompleksiteten (se vedlegg). Under følger en overordnet fremstilling for fakultetet.



Figur 5 - utvikling i planlagt bemanning gjennom langtidsperioden. Realistisk scenario

Instituttene har lagt ulike forutsetninger til grunn i sine fremstillinger, hvor enkelte har lagt inn årsverk som finansieres av BOA, mens andre har utelatt disse. Oppsummert kan derfor antallet årsverk være noe misvisende, men utviklingen gir et riktig bilde av planlagt reduksjon i bemanning gjennom perioden.

Stillingskategori	Plan	Utvikling				Differanse 2023-2027
	2023	2024	2025	2026	2027	
Adm	100,2	99,4	98,4	97,4	97,9	-2,3
Teknisk	129,1	128,9	126,2	125,4	124,9	-4,2
Vit.	246,6	244,9	241,2	263,1	234,3	-12,2
NV TOTAL	475,8	473,2	465,7	458,9	457,1	-18,7

Tabell 11 - utvikling i planlagt bemanning fordelt på stillingskategorier. Realistisk scenario

Totalen for fakultetet viser at vi i 2023 innehar 475,8 årsverk, og det estimeres at det innen 2027 vil skje en reduksjon på totalt 18,7 årsverk.

Det er på vitenskapelige stillinger at de største kuttene i planlagte avganger gjennomføres, og fra 2024 til 2027 skal det kuttes totalt 12,2 vitenskapelige stillinger.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Tilrettelegging for kompetanse- og karriereutvikling for den vitenskapelige og teknisk/adm. staben vil være avgjørende for å kunne utøve vårt samfunnsansvar innenfor undervisning- og forskning, samt nå periodens strategiske målsettinger. Fakultetets viktigste ressurs er ansatte og studenter. NV legger til rette for utvikling av ansattes kompetanse i samsvar med fakultetets skiftende behov og den ansattes forutsetninger og ønsker.

Fellestiltak

Fakultetet har fellestiltak som går til instituttene, og instituttene har selv lokale tiltak for å øke kompetansen til de ansatte. Fakultetet tilbyr enkeltkurs rettet mot ulike målgrupper, der instituttene bidrar inn i planleggingen og med ressurser.

Gjennom kompetanseløftet legges det til rette for kompetanseutvikling for ansatte ved de tidligere høyskolemiljøene. Her bidrar fakultetet inn med økonomisk støtte, i tillegg til at instituttene går inn med egeninnsats. Det skal tilrettelegges for de som deltar i kompetanseløftet slik at de når sitt mål med tiltaket.

Karriereutvikling

Forskningstermin er innarbeidet i enhetenes langsiktige forskningsstrategiske, personalpolitiske og utdanningsstrategiske planer. Ledelsen ved de ulike enhetene har et strategisk fokus for forskertermin med hensyn til hvem skal få innvilget. Forskertermin planlegges i medarbeidersamtalen og ses i lys av hvordan man kan dekke opp undervisningsbelastning ved instituttet.

De lokale tiltakene for vitenskapelige ansattes kompetanseutvikling retter søkelyset mot blant annet pedagogiske kurs, kurs for etterutdanning, kompetanseutvikling i henhold til fremtidige behov, kompetanseutvikling med fokus på undervisning, forskningstermin, UniPed-kurs, og tilrettelegging for opprykk. Se de ulike instituttvisse planer.

Alle postdoktorer, forskere og vit. ansatte skal ha en karriereplan som beskriver planer for planlagte forskningsaktiviteter og annet kvalifiserende arbeid som gjennomgås og følges opp med nærmeste leder gjennom årlige karriereutviklingsamtaler.

For teknisk- administrative ansattes kompetanseutvikling er etter- og videreutdanningskurs samt kompetanseutvikling i fagfellesskapet i matrisene viktig. Medarbeiderne skal delta på kurs og konferanser med relevans for deres arbeidsområde, og da skal det vurderes relevans for fagområdet, kostand, frekvens og nytte for fagområdet. Dette avklares i dialog med nærmeste leder, og seksjonsleder for fagområdet kan bidra i vurderingen.

Mange i den tekniske gruppen har høy kompetanse som er svært nyttig til undervisnings- og forskningsoppgaver. Det jobbes ved fakultetet på å se på hvordan denne kompetansen kan brukes best mulig, samtidig som den svarer ut kravene i lønnspolitikken og behovet for teknisk kompetanse. I noen tilfeller kan det være aktuelt å bruke en teknisk ressurs 100% inn på forskning- og utdanningssiden, men da må permisjon fra opprinnelig stilling diskuteres.

Nyansatte

Den første tiden på ny arbeidsplass er viktig både for den nyansatte og for arbeidsgiver. Dette er en periode med intensive lærings- og tilpasningsprosesser, særlig for utenlandske medarbeidere, og her dannes mange av de inntrykk og holdninger som den nyansatte tar med seg i sitt daglige virke ved NTNU. En godt forberedt oppstart gjennom mottaksrutinen er viktig tiltak.

Det forutsettes at nyansatte som ikke behersker et skandinavisk språk, innen tre år kan vise kunnskaper i norsk språk. Kurset gis ved Institutt for språk og litteratur ved NTNU. Dette setter føringer for når man kan benytte nyansatte i undervisning, der det undervises på BSc nivå. Fast vitenskapelig ansatte som ikke har formell utdanningsfaglig basiskompetanse pålegges i løpet av to år etter ansettelse å gjennomgå godkjent kurs.

Likestilling og mangfold

Utlysning av rektors midler til likestilling- og mangfold støtter opp om satsningsområdene i handlingsplanene og fakultetets strategi. Det kan søkes om

- Startpakker for det underrepresenterte kjønn som tilsettes i fast vitenskapelig stilling.
- Kvalifiseringsstipend for kvinner i førsteamanuensis/førstelektor stillinger
- Institutt- og/eller fakultetsbaserte tiltaksmidler, for eksempel, arbeidsmiljøfremmende tiltak, seminarer og nettverksbygging som fremmer likestilling og mangfold.
- Mangfoldstiltak, for eksempel, prosjekter som fremmer inkludering og mangfold

Et utviklingsmål for fakultetet er å synliggjøre likeverdige karriereveier for vitenskapelig ansatte, og utvikle en forutsigbar personalpolitikk. Ett av tiltakene er Mentorprogram for kvinnelige førsteamanuenser og førstelektorer. Mentorprogrammet skal bidra til å øke andelen kvinner i professorat og dosentstillinger. Programmet skal også sørge for nettverksbygging mellom kvinnelige forskere innad i NTNU og bidra til læring og utvikling for både adepter, mentorer og NTNU som organisasjon.

Bistillinger

Professor/førsteamanuensis II stillinger er et viktig virkemiddel for å sikre nødvendig profesjonserfaring fra arbeidslivet samarbeid med instituttsektoren og med andre universitet. Alle II-stillinger deltar i godkjent 1-dags introduksjonskurs i utdanningsfaglig basiskompetanse i løpet av to år etter tiltreden.

Medvirkning og forankring

Arbeidet med strategisk personalplan har vært forankret hos alle instituttlederne. Ved alle enheter har planen vært diskutert i ledermøter, faggruppeledermøter og utvidet ledermøte/styre. I tillegg har dekanen hatt dialogmøter om budsjett og bemanningsplan med alle instituttene. Hensikten med dette har vært å gjennomføre en åpen og transparent prosess som er forankret på alle nivå i organisasjonen.

Arbeidet skal drøftes i LOSAM 25. september 2023.

Vurdering

Dekan vurderer samlet sett enhetenes strategiske personalplaner til å være av god kvalitet, og gjennom dette godt egnet som styringsverktøy for den enkelte enhet. Der man ikke har landet alle beslutninger har man lagt en god plan for arbeidet frem mot neste års revidering av planen. Reduksjonen som planlegges i antall årsverk er nødvendig gitt den økonomiske situasjonen til fakultetet og vil kunne gi en besparelse på om lag 20 mill. kr. når den er fullstendig gjennomført. Reduksjonen vil imidlertid kunne skape utfordringer med tanke på å drive virksomheten på samme måte som tidligere. For å oppnå fakultetets strategiske mål og ambisjoner kreves det derfor tydelige prioriteringer, hvor noe også må prioriteres ned – samtidig som man evner å vri den samlede kompetansen ved fakultetet mot framtidige behov. Fakultetet er derfor avhengig av å hente ut gevinster av det pågående arbeidet med revidering av studieporteføljen og evaluering av instituttstruktur.

Når det gjelder langtidsbudsjettet tilsier summen av enhetenes budsjetter ved leveransen i mai en for høy nedbygging av avsetninger, som resulterer i en utvikling i avsetningsnivå som fakultetet samlet sett ikke kan akseptere. Fakultetet vil innarbeide identifiserte tiltak fram til revidert langtidsbudsjett skal leveres i november. Samlet sett forventes disse tiltakene å gi en besparelse på 19,7 mill. kr. i 2023, og 7,3 mill. kr. i 2025.

Vedlegg 1-9

Vedlegg 1: SPP IBA

Vedlegg 2: SPP IBF

Vedlegg 3: SPP IBT

Vedlegg 4: SPP IFY

Vedlegg 5: SPP IKJ

Vedlegg 6: SPP IMA

Vedlegg 7: SPP IBI

Vedlegg 8: SPP IKP

Vedlegg 9: SPP Fak.adm



Strategisk personalplan 2023-2026

Institutt for Biologiske fag Ålesund

Strategiske satsinger i perioden 2023-2027

IBAs strategi svarer på

- NTNUs strategier
- NV-fakultetets strategi og NV-fakultetets marinestrategi
- Relevans, samfunnsbehov og marked
- Instituttets egne strategier og ambisjoner

Visjon, overordnet satsing og fokusområder

Samfunnsoppdraget til Institutt for biologiske fag er utdanning, forskning og innovasjon innen fagområdene anvendt bioteknologi, biomarin innovasjon og bioingeniørfag. Instituttet har tre bachelorutdanninger og et årsstudium. Instituttet har et stekt fokus på utdanning. Det er stort fokus på læringsmiljø som utvikles gjennom studentaktiv læring og tett dialog med ansatte.

Forskningsområdet til IBA er: Bærekraftig oppdrett av laksefisk

Marine ingredienser,

Marint miljø

Medisinsk og marin laboratorieteknologi.

IBA jobber tett med næringslivet innen marin sektor og mot helseforetak.

IBAs forskning er spesielt retta mot de store utfordringene innenfor fiskehelse og velferd, miljøinteraksjoner og adferd samt bærekraftig utnyttelse av restråstoff / marine ingredienser. En vesentlig infrastruktur for IBAs forskning er vår FoU -oppdrettskonesjon på laksefisk, 780 mtb. IBAs tverrfaglige kompetanse, sammen med våre samarbeidspartnere, gir et fortrinn i arbeidet med forskningsbaserte, innovative løsninger for næringen. Både på grunn av vår lokalisering og infrastruktur kan vi utvikle nye analysemetoder, kvalitetssikre resultater og utføre komplementære analyser som er avgjørende for IBA både i forskning blant ansatte og for studentbedrifter, master- og bacheloroppgaver.

I langtidsperioden skal vi ha fokus på områder som bidrar til at IBA blir et institutt som kan være rustet til å gjennomføre undervisning med god kvalitet og bidra til et godt læringsmiljø for studenter. I inneværende år har det vært arbeidet med en ny konsesjonssøknad på laksefisk, dette arbeidet forventes ferdigstilt i løpet av året.

Næringslivet og IBA har behov for masterstudenter. Et stadig økende antall av våre bachelorstudenter etterspør mastergrad i Ålesund. Vi håper å kunne tilby dette i langtidsperioden.

Hovedoppgaver i IBA sin handlingsplan som har innvirkning på SPP er:

- å få økt antall ansatte med førstekompetanse tilknyttet bioingeniørstudiet som bidrar til både undervisning og økt forskningsaktivitet på det bioingeniørfaglige området.
- å øke antall ansatte med professorkompetanse.
- Å bidra til å utvikle masteremne til desentralisert/lokal master på Campus Ålesund.
- Å redusere sårbarhet og ha en mottaker for alle utdanningsoppgaver som fordeles til institutt fra studenter, ansatte og fakultet matrisen innen utdanning, rekruttering mm
- IBA er et institutt som har stor aktivitet på laboratoriene og det er behov for en ingeniør/teknisk leder med et ansvar for oppfølging og drift av instituttets instrumentpark.

Økonomiske rammer 2023 – 2027

Innledning

I dag er den økonomiske situasjonen for IBA god på grunn av FoU-konsesjonen. Vi har store avsetninger, som vi bygger ned løpende, primært med midlertidige stillinger (PhD og Post doc). Når vi ser på bevilgningen og BOA-samspillet alene, så er inntektene ikke tilstrekkelig til å dekke instituttets behov. Vi er avhengig av inntekter fra FoU-konsesjonen for å kunne gjennomføre planlagt drift. Vi vurderer det slik at realistisk scenario er fortsatt FoU-konsesjon, etter utløp av nåværende konsesjon høsten 2025 eller tilsvarende, men da kanskje med en annen avtale og litt lavere inntekter. Vi ser det som viktig nå i denne perioden å gjennomføre investeringer, slik at vi har en utstyrspark som også åpner for mer forskning og mulighet til å søke andre typer forskningsprosjekt.

Pessimistisk scenario er at vi ikke har inntekter fra Forskningskonsesjon fra 2026. Hvis dette blir realiteten, så må IBA gjøre strenge prioriteringer for å nå budsjettkravene. Da kan en reduksjon av antall stillinger bli en nødvendig konsekvens.

Endringer i studieporteføljen med nedlegging av studier vil få kritiske konsekvenser for økonomien til IBA. Som følge av samkjøring av fag vil dette gi lite reduksjon i kostnader og stor reduksjon i inntekter (studiepoengproduksjon)

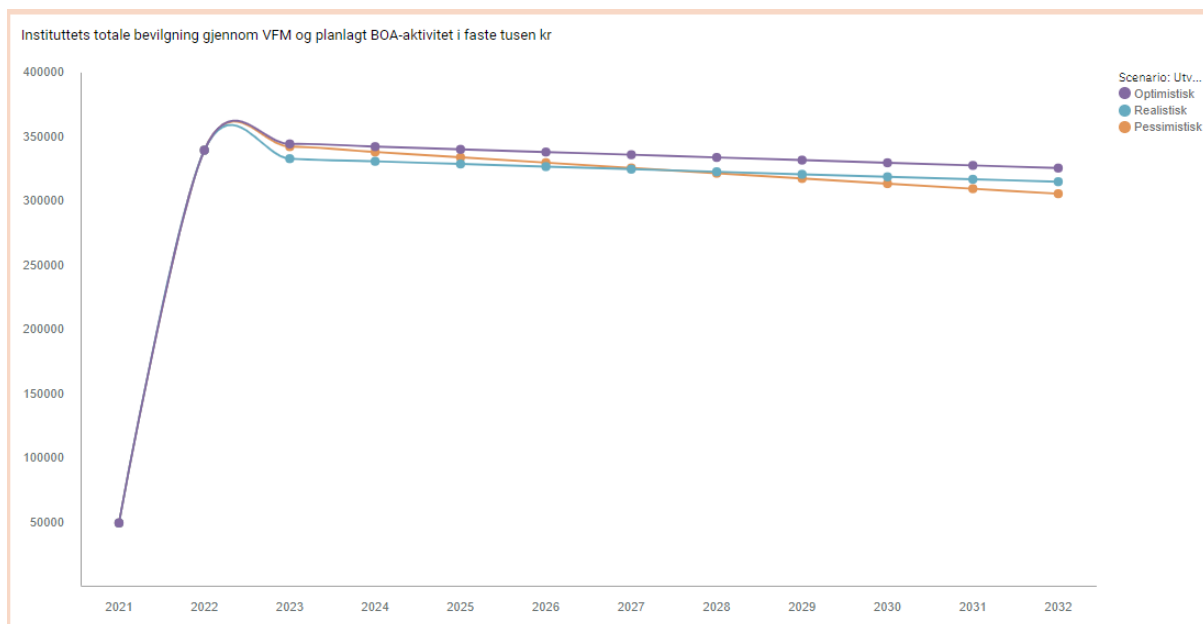
Utvikling bevilgning

Avsnittet skal inneholde følgende:

Tabell med bevilgningsutvikling for langtidperioden i realistisk scenario.

Instituttets totale bevilgning gjennom VFM og planlagt BOA-aktivitet i faste tusen kr								
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
☰								
⊖	Total bevilgning og BOA	25 813	29 357	31 615	30 094	29 677	29 098	28 779
⊖	Total bevilgning	22 319	25 857	27 015	25 194	24 377	23 698	23 179
⊖	Ramme drift	20 987	23 564	25 165	24 170	24 377	23 698	23 179
	Basisbev	20 987	18 548	18 606	18 046	17 797	17 516	16 984
⊕	Utdanningsinsentiv		4 724	5 611	5 050	4 984	4 895	4 894
⊕	Forskningsinsentiv		292	948	1 074	1 596	1 288	1 301
⊕	Total SO-bev	1 332	2 293	1 849	1 024			
⊕	BOA	3 494	3 500	4 600	4 900	5 300	5 400	5 600

Grafisk fremstilling av samlet bevilgningsutvikling i realistisk scenario



Som tabellene viser så har IBA en svakt synkende bevilgning. De ulike scenarioene på bevilgning er knyttet opp mot utdanning og forskning. IBA har en liten utdanningsportefølje, med god gjennomstrømning. Utdanningsaktiviteten er basert på konkret antall studenter og basert på nøye vurdert gjennomføringsgrad, og den studiepoengproduksjon som tilfaller instituttet. Realistisk og pessimistisk er vurdert 10% opp eller ned, basert på større eller mindre frafall. IBA har hatt økende søknadsmasse, og vi forventer også god søknadsmasse gjennom langtidsperioden, slik at vi får fylt opp alle studieplasser på BSc studiene. Det er her ikke tatt hensyn til eventuelle fremtidige endringer i studieporteføljen. **Endringer i studieporteføljen** ved IBA vil naturlig nok ha stor innvirkning på inntektene fra studiepoengsproduksjon/kandidatproduksjon. Det er heller ikke vurdert hvordan ev endringer i finansieringsmodellen vil slå ut.

Når det gjelder BOA, så budsjetterer vi med økte inntekter. Dette er en naturlig følge av flere ansatte med forskningstid, og flere fremtidige opprykk til professor og førstelektor. IBA har i dag liten BOA-aktivitet, og derav også små inntekter i finansieringsmodellen. Her har vi bevisst fokus på økning, og også da prosjekt med liten egenfinansiering. Tabellen under viser et realistisk budsjett for BOA aktiviteten. På grunn av liten historisk aktivitet så er det slik at ett prosjekt fra eller til kan gi stor påvirkning, så her har vi bare budsjettert med en jevn portefølje, men med muligheter for større avvik.

Totaløkonomi, estimert fremtidig BOA og BFV

=	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%
BOA	3 494	8,2 %	4 600	9,9 %	4 900	10,9 %	5 300	13,4 %	5 400	13,9 %	5 600	14,8 %
NFR	1 600	3,8 %	2 300	4,9 %	2 400	5,3 %	2 600	6,6 %	2 600	6,7 %	2 800	7,4 %
Andre bidrag	900	2,1 %	800	1,7 %	1 000	2,2 %	1 200	3,0 %	1 200	3,1 %	1 200	3,2 %
EU	1 000	2,4 %	1 400	3,0 %	1 400	3,1 %	1 400	3,5 %	1 500	3,8 %	1 500	4,0 %
Oppdrag	-6	0,0 %	100	0,2 %	100	0,2 %	100	0,3 %	100	0,3 %	100	0,3 %
BFV	38 879	91,8 %	41 982	90,1 %	40 230	89,1 %	34 258	86,6 %	33 578	86,1 %	32 132	85,2 %
Sum BOA BFV	42 373	100,0 %	46 582	100,0 %	45 130	100,0 %	39 558	100,0 %	38 978	100,0 %	37 732	100,0 %

For øvrig forskningsaktivitet så er det nødvendig å påpeke at inntekten fra både PhD kandidater og publisering er veldig stor i langtidsperioden. Dette er som følge av mange PhD'er på konsesjonen. Dette vil normalisere seg etter 2025, når konsesjonen utløper, og PhD'ene på konsesjonen blir ferdige. IBA trenger da flere stipendiater for å kunne opprettholde forskningsaktiviteten. Fast RSO PhD fra NV og nærings-PhDer.

Langtidsbudsjett

Oversikt over enhetens samlede langtidsbudsjett

	Regnskap i for	Budsjett i år	Regnskap hittil i år	Løpende Prognose i år	2024	2025	2026	2027
IB	-13 738	-12 705	-12 705	-12 705	-11 976	-7 516	-4 559	-2 404
Resultat	1 033	2 700	51 376	729	4 460	2 958	2 154	1 717
Inntekt	-36 676	-38 829	-12 278	-38 749	-37 199	-34 054	-32 614	-32 333
Bevilgning	-25 386	-27 717	-9 074	-28 219	-26 374	-24 744	-24 864	-24 593
Overføring fra BOA	-3 498	-3 990	-886	-3 397	-4 000	-4 310	-4 250	-4 240
Overføring fra EVU								
Andre inntekter	-7 791	-7 122	-2 319	-7 133	-6 825	-5 000	-3 500	-3 500
Kostnad	37 709	41 528	63 654	39 477	41 659	37 012	34 768	34 049
Investering	1 230	2 864	450	2 864	2 060	1 300	1 100	1 100
Lønn	25 511	28 591	12 218	26 556	30 935	27 192	25 365	24 645
Drift	8 261	7 219	50 148	7 203	6 085	6 070	6 953	6 954
Egenfinansiering BOA	2 706	2 854	839	2 854	2 579	2 450	1 350	1 350
Egenfinansiering EVU								
UB	-12 705	-10 005	38 671	-11 976	-7 516	-4 559	-2 404	-688

Ved inngangen til langtidsperioden har IBA en avsetning på 45% av bevilgningsramme. Dette er fortrinnsvis avsetninger som følge av vakante stillinger over tid, og inntekter på konsesjonen. Ved slutten av langtidsperioden er avsetningene nedarbeidet, og ligger på et minimum, 2,8% av bevilgningsramme. Generelt er inntektene på IBA ikke tilstrekkelig til å gjennomføre dagens aktivitetsnivå, så vi er nå bare i en heldig stilling fordi vi har store avsetninger.

IBA har brukt en del av inntekten fra konsesjonen til å bygge forskningsinfrastruktur. Det har derfor vært vesentlige investeringer i nødvendig forskningsutstyr. Det er også en del investeringer i starten av langtidsperioden (2024), men de siste årene er det kun rom for nødvendige reinvesteringer. Men, de investeringene som nå er foretatt/planlagt, gjør instituttet i stand til å søke andre typer forskningsprosjekt. Det er flere vesentlige forhold som vil ha betydning for fremtiden; inntekter fra eventuell oppdrettskonsesjon (forsknings- eller eventuelt undervisningskonsesjon), hvilke beslutninger som blir tatt i forhold til vår studieportefølje og endret finansieringsmodell fra KD sin side. Disse forholdene er ennå uavklart, og IBA ser ikke noen hensikt i å legge mye ressurser i strategiske prioriteringer, nå når det er så mange usikre faktorer. Så snart disse forholdene er avklart, må IBA gå nærmere inn i aktiviteten og økonomien, for å vurdere handlingsrommet.

Uavhengig av andre forhold har IBA fokus på økt BOA-aktivitet, og da også økt samspill. Vi har klare føringer for å søke prosjekt med minst mulig egenfinansiering, og større andel bruk av interne personressurser og leiested, for å få økte samspills-inntekter. IBA må bruke langtidsperioden for å bygge opp prosjektaktiviteten, for å stå bedre rustet til å møte inntektstapet i fremtiden.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Hvilke momenter gir bemanningsmessige utfordringer på kort og lang sikt?

IBA har en stabil bemanning, ingen turn-over og få planlagte avganger. IBA er underbemannet og har sårbare områder både blant vitenskapelige stillinger, administrasjon og ingeniør (teknisk leder).

De vitenskapelig ansatte endres fra lektorer til vit. ansatte med førstekompetanse Vår studieportefølje i er opprinnelig bemannet for at de fleste ansatte er lektorer med en stor undervisningsdel av stillingen. Når lektorene slutter eller gjennomfører kompetanseheving blir de erstattet med førsteamanuensiser med 50% forskningstid. Dette medfører samme antall personer, men reduksjon i tidsressursen som er til rådighet for undervisning og det blir også mindre tid til utvikling av undervisning.

IBA har en liten og sårbar administrasjon på 3 stillinger, men NTNU nivå 1 og 2 disponerer 2x 50 % av stillingene innen HR og økonomi. 1 konsulent på utdanning kombinerer alle roller i fagfeltet (studie/program/ veiledning/ kommunikasjon/internasjonalisering mm). Flere oppgaver/henvendelser fra fakultet har ikke "mottaker/eier" på IBA men må utføres det medfører at administrative oppgaver fordeles også på vitenskapelige ansatte noe som ikke er en gunstig og varig løsning.

Det har vært ei strategisk satsing for IBA å styrke administrasjonen på instituttet og tilsetting av kontorsjef i løpet av høsten 2023 vil ha stor betydning. Det er også behov for å styrke studiekonsulent rollen.

Førsteprioritet vil være å erstatte planlagt avgang for vitenskapelig stilling og ansette ny førsteamanuensis/professor tilknyttet master. Det er viktig med en ressurs som kan arbeide med fagutvikling spesielt på masternivå. Vi ønsker å kunne gi god kontekstuell undervisning til våre studenter.

IBA er sårbar med det er en person som skal dekke alle roller som er knyttet til studie som Studiekonsulent/programkonsulent/Phd konsulent mm Flere av rollene er det viktig å ha en stedlig person i Ålesund til å utføre. Dette medfører at viktige områder ned prioriteres pga kapasitetsproblem som for eksempel internasjonalisering. Her er løsningen å øke med ei stilling. IBA er et fhv laboratorietungt institutt med behov for en ingeniør/teknisk leder som har ansvar og oversikt over laboratoriene og utstyr. Det viser seg at bare en ingeniør som også har mye laboratorieundervisning er for liten bemanning på instituttet.

Studieprogramportefølje IBA.

3 bachelorprogram og 1 årskurs med et årlig opptak på til sammen 110 studenter. Alle 3 studiene har god søknad og veldig god gjennomføring.

- Bioingeniør opptak 35
- Bioteknologi opptak 20
- Biomarin innovasjon opptak 35
- Årskurs Medisinske og biologiske fag opptak 20

- Hvordan vil eventuell reduksjon av emner påvirke bemanning?

Redusert bemanning fra dagens situasjon vil kunne påvirke utdannings kvaliteten med tanke på tid til utviklingsarbeid. Det er generelt veldig høy arbeidsbelastning og mye undervisning hos ansatte på IBA. Reduksjon av antall emner kan medføre at enkelte kan få en noe mindre arbeidsbelastning og noe tid til forskning. Vi har også jevnt over flere ansatte inne i emnene for å redusere sårbarhet.

En eventuell nedlegging av et program på IBA vil bidra til at instituttet mister den naturlige tilhørigheten mellom våre 3 bachelorprogram. Den i dag naturlige koblingen mellom Biomarin og bioingeniør blir ikke så tydelig uten bioteknologi. En reduksjon i emner og studie vil berøre IBA sterkt både faglig og økonomisk, med bla bortfall av basisfinansiering.

Alle IBAs emner inngår i de 3 bachelorutdanningene. Vi har en svært effektiv utnyttelse av emnene, der Bioteknologistudiet har obligatoriske emner både fra Bioingeniørutdanningen og fra Biomarin Innovasjon + noen egne emner.

I årskurset inngår bare emner fra bachelorutdanningene.

Ingen blir overtallige som en følge av den foreslåtte endringen om å legge ned årskurs og bachelor i bioteknologi, da dagens emner vil fortsatt bli levert, med få unntak. Det vil bli en reduksjon i antall bacheloroppgaver og labgrupper i noen emner.

Det er bare 1-2 valgemner som ikke er obligatoriske for andre studentgrupper på IBA (sjekk tall)

- Bredde og spissing av fagmiljø:

IBA har med sine bachelorutdanninger en god bredde, men vi har noen spisser innen akvakultur, marint miljø, marine ingredienser, laboratorieteknologi og kvalitetsikring.

Utdanning

IBA følger trenden fra de siste årene med fulle studentkull og lite frafall og gode opptakstall på alle bachelorstudiene. Vi har noe redusert studiepoengproduksjonen som følge av at flere emner enn tidligere eies av andre enheter (områdeemne, ex phil, realfag, markedsføring og innovasjonsfag).

IBA har som mål å:

- utdanne fremragende og etterspurte kandidater ved å ha tett kobling mellom fag, næringsliv/arbeidsliv, praksis og utdanning.
- gi tilbud til alle studenter om lære innovasjonsmetodikk
- å gjennomføre bacheloroppgave/innovasjonsprosjekt i samarbeid med arbeidslivet eller som en del av eksisterende forskningsprosjekter på instituttet.

Handling:

IBA har opprettet emnekode for masteroppgave tilhørende master i Ocean Resource. De første studentene gjennomførte sin masteroppgave innen akvakultur og var veiledet fra IBA vår 2023. Det er økt etterspørsel etter dette masteremnet for høsten 2023.

Det er også et stigende antall studenter som søker opptak ved NVs master i Ocean Resources rekrutert fra Biomarin innovasjon, ved sist studieopptak hadde 11 av masterstudentene bakgrunn fra Biomarin Innovasjon. IBA vil jobbe for å tilby masterstudier på instituttet.

Flere vit ansatte er involvert i forskning på utdanning og IBA har 2 større DIKU-prosjekter finansiert av Hk.Dir. Prosjektene involverer utveksling av både ansatte og studenter med både fysiske og digitale forelesninger samt et prosjekt som utvikler en digital tvilling i medisinsk laboratorieteknologi til bruk i bioingeniøruddanningen.

Det er også igangsatt utdanningsprosjekter på simulering (PROSIM)

Forskning

IBA arbeider for å øke BOA-aktivitet og har bla fått to ERA-NET prosjekter, men også fra fylket og andre finansieringskilder. Instituttet er også avhengig av større inntekter fra BOA-samspillet for å kunne beholde det økonomiske handlingsrommet vi har. Vår FOU konsesjon er gitt oss på grunnlag av våre prosjekter som er beskrevet i søknaden. FoU-konsesjonen har for tiden 4 PhD stillinger, samt flere eksternfinansierte prosjekt som er koblet opp mot denne aktiviteten. Det krever stor innsats fra mange personer å oppfylle forskningskravene som skal rapporteres til Fiskeridirektoratet også med tanke på mulighet til å få ny konsesjon etter 2025. IBA har mål om å bli nasjonalt anerkjent forskningsmiljø innen Biomarin.

Handling:

IBA har de siste årene hatt fokus på å opprette et forskerlaboratorium og anskaffer utstyr som gjør oss i stand til å ha en bredere forskningsportefølje. Det gjør at vi også kan søke på andre typer forskningsprosjekt. IBA har også økt antall førsteamanuensiser med forskningstid. Dette gir oss også bedre kapasitet til forskning og BOA-aktivitet og vises i antall publiseringspoeng. I kommende periode har IBA spesielt fokus på økt forskningsaktivitet også innenfor bioingeniørområdet som nå har økt antall ansatte med forskningstid.

IBA jobber strategisk for å oppfylle alle forskningskrav innenfor Fou-konsesjonen, slik at vi har stor mulighet til å få ny konsesjon når den vi har utløper. Dette er svært viktig for å beholde det økonomiske handlingsrommet som IBA nå har.

Naturlige og planlagte avganger

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vit ansatte.

Enhet	2023	2024	2025	2026	2027
Adm					
Teknisk					
Faggruppe biomarin			1		
Faggruppe bioingeniør				0,6	
Total					

I 2025 vil det forventes en avgang grunnet alderspensjon av en professor.

I 2026 kan det forventes en avgang av vikar, universitetslektor.

Vurdering av ressurser opp mot de ulike scenarioene

S1: Realistisk scenario

	Historikk			Plan					2027
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Admin	3,6	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Teknisk	2	2	2	2	2	2	2	2	
IBA	15,5	16,9	19	18,6	19,6	19,6	19,6	19,6	
Professor				1	4	5	6	6	
Fam	8,4	8,2	9,6	8	6	5	4	4	
Forsker		1	1	1	1	1	1	1	
Universitetslektor	6,9	7,5	8,2	8,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
Førstelektor					2	2	2	2	
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Pliktarbeid	0,75	1	1	1,5	1	1	1	1	
Institutt sum									

Av disse er 1 fast ingeniør på konsesjon, 1 fast forsker på BOA samt 1 planlagt fam stilling fra 2024

Det er en glidning av ansatte fra universitetslektorer til førsteamanuensiser og etter hvert en endring mot flere professorer. Flere arbeider målrettet mot en snarlig professor opprykk.

Administrative stillinger: 1 stilling er 100% på IBA, 2 av de administrative stillingene har sin nærmeste leder på IBA, men har fra fusjonen en tjenesteavtale med oppgaver tilsvarende 50% på nivå 1 og 2.

Teknisk: IBA har to overingeniørstillinger, ei stilling er finansiert fra RD og ei er eksternt finansiert fra FOU-konsesjonen

Forsker: denne stillingen er fast finansiert av BOA.

To universitetslektorer har kompetansehevingsmidler og jobber mot opprykk til førstelektor.

Flere førsteamanuensiser arbeider mot opprykk til professor, og det planlegges å tilsette en driftsleder på konsesjonen på professornivå.

Det skal lyses ut ei førsteamanuensis stilling i løpet av høsten 23. Dette er ei stilling retta mot i grunnlagsemner og med fokus på masterstudie.

Til flere førstestillinger til mer forskningstid og mindre undervisningstid, for å oppnå en balanse ønskes det å benytte phd-kandidater med undervisningsplikt der det er hensiktsmessig.

Beskrivelse av tabell og utvikling fra 2023 – 2027 optimistisk scenario

S2 Optimistisk scenario

	Historikk			Plan	Utvikling			
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Admin	3	3	3	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Teknisk	2	2	2	2	3	3	3	3
IBA	15,5	16,9	19	18,6	19,8	23	24,2	24,2
Professor				1	4	5	6	6
Fam	8,4	8,2	9,6	8	6	7	8	8
Forsker		1	1	1	1	1	1	1
Universitetslektor	6,9	7,5	8,2	8,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Førstelektor					2	2	2	2
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1
Pliktarbeid	0,75	1	1	1,5	2	2	2	2
Institutt sum								

Ønske om 1 studiekonsulent/phd-konsulent til for å lage rom for utviklingsoppgaver, veiledning og internasjonalisering. En ekstra teknisk stilling tilknyttet lab. En ekstra fam i 25 og 26.

Adm:

Det er behov for økt ressurs som rådgiver/studiekonsulent på utdanning, dette gjelder arbeid som går på tvers av studieadministrativt og faglig felt. Koordinere praksis plasser for bioingeniører, timeplan, oppfølging og honorering av sensor fra A-Å, oppfølging av

kvalitetsarbeidet (KASPER). Veiledning og oppfølging av studenter på tre bachelorprogram og ett årsstudium krever ressurser, særlig i tyngre studentsaker, bistå ved evt skikkethetsaker. Internasjonalisering, veiledning av utreisende studenter og dialog med vertsuniversitet, i samarbeid med faglig ansatte, slik at man på sikt kan øke graden av utreisende studenter og imøtekomme NTNUs mål for internasjonalisering.

Teknisk:

Det er behov for en ingeniør som kan ha det tekniske ansvaret (teknisk leder) for laboratoriene og den voksende instrumentparken. Det er i dag veldig sårbart i fht opplæring av ansatte og studenter på gjeldende prosedyrer, HMS, Eco online, samt at man har behov for økte ressurser i forbindelse med labundervisning/labarbeid.

Førsteamanuensis

Ei stilling i 25 innen det marine fagområdet, dette er ei erstatningstilling. I 2026 er det behov for ei ny stilling professor/førsteamanuensis som er dedikert mot master.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Tilrettelegging for kompetanse- og karriereutvikling for den vitenskapelige og t/a staben vil være avgjørende for å kunne utøve vårt samfunnsansvar innenfor undervisning- og forskning, samt nå periodens strategiske målsettinger.

PEDUP: Alle vit ansatte oppfordres til å gjennomføre pedagogikk kurs, også de med eldre pedagogikk varianter. Det er positivt om PEDUP i større grad kan gjennomføres digitalt og/eller på Campus Ålesund, her har det vært venteliste for å delta. Det er stor oppslutning om PEDUP på IBA og det blir gjennomført i henhold til kravet ved ansettelse. På Campus er det også en egen møtearena for diskusjon og formidling av ulike læringsmetoder. Det er god deltagelse fra IBA.

Mentorordning: en ansatt har deltatt på NTNU sin mentorordning. Positivt evaluert.

Norsk kurs: Alle ansatte snakker norsk. Flere har gjennomført norskkurs, både i regi av Ålesund kommune eller NTNU. Vårt arbeidsspråk er norsk. Alle med behov for norskkurs har gjennomført det, også stipendiater med undervisningsplikt.

Forskningstermin var innvilget for en ansatt, men ble avlyst pga Covid. Vi har to større prosjekter utdanningsprosjekter som er finansiert fra HK.Dir. Begge prosjektene inkluderer utveksling av studenter og ansatte. Utvekslingene for ansatte er brukt til å utvikle gode konsortium.

EVU: For IBA har utviklet kurs i samarbeid med den Marine klyngen Blue Legasea, kursene har vært holdt både digitalt og fysisk for klyngens medlemsbedrifter.

På IBA kan ansatte ha korte hospiteringer i arbeidslivet og hyppige bedriftsbesøk for å kunne holde seg orientert i relevante problemstillinger og løsninger.

Ellers forventes det at ansatte holder seg faglig oppdatert og deltar på aktuelle konferanser og instituttets seminar. Kurs og konferanser vil bli prioritert etter relevans, kostnad, frekvens og nytte for fagområdet. Dette avklares i dialog med leder.

Det arbeides bevisst med kompetanseheving på IBA. Ved fusjonen var det et flertall av høyskolelektorer og noen 1.amanuenser var ansatt på IBA. I vår fikk det marine fagområdet på IBA sin første med professorkompetanse. Det er flere som nå vurderer å søke opprykk, det er veiledning av flere phd-kandidater som er den begrensende faktor for søknad om opprykk.

Flere har søkt kompetansehevingsmidler fra fakultet/institutt med målom å oppnå 1.kompetanse eller professor opprykk. Det jobbes målrettet med å øke antall ansatte med professorkompetanse. Da IBA ikke har tildelte RSO stipendiater fra NV ansetter vi våre stipendiater på midler fra vår FOU konsesjon på laksefisk. Det er viktig for IBA at NV omfordeler sine RSO phd-stillinger slik at vi også kan ha stipendiater etter konsesjonsperioden er over i 2025. Ved fusjonen hadde vi 2 stipendiater finansiert fra RSO disse stillingene ble inntrekk til NV etter fusjonen. I dag har vi 9 stipendiater de fleste finansiert fra konsesjonen.

Rekruttering faste stillinger i perioden 2024 – 2027

Fagområde	Stilling	Strategisk vurdering for valg av fagområde	Lønnskost. dekkes av	Oppstart Mnd/år	Ny stilling/erstatning	S1 Realistisk	S2 Optimistisk
adm	studiekonsulent	Internasjonalisering studierelaterte oppgaver bachelor/master/phd	RD	24	ny		1
Teknisk	ingeniør	Ingeniør/teknisk leder	RD	24	ny		1
Vitansatt	fam	Fokus på utvikling av master, undervisning kjerneområder på IBA	RD	24	ny	1	
marinbiologi	fam	marinbiologi	RD	25	erstatning	1	
Vitansatt	Fam/ prof II	Knyttet mot master 20% stilling	RD	24/25/26	ny	0,2 x 3	1
Vitansatt	fam	Knyttet mot bioingeniør	RD	25	ny		1
Vitansatt	fam	Knyttet til marint fagområde	RD	26	ny		1

Medvirkning og forankring:

Dokumentet er tilgjengelig på institutets Teams side, sirkulert på epost og har vært vært diskutert i ledergruppen på instituttet.

Vurdering:

Fritekst

Vedtatt av dekan: (dato og signatur)



Strategisk personalplan 2023-2027

Institutt for bioingeniørfag

Strategiske satsinger i perioden

NATURVITENSKAP OG TEKNOLOGI FOR BEDRE HELSE

Morgendagens helsevesen krever en god og bærekraftig forvaltning av ressursene for å gi nødvendig helsehjelp av god kvalitet. Utvikling av laboratoriemedisinsk kunnskap og teknologi gir muligheter til riktig og rask diagnostikk og vil derfor være et viktig element i et bærekraftig helsevesen. Dette skal vi bidra til ved å gi relevant utdanning og utvikle god forskningsbasert kunnskap. De kandidatene vi uteksaminerer skal bidra til morgendagens helsevesen ved å løse nåværende og kommende laboratoriemedisinske utfordringer, og vår forskning skal bidra til kunnskapsutvikling innen kreftmedisin innen hele spekteret fra basale celle- og molekylære mekanismer til mer anvendt forskning for bedre diagnostikk og behandlingsstrategier for kreftsykdom.

Instituttens fagmiljø skal bringes sammen om fokusområdene

1. Utdanne fremragende profesjonsutøvere for framtidens medisinske diagnostiske laboratorier gjennom relevante læringsaktiviteter, gode vurderingsformer og godt pedagogisk arbeid
2. Forskning på celle- og molekylærbiologiske problemstillinger knyttet til kreftsykdom for bedret diagnostikk og behandling.

Områder som evt skal bygges ned

Det legges ikke opp til at noen områder skal bygges ned. Men det er heller slik at den økonomiske situasjonen vil innebære en sterkere prioritering mot fokusområdene og at andre områder og satsninger må settes på vent eller nedskaleres i påvente av bedre økonomiske tider. Her kan nevnes utvikling av EVU og nye masteremner relevante for bioingeniører.

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Innledning

Dagens situasjon er forholdsvis god. Instituttet har i likhet med hele fakultetet opplevd en nedgang i bevilgning fra 2022. Vi budsjetter med en nedbygging av inngående balanse fra 2021, men vil fremdeles ha et positivt avsetningsnivå innenfor «korridoren» ved inngangen til 2023. Dette skyldes at vi allerede har tatt grep og har unnlatt eller ventet med å erstatte i utvalgte stillinger. I praksis betyr det at den ekstra vitenskapelige stillingen vi ble tildelt for å styrke forskningsaktiviteten i bemanningsplanen lagt i 2019 (tilsatt 2020) er borte i og med at en professoravgang ikke er erstattet.

Utvikling bevilgning

Bevilgningskomponent VFM	2024	2025	2026	2027
Total bevilgning	20 315	20 854	20 476	20 505
Basisbev	15 578	15 547	15 324	15 369
Utdanningsinsentiv	4 563	4 773	4 960	4 960
Studiepoengbev	4 095	4 270	4 457	4 457
Kandidatbev	467	503	503	503
Forskningsinsentiv	175	533	192	176
Doktorgradsbev	0	287	0	0
NFR-bev	55	54	52	4
Annen BOA-bev	97	158	107	133
Publiseringsbev	23	34	33	40

Planleggingsrammene indikerer at droppet i bevilgning fra 2022 vil vedvare og bevilgningene vil forbli på det lavere nivået i perioden, sågar gå noe ned.

Utdanning

Instituttets produksjon på undervisningsindikatorerne er stabilt god. Aktivitetene er sterkt knyttet til studieprogrammet bachelor i bioingeniørfag. Studiet er attraktivt og har gode søkertall, godt fornøyde studenter og meget god gjennomstrømning.

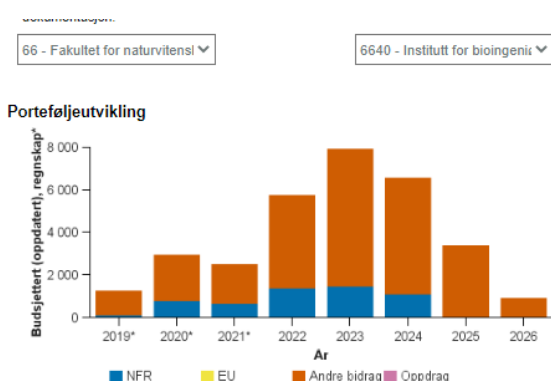
Kandidatundersøkelsen viser at kandidatene opplever studiet som meget relevant. Studiet er det eneste av NVs studieprogrammer som er underlagt kandidatkrav fra KD.

Kandidatkravet har vært uendret i flere år og NV har siden fusjonen levert over kravet.

Ambisjonen er å opprettholde og helst øke den gode gjennomstrømningen. Faglig integrasjon ved NV og innføring av ex.phil for hele NTNU påvirker studiepoengproduksjonen i negativ retning, men eierskap til et områdeemne innen medisin og helse og litt økning i EVU-produksjon tilsier en forsiktig økning i studiepoengproduksjon.

Forskning

Instituttets BOA-portefølje har de siste par-tre årene hatt god utvikling. I årene før fusjonen i 2017 hadde vi, sett i høgskolesammenheng, en god forskningsportefølje. Men som et NTNU-institutt har vi et stykke vei å gå før vi er der vi ønsker med en stabil aktivitet med en kvalitet som bidrar til en mer eller mindre jevnt tilslag på eksternfinansierte prosjekter.



Figur 1 BOA-porteføljeutvikling

BOA-porteføljen har en positiv utvikling. Det er vanskelig å anslå hva vi får av tilslag de kommende årene, men de nyrekrutteringer som er gjort og som er i prosess vil bety en betydelig økning i antallet søknader fra instituttet. Faggruppen Cancer research vil i løpet av 2024 ha 5 PI's mot 3 i 2023. Samtidig er det slik at noen av de viktigste virkemidlene våre, som Kreftforeningen og NovoNordisk ikke fullfinansierer stillinger på samme måte som for eksempel NFR. I praksis betyr det at økning i omsetning ikke nødvendigvis påvirker BOA-samspillet positivt i samme grad. Frafallet av gaveforsterkningsordningen var et hardt salg i så måte. Våre mål og ambisjoner er å fortsette veksten, men samtidig har vi valgt å prognostisere forsiktig og så realistisk som mulig for å unngå å havne i en økonomisk uhåndterbar situasjon i slutten av langtidsperioden.

Instituttet har hatt liten PhD-produksjon. Vi har en PhD som disputerer i juni (2023) og har ansatt 3 i løpet av første halvår i år. 2 oppstarts-stipendiater (4 år) og 1 på BOA (3 år). Vi har 1 postdoc og 1 forsker på eksterne midler. Vi har også fått tilslag på en postdoc-stilling fra Samarbeidsorganet Helse-Midt Norge. Prosjektet er på navn (phD som disputerer). Dessverre har vedkommende takket nei til stillingen hos til fordel for en stilling ved UiO. Vi er i prosess med å få gjort om tildelingen til en åpen postdoc-stilling og få lyst ut stillingen. Det vil kunne påvirke i positiv retning.

Langtidsbudsjett

Tabell: Langtidsbudsjett 2023 – 2027, pr.mai 2023

	R 2022	B hiå	R hiå	P2023	2024	2025	2026	2027
IB	-3 659	-2 975	-2 975	-2 975	-3 150	-1 666	-626	249
Resultat	684	-475	2 350	-175	1 484	1 039	875	271
Inntekt	-23 587	-23 467	-7 923	-23 467	-23 402	-24 511	-24 133	-24 162
Bevilgning	-20 923	-21 056	-7 012	-21 056	-20 315	-20 854	-20 476	-20 505
Overføring fra BOA	-2 423	-2 311	-821	-2 311	-2 580	-3 150	-3 150	-3 150
Overføring fra EVU	-25							
Andre inntekter	-215	-100	-91	-100	-507	-507	-507	-507
Kostnad	24 271	22 992	10 273	23 292	24 887	25 550	25 009	24 433
Investering	911	300		300	200	200	200	200
Lønn	19 465	19 206	8 742	19 206	20 681	21 024	20 483	19 946
Drift	2 857	2 786	1 005	2 786	2 806	2 826	2 826	2 787
Egenfinansiering BOA	1 038	700	526	1 000	1 200	1 500	1 500	1 500
Egenfinansiering EVU								
UB	-2 975	-3 450	-625	-3 150	-1 666	-626	249	520

Instituttet har i utgangspunktet en sunn økonomi per dags dato. Lønn er det desidert største kostnadsdriveren, mens drift ligger stabilt på et nøkternt nivå. Det legges i langtidsperioden opp til å bygge ned avsetningsnivået.

Investeringer er lagt på et minimum. Instituttet har vært dyktige og heldige med infrastruktureksponeringer og har gjort egne investeringer i størrelsesorden 5-6 millioner de siste 6 årene. Per nå har vi en forholdsvis oppgradert instrumentpark og ikke noe direkte etterslep i forhold til infrastrukturinvesteringer.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

I likhet med de fleste andre institutter har IBF visjoner, ambisjoner og ønsker som vanskelig lar seg gjennomføre uten å øke bemanningen. Dessverre er situasjonen slik at det motsatte er tilfelle, en reduksjon i bemanning i faste stillinger er nødvendig på grunn av negativ utviklingen av bevilgning. Det krever tøffe og veloverveide prioriteringer. Den strategiske personalplanen er ment å støtte opp under våre fokusområder som er bioingeniørutdanning og økt forskningsaktivitet og kapasitet.

Utfordringsbildet er at IBF er et tidligere høgskoleinstitutt som er i prosess med å tilpasse seg universitetstilværelsen. Bevilgningen går ned samtidig som vi må opprettholde og helst øke kapasiteten og vi har et stort spenn i arbeidsoppgaver fordelt på relativt få ansatte. Kort sagt drive mer effektivt. Vi driver en profesjonsutdanning der laboratorieundervisning har veldig stor plass og vi benytter ansatte i alle kategorier (delte stillinger/rene undervisningsstillinger/ingeniører) til denne undervisningen. Vi har behov for en vitenskapelig stab som til sammen har nødvendig profesjonserfaring, realkompetanse og samtidig ansatte med en sterk nok akademisk karriere til å være i stand til å tiltrekke seg ekstern finansiering. Vi må ha en bemanningsplan som sikrer balanse og fleksibilitet i forhold til stabens samlede kompetanse både nå og framover i langtidsperioden.

Instituttet er midt i et generasjonsskifte. Dette gir både muligheter og utfordringer. Utfordringen er å erstatte kompetanse, fordelene er muligheten til å få inn ny kompetanse og til å dreie på type kompetanse og sammensetning av staben. Generasjonsskiftet kan bidra, og gi muligheten for en hurtigere omstilling og til å sette retning.

Instituttet har fram til cirka 2018 hatt veldig liten turnover og få naturlige og planlagte avganger. Fra 2018 og utover i langtidsperioden har man mange avganger. Samtidig som det gir muligheter er det en utfordring i seg selv å bytte ut så stor del av staben på relativt kort tid. Ikke minst er ansettelsesprosesser ressurs- og tidkrevende. Det kan bli utfordrende å få inn erstatninger fort nok, og det medføre stort press på eksisterende bemanning.

Naturlige og planlagte avganger

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vit ansatte.

Tabell 1 Ubesatte stillinger og naturlige avganger

Ubesatte stillinger som er lagt til grunn i LTB som er planlagt erstattet					
1013 Professor Erstattes med universitetslektor II (i prosess)	RD	Årsverk	0,2		
1087 Overingeniør (ikke utlyst)	RD	Årsverk	1		
1087 Overingeniør (ikke utlyst)	RD	Årsverk	0,4		
Naturlige og planlagte avganger som er planlagt erstattet					70 år
1011 Førsteamanuensis (i prosess/hos sakkyndig komite)	RD	Årsverk	1		apr.23
1013 Professor (i prosess/hos sakkyndig komite)	RD	Årsverk	1		jun.23
Naturlige og planlagte avganger som ikke er videreført i LTB					
1198 Førstelektor	RD	Årsverk	1		sep.25

Instituttet har naturlige og planlagte avganger stillinger som ikke er besatte. For å innfri forpliktelser er det per dags dato ansatt vikarer som i til sammen 1,2 stilling.

Tabell 2 RD-stillinger utvikling i perioden

Stillinger finansiert over RammeDrift (RD)			
Vitenskapelige, tekniske og administrative stillinger			
	Realistisk scenario		
	01.apr.23	31.des.27	Endring
1087 Overingeniør	3,4	3,4	
1181 Senioringeniør	1,0	1,0	
1009 Universitetslektor	4,3	4,5	+ 0,2
1198 Førstelektor	3,0	2,0	- 1
1011 Førsteamanuensis	3,0	4,0	+ 1
1013 Professor	3,3	2,0	- 1,3
	18,0	16,9	
Administrative stillinger			
Konulent senior/første	1,6	1,6	
1054 Kontorsjef	0,2	0,2	
1434 Rådgiver	0,2	0,2	
1475 Instituttleder	1,0	1,0	
	3,0	3,0	
Total antall stillinger RD	21,0	19,9	

Beskrivelse av tabell og utvikling fra 2022 – 2026 realistisk og optimistisk scenario

LTB viser at prognosen for instituttet i slutten av perioden er et balansert avsetningsnivå. Samtidig er det lagt til grunn forsiktige prognoser på BOA-aktivitet. For å oppnå det vi ønsker anser vi det som nødvendig å ta noe risiko. Men samtidig vil vi kunne bruke denne ene stillingen som en mulig brems hvis vi ikke ser ønsket utvikling. Brems i betydningen at stillingen erstattes ikke før den økonomiske situasjonen tillater det. Stillingen har en planlagt avgang i september 2025, men det kan også skje før dette.

Dagens behov, men også framtidig behov for undervisningskapasitet, er beregnet til ca 11 årsverk, siden vi anslår om lag uendret undervisningsaktivitet. Behovet varierer noe i forhold til antall studenter, spesielt har gruppeinndeling og antall gjentak av laboratorieundervisning betydning.

Vi har styrket ingeniørkapasiteten for å sikre kontinuitet og konkurransekraft i et meget laboratorietungt forskningsområde. Samtidig styrkes andelen førsteamanuensiser med håp om å tiltrekke seg både mer etablerte og unge fremadstormende forskertalenter. Dette ønsker vi å få til samtidig som vi opprettholder undervisningskapasiteten. Fordi IBF som et tidligere høyskoleinstitutt ikke har praktisert normal fordeling av forskningstid og undervisningstid og heller ikke brukt ingeniører til kun tekniske oppgaver er det ikke like enkelt å få det fulle inntrykket av betydningen av endringene, men de må kunne sies å være signifikante og bør kunne bidra til økt forskningsaktivitet.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

I forbindelse med arbeidet med strategisk personalplan og som et tiltak etter arbeidsmiljøundersøkelsen 2021 har instituttet gjennomført et prosjekt for kompetansekartlegging av staben. Resultatet er en kompetansematrise med oversikt over den enkeltes egenvurdering av kompetanse innenfor alle undervisnings- og (til dels) forskningsoppgaver vi har. Vi har også hatt en prosess for å bestemme retningslinjer for bemanning på instituttet. Til sammen danner disse et godt grunnlag, ikke bare for å legge en strategisk personalplan, men også for å kunne disponere nåværende bemanning på en god og effektiv måte og for å klargjøre behov og nødvendige utviklingstiltak.

Instituttet har p.t flere ansatte på kurs i utdanningsfaglig basiskompetanse og har/har hatt til sammen 3 ansatte i de NV-interne kompetanseløftet for vitenskapelige ansatte. I 2022 har vi vår første søker til utnevning som merittert underviser.

Medvirkning og forankring:

Arbeidet er godt forankret på instituttet. Instituttet var en del av det som skulle være pilot for SPP-arbeidet som senere ble bestemt å omfatte alle institutter og SPP har vært et gjennomgående tema i instituttmøtene (vi har ukentlige fellesmøter/allmøter) i hele 2022. I perioden har vi etablert retningslinjer for bemanning og arbeidet med en kompetansematrise for hele instituttet. I august 2022 ble det arrangert et kombinert strategi- og personalplanseminar med diskusjoner og gruppearbeid. Det er mindre revideringer i plan for 2023 og dermed ikke utløst behov for like omfattende aktivitet. Medvirkning har vært i instituttmøter.

Vurdering:

Instituttet vurderer det slik at det er nødvendig med et kutt i antall faste årsverk i langtidsperioden. I planen for 2023 ble det besluttet å ikke erstatte en professor-avgang i 2021. I praksis betyr dette at den nye vitenskapelige stillingen instituttet ble tildelt i 2019 for å øke forskningsaktiviteten ikke lenger medfører en økning. Instituttet har hatt, og har et stort undervisningsfokus. Siden fusjonen har det blitt jobbet hardt for å styrke forskningsdelen av instituttet. Planen som presenteres her er lagt for i hovedsak støtte opp under to hovedformål. For det første sørge for nødvendig undervisningskapasitet og kompetanse for å sikre kvalitet og kontinuitet for instituttets hovedaktivitet og viktigste samfunnsoppdrag, produksjon av kandidater innenfor bachelor i bioingeniørfag, Og dernest legge til rette for økt vitenskapelig produksjon for å generere publiseringer, øke tilslag på midler og rekruttere midlertidige stillinger som PhD-kandidater og Post Doktorer. Instituttet har vedtatt at ved handlingsrom innenfor faste stillinger skal stillinger for å øke forskningsaktivitet prioriteres. Det at instituttet er midt i et generasjonsskifte gir et visst handlingsrom for endring. Instituttet har en positiv utvikling på tilslag av midler og publisering og vi mener planen kan bidra til å fortsette denne utviklingen. Kutt i faste årsverk er et tilbakeslag, men vil bli forsøkt kompensert med nyrekruttering som erstatning for naturlige avganger og ved omdisponeringer som medfører en økning av ingeniørkapasiteten.

Vedtatt av dekan: (dato og signatur)

Strategisk personalplan 2023-2027

Institutt for Bioteknologi og matvitenskap

Strategiske satsinger i perioden

Instituttets strategi svarer på

- NTNUs strategier
- NV-fakultetets strategi
- Relevans, samfunnsbehov og marked
- Instituttets egne strategier og ambisjoner

Visjon, overordnet satsing og fokusområder

Instituttet har en visjon om å være ett IBT med integrert og inspirerende fagmiljø, og en tydelig identitet for studenter og ansatte. Instituttet skal bygge opp under fakultetets strategi "Naturvitenskap og teknologi for en bærekraftig framtid" gjennom instituttets faglige fokusområder innenfor våre fire faggrupper:

- analyse og kontroll av mikrobielle system
- biopolymer og biomaterialer
- matvitenskap
- mikrobiell bioteknologi

Overordnet satsing og faglige fokusområder

Instituttets kjerneoppgaver er knyttet til utdanning og læringsmiljø, forskning, innovasjon og nyskaping, formidling samt arbeids- og studiemiljø. Dette er beskrevet i instituttets strategi for perioden 2018-2025. For utdypende detaljer knyttet til strategien, henvises det til instituttets strategi.

Utdanning og læringsmiljø

IBT jobber kontinuerlig for å gi våre kandidater en etterspurt kompetanse slik at de kan bidra vesentlig til økt bærekraft og det grønne skiftet, og for å videreutvikle vår forskningsbaserte undervisning på et høyt, internasjonalt nivå i tråd med NTNUs og NVs strategier.

Forskning

Innen forskning bygger vi på NTNUs pilarer for forskning - å utvikle talenter og fremragende forskningsmiljø, forskning i og på tvers av våre disipliner samt høyt fokus på kvalitet. Gjennom våre faggrupper søker vi samarbeid både mellom faggrupper, på tvers av fakultet, nasjonalt og internasjonalt for høy kvalitet, utvikling av miljø- og talenter samt øke synligheten av vår forskning både innenfor, men også utenfor academia.

Innovasjon og nyskapning

IBT skal bidra til økt verdiskapning og innovasjonskompetanse gjennom undervisning og forskning. Vi har betydelig og synlig aktivitet innen marin aktivitet ved NV og NTNU, og den skal vi forvalte videre.

Formidling

IBT skal aktivt bidra til kunnskapsbasert dialog innenfor bioteknologi og matvitenskap, og på den måten bidra til rekruttering inn i våre fagområder, både blant studenter, men også av vitenskapelig personell.

Arbeids- og studiemiljø

IBTs viktigste ressurs er de ansatte og de studentene vi underviser. Og selv om alle har et selvstendig ansvar til å bidra til et godt miljø, er det stort fokus på systematisk arbeid knyttet til HMS, muligheten til aktiv medvirkning og at det gis rom for utvikling, individuelt tilpasset, slik at IBT skal ha motiverte, engasjerte og kompetente ansatte og studenter.

Faglige fokusområder

Institutt for bioteknologi og matvitenskap har fire faggrupper. Dette er Mikrobiell bioteknologi, biopolymer og biomaterialer, matvitenskap og analyse og kontroll av mikrobielle system. Faggruppene har faggruppelidere, og det er månedlige ledermøter sammen med resten av instituttets ledergruppe for god forankring og dialog om strategier og satsinger på instituttet.

Mikrobiell bioteknologi

-søker å øke kunnskapen om mikroorganismers oppbygging og metabolisme, samt å benytte kunnskapen til å utvikle biologisk baserte produksjonsprosesser.

Biopolymer og biomaterialer

- bygger kunnskap om struktur- funksjon sammenhenger hos biopolymerer som danner grunnlag for forståelse av naturlig forekommende biopolymerer og biopolymerbaserte materialer.

Matvitenskap

- søker å videreutvikle kunnskapen innen bærekraftig utnyttelse av eksisterende og nye råstoff for trygg matproduksjon.

Analyse og kontroll av mikrobielle system

-bygger sin aktivitet rundt kunnskap om sammensetting og funksjon av mikrobielle samfunn, og interaksjoner innad i og med omgivelsene for optimalisering av nye, anvendte prosesser innen biologisk vannrensning, bioremediering og kontroll av mikrobe-vert interaksjoner.

Prioriteringer

Instituttet har tatt mål av seg å være en aktiv og attraktiv partner og leder av forskningsprosjekt, samt være framifrå når det gjelder undervisning av våre emner. Vi ser det må tilrettelegges for utvikling av BOA porteføljen, og ikke minst at det må legges til rette for mer innsikt i EU virkemiddel-apparatet. Vi har tre ansatte som står for våre fire EU prosjekt, så både ambisjon og utviklingsmulighet er til stede.

Instituttet er besluttet samlokalisert til Gløshaugen, som vil si at i 2025 skal faggruppen for matvitenskap flytte opp fra Akrinn og til K5. Dette vil da starte i neste strategiperiode, men det er først etter samlokaliseringen vi videre kan se på mer av fusjonsgevinstene enn hva instituttet har kunnet fram til nå. Vi er også i en situasjon hvor vi diskuterer endringer i emne- og studieprogram som vil påvirke muligheter for instituttet, slik at vi per i dag ønsker å fremdeles kunne se an situasjonen litt videre. Det vi imidlertid prioriterer å sette i gang, er en prosess for kulturarbeid på tvers av faggruppene nå i 2023, som vi skal ta med oss inn i årene framover for å skape større fellesskapsfølelse på instituttet. Dette er nødvendig for å få lagt til rette for mer og bedre integrerte fagvirksomheter.

Behov for justering av ambisjonsnivå grunnet endrede økonomiske rammebetingelser

I den grad økonomiske forutsetninger eller andre endringer bidrar til at tiltakene som skal til for å nå mål ikke lenger er realistiske må det fremgå på hvilke områder man må ambisjonsnivået ned, utsette eller nedprioritere helt.

Områder som evt skal bygges ned?

En reduksjon på 5 millioner treffer selvfølgelig et institutt som IBT, og vårt mål er fremdeles å opprettholde så mye aktivitet vi evner. En direkte konsekvens av bevilgningsreduksjonen er muligheten vi hadde til å ivareta to av våre ansatte som er i kategorien faste, midlertidige. Vi ser oss nå nødt til å fremdeles løse dette med å gå inn i prosess for avslutning av arbeidsforhold, til tross for at dette er ansatte som både har lang fartstid og erfaring vi på instituttet gjerne skulle beholdt.

Vi har en avgang innen faggruppen matvitenskap som er besluttet ikke videreført. Her vil det avhenge av hvordan emneporteføljen blir etter revisjon av studieprogrammene ved

fakultetet om hvilke justeringer som må komme som følge av dette. Vi har også endringer knyttet til et fagområde innenfor alger i faggruppe akms som blir endret, og en labfacilitet som etter hvert vil falle bort. Og vi skal endre bruken av professor II etter denne perioden. Instituttet ønsker å kunne benytte professor II muligheter til eksterne aktører, og ikke binde disse ressursene opp i interne ressurser.

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Innledning

Fritekst – beskrivelse av nå-situasjonen.

Instituttadministrasjonen jobber kontinuerlig for å støtte opp rundt våre forskningsmiljøer og rundt våre undervisningsforpliktelser. Instituttet har godt oversikt på økonomien, til tross for utfordringer knyttet til innføring av nye systemer ved NTNU. Vi er godt i gang med å innføre Bookitlab på leiestedene, og med å skape bevissthet i fagmiljøene rundt viktigheten av at leiestedene våre blir skjøttet til instituttets beste, og vi har opprettholdt fokus på BOA-samspllet og timeføring.

Det er utfordrende for et institutt som IBT at man i viderefordelingsmodellen vi kjører på ved NV fakultetet ender opp med å redusere bevilgningen til instituttet med i overkant av 5 millioner kroner fra et år til et annet. Dette tilsvarer litt over 6% av vår bevilgning. 2 millioner av disse skyldes våre egne reduserte resultater. At vi også betaler 2 millioner inn til fellesskapet for å dekke større underskudd, gjør helt klart noe med muligheten instituttet har til å tenke strategisk og langsiktig.

En annen effekt som treffer oss nå, er også når prosesser som skal sørge for off-boarding av personer blir forsinket i SAO. Saksbehandlingen her går mellom nivå 1 og fakultetet, mens det er instituttet som sitter igjen med regningen når en person ikke får endelig sluttdato fra NTNU før saken er ferdig behandlet i SAO. Dette er ingen god løsning for noen.

Utvikling bevilgning

	2024	2025	2026	2027
Org VFM NV-IBT				
Ramme RD				
Oppsummert om bevilgning fra VFM				
Target selecting				
✓ Total bevilgning	45,294	45,291	44,983	45,300
Basisbev	30,075	28,957	28,527	28,678
> Utdanningsinsentiv	8,579	9,563	9,626	9,699
> Forskningsinsentiv	6,640	6,770	6,830	6,923

Tabell: Bevilgningsutvikling fra VFM i langtidsperioden

Graf på samlet bevilgningsutvikling i realistisk scenario (Bevisst Plan)

Utdanning

Instituttets strategi for utdanning og læring følger de tre pilarene som utdannings- og læringsmiljøstrategien ved NTNU bygger på – utdanning av internasjonalt fremragende kandidater, kvalitet i utdanning og utvikling av et godt læringsmiljø.

Strategien vår bygger opp mot fire mål:

- Utvikle identitet og sosialt samhold mellom studenter gjennom tett kontakt med fagmiljøene, identitetsarealer og studentarbeidsplasser*
- Benytte innovative og studentaktive læringsformer med høy internasjonal kvalitet, bygget på forskningsbasert kunnskap om læring*
- Holde høy kvalitet og relevans i emneporteføljen gjennom samarbeid mellom faglærere, med arbeidslivet, andre universitet nasjonalt og internasjonalt*
- Involvere studenter i forsknings- og nyskappingsarbeid spesielt gjennom bachelor- og masteroppgaver.*

En av indikatorene våre på utdannings siden er søker tallene. Vi ser i 2023 at det er en liten tilbakegang på førstegangssøkere til matområdet, og vi ser nå sammen med fakultetet på hvordan vi skal jobbe for å få studenter til å søke vårt program. Når det er sagt, så har vi fremdeles en god/unik posisjon på landsbasis i forhold til studenter som søker utdanning innen matvitenskap. Vårt mål er helt klart å løfte dette til minst nivået som fakultetet sikter etter. Samtidig ser vi at MBIOT5 fremdeles er fakultetets mest søkte studieprogram, noe vi jobber for å opprettholde. Vi innfører et nytt emne - innføring i bioteknologi, som vi regner med vil være med å stabilisere gjennomstrømmingen i fagene vi utdanner i.

Instituttet har mye labundervisning og et pågående arbeid som studieprogramlederne, sammen med nestleder utdanning jobber med, er kvalitetssikring av labemnene med FTS prinsippene som en rettesnor i dette. På sikt skal dette være med å opprettholde attraktiviteten av våre studietilbud, være inspirerende og utviklende for våre undervisere og andre ansatte, samt hjelpe til i det proaktive arbeidet for å redusere frafallet gjennom våre studier.

Forskning

IBT skal utvikle talenter og støtte opp om faglig aktivitet og nettverksbygging knyttet til utvikling av store og prestisjefylte prosjekt. Videre skal IBT utvikle infrastruktur og faglig støtte til å drifte denne for å bygge kompetanse. Og instituttet skal legge til rette for et styrket samarbeid mellom våre faggrupper.

Hver av våre faggrupper arbeider med en egen strategi for å identifisere potensielle kandidater for unge forskningstalenter og ERC. Dette virkemiddelet er ikke for alle, men vi skal få fram flere søkere fra vårt institutt.

Instituttet har en innretning både på grunnforskning, men også mye anvendt forskning, som legger til rette for muligheter innen mange virkemidler for BOA aktivitet.

Handling:

Det vil være viktig for instituttet å komme bedre i inngripen med EUs virkemiddelapparat, slik at flere av faglærermøtene vil bli spisset mot hvordan vi skal bedre forståelsen av våre muligheter her. Samtidig skal vi fortsatt legge til rette for at vi skal kunne videreutvikle kompetanser for eksempel gjennom mulighet for forskertermin, samt være aktive i de fora vi deltar i for å skape muligheter for instituttet.

Tabell: Ønsket BOA-utvikling 2023 – 2027

	2021R		2022		2023		2024		2025		2026		2027	
	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%	1000 Kr	%
Total of BOA/Proj.	41,381	100.0%	58,276	100.0%	46,969	100.0%	29,565	100.0%	19,065	100.0%	6,219	100.0%	1,546	100.0%
○ NFR	27,120	65.5%	37,786	64.8%	28,581	60.9%	17,503	59.2%	9,421	49.4%	2,167	34.9%	0	
○ Andre bidrag	6,763	16.3%	7,849	13.5%	7,032	15.0%	6,806	23.0%	8,252	43.3%	4,052	65.1%	1,546	100.0%
○ Oppdrag	1,859	4.5%	1,537	2.6%	1,765	3.8%	1,733	5.9%	281	1.5%	0		0	
○ EU	5,638	13.6%	11,103	19.1%	9,591	20.4%	3,524	11.9%	1,112	5.8%	0		0	

Tallene over gir per 31.05.23 ikke et oppdatert bilde, på grunn av manglende budsjett på deler av porteføljen i Unit4. Dette vil være klart til 2T.

Langtidsbudsjett

Tabell: Langtidsbudsjett 2023 – 2027

		Regnskap i år		Budsjett i år		Regnskap hittil i år		Løpende Prognose i år		2024	2025	2026	2027
Ksleid 6615 IBT		Delprosjekt RD											
IB		-5,121	-6,362	-6,362	-6,362	-6,362	-6,362	-9,259	-7,324	-5,005	-3,029		
Resultat		-1,241	-344	1,387	-2,897	1,935	2,318	1,935	2,318	1,976	753		
Inntekt		-83,471	-84,455	-28,464	-85,418	-78,578	-79,516	-78,578	-79,516	-80,358	-82,081		
Bevilgning		-53,542	-55,575	-19,159	-56,538	-50,598	-50,741	-50,598	-50,741	-50,583	-51,051		
Overføring fra BOA		-27,002	-25,230	-9,100	-25,230	-24,850	-25,620	-24,850	-25,620	-26,600	-27,850		
Overføring fra EVU		-272											
Andre inntekter		-2,655	-3,650	-205	-3,650	-3,130	-3,155	-3,130	-3,155	-3,175	-3,180		
Kostnad		82,230	84,111	29,850	82,521	80,513	81,834	80,513	81,834	82,334	82,834		
Investering		3,279	5,975	286	5,375	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476		
Lønn		45,399	48,389	20,594	47,399	48,579	49,238	48,579	49,238	49,238	49,238		
Drift		21,160	21,137	6,707	21,137	20,348	20,510	20,348	20,510	20,510	20,510		
Egenfinansiering BOA		12,391	8,610	2,264	8,610	9,110	9,610	9,110	9,610	10,110	10,610		
Egenfinansiering EVU													
UB		-6,362	-6,706	-4,976	-9,259	-7,324	-5,005	-9,259	-7,324	-5,005	-3,029	-2,276	

Fritekst - redegjørelse for enhetens vurderinger rundt langtidsbudsjettet

Rammene framover er stramme, og begrenser handlingsrommet i stor grad. Ved overgang til ny modell ved fakultetet er vi gitt en ramme, men vi har ikke god nok innsikt i hvordan rammen påvirkes av de grepene vi initierer ved instituttet. Instituttet ønsker tett dialog med fakultetet rundt bevilgningsrammen. Spesielt viktig blir beregning av husleie i forbindelse med oppussing/flytting til K5. Det er foreløpig uavklart hvor stor økning det eventuelt blir.

IBT er avhengig av god prosjektinggang for å holde langtidsbudsjettet. Økt aktivitet skjer først og fremst gjennom prosjekt (BOA). Vi jobber for å få ned egenfinansieringen i prosjektene.

Vi bygger ned avsetninger, på grunn av redusert bevilgning. Samtidig har vi mål om å ligge på positiv side i avsetningskorridoren. Prisøkning generelt vil også gi oss mer utgifter framover. Dersom vi ikke klarer å øke BOA-aktiviteten som planlagt, vil handlingsrommet for investeringer bli vesentlig mindre.

Instituttet har utarbeidet noen prinsipper og retningslinjer for bemanning og bemanningsplanlegging.

Prinsipper og retningslinjer for bemanning og bemanningsplanlegging ved IBT

IBT skal til enhver tid ha en bemanning og kompetanse til å ivareta, samt utvikle, de oppgaver og forpliktelser vi har, og med den kvalitet vi både ønsker og krever.

Retningslinjene for bemanning og bemanningsplanlegging skal støtte instituttets kompetanseutvikling, rekruttering og gi retning for bemanningsplanarbeidet.

Retningslinjene skal også bidra til at instituttet opprettholder en balanse mot gjeldende budsjett og langtidsbudsjett, og skal støtte opp om instituttets strategi for utvikling av undervisning og forskning ved eventuelle handlingsrom i budsjettet.

- Volum av fast vitenskapelig stab bestemmes av våre undervisningsforpliktelser samt vår forskningsaktivitet. Bemanningen dimensjoneres med utgangspunkt i undervisningsforpliktelser, handlingsrom skal benyttes til å prioritere økt forskningskapasitet.
- Instituttet skal forvalte sin undervisning med delte stillinger (førsteamanuensis/professorer/førstelektorer), undervisningsstillinger (universitetslektorer) og ingeniører.
- Instituttet skal hele tiden ivareta studietilsynsforskriftens krav ift førstestillinger:
 - o *«For studietilbud på bachelorgradsnivå skal fagmiljø tilknyttet studiet bestå av minst 20% ansatte med førstestillingskompetanse.*
 - o *For studietilbud på mastergradsnivå skal 50% av fagmiljøet tilknyttet studiet bestå av ansatte med førstestillingskompetanse, hvorav minst 10 % med professor- eller dosentkompetanse.*
 - o *For studietilbud på doktorgradsnivå skal fagmiljøet tilknyttet studiet bestå av ansatte med førstestillingskompetanse, hvorav minst 50% med professorkompetanse».*

I tillegg vil det for IBT være viktig å ivareta krav om relevant og oppdatert kunnskap fra praksisfeltet, samt relevant kompetanse og erfaring blant praksisveilederne.

- Førstestillinger skal lyses fortrinnsvis ut som førsteamanuensisstillinger. Det kan vurderes rene undervisningsstillinger (lektorer) om det er formålstjenlig. Relevant master og norsk/nordisk språk er da et «må»-krav.

- Instituttet skal ha en teknisk stab av ingeniører som ivaretar behovet for tekniske oppgaver, drift og ledelse av laboratorier og areal, HMS, innkjøp og bestilling, laboratorieundervisning og tilrettelegging og støtte til forskningsaktivitet.
- For å redusere sårbarhet skal instituttet søke å fordele ingeniøroppgaver og tekniske roller på flere stillinger. Av dette følger også at ingeniørstillinger ved IBT ved ansettelse og over tid kan bestå av en overvekt av undervisningsoppgaver. Ingeniørstillinger kan når det er nødvendig kun ha arbeidsoppgaver knyttet til undervisning, men skal samtidig bidra til å ha fleksibilitet ift behov innen forskning.
- I BOA-prosjekter skal all lønn for de ikke-faste ansatte dekkes av prosjektet.
- Ved fast ansettelse skal instituttet prioritere å ansette i hele stillinger.
- Midlertidige stillinger og pliktarbeid. Det er ikke realistisk at instituttet skal ha økonomi og /eller undervisningsoppgaver til å tilby et fjerde år til alle stipendiater. Men instituttet skal tilstrebe å tilby et fjerde år til eventuelle SO-stipendiater/oppstarts-stipendiater, dvs når det følger med finansiering for et fjerde år. Det forutsetter at den aktuelle kandidaten har nødvendig kompetanse og språkferdigheter til å løse/ivareta konkrete undervisningsoppgaver ved instituttet. Om et fjerde år ikke kan løses av aktuell kandidat, tilbys dette i et annet prosjekt for å dekke instituttets behov.
- Postdoktorer. Instituttet skal som en del av kompetanseutviklingsplanen gi postdoktorer, og hvis mulig også forskere, muligheten til å ta undervisningsoppgaver for å kvalifisere seg til vitenskapelige stillinger.
- Instituttet skal kunne bruke II'er stillinger når det er formålstjenlig for å trekke inn spesialisert og nødvendig kompetanse, innenfor både forsknings- og undervisningsområdet.
- Ved planlagte og uplanlagte stillinger på instituttet skal det vurderes sammen med faggruppeliderne om potensiale for samarbeid i ny stilling. Dette innebærer at det ikke er gitt at ny stilling skal erstattes av samme type kompetanse som tidligere stillingsinnehaver, og omdisponering av ressurser skal diskuteres i hvert eneste tilfelle

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Fritekst: Hvilke momenter gir bemanningsmessige utfordringer på kort og lang sikt?

RAS gaveprofessorat

Gaveprofessoratet er forsøkt rekruttert inn hele tre ganger, uten at vi har fått landet en kandidat. Dette er et gaveprofessorat hvor man opprinnelig hadde en tidsramme som gikk i perioden 01.10.2021 - 30.09.2026, finansiert av ni aktører. Per i dag jobber vi med å avklare om disse fremdeles står bak gaven, før vi går til videre aksjoner for å rekruttere her. Vi har alt fått avklart med fakultetet at vi kan gå mer på "head-hunting" til denne stillingen om vi fortsatt skal satse på denne, siden den har vært lyst ut tre ganger alt.

Stipendiater og fullføring av grad

Førstelektor								
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2 ***	0,2***	0,2***	-	-	-
Faggruppe Mikrobiell								
Professor	4,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Fam	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Forsker	1,6	1,6	2,6	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Universitetslektor								
Førstelektor								
Prof/fam II	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
Faggruppe Mat								
Professor	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Fam	9,0	8,7	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Forsker								
Universitetslektor	3,6	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Førstelektor	1,0	1,0						
Prof/fam II								
Faggruppe Biopolymer								
Professor	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Fam	1,0	0,33	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Forsker	1,8	2,3	2,3	2,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Universitetslektor								
Førstelektor								
Prof/fam II	0,2*	0,2*	0,2 *	0,2*	-	-	-	-
Pliktarbeid	2,0	2,0	2,33	1,66	1,66	1,66	2,0	2,0
Institutt sum								

*finansiert NV (K.I.D)

Beskrivelse av tabell og utvikling fra 2022 – 2026 realistisk scenario

Adm:

Administrasjonen består av totalt 7 årsverk. Ressursene dekker områdene HR, studie, forskning og økonomi. I tillegg har vi en lærling i kontor- og administrasjonsfag. Det er ingen planlagt endring i bemanningen i administrasjonen i perioden. Den økonomiske situasjonen ved instituttet gjør at vi ikke kan øke bemanningen der vi ser behov, og må nedprioritere oppgaver bl a innenfor forskningsadministrasjon. Vi ser at vi er sårbare ved lengre sykefravær.

Teknisk:

Tekniske ressurser støtter drift av avansert utstyrspark og labundervisning. Tilgang på tekniske ressurser med spesialkompetanse er til dels sårbar, samtidig ser vi at insittuttet er i en særstilling når det gjelder å ha tekniske ressurser ansatt på BOA prosjekt.

Faggruppe Mat:

Stillingen til L.M videreføres ikke

Førstelektor stilling (A.H) videreføres som førsteamanuensis

Lokalisering på to campus er en utfordring i forhold til bruk av ressurser på tvers innad på IBT. Dette gjelder både til undervisning og i forhold til administrative ressurser. Instituttet vil først etter flytting til K5 se potensielle gevinster av fusjonen.

Faggruppe Mikrobiell:

Vi har 2 stk 0,8 forskere som er på BOA-finansiering (R.L og H.E), men brukes til RD-undervisning (0,2 stilling på hver). I utgangspunktet er disse 100% forskere, men har permisjon fra forskerstillingen (20% hver) for å bidra inn i undervisning på instituttet.

Videreføring av forskerstilling avhenger av ekstern finansiering.

Interne 2'er stillinger fases ut, siden det nå er åpnet for at forskere også kan undervise.

Faggruppe AKMS

***Forsker (T.B) i 2022 har vært 100% fram til 01.08 og er 25% på IBT til og med august 2023.*

**** I permisjon (K.A) ut 2022*

Faggruppe Biopolymer

Instituttet deler stilling med fakultetet når det gjelder rollen som prodekan for Innovasjon.

Pliktarbeid

Vi har regnet pliktarbeid (stipendiater tilsvarende ett årsverk), med start fra det første tilsetningsåret og tatt med de tre første årene - 0,33 pr år.

Lagt inn oppstarts stipendiater til to nye stillinger (prof/fam). Ikke tatt med RAS og ikke tatt med stilling etter A.H. Tatt med oppstarts stipendiat til G.C

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Tilrettelegging for kompetanse- og karriereutvikling for den vitenskapelige og t/a staben vil være avgjørende for å kunne utøve vårt samfunnsansvar innenfor undervisning- og forskning, samt nå periodens strategiske målsettinger.

Anita Nordeng Jakobsen ble merittert underviser i 2023 og skal videreutvikle sin kompetanse her.

Eva Falch fikk kvalifiseringsstipend i 2022 som skal utvikles i 2023.

Finn Aachmann har søkt og fått innvilget forskertermin 2023/2024.

Instituttet ønsker å ha kontinuerlig fokus på kompetanse- og karriereutvikling i medarbeidersamtaler for alle ansatte.

Det er bemanningsplanen for perioden som definerer kompetansebehov IBT her. Videre er kompetanseutvikling et felles ansvar for faggruppene, tekniske gruppe og administrasjonen. IBT ønsker en dynamisk tilnærming til kompetanseutvikling. De ulike faggruppene oppfordres til å tenke på kompetanseutvikling kontinuerlig i forhold til framtidige behov. Innenfor administrasjonen vil innspill fra matrisene spille en viktig rolle.

Rekruttering faste stillinger i perioden 2023 – 2027

Pri	Fagområde	Stilling	Strategisk vurdering for valg av fagområde	Lønnskost. dekkes av	Oppstart Mnd/år	Ny stilling/erstatning	S1 Realistisk	S2 Optimistisk
1	RAS	Førsteam	Gaveprofessorat fra ledende aktører for å bygge opp kompetanse ved NTNU	Gave første fem år, deretter RD	01/2023?	Ny stilling		
1	Matvitenskap	førsteam	Ivaretagelse av undervisningsforpliktelser, samt videreutvikling av forskningsporteføljen hos matvitenskap	RD	06/23	Erstatter Atle Hannisdal		

Medvirkning og forankring:

IBT har jobbet med SPP gjennom ledermøtet og faggruppeledermøtet. Det har også vært innom utvidet ledermøte, og skal innom allmøtet.

Vurdering:

IBT har til hensikt å bevare stillingsstrukturen gjennom strategiperioden, og vurderer vår økonomi til å kunne ivareta denne ambisjonen. Vi har likevel utformet prinsipper for bemanning som også sier noe om at ressurser kan flyttes på, avhengig av de behov vi har. Vi har noen naturlige avganger i perioden, hvor en ikke vil erstattes. IBT har ambisiøse faggrupper og god BOA aktivitet. Det arbeides jevnt med nye initiativ som på sikt vil være en mulighet for BOA-inntekter. Det er fremdeles disse inntektene som gir instituttet størst økning i handlingsrom.

Vedtatt av dekan: (dato og signatur)



Strategisk personalplan 2023-2027

Institutt for fysikk

FØRINGER I ARBEID MED PERSONALPLAN:	2
MÅLBILDER OG STRATEGISKE SATSNINGER	2
VISJON, OVERORDNET SASTING OG FOKUSOMRÅDER	2
BEHOV FOR JUSTERING AV AMBISJONSNIVÅ GRUNNET ENDRETE ØKONOMISKE RAMMEBETINGELSER	4
ØKONOMISKE RAMMER 2023 - 2027	5
OM USIKKERHETSMOMENT OG TILTAK I PERIODEN:	5
LANGTIDSBUDSJETT	6
REALISTISK BUDSJETTET FORUTSETTER EN REDUKSJON I BRUK AV MIDLERTIDIG ANSATTE MOT UNDERVISNING.	6
BEMANNINGSMESSIGE UTFORDINGER OG MULIGE LØSNINGER	7
BEMANNING INNEN UNDERVISNING:	7
BRUK AV FAST PERSONAL MOT FORSKNING OG ANNEN EKSTERNFINANSIERT VIRKSOMHET.	7
TEKNISK PERSONAL.	7
ADMINISTRATIV PERSONAL.	8
SKOLELABORATORIET	8
NATURLIGE OG PLANLAGTE AVGANGER	9
SAMMENFATNINGER – REALISTISK SCENARION	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
PLAN FOR KOMPETANSE- OG KARRIEREUTVIKLING	11
REKRUTTERING FASTE STILLINGER I PERIODEN 2023 – 2026	12

Føringer i arbeid med personalplan:

- Hovedparametere for analyse av personalplan og scenarievalg er:
 - Føringer fra vedtatte strategier på fakultetet og instituttet.
 - Behov fra utdannings/studieprogramperspektiv
 - Faggruppens utviklingsplaner
 - Relevans for det norske samfunnet
 - Muligheter for eksterntfinansiering
 - Dekning av nasjonalt strategisk viktige fremtidsområder innen fysikk
 - Robusthet og bærekraft i forskningsfinansiering for å nå internasjonalt nivå
 - Arbeidsmiljøhensyn
- Instituttet ser at et dominant bruk av delte stillinger for å dekke både forsknings- og undervisningsbehov er et viktig prinsipp.
- For utvalgte områder kan spesialisering diskuteres:
 - Lektorer der det er didaktisk hensiktsmessig.
 - Forskere der det er forenlig med fakultetets og instituttets retningslinjer
- Instituttet når økonomisk balanse i personalplanen gjennom prognostisering og scenariotenking.
 - Prognoser skapes gjennom langtidsbudsjettarbeidet. I det verste scenariet skal faste kostnader for nødvendig drift kunne dekkes i hele langtidsbudsjettet.
- Den internt finansierte delen av personalplanen (RD-finansiert) skal dekke:
 - En passe dimensjonert fast stab for å opprettholde et godt studietilbud.
 - Administrativ støtte som gir mulighet for initiering og oppfølging av virksomheten.
 - Basisstøtte på teknisk side for å vedlikeholde og utvikle laboratorier.

Eksterntfinansiert virksomhet skal i så høy grad som mulig dekke sine kostnader for bruk av teknisk/administrativ personale og eventuelle forskere. Strategisk innsats visualiseres gjennom egenfinansiering av prosjekt.

Målbilder og Strategiske satsninger

Visjon, overordnet sasting og fokusområder

Institutt for fysikk (IFY) skal være et internasjonalt ledende institutt med bredde innen forskning og utdanning som dekker de essensielle delene av fysikk-området. Instituttet skal ta et ledende nasjonalt og internasjonalt ansvar innen de fysikkområder som gir grunnlag for NTNUs og Norges langsiktige utvikling innen det teknisk-naturvitenskapelige området.

- IFY skal tilby relevante studieprogram og fysikkemner av høy kvalitet, og rekruttere de beste studentene.
- IFY skal ha et godt konsolidert og samarbeidende kollegium, med faggrupperinger og fagstrategier som danner en solid basis for nasjonalt og internasjonalt lederskap og utvikling.
- IFY skal ha meget høy kvalitet på sin forskning. Forskingen innen utvalgte tematiske samarbeidsområder der instituttet eksplisitt ønsker bidra til forandring av samfunnet, skal være internasjonalt fremragende. Disse områdene er: materialer, kvanteteknologi, fysikk for helse og fysikk av porøse medier.
- IFY skal ha gode mekanismer for en konkretisering av fremtidens behov for forskning og undervisning gjennom tette koblinger mot næringsliv og teknisk/ naturvitenskapelige problemeiere.

Arbeidsmiljø / Organisasjon: *Institutt for fysikk skal ha et arbeidsmiljø som er støttende, inkluderende og har et utviklende fellesskap for alle ansatte og derigjennom oppnå god kvalitet i det vi gjør og tiltrekke oss den beste arbeidskraften og de beste studentene.*

For å nå dette kommer instituttet å prioritere følgende reviderte tiltak:

- Ferdigstille fysisk omplassering av ansatte i våre arealer, bruke av fellesarealer bedre for å styrke ideutvikling, sosial støtte og samarbeid for å oppnå bedre kvalitet i arbeidet.
- Revisjon av informasjonssystem for å bedre deling av informasjon og beslutningsgang.
- Prioritere å opprettholde stabile støttesystemer/støttepersonale for gjennomføring av undervisning og forskning.

Innen undervisning: *Institutt for fysikk skal være det faglige senter for utdanning innen fysikk på alle nivåer ved NTNU, den fremste utdanningsinstitusjonen for fysikere for det norske samfunn og et internasjonalt eksempel på fremragende utdanning innen fysikk. Instituttet skal være den foretrukne fagkilden for fysikk i Norge. Vår forskningsaktivitet skal formidles på en lett forståelig måte til publikum nasjonalt.*

For å nå dette kommer instituttet å prioritere følgende reviderte tiltak:

- Tilse at bemanningsplanen i kombinasjon med planlagt undervisning alltid gir utrymme for gjennomføring av undervisning av høy kvalitet innen den tid som er avsatt for det.
- Forbedre vårt støttesystem for organisering, tilrettelegging og deling undervisningsressurser (både for ansatte og studenter)
- Gjennomføre FTS gitt idet tempo ressursituasjonen tillater med fokus på årskurs 1-3.

Instituttet har fem større utviklingsprosjekt under den nærmeste 3-årsperioden.

1. Utvikling av et støtteapparat for systematisk opparbeiding av didaktisk støtte / lagring av lærings- og vurderingsmateriale ved instituttet. Dette inkluderer et fortsatt arbeid med utvikling av læringsmaterieell og vurdering samt kvalitetsarbeid i emnegrupper. De tre prosjektene i punkt 3-5 utføres for eksempel innenfor hver sin emnegruppe, gjennom samarbeid innad i emnegruppa. Der struktur og støtte for øving, lab, evaluering og andre læringsaktiviteter organiseres for å samle material og kunnskap innad og mellom emnegrupper.
2. Utvikling av faggruppe for realfagsdidaktikk i samklang med øvrige støttefunksjoner for didaktisk utvikling på NTNU. Grupperingen skal delta i, og gjennom en forskningsbasert tilnærming støtte opp om utvikling av instituttets didaktiske aktiviteter. Vi ønsker å bruke FTS og de forandringer som skjer gjennom dette til å grunnlegge grupperingens forskningsaktivitet og forskningsidentitet som internasjonal gruppering. Et viktig verktøy for dette er samarbeid med enheter eksterne for IFY gjennom SEED.
3. Utvikling av studieprogrammene i fysikk etter studieprogramevaluering i henhold til retningslinjer gitt av FTS. Under høsten 2022 kommer vi å beslutte om vi ønsker å endre organisatorisk tilnærming i henhold til forslag b (linje a er allerede vedtatt av studieprogramrådene) :
 - a. En fullstendig gjennomlysning og mulig revisjon av ønsket progresjon av emnene innen studieprogrammene. Denne prosessen ledes de relevante studieprogrammene.
 - b. Opprettelse av en separat ferdighetsstreng, med egne emner med vel tilpassede vurderingsformer inne fysikk, for år 1-2 innen grunnutdanningen. Disse skal tilpasses

de tre studieprogram som tar emner innen fysikk. Den beholder initialt samme faglige progresjon som eksisterer i dag. Prosessen ledes av institutt for fysikk.

4. Utvikling av grunnkurs i fysikk for siv. Ing. studenter i henhold til retningslinjer gitt av FTS og den plan som utarbeides av arbeidsgrupper satt ned av FUS.
5. Utvikling av grunnkurs i fysikk for bach. Ing. studenter i henhold til retningslinjer gitt av FTS og den plan som utarbeides av arbeidsgrupper satt ned av FUI.

Innen forskning: *Alle etablerte faggrupper skal være internasjonalt velkjente eller ledende innen sine fagområder. Institutt for fysikk skal være en foretrukken partner innen sine prioriterte forskningsområder, og sentral innen utviklingen av fysikkbasert kunnskap og metoder nasjonalt. Instituttet skal generere idéer, utdanne studenter og etablere innovative forskningsprosjekter i samarbeid med næringsliv og viktige aktører i norsk verdiskaping.*

For å nå dette kommer instituttet å prioritere følgende reviderte tiltak:

- Ha et fokus på anvendte aspekter av aktivitet innafor våre fagområder i henhold til en strategisk analyse av våre mulige bidrag til verdikjeder nasjonalt og nettverk internasjonalt.
- Være pådrivere for et veikart for forskningsinfrastruktur som gir økt deling av investering, risiko og kostnader for drift av kostbar sentral infrastruktur ved NTNU.

Behov for justering av ambisjonsnivå grunnet endrete økonomiske rammebetingelser

Instituttet ser at vi med nåværende budsjettsituasjon trenger å ha tre primære fokus:

- Omstilling av undervisning for å frigjøre resurser (mindre bruk av midlertidige)
- Omstilling av fokus i forskningsinitiering – fra premissfokus til genereringsfokus.
- Se til at samarbeid og gode løsninger blir veien som instituttet når dette på.

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Fra instituttets ståsted så er det urovekkende at vår mulighet for å bedrive god undervisning mot populære studieprogram med adekvat bruk av laboratorier /stipendiater er betinget av høy ekstern inntekt. Instituttet ønsker at fakultetet ser over hvordan denne utsatthet har kommet til og om den er lik over hele fakultetet. Vi tror at en kombinasjon av nedgang i driftsbevilling for undervisning, samtidig oppbemanning og tidspunkt for overgang til ny videreføringsmodell har varet særlig uheldig når det gjelder å sikkerstille dekking av kostnader for undervisning på en god måte.

For å sikre aktivitetsnivå og faste stilling så kommer vi under 2023-2024 trengte legge om undervisningen der vi reduserer bruk av pliktarbeid mot stipendiater med ca 80% og erstatter dette med aktivitet fra vitenskapelig personale. Dette er en stor transisjon som og krever stabilitet i retningslinjer fra studieprogram og god ledelse av undervisningsaktivitet. Det største risikomomentet er at dette trenger mer resurser, samtidig som det reduserer instituttets evne til forskning, og at vi får en negativ spiral i instituttets aktivitet/finansiering.

Om usikkerhetsmoment og tiltak i perioden:

Følgende moment er usikre i nåværende versjon av personalplan:

- Økt aktivitet hos skolelaboratoriet etter pandemien – ekstra omfordelt bevilling: ca. 1.5-3 MNOK i perioden.
- Finansiering av nytt rom for TEM ca 2-10 MNOK investering.

Følgende tiltak ønskes gjennomført for å spare penger:

- Omlegging av undervisning for mindre og bedre bruk av stipendiater/asistenter. Vi budsjetterer for en drastisk reduksjon der vi under en periode ikke gir noen nye forlangelser på RD ramme unntatt til de 4 RD stipendiater som vi får tilskudd til.
- Gjennomføring av bedre arealutnyttelse (prioritert rekkefølge)
 - Flytt av skolelaboratoriet (skjer i 2023)
 - Ev. rasjonalisering av areal for laboratoriebruk.
- Investering i/drift av laboratorier
 - Investeringer begrenses til det nødvendige for drift av eksterne prosjekt, eller utstyr samfinansiert med fakultet/rektorat.
 - Driftsmidler kommer å begrenses, særlig må instituttet diskutere i hvilket omfang dyrbare laboratorier kan brukes inn mot undervisning.

Følgende fokus kommer legges i øke BOA-porteføljen i perioden:

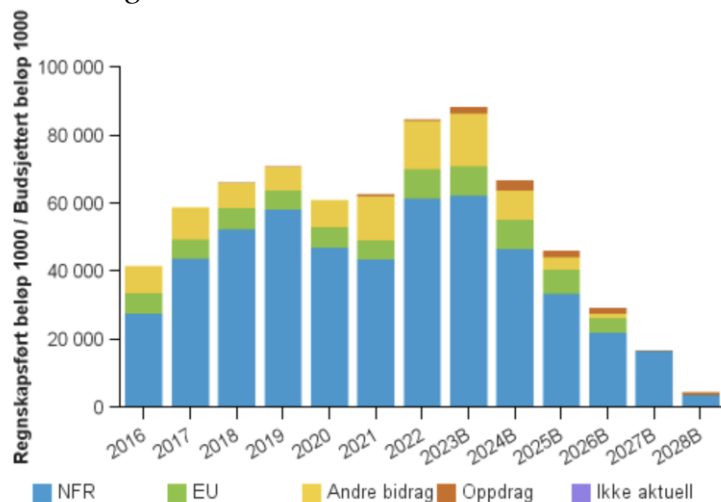
- Faggruppene arbeider intenst med søknadsstrategier der vi ønsker bredde vår BOA-portefølje innen følgende områder.
 - *NTNU Internt*
 - *Discovery / TTO*
 - *Neste omgangs satsningsområder*
 - *KSP (kompetanse og samarbeidsprosjekt) og andre mer anvendte program i NFR*
 - *Sterke skolelaboratoriet gjennom en felles strategiprosess med ILU og andre berørte institutt*
 - *Ren oppdragsforskning*
 - *EU*
 - *Maksimere støtte til og gjennomføring av ERC søknader*
 - *Aktivere aktivitet mot andre søknader / nettverkssøknader*

Utvikling bevilgning

Utdanning

Instituttet har ikke gjennomført en detaljert bedømming av produksjonsparametere innen utdanning da dette har svak effekt på økonomien. Vi ønsker så fort som mulig få rammer klare for fremtidig porteføljeutvikling så at de transisjoner som fremtvinges gitt den økonomiske situasjonen kan skje godt gjennomarbeidede mål

Forskning



Figur 1. Status for fremtidig og nåværende BOA-portefølje.

Instituttet har ikke gjennomført en detaljert bedømming av produksjonsparametere innen forskning.. BOA-porteføljen er relativt sterk 2023 og 2024 (se figur 1), så om instituttet lykkes med å fokusere og få tilslag utafør FriPro så finns det muligheter for at effekten av sparetiltak i Forskningsrådet ikke blir for drastiske. Det er dog dypt problematisk at og grunnforskning står uten reell ekstern finansiering. Instituttet anslår at vi må ha en prosjektvolum inngang på 50-60 MNOK 2023/ start 2024 for å ikke sterkt revidere personalplanen 2024-2028.

Langtidsbudsjett

Tabell 1: Langtidsbudsjett 2023 – 2027 som det ser ut i NTNU:s langtidsbudsjett:

	Regnskap i fjor	Budsjett i år	Regnskap hittil i år	Løpende Prognose i år	2024	2025	2026	2027
IB	-2,719	-3,944	-3,944	-3,944	-116	3,638	2,076	1,747
Resultat	-1,225	3,987	6,443	3,828	3,754	-1,562	-329	138
Inntekt	-141,479	-135,239	-51,915	-135,402	-134,704	-138,466	-138,126	-138,308
Bevilgning	-84,094	-82,996	-30,221	-82,276	-83,204	-83,966	-83,626	-83,808
Overføring fra BOA	-54,785	-50,001	-20,305	-50,001	-47,000	-50,000	-50,000	-50,000
Overføring fra EVU	-164		13	-25				
Andre inntekter	-2,436	-2,242	-1,401	-3,100	-4,500	-4,500	-4,500	-4,500
Kostnad	140,254	139,226	58,358	139,230	138,458	136,904	137,797	138,445
Investering	4,270	5,000	421	6,000	1,700	3,000	5,000	6,000
Lønn	87,182	89,154	40,710	87,104	91,737	88,344	86,237	84,885
Drift	31,243	30,072	10,703	31,126	30,021	30,560	31,560	32,560
Egenfinansiering BOA	17,514	15,000	6,524	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Egenfinansiering EVU	47							
UB	-3,944	43	2,499	-116	3,638	2,076	1,747	1,884

Realistisk budsjettet forutsetter en reduksjon i bruk av midlertidig ansatte mot undervisning.

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Bemanning innen undervisning:

Vi har under de siste årene haft et underskudd i bemanning for undervisning på ca 2 årsverk. Vi har samtidig brukt stipendiaters pliktarbeid ekstensivt for gi god kvalitet i forskning og undervisning. Den bemanning vi har innen fast vitenskapelige kommer teoretisk kommer i planperioden vara historisk høy. Dette gir et rom for å gjennom å endre opplegg i laboratorieundervisning benytte fast vitenskapelig personal inn i disse områder, heve kvalitet og samtidig kunne redusere lønnskostnader fra 6,4 MNOK til ca 1,2 MNOK. Dette må skje over en periode på ca 2-3 år hvilket er veldig utfordrende. Under høst 2023 kommer en plan for dette legges som og må vara koherent mod de forandringer som planlegges i studieprogramporteføljen.

Tabell 2: ressursblanse

	Fast vit. ansatt (årsverk)						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ressursbalanse							
Kostnad RD-finansierte midlertidige mot undervisning (KNOK)				6 439	7 216	5 411	1 169
Sum ressursbehov undervisning, inga forandringer.	16,4	16,7	16,5	16,5	16,5	16,7	16,5
Tilgjengelige ressurser undervsining «klassisk organisering»	15,5	16,2	17,2	17,9	19,0	19,1	18,7
Differanse	-0,9	-0,6	0,7	1,4	2,5	2,4	2,2
Resurser forskning / arbeid for skolelaboratoriet	24,78	25,00	23,73	26,45	26,83	25,95	25,45
Resurser adminstration / Oppstart / annet	9,75	9,85	12,08	8,70	8,20	7,95	7,85
Totalt	50,00	51,00	53,00	53,00	54,00	53,00	52,00

Bruk av fast personal mot forskning og annen eksternfinansiert virksomhet.

Innen forskning er dynamikk viktig, det er også viktig at ekspansjon kan skje når dette er langsiktig nødvendig så at resurser for gjennomføring av prosjekt frigjøres. Det gjør regelverket rundt prosjektetablering viktig. Det kan sammenfattes som følgende:

- Basisressurser og et sunt strategisk basisnivå for aktivitet bestemmes i personalplan.
- Prosjektbasert aktivitet gjennomføres fremst gjennom fast ansatte i delt stilling eller i stipendiat/postdoc stilling. Langsiktige ansettelse ønskes gjennomføres for å støtte eksternfinansiert virksomhet krever en god utredning og framlegg av finansieringsplan og kan tenkes annen kategorier som:
 - Ingeniører, for å støtte eksperimentell aktivitet, disse kan finansieres gjennom hovedsakelig aktivitet ved leiested med stort og stabilt ekstern bruk eller gjennom direkte bruk inn mot prosjekt.
 - Adm. støtte for å støtte driftsfasen av prosjekt
 - Lektorer (gjelder framfor alt skolelaboratoriet som har en helt spesifikk oppgave)

Teknisk personal.

Instituttet har under de tre siste årene bemanna opp teknisk stab, fokus de nærmeste årene er då hovedsakelig konsolidering og å finne en måte for å fylle de økende tekniske behovene i prosjekt som gjør at vi faktisk setter av ressurser og arbeidstid (og ev. nyansettelse) for å klare av prosjekt som vi får.

- Konsolidering av teknisk støtte. Her finnes det fremst tre områder som berører bemanningsplanen der endelig bemanning er usikker:
 - **Støtte Linux / HPC**, her er fortsatt et grenseland mot sentral IT, og vi arbeider for bedre koordinasjon med andre institutt.
 - **Støtte undervisning**: Vi ansette i 2023 en ingeniør for å få helhetlig støtte de andre laboratoriene innen undervisning (denne er i praksis finansiert gjennom
 - **Støtte HMS**
- Ivaretagelse av store prosjekt / forskningsoppgaver inn mot prosjekt. Her må instituttet finne hvordan vi budsjetterer og får bærekraft i ansettelse som er motivert av «ekstern finansiering» for klare de oppgaver vi har og kan ta. Det finns tre/fire områder der dette er aktuelt prioritert å utrede:
 - TEM (behov for av ca. en stilling, særlig under oppbygging av nytt mikroskop)
 - Røntgengrupperingen (behov noe uklart)
 - Center for Advanced Microscopy (behov noe uklart).
 - LINUX/HPC

Konkret så ligger det då følgende inn for diskusjon 2023-2024:

- En stilling innen IT støtte 2023 eller 2024, delvis finansiert av mindre innkjøp av tjenester til instituttet, delvis med oppgaver eksternfinansiert av ERC prosjekt, men og rettet mot støtte i drift/undervisning innen dette, i praksis så er dette på lang sikt en øking av teknisk stab dedikert mot undervisning/datastøtte.
- Diskusjoner om finansiering og igangsettelse ansettelsesprosesser assosiert med leiested med høy aktivitet og faggrupper som inkluderer ingeniører inn i søknader. Der vi går igjennom en finansieringsmodell for hver stilling. Dette utredes og framlegges for ledergruppe og styre.
- Ved uplanlagte avganger ønsker instituttet å fortsette ansettelse etter bedømming av hvordan oppgavene for teknisk stab på instituttet dekkes best innen fagområdet for ingeniøren.

Administrativ personal.

Administrativt personale anses vara relativt velbalansert, avganger skall fylles med ny personale.

Skolelaboratoriet

Skolelaboratoriet er en felles enhet for NTNU. Det inngår i instituttets økonomi og ger en økt robusthet og øket fagkompetanse inn i instituttets virksomhet. I samband med Nils Kristian Rossings avgang så ansetter instituttet en lektor (beregnet start høst 2023), denne finansieres av ekstern virksomhet. Det finns en relativ robust økonomi der denne person kan ta over prosjektoppgaver der per idag vi leier inn andre.

Naturlige og planlagte avganger

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vit ansatte.

Tabell 3: Naturlige avganger.

Enhet	2024	2025	2026	2027
Adm				
Teknisk			1	
Myke og komplekse material		1	1	
Porøse mediers fysikk				1
Biofysikk			2-3	
Atmosfærefysikk	1			
Total	1	1	3-4	1

Vurdering av ressurser opp mot de ulike scenarioene

1. realistisk scenario:

- a. Undervisningen blir påvirket men kan fortsatt gjennomføres, FTS kan gjennomføres i et langsom tempo. Det finnes en risiko at institutt taper inntekter grunnet at vi ikke rekker å adoptere kurs til FTS for andre studieprogram.
- b. Institutt overfører allt pliktarbied som idag ligger på BOA-finansierte stipendiater til fast undervisende personanal. Dette gir god mulighet for utvikling av FTSinstituttet men kommer i gi en reduksjon i forskningsproduksjon. .
- c. Instituttet kommer ikke å kunne återbemanne alle stillinger ute må regne med en reduksjon som har implikasjoner for følgende fagområder.
 - i. *Atmosfærefysikk* (2024) återbesettes kun med en stilling, denne rettes mot radar/rymdrelatert forskning, med tenkt samarbeid mot eksperimentell astrofysikk og satellittsatsningen på NTNU (IE fakultetet), .
 - ii. *Innen område 2 (Komplekse og myke materialer, biofysikk og porøse mediers fysikk)* Kommer vi ansette en Onsager stilling. Men vi ser at 5-6 personer slutter der eksakt utskifting ikke er bestemt, men prioritet ligger i å kunne bibeholde og utvikle NTNU:s unike profil innen biofysikk. *Centerleder for Porelab*, (2025), her er aktuelt med forlenget ansettelse til senterperiodens slutt eventuelt kombinert med en nyansettelse der vi bruker SFF:en for rekruttering av en International Chair innen fagområdet. Her ber vi SFF Porelab undersøke muligheter for eksternfinansiering av den stillingen gjennom ekstern avtale,

2. Pessimistisk gir mindre rom for nyansettelser ved avganger 2026.

3. Ved optimistisk scenario ønsker instituttet å vurdere nyansettleser mot økonomiske fremtidsutsikter ved fremtidige personalplaner.

I alle scenarier så legger instituttet prioritet på å beholde en støtteorganisasjon som er veldimensjonert for instituttet. Eventuelle rasjonaliseringseffekter av nye digitale system tas ut etter at det er bevist at systemene fungerer rasjonaliserende/besparende.

Naturlige og planlagte avganger

Tabell 4: avganger og tenkte erstatninger

Scenario realistisk	2024	2025	2026	2027
Adm				
Teknisk	(+1)		-1 (1)	
Myke og komplekse material		-1	-1	
Porøse mediers fysikk		-x		-1+x
Biofysikk			-2 (-3)	
Atmosfærefysikk	1, 1			
Optoelektriske materialer				
Skolelaboratoriet				
Uplassert tilsetning			2-3	
Total	0	-(1+x)	-2	-(1-x)

Rødt tall markere avgang, svart tall tilsetning.

Vurdering av resurser

Tabell 5: Ca: Resuser tilgjengelige (kommer revideres juni 2023 til en mer detaljert oversikt)

	Historikk		Plan	Utvikling			
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Admin (inkl. Koordinatorer, 2,5)				14,15	14,15	14,15	14,15
Teknisk				14,2	14,5	14,5	14,5
Alle faggrupper				51	52,5	52	51
Professor				28	28	28	28
Fam				16	17	17	17
Universitetslektor				5	6	6	5
Førstelektor				0	0	0	0
Prof/fam II				2	1,5	1	1
Pliktarbeid	4		4	11	11	6	2,5

Tabell 6: BOA finansierte faste stillinger.

	Historikk		Plan	Utvikling			
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Admin							
Teknisk		0	0	0	0	0	0
Forsker	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Kompetanseområde	Tiltak	Ressursbruk 2023	Ressursbruk 2024	Kommentar (eks: hvordan ressursbruk dekkes opp)
Norsk språk	Norskkurs	3 prof/fam	2 prof/fam	Arrangeres av NTNU. Det legges til rette for mulig tidsbruk for den enkelte (tema for nyansattsamtaler)
Norsk språk	Språkgrupper ved instituttet/språk-kafe			Arrangeres av TEMPS
Systematisk onboarding nyansatte fast vit.		Rutine etablering	Støtte fra HR	Fast oppfølging av HR ledelse og teknisk gruppa sammen med faggruppe.
Systematisk onboarding nyansatte midlertidige	Etablering av rutiner faggrupper sammen med HR	Rettet HR-arbeid	Rettet HR-arbeid	Inngår i oppgaver til HR i støtte til faggrupper.
Pedagogisk kompetanse, fast nyansatte	Uniped	1 prof/fam	0 prof/fam	Det planlegges opp imot øvrige oppgaver sammen med den ansatte (Blir del av onboard oppfølging)
Systematisk onboarding nyansatte fast vit.		Rutine etablering	Støtte fra HR + faggruppe	Fast oppfølging av HR, seksjon, teknisk gruppa og faggruppe.
Forskningstermin	2	2-4 prof/fam/IU. lektor	2-4 prof/fam/U lektor	Undervisning er dimsjonert for å dekke dette.
Mentorordning	Tildeling av mentor til nye fast vitenskapelig ansatte	1 prof/fam	1 prof/fam	Se egen rutine HR

Rekruttering faste stillinger i perioden 2023 – 2026

Pr i	Fagområde	Stilling	Strategisk vurdering for valg av fagområde	Lønnskost. dekkes av	Oppstart Mnd/år	Ny stilling/erstatning	S1 Realistisk	S2 Optimistisk
1	Skolelaboratoriet	Lektor	Essensiell for skolallabens drift	BOA	2023	Erstatning	S1	
1	Porelab	Innstegstilling	Onsager fellow	RD	2023 (08)	Ny	S1	
1	Teknisk	Ingeniør, drift undervisning	Driftskritisk	RD	2023 (08)	besluttet	S1	
1	Adm	Konsulent eksamen	Driftskritisk	RD	2023 (02)	Erstatning	S1	
3	Strategisk område 1 (atmosfære/miljø fysikk)	1:e aman	Kritisk område for undervisning	RD	2024 (06)	Erstatning	S1	
2	Teknisk	Data analyt /kode vedlikehold og utvikling /undervisning	Driftskritisk	RD/BOA	2023 (12)	NY	S1	
5	Strategisk område 2	International Chair (ev erstatning Alex Hansen)		Gave?	2025			S2
6	2-3 stillinger erstattes				2026			S2

Medvirkning og forankring:

Instituttet har både i ledergruppe og styre arbeidet jevnt med personalplan under våren 2022. Ett større seminar for alle fast ansatte i april med fokus på deling av strategiske perspektiv gjennomførtes i april. Ledergruppa og styre har jevnlig arbeidet videre med formulering og diskusjon av temaene på personalplanen. Under høst 2022 og vår 2023 så har økonomisk oversikt vart problematisk å få, administrasjonen har då arbeidet med oversikt over pliktarbeid og bedre styring på det arbeidet som det fremste verktøyet. Det er først mot

slutten av mai som en helhetlig bilde blitt klar, den må fortsatt diskuteres og klareres i Juni 2023 og kommer naturligvis å forandres under sommaren.

Vurdering:

Vedtatt av dekan: (dato og signatur)



Strategisk personalplan 2023-2027

Institutt for kjemi

Strategiske satsinger i perioden

Instituttets strategi svarer på

- NTNUs strategier
- NV-fakultetets strategi
- Relevans, samfunnsbehov og marked
- Instituttets egne strategier og ambisjoner

Visjon, overordnet satsing og fokusområder

Institutt for kjemi skal bidra med kjemi for en bærekraftig framtid.

Instituttens fagmiljø skal bringes sammen om fokusområdene

1. Naturmiljø- og analytisk kjemi
2. Organisk kjemi
3. Teoretisk kjemi

Faggrupper ved IKJ

Naturmiljø- og analytisk kjemi

Faggruppen vil spesielt fokusere på studier i havmiljøet, kystområdene og de arktiske regionene som gjort til nå. Faggruppen ønsker å fokusere på anvendte perspektiver og teknologiutvikling innenfor analysemetoder, for å overvåke forurensninger, utvikle automatiserte samplingsystemer, nye, innovative passive samplingsystemer for miljøovervåking, sensorteknologi for frittstående systemer og integrering av sensorer til autonome undervannsfartøyer (AUV). Denne forskningsaktiviteten ligger innenfor satsingsområdene '**NTNU Havrom**' og '**NTNU Bærekraft**'. Faggruppen arbeider i nær kontakt med flere forskningsinstitusjoner (NILU, NGI, NGU, NIVA, SINTEF o.a.), industripartnere og nasjonale og internasjonale forskergrupper. Vår marine forskning vil fokusere på biogeokjemiske prosesser i havmiljøet og akvakultur. Når det gjelder forurensende stoffer, vil vi utvide forskningsaktiviteten til å inkludere også marine pattedyr og planlegger å anvende vår metodikk også innen menneskers helse og sikkerhet. Dette vil bli gjort i samarbeid med Institutt for biologi og Institutt for bioteknologi og matvitenskap. I vår langsiktige strategi vil vi styrke vår kapasitet innen marin forskning på organiske forbindelser, som inkluderer både naturlig organisk materiale og forurensende stoffer ('legacy' og 'emerging'/nyidentifiserte forurensinger, mobile and persistent chemicals, og mikroplastikk).

Faggruppen organisk kjemi

Faggruppen har et spesielt ansvar for å ivareta grunnleggende forskning, og er opptatt av å videreføre fremtidsrettede forskningsaktiviteter innen **grunnforskning**. Vi har allerede robust aktivitet innen organisk reaksjonsdesign knyttet opp mot medisinsk teknologi. Gruppen vil jobbe for å konsolidere den eksisterende forskningen rettet mot medisinsk teknologi/bioprospektering og organisk elektroniske materialer. Et annet viktig område er «grønn kjemi» der fokuset er på enzymkatalyse.

Norge har viktige ressurser i form av naturlige råstoffer. For å utnytte disse som utgangspunkt for nye produkter i form av for eksempel bulk-kjemikalier, finkjemikalier, medisinske virkestoffer og materialer, trengs blant annet kompetanse i organisk kjemi. Organiske materialer og forbindelser blir også stadig viktigere for energirelaterte og **nanoteknologiske problemstillinger**.

Innen nanoteknologi kompletterer organisk kjemi den dominerende metodikk («engineering down») ved at man bygger nanopartikler og materialer fra subnano startmaterialer («building up»). Nanoteknologiske materialer kan være viktig innen mange områder hvorav **energiomsetning, medisinsk teknologi og molekylærelektronikk** vil være viktige anvendelsesområder for organisk kjemi. Forskning innen energirelatert organisk kjemi vil dra fordel av sin nærhet til beregningskjemikere og andre teknologiske fagmiljøer ved NTNU/SINTEF, og her kan NTNU utvikle sin egen nasjonale profil på området.

Teoretisk kjemi

Den teoretiske faggruppen er involvert i et bredere spekter av applikasjoner og metoder som spenner fra klassisk kontinuerlig termodynamikk, partikkelbasert molekylær dynamikk, elektronisk struktur, plasmoner og lys-materie interaksjoner. Gruppen er for tiden involvert i det pågående SFF-senteret for fremragende forskning, Porelab. Nylige suksesser inkluderer et ERC avansert stipend og NFR stipend for unge forskningstalenter.

Gruppene har også stort undervisningsansvar i grunnkursene i fysikalsk kjemi (tre emner: Kjemisk termodynamikk, Molekylær struktur, og Statistisk termodynamikk i kjemi og biologi) og generell kjemi.

Med den økende forskningsaktiviteten er det behov for vitenskapelig forsterkning for å holde balansen mellom undervisning og forskning bærekraftig. Gruppen får i august 23 en ny ansatt gjennom Onsager ordningen, noe som vil bidra til å øke sjansen for å lykkes i nye store søknader som neste runde i utlysning av SFF'er.

Områder som bygges ned

IKJ har på bakgrunn av manglende søknad avviklet alt bidrag innen etter- og videreutdannings emnene i KOMPIS Kjemi. Aktiviteten har vært personavhengig og med dagens bemanning vil ikke aktiviteten være mulig å opprettholde.

Med dagens studieprogramportefølje har vi svært få emner emneportefølje med mindre enn 15 studenter.

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Innledning

Instituttet finner handlingsrom til å ansette to fast vitenskapelige stillinger. Samtidig er det fire avganger fram til 2025, slik at 50 % av disse erstattes.

Av inntektsindikatorene er aktiviteten innen EU i ferd med å øke. Dette skyldes blant annet at et ERC AG for fullt har kommet i gang i 2023 og at faggruppen for naturmiljø- og analytisk kjemi har fått tilslag på flere EU-prosjekt, hvorav ett som koordinator.

Utvikling bevilgning

Bevilgningskomponent VFM	2024	2025	2026	2027
Total bevilgning	36 063	35 766	35 678	35 585
Basisbev	23 050	22 965	22 624	22 740
Utdanningsinsentiv	7 937	7 947	8 316	8 316
Studiepoengbev	6 989	7 044	7 257	7 257
Kandidatbev	948	904	1 059	1 059
Forskningsinsentiv	5 076	4 854	4 738	4 529
Doktorgradsbev	2 515	2 096	1 834	1 572
NFR-bev	597	564	542	525
EU-bev	1 004	1 327	1 518	1 613
Annen BOA-bev	88	26	27	27
Publiseringsbev	872	841	818	793

Tabell: Bevilgningsutvikling fra VFM 2024-2027

Utdanning

Studiepoeng- og kandidatproduksjon:

- Relativt stabil studiepoengproduksjon
- Lav gjennomstrømning i bachelorprogrammet
- Rekruttering av masterstudenter, fyller ikke opptaksrammene hvert år
- Høy gjennomstrømning på masterprogrammene

Laboratorieundervisning er dyrt. Materialkostnader og ansatte som bidrar i undervisning gir en relativt begrenset inntjeningen fra studiepoengproduksjon.

Tilbud innen etter- og videreutdanning rekrutterer dårlig og det er urealistisk med inntjening gjennom studiepoengproduksjon.

Handling

Øke studiepoeng- og kandidatproduksjon gjennom å

- styrke læringsmiljø gjennom godt mottak, tett oppfølging og ID-areal
- utvikle undervisningsformene mot mer studentaktiv og kontekstuell læring
- ytterligere synliggjøre fordelene ved realfagstudier i kjemi

- rekruttere flere utenlandske masterstudenter.

Instituttet ønsker å oppnå dette gjennom aktiv og målrettet studieprogramledelse, og fortsette det tette samarbeidet mellom institutt og studieprogramledelse.

IKJ gir laboratorieundervisning til flere studieprogram, også innen biologi, bioteknologi, geologi og lektorutdanningen. Instituttet etterstreber ytterligere optimalisering av laboratorieundervisningen for å gi riktig og relevant kjemiundervisning til disse studieprogrammene.

Forskning

BOA-aktivitet:

- Forholdsvis jevn BOA-omsetning, noe økning innenfor EU
- Fripro har vært og er et viktig program i NFR
- Unge forskertalenter
- ERC grant
- SFF PoreLab
- Aktivitet rettet mot medisin og nanoteknologi
- Aktivitet rettet mot havrom og bærekraft

Publisering:

- Forholdsvis jevn opptjening av publiseringspoeng

Doktorgradsproduksjon:

- I 2022 var produksjonen høyere enn antatt, som vil gi økte bevilgninger i 2024.
- Forventes noe lavere produksjon i 2023.

Handling

BOA:

- Tett prosjektoppfølgning og styrking av prosjektlederrollen
- Se etter alternative finansieringskilder – særlig alternativer til Fripro, både i og utenfor NFR.
- Sikre jevnlig timeføring
- Sikre jevnlig fakturering av leiested
- Sikre ansettelse på budsjett-tidspunkt for bedre økonomistyring

Instituttet har ingen egen forskningsrådgiver og er avhengig av støtte fra fakultetet til å finne alternative finansieringskilder.

Publisering:

- Prioritere publisering i internasjonalt anerkjente tidsskrift
- Øke andelen utenlandske medforfattere

Doktorgrader:

- Rekruttere de beste kandidatene
- Ytterligere styrke arbeidsmiljøet for midlertidig ansatte gjennom sosiale tiltak
- Sikre en stabil og veldrevet infrastruktur, inkludert simuleringer og beregninger
- Styrke veilederrollen og sikre at kandidatene fullfører til rett tid

BOA-utvikling

Estimert BOA-aktivitet fra utviklingsbaner, pr.30.5.23							
Indikatorer	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
BOA-Aktivitet	18 496	13 985	17 560	25 598	22 500	23 000	23 000
EU-aktivitet	748	2 002	3 884	4 288	7 000	7 500	7 500
NFR-aktivitet	15 488	10 750	12 895	18 197	14 500	14 500	14 500
Annen BOA-aktivitet	2 260	1 233	782	3 112	1 000	1 000	1 000

Tabell: Forventet BOA-utvikling IKJ 2023 – 2027

Merknad EU: Flere nye EU-prosjekter forventes å gi økt uttelling

Langtidsbudsjett

Tabell: Langtidsbudsjett IKJ RD - 2023 – 2027

	R2022	B2023	R2023	P2023	2024	2025	2026	2027
IB	1 631	-1 440	-1 440	-1 440	-4 862	-3 033	-1 824	-1 983
Resultat	-3 071	-3 434	1 269	-3 422	1 829	1 209	-159	588
Inntekt	-59 354	-60 392	-20 777	-61 200	-60 220	-59 972	-59 884	-59 791
Bevilgning	-38 629	-39 815	-15 727	-40 635	-39 962	-39 665	-39 577	-39 484
Overføring fra BOA	-19 519	-20 077	-4 831	-20 077	-19 758	-19 807	-19 807	-19 807
Overføring fra EVU								
Andre inntekter	-1 207	-500	-218	-488	-500	-500	-500	-500
Kostnad	56 282	56 958	22 046	57 778	62 049	61 182	59 725	60 379
Investering	556	500	243	500	500	500	500	500
Lønn	36 867	37 967	17 050	37 967	42 039	41 051	39 594	40 248
Drift	12 903	15 392	3 896	16 212	15 510	15 631	15 631	15 631
Egenfinansiering BOA	5 956	3 099	857	3 099	4 000	4 000	4 000	4 000
Egenfinansiering EVU								
UB	-1 440	-4 874	-171	-4 862	-3 033	-1 824	-1 983	-1 395

Instituttet er avhengig av å opprettholde BOA-aktiviteten, sikre gjennomføring av doktorgrader (vil gå opp og ned) og unngå reduksjon i studiepoeng- og kandidatproduksjon (jevn studieproduksjon, lav kandidatproduksjon).

I langtidsbudsjettet er det er ikke rom for større investeringer.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

På kort sikt er det ikke handlingsrom til å erstatte alle forventede avganger av fast vitenskapelig ansatte. Av fire avganger fram til 2025 vil to bli erstattet.

Naturlige og planlagte avganger

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vit ansatte.

Enhet	2022	2023	2024	2025	2026
Adm					
Teknisk					
Faggruppe naturmiljø og analytisk kjemi	1	1		1	
Faggruppe organisk kjemi		1			
Faggruppe teoretisk kjemi					
Total	1	2		1	

Vurdering av ressurser opp mot de ulike scenarioene

Det er 4 forventede vakanser. Tre av avgangene er på kort sikt. En kommer mot slutten av perioden.

I **realistisk senario** tilsier prognosene at det er mulig å erstatte 2 av avgangen.

S1: Realistisk scenario

	Historikk		Plan	Utvikling			
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Admin	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
Teknisk	10	10	10	10	10	10	10
Faggruppe naturmiljø og analytisk kjemi							
Professor	5	5	5	3	3	3	3
Fam	2	3	3	3	3	3	3
Forsker							
Universitetslektor							
Førstelektor							
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Faggruppe organisk kjemi							
Professor	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2
Fam	4	4	4	4	4	4	4
Forsker							
Universitetslektor							
Førstelektor							
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Faggruppe teoretisk kjemi							
Professor	4	4	4	4	4	4	4
Fam	2	2	2	2	2	2	2
Forsker							
Universitetslektor							
Førstelektor							
Prof/fam II							
Pliktarbeid							
Institutt sum	34,55	35,55	35,55	33,05	33,05	33,05	33,05

Beskrivelse av tabell og utvikling fra 2023 – 2027 realistisk scenario

Adm:

Ingen endring. Vurderer muligheter å unngå delte stillinger med andre enheter. Stor arbeidsbelastning på prosjektøkonom/økonomimedarbeider og HR-konsulent.

Teknisk:

Ingen endringer.

Faggruppe naturmiljø og analytisk kjemi:

Tre forventede avganger i faggruppen. En erstattes i 2023/24.

Faggruppe organisk kjemi:

En vakant stilling i faggruppen som erstattes i 2023/24. Denne personen vil avlaste undervisning i generell kjemi som i dag håndteres av en person i naturmiljø og analytisk kjemi som går av med pensjon i 2025.

Faggruppe teoretisk kjemi:

Fagmiljø med betydelig BOA-portefølje og stor aktivitet. En stilling dekkes 50% av ERC, en stilling dekkes 20 % av SFF PoreLab. I august 2027 vil lønnskostnadene for Onsagerstillingen som ansettes i 2023 tre inn i instituttets økonomi.

Pliktarbeid:

Pliktarbeid er en vesentlig faktor i kostnader til laboratorieundervisning. Det vil derfor jobbes videre med å optimalisere bruken av pliktarbeid i undervisningen.

Det er foreløpig ikke gjort beregninger fram i tid på antall årsverk pliktarbeid.

S2 Optimistisk scenario

	Historikk		Plan	Utvikling			
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Admin	4,65	4,65	4,65	4,65	6,5	6,5	6,5
Teknisk	10	10	10	10	10	10	10
Faggruppe naturmiljø og analytisk kjemi							
Professor	5	5	5	4	4	4	4
Fam	2	3	3	3	3	3	3
Forsker							
Universitetslektor							
Førstelektor							
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Faggruppe organisk kjemi							
Professor	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3
Fam	4	4	4	4	4	4	4
Forsker							
Universitetslektor							
Førstelektor							
Prof/fam II	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Faggruppe teoretisk kjemi							
Professor	4	4	4	4	4	4	4
Fam	2	2	2	2	2	2	2
Forsker							
Universitetslektor							
Førstelektor							
Prof/fam II							
Pliktarbeid							
Institutt sum	34,55	35,55	35,55	34,55	36,9	36,9	36,9

Beskrivelse av tabell og utvikling fra 2022 – 2026 optimistisk scenario

Adm:

Administrasjonen er sårbar, men med dagens størrelse på instituttet er det ikke rom for å øke bemanningen.

Teknisk:

Ingen endring.

Faggruppe naturmiljø og analytisk kjemi:

En av tre avganger i perioden 2022-2025 vil erstattes. Noe av utfordringen med undervisningsbelastning vil løses gjennom at organisk gruppe overtar ansvaret innen instituttets emne innen generell kjemi.

Faggruppe organisk kjemi:

Avgang i 2023 vil erstattes. Gruppen overtar ansvaret for undervisning i generell kjemi,

Faggruppe teoretisk kjemi:

SFF innen teoretisk kjemi vil gi behov for organisatoriske endringer og tilsetning av koordinator. SFF har totalt antall 1,25 administrativt, 1 teknisk, og 1,4 vitenskapelige stillinger i hele perioden.

Nominert til Onsagerstilling, men ikke lagt inn i tabellen.

Pliktarbeid:

Økonomisk handlingsrom for mer utviklingsarbeid i emnene.

Det er foreløpig ikke gjort beregninger fram i tid på antall årsverk pliktarbeid.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Tilrettelegging for kompetanse- og karriereutvikling for den vitenskapelige og t/a staben vil være avgjørende for å kunne utøve vårt samfunnsansvar innenfor undervisning- og forskning, samt nå periodens strategiske målsettinger.

Tiltak for å oppnå strategi og mål

Tiltak	Beskriv tiltak	Mål	Ansvarlig	Frist
Prosjektledelse og tettere BOA-oppfølging	Informasjonsarbeid Tiltak tilpasses delvis den enkelte.	Nå målsettinger i prosjektene i rett tid Mer forutsigbar økonomisk-styring	Seksjonsjef økonomi Instituttleder	Januar 2024
Den enkeltes kompetanse-utvikling	Avtale kompetanseutvikling i medarbeider-samtalen	Nå den enkeltes og instituttets mål	Ledere	Fortløpende
Administrativ støtte	Tett oppfølging av administrativt ansatte i innføring av BOTT-ØL og NTNU Sak	Høy kompetanse innen sine fagfelt. Solid kompetanse med digitale verktøy	Kontorsjef, seksjonsledere	Løpende i 2023

Rekruttering faste stillinger i perioden 2022 – 2026

P r i	Fagområde	Stilling	Strategisk vurdering for valg av fagområde	Lønnskost. dekkes av	Oppstart Mnd/år	Ny stilling/erstatning	S1 Realistisk	S2 Optimistisk
1	Naturmiljø og analytisk kjemi	Vitenskapelig	Nå mål om bærekraft, havrom. Dekke undervisnings behov	RD	Des 23	Erstatning		x
2	Organisk kjemi	Vitenskapelig	Nå mål innen organisk kjemi. Dekke undervisnings behov.	RD	Aug 24	Erstatning		x
3	Naturmiljø og analytisk kjemi	Vitenskapelig	Nå mål om bærekraft, havrom. Dekke undervisnings behov	RD	aug 25	Erstatning	x	
4	Adm	Senterkoordinator	Koordinator SFF	NFR	Jan 24	Ny stilling		x
5	Adm	Senior-konsulent	Støtte økt aktivitet (SFF)	NFR/RD	Jan 24	Økte stillingsandeler		x

Medvirkning og forankring

Planen er revidert av instituttledelsen og administrasjonen.

Vurdering

I realistisk scenario vil det ikke på sikt være mulig å erstatte tre avganger. En av stillingene er tidligere inndratt av fakultetet. To vakanser vil stå ubesatte inn til videre. Våren 2023 vil IKJ igjen gjøre en vurdering om erstatninger.

Realistisk scenario gjør det mulig å opprettholde utdanningstilbudet. Forskningsaktiviteten vil fortsette i stor grad som i dag, med et styrket miljø innen teoretisk kjemi og noe redusert aktivitet innen organisk kjemi og naturmiljø og analytisk kjemi. Risiko for økende ulikhet i

aktivitet mellom faggruppene. Fare for stor undervisningsbelastning på enkelte fagmiljø og på enkelte ansatte.

Vedtatt av dekan: (dato og signatur)



Strategisk personalplan 2023-2027

Institutt for materialteknologi

Strategiske satsinger i perioden

Instituttets strategi svarer på

- NTNUs strategier
- NV-fakultetets strategi
- Relevans, samfunnsbehov og marked

Visjon, overordnet satsing og fokusområder

Institutt for materialteknologi (IMA) skal innen fagområdene materialvitenskap og -teknologi være en etterspurt aktør innen forskning og utdanning, bidra til å løse regionale, nasjonale og globale utfordringer, og bidra til utviklingen av et bærekraftig samfunn for fremtidige generasjoner.

IMA skal sikre god forskningsbasert kunnskapsformidling, og bidra til innovasjon og verdiskaping som møter samfunnets utfordringer. Vårt utdanningstilbud skal gi våre studenter teoretisk og praktisk kompetanse som setter dem i stand til å løse disse utfordringene.

Vår ambisjon er at IMA skal være anerkjent som *det beste stedet å være for materialvitere og -teknologer*. Dette innebærer at:

- Vi tiltrekker oss dyktige studenter (BSc, MSc, PhD og EVU), både nasjonalt og internasjonalt.
- Vi tiltrekker oss dyktige undervisere, forskere og gjester i internasjonal konkurranse.
- Vi er et attraktivt sted å være på grunn av våre fagmiljø, våre laboratorier og øvrige infrastruktur.

Vi skal jobbe for at materialteknologi som fagfelt skal være både anerkjent og forstått viktigheten av, også utenfor ekspertenes rekke. Vi skal bidra til en bærekraftig samfunnsutvikling (kfr. FNs bærekraftsmål) bl.a. gjennom:

- fremstilling av nye og forbedring av eksisterende materialer på basis av kjemisk, elektrokjemisk og metallurgisk kompetanse
- hvordan vi bruker og resirkulerer materialer og materialressurser
- reduksjon av energibruk og utslipp under produksjon og resirkulering
- innovasjon
- utstrakt samarbeid med andre forskningsinstitusjoner, næringsliv og industri

VEIVALG for IMAs utdanning og læringsmiljø

IMA skal:

Benytte fremtidsrettede teknologier i undervisningen og ta i bruk studentaktive læringsformer, digitale pedagogiske hjelpemidler og varierte evalueringsformer.

Drive god og relevant laboratorieundervisning.

Jobbe aktivt med studentrekruttering.

Pre-kvalifisere utenlandske universiteter og på annen måte tilrettelegge for internasjonal studentutveksling.

Kontinuerlig evaluere emnene som inngår i studieprogrammene for å sikre relevans for næringsliv og samfunn, samt forbedre studentenes læringsutbytte.

Utvikle og drive relevante etter- og videreutdanningstilbud innenfor våre fagområder.

IMAs studietilbud er et attraktivt valg for nasjonale og internasjonale studenter med god faglig bakgrunn. God rekruttering, kjønnsbalanse og oppfølging av studenter sikrer lavt frafall og høy grad av gjennomføring. Våre kandidater er ettertraktet i arbeidsmarkedet og godt kvalifisert for en lang yrkeskarriere i et dynamisk arbeidsmarked, både nasjonalt og internasjonalt. Våre etter- og videreutdanningstilbud skal gi samfunnet økt kompetanse innen våre fagområder.

Læringsmiljøet på IMA kjennetegnes av tett samarbeid mellom studenter og godt samarbeid mellom undervisere og studenter. Dette sikres gjennom god tilrettelegging av læringsareal, klare forventninger til studentene, tett oppfølging gjennom hele studieløpet, samt relevante læringsaktiviteter og vurderingsformer.

VEIVALG for IMAs forskning

IMA skal:

Støtte og stimulere forskning av høy kvalitet for å styrke fagmiljø som har mulighet til å være på dokumentert høyt internasjonalt nivå.

Utvikle strategiske nasjonale og internasjonale nettverk gjennom prosjektdeltagelse, samarbeid med næringsliv, konferanser og andre møteplasser, samt bruk av forskningstermin. IMA skal bidra til økt internasjonalt samarbeid ved å stimulere til utveksling av PhD-studenter og forskere.

Søke lederskap i store nasjonale og internasjonale forskningsprosjekt og sentere. Et profesjonelt støtteapparat skal tilbys slike initiativ i samarbeid med NTNU for øvrig.

Styrke våre laboratorier og videreutvikle samspillet mellom eksperimentell forskning, teori og modellering.

IMAs forskning skal dekke samfunnets behov for ny kompetanse innenfor våre områder. Vår ambisjon er å bidra til å løse store nasjonale og globale utfordringer. Vi skal jobbe for å gjøre forskningen, forskningsdata og formidlingen tilgjengelig for alle.

Forskning i universitetssektoren skjer i stadig større grad gjennom store programmer under Forskningsrådet og EU. Vi skal fortsette vår satsning på de store programmene, og være med på å påvirke utlysninger.

Den videre styrkingen av våre faggrupper er en viktig del av IMAs forskningsstrategi. Vi skal tilrettelegge for at våre eksisterende elitemiljøer opprettholder sin posisjon, og vi har ambisjon om at minimum to av våre forskningsfelt skal være på et høyt internasjonalt nivå. Vi skal videreutvikle samarbeid med strategisk utvalgte partnere både nasjonalt og internasjonalt.

Ett av IMAs fortrinn i konkurranse med internasjonale forskningsmiljø er moderne vitenskapelig utstyr og spesialiserte forskningslaboratorier. Disse skal videreutvikles og driftes godt. IMA skal styrke modellering og simulering. Vi skal benytte oss av storskala infrastruktur både nasjonalt og internasjonalt og vi skal tilby bruk av våre laboratorier til gjesteforskere og andre som ønsker å benytte dem.

IMA skal fortsette det gode samarbeidet med norske og internasjonale forskningsorganisasjoner og næringsliv. SINTEF vil også i fremtiden være instituttets nærmeste forskningspartner i Norge. Vi søker en god balanse mellom grunnleggende og anvendt forskning.

Status ved inngangen av ny planperiode:

IMA har det siste året hatt stort fokus på bidrag til Campussamlingprosjektet, hvor bidrag til hvordan nytt bygg som skal erstatte dagens Bergbygget samt våre personer og aktiviteter ved Akrinn har vært vesentlige. Dette fokuset vil vedvare også i de neste årene. I tillegg har vi stort fokus på pågående evalueringer i regi av NV som studieporteføljeevaluering og instituttstrukturrevaluering. I sammenheng med dette jobbes det aktivt med å forbedre det økonomiske handlingsrommet, både for å forbedre avsetningsnivået, men også for å tilrettelegge for nye og sterkt behøvelige utstyrsinvesteringer.

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Innledning

Instituttets økonomisituasjon er p.t. preget av to forhold: 1) Et akkumulert underskudd som følge av mange investeringer i 2015-2017, 2) Inntektsbortfall de senere år som følge av lavere BOA-aktivitet og lavere bevilgning.

Som følge av dagens økonomiske situasjon er det vanskelig å bygge opp igjen avsetningene i løpet av kommende langtidsperiode. Dekan har imidlertid pålagt instituttet å planlegge med positivt årsresultat i 2024, og minimum MNOK 3 i positivt årsresultat pr år i de påfølgende år. Det er samtidig stort behov for nyinvesteringer i kritisk infrastruktur, og dersom slikt utstyr bryter sammen må denne ambisjonen vurderes i samråd med dekan.

Instituttet har med bakgrunn i overstående på nåværende tidspunkt ikke gjort andre vurderinger innen bemanning utover at alle faste stillinger, med ett unntak, med 100%-andel skal erstattes.

Utvikling bevilgning

Tabell: Bevilgningsutvikling fra VFM i langtidsperioden

Realistisk scenario	2023	2024	2025	2026	2027
Ramme drift	72 273	69 565	71 258	69 577	69 608
<i>Basisbev</i>	45 151	44 505	44 313	43 652	43 895
<i>Utdanningsinsentiv</i>	12 077	11 012	11 730	11 708	11 708
Studiepoengbev	10 503	9 717	10 333	10 333	10 333
Kandidatbev	1 574	1 295	1 397	1 375	1 375
Utvexlingsbev	0	0	0	0	0
<i>Forskningsinsentiv</i>	15 045	14 048	15 215	14 217	14 006
Doktorgradsbev	6 038	4 233	4 977	4 453	4 715
NFR-bev	1 726	1 724	1 829	1 719	1 629
EU-bev	5 084	5 621	6 018	5 885	5 500
Annen BOA-bev	577	757	633	614	584
Publiseringsbev	1 621	1 713	1 758	1 545	1 578

Utdanning

De kommende år er det forutsatt at IMA opprettholder studiepoengproduksjonen på dagens nivå, mens kandidatproduksjonen er noe lavere enn dagens nivå. Studieprogramevalueringen er ikke hensyntatt i produksjonen, da antall studenter ikke forventes lavere som følge av eventuelle endringer. Forskjellen på scenarioene er +/- 10% ift realistisk scenario.

Forskning

Det er forutsatt at fremtidig BOA-aktivitet er noe lavere enn resultatet for 2022, og marginalt synkende i perioden. Dagens høye EU-aktivitet forutsettes opprettholdt. Publiseringspoengproduksjonen forventes rundt 200 poeng pr år gjennom perioden. Doktorgradsproduksjonen er forutsatt stabilt på 17-18 kandidater pr år, noe som er ambisiøst, men oppnåelig. Forskjellen på scenarioene er +/- 10% ift realistisk scenario.

Tabell: Ønsket BOA-utvikling 2023 – 2027 (realistisk scenario)

Realistisk scenario	2023	2024	2025	2026	2027
BOA	95 000	94 000	93 000	92 000	92 000
NFR	47 000	46 000	45 000	44 000	44 000
EU	24 000	25 000	26 000	27 000	27 000
Annen BOA	24 000	23 000	22 000	21 000	21 000

Langtidsbudsjett

Tabell: Langtidsbudsjett 2023 – 2027 (realistisk scenario)

Kategori	Underkategori	Hovedsummer			
		2024	2025	2026	2027
<i>Inntekter</i>					
	<i>Bevilgning</i>	-69 577	-71 265	-69 576	-69 608
	<i>Øremerkede bevilgninger:</i>	-8 239	-7 549	-7 549	-7 549
	<i>Inntekter fra BOA</i>	-62 880	-62 283	-61 686	-61 686
	<i>Andre eksterne og interne inntekter</i>	-3 025	-3 025	-3 025	-3 025
Inntekter		-143 721	-144 122	-141 836	-141 868
<i>Kostnader</i>					
	<i>Investeringer</i>	1 500	2 500	2 500	3 000
	<i>Lønn og sosiale kostnader</i>	82 492	80 676	78 709	78 003
	<i>Driftskostnader</i>	25 284	23 549	23 423	23 523
	<i>Internhusleie</i>	16 844	17 097	17 097	17 097
	<i>Egenfinansiering BOA</i>	17 430	17 245	17 060	17 060
Kostnader		143 549	141 067	138 790	138 683
Resultat		-172	-3 055	-3 047	-3 185

Som følge av dagens økonomiske situasjon er det vanskelig å bygge opp igjen avsetningene i løpet av kommende langtidsperiode. Dekan har imidlertid pålagt instituttet å planlegge med positivt årsresultat i 2024, og minimum MNOK 3 i positivt årsresultat pr år i de påfølgende år. Handlingsrommet for strategisk og faglig utvikling er svært begrenset. Det er stort behov for nyinvesteringer i kritisk infrastruktur ved instituttet, her nevnes særlig SEM'er og røntgenmaskiner. Langtidsbudsjettet gir ikke rom for finansiering av slikt utstyr. Instituttet er svært sårbar for endringer innen BOA-aktiviteten. Samspillsinntektene er beregnet som en andel av omsetning basert på erfaringsmessige størrelser. Lønnsbudsjettet er knyttet til planene for reduksjon av årsverk, som igjen er knyttet til krav om oppbygging av avsetningene.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Det er store utfordringer knyttet til bemanningsplanlegging da bemanningsbehovet i stor grad knyttes til undervisning samtidig som at hele utdanningsområdet er under evaluering. I tillegg gir det økonomiske handlingsrommet ikke anledning til annet enn reduksjoner på et generelt grunnlag. Avganger blant vitenskapelig vil kun erstattes med midlertidigheter frem til studieprogramevalueringen er gjennomført, også frem til en revidering av emneporteføljen er ferdigstilt. Forskningsaktiviteten vil bli tilfeldig påvirket ved avgang da

det ikke vil være rom for å erstatninger. Batteriområdet er noe skjermet, da dette er et satsningsområde nasjonalt så vel som ved NTNU, NV og IMA.

Faste ansatte på eksterne midler

Instituttet har pr mai 2023 6 forskere og 1 ingeniør ansatt fast på eksterne midler. En av forskerne er i oppsigelse, men en annen forsker nylig har takket ja til en ordinær førsteamanuensis-stilling på instituttet. Det planlegges å ansette en ny forsker fra september 23 via eksterne midler.

Naturlige og planlagte avganger og ansettelseser

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vit ansatte.

		2023	2024	2025	2026	2027
Vit	Forutsetter gaveprof.					
	Forutsetter gaveprof.					
	Vikar for Haarberg		1	0,5		
	Vikar for Mørkve		1	0,5		
Tek	Barstad erstattes med ing		1	1	1	1
	Ny batteri-ingeniør		1	1	1	1
	Olsen erstattes (HMS-koord.)				1	1
Adm	Husjord til fak.adm.		-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
SUM foreslåtte endringer			3,4	2,4	2,4	2,4

	2021-2022	2024	2025	2026	2027
Vit	Wiik	Haarberg	Vikar 1 (0,5)	Lilletvedt	-
	Kolbeinsen (0,4)	Hjelen (0,2)	Vikar 2 (0,5)	Marthinsen	
	Ystenes, B (0,6)	Barstad			
	Roven	Mørkve			
	Ystenes, M	Ny FysMet			
		Vikar 1			
		Vikar 2			
Tekn		Ny 1	Raanes	Olsen	Albertsen
		Ny 2		Ny 3	
Adm	Nilsen (0,5)	Husjord (0,6)	Müller	-	-

Tabellene viser endring ift status pr april 2023 med oppsigelser, avganger og ansettelseser.

Vurdering av ressurser

Administrasjon: Instituttlederstillingen er i perioden til 2026 ivaretatt av intern vitenskapelig ansatt. Gjennom overføring av andeler av stillinger til fakultetsadministrasjonen i 2022 og 2023 er administrasjonen redusert i forhold til tidligere år. I 2025 er den tidligere innovasjonsleder-stilling ikke planlagt erstattet.

Teknisk: Endring fra vitenskapelig til teknisk stilling, samt ansettelse av ett ekstra årsverk knyttet til batteriområdet medfører at teknisk gruppe vokser noe. Avganger av ett årsverk i 2025 og ett årsverk i 2027 planlegges ikke erstattet.

Vitenskapelige stillinger: Avganger vil kun bli erstattet med midlertidigheter for å ivareta undervisning. To avganger, hhv i 2023 og 2026, ønskes erstattet, men kun dersom ekstern finansiering som gaver fra industrien kan skaffes for de første årene. For øvrig avventes pågående evalueringer.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Vit	38,20	36,80	35,20	35,00	34,00	31,00	31,00
Tekn	22,00	22,00	22,00	24,00	23,00	23,00	22,00
Adm	11,25	10,75	10,75	10,15	9,65	9,65	9,65
SUM	71,45	69,55	67,95	69,15	66,65	63,65	62,65

Tabellen viser utvikling av antall ansatte eksklusive BFV-finansierte II'er-stillinger og pliktarbeid. Ved instituttet er det totalt 0,6 årsverk II'er-stillinger. Lønn til pliktarbeid, studentassistenter, sensurering og lignende kommer i tillegg.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Tilrettelegging for kompetanse- og karriereutvikling for den vitenskapelige og teknisk/administrative staben vil være avgjørende for å kunne utøve vårt samfunnsansvar innenfor undervisning og forskning, samt nå periodens strategiske målsettinger. Instituttet har særlig fokus på følgende tiltak den kommende perioden:

- Forskningstermin for vitenskapelig ansatte
- Norsk kurs for alle ansatte med behov
- UniPed-kurs for vitenskapelig ansatte
- Kurs i nye «BOTT-systemer» for alle med behov, med særlig fokus på administrativt ansatte
- Tilrettelegging for opprykk for vitenskapelig ansatte
- Videreutvikling av kompetanse for bruk i undervisningsformål, samt i forbindelse med etter -og videreutdanningskurs for teknisk ansatte

Rekruttering faste stillinger i perioden 2023 – 2027

Pri	Fagområde	Stilling	Strategisk vurdering for valg av fagområde	Lønnskost. dekkes av	Oppstart Mnd/år	Ny stilling/erstatning	S1 Realistisk	S2 Optimistisk
1	FysMet	Vit	-	RD	07/23	E	X	
2	Teknisk	Overing	-	RD	08/23	E	X	
3	Teknisk	Overing	-	RD	08/23	E	X	
4	HMS	Overing	-	RD	07/26	E	X	

Medvirkning og forankring:

IMAs instituttstyre og ledermøte har behandlet saken.

Vurdering:

-

Vedtatt av dekan: (dato og signatur)



Strategisk personalplan 2024-2027

Institutt for Biologi

Strategiske satsinger i perioden

Instituttets strategidokument 2018-2025:

<https://www.ntnu.no/documents/10416/0/Strategi-IBI-2018-2025.pdf/f5835fa1-e31a-0d67-4135-63491080614c?t=1589801622796>

Sammendrag av strategievaluering midtveis i strategiperioden høsten 2021

https://i.ntnu.no/documents/portlet_file_entry/1305837853/StrategyAssessment_Summary_20220222.pdf/19c11605-623b-aa89-95a9-745c3536b088

Marin strategi ved institutt for biologi:

<https://www.ntnu.no/documents/10416/0/Marine-Science-Strategy-2018-2025-IBI.pdf/bc94f26c-1550-b66b-d18c-2a7586897247?t=1585816386654>

I tillegg er det egne strategier i faggruppene og en forskningsstrategi ihht de fire globale utfordringene: **klima, biodiversitet, forurensing og bærekraftig naturressurs-utnyttelse.**

Økonomiske rammer 2024-2027

Status og bakgrunn for budsjettet

Den økonomiske situasjonen ved IBI er ytterligere forverret siden det forrige langtidsbudsjettet ble lagt frem i november 2022 pga noe mindre rammetildeling, ytterligere midlertidige lønnsforpliktelser i perioden og et dårligere akkumulert resultat på minus 10,2 mill fra 2022 som er inngående balanse (IB) i 2023. Dette negative avsetningsnivået utgjør ca 10% av totale inntekter og er langt utenfor den korridoren for avsetninger som styret ved NV fakultetet har vedtatt, der alle enheter skal budsjettere med et avsetningsnivå mellom - 4 % og + 8 % av totale inntekter senest ved utgangen av 2024 og et positivt avsetningsnivå ved utgangen av 2027. Avvik fra dette må avklares med dekan. Foreløpig avklaring for IBI er at vi kan være maksimalt 20 mill (ca 20 %) i negativt avsetningsnivå etter 2024 men ha positive avsetninger ved utgangen av 2027.

Inntektssiden i langtidsbudsjettet er revidert pr 23.05.2023. Det er basert på innmeldte utviklingsbaner for inntektsindikatorene i april og revidert inflasjonsjustert nasjonalbudsjett 11. mai 2023. Bevilgningsrammene dette gir gjennom NV fakultetets VFM er vist i tabellen under og viser at etter et fall i 2024 er utviklingen i bevilgning flat i perioden. Ny finansieringsmodell er planlagt innført i sektoren fra 2025 og hvordan dette vil slå ut er foreløpig uklart.

Planleggingsrammer per 15.05.23					
Enhet	2023	2024	2025	2026	2027
Adm	132 120	130 197	132 354	131 287	127 453
IBI	71 417	68 764	71 307	70 861	71 846
IBT	49 261	45 302	45 295	44 983	45 301
IFY	78 353	74 718	75 473	75 125	75 308
IKJ	37 021	36 071	35 771	35 679	35 586
IKP	46 119	39 165	42 478	41 224	40 728
IMA	74 413	69 577	71 265	69 576	69 608
IBF	21 476	20 321	20 858	20 478	20 506
IBA	25 684	24 372	24 749	24 866	24 595
FFI	18 397	17 925	17 925	17 925	17 925
Total	554 261	526 410	537 474	532 003	528 856

Total bevilgning i budsjettet inneholder i tillegg omfordelt bevilgning som antas å øke noe i perioden pga økt EU aktivitet (incentivmidler med dagens modell). I tillegg ligger her midler til 2 RD stipendiater.

Framtidige inntekter fra bidrags- og oppdragsaktiviteten (BOA) er i tillegg vurdert, beregnet og hensyntatt i budsjettet. Brutto inntekter herfra (indirekte kostnader, timer, leiestedsinntekt) går sannsynligvis noe ned fra 2023-2024 for så å gå litt opp igjen fra 2025. Redusert egeninnsats fra 2024 vil bidra til en netto inntektsøkning til et nivå ca 5 mill over tidligere år i perioden 2024-2027.

Størst risiko for endringer på inntektssiden ligger i regjeringens innføring av ny finansieringsmodell fra 2025 og i hvor godt IBI lykkes med tilslag på eksterne prosjekter (BOA-inntektene).

Kostnadssiden er også nøye gjennomgått og både investeringer og driftskostnader i starten av perioden er lagt på samme svært lave nivå (sparebluss) som i 2022-23, men med en liten økning fra 2026. Driftsmidler til reiser, disputas, konferanser etc er lagt på et nivå omtrent som under pandemien slik at totale driftsmidler er budsjettert ca 40% lavere enn i årene 2019-2020. Et slikt lavt nivå gjennom langtidsperioden tilsier at tildeling og bruk av driftsmidler for de vitenskapelig ansatte (DVA) og av EU incentiv midler blir svært begrenset. Saldoer på DVA frem til 2022 vil med dette driftsbudsjettet ikke kunne benyttes og som konsekvens vil disse nullstilles (besluttet i utvidet ledermøte 30.05.2023). På kostnadssiden er det relativt stor risiko for uforutsette (virksomhetskritiske) utgifter utover det budsjetterte til reparasjoner, vedlikehold og drift.

Innførte tiltak i 2022 opprettholdes/modifiseres til dagens situasjon:

- 1) Flere fremtidige avganger av fast ansatte erstattes ikke. (se vedtatt personalplan)
- 2) Kostnader knyttet til undervisningsstøtte (pliktundervisning for phd og postdoktorer) reduseres. I LTB er det forutsatt at ingen eksternfinansierte phd eller postdoktorer får tilbud om pliktundervisning finansiert av IBI i perioden utover de som allerede har dette i sin kontrakt.
- 3) Netto bidrag fra BOA-prosjektene må økes, herunder:
 - egenfinansieringen må reduseres
 - timeføring må gjennomføres i større grad
 - leiestedskostnader budsjetteres og belastes (TDI modellen)

En konsekvens av 1) og 2) er at undervisningskapasiteten ved instituttet går ned. For å opprettholde et forsvarlig arbeidsmiljø må vi derfor

- 4) Gjennomgå og forenkle program- og emneportefølje. Prosess er startet ved NV-fakultetet.
- 5) Definere hvor mye undervisningsstøtte et emne kan ha basert på omforente kriterier. Systemet for tildeling av undervisningsressurser til de ulike emnene oppleves som lite tilfredsstillende ved instituttet. Når vi nå begrenser antall stipendiater og postdoktorer med undervisningsplikt må vi utvikle et system som gjør at ressursene benyttes på en best mulig måte.

Langtidsbudsjett 2024-2027

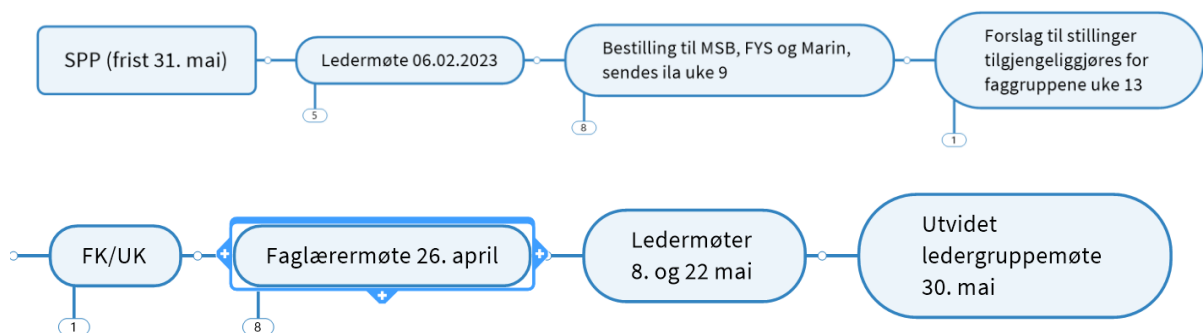
Tre alternative budsjettforslag ble fremlagt og vurdert opp mot bemanningsplanen i utvidet ledergruppe. Tabellen under viser vedtatt budsjettforslag.

Besluttet (Alternativ 2)	2023	2024	2025	2026	2027	
IB	10254	16 227	20 079	15 156	7 827	
Bevilgning	-73 261	-72 364	-75 607	-75 361	-75 146	
Lønnsoverføring fra BOA	-7 954	-8 827	-13 001	-11 786	-11 786	
Leiestedsinntekt fra BOA	-2 347	-2 256	-2 504	-3 735	-3 735	
Dekning indirekte kostnad fra BOA	-25 264	-18 765	-16 491	-15 923	-15 923	
Andre inntekter	-900	-900	-900	-900	-900	
Inntekter	-109 726	-103 112	-108 503	-107 705	-107 490	
Investering	1 000	1 000	1 000	1 500	1 500	Øke investeringer med 0,5 mill fra 2026
Faste ansatte	58 768	60 535	61 914	60 161	60 161	Tilsette 2 nye faste i 2025
Midlertidige ansatte	10 532	10 777	5 709	4 385	3 156	
Andre lønnskostnader	2 282	2 400	2 400	2 400	2 400	
Refusjoner	-1 525	-1 800	-1 800	-1 800	-1 800	
Drift	9 500	9 500	9 500	10 000	10 000	Øke drift med 0,5 mill fra 2026
Internhusleie	19 460	19 752	20 049	20 049	20 049	
Egenfinansiering BOA	15 681	4 800	4 808	3 681	3 681	
Kostnader	115 699	106 964	103 580	100 376	99 147	
Resultat	5 973	3 852	-4 923	-7 329	-8 343	
UB	16 227	20 079	15 156	7 827	-516	Positive avsetninger/UB 2027

Strategisk personalplan (SPP) i sammenheng med langtidsbudsjettet (LTB) i perioden 2024-2027

Planen sammen med LTB er besluttet i instituttets utvidete ledergruppe 30.05.2023.

Prosess gjennomført ved instituttet våren 2023



Strategiperioden 2018-2025 går mot slutten og prosess for ny strategiplan ved IBI er under utarbeidelse med oppstart høsten 2023. Samtidig er det pågående prosesser med institutt- og faggruppestruktur, og revisjon av studieprogramporteføljen ved fakultetet som vil besluttes i 2024 med sannsynlige effekter fra 2025. I regjeringens langtidsplan for forskning og høyere utdanning (2023–2032), ble det varslet tre relevante stortingsmeldinger i perioden 2022–2025; en om profesjonsutdanningene som skal legges fram i løpet av 2024, en om forskningssystemet som legges fram i 2025 og en om arbeidslivets kompetansebehov, den såkalte *Utsynsmeldingen* som Stortinget vil behandle i juni 2023.

Med dette som bakgrunn sammen med et stramt budsjett ble det besluttet å ha fokus på uforutsette- og planlagte avganger i 2023-2024 i personalplanen, og ikke legge en detaljert langtidsplan før ny IBI strategi og øvrige prosesser i større grad er landet. Grunnlaget for prioriteringen som om er gjort er med utgangspunkt i dagens strategi strategisk (Forstå livet-bevar miljøet), hvilke oppgaver/ansvar som utpeker seg og gjør at stillingen er virksomhetskritisk samt hvilke muligheter stillingen gir for koblinger og samarbeid på tvers. Det har samtidig vært er prosess med nærmere kartlegging av innholdet i de tekniske stillingene som vil tas i videre bemanningsarbeid.

Personalplan vedtatt i utvidet ledergruppe

		Sluttår	Kategori	Ny stilling	Status	Tilsetting	Vedtatt Utvidet ledergruppe
Erstatninger som ligger inne fra 2024 (virksomhetskritiske)	Aberle-Malzahn, Nicole	2023	vit	Plankton-økolog	i budsjett	2024	30.05.2023
	Sturla Haltbakk	2023	tekn	Teknisk stilling TBS	i budsjett	2024	30.05.2023
	Sigrd Lindmo	2023	tekn	Teknisk stilling MSB /B11003	i budsjett	2024	30.05.2023
	Mari Hals Hansen	2023	adm	HR-konsulent	i budsjett	2023	30.05.2023
Erstatninger besluttet fra 2025	Rich Strimbeck	2024	vit	Plantefysiolog	i budsjett	2025	30.05.2023
	Fredrik Jutfelt	2024-25	vit	Dyrefysiolog	i budsjett	2025	30.05.2023
Ubehandlete avganger som ligger med ertatning	Martin Kuiper	2025	vit	ikke behandlet	i budsjett	2025	
	Atle Bones	2027	vit	ikke behandlet	i budsjett	2027	
	Trond Amundsen	2027	vit	ikke behandlet	i budsjett	2027	
	Mari-Ann Østensen	2027	tekn	ikke behandlet	i budsjett	2027	
	Grete Rakvåg	2027	tekn	ikke behandlet	i budsjett	2027	
Stillinger som ikke ligger med erstatning	Yngvar Olsen	2023	vit		utgår		23.05.2022
	Eivin Røskaft	2023	vit		utgår		23.05.2022
	Åse Krøkje	2023	vit		utgår		23.05.2022
	Anne Beate Moseng	2023	adm		utgår		10.11.2022
	Vladimir Mironov	2025	tekn		utgår		23.05.2022
	Bernt-Erik Sæther	2025	vit		utgår		23.05.2022



Strategisk personalplan 2023-2027

Institutt for kjemisk prosessteknologi (IKP)

Strategiske satsinger i perioden

Instituttets strategi for perioden 2018-2025 <https://www.ntnu.no/kjempros/ikp-strategi> har et målbilde som skal gjøre IKP til en nasjonal premissleverandør innen utvikling av energieffektiv og bærekraftig prosessteknologi. Dette skal vi oppnå sammen med våre partnere fra næringslivet, gjennom forskningen vi utfører og gjennom å tilby undervisning og veiledning som leder frem til relevant kompetanse for våre kandidater.

IKP har bygget opp store avsetninger og har dermed startet mange av tiltakene knyttet til fremtidig bemanningsplanlegging tidlig i strategiperioden, både i form av nye stillinger, men også som tidlige erstatninger for avganger som kommer i planperioden og forbi. Strategisk personalplan for 2023-27 beskriver også disse bemanningstiltakene og vil være preget av at det økonomiske handlingsrommet allerede er disponert, og at tildelingene over rammeøkonomien går ned

Overordnet satsning					
Satsningsområde	Begrunnelse	Strategisk forankring	Fagområde	Status	Tiltak
Bærekraft /sirkulærøkonomi	Grønt skifte, kandidatkompetanse	Tydlig bærekraftsstrategi	Biokjemiteknikk, vannrensing, batterier, hydrometallurgi, prosesssystem	Ansatt 4 fast vit. siste 4 år	
Forskningsstøtte og innovasjon	Kvalitet i søknader, økt EU-tilslag og impact			Ansatt og avstemt kapasitet forskningsrådgiver/ innovasjonsleder, 2019-2023	
FTS/Rekruttering/Utdanningskvalitet/EVU	Økt antall kandidater med riktig kompetanse			Ansatt fast rekrutteringsrådgiver	
Faglige fokusområder (delvis dekket av tabellen over)					
Satsningsområde	Begrunnelse	Strategisk forankring	Fagområde	Status	Tiltak
Sirkulær kjemisk prosessteknologi	Viktige samfunnsbidrag til energi- og ressursforvaltning, forsyningsikkerhet, verdikjede bevissthet og sirkulærøkonomi	Gjennom IKPs tydelige bærekraftsstrategi og i strategiske nasjonale rammedokument, som Prosess21 o.l.	Alle IKPs faggrupper	To FME søkes i 2023 (SubproEnergy og Energy efficient chemical engineering, EECE)	Videre utbygning av partnernetter.. Hvis ikke FME får tilslag, satser videre på SFI-søknader i 2024.
CO ₂ -fangst og utslippsfri hydrogen					
Industriell bioteknologi / biokjemiteknikk					
Produksjon og karakterisering av nanopartikler					

Økonomiske rammer 2023 - 2027

Innledning

Instituttet har i mange år hatt en meget solid økonomi med høy BOA-aktivitet og sunn drift. Den høye BOA aktiviteten og inntekt til RD har parallelt med et krav om en moderat nedbygging for å balansere fakultetets økonomi, gitt instituttet en betydelig avsetning. Vi har imidlertid gjort strategiske tiltak i form av tidlige erstatninger av fast vitenskapelige stillinger, med tilhørende rekrutteringsstillinger og professor II-stillinger til fagmiljøene. Alle tiltakene i langtidsperioden vil gjøre til at instituttet forventes å nå sine strategiske mål for 2025 og samtidig bygger ned avsetningene innen planperiodens slutt 2027.

Utvikling bevilgning

Tabell: Bevilgningsutvikling og LTB fra VFM i langtidsperioden fram til 2027, Realistisk scenario

Scenario	Realistisk			
Bevilgning	2024	2025	2026	2027
Total bevilgning	43 941	46 021	42 990	40 990
RD bevilgning	39 161	42 477	41 228	40 733
Basisbevilgning	25 150	24 996	24 617	24 779
Resultatbevilgning	14 011	17 481	16 611	15 954
Utdanningsindikatorer	4 909	5 376	5 144	5 389
Studiepoengproduksjon, bevilgning	4 142	4 485	4 379	4 485
Kandidatproduksjon, bevilgning	767	891	765	903
Forskningsindikatorer	9 103	12 105	11 467	10 565
Fullførte doktorgrader, bevilgning	2 245	4 191	4 191	3 405
Publiseringspoeng, bevilgning	1 603	1 850	1 799	1 744
EU-aktivitet, bevilgning	3 300	3 072	2 731	2 640
NFR-aktivitet, bevilgning	1 757	2 860	2 612	2 643
Annen BOA-aktivitet, bevilgning	197	132	134	133
SO-bevilgning totalt	100	97	47	0
Rekrutteringsstillinger totalt	4 679	3 447	1 715	258

Inntektene fra forskningen (BOA) forventes å få en nedgang i forbindelse med avslutning av våre to SFI'er og utsettelse av ny søknadsrunden for SFI fra NFR. At vi også er i prosess med å endre oss mot mer bærekraft og at vi får inn en del yngre ikke så etablerte forskere forventes også å påvirke at vi i 2024 og ev 2025 vil ha litt lavere BOA-inntekt og forskningsinsentivbevilgning. Instituttet gjør flere tiltak for å bygge nettverk med industri og næringsliv som sammen med EVU, formidling og rekruttering av studenter blir en fast oppgave ved instituttet. Dette resulterer blant annet i nye felles FME/SFI-søknader, men bevilgningsinntekt fra evt økt aktivitet på dette området vil komme først etter

planperioden. Bevilgningen vil fra 2024 reduseres med ca 3 MNOK frem til 2027, som skyldes nedgangen i rekrutteringsstillinger. Denne bevilgningsinntekten følger naturligvis aktivitetsnivået og behovet går ned når rekrutteringsstillinger knyttet til fast vitenskapelige og egeninnsats i sentra avtar.

IKP satser samtidig mer på utdanning, ettersom kompetanse innen bærekraftig kjemisk prosessindustri blir viktig fremtidig kompetanse. Dette er beskrevet i NTNUs utviklingsavtale og ulike nasjonale strategier, som utsynsmeldingen. Overtagelsen av BSc-emner og etablert tilbud innen etter- og videreutdanning (EVU), bidrar til en økning i utdanningsinsentivene fremover. Ny politikk for skolepenger rammer dessverre søkningen til vårt internasjonale masterprogram. Vi har også satt i gang revidering av utdanningen i lys av FTS som forventes å øke kvaliteten og dermed rekrutteringen noe, men tilgangen til studenter gjennom de to programkanalene begrenser inntekts- og bevilgningsmulighetene på dette området.

I et optimistisk scenario kan vi anta en viss økning i utdanningsinsentivet. Fakultetet gjennomgår for tiden studieprogramporteføljen mtp effektivisering og forenkling. IKP vil i forbindelse med denne prosessen tydeliggjøre våre ambisjoner for å sikre utdanning av et tilstrekkelig antall kandidater.

Når det kommer til forskning ser vi det som sannsynlig at aktivitetsnivået blir noe høyere, spesielt på EU-prosjekter. På grunn av lukket ramme for EU-insentiv resulterer ikke dette i store økninger i bevilgning, men samlet sett gir det rom for en økning med en vitenskapelig stilling i henhold til strategien.

Tabell: Bevilgningsutvikling og LTB fra VFM i langtidsperioden fram til 2027, Optimistisk scenario

Scenario	Optimistisk			
	2024	2025	2026	2027
Bevilgning	2024	2025	2026	2027
Total bevilgning	44 533	48 792	45 640	43 761
RD bevilgning	39 753	45 249	43 877	43 504
Basisbevilgning	25 179	26 459	26 087	26 336
Resultatbevilgning	14 574	18 789	17 790	17 168
Utdanningsindikatorer	4 909	6 089	6 016	6 106
Studiepoengproduksjon, bevilgning	4 142	5 096	5 095	5 095
Kandidatproduksjon, bevilgning	767	993	921	1 011
Forskningsindikatorer	9 666	12 700	11 774	11 062
Fullførte doktorgrader, bevilgning	2 245	4 453	4 453	3 929
Publiseringspoeng, bevilgning	1 653	1 907	1 831	1 761
EU-aktivitet, bevilgning	3 389	3 162	2 601	2 471
NFR-aktivitet, bevilgning	2 189	3 034	2 746	2 758
Annen BOA-aktivitet, bevilgning	190	145	143	142
SO-bevilgning totalt	100	97	47	0
Rekrutteringsstillinger totalt	4 679	3 447	1 715	258

Tabell: Ønsket BOA-utvikling 2023 – 2027

BOA-Aktivitet	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Total BOA-aktivitet	90 842	96 320	90 115	95 215	70 360	90 500	86 900	90 000	90 000	90 000
EU-aktivitet	8 821	17 494	10 320	13 306	9 813	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
NFR-aktivitet	75 475	75 867	72 302	80 807	53 559	73 500	69 900	73 000	73 000	73 000
Annen BOA-aktivitet	6 546	2 959	7 493	1 103	6 988	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000

2018-2022 er faktiske tall, 2023-2027 er estimerte tall

Langtidsbudsjett

Tabell Langtidsbudsjett 2023-2027

RD Langtidsbudsjett 2023-2027 Bevilgningsøkonomi ramme - drift	Årsprognose budsjett pr 1. tertial	2024	2025	2026	2027
IB- overført saldo fra forrige år	- 16 151	- 11 555	1 705	2 318	- 150
Bevilgning	- 48 260	- 41 294	- 44 657	- 43 352	- 42 857
Overføringer fra eksterne prosjekt (BOA)	- 52 412	- 49 630	- 49 508	- 51 276	- 51 276
Overføringer fra EVU	-	500	500	500	500
Sum andre inntekter	- 4 054	- 3 600	- 3 600	- 3 600	- 3 600
Sum inntekt	- 104 726	- 95 024	- 98 265	- 98 728	- 98 233
Investeringer	1 950	1 000	1 000	1 000	3 000
Lønnskostnader	68 181	67 751	61 345	58 227	55 677
Driftskostnader	10 370	11 000	11 000	11 000	11 000
Husleie	15 321	15 533	14 933	14 433	14 433
Egenfinansiering eksterne prosjekt (BOA)	13 500	13 000	10 600	11 600	11 000
Sum kostnad	109 322	108 284	98 878	96 260	95 110
Resultat	4 596	13 260	613	- 2 468	- 3 123
UB - overføres til neste år	- 11 555	1 705	2 318	- 150	- 3 273

IKP har en betydelig akkumulert avsetning som de siste årene har vært bundet for å balansere fakultetsøkonomien. Nå har er det åpnet for en nedbygging og instituttet har gjennomført en plan for nedbygging av avsetningen til 2027. Vi støtter nyetablering av forskning med egeninnsats, vi har forskuttert 3 vitenskapeliges stillinger, 1 innstegsstilling og 2 planlagte avganger og vi har allokert stipendiatstillinger og professor II stillinger til satsinger og til faggruppene. Med en så offensiv satsing på stillinger er handlingsrommet brukt og i dette langtidsbudsjettet blir det utstyrsinvesteringene som vil være justeringspunkt i forhold til en ev. begrenset mer positiv utvikling enn budsjettet legger opp til. En viktig bakenforliggende økonomisk risiko er utflytting, transitt og innflytting i forbindelse med rehabiliteringen av K5. Langtidsbudsjettets gyldighet betinger at denne risikoen er minimert. Denne risikominimeringen kan ikke instituttet kontrollere fullt ut.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Instituttet har i stor grad gjennomført og forskuttert et generasjonsskifte ved instituttet og det er i perioden kun ev. tidlige avganger og oppsigelser som vi må ta høyde for. Det grønne skiftet medfører endringer i kompetansebehov, samarbeidspartnere og endringer for de fast ansatte.

Vi arbeider med omstilling ved både å bygge kompetanse internt og rekruttere kompetanse innen bærekraft og miljø. Videre må vi arbeide med fordeling av ressursbruken og oppgavefordeling slik at alle får bidra i henhold til strategi- og bemanningsplanen.

I 2022 økte vi studiekonsulentstillingen med 20%, slik vi har en 100% ressurs ved instituttet til å betjene rollene studiekonsulent for MTKJ, MSCHEMBI og MSPOLYTECH studenter og programrådsconsulent for MSCHEMBI og MSPOLYTECH. I tillegg kommer rådgiverstillingen innen rekruttering, formidling, EVU-støtte, nettverksbygging, bærekraft og sirkulærøkonomi som er en fast stilling i 80%.

Institutt for kjemisk prosess teknologi	Historikk		Plan	Utvikling			
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Administrasjon	10	10	10,5	10,5	9	9	9
Instituttleder	1	1	1	1	1	1	1
Kontorsjef	1	1	1	1	1	1	1
Seniorrådgiver	2,5	2,5	2,8	2,8	1,3	1,3	1,3
Rådgiver	3	3	3	3	3	3	3
Seniorkonsulent	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Teknisk	11	11	11	11	11	11	11
Avdelingsingeniør	1	1	1	1	1	1	1
Overingeniør	9	9	9	9	9	9	9
Senioringeniør	1	1	1	1	1	1	1
Faggruppe	4	4,25	4,5	4	4	3	3
Prosess System							
Professor	4	4	3,5	3	3	2	2
Førsteamanuensis	0	0,25	1	1	1	1	1
Faggruppe	14	15	15	14	14	14	13
Miljø Reaktor							
Professor	8	8	8	8	8	8	7
Førsteamanuensis	3	3	3	3	3	3	3
Forsker	3	4	4	3	3	3	3
Faggruppe	6	6,5	6	5	5	5	5
Katalyse							
Professor	4	4	4	4	4	4	3
Førsteamanuensis	1	1	1	1	1	1	2
Forsker	1	1	0,5	0	0	0	0
Universitetslektor	0	0,5	0,5	0	0	0	0
Faggruppe	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Kolloid							
Professor	2	2	2	2	2	2	2
Førsteamanuensis	1	1	2	2	2	2	2
Forsker	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pliktarbeid	8	8	8	8	7	7	7
Institutt sum	56,5	58,25	59,5	57	54,5	53,5	52,5

Naturlige og planlagte avganger

For å anslå fremtidige vakanser gjennom avgang grunnet alderspensjon, settes avgangsalder til 67 år for teknisk/administrativt ansatte, og 70 år for vit ansatte.

Enhet	2023	2024	2025	2026	2027
Adm					
Teknisk					
Katalyse					1
Kolloidkjemi					
Miljø og reaktorteknologi				1	
Prosess- systemteknikk			1		
Total	0	0	1	1	1

Bemanningen ved IKP er på et riktig nivå sett i lys av strategisk plan og tildelingspolitikken. Skulle differansen mellom de to scenariene bli tilstrekkelig, ønsker IKP å stabe tilsvarende en fast vitenskapelig stilling innen sirkulærøkonomisk kjemiteknikk. Ut over dette er handlingsrommet i perioden disponert.

Beskrivelse av utvikling fra 2023(2022) – 2027 realistisk scenario

Administrativ gruppe:

I 2022 økte vi ressursen med 20% studiekonsulent, samt at 80% seniorrådgiverstilling nå er fastansatt for å arbeide med rekruttering, formidling, bærekraft og fasilitering av satsinger. Vi har ingen planlagte endringer i 2023. Vi planlegger å fortsatt ha 2 kontorlærlinger som gir god støtte til adm. og utvikling av veiledningskompetanse i staben.

Teknisk gruppe:

I forbindelse med at HMS-koordinatoren sluttet i 2023, valgte vi å omstrukturere i oppgaver og stillingsandeler slik at vi dekker de nødvendige behovene innen samme bemanningsstørrelse. Vi har ingen planlagt endring i størrelsen på gruppen tekniske, men ev. tilslag på større BOA-prosjekt vil kunne bety tilsetting av BOA-finansiert teknisk støtte.

Faggruppe Katalyse:

Tidligere annonsert tilsetting av universitetslektor er ikke lenger aktuelt. Vi har lagt en plan for inndekning av disse undervisningsoppgavene innenfor eksisterende bemanning. En førsteamanuensis har sagt opp, og stillingen er lyst ut. Forskuttering av neste avgang (2027) er utsatt.

Faggruppe Kolloidkjemi:

Ny vitenskapelig begynte i april 2023. Ingen endring i permanent ressurs planlagt i perioden

Faggruppe Prosess-systemteknikk

Forskuttering høst 2022 av Professor Sigurd Skogestads avgang i 2025. Ingen endring i permanent ressurs.

Faggruppe Miljø og reaktorteknologi

Ingen endring i langsiktig størrelse på faggruppa forventes i perioden, men innstegsstillingen vil bli gjort om til fast som erstatter for Hillestad når han går av på slutten av 2026. Dersom de som i dag er hhv. dekan og instituttleder returnerer til sine vit. stillinger i 2025 vil gruppas ressurs øke med 2 åv.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Tilrettelegging for kompetanse- og karriereutvikling for den vitenskapelige og t/a staben vil være avgjørende for å kunne utøve vårt samfunnsansvar innenfor undervisning- og forskning, samt å nå periodens strategiske målsettinger. De mer detaljerte områdene for kompetanseutvikling er gitt i tabellene for satsningsområder over.

Vi planlegger et opplegg for våre fire nyansatte i vitenskapelig stilling rettet mot deres planlagte aktiviteter og forskningssøknader (alle 4 søker ERC i 2022-24) og deres bidrag til vår grunnundervisning i kjemiteknikk i forbindelse med vår egen revisjon av utdanning i lys av FTS. Til disse stillingene vil det også tilkomme behov for pedagogisk utdanning og norskopplæring.

De midlertidige vitenskapelige har kompetanseutvikling som del av kvalifiseringsplaner og det er tema i årlige fellesmøter, som del av et medarbeidersamtaleopplegg ved instituttet.

Medvirkning og forankring:

Alle planer diskuteres i ledergruppen ved instituttet med representasjon fra alle medarbeidergrupper, faggrupper og studenter etter å ha vært ute til diskusjon i fagmiljøet. Videre vedtas planer i Instituttstyret hvor det også er representasjon fra ulike medarbeidergrupper. Viktige beslutninger og planer informeres om på Innsida og på de regelmessige allmøtene ved IKP.

Vurdering:

Instituttet vurderer at vi med denne bemanningsplanen kommer i mål med våre strategiske ambisjoner på en god måte mot slutten av perioden. Våre nyansettelser innen strategiske områder knyttet til grønt skifte forskutterer og overlapper med de naturlige og evt tidlige avgangene i perioden, og vi forventer at denne ekstra investeringen vi gjør gjennom

nedbyggingen av avsetningene vil medføre ekstra handlingsrom etter 2026, med ansettelse av en ny vitenskapelig stilling i sirkulærøkonomisk kjemiteknikk. Skulle et mer optimistisk scenario slå til før dette kan denne ansettelsen fremskyndes.

Vedtatt av instituttstyret: (dato og signatur)



Strategisk personalplan 2023-2027

Fakultetsadministrasjonen NV

Strategiske satsinger i perioden

Fakultetsadministrasjonen ved Fakultet for naturvitenskap skal bidra med støtte til å nå NVs mål om å gi relevante utdanninger, utvikle god forskningsbasert kunnskap og bidra til bærekraftig forvaltning av naturressursene og teknologisk verdiskaping gjennom gode administrative prosesser og kvalitet i alle ledd. Fakultetsadministrasjonen yter service både til instituttene på NV, men koordinerer også aktiviteter mellom nivå 1,2 og 3 på NTNU. I vårt arbeid tar vi utgangspunkt i de utvalgte innsatsområdene NV har identifisert i sin strategi og handlingsplanene som fakultetet utarbeider.

Vi har i prosessen med utarbeidelse av strategisk personalplan forsøkt å balansere ambisjonene fakultetet har, sett opp mot de områdene vi ikke har ressurser til å bidra på per i dag og det vi eventuelt kan redusere leveransene på. Gjennom dette ønsker vi å prioritere ressursene riktig, gitt den stramme økonomiske situasjonen fakultetet står i – samtidig som vi bidrar til å nå strategisk viktige mål.

I langtidsperioden skal vi ha særlig fokus på områder som kan bidra til at instituttene kan øke BOA, bidra til god kvalitet på utdanningsområdet og bidra i de endringsprosessene fakultetet nå står i - og samtidig ivareta ansatte og studenter i en tid med omstilling. Fakultetsadministrasjonen må tilpasse seg instituttens prioritinger, og dette påvirker våre satsingsområder og fokus. Videre er rammebetingelser fra omverden og signaler om reduserte bevilgninger avgjørende for våre prioritinger. Satsingsområdet til fakultetsadministrasjonen er å sørge for støtte til kjernevirksomheten gjennom kvalitet i prosessene som påvirker de ulike aktivitetene ved NV. Det er da avgjørende at fakultetsadministrasjonen leverer på studie- og forskningsadm, HR/HMS, økonomi og

kommunikasjon, fordi dette er viktige støttefunksjoner i å bidra til å nå NVs mål. Dette gjør seg gjeldende blant annet i god saksbehandling og rådgivning, gode rekrutteringsprosesser av ansatte og studenter, et godt lærings- og arbeidsmiljø, systematisk HMS, økonomistyring og forskningsformidling. Vi skal jobbe systematisk og helhetlig mellom seksjonene for å bidra til god virksomhetsstyring ved NV.

Valgene vi i fakultetsadministrasjonen gjør gjennom det strategiske personalplanarbeidet, og de prioriteringene vi gjør vil påvirke støtten vi gir til instituttene i neste omgang. Derfor er dette arbeidet viktig også for instituttene ved NV-fakultetet, og ikke minst hvordan de opplever kvaliteten på støtten vi tilbyr.

Økonomiske rammer 2023 – 2027

Innledning

NV-fakultetets viderefordelingsmodell (VFM) fordeler bevilgning til fakultetets institutter, felles forskningsinfrastruktur og fakultetsnivået. Fakultetsnivåets bevilgning finansierer både drift av seksjonene i administrasjonen, fakultetets tre verksted, samt fellestiltak og strategimidler. I VFM er fakultetsnivåets bevilgning definert som en prosentandel av fakultetets samlede bevilgning. Bevilgningen vil derfor variere med samlet bevilgningsnivå, med den hensikt å kunne skalere opp støtteapparat og strategimidler ved bevilgningsvekst, og insentivere reduksjon i støtteapparatet ved samlet bevilgningsnedgang. NV-fakultetet opplevde en reduksjon i samlet bevilgning på 41 mill. kr. fra 2021 til 2022, noe som følgelig slo negativt ut også for fakultetsnivået. Som en følge av dette ble seksjonene i 2022 budsjettert stramt, i tillegg til at fellestiltak og strategimidler ble kraftig nedskalert ift. det man kunne ønske. Her ble forpliktelser til allerede igangsatte aktiviteter ble prioritert, med lite rom for nye tiltak og aktiviteter. Fakultetet som helhet, og dermed også fakultetsnivået, opplevde deretter en bevilgningsøkning fra 2022 til 2023. Det meste av fakultetsnivåets bevilgningsøkning er imidlertid øremerket til Gjærevollsenteret og til en forpliktet økning i midler som fordeles instituttene til phd-stipendiater finansiert over egen ramme. Fakultetsnivået opplever derfor fortsatt et betydelig press på det økonomiske handlingsrommet, hvor behovet for å erstatte stillinger må prioriteres hardt opp mot behovet for strategimidler.

Utvikling bevilgning

NV-fakultetet forventer en reduksjon i bevilgning fra 2023 til 2024, grunnet samlet nedgang i produksjon på indikatorene i NTNUs rammefordelingsmodell (RFM) fra 2021 til 2022. Dette vil videre redusere bevilgningen også til fakultetsnivået. Fakultetsnivået forventer en samlet reduksjon i bevilgning fra 2023 til 2024 på 1,9 mill. kr. Imidlertid har fakultetet en forpliktelse ift. å fordele mer midler til instituttene som finansiering for phd-stillinger. Justert for dette summerer øvrig reduksjon seg til 4,2 mill. kr. fra 2023 til 2024. Bevilgningen er antatt å øke noe til 2025, før man forventer en reduksjon mot slutten av langtidsperioden. Estimert bevilgning forutsetter at fakultetet samlet leverer produksjon på indikatorene i rammefordelingsmodellen på nivå med innmeldte utviklingsbaner.

VFM fordeler som nevnt bevilgning til fakultetsnivået, som igjen må fordeles til felles- og strategimidler, verkstedene og fakultetsadministrasjonen etter interne prioriteringer, ut fra hvordan

midlene kan gi mest mulig nytte for fakultetet som helhet. Fakultetsadministrasjonen skal støtte kjernevirksomheten på mest mulig måte, samtidig som man skal være et bindeledd mellom instituttene og nivå 1. Ressursene brukes dermed til både utviklingsarbeid og forvaltning. Fakultetsadministrasjonen realbudsjetteres, det vil si at man fordeler bevilgning til forventede reelle lønnskostnader, samt driftsmidler til både seksjoner og matriser etter en sats per årsverk. Fra 2022 til 2023 ble bevilgningen til fakultetsadministrasjonen økt med om lag 3,5 mill. Dette skyldes en betydelig grad av vakante stillinger i 2022 som man da ikke fordelte bevilgning til, som det nå er tilsatt personer inn i – med en tilhørende økt bevilgning for å finansiere lønnskostnadene. Bevilgningen til verkstedene er videreført, mens bevilgning til felles- og strategiltak er økt med om lag 1,7 mill. kr. Innenfor disse midlene har man imidlertid en økt forpliktelse til stipendiater finansiert over ramme drift. Justert for dette er nivået på felles- og strategimidler for øvrig redusert.

	2022 - indeks- regulert	2023	2024	2025	2026	2027
Sum bevilgning	120 371	132 120	130 197	132 354	131 287	127 453
<i>Endring</i>		<i>11 749</i>	<i>-1 924</i>	<i>2 157</i>	<i>-1 067</i>	<i>-3 834</i>
Gjærevoll		4 000	4 000	4 000	4 000	
Verksted	8 646	8 646	8 646	8 646	8 646	8 646
Fakultetsadministrasjonen	30 027	33 531	33 531	33 531	33 171	33 171
Disponibelt felles- og strategiltak	81 698	85 943	84 020	86 177	85 470	85 636

Bevilgningen til fakultetsadministrasjonen er justert ned med forventet avgang hvor 0,4 årsverk etter planen ikke vil erstattes. Bevilgningen vil imidlertid kunne variere mer fra år til år avhengig av vakanser og turnover.

Fakultetsnivået vil i utgangspunktet budsjetteres i balanse fra år til år, som betyr at man i all hovedsak vil legge opp til et kostnadsnivå som tilsvarer inntektsnivået. Forsinkelser og eventuelle forskutteringer der det er hensiktsmessig vil imidlertid kunne gjøre at dette varierer noe. Gjennom langtidsperioden legges det likevel opp til et kostnadsnivå som balanserer mot forventede inntekter totalt sett.

Bemanning

Bemanningsmessige utfordringer og mulige løsninger

Den økonomiske situasjonen ved fakultetet gir bemanningsmessige utfordringer ved fakultetsadministrasjonen gjennom at vi ikke kan øke bemanningen der vi ønsker det/ser behov for det, og derfor enten må omdisponere de ressursene vi har så langt det er mulig mht kapasitet og kompetanse eller må nedprioritere oppgaver i større grad enn tidligere. Vi har i dette arbeidet diskutert bemanningsmessige grep for å kunne tilby den støtten vi er forventet å gi, og samtidig må vi se etter muligheter for å redusere kostnader.

Turnover

Fakultetsadministrasjonen har i snitt de siste 4 årene hatt ca 8% turn-over, og dette betyr at vi erfaringsmessig har et større handlingsrom knyttet til våre stillinger og samtidig større behov for kompetanse enn de naturlige og planlagte avgangene skulle tilsi. Det er viktig for

oss at vi får benyttet den kompetansen våre ansatte innehar på en god måte, og at ansatte opplever fakultetsadministrasjonen som en attraktiv arbeidsplass. Det vil bli jobbet langs ulike akser for å adressere turnover på administrativ side.

Vikarer

Fakultetsadministrasjonen har de seneste årene valgt å ikke sette inn vikarer ved permisjoner/sykemeldinger i mange stillinger. Dette er kostnadsbesparende, og kanskje nødvendig innenfor svært spesielle områder, men det er ikke uten konsekvenser. Ved fak.adm vil vi derfor i hvert enkelt tilfelle gjøre en vurdering på om det er hensiktsmessig med bruk av vikarer.

Større utnyttelse av eksterne midler for ansatte i fak.adm/utlån av ressurser

Fakultetsadministrasjonen ønsker også å tenke finansiering utenfor rammen, og mulighetene som ligger i dette. Per i dag har vi flere ansatte i fakultetsadministrasjonen som har deler av stillingen sin finansiert gjennom eksterne midler. I tillegg skal bevisstheten rundt andre virkemidler økes i seksjonene, blant annet knyttet til midler det kan søkes på som også vil avlaste driftsbudsjettet. Eksempler på dette kan være frikjøp, likestilling- og mangfoldsmidler, kompetansemidler, studentaktivitetsmidler og lønnstilskudd.

Mer deling av ressurser på tvers av fagområder

Ved planlagte og uplanlagte avganger i seksjonene på fakultetet skal det vurderes av seksjonslederne om potensiale for samarbeid i ny stilling. Dette innebærer at det ikke er gitt at ny stilling skal erstattes av samme type kompetanse som tidligere stillingsinnehaver, og at en mulig omdisponering av arbeidsoppgaver/ressurser mellom seksjonene skal diskuteres i hvert eneste tilfelle. Det skal også vurderes om stillingen skal gjeninnsettes.

Matrise

NV-fakultetet har valgt matrise som arbeidsform, og målet med matrisene var å bygge ned skillet mellom nivåene og mellom enhetene i organisasjonen. Videre ønsket man en standardisering av prosesser, effektiv ressursbruk og robusthet på de ulike fagområdene på fakultetet. Vi ser at matrisene har stor betydning for utvikling av de ulike områdene i administrasjonen og for arbeidsmiljøet - særlig der ansatte sitter alene på sitt institutt med sine oppgaver. Hensikten med matrisene er erfaringsutveksling, støtte og hjelp for de ansatte innen samme fagområde, og ved behov raskt kunne sette seg inn i og bidra i saker på andre enheter enn sin egen. Det er en forventning om at matrisen bidrar ved behov på andre enheter, men at dette ikke er en langsiktig ordning. Det er ønskelig med robuste matriser innen kjerneoppgavene som kan avhjelpe ved behov på instituttene. Dersom det er mangler i matrisen pga sykemeldinger/vakanser/permisjoner kan dette koordineres mellom

Beskrivelse av tabell og utvikling fra 2022 – 2026 realistisk scenario

Ledelse/dekanat

Ledelse/dekanat består av dekan, administrativ leder, 75% prodekan utdanning, 50% prodekan forskning og 50% prodekan innovasjon. Dekan og administrativ leder vil videreføres som nå. Antall prodekaner og hensiktsmessig organisering av dekanat vil være gjenstand for vurdering ved hver ny lederperiode. Antall prodekaner ble redusert ved inngangen til ny lederperiode i 2021 som vist i tabellen.

Stab

Stab består av 3,5 årsverk - en kommunikasjonsrådgiver, en webredaktør og en rådgiver studentrekruttering. I tillegg er 50% av stillingen til studiekonsulent i Studieseksjonen dedikert til arbeidet med studieprogramnettsidene. Området kommunikasjon, formidling, web og studentrekruttering ble nedskalert ifm fusjonen, slik at potensialet for innsparing allerede er tatt ut og dette området har få ressurser. Etter omorganisering av ressursene og beslutning om å samle de i stab, har man funnet en god arbeidsform til tross for få ressurser. Ressursene i stab jobber både for NV som fakultet, men også for alle instituttene på de ulike områdene. Det er hensiktsmessig at kommunikasjonsressursene er samlet i stab fordi dette gir disse personene et fagmiljø å støtte seg på. Det leveres godt på mange områder, men med den eksisterende bemanningen er det områder i stab det ikke leveres på, blant annet posisjonering av NV gjennom toppleder, synliggjøring av og støtte til deltakelse i samfunnsdebatt, synliggjøring av SFF/SFI'er og formidlingsaktiviteter på enkelt-prosjekter. Videre registrerer vi et stadig økende krav om formidling av forskningen og forskningens effekt i samfunnet ved søknad og tildeling av forskningsprosjekt gjennom stadige henvendelser om å bidra i dette arbeidet, som vi ikke klarer å følge opp på. Videre blir stabens ressurser satt opp som kommunikasjonsressurser på papiret i ulike prosjekt hvor vi ikke klarer å levere i praksis. En ressurs i seksjonen er frikjøpt 10% i sin stilling. Bemanningen er lav og dersom NV skal kutte i disse ressursene vil dette gå ut over instituttene i form av at alle institutt da må drive formidlingsarbeid, web og studentrekruttering på egenhånd. Dette er ikke ønskelig.

Kom.rek-matrisen

Kom.rekmatrisen består av ulike %-andeler utpekte ressurser fra instituttene + de 3,5 ressursene på fakultetet, og fungerer først og fremst som et faglig nettverk. Hvis det kommer sykdomsforfall i matrisen, så blir arbeidet liggende. Målet med matrisen var et jevnere nivå av kommunikasjonsbistand/aktiviteter på instituttene, felles kompetanseheving og kunnskapsdeling, samt kontaktpunkter på instituttene for input og samarbeid mellom fakultet og institutt.

HR/HMS

HR og HMS-seksjonen består av 9,3 ressurser. 5 av ressursene jobber innen HR-området i fak.adm, mer konkret to stillinger innen rekruttering, en innen forvaltning, en innen

psykososialt arbeidsmiljø og en stilling innenfor OU-arbeid kombinert med psykososialt arbeidsområde. 1 av ressursene på HR er tilknyttet IKP og IBI i en 50/50%-stilling og brukes kun til oppgaver på disse to enhetene, og den siste stillingen er seksjonsleder. 2,3 jobber innen HMS, der en jobber med systematisk HMS, areal, sikkerhet og beredskap og som HMS-koordinator i 80% stilling. 50% ressursen innen HMS jobber med forvaltningsoppgaver innen informasjonssikkerhet. Det er ansatt en 100% stilling som rådgiver innenfor sikkerhet og beredskap i 2023. Seksjonen har spesialisert seg innen ulike områder, og på HR-siden ser vi at vi klarer å løse oppgavene våre på en god måte dersom vi er fulltallige. I en tid med mange vakanser i seksjonen ser vi at det er områder vi ikke er i stand til å levere på, og andre prosesser må nedprioriteres. HR-området er også preget av svingninger i arbeidsbelastning, blant annet antall rekrutteringsprosesser, konflikt-/varslingsaker og lønnsoppgjør, som kan føre til at andre oppgaver må nedprioriteres i en periode. Vi ser at særlig på HMS-siden favner oppgaveporteføljen bredt, og innenfor HMS- området strekker arbeidsoppgavene seg fra areal, systematisk HMS til sikkerhet og beredskap.

Det er ingen planlagte avganger i langtidsperioden. Bemanningen på HR-området anses som riktig, og vil kunne bidra til måloppnåelse (dersom fulltallig) av NV sin strategi. Både BOTT ØL og NTNU Sak er store prosesser som pågår på HR-området og i tiden fremover, og vil føre til at vi trenger den bemanningen vi har per i dag.

HR- matrisen:

HR-matrisen fungerer godt, men er sårbar når det kommer uforutsette hendelser (avganger, sykemeldinger osv). Det er liten handlefrihet i å låne ut ressurser, da belastningen blir stor på enkeltpersoner. Tjenestesenteret vil kunne avlaste HR-området, og vil trolig gi en effekt som i størst grad vil merkes på instituttnivå, og ikke fak.niv. Dette trenger vi 2023 til å erfare, for å se om det er behov for noen justeringer i matrisen. Disse justeringene vil fort kunne utfordre hvordan vi har organisert oss i dag på HR.

Utdanning:

Utdanningsseksjonen har per i dag 10 personer som er tilknyttet seksjonen, inkl.seksjonsleder. Stillingsstørrelsene varierer fra 40%-100%, og inneholder seniorkonsulenter, rådgivere- og seniorrådgiver. På grunn av permisjoner og utlån til andre seksjoner ved NTNU (BEVISST, Tilrettelegging, Kontorsjef) har aldri seksjonen vært fulltallig de senere år. I tillegg er det en svangerskapspermisjon som ikke er blitt erstattet. Kommende år vil ikke bli noe unntak. Seksjonens mål er å gi god rådgiving og saksbehandling ovenfor studenter og institutt innenfor den enkeltes ekspertområde. Ustabilitet i bemanningen har gjort- og gjør dette utfordrende og er per i dag ikke på det nivået som er nødvendig for å få realisert NVs strategiske planer innen noen av NVs utdanningsområder, særlig innen områdene læringsmiljø og studieporteføljeutvikling. Bemanningen i utdanningsseksjonen anses som riktig, såfremt den ideelle bemanningen er reell og stabil. Særlig ser vi behov for stabil bemanning innen strategisk viktige områder som studieporteføljeutvikling, livslang læring og læringsmiljø. Det forventes en betydelig administrativ innsats når det gjelder

arbeid med en revisjon av NVs fremtidige studieportefølje i tiden som kommer. Implementering av NTNU sak vil også medføre et betydelig administrativt arbeid for flere i Utdanningsseksjonen.

Vi har hatt en gjennomgang av arbeidsoppgaver og kompetanse i seksjonen med mer vekt på NVs strategier innen utdanning og fakultetets handlingsplan. Vi ser et stort potensial i å dele ressurser/samarbeide mer på tvers innenfor flere administrative fagområder, bla.gjennom tettere samarbeid med andre utdanningsenheter (SEED), utdanningsprosjekter, stud.ass., systematisk studentkommunikasjon, EVU og NVs fremtidige studieportefølje. Tilfredsstillende lederstøtte opp mot prodekan utdanning vil også kreve ressurser. Dette er områder vi også ønsker å styrke vår kompetanse og/eller mangler i seksjonen. For å få frigitt ressurser til noen av disse områdene, vil rådgiver for internasjonalisering kun ha en 50% stilling innenfor dette området i fremtiden. Den resterende 50% av stillingen vil da bli frigjort til å kunne arbeide med andre strategisk viktige oppgaver for NV fom. høsten 2023.

Utlån ressurser (midlertidig)

- 60% nestlederstilling til BEVISST-prosjekt, våren 2024 – midlertidig. Ser behovet for god kompetanse innen BEVISST utdanning ved NV, til støtte for bla.ledere på instituttnivå. Arbeidsoppgaver fordelt på resten av seksjonen.
- 50% stilling til Tilrettelegging (mars-oktober 2023)
- 50% stilling til SEED tom.2027, erstattes av nåværende 40% som blir trukket opp fra institutt i 100%
- 100% rådgiver internasjonalisering ikke erstattet februar 2023-august 2023
- Ventet to avganger i 2026: Forskuttet med en 100% stilling 2022, samt forskuttet med en 60%- stilling 2026. Resterende 40% av denne stillingen blir ikke erstattet.

Matrise:

Studie-matrisen fungerer godt, de hjelper hverandre og det er en vi-følelse. Matrisen er sårbar når det kommer uforutsette hendelser (avganger, sykemeldinger osv). Det er liten handlefrihet i å låne ut ressurser, da belastningen blir stor på enkeltpersoner. For å fordele arbeidstrykket, har matrisen egne beredskapsteam som ivaretar de viktigste oppgavene til den som er sykemeldt. Fungerer for en periode, men ingen bærekraftig løsning i det lange løp (fravær lengre enn 1-2 mnd.)

Særlig stor oppgavebelastning/portefølje på små institutt med kun en studiekonsulent. Pågåendene gjennomgang av studieområdet og belastning på ansatte i matrisen. Fokus fremover på samordnede saksprosesser, opplæring/onboarding og erfaringsdeling. Innen samarbeid på tvers, samt dele og samarbeide om ressurser og saksområder mellom små institutter, er det et potensiale som kartlegges. Ny studieportefølje, ny instituttstruktur og innføring av NTNU Sak vil kunne gi gode muligheter for omorganisering av ressurser og oppgaveporteføljer i matrisen. Dette vil bli et stort og viktig arbeid i tiden som kommer. For å hindre frafall og øke gjennomstrømmingen, er god veiledningskompetanse en viktig faktor for studieveiledere på institutt. Vi erfarer at tid til veiledning av studenter blir bortprioritert til fordel for alle frister og innleveringer innen utdanningsområdets årshjul.

Økonomi:

Økonomiseksjonen har historisk hatt 6 årsverk, hvor 0,75 årsverk er forutsatt finansiert gjennom fakultetets SFF-sentre. I tillegg er 0,15 årsverk per nå finansiert gjennom NorFAB, slik at seksjonen har totalt 0,9 årsverk finansiert gjennom eksterne prosjekter. De siste to årene har seksjonen holdt 0,5 årsverk vakant, slik at reell bemanning har vært 5,5 årsverk. I fjorårets prosess ble ytterligere 0,5 årsverk redusert gjennom en omprioritering for å kunne opprette en ny stilling som sikkerhetsrådgiver.

Bemanningen i seksjonen har de siste årene vært preget av høy turnover, hvor 6 ansatte har sluttet de siste to årene. Dette har gitt muligheter til å tenke nytt rundt seksjonen som helhet, ift. arbeidsoppgaver, kompetanse og stillinger vi ønsker i fremtiden. Seksjonen er per nå dimensjonert som følger:

- *2,5 årsverk controllerstilling, som jobber innenfor PBO-prosessen. Her ligger ansvar for å drive PBO-prosessen ved fakultetet, støtte og rådgiving til instituttene, samt operative controlleroppgaver for fakultetsadministrasjonen, verksteder og felles forskningsinfrastruktur. Her ligger også prosessrådgiverrollen innenfor PBO, BOA og BtB. Alle disse årsverkene er nå fylt på permanent basis*
- *1 årsverk prosjektøkonom som følger opp 2 SFF'er, Nanolab/Norfab i tillegg til øvrige BOA-prosjekter på fakultetsnivå. Denne har en periode vært ubesatt etter avgang, men ny medarbeider vil være på plass fra 05.06.23*
- *0,5 årsverk innkjøper for fakultetsadministrasjonen og felles forskningsinfrastruktur. Denne er foreløpig besatt av vikarer etter avgang, mens det jobbes med en mer permanent løsning – hvor målsetningen er å løse dette gjennom interne ressurser på fakultetet*

Reduksjonen på 1 årsverk sammenlignet med tidligere er plassert innenfor controlleroppgavene. Seksjonen har her som mål å kunne løse arbeidsoppgavene og levere god nok støtte til instituttene med ett årsverk mindre, gjennom refordeling av oppgaver og rekruttering av riktig kompetanse. Samtidig legger innføringen av BOTT ØL ytterligere press på disse ressursene, og medfører at seksjonen per nå har relativt lav kapasitet til øvrig utviklingsarbeid. Det er fortsatt usikkert hvor mye kapasitet innføringen av BOTT ØL vil kreve framover, men det er ikke tvil om at innføringen vil skape betydelig merarbeid for seksjonen hvertfall ut 2023.

Et annet usikkerhetsmoment er den planlagte flyttingen av operativ EU-økonomistøtte fra nivå 1 til fakultetene. Den sentrale enheten har opplevd betydelig turnover de siste årene, og det har over tid vært misnøye med enhetens leveranser og servicenivå fra nivå 2 og 3. Nivå 1 innså høsten 2022 at enheten var for lavt bemannet ut fra NTNUs samlede EU-aktivitet, og fikk tilsagn på 3 ekstra årsverk, som tilsvarer en økning fra 10 til 13 årsverk. Som en konsekvens av høringsprosessen rundt opprettelsen av den nye FIE-avdelingen har rektor bedt Direktør for organisasjon og infrastruktur om å raskt vurdere "om ansvaret for operativ

prosjektøkonomistøtte med tilhørende kapasitet og kompetanse skal overføres fra Fellesadministrasjonen til fakultetene". Flyttingen omfatter imidlertid en ramme på kun 10 årsverk, hvor 2 årsverk antakelig vil holdes igjen på nivå 1 – uten den planlagte økningen. Dette betyr i praksis at fakultetene overtar ansvaret for en underbemannet tjeneste, som man skal få mer ut av med bedre kvalitet enn tilfellet har vært tidligere. Det er en risiko for at dette kan føre til flere arbeidsoppgaver på lokale prosjektøkonomer, som allerede er betydelig presset. Dette må det sees nærmere på dersom flyttingen av EU-økonomi skulle bli en realitet. Vi må da se på arbeidsfordeling og grenseoppganger mellom EU-økonomer, øvrige økonomer og forskningsrådgivere, tegne opp en mest mulig hensiktsmessig prosess for helheten i arbeidsoppgavene, og vurdere om vi er riktig bemannet for å håndtere økt prosjektvolum. Dette må også sees i sammenheng med BOA-porteføljen for øvrig.

Matrisene:

BOA-matrisen har over lang tid vært preget av høy turnover, men har de siste årene vært mer stabil med 1-2 avganger per år. NV er relativt lavt bemannet når det gjelder prosjektøkonomer sammenlignet med andre BOA-tunge fakultet. Vi jobber derfor jevnlig i matrisen med samarbeid, kompetanseutvikling og effektiviseringsmuligheter. Samlet bemanning og kapasitet bør imidlertid vurderes fortløpende i forhold til fremtidig utvikling av samlet BOA-portefølje, ikke minst dersom fakultetet overtar det operative ansvaret for oppfølging av EU-økonomi, hvor arbeidsfordelingen og grenseoppganger mellom EU-økonomer og lokale prosjektøkonomer må gås opp. Dette er vurderinger som bør gjøres i samarbeid mellom fakultetsnivået og instituttene.

BtB-matrisen opplever økt arbeidsbelastning som følge av BOTT ØL, hvor innkjøp og bestillinger fungerer bra, mens fakturabehandling og varemottak tar mye tid og ressurser. Hvor mye av dette som er oppstartsproblematikk, og hvor mye som er vedvarende utfordringer er foreløpig uklart, men må vurderes i det videre opp mot samlet kapasitet.

Forskning og Innovasjon

Seksjonen består av flere helt ulike deler. En mer driftsrettet del som går mot FFI, en forvaltningspreget del for phd og en del som består av forskning og innovasjonsrådgivere. For forskning og innovasjonsrådgivingen ønsker vi å levere fagnær rådgiving av høy kvalitet og har seniorrådgivere med høy kompetanse og forskningsbakgrunn. Disse bidrar ut i forskningsmiljøene og i enkeltsøknader med å høyne kvalitet på søknadene ved å jobbe tett på de vitenskapelige. Slik støtte er arbeidskrevende, men er det som skal til for å øke tilslag på søknader.

NV mangler en ressurs på phd på fakultetsnivå. Har to stk stillinger som er delt med institutt – 25% og 15%. Små stillingsandeler gjør at det er vanskelig å få brukt disse prosentene. NV har ingen fungerende matrise for forsknings- og innovasjonsrådgiverne. På fakultetsnivå er det 2,5 stilling forskningsrådgiver og 0,5 innovasjonsleder (1 fra 2025). Forskningsrådgiverne støtter spesifikke virkemidler. Det er ikke kapasitet til å støtte alle forskere eller alle

virkemidler. I tillegg til å drive med fagnær støtte, tilbyr vi veiledning til fagmiljø og institutt på virkemidler, karriereutvikling og prosjekthåndtering. Dette er også tenkt som en støtte til instituttene i stand til å hjelpe seg selv, men med støtte fra seksjonen. Stabile faggrupper med høy kompetanse har bruk for annen type støtte en ferskere fagmiljø.

Det er sårbart med 2,5 ressurs på forskningsrådgiversiden. En ressurs er 100% er dedikert til forskningsinfrastruktur. Har en ressurs som ligger i seksjonen, som er låst opp til NanoLab + NTNU Nano. Trenger mer arbeidskapasitet på forskningsrådgiving og forskningsadministrasjon. Med lavere rammebevilgninger og kutt hos NFR krever det vi har en høyere tilslagsprosent på de virkemidlene vi benytter oss av og at vi bruker en større del av virkemiddelapparatet. Økt bemanning på forskningsrådgiving vil kunne gi støtte til en bredere bruk av virkemiddelapparatet, mer effektiv søknadsskriving og økte tilslag/økt BOA. En økning i forskningsadministrativ støtte vil være avlastende for instituttene og de vitenskapelige (men ikke nødvendigvis mer tilslag). Disse ressursene trenger ikke nødvendigvis ligge på fakultetsnivå.

Per dags dato har vi minimalt med støtte ut til fagmiljøene på blant annet forskningsetikk, DMP og åpen vitenskap. Her er vi helt avhengige av at de vitenskapelige selv følger opp og at de søker støtte hos for eksempel biblioteket.

Matrisene

Forskning og innovasjonsrådgivere:

Har 2 x 100% og 2x 50% på fakultetsnivå. IMA (2x100%) og IKP (2x50%) har forskningsrådgivere/innovasjonsleder lokalt. Disse inngår ikke i en matrise, men samarbeider ved behov. Dette er ikke tilstrekkelig hvis vi skal støtte kjernevirksomheten i å nå sine mål. Det er behov for å øke bemanningen for at fakultetet skal øke på BOA.

Phd-matrisen: denne matrisen fungerer godt, men er veldig sårbar. Det er kun 4 stykk som dekker hele fakultetet og det er ingen på fakultetsnivå. Stiller spørsmålstegn om de små instituttene som øker antall phd har riktig bemanning og om det kunne vært behov for å øke matrisen med en på fakultetsnivå som kunne støtte matrisen ved behov og samtidig hatt ansvar for fakultetsoppgaver (evalueringer, fremdriftsrapporter, høringer++). En slik fakultetsstilling kunne vært delt med for eksempel studie.

FFI: 2 koordinatore, en som dekker Sealab og Gunnerus og en som dekker NanoLab (tidligere eksterntfinansiert i en prosentandel av NTNU Nano og NorFab). Dette er heller ingen matrise, men det fungerer godt mot driften av FFI-ene. Bruk av koordinatore øker kvaliteten og utnyttelsen av infrastrukturene.

Verkstedene

Organisert under fakadm er NVs tre verksteder, glassblåserverkstedet, finmekanisk verksted og elektronikkverkstedet. Disse tre verkstedene er tre selvstendige enheter med en grunnbevilgning fra fakultetet som delvis dekker lønnskostnadene.

Glassblåserverkstedet er bemannet med 2 personer og det vurderes som riktig bemanning i forhold til aktivitet og oppdrag per i dag og fremover. Vi ser ikke behov for endring i bemanning. I løpet av 2024 vil det være en person i avgang i forbindelse med pensjon. Det anses som helt nødvendig å opprettholde bemanning med 2 personer på verkstedet. Begrunnelse:

- Nødvendig for å opprettholde et godt miljø for faglig utvikling og kreativitet, og sikre et godt arbeidsmiljø og sosialt felleskap.
- Sikrer robusthet i forbindelse med fravær; ferie og sykdom.

Verkstedet ønsker derfor på sikt å ansette en ny teknisk glassblåser som erstatning for den som går i pensjon. Det er behov for en person med fagutdannelse innen yrket. Det anses ikke som hensiktsmessig å ta inn lærling, dette vil være svært ressurskrevende på et lite verksted med få ansatte og hvor faget krever mange års opplæring. Selv ved ansettelse av en fagutdannet teknisk glassblåser vil det kreve tid og opplæring for å kunne møte de spesialiserte behov et universitetsverksted har for glassblåseroppgaver.

Den nåværende bemanningen ved glassblåserverkstedet gjør det mulig å ta oppdrag fra eksterne forskningsmiljø ved ledig kapasitet. Dette er hovedsak SINTEF og EQUINOR, som også er NTNUs samarbeidspartnere i andre sammenhenger. UiB, UiS og UniS har også de senere årene blitt kunder. Vi opplever at både egne og eksterne kunder har behov for verkstedets spesialiserte tjenester, tjenester det ikke er mulig å finne andre steder.

Finmekanisk verksted består av 8 fast ansatte hvor 2 av de er for tiden ute i permisjon, og to andre har gått ned til 80% stilling. Vi har også en lærling som tar fagbrev til sommeren og er tilbudt vikariat med varighet på ett år. Bemanningen på verkstedet har vært av en slik størrelse at vi har kunnet ta på oss oppdrag fra eksterne kunder når det er moderat pågang fra fakultetets brukere, og unngå for lang kø når det er større pågang internt. Flere av de ansatte nærmer seg pensjonsalder. Ved en reduksjon i bemanningen vil resultatet bli mindre mulighet for inntjening fra eksterne kunder og lengre leveringstid til for fakultetets brukere av verkstedet i perioder med stor pågang. 2 personer gikk av med pensjon i løpet av 2022, og en gikk av 20%. Ingen av disse er erstattet. En til har redusert stillingen til 80% stilling, men det er kun for et år og varer frem til høsten 2023. Slik det ser ut nå kan det være en fornuftig størrelse med 8 ansatte inkludert leder i årene fremover.

Elektronikkverkstedet består i dag av tre (3) faste stillinger. Disse muliggjør at dagens behov for at oppdrag fra fakultet kan utføres innenfor en rimelig tidsramme, men er sårbart ved f.eks. sykmelding eller annen fraværsårsak som f.eks. reduksjon i stillingsprosent. Alle de tre ansatte nærmer seg pensjonsalder og vil måtte erstattes innenfor en tidsramme på tre (3) til fire (4) år. Der er potensiale ved elektronikkverkstedet til en større inntjening fra eksterne kunder i perioder med mindre pågang fra fakultetet. En reduksjon i bemanningen vil dog gjøre dette vanskelig. Det er behov for en utredning om fremtidig bruk og potensiale for elektronikkverkstedet. Dette arbeidet vil begynne høsten 2023.

I 2023 skal anbefalingene fra Leiested 2.0 implementeres og vi vil se på i hvilken grad disse også skal være gjeldende for NVs verksteder.

Plan for kompetanse- og karriereutvikling

Vi er i fakultetsadministrasjonen opptatt av å både benytte oss av den kompetansen våre ansatte innehar, samtidig som vi må gjøre vurderinger rundt behov for kompetanse vi ikke innehar i et langtidsperspektiv. Alle de administrative områdene vil i årene fremover jobbe med innføring av nye administrative systemer som vil kreve en stor innsats av våre ansatte, og i tillegg vil alle våre seksjoner bli berørt av krav om digitalisering og andre virkemidler vi skal satse på. Dette vil i seg selv kreve en endring- og omstillingsinnsats fra alle våre ansatte. I tillegg er fak.adm.opptatte av kompetanseutvikling i form av å la ansatte i ulike stillingsstørrelser bli ansatt i andre deler av organisasjonen. Ny kompetanse vil da bli tilført administrasjonen når utleieperioden er over.

BOTT ØL

Overgang til nytt økonomi- og lønnsystem har krevd omstilling særlig for økonomi og HR-området. Her må det fortsatt settes av tid til å lære seg systemer, nye arbeidsprosesser og rutiner og tilby god lederstøtte innen systemet. Adm.leder, seksjonsleder for HR og økonomi er ansvarlig for gode prosesser i videreføring av arbeidet etter innføringen.

Implementeringen av sentralt tjenestesenter, som startet i 2023, vil på sikt endre oppgavesammensetningen for administrasjonen på fakultet/institutt.

NTNU Sak

Overgangen til nytt saksbehandlersystem vil utfordre rutinene våre innen saksbehandling på alle områder, men også forhåpentligvis bidra til effektivisering og ikke minst kvalitetsheving på alle områder.

Medarbeiderutvikling

Medarbeiderutvikling er et område vi ønsker å jobbe systematisk med i fakultetsadministrasjonen. Dette innebærer at både leder og medarbeider har et felles ansvar for at den enkelte ansatte har riktig kunnskap, kompetanse og holdninger for å utføre arbeidet.

Lederutvikling

Seksjonslederne i fak.adm deltar i et lederutviklingsprogram sammen med seksjonsledere på SU-fakultet, der målet er å skape trygge og bevisste ledere, skape plattform for erfaringsutveksling/kollegaveiledning og bli bedre ledere for sine medarbeidere og gode faglige ledere for matrisene.

Kurs og konferanser for de administrative fagområdene

Kurs og konferanser er en kilde til faglig påfyll, inspirasjon og motivasjon for våre medarbeidere. Det er ønskelig at ansatte deltar på kurs og konferanser som har særlig relevans for deres arbeidsområde. Kurs og konferanser vil bli prioritert etter relevans, kostnad, frekvens og nytte for fagområdet. Dette avklares i dialog med nærmeste leder.

Rekruttering faste stillinger i perioden 2023 – 2026

Pri	Fagområde	Stilling	Strategisk vurdering for valg av fagområde	Lønnskost. dekkes av	Oppstart Mnd/år	Ny stilling/erstatning	S1 Realistisk

Medvirkning og forankring:

Det er jobbet i seksjonene med egne områder gjennom diskusjoner om leveranser og områder man ikke leverer så godt på. Videre har seksjonsledergruppen jobbet mye med den strategiske personalplanen. Dekanaten har fått mulighet til å komme med innspill, og utkast til plan har vært diskutert i ledermøtet. Dekan har gitt sine vurderinger underveis i prosessen. Saken er også tatt opp i allmøte i fak.adm.

Vurdering:

Generelt er fakultetsadministrasjonen ved NV relativt smalt bemannet sammenlignet med andre fakultet, og vi er svært sårbare ved avganger. Fak.adm bidrar i stor grad til reduserte kostnader gjennom å la være å ta inn vikarer ved vakanser der vi kan, men dette kan også ha en pris på lang sikt gjennom stor arbeidsbelastning og et redusert arbeidsmiljø. Vi skal ta

imot BOTT ØL, NTNU Sak, BOTT HR og BOTT IAM med de ressursene vi har, og de ansatte belastes tungt gjennom at de tar mye av støytten knyttet til dette. NV har videre satt i gang store og tunge prosesser som ansatte og ledere i fak.adm skal gi lederstøtte til uten at det tilføres ekstra ressurser.

Nye verktøy (både økonomi/lønn og saksbehandlingsverktøy) knyttet til BOTT-samarbeidet gir og vil gi endrede arbeidsprosesser, noe som kan medføre behov for ny og/eller endret kompetanse i ulike seksjoner i fak.adm. Reduserte økonomiske rammer gjør også at dersom vi skal beholde dagens nivå mht antall ansatte, vil det redusere de strategiske midlene til prosjekter, forskningstermin etc ved NV. I dette bildet er det også viktig at vi skal ta vare på og utvikle de ansatte vi har, og bruke disse ressursene best mulig.

Det vil i fak.adm vurderes å kutte i 0,4 årsverk i langtidsperioden med virkning fra senest 2026. Det vurderes fortløpende ved avganger om det er nødvendig å erstatte ressursene eller om vi kan endre kompetanseprofil og/eller redusere ressursbruken i fak.adm.

Notat

Til: Fakultetsstyret

Kopi til:

Fra: Dekan

Signatur: EF/JEW/TR/ØG

NVS - sak 5/23 - Systematisk HMS-arbeid og gjennomgang av HMS-avvik

Tilråding:

Fakultetsstyret tar HMS-arbeidet ved NV-fakultetet til etterretning.

Vedlegg:

1. HMS-avvik

Bakgrunn

Styret har i styremøte 01.06.23 bedt om at det under sak om systematisk HMS-arbeid også redegjøres for HMS-avvik som potensielt kan medføre eller har medført personskaade. Hensikten er å redegjøre for hva som ble gjort, hva man har lært og hvilke tiltak som er satt inn.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	postmottak@nv.ntnu.no	Høgskoleringen 5	+47 73594197	
Norway	www.ntnu.no/nv	Realfagbygget, Blokk D, 1. etg.		

Adresser korrespondanse til saksbehandlerne. Husk å oppgi referanse.

HMS-avvik

Roller og rutiner i arbeidet med HMS-avvik

NV-fakultetet legger vekt på at melding av HMS-avvik er et viktig element i det systematiske HMS-arbeidet. Det informeres om dette i HMS-opplæring både på fakultets- og instituttnivå.

Det er HMS-koordinatorene som er saksbehandlere av avvikene ved sin enhet. Gjennomgang av avvik inngår jevnlig i møter med alle HMS-koordinatorene (i «HMS-forum»). Behandling av avvik med relevans på tvers av enhetene blir gjennomgått og diskutert. Instituttleder har innsyn i alle avvik ved egen enhet og kan overta saksbehandling av utvalgte avvik. Det sendes melding til instituttleder dersom behandlingsfrister overskrides. Verneombudene har leserett til alle HMS-avvik ved egen enhet. Det må sendes melding til verneombud før et avvik kan lukkes. Dekan har innsyn i alle avvik ved fakultetet. Spesielt alvorlige avvik blir tatt opp med dekan og evt. lagt fram for ledermøtet. I forbindelse med statusrapportering til fakultetsstyret, tas det en gjennomgang av alle avvik i siste periode med særskilt fokus på personskader.

NTNU bruker EQS for [melding](#) og [behandling](#) av HMS-avvik.

E-læringskurs i HMS

Våren 2023 ble ca 890 ansatte ved NV innkalt til NVs e-læringskurs i HMS (utarbeidet av NV) og tilhørende «eksamen» (flervalgstest), og ca. 720 av disse har fullført kurset. I perioden mai-juni ble det gjennomført 16 fysiske kurs i brannvern og førstehjelp hvor 554 ansatte deltok. 466 ansatte har fullført komplett kurs (e-læring + praktisk førstehjelp og brannvern).

Sykefraværsrapportering HMS

NV ligger generelt under snittet for sykefravær totalt ved NTNU i første og andre kvartal i 2023. NV ligger imidlertid på omtrent samme nivå som sammenlignbare fakultet som Fakultet for ingeniørvitenskap (IE) og Fakultet for informasjonsteknologi og elektronikk (IE). Ved NV er det i likhet med sammenlignbare fakultet høyere rapportert sykefravær blant teknisk-administrativt ansatte enn vitenskapelig ansatte. Det er også høyere forekomst av legemeldt fravær enn rapportert bruk av egenmelding. Enn videre er det høyere andel rapportert sykefravær blant kvinner enn menn ved NV. Sykefraværsprosenten for stipendiater har økt noe første og andre kvartal 2023 sammenlignet med totalt sykefravær for samme gruppe i 2022.

Aktuelle HMS-saker

HMS-kurs for ansatte

- Ca. 890 er innkalt til NVs e-læringskurs i HMS (utarbeidet av NV) og tilhørende «eksamen» (flervalgstest) og ca. 720 av disse har fullført kurset. I perioden mai-juni ble det gjennomført 16 fysiske kurs i brannvern og førstehjelp hvor 554 ansatte deltok. 466 ansatte har fullført komplett kurs (e-læring + praktisk førstehjelp og brannvern).
- Det blir ny runde med kurs i brannvern og førstehjelp i oktober/november og fakultetet vil sende ut innkalling/påmelding til disse.
- Det er nå igangsatt en prosess med «purring» av de som ikke har gjennomført e-læringskurs. Dette gjøres ved instituttene.

Jobbe-alene-alarm

- Eksisterende løsning for jobbe-alene-alarm (JAA) er ikke i samsvar med gjeldende retningslinjer for sikker IT-drift og blir stengt ned. Det er valgt ny løsning som er montert i et testområde i Kjemiblokk 4. Basert på denne «piloten» vil oppsettet av hele systemet bli definert og bestilt.
- Det er ikke avklart om IT-avdelingen kan opprettholde drift av eksisterende server inntil ny løsning er operativ.

HMS-avvik siste periode

- Det er meldt 51 HMS-avvik ved NV-fakultetet siden rapport til fakultetsstyre 31. mai (periode 31.05 – 18.09.2023). Dette er lavere enn for samme periode i 2022 (79 avviksmeldinger). Ingen av avvikene har medført vesentlig personskade.
- 16 av avvikene er registrert med potensial for personskade, hvorav 5 avvik der potensial for skade er angitt som alvorlig. 3 av disse avvikene er ikke knyttet til hendelser med direkte potensiale for personskade på NV-ansatte: (i) Lav lyd på brannalarm slik at ansatte ikke nødvendigvis oppfatter alarmen. Dette følges opp av NTNU Eiendom. (ii) Fra bygningsdrift: for tunge avfallssekker fra NV-laboratorier medfører fare for belastningsskade. Aktuell enhet (IBI) følger opp dette. (iii) Feil på dørlåser slik at dører inn til bl.a. fortrolige områder har blitt stående åpne. Avviket er fulgt opp av Vakt og Service.
- To avvik gjelder hendelser med direkte potensiale for personskade på NV-ansatte. Begge gjelder eksponering for gass/kjemikalier og er meldt inn ved IMA. Redegjørelse for disse avvikene er gitt under. Begge av avvikene medførte skademelding til NAV og ett av avvikene medførte sykefravær (<=3dager).

Tittel:

Mulig fosfinforgiftning

Avvikskategori(er): Uønsket hendelse: Kjemikalier, gasser, biologiske faktorer og strålekilder

Konsekvens: Hendelsen fikk ingen varige konsekvenser for vedkommende. Han ble friskmeldt på sykehuset. Fosfinforgiftning er potensielt dødelig. Saken er meldt både til NAV og til Arbeidstilsynet.

Enhet: Institutt for Materialteknologi

Hendelsesdato: 07.06.2023

Avviks-ID: 4093

Kort beskrivelse

- Vedkommende ønsket å teste ut en metode for å fjerne fosfin fra prøver i Bergbygget. Metoden førte til at det ble dannet mye fosfingass, som var målet for arbeidet.
- Alt arbeidet ble utført i avtrekksskap. Det ble benyttet manuell gassdetektor, men vedkommende hadde ikke dekket til armene tilstrekkelig slik at huden ble eksponert for gass gjentatte ganger. Armbeskyttere var tilgjengelig men ble ikke benyttet.
- Personen oppsøkte sykehuset da han fikk symptomer som rød hud, forvirring og desorientering, og der konkluderte de med at *symptomene skyldtes fosfinforgiftning*.

Årsak

- Vedkommende hadde ikke dekket til armene sine tilstrekkelig slik at huden ble eksponert for fosfingass gjentatte ganger.
- Armbeskyttere var tilgjengelig men ble ikke benyttet.
- Arbeidet var ikke risikovurdert på forhånd til tross for at det var en uprøvd metode.

Tiltak/læringspunkter

- Presisering av rutinen: Ved arbeid med prøver som mistenkes for å avgi fosfingass skal det foruten å bruke lange hansker også benyttes armbeskyttere. Dette blir poengtert ved opplæring.
- Det er nå på plass avtale med Børstad Transport^[1] om at de tar imot fosfinholdige prøver. Det er derfor ikke nødvendig å eksperimentere for å ufarliggjøre slike prøver.
- Det er funnet et kabinett med avtrekk som muligens vil gjøre behandling av fosfinholdige prøver tryggere, men det er ikke plass på noen av labene pr. i dag. Ønsker å finne plass til det i det nye bygget.
- Diskutert på Tekniske møter at også teknisk personell må risikovurdere nye metoder.

[1] Mottaker av farlig avfall ved NTNU

Tittel:

Scientist and PhD candidate potentially poisoned by Ni tetracarbonyl

Avvikskategori(er): Uønsket hendelse: Kjemikalier, gasser, biologiske faktorer og strålekilder

Konsekvens: Hendelsen fikk ingen konsekvenser for personene. Symptomene som førte til innleggelse mener vedkommende selv kom av redsel og ikke forgiftning. Forgiftning med nikkeltetrakarbonyl kan gi kjemisk lungebetennelse. Saken er meldt både til NAV og til Arbeidstilsynet.

Enhet: Institutt for Materialteknologi

Hendelsesdato: 01.06.2023

Avviks-ID: 3081

Kort beskrivelse

- Personene brukte en nikkeltråd til å feste aluminadigel til en thermocouple, noe som har vært gjort mange ganger tidligere uten problemer.
- Etter forsøket var nikkeltråden borte. Pga. antatte karbonrester i ovnen ble det mistenkt at det var dannet nikkeltetrakarbonyl.
- En av personene fikk problemer med pusten utpå kvelden og oppsøkte legevakt og ble deretter lagt inn til observasjon over natten. Mener selv problemene skyldtes redsel og ikke forgiftning.
- Den andre personen oppsøkte fastlegen sin neste dag for sikkerhets skyld, uten noen symptomer.

Årsak

- Noen har reversert gass-scrubbing systemet slik at oljen kom inn i ovnen. Dermed ble oljen en karbonkilde, en potensiell reaktant og en stabiliserende faktor for dannet nikkeltetrakarbonyl.

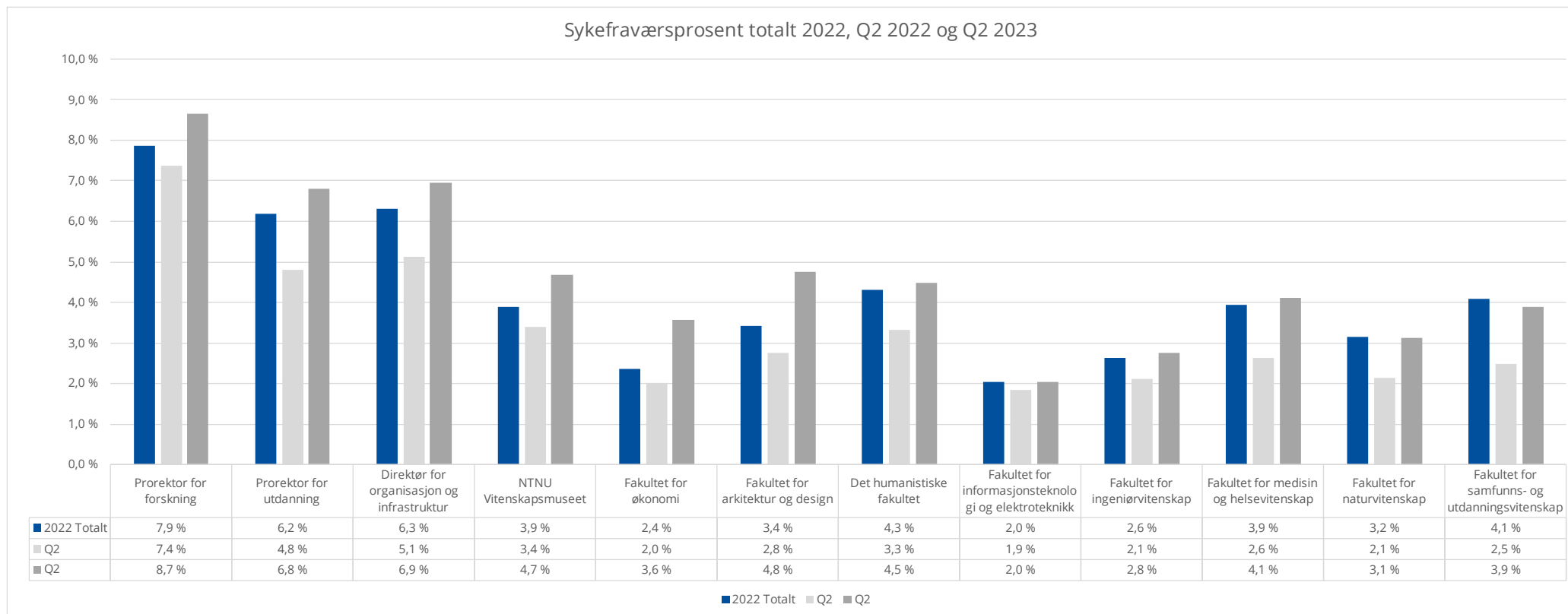
Tiltak/læringspunkter

- Ny rutine for rengjøring av rørovn
- Ny rutine som spesifiserer hvilken tråd som skal brukes i hvilken atmosfære
- Ny prosedyre for hvem som skal kontaktes når hendelser som krever kontakt med helsevesenet oppstår.
- Gass-off systemet er lagt helt om og blir sjekket regelmessig.

HMS - Sykefraværsstatistikk

1. og 2. kvartal 2023

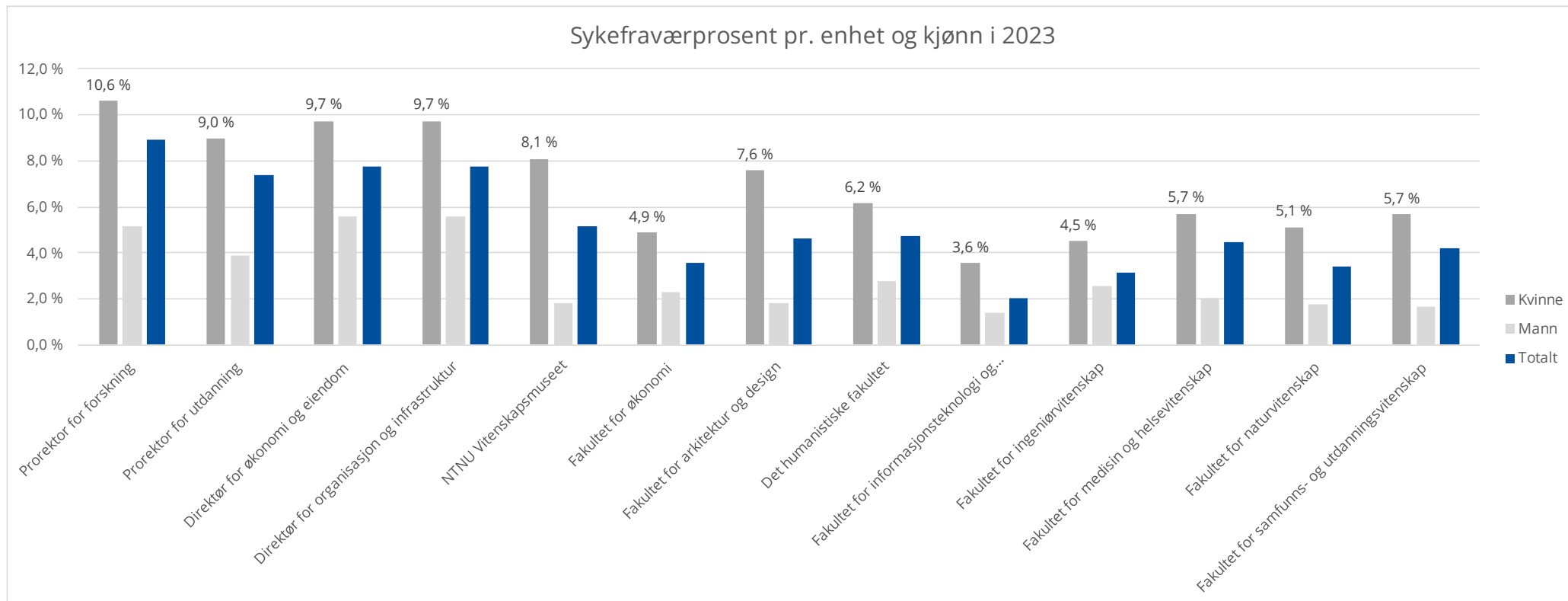
Sykefraværprosent ved NTNU



Sykefraværsprosent fordelt på enhet og stillingsgruppe per kvartal

	UNIV_KAT	2022				2023				Totalt 2022	Totalt 2023
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
NTNU	TEKN/ADM	8,2 %	6,0 %	6,1 %	7,7 %	6,7 %	6,0 %			7,0 %	6,4 %
NTNU	VIT	3,2 %	1,6 %	2,0 %	3,1 %	3,3 %	2,8 %			2,5 %	3,0 %
Prorektor for forskning	TEKN/ADM	9,1 %	8,8 %	7,4 %	11,3 %	10,5 %	9,5 %			9,1 %	10,0 %
Prorektor for forskning	VIT	5,4 %	4,6 %	5,0 %	6,8 %	6,7 %	7,0 %			5,5 %	6,9 %
Prorektor for utdanning	TEKN/ADM	6,3 %	5,0 %	5,6 %	8,7 %	8,0 %	6,8 %			6,4 %	7,4 %
Prorektor for utdanning	VIT	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %			0,0 %	0,0 %
Direktør for organisasjon og infrastruktur	TEKN/ADM	6,7 %	5,2 %	5,4 %	7,8 %	8,5 %	6,9 %			6,3 %	7,7 %
Direktør for organisasjon og infrastruktur	VIT	-	-	-	-	-	-			-	-
NTNU Vitenskapsmuseet	TEKN/ADM	7,5 %	4,3 %	3,4 %	5,5 %	7,8 %	6,1 %			5,2 %	6,9 %
NTNU Vitenskapsmuseet	VIT	3,7 %	1,9 %	1,2 %	1,3 %	2,6 %	2,6 %			2,0 %	2,6 %
Fakultet for økonomi	TEKN/ADM	6,3 %	3,1 %	2,7 %	4,2 %	3,5 %	3,3 %			4,1 %	3,4 %
Fakultet for økonomi	VIT	2,7 %	1,9 %	2,0 %	2,0 %	3,6 %	3,7 %			2,1 %	3,6 %
Fakultet for arkitektur og design	TEKN/ADM	9,0 %	5,2 %	2,8 %	5,5 %	8,0 %	10,2 %			5,6 %	9,1 %
Fakultet for arkitektur og design	VIT	2,9 %	2,0 %	2,5 %	3,5 %	3,2 %	2,7 %			2,7 %	2,9 %
Det humanistiske fakultet	TEKN/ADM	8,7 %	8,0 %	7,4 %	8,1 %	5,7 %	6,4 %			8,0 %	6,0 %
Det humanistiske fakultet	VIT	5,2 %	2,1 %	2,6 %	3,5 %	4,8 %	3,9 %			3,3 %	4,4 %
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk	TEKN/ADM	7,2 %	5,2 %	5,3 %	4,5 %	2,8 %	3,6 %			5,5 %	3,2 %
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk	VIT	1,8 %	1,3 %	1,1 %	1,5 %	1,7 %	1,5 %			1,4 %	1,6 %
Fakultet for ingeniørvitenskap	TEKN/ADM	7,0 %	5,1 %	4,7 %	5,8 %	5,6 %	4,7 %			5,7 %	5,2 %
Fakultet for ingeniørvitenskap	VIT	2,3 %	1,3 %	1,4 %	2,3 %	2,8 %	2,1 %			1,8 %	2,5 %
Fakultet for medisin og helsevitenskap	TEKN/ADM	7,5 %	4,7 %	5,0 %	8,0 %	6,8 %	5,8 %			6,3 %	6,3 %
Fakultet for medisin og helsevitenskap	VIT	4,2 %	1,9 %	2,5 %	3,7 %	4,1 %	3,5 %			3,1 %	3,8 %
Fakultet for naturvitenskap	TEKN/ADM	7,1 %	4,4 %	4,7 %	7,1 %	5,8 %	4,5 %			5,8 %	5,1 %
Fakultet for naturvitenskap	VIT	2,3 %	1,4 %	2,1 %	3,2 %	2,9 %	2,6 %			2,3 %	2,7 %
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap	TEKN/ADM	9,2 %	6,1 %	6,5 %	7,3 %	7,2 %	7,1 %			7,2 %	7,1 %
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap	VIT	4,4 %	1,7 %	2,6 %	4,9 %	4,0 %	3,2 %			3,4 %	3,6 %

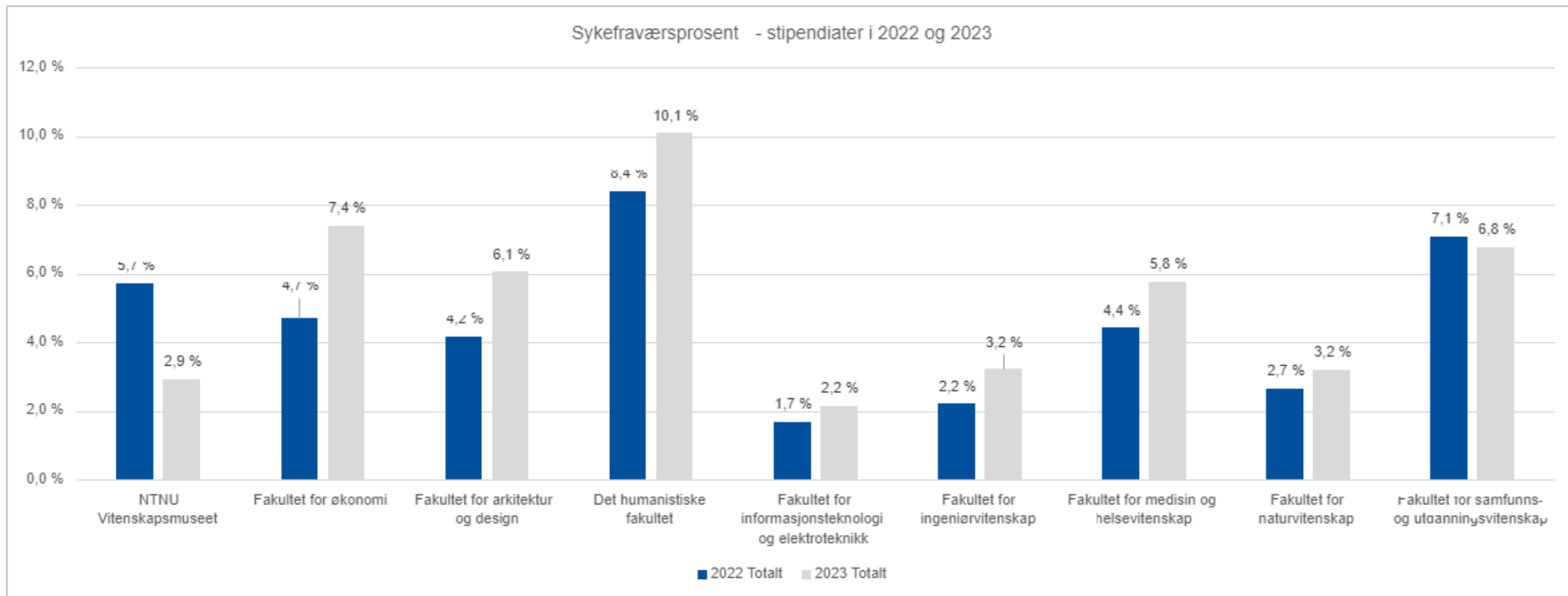
Sykefraværprosent per enhet og kjønn



Sykefraværsprosent – egenmeldt og legemeldt fravær

	FRAVÆRSTYPE	2022				2023				2022 Totalt	2023 Totalt
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
NTNU	Egenmeldt	1,3 %	0,6 %	0,5 %	0,9 %	0,9 %	0,6 %			0,8 %	0,8 %
NTNU	Legemeldt	3,4 %	2,5 %	2,7 %	3,5 %	3,6 %	3,3 %			3,0 %	3,5 %
Prorektor for forskning	Egenmeldt	2,7 %	2,0 %	1,3 %	2,6 %	2,4 %	1,8 %			2,1 %	2,1 %
Prorektor for forskning	Legemeldt	5,2 %	5,4 %	5,1 %	7,1 %	6,9 %	6,9 %			5,7 %	6,9 %
Prorektor for utdanning	Egenmeldt	2,1 %	1,0 %	1,2 %	1,9 %	2,0 %	1,4 %			1,6 %	1,7 %
Prorektor for utdanning	Legemeldt	4,0 %	3,8 %	4,0 %	6,4 %	5,9 %	5,4 %			4,6 %	5,6 %
Direktør for organisasjon og infrastruktur	Egenmeldt	2,4 %	1,5 %	1,4 %	2,3 %	1,9 %	1,6 %			1,9 %	1,7 %
Direktør for organisasjon og infrastruktur	Legemeldt	4,2 %	3,7 %	4,1 %	5,7 %	6,6 %	5,4 %			4,4 %	6,0 %
NTNU Vitenskapsmuseet	Egenmeldt	2,4 %	0,8 %	1,0 %	2,1 %	1,5 %	1,1 %			1,6 %	1,3 %
NTNU Vitenskapsmuseet	Legemeldt	3,4 %	2,6 %	1,6 %	1,6 %	4,1 %	3,6 %			2,3 %	3,9 %
Fakultet for økonomi	Egenmeldt	0,8 %	0,3 %	0,4 %	0,6 %	0,6 %	0,3 %			0,5 %	0,4 %
Fakultet for økonomi	Legemeldt	2,2 %	1,8 %	1,7 %	1,6 %	3,0 %	3,3 %			1,8 %	3,1 %
Fakultet for arkitektur og design	Egenmeldt	1,3 %	0,4 %	0,7 %	1,0 %	0,8 %	0,4 %			0,8 %	0,6 %
Fakultet for arkitektur og design	Legemeldt	3,1 %	2,3 %	1,8 %	3,0 %	3,7 %	4,3 %			2,5 %	4,0 %
Det humanistiske fakultet	Egenmeldt	1,4 %	0,6 %	0,4 %	1,0 %	0,9 %	0,7 %			0,8 %	0,8 %
Det humanistiske fakultet	Legemeldt	4,5 %	2,8 %	3,1 %	3,5 %	4,1 %	3,8 %			3,5 %	4,0 %
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk	Egenmeldt	0,7 %	0,3 %	0,3 %	0,5 %	0,6 %	0,4 %			0,5 %	0,5 %
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk	Legemeldt	1,8 %	1,6 %	1,3 %	1,2 %	1,4 %	1,7 %			1,5 %	1,5 %
Fakultet for ingeniørvitenskap	Egenmeldt	0,9 %	0,4 %	0,4 %	0,6 %	0,7 %	0,4 %			0,6 %	0,5 %
Fakultet for ingeniørvitenskap	Legemeldt	2,3 %	1,8 %	1,7 %	2,4 %	2,8 %	2,4 %			2,0 %	2,6 %
Fakultet for medisin og helsevitenskap	Egenmeldt	1,2 %	0,4 %	0,4 %	0,7 %	0,7 %	0,5 %			0,7 %	0,6 %
Fakultet for medisin og helsevitenskap	Legemeldt	3,9 %	2,2 %	2,7 %	4,1 %	4,1 %	3,6 %			3,2 %	3,9 %
Fakultet for naturvitenskap	Egenmeldt	1,2 %	0,5 %	0,5 %	0,7 %	0,7 %	0,5 %			0,7 %	0,6 %
Fakultet for naturvitenskap	Legemeldt	2,3 %	1,7 %	2,2 %	3,4 %	2,9 %	2,6 %			2,4 %	2,8 %
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap	Egenmeldt	1,2 %	0,3 %	0,3 %	0,9 %	0,8 %	0,5 %			0,7 %	0,6 %
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap	Legemeldt	4,1 %	2,2 %	2,9 %	4,4 %	3,8 %	3,4 %			3,4 %	3,6 %

Sykefraværsprosent for stipendiater



Notat

Til: Fakultetsstyret

Kopi til:

Fra: Dekan

Signatur: ØWG/KM

Orienteringssak - Opptak 2023 og opptaksrammer 2024/25 ved NV

Vedlegg:

1. Opptak 2023 ved NV-fakultetet
-

Bakgrunn:

Årets opptak var meget godt for NV-fakultetets del, med gode poenggrenser og høy opptakskvalitet. Alle våre studieprogram har høye, og i noen tilfeller økte, opptaksgrenser. Alle program hadde inntak på over 43 poeng på 1.gangskvote, og mange program på over 50 poeng. Totalt er 102% av studieplassene fylt for våre 3.- og 5.- årige studieprogram.

Vi har likevel noen unntak og på grunn av lave søkertall der, har vi i år redusert tilbudet til Matvitenskap, teknologi og bærekraft, Bachelor i Kjemi, samt årsstudiet i Ålesund.

Som en konsekvens av regjeringens innføring av studieavgift for søkere utenfor EØS og Sveits, fikk vi i år mange færre internasjonale søkere. For våre 2-årige masterprogram, ble kun 62% av plassene fylt. På grunn av tomme ventelister på norsk og nordisk kvote, ble det ikke mulig å etterfylle disse studieplassene. Vi har imidlertid greid å øke antall norske studenter fra 131 i fjor til 157 i år (+19,8%). Dette gjennom både digital kampanje og lokale masterdager. En presentasjon av årets opptakstall er vedlagt.

Årets søker- og opptakstall, gir sammen med en vurdering av samfunnets behov og instituttenes kapasitet, et viktig grunnlag for dimensjoneringen av antall studieplasser per studieprogram for opptaket 2024/2025. I forbindelse med den pågående

programporteføljeprosessen, har alle NVs program blitt evaluert ut fra kvantitative kriterier, og det er også etablert kvalitative kriterier for utvikling og dimensjonering av vår portefølje.

Det er igangsatt et dimensjoneringsutvalg ved NTNU og gitt signalene i Utsynsmeldinga fra KD, oppleves det et større press om intern omfordeling av studieplasser på NTNU. NV har derfor i år gjort større grep i årets rammesak, særlig gjelder dette flytting av studieplasser fra program som ikke fyller rammen til program hvor NV strategisk ønsker en vekst.

På grunn av frist for innmelding til NTNU sentralt rett i forkant av styremøtet presenteres rammer for 24/25 i selve møtet.

Opptak 2023

Prodekan Karina Mathisen

Topp 20 NTNU: Poenggrenser

Program	Fak	Førstegangskvote	Ordinær kvote	Førstegangskvote	Endring 23 vs 22
		23	23	22	
1 Industriell økonomi og teknologiledelse	ØK	63	68,4	61,9	1,1
2 Medisin, Trondheim	MH	62,2	69,6	61,4	0,8
3 Medisin, Trondheim/Ålesund	MH	61,5	68,5		ny
4 Medisin, Trondheim/Levanger	MH	60,8	68,8		ny
5 Kybernetikk og robotikk	IE	60,7	62,7	60,3	0,4
6 Datateknologi	IE	60,1	64	60,3	-0,2
7 Nanoteknologi	NV	60	60,3	61,4	-1,4
8 Medisinsk og biologisk kjemi	NV	58,7	62,8	59,8	-1,1
9 Fysikk og matematikk	NV	58,7	58,4	58,7	0
10 Psykologi, profesjonsstudium	SU	58,5	66,7	59	-0,5
11 Industriell design	AD	57,9	63,5	56,7	1,2
12 Bioteknologi, Trondheim	NV	57,7	59,3	58,3	-0,6
13 Elektronisk systemdesign og innovasjon	IE	57,2	58	57,7	-0,5
14 Lektor i språkfag/fransk, 8.-13. trinn	HF	56,9	0		
15 Industriell kjemi og bioteknologi	NV	56,1	55,4	55,7	0,4
16 Kommunikasjonsteknologi og digital sikkerhet	IE	56,1	59	56,6	-0,5
17 Ingeniørvitenskap og IKT	IV	56	59	55,7	0,3
18 Arkitektur	AD	55,9	61,2	55,6	0,3
19 Maskin- og energiteknologi	IV	55,5	56,8		ny
20 Marin teknikk	IV	55,5	56,3	54	1,5

Karaktergrenser 2023 NV

Studium	Type	Førstegangskvote	Ordinær
Nanoteknologi	MSc	60	60,3
Medisinsk og biologisk kjemi	Årst.	58,7	62,8
Fysikk og matematikk	MSc	58,7	58,4
Bioteknologi, Trondheim	MSc	57,7	59,3
Industriell kjemi og bioteknologi	MSc	56,1	55,4
Fysikk	BSc	54	51,7
Biologi og kjemi, realfag	Årst.	53,5	53,3
Bioingeniør, Trondheim	BSc	53,2	54,7
Ingeniør, kjemi	BSc	52,5	51,8
Biologi	BSc	52,4	52,7
Materialteknologi	MSc	52,4	52,8
Ingeniør, havbruk	BSc	49,8	53,2
Bioteknologi, Ålesund	BSc	49,6	46
Ingeniør, materialteknologi	BSc	49,5	51,1
Biomarin innovasjon, Ålesund	BSc	48,1	49,9
Kjemi	BSc	47,2	46,4
Bioingeniør, Ålesund	BSc	44,5	45
Matvitenskap teknologi og bærekraft	BSc	43	48,5
Medisinske og biologiske fag, Å	Årst.	40	40,1

Trender opptaksgrenser NV (1.g kvote)

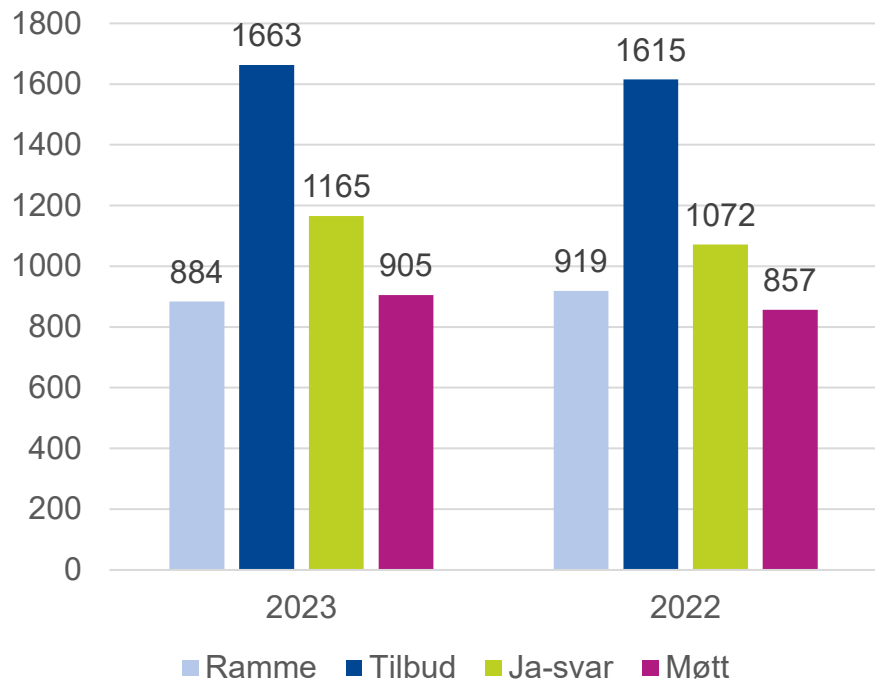
Førsteg.kvote	2019	2020	2021	2022	2023	Endring 23 vs 22
Nanoteknologi	61	61,1	61	61,4	60	-1,4
Medisinsk og biologisk kjemi, T	55,9	56,8	60,2	59,8	58,7	-1,1
Fysikk og matematikk	60,2	58,5	59	58,7	58,7	0
Bioteknologi, T	56,8	57,6	58,2	58,3	57,7	-0,6
Industriell kjemi og bioteknologi	54,4	55,7	55,6	55	56,1	1,1
Fysikk	55,3	54	54,5	52,4	54	1,6
Biologi og kjemi, realfag, T	54,1	54	55,9	55,7	53,5	-2,2
Bioingeniør, T	52,2	53	54	52,6	53,2	0,6
Ingeniør, kjemi	47,9	50,2	53	54,5	52,5	-2
Biologi	50,8	52	51,5	54,1	52,4	-1,7
Materialteknologi	56,5	54,8	52,6	53	52,4	-0,6
Ingeniør, havbruk		49,2	49,2	48,7	49,8	1,1
Bioteknologi, Å	49,5	49,5	50,3	48,2	49,6	1,4
Ingeniør, materialteknologi	51,2	51,1	49	48,2	49,5	1,3
Biomarin innovasjon	45,3	44,6	46,7	49,5	48,1	-1,4
Kjemi	44,7	48,5	47,7	48,7	47,2	-1,5
Bioingeniør, Å	45,9	47,2	48,5	47,8	44,5	-3,3
Matvitenskap, teknologi og bærekraft	35,9	26	46,5	45	43	-2
Medisinske og biologiske fag, Å	50,6	51,4	50,9	53,5	40	-13,5

Endring % i 1.pri søker/plass NV

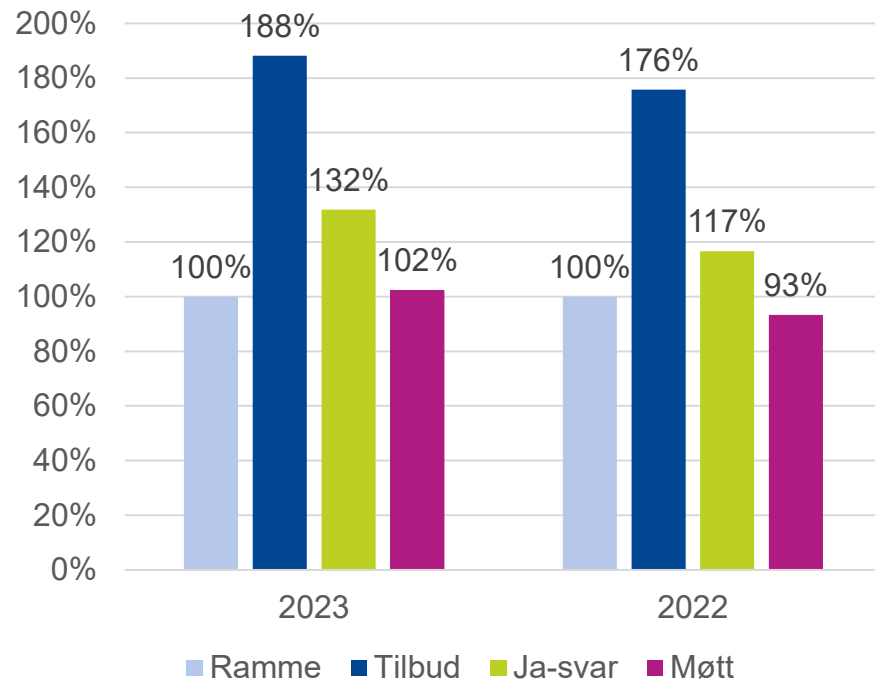
Studieprogram		Ramme	1.pri søker/plass	endring	% endring
Biologi og kjemi, realfag	ÅBIKJ	25	1,7	12	40 %
Ingeniør materialteknologi	FTHINGMAT	38	0,9	5	18 %
Fysikk og matematikk	MTFYMA	104	2,5	34	15 %
Industriell kjemi og bioteknologi	MTKJ	100	1,8	19	12 %
Bioingeniør Å	BBIOING/Å	35	1,4	5	12 %
Havbruksingeniør	BIHAV	35	1,9	2	3 %
Fysikk	BFY	50	1,7	1	1 %
Bioingeniør T	BBIOING/T	80	2,6	2	1 %
Bioteknologi Å	427BT	20	1,2	0	0 %
Medisinske og biologiske fag, Å	184BG	20	0,8	0	0 %
Biomarin innovasjon	298BMI	35	3,5	-3	-2 %
Kjemiingeniør	FTHINGKJ	35	1,6	-3	-5 %
Nanoteknologi	MTNANO	36	2,6	-8	-8 %
Bioteknologi T	MBIOT5	35	3,9	-14	-9 %
Biologi	BBI	75	2,1	-21	-12 %
Medisinsk og biologisk kjemi, T	ÅMEDBIO	10	3,3	-11	-25 %
Materialteknologi	MTMT	36	1,1	-13	-25 %
Matvitenskap, teknologi og bærekraft	MTMAT	45	1,0	-22	-32 %
Kjemi	BKJ	40	0,9	-24	-39 %

Tilbud- Ja – Møtt: økte tilbudstall i 2023

Ordinært opptak



Ordinært opptak



Tilbud hovedopptak – tre program redusert

Studieprogram	Type	Totalramme 2023	Forslag tilbud hovedopptak	Antall kvalifiserte	Tilbud % 2023
Ingeniør, kjemi	BSc	35	74	168	211 %
Ingeniør, materialteknologi	BSc	38	66	150	174 %
Ingeniør, havbruk	BSc	35	67	152	191 %
Medisinsk og biologisk kjemi	Årsst	10	34	186	340 %
Biologi og kjemi, realfag	Årsst	25	57	97	228 %
Medisinske og biologiske fag	Årsst	20	60	34	220 %
Biomarin innovasjon	BSc	35	90	272	257 %
Bioingeniør	BSc	35	68	117	194 %
Biologi	BSc	75	141	258	188 %
Matvitenskap, teknologi og bærekraft	BSc	45	78	61	111 %
Bioteknologi	BSc	20	40	77	200 %
Bioingeniør	BSc	80	152	486	190 %
Materialteknologi	5-årig	40	66	153	155 %
Fysikk og matematikk	5-årig	115	215	445	187 %
Industriell kjemi og bioteknologi	5-årig	111	183	320	168 %
Bioteknologi	5-årig	35	92	355	263 %
Fysikk	BSc	50	98	175	196 %
Kjemi	BSc	40	65	60	125 %
Nanoteknologi	5-årig	40	76	239	190 %
NV		884	1722	3805	188 %

Tilbud - ja – møtt: Gode møttall – supplering IBA

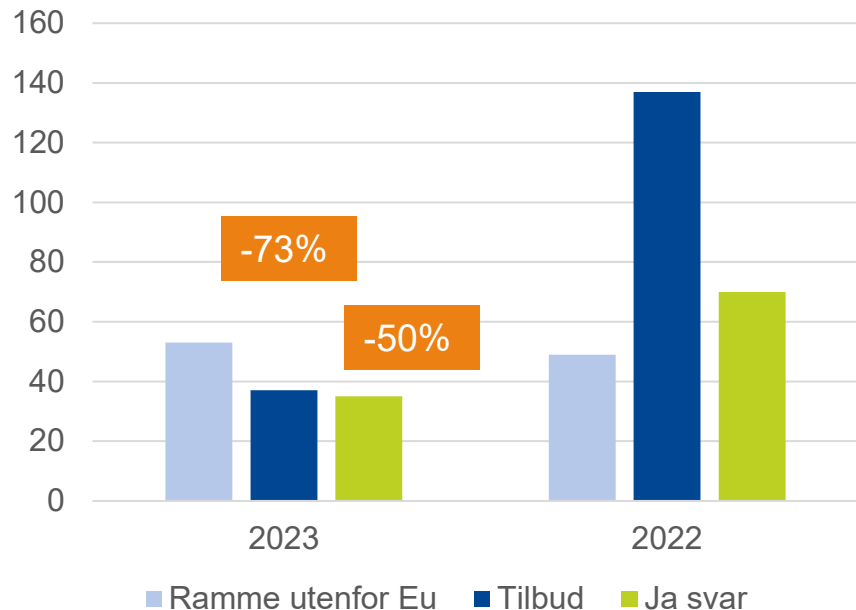
Studieprogram	Type	Total-ramme 2023	Tilbud	Tilbud % 2023	Ja-svar 2023	Ja svar % 2023	Møtt 2023 (pr 16.08)	Møtt % 2023
Biologi	BSc	75	141	188 %	103	137 %	93	124 %
Ingeniør, materialteknologi	BSc	38	66	174 %	58	153 %	47	124 %
Ingeniør, havbruk	BSc	35	67	191 %	53	151 %	41	117 %
Ingeniør, kjemi	BSc	35	74	211 %	53	151 %	40	114 %
Fysikk og matematikk	5-årig	115	215	187 %	173	150 %	131	114 %
Medisinsk og biologisk kjemi	Årsst	10	34	340 %	16	160 %	11	110 %
Fysikk	BSc	50	98	196 %	72	144 %	53	106 %
Bioteknologi	5-årig	35	92	263 %	60	171 %	37	106 %
Nanoteknologi	5-årig	40	76	190 %	52	130 %	42	105 %
Materialteknologi	5-årig	40	62	155 %	51	128 %	40	100 %
Bioingeniør, T	BSc	80	152	190 %	99	124 %	79	99 %
Kjemi	BSc	40	50	125 %	43	108 %	39	98 %
Industriell kjemi og bioteknologi	5-årig	111	187	168 %	139	125 %	105	95 %
Bioingeniør, Å	BSc	35	68	194 %	46	131 %	33	94 %
Biomarin innovasjon, Å (suppleres)	BSc	35	90	257 %	42	120 %	32	91 %
Biologi og kjemi, realfag	Årsst	25	57	228 %	32	128 %	22	88 %
Bioteknologi, Å (suppleres)	BSc	20	40	200 %	23	115 %	16	80 %
Matvitenskap, teknologi og bærekraft	BSc	45	50	111 %	34	76 %	35	78 %
Medisinske og biologiske fag	Årsst	20	44	220 %	16	80 %	9	45 %
NV		884	1663	188 %	1165	132 %	905	102 %

Endring 1.pri 2-årig master N/No kvote

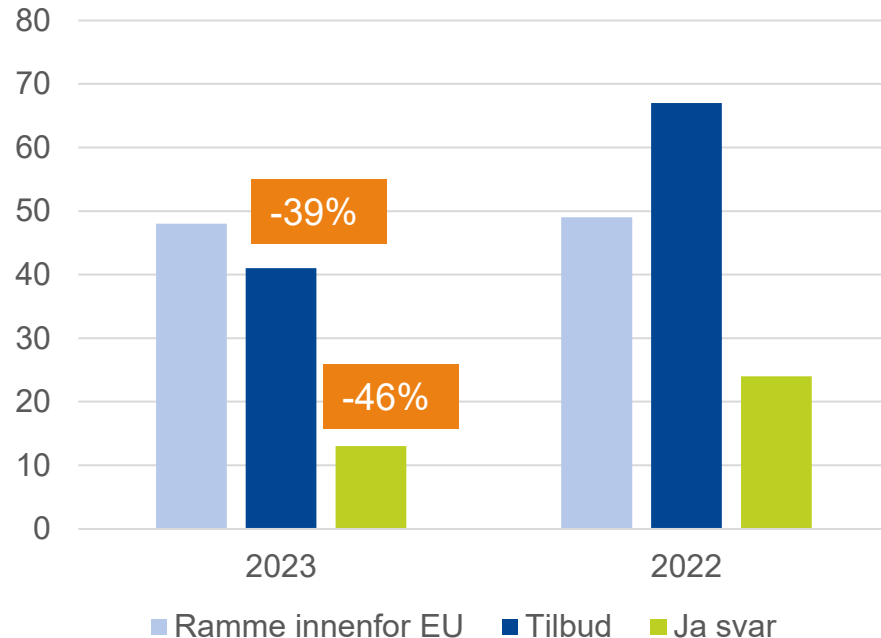
Studieprogramnavn 2023	Ramme Norsk/nordisk 23/24	1.pri 2022 (N/No)	1.pri 2023 (N/No)	Endring 22 vs 23	Endring 22 til 23 %
Materials Sci. & Engin.- Energy Storage: Batteries & Hydrogen	7		25	Ny	
Materials Science and Engineering - Materials	19	27*	13	11	58 %
Physics	16	36	45	9	56 %
Biology - NABIS	5	5	10	5	100 %
Natural Resources Management, Biology	5	11	16	5	100 %
Ocean Resources	17	64	68	4	24 %
Environmental Toxicology and Chemistry	13	20	22	2	15 %
Chemistry	10	25	25	0	0 %
MSCHEMBI, Biotechnology	3	10	8	-2	-67 %
MSCHEMBI, Chemistry	3	8	5	-3	-100 %
Biology	23	48	44	-4	-17 %
Natural Resources Management - Geography, Trondheim	6	9	5	-4	-67 %
Biotechnology	10	58	48	-10	-100 %
MSCHEMBI, Chemical Engineering	9	24	14	-10	-111 %
MSc i Matvitenskap, teknologi og bærekraft	20	33	17	-16	-80 %

2-årig master – færre tilbud og ja-svar både Int og EU kvote

Effekt av skolepenger - internasjonal kvote 2-årig master



EU Kvote

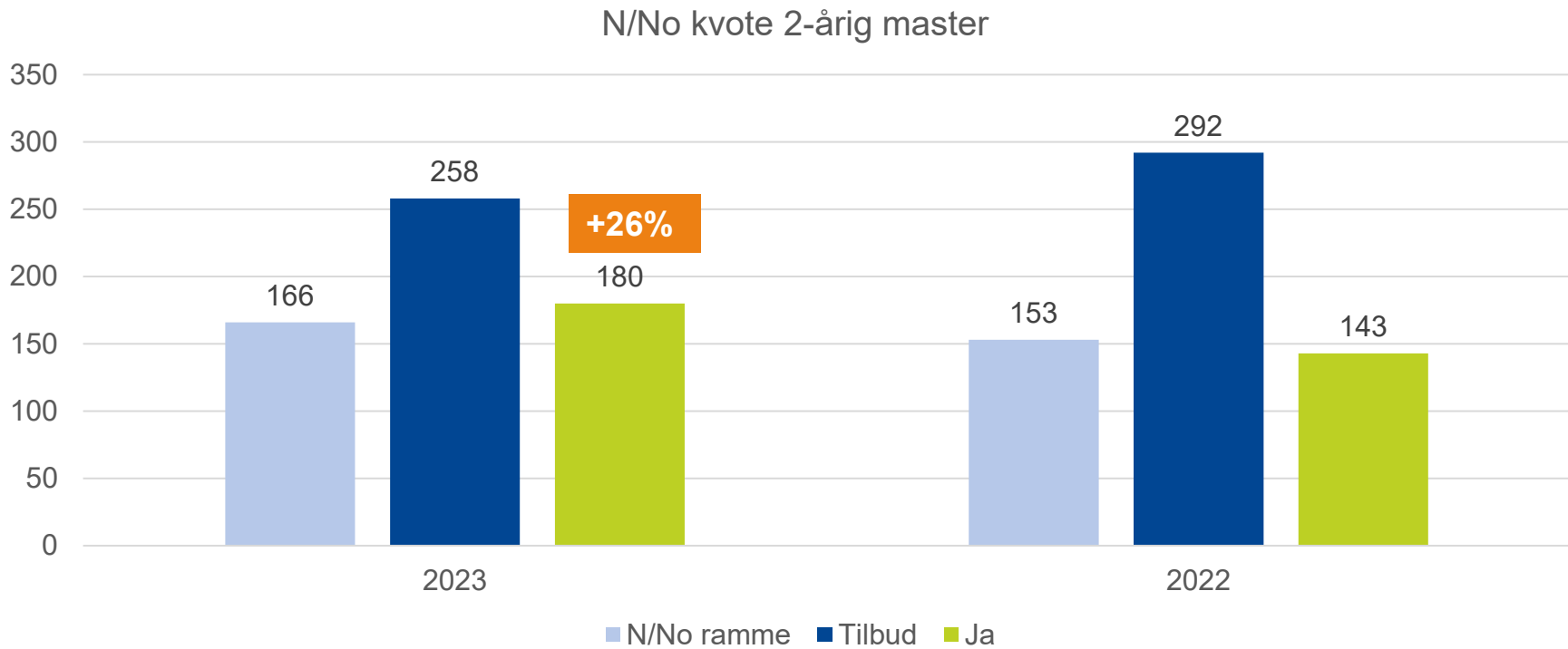


2-årig master: 16 møtte INT+EU

2023	Studieretning	Int	EU
MSBIO	NABIS	0	0
	BIO	2	1
MSBIOTECH		1	3
MSCHEM		0	0
MSENVITOX		0	1
FTMAMAT		0	0
MSMT	ENERGY	0	0
	MATERIALS	0	0
MSNARM	BIO	0	0
	GEO	0	0
MSOCEAN		2	0
MSPHYS		1	5
MSCHEMBI	CHEM	0	0
	CHEM-ENG	0	0
	BIOTECH	0	0
TOTAL		6	10

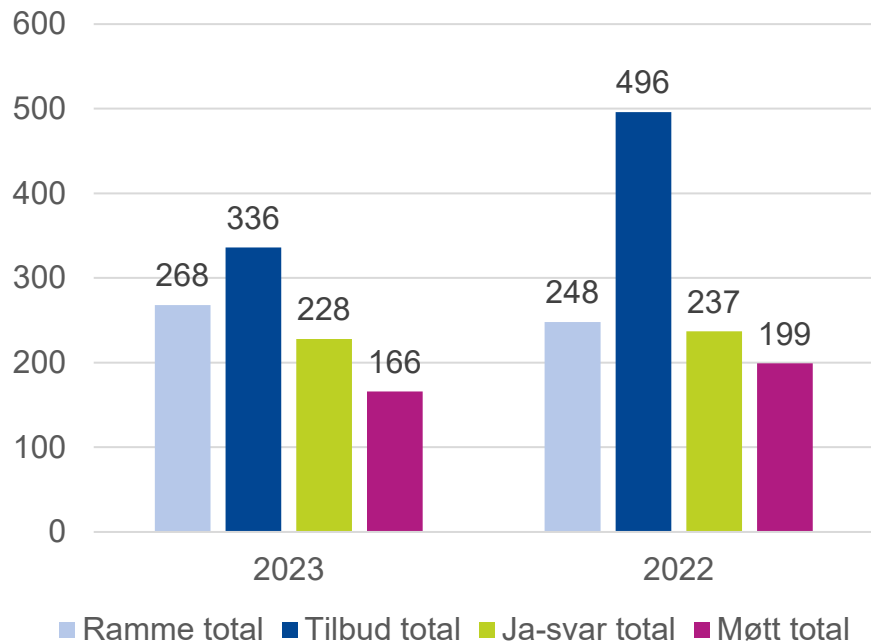
62 i
2022

Opptak to-årig master – flere ja-svar N/No kvote

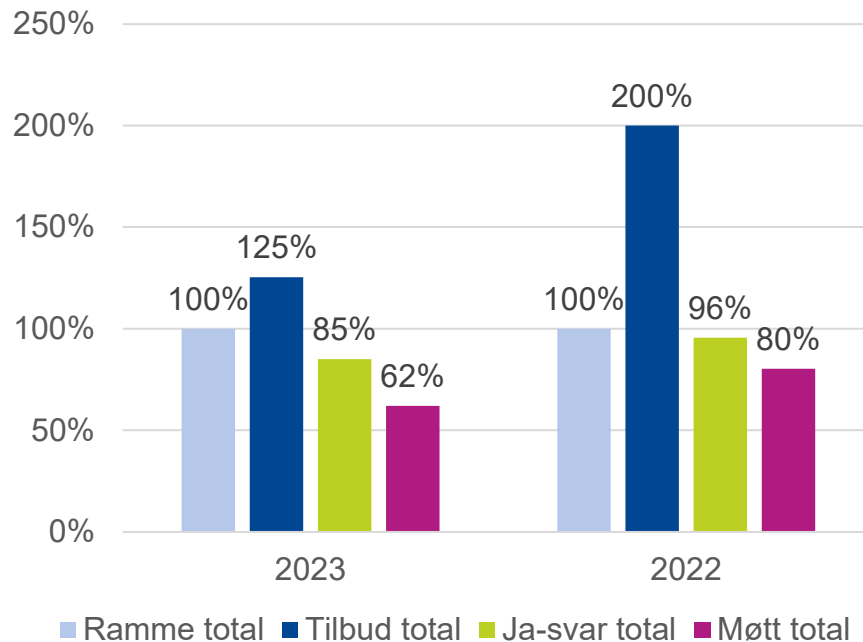


Ramme total 2-årig master – 62% fyllingsgrad

2-årig master total



Ramme total 2-årig master



Masteropptak 2023 – flere program halvfulle

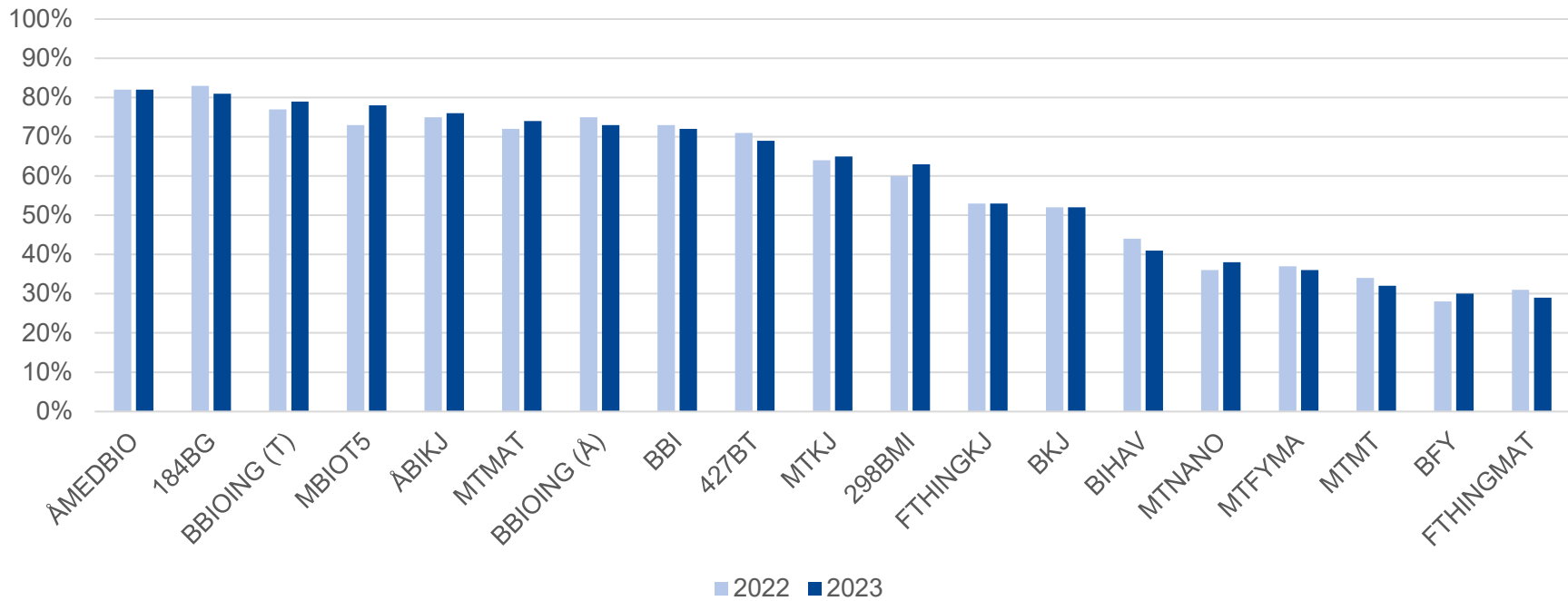
Studieprogramnavn 2023	Ramme (total) 23/24	Tilbud Int 23 %	Ja-svar		Totale antall ja-svar int+EU 23 %	Tilbud 23 N/No %	Ja-svar 23		Møtt 23 total	Møtt 23% total 17.08
			Int 23 %	Tilbud 23 EU %			Ja-svar 23 EU %	N/No %		
Master i Matvitenskap, teknologi og bærekraft	20					125 %	100 %	10	50 %	
Biology - NABIS	5					140 %	120 %	2	40 %	
Biology	31	100 %	100 %	140 %	20 %	56 %	174 %	83 %	11	35 %
Biotechnology	20	40 %	40 %	180 %	60 %	50 %	280 %	110 %	20	100 %
Chemistry	15	100 %	100 %	67 %	0 %	40 %	130 %	80 %	8	53 %
MSCHEMBI, Chemical Engineering	19	100 %	100 %	75 %	0 %	60 %	133 %	89 %	8	42 %
MSCHEMBI, Chemistry	7	50 %	50 %	0 %	0 %	33 %	167 %	133 %	3	43 %
MSCHEMBI, Biotechnology	7	100 %	50 %	0 %	0 %	33 %	167 %	33 %	0	0 %
Environmental Toxicology and Chemistry	25	50 %	50 %	75 %	38 %	42 %	108 %	100 %	11	44 %
Materials Sci. & Engin.- Energy Storage: Batteries & Hydrogen	10	100 %	100 %	0 %	0 %	67 %	243 %	257 %	18	180 %
Materials Science and Engineering - Materials	28	33 %	33 %	0 %	0 %	22 %	37 %	32 %	4	14 %
Natural Resources Management, Biology	12	75 %	75 %	0 %	0 %	43 %	240 %	140 %	7	58 %
Natural Resources Management - Geography, Trondheim	13	0 %	0 %	350 %	50 %	14 %	83 %	83 %	4	31 %
Ocean Resources	31	86 %	71 %	0 %	0 %	36 %	212 %	118 %	29	94 %
Physics	25	125 %	125 %	140 %	100 %	111 %	200 %	169 %	32	128 %
NV tot	268	70 %	66 %	85 %	27 %	48 %	155 %	104 %	166	62 %

Attraktivitet 2-årig MSc N/No kvote

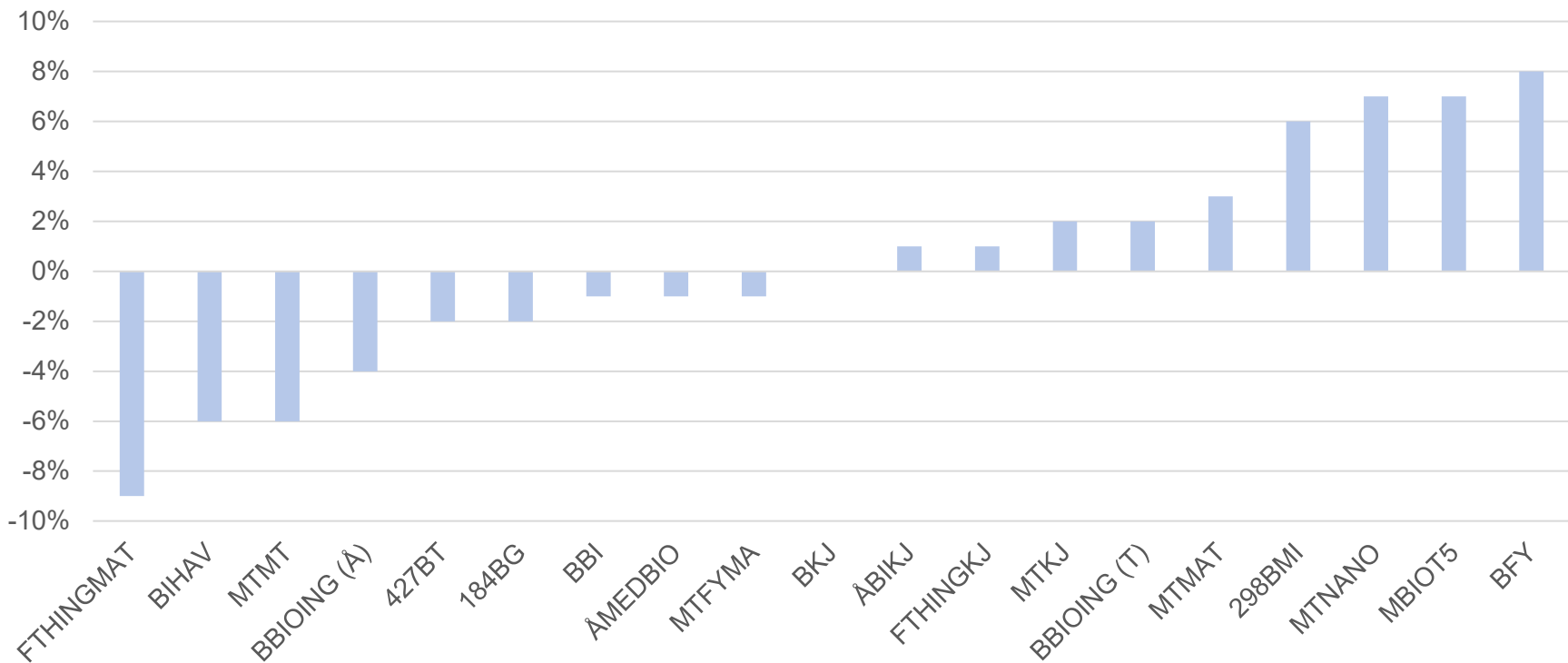
Studieprogramnavn 2023	Ramme Norsk/nordisk 23/24	1.pri 2023 (N/No)	Kvalifiserte 2023 (N/No)	Kvalifiserte/ ramme
Biotechnology	10	48	100	10,0
MSCHEMBI, Chemistry	3	5	25	8,3
Ocean Resources	17	68	71	4,2
Biology - NABIS	5	10	20	4,0
Natural Resources Management - Geography, Trondheim	6	5	24	4,0
MSCHEMBI, Biotechnology	3	8	11	3,7
Biology	23	44	70	3,0
MSCHEMBI, Chemical Engineering	9	14	26	2,9
Natural Resources Management, Biology	5	16	13	2,6
MSc i Matvitenskap, teknologi og bærekraft	20	17	52	2,6
Chemistry	10	25	23	2,3
Materials Sci. & Engin.- Energy Storage: Batteries & Hydrogen	7	25	15	2,1
Physics	16	45	31	1,9
Environmental Toxicology and Chemistry	13	22	24	1,8
Materials Science and Engineering - Materials	19	13	8	0,4

Kvinneandel NVs program

Søkere: Kvinneandel, 2022 vs. 2023



Endring kvinneandel 23 vs 22 (søkere)



Oppsummering

- **Godt opptak totalt sett for NV i år med gode poenggrenser – høy opptaks kvalitet**
 - Alle program over 43 poeng 1.gangskvote, mange over 50 poeng
 - Redusert tilbud Matvitenskap, teknologi og bærekraft og kjemi samt årstudiet i Ålesund
- **101% av plassene fylt for 3.-og 5-årige program**
- **62% av MSc plassene fylt**
 - Redusert antall tilbud og ja-svar både Int og EU kvote
 - Tomme ventelister N/No kvote – ikke mulig å etterfylle
 - Større andel ja-svar N/No kvote enn sist år – få møtt per 17/8
- Viktig input for dimensjoneringsarbeidet – rammer 24/25
- Fortsette fokus på rekrutteringsarbeid samt revisjon profil av program

Notat

Til: Fakultetsstyret

Kopi til:

Fra: Dekan ved Fakultet for naturvitenskap

Signatur: ØWG/TH/ØT

Orienteringssak – Status økonomi NV per 2. tertial og årsprognose

Bevilgningsfinansiert virksomhet (BFV)

Fakultet for naturvitenskap (NV) har i tråd med vedtak i fakultetsstyret (NVS-sak 10/22) for 2023 budsjettert med å bruke opp årets inntekter, i tillegg til å bygge ned avsetninger fra tidligere år fra 32,3 mill. kr. til 26,2 mill. kr. Enhetene planla i utgangspunktet samlet sett et større underskudd, og man måtte gjennom flere runder med alle før budsjettet endte med et samlet underskudd på 6,2 mill. kr.

Per andre tertial viser regnskapet et resultatmessig overskudd på 9,4 mill. kr., mens enhetene samlet sett har lagt en prognose som tilsier et resultat omtrent i balanse. En vesentlig årsak til resultatmessig bedret prognose sammenlignet med budsjett, er ekstra bevilgninger (inflasjonsjustering) fra revidert nasjonalbudsjett (RNB) og korreksjon av pensjonsavsetninger. Samlet sett utgjør dette rundt 17 mill. kr. for NV, og bare deler av beløpet har en motpost i form av økte kostnader. Det varierer hvor lønns- og inflasjonsutsatt enhetene er, hvor mye av kostnadsøkningen som allerede er hensyntatt i budsjettene, samt hvorvidt disse effektene også påvirker BOA-prosjektene (bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet). Ekstra bevilgning er tilført bevilgningsøkonomien, mens økte kostnader i varierende grad også vil treffe BOA-prosjektene – og dermed kunne gi behov for økt egenfinansiering inn i BOA-aktiviteten.

Ramme drift (RD)

Fakultetet hadde med seg et avsetningsnivå på ramme drift (RD) på 19,3 mill. fra fjoråret, som er budsjettert med en ytterligere nedbygging til 8,5 mill. kr. ved utgangen av 2023. Avsetningsnivået er i laveste laget i forhold til fremtidige forpliktelser, og fakultetet arbeider derfor med tiltak for å bevege seg fra en underskuddssituasjon til bedre balanse i økonomien.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	postmottak@nv.ntnu.no	Høgskoleringen 5	+47 73594197	
Norway	www.ntnu.no/nv	Realfagbygget, Blokk D, 1. etg.		

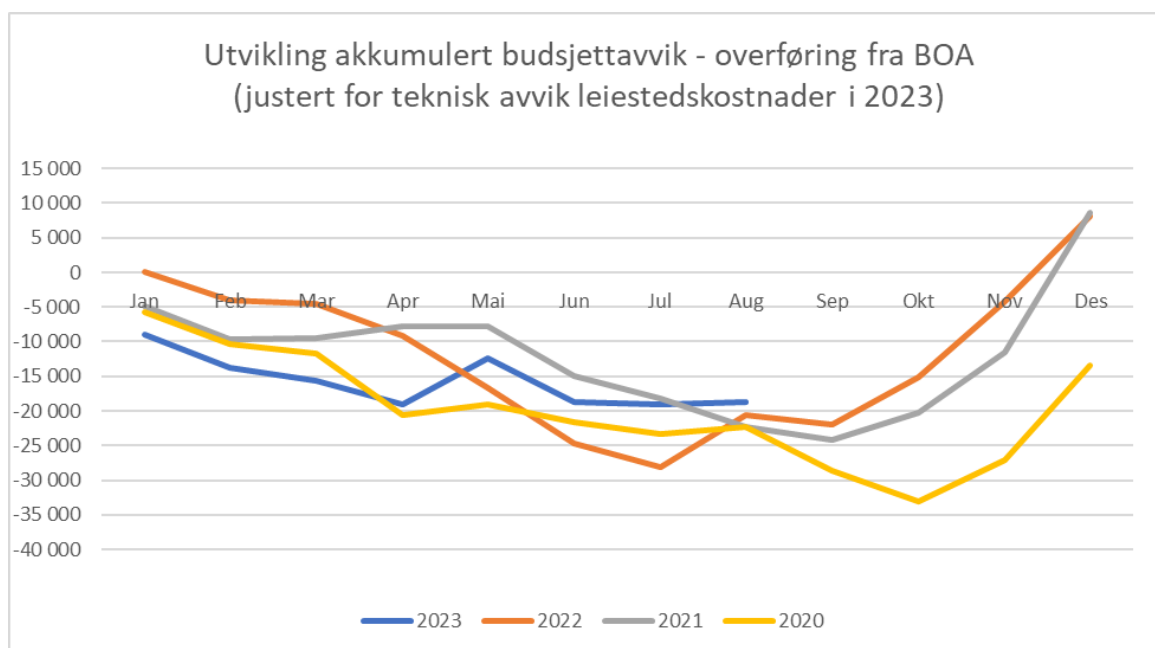
Adresser korrespondanse til saksbehandlerne. Husk å oppgi referanse.

	Ramme drift (RD)				Årsprognose akkumulert	Årsprognose konsolidert	Prognostisert budsjettavvik ved årsslutt
	Årsbudsjett	Budsjett hittil i år	Regnskap hittil i år	Budsjettavvik hittil i år			
Inngående balanse	-19 324	-19 324	-19 324		-19 324	-19 324	
Bevilgningsinntekt	-543 423	-333 662	-340 032	6 370	-554 260	-554 260	10 837
Omfordelt bevilgning	-17 617	-14 328	-17 123	2 795	-20 725	-20 725	3 108
Overføring fra BOA	-292 388	-193 273	-155 649	-37 624	-261 665	-265 665	-26 723
Overføring fra EVU	-650	-433	13	-446	-25	-25	-625
Andre inntekter	-28 484	-19 193	-21 831	2 638	-27 720	-27 720	-764
Inntekt	-882 562	-560 889	-534 622	-26 267	-864 395	-868 395	-14 167
Investering	27 840	20 905	11 355	9 550	23 980	20 980	6 860
Lønn	500 689	315 513	307 597	7 916	501 460	507 360	-6 671
Drift	125 003	82 855	55 643	27 212	96 902	96 902	28 101
Internhusleie	137 534	91 689	91 640	49	137 534	137 534	0
Egenfinansiering BOA	102 330	68 286	58 843	9 443	105 623	105 623	-3 293
Kostnad	893 394	579 248	525 078	54 170	865 497	868 397	24 997
Resultat	10 832	18 359	-9 544	27 903	1 102	2	10 830
Utgående balanse	-8 492	-965	-28 868		-18 222	-19 322	

Tabell 1 - Årsbudsjett samt budsjett, regnskap og budsjettavvik hittil i år, samt akkumulert årsprognose (summen av enhetenes prognoser) og konsolidert årsprognose (overordnet vurdering), samt prognostisert budsjettavvik for ramme drift (RD). Inntekter fremkommer som negative tall, mens positive tall tilsvarende kostnader. Når det gjelder budsjettavvik tilsvarende positive tall et mindreforbruk eller merinntekt mot budsjett og vice versa. Tall i 1000.

Inntekter: I 2023 er budsjettert bevilgningsinntekt fra kunnskapsdepartementet (KD) på 543 mill. kr., og inntekter gjennom samspillet med bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA) er budsjettert til 292 mill. kr. I tillegg har fakultetet en del leieinntekter og salg av tjenester som samlet sett bidrar til et inntektsbudsjett på 882,6 mill. kr. Per andre tertial viser regnskapet et inntektsnivå 26,3 mill.kr. lavere enn budsjett, mens prognosen for året tilsier en inntektsnedgang på 14,2 mill.kr sammenlignet med årsbudsjettet. En årsak til bedre prognoser sammenlignet med status per 2. tertial er knyttet til forventning om økt BOA-aktivitet siste tertial, samt økte inntekter knyttet til bevilgningsøkning tildelt over revidert nasjonalbudsjett (RNB) for 2023.

Den største risikoen på inntektssiden er samspillet med BOA-aktiviteten, der det fortsatt er forsinkelser i godkjenning av timer og fakturering av leiesteder. Når det gjelder fakturering av leiested er det i tillegg en større regnskapsteknisk effekt på 17 mill. kr. som skyldes endret regnskapspraksis som ikke er hensyntatt i budsjettet, hvor internfinansiert leiestedsbruk regnskapsføres som en reduksjon av driftskostnader fremfor en inntekt under overføring fra BOA, hvor denne inntekten er budsjettert. Dette gir ikke noen resultatmessig effekt, men bidrar til et merforbruk mot budsjett under overføring fra BOA og et mindreforbruk mot budsjett under driftskostnader.



Figur 1 - Utvikling akkumulert budsjettavvik for overføring fra BOA 2020-2023. Tall i 1000

I 2022 ble overføringer fra BOA fordelt med 29% på de to første tertial og 42% på siste tertial. Denne periodiseringen av inntekt kan være vanskelig å forutse i budsjettprosessen. Når aktivitetsnivået varierer gjennom året, og fra år til år, vil det være også være variasjon i inntektene som skapes gjennom samspillet med BOA-aktivitet.

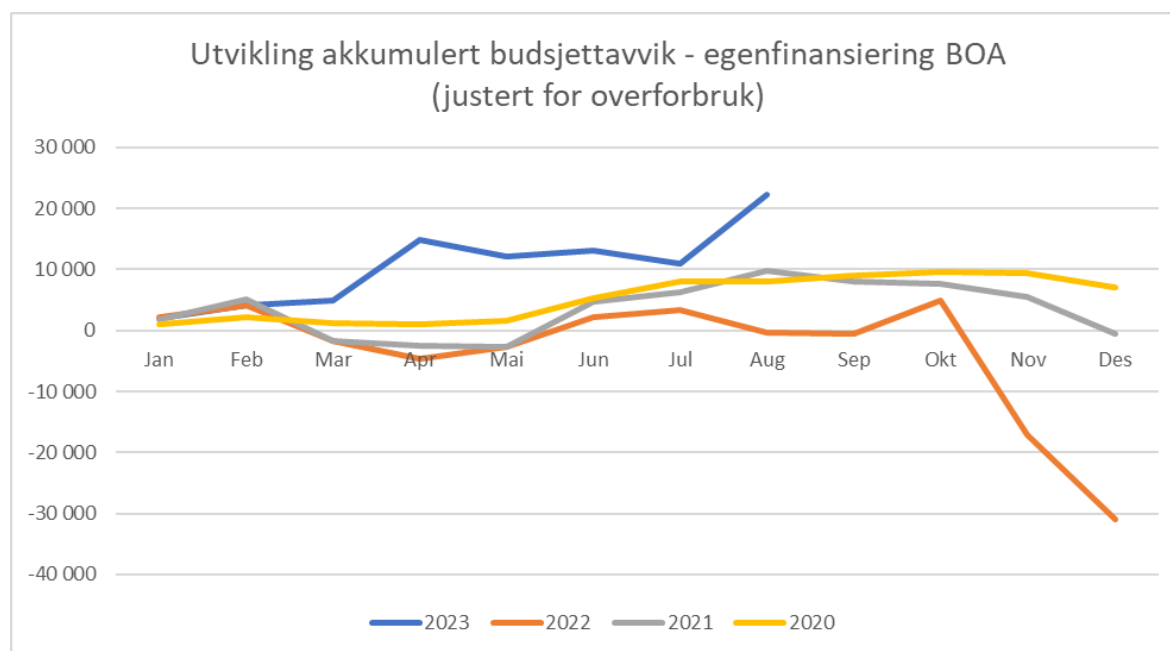
Investeringer: Større anskaffelser/investeringer tar ofte lengre tid enn hva som planlegges. Per andre tertial er enhetene 9,5 mill. kr. på etterskudd og det er risiko for at flere større investeringer må flyttes til 2024. Samlet sett er det vurdert at ca. 6,9 mill. kr. av årets investeringer vil skyves på og dermed generere et bedre resultat i 2024, som igjen må bidra til å dekke fremtidige forpliktelser.

Lønn: NV har for 2023 lagt et bemanningsbudsjett fordelt på nærmere 1000 ansatte og over 800 årsverk, hvor en betydelig del jobber helt eller delvis inn mot BOA-prosjekter. Økte kostnader som følge av lønns- og prisstigning vil først merkes i bevilgningsøkonomien, mens ekstra kostnader i BOA-prosjektene typisk vil gi behov for økt egenfinansiering inn i prosjektene. Det er krevende å anslå hvor og når effekten av lønnsoppgjør og inflasjon vil treffe, men effektene vil øke frem mot nyttår. Per andre tertial har NV et positivt avvik på lønn, men dette forventes spist opp av økt lønn og arbeidsgiveravgift (AGA) ut året.

Lønnsbudsjettene ble lagt med hjelp av bemanningsplan i verktøyet BEVISST, men på grunn av skifte av økonomisystemer er denne løsningen under ombygging. Mangel på et fungerende system for bemanningsplanlegging gjør det krevende å følge opp løpende endringer knyttet til lønn og bemanning. En ytterligere risiko er avsetninger knyttet til manglende registrering eller avvikling av ferie og avspasering. Avsetning av ubrukte ferie- og tidssaldoer vil for 2023 gjøres i sin helhet, ikke ut fra estimat som etter tidligere år. Dette vil ha en vesentlig kostnadseffekt uten tett lederoppfølging mot årsskiftet. Vitenskapelig ansatte er ikke pålagt å føre arbeidstid, men bruk av feriedager må registreres inn i nytt lønnsystem for at avsetningsnivået skal bli riktig ved årsskiftet.

Driftskostnader: Per andre tertial viser regnskapet et mindreforbruk av driftskostnader mot budsjett. Mye kan imidlertid forklares med endret praksis for regnskapsføring av interne leiestedsinntekter (budsjettert som en leiestedsinntekt under overføring fra BOA, men synliggjøres som en reduksjon av leiestedskostnader i regnskapet). Reisekostnader er per andre tertial på samme nivå som ved samme tid i fjor. NV har mål og ambisjoner i forhold til bærekraft, men økte priser kan gi økte kostnader også ved redusert reiseaktivitet og klimaavtrykk. Regjeringen innførte fra 01.04.23 strengere regler for å leie inn vikarer. NV har historisk sett hatt et lavt nivå av innleid arbeidskraft, men turnover har medført at enkelte institutt har økte kostnader til vikariater.

Egenfinansiering fra RD til BOA er budsjettert med 102 mill. kr. for 2023. I 2022 ble det gjennomført omfattende rydding i prosjektene i BOA-porteføljen, og halvparten av dette årets egenfinansiering ble ført i årets siste fire måneder. Dette gav samlet sett en negativ kostnadseffekt for NV som var større enn forventet sammenlignet med prognose per andre tertial. Per andre tertial 2023 er det nye risikoer knyttet til egenfinansiering, der endringer i system og rutiner gir nye regnskapseffekter. Det legges opp til mer automatikk, men da med forutsetning at det finnes budsjett for eksternfinansierte prosjekt i nye økonomisystem. Per andre tertial mangler fortsatt mye av automatikken, og manuelle rutiner øker risiko for feil og etterslep. Per andre tertial ligger NV på etterskudd med føring av egeninnsats inn i bidragsprosjekt. Det handler delvis om manglende budsjett (med satser som trigger automatikk ved regnskapsføring), men også om etterskudd på timeregistrering og leiestedsfakturering til prosjektporteføljen. Det er forventet at etterslepet vil bli mindre mot årsskiftet.



Figur 2 - Utvikling akkumulert budsjettavvik for egenfinansiering BOA 2020-2023. Tall i 1000

For å finansiere administrasjon og støttepersonell er enhetene helt avhengig av positiv netto mellom inntekter fra prosjektporteføljen og egenfinansiering til prosjektene. Det er varslet fremtidige kutt i bevilgninger, og positive nettobidrag fra bidragsporteføljen blir enda viktigere. Skifte av rutiner, ny økonomimodell og rapport- og økonomisystem har gitt nye utfordringer, men det er forventet at det over tid kan bidra til å ha bedre kontroll på nettoeffekter fra BOA-porteføljen.

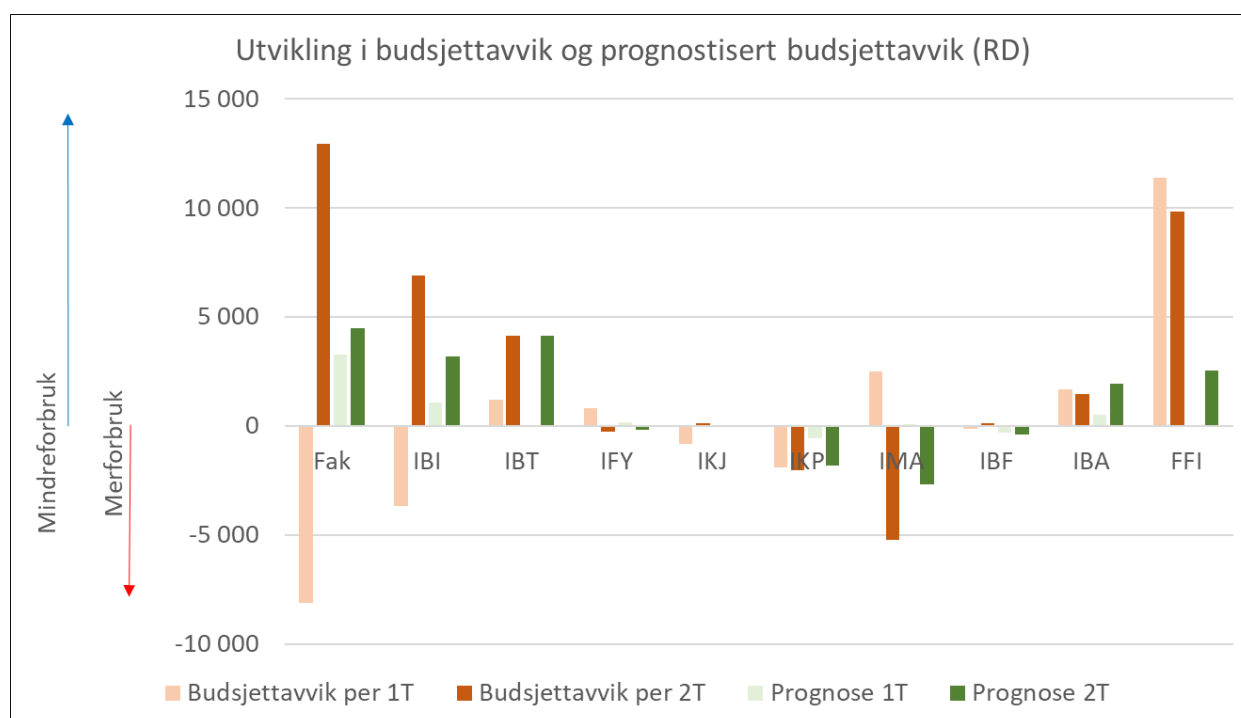
Instituttene og felles forskningsinfrastruktur (FFI) avgir prognoser hvert tertial på ramme drift (RD). Selv om prognosene samlet sett er bedre enn budsjettet er det variasjoner mellom enhetene.

Samlet sett er prognosene fra enhetene bedret med ca. 7 mill.kr. siden første tertial, der betydelige deler må sees i sammenheng med vel 17 mill. i ekstra bevilgninger fra RNB (arbeidsgiveravgift, pris og lønnsjustering) og korreksjon pensjonsavsetning fra 2022. De ekstra midlene ble regnskapsført fra august, og enhetene vurderer at bare deler av midlene har en motpost i form av økte kostnader.

Enhetene rapporterer spesielt høy risiko knyttet til samspill mellom bevilgning og BOA-porteføljen, der det fortsatt er mange sammenhenger, rutiner og systemendringer som må fungere og læres.

De største endringene i negativ retning er fra Institutt for kjemisk prosessteknologi (IKP) og Institutt for materialteknologi (IMA). Disse kjennetegnes av å ha en høy andel av EU-aktivitet (nesten 60% av NV) og står for det meste av planlagt leiestedsbruk (80% av NV). Det har vært store utfordringer både med system for timeregistrering og for leiestedsfakturering. Mange EU-prosjekt mangler fortsatt budsjetter (slik at automatikk med tanke på samspill ikke fungerer) og det er fortsatt utfordringer med leiestedsfakturering i henhold til plan. Begge enheter signaliserer usikkerhet i prognosene, og jobber videre med oversikt over inntekter fra bidragsporteføljer.

Institutt for biologi (IBI) og Institutt for bioteknologi og matvitenskap (IBT) har størst positiv resultateffekt i forhold til budsjett, i stor grad grunnet tidligere avgang av personell enn budsjettet. Lønnsoppgjør og effekter knyttet til arbeidsgiveravgift siste tertial er krevende å anslå for alle institutt (ny praksis og nye midler gjennom RNB).



Figur 3 - Akkumulert budsjettavvik ved 1. og 2. tertial sammenlignet med prognostisert budsjettavvik ved årsslutt per enhet for ramme drift (RD). Fak - fakultetsadministrasjonen, IBI - Institutt for biologi, IBT - Institutt for bioteknologi og matvitenskap, IFY - Institutt for fysikk, IKJ - Institutt for kjemi, IKP - Institutt for kjemisk prosessteknologi, IMA - Institutt for materialteknologi, IBF - Institutt for bioingeniørfag, IBA - Institutt for biologiske fag Ålesund, FFI - Felles forskningsinfrastruktur. Tall i 1000

Ramme strategi- og omstilling (RSO)

Ramme strategi og omstilling (RSO) er øremerkede midler fra rektor til strategiske satsinger, med hovedvekt på rekrutteringsstillinger (ph.d. og postdok). Som hovedregel skal disse midlene benyttes innen en gitt tidshorisont og rammen bør ha balanse over tid. De siste årene har NV bygd ned RSO-avsetninger gjennom å tildele flere rekrutteringsstillinger enn hva årets bevilgning skulle tilsa, og avsetningsnivået anses for å være på et fornuftig nivå i forhold til fremtidig risiko og forpliktelser.

Per andre tertial er de fleste av årets planlagte rekrutteringsstillinger tilsatt i henhold til plan og budsjett. Det ble for 2023 budsjettet en oppbygning av avsetninger, noe som i stor grad skyldes usikkerhet rundt en ny NTNU-rutine for sentral egenfinansiering (kalt SENTEGEN). Tidligere rutiner har i stor grad bestått i å overføre rektormidler som egenfinansiering inn på bidragsprosjektene, mens ny rutine tilsier at kostnader må spesifiseres eller omposteres mot SENTEGEN-prosjekt på RSO.

Det er per andre tertial regnskapsført ekstra bevilgninger til å dekke vitenskapelig utstyr (investeringer) og lønns- og inflasjonsjustering gjennom RNB.

	Ramme strategi og omstilling (RSO)				Årsprognose akkumulert	Prognostisert budsjettavvik ved årsslutt
	Årsbudsjett	Budsjett hittil i år	Regnskap hittil i år	Budsjettavvik hittil i år		
Inngående balanse	-12 994	-12 994	-12 994	-12 994	-12 994	
Bevilgningsinntekt	-99 406	-61 035	-61 980	945	-100 351	945
Omfordelt bevilgning	-1 258	-2 118	-5 820	3 702	-4 960	3 702
Overføring fra BOA	4 202	2 849	4 583	-1 734	6 936	-2 734
Overføring fra EVU				0	0	0
Andre inntekter	-54	-102	778	-880	826	-880
Inntekt	-96 516	-60 406	-62 439	2 033	-97 549	1 033
Investering	0	0	3 946	-3 946	0	0
Lønn	83 865	51 965	52 502	-537	84 939	-1 074
Drift	12 568	9 486	7 203	2 283	14 068	-1 500
Internhusleie				0	0	0
Egenfinansiering BOA	-4 595	-1 802	-1 093	-709	-3 595	-1 000
Egenfinansiering EVU					0	0
Kostnad	91 838	59 649	62 558	-2 909	95 412	-3 574
Resultat	-4 678	-757	119	-876	-2 137	-2 541
Utgående balanse	-17 672	-13 751	-12 875		-15 131	

Tabell 2 - Årsbudsjett samt budsjett, regnskap og budsjettavvik hittil i år, samt akkumulert årsprognose og prognostisert budsjettavvik for ramme strategi og omstilling (RSO). Inntekter fremkommer som negative tall, mens positive tall tilsvarer kostnader. Når det gjelder budsjettavvik tilsvarer positive tall et mindreforbruk eller merinntekt mot budsjett og vice versa. Tall i 1000.

Bidrag- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA)

BOA-aktiviteten per andre tertial er høyere enn på samme tid de siste årene, både når det gjelder NFR- og EU-finansiert aktivitet. Stadig flere BOA-budsjetter er på plass i det nye økonomisystemet, men det gjenstår en del kvalitetskontroll og periodisering før disse fullt ut kan benyttes til å estimere både BOA-aktivitet og tilhørende samspill med bevilgningsøkonomien.

	BOA-aktivitet per 2T				BOA-aktivitet årsbasis					
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	P2023 2T	Fram- skrivning som 2022 ut året	Fram- skrivning - snitt 3 siste år
NFR	151 093	150 385	165 172	190 219	248 472	246 399	273 526	284 623	298 574	256 132
EU	17 831	27 550	38 932	42 090	39 139	55 331	59 407	79 634	62 565	51 292
Andre bidrag	46 598	40 590	47 483	39 660	66 318	72 305	82 933	64 315	75 109	73 852
Oppdrag	9 506	6 197	7 762	8 490	10 012	11 238	13 466	12 943	14 194	11 572
Sum	225 028	224 721	259 349	280 459	363 941	385 273	429 332	441 515	450 443	392 849
Beregnet aktivitet ut året	138 912	160 552	169 983	161 056	62 %	71 %	66 %	57 %	61 %	66 %
Utvikling fra foregående år	-13 %	0 %	15 %	8 %	-10 %	6 %	11 %	3 %		

Tabell 3 - BOA-aktivitet per 2. tertial 2020-2023 samt helårstall 2020-2022 sammenlignet med prognose for 2023, per finansieringskategori. Tall i 1000

NV har hatt god tilslagsprosent på EU-prosjekter og flere større prosjekt er i gang. De fleste EU-prosjektene er budsjettert med samme aktivitet hvert år mens aktiviteten typisk er økende utover prosjektperioden på 4 år. Enkelte enheter har også kommet godt i gang med større NFR-prosjekt, men det er nødvendig med ytterligere tilslag for å opprettholde porteføljen fremover. Nedgang i andre bidrag skyldes at senteret Centre for Biodiversity Dynamics (CBD), som er et større senter for fremragende forskning (SFF), er i avslutningsfasen.

	BOA-samspill pr. 2T				BOA-samspill mot BFV (RD+RSO) ved årsslutt					
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	P2023 2T	Fram- skrivning 2022 ut året	Fram- skrivning - snitt 3 siste år
Dekning indirekte kostnad fra BOA	-83 403	-82 287	-98 619	-95 996	-135 674	-140 808	-166 878	-147 122	-164 255	-147 787
Lønnsoverføring fra BOA	-26 905	-23 271	-36 078	-41 680	-48 168	-47 845	-72 978	-68 636	-78 580	-56 330
Leiestedsinntekt fra BOA	-37 961	-29 763	-42 314	-13 391	-75 121	-58 795	-65 702	-45 706	-36 778	-66 539
Sum overføring fra BOA	-148 268	-135 321	-177 011	-151 066	-258 963	-247 448	-305 558	-261 464	-279 613	-270 656
Egenfinansiering BOA fra RD	46 814	45 865	63 150	45 118	84 160	77 020	125 444	98 744	107 411	95 541
Egenfinansiering BOA fra RSO	18 309	20 713	21 680	0	33 485	44 122	43 557	1 000	21 877	40 388
Overforbruk BOA				12 784					12 784	0
Avslutning bidragsprosjekt	-1 260	-4 066	1 195	-153	-2 412	-3 245	684	-1 830	-664	-1 658
Sum egenfinansiering	63 863	62 512	86 025	57 749	115 233	117 897	169 685	97 914	141 409	134 272
Netto overføring fra BOA	-84 405	-72 809	-90 986	-93 317	-143 730	-129 551	-135 873	-163 550	-138 204	-136 385
Andel nettooverføring av BOA-aktivitet	-37,5 %	-32,4 %	-35,1 %	-33,3 %	-39,5 %	-33,6 %	-31,6 %	-37,0 %	30,7 %	-34,9 %

Tabell 4 - Samspill med BOA per 2. tertial 2020-2023 samt helårstall 2020-2022 sammenlignet med prognose 2023. Sum BFV (RD+RSO). Tall i 1000

Det jobbes med å få på plass alle budsjetter i nytt økonomisystem, spesielt der budsjettene er med på å trigge automatiske føringer. Deretter må etterslepet posteres inn i regnskapet, det vil si korrigerende av det som ikke har blitt gjennomført i påvente av budsjetter. Desto bedre periodisering over BOA-aktivitet i budsjettene, desto bedre grunnlag for å kunne bruke budsjett til styring. Har budsjettene god kvalitet vil enhetene ha betydelig bedre forutsetninger for å ha kontroll over det økonomiske handlingsrommet som skapes gjennom BOA-aktiviteten.