

# Strategi 2025–2029



## Forord

### Bakgrunn

Gjeldende [UiO-strategi for livsvitenskap](#) ble vedtatt av Universitetsstyret 11. september 2014. UiO:Livsvitenskap ble opprettet som en tverrfaglig strategisk satsing av samme styre 10. mars 2015 og vedtatt videreført for fem nye år 5. mai 2020.

### Mandat for strategiarbeidet

UiO:Livsvitenskap fikk 20. april 2022 i oppdrag fra rektoratet å utarbeide en ny strategi for satsingen som skulle ivareta følgende elementer:

- være kortfattet og bygge på nåværende strategi
- bidra til å oppfylle UiO Strategi 2030
- dekke livsvitenskap i sin bredde, inkludert human biologi, økologi, biodiversitet og bærekraft, i og utenfor livsvitenskapsbygget
- sette satsingen og livsvitenskap tydeligere inn i en større helhet, og som bidragsyter til å løse aktuelle samfunnsutfordringer, bærekraftsmål gjennom tverrfaglig forskning, tverrfaglig utdanning og kunnskap i bruk - innovasjon
- sikre at satsingen blir en merverdi for fakultetene/museene

Det ble lagt vekt på en inkluderende prosess med aktuelle fakulteter og museer.

### Arbeidet

I samråd med enhetene, ble følgende arbeidsgruppe oppnevnt av UiO:Livsvitenskap sitt styre 22. september 2022:

Førsteamanuensis Katerini Storeng, Senter for utvikling og miljø (SUM)  
Professor Hugo de Boer, Naturhistorisk museum  
Professor Marit Inngjerdingen, Institutt for klinisk medisin, MED  
Professor Geir Kjetil Ferkingstad Sandve, IFI, MN  
Stipendiat Yael Friedman, IFIKK, HF  
Konsulent Tom Pike, ekstern

Arbeidsgruppen ble bedt om å levere et utkast til strategi som

1. Ivaretar rektoratets føringer
2. Vurderer oppnådde resultater fra etablerte tiltak i lys av det landskapet satsingen befinner seg i
3. Diskuterer ambisjoner, muligheter og sentrale virkemidler med tilhørende ressursbehov
4. Foreslår tematisk fokus og overordnede prioriteringer som grunnlag for videreføring av satsingen i neste virkeperiode 2025-2029

Arbeidsgruppen har hatt syv møter i perioden september 2022 til april 2023.

Det er i desember 2022 avholdt to innspillmøter med fakultetsledelsene og andre enheter ved UiO, samt gjennomført en spørreundersøkelse der viktige samarbeidspartnere og eksterne aktører ble invitert til å delta. Et utkast til strategidokument ble presentert for Universitetsstyret 6. september og i dekanmøte 20. september 2023. Endelig strategi er justert etter innspill som fremkom i disse møtene.

Illustrasjonen på forsiden og de fire illustrasjonen under avsnitt 6. Ambisjoner er laget av AI-programmet DALL·E 2 med inspirasjon hentet fra den nederlandske maler og tegner Hieronymus Bosch (~1450 – 1516).

# 1. Introduksjon

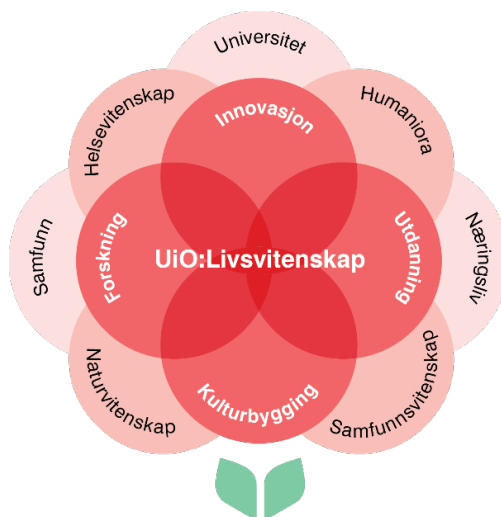
Vårt samfunn står i dag overfor store utfordringer knyttet til klima, miljø, naturmangfold, matsikkerhet og folkehelse. Bærekraft i hele sin bredde (økonomi – sosial – miljø) er en forutsetning for å takle disse utfordringene. Vi trenger nye metoder og verktøy, en helhetlig problemtilnærming og nye verktøy for å overvåke og forutsi endringer. I tillegg er det behov for bredere, tverrfaglig og sektorovergrepene tilnærminger som vil kreve nye politiske og økonomiske virkemidler.

Livsvitenskapsfeltet har de siste ti årene gjennomgått store endringer og gjort store fremskritt på mange områder. Særlig har det vært en sterk utvikling innen genredigering (CRISPR-Cas9-teknologi), DNA-sekvensering og beregningsorienterte metoder inkludert bioinformatikk og bruk av kunstig intelligens (AI) og maskinlæring til å analysere store mengder biologiske data raskere og mer effektivt enn noen gang før. Disse teknologiene har store konsekvenser for biologisk og medisinsk forskning og vil bidra til bedre naturforvaltning, mer bærekraftig matproduksjon, og i nye terapier som gir håp om mer effektiv behandlingsrespons og forbedret helse og livskvalitet for mange mennesker.

I sin Strategi 2030 understreker Universitetet i Oslo (UiO) at kvaliteten og bredden i forskning og utdanning plasserer universitetet i en nasjonal særstilling og danner grunnlaget for posisjonen som et europeisk ledende forskningsintensivt breddeuniversitet. UiO har som overordnede mål å:

- fremme uavhengig, banebrytende og langsiktig forskning
- utdanne studenter med kunnskap, evne og vilje til å skape en bedre verden
- styrke dialogen med omverdenen og arbeide for at kunnskap tas i bruk
- være en nyskapende organisasjon og et attraktivt arbeids- og studiested

Mange av delmålene og ambisjonene beskrevet under disse fire hovedpunktene har likhetstrekk med utviklingstrendene innen livsvitenskap skissert over ved at de på ulike måter forutsetter en *tverrfaglig* tilnærming til problemstillingen (se begrepsavklaring i Vedlegg 1). UiO: Livsvitenskap er et verktøy for universitetsledelsen til å aktivt fremme og støtte en slik tilnærming. Dette inkluderer å kartlegge potensialet for konstruktivt samspill mellom enheter på tvers av organisasjonen og å initiere og støtte tiltak og aktiviteter som ikke naturlig hører inn under noe institutt, fakultet eller annen enhet ved UiO og som bidrar til å løse utfordringer ingen enkeltdisiplin ville kunne håndtert alene.



Dette strategidokumentet gir en overordnet retning for satsingens visjon og ambisjoner. I den påfølgende diskusjonen er tidligere og pågående aktiviteter bare brukt som eksempler. Det er ikke utarbeidet forslag til handlingsplan; det er opp til satsingens styre å bestemme hvilke tiltak som er hensiktsmessige for å realisere ambisjonene og prioriteringene skissert i denne strategien.

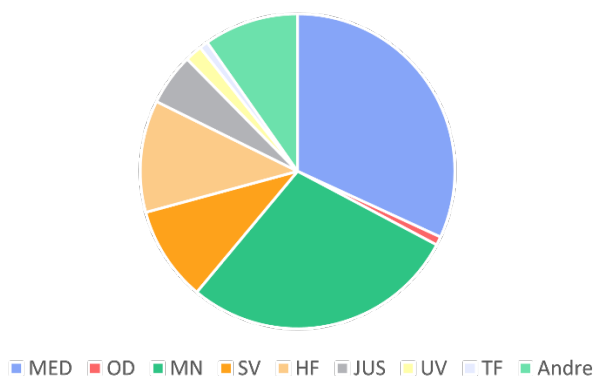
Forholdet til den eksisterende [UiO-strategi for livsvitenskap](#) er kort beskrevet i Vedlegg 2.

Arbeidsgruppen har lagt til grunn at tildelte ressurser i perioden fra 2025 til 2029 vil ligge på omtrent samme nivå som i 2023.



## 2. Arbeidsgruppens vurdering av oppnådde resultater 2015 - 2023

Innen forskning fremstår UiO:Livsvitenskap som den fremste pådriveren for etablering av dyptgripende samarbeid på tvers av institutter og fakulteter ved UiO. *Konvergensmiljøene* (KM) har vært det viktigste virkemiddelet og gir fleksibilitet til å håndtere aktuelle samfunnsutfordringer på en rask og effektiv måte. Forskere og studenter som er involvert, får betydelig innsikt i andre fagfelt og forståelse for relevansen av sin egen forskning utenfor sitt eget fag. PhD-kandidater og postdoktorer rapporterer at den erfaringen de opparbeider seg gjør dem ekstra attraktive for fremtidige arbeidsgivere både innenfor og utenfor akademia. Så langt er det etablert 20 prosjekter gjennom tre generasjoner med tildelinger, sist høsten 2021 (KM-III). Evalueringsprosessen, som involverer et bredt internasjonalt panel, fremstår som moden og velfungerende. Fordelingen av de 131 prosjektdeltagere på tvers av fakulteter illustrert i Figur 1 viser at MN og MED er størst, etterfulgt av SV og HF. Alle åtte fakulteter er representert, noe som gjenspeiler en bred forståelse av begrepet «livsvitenskap» ved UiO. På forespørsel høsten 2022, rapporterte de seks lederne av første generasjons konvergensmiljøer (KM-I) at de hadde fått inn ca. 430 millioner kroner (MNOK) i ekstern finansiering og at statusen som *konvergensmiljø* hadde betydning for 355 MNOK av disse. UiO sin investering i denne generasjon lå på rundt 60 MNOK.



**Figur 1.** Fordeling av 131 prosjektdeltagere (PIs) i konvergensmiljø I – III mellom fakultetene. Gruppen «Andre» omfatter vesentlig ansatte ved Naturhistorisk museum og ved Oslo Universitetssykehus (OUS).

På innovasjonssiden har *SPARK Norway* programmet siden oppstarten i 2018 blitt utviklet til en ledende arena for støtte av innovasjonsideer i tidlig fase, spesifikt å utvikle gode ideer i akademia til produkter og tjenester innen helsenæringen. De 19 prosjektene som var ferdige frem til mars 2023 (*SPARK alumni*) står blant annet bak 9 selskapsetableringer, hvorav 6 er basert på det originale *SPARK*-prosjektet. Totalt er det hentet inn 73 MNOK i ekstern finansiering (UiO:Livsvitenskap investering 22,6 MNOK). I tillegg har programmet levert et betydelig bidrag til å knytte forskere og bransjefolk / økosystemet i tettere kontakt. Prosjektene som er en del av *SPARK Norway* har ingen krav til tverrfaglighet ved oppstart, men nettverket deltagerne møter, som utgjør den viktigste delen av programmet, består av personer fra ulike fakulteter og samarbeidspartnere. Satsingen har også gitt støtte til opprettelsen av Veksthuset for verdiskaping.

UiO:Livsvitenskap har hatt mer begrenset handlingsrom på utdanningssiden, men ett vellykket tiltak er den årlige tildelingen av rundt 50 *sommerstipender* fordelt på ca. 40 prosjekter. Videre gis det midler til å utvikle nye eller modifisere eksisterende livsvitenskapsemner tilpasset brede målgrupper.

En årlig konferanse, lansert i nytt format som *Norway Life Science – Livsvitenskapskonferansen* i februar 2023, har synliggjort UiO sin satsing og posisjon innen livsvitenskap på en tydelig og god måte. Konferansen har også blitt en viktig møteplass for alle aktører innen livsvitenskap i Norge.

Foruten støtte til Bioinformatikksenteret og Center for Philosophy and the Sciences (CPS), er det bevilget strategiske midler til blant annet å utarbeide to Lancet-rapporter og til å etablere teknologi- og forskningsverkstedet LagLivLab og Senter for pandemi- og én-helse-forskning (PIH). Satsingen utlyser to ganger i året støttemidler til å arrangere åpne livsvitenskapsarrangementer ved UiO og til å styrke samarbeidet med internasjonale forskningsmiljøer.

En kort beskrivelse av satsingens rolle, funksjon og målsettinger siden 2015 er gitt i Vedlegg 3.

### 3. Hva er *Livsvitenskap*?

*Livsvitenskap* er studiet av levende organismer (dyr, planter, mennesker) og livsprosesser. Vanlige definisjoner fremhever basisdisiplinene biologi og medisin, støttet av kjemi, fysikk og matematiske fag, men UiO:Livsvitenskap sin bruk av begrepet favner bredere ved å innbefatte ethvert felt som fremmer nye måter å forstå forholdet mellom livsvitenskap og samfunn. Samfunnsvitenskap og humaniora har en spesielt viktig rolle i å undersøke de sosiale, etiske, juridiske og politiske implikasjonene av vitenskapelige, biomedisinske og teknologiske fremskritt og av den voksende livsvitenskapsindustrien.

Med denne definisjonen dekker strategien til UiO:Livsvitenskap blant annet medisin, human biologi, økologi, biodiversitet, miljøutfordringer og bærekraft, både i og utenfor det nye livsvitenskapsbygget.

### 4. Samfunnsutfordringer innen livsvitenskap

Blant de viktigste samfunnsutfordringene der livsvitenskapene forventes å levere avgjørende bidrag er:

**Aldrende befolkning og kroniske sykdommer.** Ettersom befolkningen eldes både i Norge og globalt, øker forekomsten av kroniske sykdommer som kreft, diabetes og Alzheimer. Nye innovative terapier og persontilpasset behandling med skreddersydd medisinerer kan forbedre helseutfall og livskvalitet for eldre voksne.

**Global helse og pandemier.** COVID-19-pandemien understreket at rask og effektiv respons på nye infeksjonssykdommer er nødvendig for å forebygge og kontrollere pandemier og viste et stort behov for å utvikle bedre diagnostiske verktøy, behandlinger og vaksiner. I tillegg må samfunnets beslutningstagere være informert og ha kapasitet til å treffe faktabasert beslutninger, støttet av et revidert lovverk.

**Bærekraftige løsninger på miljøutfordringer.** Vi må sørge for å redusere klimagassutslipp, bevare biologisk mangfold, fremme kunnskapsbasert forvaltning av naturressurser og dempe effekten av klimaendringer.

**Matsikkerhet og ernæringsikkerhet.** Med en forventet global befolkning på 9 milliarder innen 2050, må det produseres mer mat med færre ressurser. Det er nødvendig å utvikle ny matteknologi og mer bærekraftige og effektive matsystemer med reduserte mengder matavfall.

**Teknologisk innovasjon.** Vi trenger omfattende utvikling av ny teknologi innen helsevesenet, matproduksjon og miljøvern. Særlig viktig blir det å utnytte mulighetene innen AI, maskinlæring og big data på en nyskapende og samtidig sikker måte.

Det er vesentlig å merke seg at arbeidet med å løse hver av disse utfordringene har klare **etiske og sosiale implikasjoner**. Dette inkluderer spørsmål om genetisk personvern, lik tilgang på helsetjenester og bruk av genetisk informasjon i beslutningsprosesser. Et overordnet mål må være at forskning og teknologi blir brukt til beste for samfunnet som helhet.

### 5. En visjon for UiO:Livsvitenskap

*Tverrfaglige samarbeid* er avgjørende for å løse samfunnsutfordringene som er beskrevet ovenfor. Universitetets tradisjonelle nivådelte linjestruktur med fakulteter, institutter og forskningsgrupper (i tillegg til museer og andre tverrfaglige enheter) kan imidlertid føre til silotankegang og begrenset samhandling mellom enkeltpersoner, enheter og fag på tvers av denne strukturen. UiO:Livsvitenskap skal ha som mål å implementere tiltak og virkemidler som bryter ned disse siloene og legger grunnlaget for fruktbart og nyskapende samarbeid på tvers av etablerte disipliner.

Dette leder frem til en visjon for UiO:Livsvitenskap:

**Disiplinoverskridende løsninger på komplekse samfunnsutfordringer innen livsvitenskap**

## 6. Ambisjoner

UiO Strategi 2030 setter tydelige og ambisiøse mål for universitetets virksomhet innenfor *forskning, utdanning* og *innovasjon*. UiO:Livsvitenskap sin strategi følger opp hvert av disse punktene og skal synliggjøre universitetets satsing på tverrfaglig samarbeid innen livsvitenskap både internt og eksternt. I tillegg fremheves en fjerde viktig dimensjon, nemlig kulturbygging på tvers av fagområder, som er så vesentlig at det krever egen oppmerksomhet og handling. Hvordan de ulike målene best kan nås og hvilke virkemidler som er hensiktsmessige for å etablere effektive initiativer i hvert enkelt tilfelle, med tilpasset ressursbehov, vil være opp til UiO:Livsvitenskap sitt styre å vurdere. Det er viktig å understreke at vellykket gjennomføring av mange tiltak er avhengig av samarbeid med andre aktører i universitetsorganisasjonen (se vedlegg 3), noe som krever kontinuerlig innsats og oppfølging fra UiO:Livsvitenskap sin side. For å utnytte de mulighetene som oppstår, er det også avgjørende å opprettholde en god dialog med universitetsledelsen og ha et nært samspill og utveksling av erfaringer med andre enheter.

### Forskning

**UiO:Livsvitenskap skal initiere og støtte fremragende tverrfaglige forskningsprosjekter og andre forskningsrettede tiltak som:**

- 1. genereres nedenfra og opp av ambisiøse forskere som finner felles interesser på tvers av etablerte disipliner**
- 2. bidrar til å løse viktige og komplekse samfunnsutfordringer innen helse, miljø og bærekraft**
- 3. utvikler visjonære forskningsledere med solid tverrfaglig kompetanse og samarbeidsevne**
- 4. har potensial, evne og vilje til å tiltrekke seg ytterligere ekstern finansiering**



Etableringen av UiO:Livsvitenskap som en strategisk satsing ved UiO understreker betydningen av tverrfaglig forskning innen livsvitenskap og dens sentrale rolle i å håndtere viktige samfunnsutfordringer. Det er i tverrfaglige miljøer nye banebrytende ideer gjerne oppstår, og satsingen skal aktivt fremme og støtte utviklingen av slike ideer gjennom målrettede initiativer og tiltak.

Grunnforskningen er sentral, selv i prosjekter med klart definerte anvendelsesområder. I den kommende femårsperioden er målet for UiO:Livsvitenskap å ytterligere styrke UiO sin posisjon som en globalt ledende forskningsarena. Dette vil bli oppnådd ved å prioritere tverrfaglig forskning med potensial til å gi resultater i originale og kanskje uventede resultater som ikke kunne vært oppnådd innenfor separate disipliner. Satsingen skal utnytte opparbeidet erfaring til å velge ut nye prosjekter der hver deltagende part opplever gjensidig nytteverdi av deltagelsen og samtidig besitter kompetanse som er kritisk for at prosjektet skal lykkes totalt sett.

Generelt sett skal forskningsarenaene og møteplassene som støttes av og gjennom UiO:Livsvitenskap bidra til å bryte ned barrierene mellom disiplinene og fremme økt forståelse og kunnskapsdeling på tvers av fagområder, og utvikle forskningsledere med motivasjon og kompetanse til å lede tverrfaglige grupper. Satsingen skal også fremme etableringen av tverrfaglige regionale og nasjonale arenaer og nettverk og følge opp positive spin-off-effekter fra miljøer som mottar støtte.

UiO:Livsvitenskap spiller dermed en avgjørende rolle i å samle og mobilisere ressurser, ekspertise og kunnskap fra ulike fagområder for å møte de store samfunnsutfordringene vi står overfor. Gjennom tverrfaglig samarbeid og en helhetlig tilnærming har satsingen potensial til å bidra til nyskapende løsninger og legge grunnlaget for en bedre fremtid for oss alle.

## Utdanning

**UiO:** Livsvitenskap skal legge til rette for tverrfaglig utdanning på alle nivåer. Det inkluderer å:

1. gi studentene bred kompetanse, perspektiv og forståelse som er verdifull for arbeidslivet
2. gjøre studentene mer kjent med metoder og terminologier utenfor eget fagfelt slik at de som fremtidige forskere vil ha lettere for å innlede samarbeid på tvers av disipliner
3. bruke felles undervisning i tverrfaglige emner som et virkemiddel til å skape nye samarbeidsnettverk som også kan utnyttes i forskning
4. redusere eller fjerne strukturelle barrierer som begrenser migrasjon av studenter mellom institutter og fakulteter
5. stimulere tverrfaglig livsvitenskap gjennom aktiviteter utenfor ordinært pensum



Den inkluderende definisjonen av livsvitenskap åpner også nye muligheter innen utdanningen. For å effektivt møte dagens utfordringer innen helse og miljø, er det nødvendig å redusere kommunikasjonsbarrierer mellom ulike fagfelt og skape en felles utdanningsvisjon som preges av en kollektiv og fordomsfri identitet. Denne visjonen kan utfordre vitenskapsteoretiske forutsetninger innen naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humaniora, og medvirke til å viske ut skillet mellom natur og samfunn. Det ønskede læringsutbyttet vil tjene den tverrfaglige kapasitetsbyggingen ved UiO, fra bunnen og opp. Studenter og unge forskere bør få mulighet til å utvikle kritisk og pluralistisk tenkning, tilegne seg gode problemløsningsevner og ha evne til å gjenkjenne skjevheter, vurdere motstridende perspektiver og analysere etiske bekymringer. Dette vil forberede UiO-kandidater på en best mulig måte for å møte fremtidige utfordringer innen livsvitenskap.

Tverrfaglig utdanning har tre dimensjoner: *innhold*, *deltakelse* og *undervisning*. Tverrfaglig *innhold* kan oppnås ved å lære felles metoder, ved å belyse et felles tema gjennom ulike metoder, eller ved læring gjennom å gjennomføre et felles prosjekt. Tverrfaglig *deltakelse* innebærer å bringe studenter fra ulike deler av universitetet sammen for å utveksle perspektiver, fremme mangfold, og bidra til kryss-pollinering av ideer og metoder. Tverrfaglig *undervisning* vil gi nye muligheter for å etablere lærerteam bestående av lærere fra ulike fakulteter, noe som kan utvide grensene for samarbeid betydelig. Dette kan legge grunnlaget for etablering av nye forsknings- og utdanningsrammer på tvers av fakultetene og legge til rette for både mer innovative forskningsprosjekter og bredere bruk av vitenskapelig infrastruktur og finansieringsmuligheter.



## Innovasjon

**UiO: Livsvitenskap skal bidra til å ta kunnskap i bruk som nye produkter og tjenester i samfunnet. Det inkluderer å:**

- 1. identifisere, støtte og utvikle gode innovasjonsideer innenfor livsvitenskap og helse**
- 2. styrke potensialet for å oppdage innovative løsninger gjennom etablering av tverrfaglige team.**
- 3. bidra til å integrere innovasjon i utdanning og forskning og øke kunnskapen om innovasjonsprosesser blant studenter og universitetsansatte**
- 4. bidra til å bygge nettverk på tvers av UiO og med eksterne partnere (klynger, næringsliv)**



Tverrfaglighet er av stor betydning for alle samfunnsoppdragene til et universitet, men innovasjon inntar en spesiell posisjon da den normalt er helt avhengig av tverrfaglighet for å bli finne sted.

Selv om de fleste innovasjonsprosjekter ved UiO tradisjonelt har sitt utspring i en oppdagelse gjort i et spesifikt og fokusert vitenskapelig område, er de alltid avhengige av bidrag fra og aktiv samhandling med en rekke andre disipliner for å kunne realiseres og få betydning for og verdi i samfunnet. Slike bidrag kan komme fra flere naturvitenskapelige, ingeniør- og samfunnsvitenskapelige disipliner. UiO: Livsvitenskap har, som en uavhengig, tverrfaglig universitetsenhet, potensial til å ha stor innvirkning på antall, kvalitet og suksessrate for innovasjonsprosjekter ved UiO ved å legge til rette for tverrfaglig samhandling og overvinne organisatoriske hindringer. SPARK Norway programmet kan vise til meget gode resultater på dette området. Å bevege seg fra tverrfaglige prosjekter til ekte tverrfaglige partnerskap styrker ikke bare UiO sin evne til å realisere potensialet til forsknings-resultatene, men vil gjøre at samfunnsproblemer i fremtiden kan håndteres av tverrfaglige team helt fra starten. En slik tilnærming øker sjansen for å finne innovative løsninger. Satsingens posisjon gir også mulighet for å bidra til et koordinert innovasjonsarbeid internt ved UiO og i samhandling med eksterne aktører. I strategiperioden er samspill med Veksthuset for verdiskaping spesielt viktig.

## Kulturbygging

**UiO: Livsvitenskap skal utbre kjennskap til livsvitenskap i samfunnet og fremme en inviterende, inkluderende og utviklingsorientert kultur innenfor livsvitenskapsfeltet ved å:**

- 1. bidra til å bygge nødvendig kunnskap, ferdigheter og holdninger for å kunne identifisere og utnytte tverrfaglige muligheter innen både forskning, utdanning og innovasjon**
- 2. skape møteplasser for alle sentrale aktører som virkemiddel for å styrke og utvikle fremtidig livsvitenskapelig forskning og næringsliv**
- 3. iverksette hensiktsmessige tiltak for å sikre at virksomheten i Livsvitenskapsbygget, når det er i drift, oppfyller UiO sine ambisjoner og myndighetenes intensjoner**





For å lykkes med tverrfaglig forskning og praksis er det nødvendig å ha mer enn bare faktakunnskap om andre disipliner. Både kompetanse og en åpen innstilling til andre fag er nødvendig for å kunne identifisere tverrfaglige muligheter, finne passende samarbeidspartnere og etablere velfungerende teamarbeid. Dette innebærer å erkjenne ens egne begrensninger og se utover de lokale disiplinære perspektivene. Utfordringen går ikke bare ut på å bygge bro over etablerte skillelinjer mellom fag, men også om å skape nye, eller i det minste å kombinere eksisterende forskningsmetoder. Produktivt samarbeid forutsetter at alle har en forståelse av ferdighetene, interessene, verdiene, kunnskaps-tradisjonene og motivasjonen til sine samarbeidspartnere.

For *studenter* bør universitetet fremme tverrfaglige læringsopplevelser som går ut over disiplinær faktakunnskap og sikrer at de blir eksponert for de mer subtile antakelsene, holdningene og tatt-for-gitte praksiser fra andre fagområder. Når det gjelder *forskning*, bør universitetet fremme en kultur som er åpen og egalitær der det ikke er frykt for å mislykkes. Dette kan kreve en endring i organisatorisk atferd og normer som kan være krevende innenfor de eksisterende fagenhetene siden de ofte har hovedinteresse på å fremme sin egen spesifikke disiplin. For *samfunnet* er det viktig at UiO som institusjon ikke som bare stiller kritiske spørsmål, men også opptre som en inviterende og samarbeidsvillig problemløser. Et mer utadvendt universitet er avhengig av å ha møteplasser der aktuelle samfunnsutfordringer kan diskuteres (og på lengre sikt løses) med andre sentrale aktører innen politikk, næringsliv og samfunnsutvikling. Livsvitenskapskonferansen er et godt eksempel på hvordan dette kan gjøres.

Totalt sett er de positive konsekvensene av en åpen og tverrfaglig kultur omtvistelige, men uten en dedikert satsing kan «buzzword-faktoren» dominere. Det er derfor en viktig oppgave for UiO:Livsvitenskap å forankre en slik kultur ved UiO, noe som blant annet vil være avgjørende for å utnytte mulighetene det nye livsvitenskapsbygget vil gi.

### Skjæringspunkter

Den tradisjonelle oppdelingen i forskning, innovasjon og utdanning (og her kulturbygging) kan lett gi inntrykk av at tiltak innen hvert område virker uavhengig av hverandre. Det er derfor viktig å understreke at satsingen også skal ha som mål å *samkjøre ulike typer aktiviteter med hverandre*. Dette inkluderer å:

- virke i skjæringspunktet mellom forskning og innovasjon
- bidra til å innlemme kunnskap om innovasjon i utdanningen
- støtte initiativer for å gi studentene bredere fagforståelse gjennom utdanningen

UiO:Livsvitenskap skal ha en helhetlig tilnærming til tverrfaglighet og utnytte synergieffekter mellom aktiviteter og mellom fag for å nå ut til hele universitetet, til samfunnet og til næringslivet.

## 7. Overordnede prioriteringer og tematisk fokus

Tverrfaglighet er ikke et mål i seg selv, men et verktøy for å oppnå betydningsfulle resultater som går ut over det enkeltdisiplinene kunne ha oppnådd alene. Det er imidlertid viktig å merke seg at *tverrfaglighet* ikke nødvendigvis garanterer for kvalitet. For legitimiteten til UiO:Livsvitenskap er det vesentlig at *kvalitet* alltid er i sentrum; ethvert tiltak som støttes skal være *solid og faglig sterkt*, og i mange tilfeller *fremragende*. Arbeidsgruppen anbefaler ikke at satsingen oppretter tematiske utlysninger av midler eller at søknader innenfor visse tematiske fagfelt blir gitt fortrinn ved vurdering av søknader. Likevel vil gruppen påpeke at mange sentrale forskningsfelt innenfor livsvitenskap *ikke* er relatert til human helse sett fra et naturvitenskapelig eller medisinsk perspektiv. Derfor bør informasjons- og rekrutteringsarbeid i forbindelse med fremtidige søknadsprosesser sikte mot å tiltrekke et bredt spekter av prosjektforslag som representerer hele livsvitenskapsfeltet (se kapittel 4). Dette inkluderer prosjekter innen samfunnsvitenskap og humaniora så vel som biodiversitet og andre naturvitenskapelige områder.

For hvert enkelt tiltak i den samlende porteføljen må det vurderes i hvilken grad oppnådd effekt står i forhold både til intensjonene, til de tildelte beløpene og til administrasjonens ressursbruk. Det kan også være interessant å få utført en utredning av hvordan satsingens virksomhet faktisk har påvirket den tverrfaglige kulturen ved UiO, slik at man kan tilpasse og forbedre tiltakene etter behov.

## Vedlegg 1. Begrepsavklaring

Betydningen av samarbeid mellom ulike disipliner for å løse komplekse problemstillinger innen helse og bærekraft blir stadig mer anerkjent, gjerne under samlebegrepet *tverrfaglig* (som brukes gjennomgående i denne strategien). Av og til kan det være ønskelig å beskrive ulike nivåer i slikt samarbeid, fra lav til høy integrasjon:

- *Flerfaglighet* (additiv) involverer samarbeid mellom forskere fra ulike fagdisipliner, men hvert fagområde beholder sin egenart og grenser
- *Tverrfaglighet* (interaktiv) analyserer, syntetiserer og harmoniserer koblinger mellom disipliner til en koordinert og sammenhengende helhet.
- *Transdisiplinaritet* (holistisk) integrerer natur-, samfunns- og helsevitenskap i en humanistisk kontekst. Grensene mellom disiplinene overskrides, og det legges vekt på helhetlig forståelse.

UiO: Livsvitenskap har i hovedsak fokusert på de to høyeste nivåene, men kan også støtte tiltak på laveste nivå, spesielt for grupper og fagområder med potensial for mer omfattende samarbeid med andre disipliner.

Videre har UiO og UiO: Livsvitenskap brukt begrepet *konvergens* for å beskrive det tette samspillet mellom ulike miljøer og disipliner som trengs for å sikre kvalitet og relevans i tverrfaglige prosjekter.

*Radikal tverrfaglighet* antyder at samarbeidet utfordrer tradisjonelle oppfatninger av hvilke fagområder som kan ha gjensidig nytte av å bidra til løsningen av en kompleks problemstilling.

## Vedlegg 2. Forholdet til dagens strategi

Vesentlige deler av innholdet i [UiO-strategi for livsvitenskap](#) fra 2014 står seg godt. Behovet for en egen strategi for UiO: Livsvitenskap ble i første rekke utløst av at:

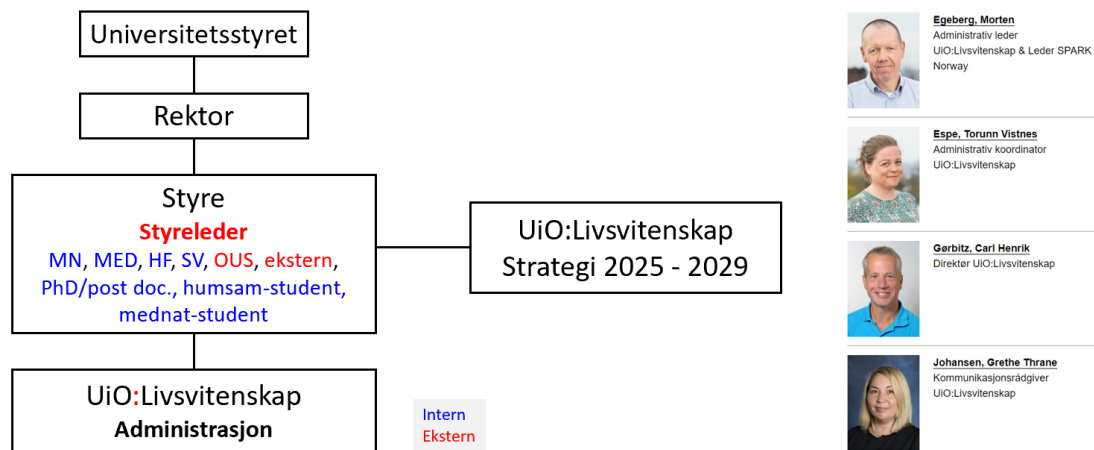
- Nåværende strategi er skrevet for *all* livsvitenskapsvirksomhet ved UiO, inkludert NCMM. Samtidig ble sentrale punkter i strategien brukt til å definere blant annet «Mandat for LV-satsingen» (Universitetsstyret 10. mars 2015). Det gjør at rollefordelingen noen steder blir uklare. Spesielt er strategiens visjon, «Internasjonal konkurransekraft innen livsvitenskap» et klart mål for hele UiO og ikke noe en begrenset satsing kan ivareta, og søylen «Rekruttere, utdanne og utvikle talenter» gir få signaler om hva UiO: Livsvitenskap skal bidra med. Videre inneholder avsnittet «Tre tverrgående tilnærminger» en rekke strategiske mål satsingen ikke kan eller skal oppfylle. Etter rektoratets instruks har for eksempel, i motsetning til sine forgjengere EMBIO og Molecular Life Science (MLS), UiO: Livsvitenskap ikke gitt midler til vitenskapelig infrastruktur.
- Livsvitenskapsbygget er ikke lenger under planlegging, det er i ferd med å bli ferdigstilt.
- Samfunnet har et generelt økt bevissthet knyttet til problemstillinger innen bærekraft, miljø, biodiversitet, matsikkerhet og ikke minst pandemiberedskap.
- Innovasjonssystemet ved UiO er betydelig utviklet i perioden, blant annet ved etablering av SPARK Norway (pilot 2017, full drift 2018) og Veksthuset (oppstart 2022).
- Oppbygging av tverrfaglig kompetanse gjennom utdanningen vektlegges sterkere.

UiO: Livsvitenskap sin strategi bygger på UiO-strategien (som den ikke erstatter, men utfyller), og er holdt kort ved at forhold som er omtalt i sistnevnte og fortsatt gjelder, er ikke gjentatt.

### Vedlegg 3. Satsingens rolle, funksjon, målsettinger og identifiserte utfordringer

Siden oppstarten i 2015, har UiO:Livsvitenskap sin *modus operandi* vært todelt, noen tiltak drives av de ansatte i satsingen, mens andre utføres ved ulike enheter basert på midler som er tildelt etter søknader på både løpende og faste utlysninger. Begge tilnærmingene har som hensikt å initiere og støtte tverrfaglige aktiviteter innen forskning, utdanning og innovasjon som ellers kunne ha vært vanskelig å etablere. Satsingen har operert dynamisk med kort tidshorison for de fleste prosjekter og en utviklingsplan i stadig endring. Det følger at støtte fra UiO:Livsvitenskap sjelden har permanent karakter; vanligvis forutsettes det at tildelte midler blir brukt til planlegging, oppstart og påfølgende drift i en begrenset periode. Etter dette må enheten selv overta og sørge for å videreføre aktiviteten. For begge modellene er det et viktig kjennetegn at satsingen ikke opererer alene, men samhandler godt med UiO-interne og -eksterne samarbeidspartnere.

Selv om UiO:Livsvitenskap har Det medisinske fakultet som formelt verts fakultet og mottar noe administrativ støtte fra fakultetsadministrasjonen der, har satsingen gjennom sine to første virkeperioder rapportert direkte til rektoratet via sitt styre. Denne organiseringen gjør det mulig for satsingen å operere som en selvstendig enhet med fokus på tverrfaglig samarbeid og initiativer, samtidig som den er tett integrert i universitetets struktur og samarbeider aktivt med interne og eksterne partnere.



Til tross for en positiv utvikling siden satsingen ble opprettet i 2015, viste innspillmøtene avholdt i desember 2022 at driften av en enhet som UiO:Livsvitenskap fortsatt har en del særegne utfordringer:

- Det kan være vanskelig å definere hva som er genuint *tverrfaglig* eller *radikalt tverrfaglig*.
- Det kan tilsvarende være krevende å finne *gode måleparametere* (metrics) som dokumenterer effekten av gjennomførte tiltak. For eksempel antas det at satsingen har bidratt til en mer tverrfaglig samarbeidskultur ved UiO, men dette er ikke dokumentert ved egne undersøkelser.
- Satsingen har *få kanaler for å dele viktige erfaringer* med hensyn til tverrfaglig samarbeid.
- Livsvitenskapsaktivitetene er betydelig grad lokalisert ved MN og MED. Det er viktig å etablere mekanismer som sikrer at *prosjektdeltagere fra Humsam-siden* blir jevnbyrdige partnere og ikke service-leverandører.
- Ansatte og studenter besøker ikke uten videre satsingens nettsider hvis de ikke leter etter spesifikk informasjon om utlysninger etc. Det kan gjøre det *utfordrende å nå ut med informasjon* om tiltak og aktiviteter og sikre at den faktisk når frem til målgruppene.
- Workshops som arrangeres i forbindelse med konvergensmiljøprosessene bringer folk sammen på tvers av fag, men studenter og ansatte *mangler i stor grad faste møteplasser* for dette formål.
- Institutter og fakulteter har en temmelig veldefinert profil for sine aktiviteter. Det er mer *uklart hvor satsingens ansvarsområder begynner og slutter*. Da kan helheten bli vanskeligere å se.

Det arbeides kontinuerlig med alle disse problemstillingene.