

## UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode:

Saksnr.: 2022/2788

Sak: **19**

Møte: 14. juni 2022

### Nygårdshøyden sør - et realfaglig kraftsentrum



**Realfagskraft** på en moderne campus

**Innovasjonsknutepunkt** som kobler samfunn, næringsliv, studenter og forskningsmiljøer

#### Bakgrunnsdokumenter

[Sak 2/22 – Risikokart 2022-2023](#)

[C nov21 – Nygårdshøyden Sør – pågående brukerprosess](#)

[B april22 – Nygårdshøyden Sør](#)

#### Saksfremstilling

*«Verden står overfor store regionale og globale samfunnsutfordringer knyttet til forurensning, klimaendringer, tap av biologisk mangfold, befolkningsvekst, sykdommer, overbeskatning av ressurser og økende energibehov. Vårt samfunn er i omstilling og det er et stort behov for kunnskapsbasert næringsutvikling som skaper nye arbeidsplasser i Norge og i regionen. Naturvitenskap og teknologi er nødvendige forutsetninger for en bærekraftig samfunnsutvikling, og fakultetets forskning og utdanning skal være viktig og relevant for et samfunn i endring.»*

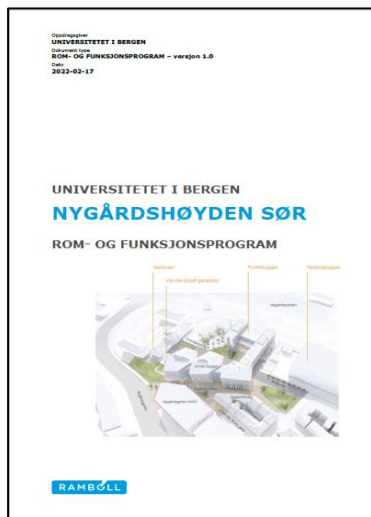
*MN-strategien 2020-2022*

UiBs store arealutviklingsprosjekt Nygårdshøyden Sør har lenge vært et av fakultetets viktigste strategiske prosjekt, og arbeidet ble intensivert fra våren 2021. Gjennomføring av den planlagte arealutviklingen er en forutsetning for å kunne realisere fakultetets ambisjoner innen forskning, fremtidsrettet utdanning og relevant innovasjon.

Prosjektet er definert som det strategiske feltet som har høyest risiko for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, både i risikovurderingen som ble gjort for 2020-2021 og for 2022-2023. Status i denne saken gis i henhold til de vedtatte tiltakene for å redusere risikoen og sikre realisering av arealutviklingsprosjektet Nygårdshøyden Sør.

**Tiltak 1**

**Bidra til en ambisiøs, fremtidsrettet og gjennomarbeidet konseptvalgutredning (KVU) for å sikre finansiering av realisering av arealkomponentene i arealutviklingsprosjektet NGHS**



Høsten 2021 ble det lagt ned et stort arbeid i arbeidsgrupper, som resulterte i at Rom- og funksjonsprogrammet ble ferdigstilt i februar 2022.

Våren 2022 har det vært arbeidet videre med planer for gjennomføring, rokadeplaner og innplassering i byggene.

Instituttene har også lagt ned et stort arbeid med kartlegging av all forskningsinfrastruktur (<200.000), og konsekvenser rehabiliteringene vil kunne få. Det er viktig å identifisere risiko og finne risikoreduserende tiltak for å sikre at fagmiljøene kan oppfylle sine forpliktelser og opprettholder sin konkurransekraft når det gjelder ekstern finansiering og rekruttering av studenter og ansatte, for å i minst mulig utstrekning få inntektstap. Studenter og stipendiater må sikres fremdrift i rehabiliteringsperioden.

For tiden pågår et viktig arbeid knyttet til konseptuelle avklaringer som: "Flyten" i byggene, innplassering av undervisningsareal, kantiner/ spisesteder, innovasjonsarealer, fellesarealer og student- og driftsarealer. Disse avklaringene gir viktige premisser når det skal utarbeides skisseprosjekter for de tre byggene. Visjonen for Nygårdshøyden Sør som ble oppdatert i januar 2022 (se vedlegg) beskriver ambisiøse og fremtidsrettede mål for arealutviklingen, og beskriver hva byggene skal kunne bidra til.

Byggene skal legge til rette for:

- En åpen og levende campus – universitet uten vegger
- Attraktive møteplasser og samhandlingsarenaer
- Legge til rette for etablering av innovasjonsknutepunkt
- Fremtidsrettede læringsarealer
- Moderne laboratorier med høy standard
- Gode arbeidsplasser og arbeidsareal for studenter og ansatte



**Tiltak 2**  
**Bidra til konseptvalgnotat (KVN) for Allégaten64**

Våren 2022 har det vært arbeidet intensivt med å få på plass et gjennomarbeidet og godt Konseptvalgnotat (KVN) for å sikre klarsignal fra departementene til realisering av nybygget i Allegaten 64. Denne delen skal finansieres av UiB i samarbeid med ekstern utbygger.

Sweco har på oppdrag fra UiB samarbeidet tett med Eiendomsavdelingen og fakultetet, og er i ferd med å ferdigstille arbeidet med en KVN. Helge Rekve (EIA), Anne Marit Blokhus og Kristine Breivik har vært UiBs representanter i prosjektgruppen. Dekanen har hatt jevnlig møter med prosjektgruppen, og denne uken ble utkastet presentert for hhv referansegruppen (instituttlederne, dekanat og hovedverneombud) og universitetsledelsen. Utkastet fikk positiv mottakelse i begge grupper. Konseptvalgnotatet følger Statens prosjektmodell, og har følgende innhold:

1. Behovsanalyse
2. Samfunns- og effektmål
3. Mulighetsstudie
4. Alternativanalyse
5. Anbefaling

Arbeidet med Konseptvalgnotatet er nå i siste fase (anbefalingen ferdigstilles), og skal etter godkjenning i Styringsgruppen 23. juni 2022 oversendes til Kunnskapsdepartementet (KD). Ved klarsignal fra KD vil arbeidet med å finne og inngå avtale med ekstern utbygger kunne starte høsten 2022. Brukerprosessen som ble beskrevet i [sak 49/2021](#) vil da bli satt i gang.

**Tiltak 3**  
**Sikre god brukermedvirkning og mobilisere alle nødvendige interne ressurser og kraft inn i arbeidet for å få realisert rehabilitering av Realfagbygget, Fysikkbygget og et nytt bygg i Allégaten 64**

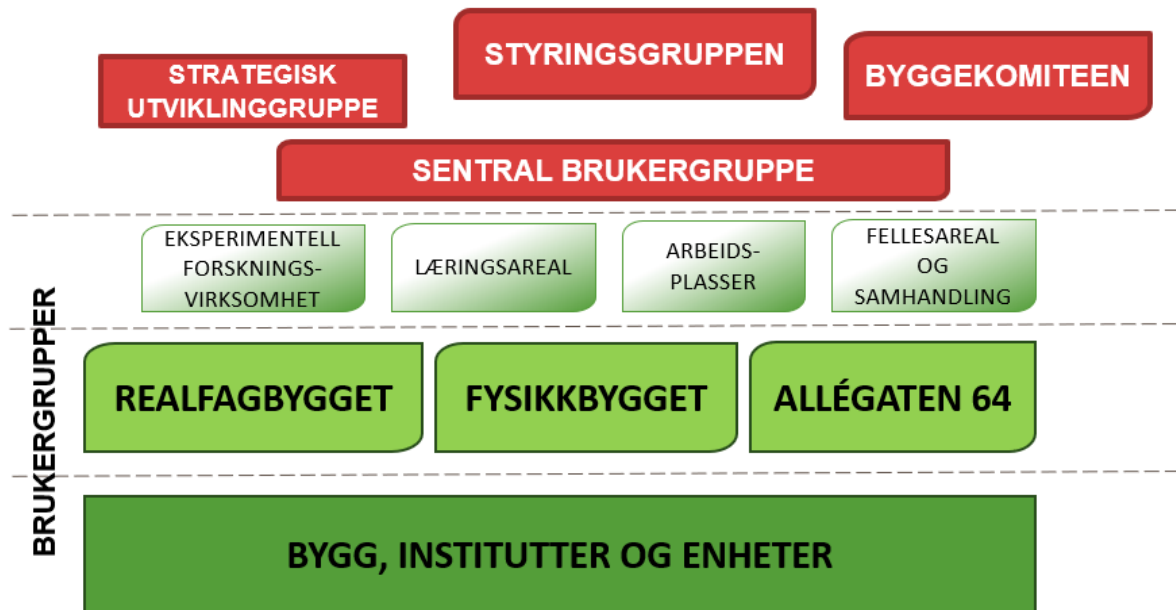
Engasjementet og aktivitetsnivået har vært og er stort på alle nivå i organisasjonen for å sikre realisering av arealutviklingsprosjektet. Brukerrepresentantene ved alle involverte institutter har gjort en spesielt stor innsats, og leverer fortløpende på bestillinger som kommer gjennom prosjektet. *Temabrukergruppene* gjorde en stor innsats for ferdigstilling av Rom- og funksjonsprogrammet, og for tiden arbeides det i *Gjennomføringsgruppene* for Realfagbygget og Fysikkbygget.

Arealutviklingsprosjektet er bredt forankret på tvers av instituttgrensene og i ledergruppen (*Strategisk utviklingsgruppe*). Vi samarbeider godt med de øvrige leietakerne i Realfagbygget (Universitetsmuseet og Universitetsbiblioteket), og får god støtte fra vernelinjen både sentralt og lokalt. Disse deltar også i *Sentral brukerguppe*, som er bredt sammensatt og følger prosjektet tett.

Prosjektet anses å være et svært viktig prosjekt for Universitetet i Bergen. Universitetsledelsen og de sentrale avdelingene legger nå ned et stort arbeid for å sikre gjennomføring av prosjektet gjennom *Styringsgruppen*, *Byggekomiteen*, og i fortløpende dialog med departementet, samt i kommunikasjonsarbeidet. Fakultetet opplever stor grad av profesjonalitet og et svært godt samarbeid med Eiendomsavdelingen.

Når bevilgninger er på plass og klarsignal blir gitt fra UiB ledelsen, vil det bli oppnevnt brukergupper for de ulike byggene, samt for institutter og enheter som skal inn i byggene. Den røde delen av illustrasjonen under er grupper som vil bestå i hele prosjektperioden.

Organiseringen av arealutviklingsprosjektet kan illustreres slik:



#### Tiltak 4

**Arbeid systematisk med utvikling av nye læringsformer, styrke fakultetets næringslivssamarbeid om forskning og innovasjon og konkrete planer for visjonen om et «Universitet uten vegger»**

Det fjerde tiltaket henger nært sammen med øvrige viktige risikofelt, og prosesser knyttet til disse er i full gang. *Arbeidet med utdanningskvalitet* - utvikling av nye undervisnings- og vurderingsformer står på sakskartet i dagens møte. En oversikt over *Innovasjon og samarbeid med næringsliv* følger som orienteringssak, og kommer som egen sak på møtet i september. Arbeidet med å konkretisere *Universitetet uten vegger* pågår, og vil bli egen sak for fakultetsstyret i høst.

**Tiltak 5**

**Utarbeide en målgrupperettet kommunikasjonsplan og drive et systematisk kommunikasjonsarbeid eksternt og internt**



*Prosjektets størrelse, omfang, varighet og antall personer involvert, gjør det komplisert å nå fram til riktige målgrupper, med riktig informasjon til riktig tid.*

*Åpenhet om alle sider ved konsept og framdrift er en forutsetning for tillit blant berørte.*

*Kommunikasjonsplanen*

Det er utarbeidet en kommunikasjonsplan for Nygårdshøyden Sør, og Universitetsdirektøren har nedsatt en kommunikasjonsgruppe med ressurser fra EIA, KA og MatNat.

Kommunikasjonsplanen er et verktøy for hele UiB- organisasjonen, og omhandler kommunikasjon internt i organisasjonen og mot eksterne interessenter. Tidsrammen for planen er fra 2022, til rehabilitering av Fysikkbygget og Realfagbygget er ferdigstilt. Følgende mål er satt for kommunikasjonsarbeidet:

1. Sikre finansiering og realisering.
2. Visjonen "Universitetet uten vegger" forankres i viktige målgrupper.
3. Bidra til at Allégaten 64 får tilstrekkelig og riktige leietakere.
4. God informasjon til berørte i en bygge- og rehabiliteringsperiode på 10-15 år.
  - 4.1 Sørge for at organisasjonen blir informert løpende om sentrale forhold i prosjektet, at informasjon kommer frem til mottakere og at tilbakemeldinger kommer tilbake til prosjektledelse.

Det har vært arbeidet godt med planer for kommunikasjonsarbeidet, men avklaringer knyttet til finansiering av tiltak er ikke på plass. Nettsidene er på plass, og det har vært gjennomført informasjonsmøter for institutter som har ønsket dette.

Internt kommunikasjonsarbeid vil bli intensivert fra høsten 2022, blant annet ved gjennomføring av informasjonsmøter for alle institutter i september. Visjonen for Nygårdshøyden Sør og strategiarbeidet er nært knyttet sammen, så oppstart av strategiprosessen vil også være tema på instituttrunden. Eksternt informasjonsarbeid gjøres fortløpende, men vil også intensiveres fra høsten 2022.

Det planlegges å tilby allmøter til instituttene inntil to ganger pr. semester, hvor fakultetsledelsen eller instituttledelsen formidler informasjon fra prosjektet. Det planlegges også å utarbeide informasjonsmaterieell særlig rettet mot studentene, og arealutvikling er planlagt som tema for de kommende #realutfordring for å også kunne sikre positiv omtale av prosjektet i rekrutteringsarbeidet.

**Dekanens kommentarer**

Det gjøres for tiden et omfattende arbeid for å realisere arealutviklingsprosjektet. Prosjektet krever store ressurser, beslaglegger mye tid på alle nivå i organisasjonen og vil kreve kontinuerlig innsats og prioritering i lang tid fremover. Både universitetsledelse, sentraladministrative avdelinger, fakultet- og instituttledelse er tungt påkoblet, og på lokalt nivå gjøres det en formidabel innsats gjennom den store brukerorganisasjonen som er etablert. Det må også bemerkes at samarbeidet mellom UiBs eiendomsavdeling og fakultetet er meget godt.

Arbeidet er svært viktig for fremtidig realfaglig forskning og utdanning. Regionen trenger et realfaglig kraftsentrum og et innovasjonsknutepunkt som fakultetet nå etablerer, for å kunne samspille med andre FoU-partnere, næringsliv og forvaltning. Prosjektet vil være med på å forme fakultetet, og fakultets og prosjektets mål og visjoner vil være tett sammenbundet i lang tid fremover. Visjonen er et godt utgangspunkt når vi skal få med både nåværende og fremtidige samarbeidspartnere i arbeidet med å få arealutviklingsprosjektet realisert. Nygårdshøyden sør-prosjektet skal sikre at UiB i et 50-årsperspektiv fortsatt kan skape kunnskap, innovasjon og utdanne kompetente kandidater innen realfagene - og derigjennom bidra til samfunnets behov for omstilling og kunnskap.

*«Nygårdshøyden Sør kan bli tidenes gjenbruksprosjekt av eksisterende bygningsmasse»* fremhevet rektor Margareth Hagen da hun imøtegikk statsrådets varslede gjennomgang av arealprosjektene i sektoren. Bærekraftperspektivet er et viktig budskap til de bevilgende myndigheter, men det er også et viktig budskap til våre nåværende og kommende studenter.

Fakultetet vil gjennomføre en strategiprosess sent høsten 2022/ vinteren 2023. Denne vil ta utgangspunkt i visjonen rundt Nygårdshøyden Sør

Dekanen ser frem til fakultetsstyrets kommentarer og innspill.

**Vedtak**

- Fakultetsstyret berømmer det systematiske og store arbeidet som gjøres for å redusere risikoen knyttet til arealutviklingen for Nygårdshøyden Sør.
- Fakultetsstyret ber om at innsatsen videreføres, og ber særskilt om at kommunikasjonsarbeidet ovenfor studenter og ansatte nå intensiveres.

03.06.2022/Kristine Breivik

Gunn Mangerud  
*Dekan*

Vedlegg: Visjonsnotatet av januar 2022



## Nygårdshøyden Sør – et realfaglig kraftsentrum

Universitetet i Bergen (UiB) bidrar til en bærekraftig samfunnsutvikling gjennom fremragende forskning, framtidrettede utdanninger og engasjert formidling. Sammen med næringsliv og samfunnsaktører skaper forskerne og studentene våre ny innsikt og bærekraftige løsninger for fremtiden. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet har både den faglige bredden, spisskompetansen og tilgangen til avansert infrastruktur som kreves for å møte vår tids store utfordringer som endringer i klima og biodiversitet, forutsigbar tilgang på energi, ansvarlig ressursbruk, tilgang på mat, vann og god helse.

**Nygårdshøyden Sør** er virkeliggjøring av UiBs visjon *kunnskap som former samfunnet*. I denne storsatsingen møtes UiB og omverdenen for å engasjere hverandre, forske, lære, diskutere og forme framtidens løsninger. Med Nygårdshøyden Sør åpner UiB opp og inviterer inn; *vi er universitetet uten vegger*.

### Visjonens hovedelementer:

- **Realfagskraft** på en moderne campus.
- **Innovasjonsknutepunkt** som kobler samfunn, næringsliv, studenter og forskningsmiljøer.

### Realfagskraft på en moderne campus

Spennende hypoteser og moderne forskningsinfrastruktur er forutsetninger for å realisere ambisiøs realfaglig forskning, innovasjon, utdanning og formidling av høy internasjonal klasse. Studenter og forskere som sammen stiller fagrelevante spørsmål, eksperimenterer og anvender avansert vitenskapelig utstyr, utvikler teknologi og nye løsninger, danner stimulerende og framtidrettede fagmiljø. Nærhet til innovasjonsmiljø og tilgang til eksperimentelle og digitale verktøy legger til rette for læringsformer hvor studentene både utfordres og utfordrer vitenskapelig teori og samfunnsrelevant kunnskap. På denne måten vil forskere og studenter kombinere fagnære og tverrfaglige kompetanser i en kultur for innovasjon. Nygårdshøyden sør tilbyr moderne og velutstyrte forsknings- og læringsarealer hvor realfagenes samfunnsformende kraft konkretiseres gjennom aktiv deltagelse, diskusjon, faglig fordykning og skaperglede på en moderne realfaglig campus.

### Innovasjonsknutepunkt

Kunstig intelligens, informasjonsteknologi, data- og beregningsvitenskap forandrer og styrker alle realfagene og løfter ambisjonsnivået for både grunnleggende innsikt og for praktiske anvendelser. Ved UiB bruker vi denne tverrfaglige kompetansen til nyskaping innen utdanning og forskning, og til næringsmessig og teknologirettet innovasjon i tett samarbeid med eksterne partnere. I et dedikert nybygg vil UiB skape et innovasjonsknutepunkt for samfunn, næringsliv, studenter og forskningsmiljøer. Her vil oppstarts- og kunnskapsbedrifter vekselvirke tett med ledende fagmiljø i informatikk og studenter i stimulerende læringsmiljø.

**Nygårdshøyden sør realiserer ambisjonene** om tverrfaglig forskning, fremtidsrettet utdanning og relevant innovasjon. Universitetet i Bergen ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet tar ansvar for nyskaping og regional næringsutvikling gjennom å skape nye løsninger og bidra til sterke kompetanse- og teknologimiljøer på Vestlandet. Sammen bidrar vi til en bærekraftig samfunnsutvikling i regionen, nasjonalt og globalt.

## Visjon for campusprosjektet Nygårdshøyden sør

Verden er i rask og akselererende endring. FNs bærekraftsmål oppsummerer mange av de viktige utfordringene. I løpet av relativt få år må vi svare på hvordan vi skal styre utviklingen mot en verden hvor det er godt for mennesker å leve; et globalt samfunn som er bærekraftig både økologisk, ressursmessig, økonomisk og fordelingspolitisk. Alle fagdisipliner ved *Universitetet* i Bergen må bidra gjennom å:

- Forske fram nytenkende, relevant og kvalitetssikret kunnskap som gir ny innsikt.
- Utdanne dyktige og samfunnsorienterte fagfolk som kan bidra til viktig nyskaping, langsiktige løsninger og kunnskapsbaserte innspill i samfunnsdebatten.
- Være et nyskapende universitet som flytter kunnskapsfronter og krysser faggrenser på veien mot nye erkjennelser til beste for natur, miljø og samfunn.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet ved UiB har et særskilt ansvar for å møte samfunnsutfordringene gjennom relevant forskning og utdanning med basis i matematikk, informatikk, naturvitenskapelige disipliner og teknologi. Dette er essensielle fagfelt for å beskrive, analysere og forstå årsakssammenhenger knyttet til mange av utfordringene på veien mot et bærekraftig samfunn. Like viktig er det at disse fagområdene skaper kunnskapsgrunnlaget som trengs for å utvikle løsninger og tiltak, samt innsikt og datagrunnlag for god forvaltning.

## Sterke forskningsmiljø med moderne infrastruktur gir realfagskraft

Forskning av høy etisk og vitenskapelig kvalitet ligger til grunn når fakultetet utvikler og leverer på alle sider av samfunnsoppdraget. Fakultetet har klare ambisjoner om fremragende forskning i en internasjonal sammenheng innen alle sine fagområder. Vi bidrar med særlig tyngde innen det marine området, klima, energi, og energiomstilling. I tillegg til de tematiske satsingene legger fakultetets strategi stor vekt på sterke disiplin-fag. Dette er basis for å videreutvikle et høyt faglig nivå og som beredskap for å kunne adressere nye og aktualiserte problemstillinger. Den høye forskningskvaliteten gjenspeiles i suksess i nasjonale og internasjonale konkurranser om forskningsmidler og har resultert i en rekke prestisjetunge tildelinger og sterke tverrfaglige senter bl.a. for fremragende forskning og forskningsbasert innovasjon. Utfordringen fremover er, i tillegg til å være faglig fremragende innen disiplinene, å skape større rom for tverrfaglighet, innovasjonskraft og integrasjon av digitale teknologier.

I flere av våre fagdisipliner er godt utstyrte laboratorier av høy HMS-standard og moderne avansert vitenskapelig instrumentering helt avgjørende for å opprettholde og utvikle fremragende fagmiljø. God tilgang til slike forskningsredskaper er en forutsetning for å kunne bidra til kunnskapsfronten, samtidig som state-of-the-art infrastruktur er et viktig konkurransefortrinn for å rekruttere dyktige forskere og studenter og for å vinne fram på konkurransearenaer. Fakultetets mål er å til enhver tid ha moderne eksperimentelle miljø som driftes med høy teknisk og forskningsetisk kompetanse og etter anerkjente standarder for bærekraft, helse, miljø og sikkerhet. Dette forutsetter en campusutvikling som sikrer fleksible og velegnede areal for et bredt spektrum av basale og avansert vitenskapelige verktøy, og som kan utvikles og tilpasses i takt med fagmiljøene og samfunnets behov for forskning, utdanning og innovasjon av høyt internasjonalt nivå.

Realfaglig kompetanse og instrumentering er essensiell også innen konservering og analyse av store deler av Universitetsmuséets samlinger. Lokalisering av enkelte av Universitetsmuséets avdelinger til Nygårdshøyden Sør legger til rette for et godt samspill om og videreutvikling av realfaglig forskningsformidlingen til et bredt publikum.



Mens naturvitenskapene oppdager og utforsker de basale naturlovene og komplekse sammenhenger som disse gir opphav til, er teknologi grunnleggende sett systembygging for å dekke menneskelige behov. Teknologeutvikling krever den kausale forståelsen av naturen som naturvitenskapelig grunnforskning skaper gjennom felt- og toktbaserte observasjoner av naturlige systemer, laboratorieeksperimenter, matematisk modellering, beregninger og simuleringer, og algoritmisk dataanalyse. Tilsvarende er den teknologiske utviklingen innen vitenskapelig instrumentering en svært viktig driver av kunnskapsutviklingen innen realfagene.

Et vesentlig trekk i utvikling av moderne naturvitenskap er innsamling av svært store datamengder ("big data"). Hvordan vi lagrer og gjør data tilgjengelig er blitt en vesentlig del av forskningen og legger grunnlag for nye måter å samarbeide på, både med forskningssamfunn og næringsliv gjennom datadeling. Et relatert spor er utvikling av svært kraftfulle algoritmer og teknikker for ekstraksjon av informasjon og korrelasjoner i svært store datasett. Mange av disse algoritmene faller inn under begrepet maskinlæring, som igjen er eksempler på tilnærminger til kunstig intelligens. Etableringen av Center for Data Science (CEDAS) samt fakultetets initiativ til å etablere et nasjonalt konsortium med mål å styrke norsk forskning og utdanning innen kunstig intelligens, maskinlæring og robotikk, er viktig tiltak for å ta lederskap i denne utviklingen. Maskinlæring og kunstig intelligens er i ferd med å bli sentrale forskningsverktøy innen alle våre fagfelt, og dermed også i ferd med å transformere fagene selv. Fakultetet har ambisjon om å være i front når det gjelder å ta digitale teknologier i bruk på tvers av våre fagområder og ser dette som sentralt for å styrke Bergen som et av landets tyngste naturvitenskaps- og teknologimiljøer.

Noe paradoksalt skaper den raske fremgangen innen digital teknologi og beregningsmodellering et *økt* behov for eksperimentell utforskning og oppfølging. Dette er delvis fordi vi evner å utnytte stadig større datamengder, men også fordi eksperimenter stadig er avgjørende for å kalibrere og videreutvikle modeller, og for å utforske hva som ligger utenfor modellenes gyldighetsområde. Tett kobling mellom eksperimentell forskning og data- og beregningsvitenskap gjør oss i stand til å utforske store komplekse problemstillinger.

Den digitale revolusjonen foregår i like stor grad i resten av samfunnet og har gjennomgripende endret måten vi arbeider, lever, kommuniserer og samhandler på. Dette er likevel bare en start, og grunnleggende forskning og utdanning innen IKT-relaterte fag er avgjørende for at den digitale transformasjonen av samfunnet skal lykkes på en god måte.

Dette vil også styrke universitetets øvrige IKT-relaterte forskning og utdanning, og anvendte fagområder som for eksempel medisinsk kunstig intelligens, finansteknologi og medieteknologi. Med den tiltagende utviklingstakten innen teknologi og digitalisering har fakultetets sterke utdannings- og forskningsmiljø innen naturvitenskap og teknologi en særlig rolle og ansvar som regional næringslivspartner.

### **Læringsarenaer som inspirerer, aktiviserer og utfordrer**

Våre utdanninger kombinerer forskningsbasert kunnskap med vitenskapelige metoder der teori utforskes og utfordres med eksperiment og observasjoner fra laboratoriet og felt. Studenter deltar aktivt i forskningsprosessen og lærer å bruke moderne vitenskapelig utstyr og analyseverktøy. Utdanningene står støtt i fagdisiplinene, mens studentene utfordres med tverrfaglige perspektiv, trenes i generiske ferdigheter og entreprenørskap. Programmering, visualisering og data-analyse er viktig i alle studieprogram.

Læringsarealene skal oppfordre til studentaktivitet og bruk av forskningsbaserte undervisningsmetoder. Utdanningene skal kanalisere studenter sin nysgjerrighet, energi og

motivasjon til langvarig samfunnsnyttig engasjement. Fakultet har to *Sentre for fremragende utdanning*, som utvikler undervisningspraksis og nyskapende metoder for studentaktiv læring.

Campus skal være et knutepunkt der studenter treffer hverandre, forskere, undervisere og engasjerte fagpersoner fra samfunns- og næringsliv. Større satsing på etter- og videreutdanning (EVU) vil gi rom for livslang læring og invitere omverdenen inn i våre lokaler for kunnskapsoppdatering og ny innsikt. Campus skal være rikt på steder som inviterer til utforskning og samarbeid om store og små faglige, dagsaktuelle, tverrfaglige og globale utfordringer. På den måten blir hele campus et læringsareal.

### **Innovasjonsknutepunkt – veksthus for gode ideer**

Gjennom forskning, utdanning og satsing på teknologi og innovasjon skal fakultetet bidra med kunnskap som muliggjør fornybare, smarte og trygge løsninger så vel som grunnleggende viten og ny innsikt. **Vi skal skape gode vekstvilkår for de gode ideene.** Sammen med sterke nasjonale og internasjonale forskningspartnere og et fremoverlent samfunns- og næringsliv skaper vi et lokalt økosystem for innovasjon og entreprenørskap.

For å nå fakultetets målsettinger må kunnskap settes sammen på nye måter. Tverrfaglighet, innovasjon og alternative måter å arbeide og samarbeid på er grunnleggende for å lykkes. Oppgaven blir å gi mer rom for tverrfaglige perspektiv, etablere tettere kontakt med samfunn og næringsliv og koble nyteknik med entreprenørskap og praktiske ferdigheter.

Et viktig element er å bringe folk sammen. For å møte fremtiden og lykkes med forskning og utdanning på høyt internasjonalt nivå, er det en forutsetning at det fysiske miljøet bygger opp rundt samarbeidsarenaer og møteplasser. Samarbeid mellom universiteter og næringslivet foregår på mange ulike vis, gjennom nettverk, partnerskap og mer personlige relasjoner. For å lykkes enda bedre med interaktiv læring og innovasjon, er nærhet vesentlig fordi det styrker kommunikasjonen på tvers av faggrensener, skape gode relasjoner mellom organisasjoner og fagmiljø og bidrar til å skape tillit og en felles kultur.

Nærhet legger til rette for en vekselvirkning mellom studenter og forskere ved fakultetet og samarbeidspartnere der idéer og kunnskap kan gå i begge retninger og muliggjøre nye former for innovasjon. For å muliggjøre dette vil fakultetet arbeide med å etablere struktur og kultur for **innovasjon** og **entreprenørskap**, både for studenter og ansatte. Det vil legges til rette for studentdrevet innovasjon med tilgang til sterke fagmiljøer, verksted, «makerspace», oppstartsbedrifter og andre partnere.

Universitetets realfaglige forskning og utdanning har et fortrinn ved å være lokalisert i et konsentrert område på Nygårdshøyden Sør, inklusiv indre deler av Marineholmen. Allégaten sikrer tilhørighet og forbindelse mot resten av universitetsområdet, Museet og Studentsenteret. Næringsklynger, innovasjonsarenaer, næringsliv, relevante myndigheter og sterke samarbeidspartnere som NORCE er lokalisert i umiddelbar nærhet. «Diagonalen» ned mot bybanen knytter oss ytterligere opp mot samfunn og samarbeidspartnere som HVL og næringslivs- og industripartnere samt Helseklyngen og Haukeland. Nygårdshøyden Sør vil være del av et sammenhengende bymiljø og gi en unik mulighet for forsterket arbeid med formidling og kommunikasjon, ikke bare knyttet til EVU men også for å invitere skoler, «folk flest» og skape nye møteplasser for kunnskapsoverføring.

## **Campusutviklingen er nøkkel til å realisere visjonen**

Realisering av visjonen Nygårdshøyden Sør forutsetter en omfattende og gjennomgripende campusutvikling som i løpet av det neste tiåret lar fakultetet framstå som et realfaglig kraftsentrum og innovasjonsknutepunkt. Et nytt og moderne bygg skal knyttes sammen med kulturhistoriske og arkitektoniske verdier i form av Geofysen og moderniserte Fysikk- og Realfagbygg med en ny **energieffektiv** og **grønn profil**. Vi skal være et åpent universitet med et inviterende campusområde.

Realfagskraft skapes i moderne laboratorier og areal av høy standard for et bredt spektrum av basal og avansert eksperimentell forskning. Åpne læringsareal og rom for samhandling og konsentrasjon vil være nøkkelfasiliteter, der fleksible løsninger kan endre arealbruken etter behov. Vi vil tilrettelegge for studentdrevne arenaer for innovasjon. Disse får en viktig rolle i kulturbbyggingen rundt innovasjon og vil skape eierskap og stimulere til nysgjerrighet og kreativitet.

**Modernisering av Realfagbygget og Fysikkbygget** er en forutsetning for å realisere universitetets ambisjoner om eksperimentell realfaglig forskning i internasjonal klasse. Realfagbygget skal utvikles med moderne arealer for tung laboratorieaktivitet og vertskap for avansert og følsom vitenskapelig instrumentering. Fysikkbygget vil i tillegg til eksperimentell og teoretisk aktivitet ivareta funksjoner som teknologisenter med dedikerte verksteder. I sammenheng gir dette åpne og hensiktsmessige areal hvor studenter, forskere, ingeniører og samarbeidspartnere kan utfordre etablert kunnskap, skape ny innsikt og utvikle innovative løsninger på vår tids utfordringer.

Det er helt nødvendig at våre fagmiljø har fasiliteter der vi kan drive state-of-the art forskning også i fremtiden og samtidig ivareta HMS etter de til enhver tid gjeldende forskrifter. Som campusutvikling demonstrerer prosjektet til fulle både verdien og potensialet i gjenbruk. Det arkitektoniske ytre bevares samtidig som kvaliteten ved infrastruktur som tilrettelegger for laboratorievirksomhet benyttes. **En sammenhengende og moderne bygningsmasse gjør fakultetet i stand til å realisere forskningsvisjoner og bidra med kunnskap til bærekraftige løsninger.**

**Et nytt bygg vil bli et innovasjonsknutepunkt som kobler samfunn, næringsliv, studenter og forskningsmiljøer.**

I skjæringspunktet mellom marin, klima og energiomstillingsklyngene skal et nytt bygg reises sentralt på fakultetsområdet, i Allégaten 64. Bygget blir et tyngdepunkt for forskning i informatikk og integrering av IKT på tvers av realfagene. Nybygget får moderne og fremtidsrettet læringsarenaer som inviterer til samhandling, utprøving og skaperglede. Det skal legge til rette for et inkluderende og stimulerende miljø der forskere og studenter møter nærings- og samfunnsniv. Det skal være et gravitasjonspunkt for klyngene i området og utgjøre et innovasjonsknutepunkt for realfagene.

For å lykkes med energiomstilling og bærekraftig teknologi- og samfunnsutvikling vil vi samle sentrale deler av kunnskapsklyngen innenfor det grønne skiftet, og legge til rette for samlokalisering med relevante lokale partnere. Areal for oppstartsbedrifter og «makerspace» vil være sentrale elementer i et økosystem for innovasjon og entreprenørskap. Utleieareal vil tiltrukke seg inkubatorer og teknologioverføringselskap, og fellesarealer skal sikre møtepunkter og samhandling. **Bygget er en forutsetning for å realisere universitetets ambisjoner om økt samarbeid med omverden, nye undervisningsformer og større innovasjonskraft for realfagene.**

**En åpen og levende campus – universitetet uten vegger**

Universitetet har en viktig rolle i å sikre at samfunnet bygges på kunnskap og kompetanse; en rolle som krever et sterkt og tett samspill med omverden - globalt, nasjonalt og lokalt. Fakultetet skal oppleves som åpent og tilgjengelig både for studenter, forskere, samarbeidspartnere og byens øvrige befolkning. Vi skal legge til rette for et pulserende liv i campusområdet store deler av døgnet. Vi vil ha en åpen og imøtekommende campus med hensiktsmessig bygningsmasse og gode uteareal. Kafeer, møteplasser og åpne rom skal invitere omverden inn.

Åpne uteareal og broer mellom bygg kobler sammen de ulike delene av virksomheten og binder campusområdet sammen med nærmiljøet og Nygårdsparken. Våre bygg vil tilby moderne og innovative læringsareal, avansert laboratorier, forskningsinfrastruktur, gode arbeidsplasser og fleksible samarbeidsarenaer som er forutsetning for høy kvalitet i forskning, læring og innovasjon.

**Campusprosjektet vil realisere økt realfagskraft og innovasjonsknutepunkt på Nygårdshøyden sør.**