

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode:

Saksnr.: 2022/2788

Sak: **3**

Møte: 23. februar 2022

Nygårdshøyden sør - et realfaglig kraftsentrum



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

Bakgrunnsdokumenter

[Sak 10/21 – Nygårdshøyden Sør - vision](#)

[O-C november 2021 – Nygårdshøyden Sør – pågående brukerprosess](#)

[Sak 49/21 – Nygårdshøyden Sør – vedtak om flytting av Institutt for informatikk](#)

Saksfremstilling

Det er for tiden høy aktivitet og stort engasjement knyttet til **arealutviklingsprosjektet Nygårdshøyden sør**. Arbeidet med Konseptvalgutredning (KVU) for hele prosjektet pågår for fullt, og det er også satt i gang arbeid med Konseptvalgnotat (KVN) for Allégaten 64. Begge dokumentene skal ferdigstilles i juni 2022, og vil være avgjørende for å løse ut midler og dermed gi klarsignal til realisering av rehabiliteringene og nybygget.

Strategisk utviklingsgruppe (fakultetets ledergruppe) har på oppdrag av styringsgruppen arbeidet med å oppdatere visjonsdokumentet, og dette arbeidet er nå ferdigstilt. Oppdatert visjonsnotat følger som vedlegg.

Fakultetsledelsen ønsker med dette å orientere om prosjektets status og ber om styrets innspill til de pågående prosessene.

Rom- og funksjonsprogram

Rambøll oversendte i januar versjon 0 av Rom- og funksjonsprogram for NGHS. Dette har vært behandlet i alle temabrukergrupper, og kommentarene dannet utgangspunkt for versjon 1 av planen som ble behandlet i Sentral brukergruppe 11. februar. Endelig versjon av utkast til program er under utarbeidelse, og vil bli behandlet av Styringsgruppen i møte 24. februar. Det vedtatte Rom- og funksjonsprogrammet vil sammen med oppdatert visjon danne utgangspunkt for det videre arbeidet med skisseprosjekt, innplassering, gjennomføring, forskningsinfrastrukturbehov og ferdigstilling av alle kapitler i KVV-en. Disse dokumentene er også helt sentrale i arbeidet med KVV for Allégaten 64.

Videre arbeid med KVV våren 2022

Rom- og funksjonsprogrammet er et av kapitlene i en Konseptvalgutredning. **De øvrige kapitlene** (A – Orientering, B-Rammebetingelser, D- Tekniske programkrav) er under utarbeidelse.

Det skal nå også arbeides frem **skisseprosjekter** for de ulike byggene, og i den forbindelse skal også det tidligere skisseprosjektet for Fysikkbygget oppdateres. Arbeidet med skisseprosjektene vil foregå i perioden mars til juni i år.

For å kunne fullføre skisseprosjektene må det også legges ned et grundig arbeid for å vurdere hvilke **innplasseringsløsninger** som er hensiktsmessige og gjennomførbare. Det å skulle gjennomføre så store rehabiliteringsprosjekter er særskilt utfordrende når målet også er at prosjektet i minst mulig grad skal få negative konsekvenser for studentene og for all pågående forskning. Det er også svært viktig for fakultetet at vi i rehabiliteringsperioden beholder vår posisjon som attraktivt studiested og en viktig aktør og samarbeidspartner i den internasjonale forskningsfronten. I lys av dette er det helt avgjørende at vi får på plass gode planer for gjennomføring og rokader.

Det etableres nå fire arbeidsgrupper som i samarbeid med Eiendomsavdelingen, arkitekter og tekniske rådgivere skal arbeide frem gode **løsningsforslag for gjennomføring og rokader**. To grupper får ansvar for henholdsvis Realfagbygget og Fysikkbygget, og en gruppe skal se særskilt på alle problemstillinger knyttet til magasinene i Realfagbygget (både Universitetsmuseet, Universitetsbiblioteket og Institutt for geovitenskap har i dag magasiner i bygget). Gruppen for Realfagbygget skal se særskilt på innplassering og drift i rehabiliteringsperioden for institutter og enheter med teknisk tung infrastruktur. Gruppen som skal legge planer for gjennomføring i Fysikkbygget får også ansvar for å utrede mulighetene for å etablere et fellesverksted i bygget.

Det etableres også en fjerde arbeidsgruppe som skal arbeide særskilt med **Forskningsinfrastruktur**. De vil ha ansvar for å skaffe veldokumenterte analyser for bl.a. å svare på:

- Hvilket utstyr kan ikke flyttes og må eventuelt fornyes?
- Hvilket utstyr kan flyttes med - eventuelt også tåle to flyttinger?
- Er det noe som ikke trenger å flyttes under rehabiliteringen, og finnes det utstyr vi ikke har behov for å fornye?

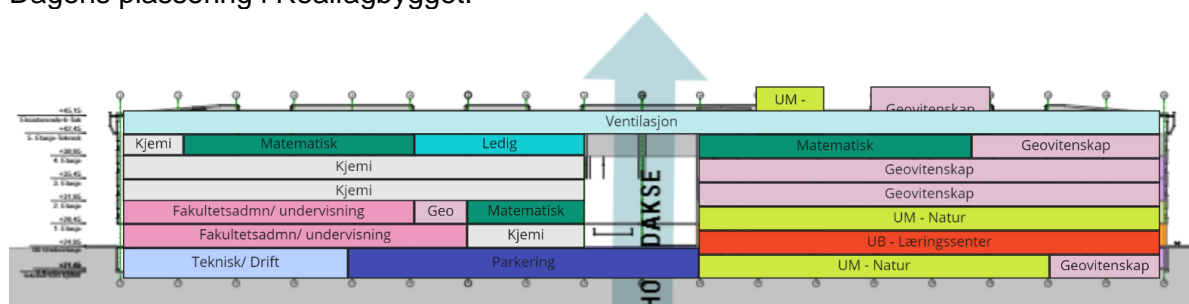
Inn under denne arbeidsgruppens mandat ligger også foreløpige kostnadsestimat for utstyr som må erstattes, flyttekostnader og andre følgekostnader av rehabiliteringene.

Strategisk utviklingsgruppe får ansvar for å diskutere ulike forslag innplassering i alle bygg, og vil fremme anbefaling. **Innplasseringsanbefaling** vil omfatte hvor de enkelte institutter og enheter bør lokaliseres, men også arealfordeling mellom byggene til undervisningsarealer, innovasjonsarealer, sentre, fellesfunksjoner og verksted. I dette arbeidet vil gruppen bli utvidet med representanter fra studentene, Universitetsmuseet og vernetjenesten.

Styringsgruppens vedtok i sitt møte 18. januar 2022 følgende overordnede føring for innplassering i byggene:

BYGG	INSTITUTT/AVDELING/AKTIVITET
Realfagbygget	Kjemisk institutt Matematisk institutt Institutt for geovitenskap Fakultetsadministrasjonen MN Avdeling for naturvitenskap – UM Konservering – UM Bibliotek og læringsarealer – UB Konservering – UB Sentre Læringsarealer Studentarealer (EVU) Innovasjonsarealer Driftsavdelingen område 3
Fysikkbygget	Institutt for fysikk og teknologi Sentre Læringsarealer Studentarealer (EVU) Innovasjonsarealer Verksted
Allégaten 64	Institutt for informatikk Sentre Læringsarealer Studentarealer (EVU) Innovasjonsarealer Fellesarealer for innovasjonsklyngen

Dagens plassering i Realfagbygget:



Styringsgruppen vil behandle forslag til innplassering og gjennomføring, og har dessuten bedt særskilt om å få følge arbeidet med analyser, løsningsforslag og kostnadsestimater knyttet til tung infrastruktur.

Konseptvalgnotat (KVN) for Allégaten 64 – prosess våren 2022

I etterkant av universitetsstyrets vedtak i november 2021, om oppstart av prosess for anskaffelse av ekstern aktør for realisering av Allégaten 64, var UiBs ledelse i desember i dialog med Kunnskapsdepartementet (KD) for å få deres aksept. KD er i utgangspunktet positive til UiBs planer, men ba om at det blir utarbeidet et eget Konseptvalgnotat (KVN) for Allégaten 64. Dokumentet skal danne grunnlag for beslutning i departementet, og et eventuelt endelig klarsignal til oppstart av arbeidet med nybygget.

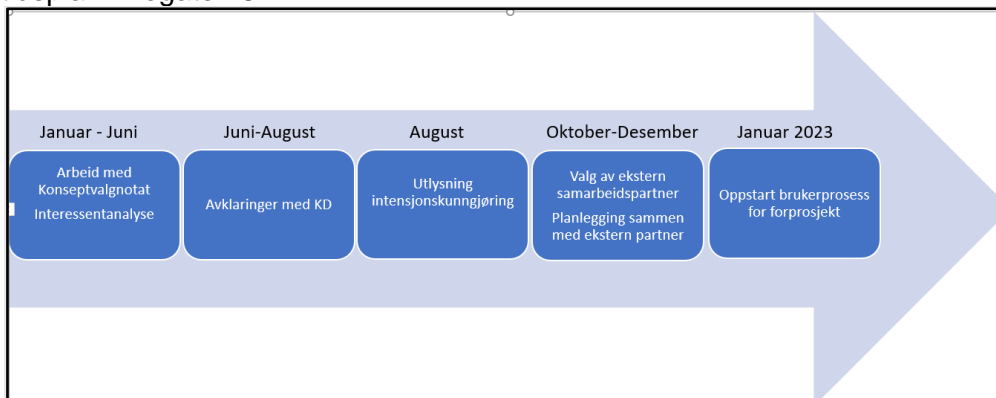
Et KVN er noe mindre omfattende enn en KVU, men det må allikevel legges ned et stort arbeid får å få dette på plass. Eiendomsavdelingen har gitt oppdraget til Sweco, som nå er i gang med sitt arbeid. Strategisk utviklingsgruppe vil være referansegruppe for dem.

Konseptvalgnotatet skal ferdigstilles innen juni, og skal ha følgende innhold:

- *Behovsanalyse*
- *Samfunns- og effektmål og kravdokument*
- *Mulighetsstudie*
- *Alternativanalyse*
 - *Innhold i nullalternativet og minst to ulike konsepter*
 - *Kostnadsestimering ved usikkerhetsanalyse*
 - *Samfunnsøkonomisk analyse av prissatte og ikke-prissatte effekter. Prissatte effekter presenteres i form av nytte-kostnadsanalyse*

Utarbeidelsen av Konseptvalgnotatet og påfølgende dialog med Kunnskapsdepartementet gir et halvt års forskyvning av opprinnelig tidsplan for Allégaten 64, men vil kunne gi tid til modning og forsterket tydeliggjøring av betydningen det nye bygget har for å realisere de samlede visjoner for Nygårdshøyden Sør. Det gir oss også mulighet til å arbeide videre med konkretisering av innplasseringsplaner og samvirke mellom fakultetets samlede bygningsmasse.

Justert tidsplan Allegaten 64:



Kommunikasjonsarbeid

Det er etablert en egen kommunikasjonsgruppe for prosjektet, med representanter fra Kommunikasjonsavdelingen, Eiendomsavdelingen og fakultetet. Universitetsdirektør Robert Rastad har også bedt særskilt om å få delta aktivt i arbeidet. Det er utarbeidet en kommunikasjonsplan med tydelige mål og tiltak, og følgende effektmål er gitt særlig prioritet:

- 1: *Sikre finansiering og realisering*
- 2: *Visjonen om 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*

Oversiktstabell hovedaktiviteter våren 2022

	Jan	Februar	Mars	April	Mai	Juni
KVU NGHS						
Rom- og funksjonsplan						
Innplassering						
Gjennomføring og rokadeplaner						
Forskningsinfrastruktur						
KVN AG64						
Plan for byggeprosess AG 64						
Kommunikasjonsarbeid eksternt og internt						

Dekanens kommentarer

Nygårdshøyden sør-prosjektet er nå inne i en svært viktig fase. Det er derfor gledelig å registrere det omfattende arbeidet som legges ned, samt det engasjementet som er i de ulike arbeidsgruppene som bidrar til å realisere arealutviklingsprosjektet. Både universitetsledelse, sentraladministrative avdelinger, fakultet- og instituttledelse er tungt påkoblet, og på lokalt nivå gjøres det en formidabel innsats gjennom den store brukerorganisasjonen som har vært og er i arbeid. Det må også bemerkes at samarbeidet mellom UiBs eiendomsavdeling og fakultet er meget godt.

Arbeidet med å oppdatere visjonen reflekterer prosjektets størrelse og betydning for UiB, for fakultetet, men også for verden omkring oss. Regionen trenger et realfaglig kraftsentrum og det innovasjonsknutepunktet som fakultetet nå tar ansvar for å etablere. Visjonen vår er et godt utgangspunkt når vi nå 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.

En viktig del av visjonen er å åpne oss mot verden omkring: vi skal være *universitetet uten vegger*. Det vil kreve en ny måte å tenke på, og nye måter å løse samfunnsoppdraget vårt på. 23. april 2022 inviterer vi derfor til folkefest på Marineholmen. Da åpner vi dørene og flytter deler av virksomheten ut. Det blir en unik mulighet til å vise frem mye av vår forskning og tilknyttede aktiviteter, og vil være et startskudd for å realisere denne delen av visjonen.

Fakultetsstyrets eierskap til og engasjement for Nygårdshøyden sør er svært viktig. Prosjektet krever store ressurser, beslaglegger mye tid på alle nivå i organisasjonen og vil kreve kontinuerlig innsats og prioritering i lang tid fremover. Prosjektet vil være med på å forme fakultetet, og fakultetets og prosjektets mål og visjoner vil være tett sammenbundet i lang tid fremover.

Rehabiliteringsprosjektene er, som redegjort for tidligere, helt nødvendige, men ikke desto mindre vil de være utfordrende internt i organisasjonen gjennom en svært lang byggeperiode. På lang sikt vil de uomtvistelig bedre vår konkurranseposisjon og sikre at fakultetet fremdeles kan drive forskning på høyt internasjonalt nivå og solid realfaglig utdanning. På kort sikt vil vi imidlertid møte store utfordringer, for eksempel knyttet til flytting og nedstenging av forskningsinfrastruktur som må håndteres på best mulig vis. Gjennomføring av arealutviklingsprosjektet Nygårdshøyden sør vil bli krevende og langvarig. Gode prosesser, god kommunikasjon og stor grad av involvering vil være essensielt i likhet med et hvert annet byggeprosjekt. Forskjellen er at vi skal sameksistere i en rehabiliterings- og bygge periode på

ca. 10 år og samtidig levere utdanning og eksperimentell forskning på høyt nivå. Det krever motivasjon og pågangsmot gjennom det neste tiåret og det krever at vi får til godt samarbeid i alle ledd. Dekanen ser frem til fakultetsstyrets kommentarer og innspill.

Vedtak

Vedtaksforslag ikke utarbeidet, vil eventuelt bli formulert av styret.

15.02.2022/Kristine Breivik

Gunn Mangerud
Dekan

Vedlegg: Oppdatert visjonsnotat 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 tilnæringer 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 faggrensene, 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 kulturbyggingen 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.