

Innovasjonslederne NTNU

2022 årsrapport



Tormod Njølstad

FAKULTET FOR
INFORMASJONS-
TEKNOLOGI OG
ELEKTROTEKNIKK



Anne Seth

INSTITUTT FOR
HAVROMS-
OPERASJONER OG
BYGGTEKNIKK



Dagfinn Døhl Dybvig

DET HUMANISTISKE
FAKULTET



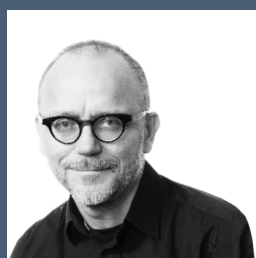
David Collins

INSTITUTT FOR
ARKITEKTUR OG
TEKNOLOGI



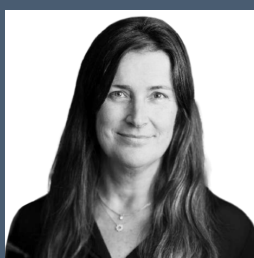
Trude J. Arntsen

INSTITUTT
FOR DESIGN



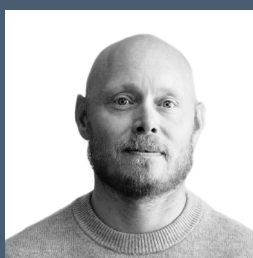
Kjell Olav Skjølvsvik

INSTITUTT FOR
MARIN TEKNIKK



Anne Berit Emstad

INSTITUTT FOR
LÆRERUTDANNING



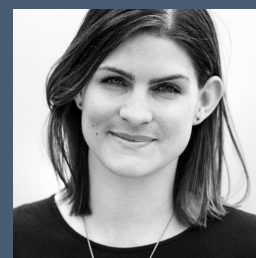
Svein Erik Gaustad

INSTITUTT FOR
SIRKULASJON OG
BILDEDIAGNOSTIKK



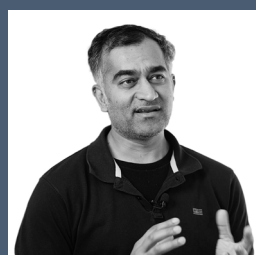
Li He

FAKULTET FOR
NATURVITENSAP



Mari Liavaag Holm

INSTITUTT FOR
INTERNASJONAL
FORRETNINGSDRIFT



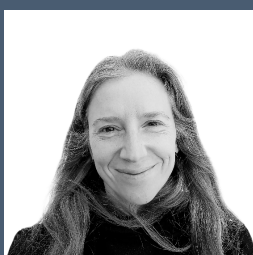
Vikram Singh Parmar

INSTITUTT FOR
NEVROMEDISIN OG
BEVEGELSESVITENSAP



Vivek Sinha

INSTITUTT FOR
INDUSTRIELL ØKONOMI
OG TEKNOLOGILEDELSE



Ida Fuchs

INSTITUTT FOR
ELEKTRISK ENERGI



Peggy Lill Sandbekken

INSTITUTT FOR INFOR-
MASJONSSIKKERHET OG
KOMMUNIKASJONS-
TEKNOLOGI

Toril Nagelhus Hernes

PROREKTOR FOR NYSKAPING OG INNOVASJON NTNU



NTNUs visjon er kunnskap for en bedre verden. Visjonen sier mye om hvem vi er som universitet. Vi utvikler kunnskap, men vi bidrar også til at den kommer i bruk og skaper verdier i samfunnet. Verden står overfor store utfordringer. Vi skal ivareta kloden vår, skaffe nok mat, vann og næring til livet på jorda og samtidig utvikle oss, skape energi, grønne levedyktige bedrifter og gode bærekraftige samfunn å leve i.

I NTNUs utviklingsavtale med vår eier Kunnskapsdepartementet har vi for perioden 2023-2026 forpliktet oss til å være en pådriver og partner for bærekraftig samfunnsutvikling. I det ligger store forpliktelser til og forventninger fra våre samarbeidspartnere i både næringsliv og offentlig sektor. NTNUs fagmiljøer arbeider hver dag i tett samarbeid med samfunnet. Vi utdanner kandidater for fremtidig verdiskaping, vi utvikler kunnskap som arbeidslivet trenger til verdiskaping og innovasjon, og vi utvikler nye teknologier, metoder, prosesser og tjenester.

I en nylig studie utført av European University Association (EUA) ble det imidlertid avdekket at de fleste universitetene i Europa som svarte på surveyen, hadde tydelige innovasjonsambisjoner konkretisert i strategien sin, men liten kapasitet eller kompetanse til å faktisk realisere ambisjonene. NTNU har et godt økosystem for innovasjon. Vi har stimuleringsmidler gjennom NTNU Discovery. Vi har et velfungerende TTO som støtter ansatte og vi har et godt studentinnovasjonsøkosystem. NTNUs innovasjonsrolle spenner imidlertid svært bredt. Vi bidrar både til å utvikle det eksisterende og til å skape det nye. Alle våre ansatte i alle ulike fagmiljø er våre fremste bidragsyttere i dette arbeidet. Hver eneste dag. For innovasjonsperspektivet spenner bredt og de ulike fagmiljøene bidrar på ulike måter. Og vi søker hele tiden å bli bedre i det vi gjør. Derfor har vi i løpet av de siste årene utviklet et nytt strategisk program for kunnskapsbasert innovasjon ved NTNU etter inspirasjon fra Universitetet i Leuven, et av de mest innovative universitetene i Europa. Gjennom en egen satsing har vi ansatt 15 innovasjonsledere ute i NTNUs fagmiljø som skal bidra med mer innovasjonskapasitet og -kompetanse. Denne satsingen bidrar til at mer av forskningen omsettes til reell verdiskaping og innovasjon i arbeidslivet. I denne rapporten kan du lese mer om det strategiske programmet, hva innovasjonslederne gjør, hvordan de jobber og bidrar til NTNUs visjon Kunnskap for en bedre verden.

La deg inspirere!

Tormod Njølstad

INNOVASJONSLEDER VED INSTITUTT FOR ELEKTRONISKE SYSTEMER (IES)

– Vårt institutt har tradisjoner for å arbeide med nystartede og etablerte bedrifter. Nyskappingsbedrifter og etablerte bedrifter jobber tett med oss og studenter, masteroppgaver, doktogradoppgaver og ulike prosjekter.

Tormod Njølstad er innovasjonsleder ved Institutt for elektroniske systemer. Instituttet har lang tradisjon for å samarbeide med små og store næringsaktører over hele verden. Miljøet har skapt suksesser som Nordic Semiconductor og Fast Search & Transfer (kjøpt opp av Microsoft).

– Vårt institutt har tradisjoner for å arbeide med nystartede og etablerte bedrifter. Nyskappingsbedrifter og etablerte bedrifter jobber tett med oss og studenter, masteroppgaver, doktogradoppgaver og ulike prosjekter.

Vi ønsker å samarbeide med hele den norske industrien med elektronikkutvikling framover

Selv er Tormod Njølstad en erfaren innovatør. På begynnelsen av 2000-tallet forlot han en vitenskapelig stilling ved instituttet for å forfølge en produktidé: En projektor og interaktiv penn som kan brukes til å skrive og tegne direkte på det projiserte bildet, selv rett på lerret eller vegg. Tilsvarende løsninger i dag er basert på kostbare skjermer, mens Njølstad sin løsning samlet all teknologi i projektoren.

Njølstad fulgte produktet det lange løpet fra idé og frem til Epson, verdens største projektorprodusent, kjøpte teknologien, og skaffet seg nyttig erfaring i teknologiske innovasjonsprosesser.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

- Jeg har deltatt som rådgiver og har bidratt i søknadsutforming av prosjektet «Arts» med May-Britt Tessen på ISB/MH, som ble innvilget 150 000 euro.
- Intern gjennomleser og informatør på flere søknader til NFR.
- Jeg har informert alle vitenskapelige ansatte om NFR-utlysninger inkludert internfrister for bistand med gjennomlesing og budsjetteringshjelp fra prosjektøkonom.
- Jeg deltok aktivt i SFI-en Centre for Innovative Ultrasound Solution der ISB/MH er vertsnasjon.
- Jeg er IES-representant sammen med to andre innovasjonsledere i møter organisert av campusrådet ved NTNU i Gjøvik.
- Ved SFI-en «Centre for Innovative Ultrasound Solutions (CIUS)» og ved ultralydgruppen/ISB der jeg var innovasjonsleder (september 2018-januar 2022), har mange aktive prosjektsamarbeid med ulike partnere gitt betydelig gevinster for forbedrede teknologiløsninger (produkter) og metoder (tjenesteinnovasjon) for ultralydbaserte undersøkelser og intervensjon så vel innen medisinske felter, som innen olje/gass og i marin sektor. Flere av teknologiene er blitt overført til lisenstakere og nye metoder verifiseres klinisk for å forbedre klinisk undersøkelse og behandling. Ved SFI-en «Centre for Geophysical Forecasting» (CGF), der IES er vertsinstitusjon og sentral i forskningen, jobbes det med nye produkter og tjenester som utnytter eksisterende kommunikasjonskabel-infrastruktur med optiske fibre for å gjøre høykvalitets sanntids

vibrasjonsmålinger til land og til havs. Noe av denne aktiviteten planlegges nå å kommersialiseres gjennom en oppstartsbedrift.

- I EU-prosjektet B-CRATOS og andre beslektede prosjekter jobber IES-forskere med lav-effekt trådløs kommunikasjon og trådløs effektoverføring til elektronikk som kan føre til nye medisinsk-tekniske produkter og løsninger for kommunikasjon/stimulering/måling i hjernen, i nervesystemet og i indre organer. Det pågår nå diskusjoner om mulig lisensiering av teknologien.
- NTNU Discovery hovedprosjekt «EkkoPOS-II» (Tormod Njølstad (IES) Håvard Dalen, Svend Aakhus, Lasse Løvestakken m.fl. alle ISB) Tildelt 1.000.000 kroner. Rolle: Initiativtaker, prosjektleder (og prosjektdeltaker).
- NTNU Discovery forprosjekt «Kunstige sensoriske nevroner» (Pål Kvello, Lars Lundheim m.fl.), tildelt 200.000 kroner. Min rolle: Diskusjonspartner før søknad, og gjennomgang/review av NTNU Discovery forprosjekt «Green Power Governor» (Ragnar Woldseth, Salman Zaferanlouei). Tildelt 200.000 kroner. Min rolle: Diskusjonspartner før søknad, og gjennomgang/review av søknad.

HVA HAR DU GJORT FOR Å ØKE INNSIKT OG KOMPETANSE OM INNOVASJON I DITT FAGMILJØ?

Andre aktiviteter:

- Innlegg om innovasjon for 2.klasse i vår 5-årige masterutdanning «Elektroniske systemer og innovasjon» (ELSYS).
- Innlegg om innovasjon under innføringsuken for bachelorutdanningen.
- Oppfølging av alle PhD.-studenter med spørsmål om innovasjoner under midtveisevaluering.
- Intern peer-review av NFR-søknader for å adressere impact-delen tydeligere.
- Bidragsyter og diskusjonspartner i intern ukentlig seminarserie om innovasjon kalt «Innovasjon ved IES».
- Innovasjonsprat ved kaffemaskina, uformelle samtaler om innovasjon med ansatte
- Initiativtaker til møte for å prøve å innlede forsknings og innovasjonssamarbeid mellom våre professorer og forskere ved IKOM/MH.
- Bidragsyter til å utvikle en varig innovasjonskultur ved NTNU gjennom å være oppnevnt deltaker i NTNUs Arbeidsutvalg for å beskrive en «Helhetlig plan for innovasjonskompetanse ved NTNU». Rapporten skal ferdigstilles i Q1/2023.
- Bidragsyter som invitert deltaker i Innovasjon Norge sin NTNU-pilot for å beskrive «Idéreisen» for forskningsidéer som skal ut i det globale markedet. Denne beskrivelsen tror vi kan ufarliggjøre og redusere barriérene som fagmiljøene og fagpersonene opplever rundt innovasjons- og nyskappingsaktivitet og dermed kan den bidra til å gi større tilfang av ideer som kan utnyttes av samfunns- og næringsliv.

Anne Seth

INNOVASJONSLEDER INSTITUTT FOR HAVROMSOPERASJONER OG BYGGTEKNIKK

Anne Seth startet i rollen som innovasjonsleder 1. august 2022.

Hun har dialog med næringsliv og virkemiddelapparat rundt samarbeid og felles aktiviteter. Rollen hennes er å tydeliggjøre grunnlag for samarbeid og diskutere mulige prosjekt og aktiviteter, for eksempel med Ålesund kunnskapspark, Næringsforeningen Ålesundregionen og Sparebanken Møre gjennom TEFT-lab.

Hun er også del av Møre Forskningsforum der lokalt virkemiddelapparat møtes jevnlig for oppdateringer.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

Jeg er prosjektleder for pilotprosjektet kalt «økosystem for innovasjon» støttet av fakultetet, som handler om å få økosystem for innovasjon til å spille godt sammen i praksis.

Vi arbeider med å bygge innovasjonskultur på instituttet og på campus, «ufarliggjøre» begrepet innovasjon, at folk får kjennskap til muligheter og støtteordninger for innovasjonsarbeid.

Dagfinn Døhl Dybvig

INNOVASJONSLEDER DET HUMANISTISKE FAKULTET

– *Innovasjonslederens viktigste oppgave er å utløse mer av innovasjonspotensialet fra forskning og forskningssamarbeid.*

Dagfinn Døhl Dybvig er innovasjonsleder ved Det humanistiske fakultet med ansvaret for innovasjonsarbeidet på sju institutt.

– Jeg arbeider med alt fra oppfølging av enkeltprosjekter til mer strategiske arbeid på fakultetet. Jeg jobber nok litt mer strategisk enn de fleste andre innovasjonsledere, sier han. Det humanistiske fakultet har naturlig nok langt mindre tradisjonell teknologisk innovasjon sammenlignet med de klassiske tekniske fakultetene med røtter til NTH.

Vi har derfor arbeidet en del med å utforme hva innovasjon er hos oss. Dette har vi gjort ved å ta utgangspunkt i konkrete prosjekter. Stikkordene har vært tjenesteinnovasjon, innovasjon i offentlig sektor og digitalisering.

Innovasjon i offentlig sektor

Det største strategiske gjennombruddet i innovasjonsarbeidet oppstod med et samarbeid med Trondheim kommune om å bistå med innovasjon i offentlig sektor.

Vi har fått øynene opp for hva slags type problemstillinger vårt fagmiljø kan bidra med å løse.

Kommunenes oppgave er blant annet å stimulere til utvikling i samfunnet – for eksempel bedring av folkehelse. Staten er opptatt av at helsen til den norske befolkningen er nedadgående og legger et ansvar på kommunene. Men å motarbeide for eksempel stillesitting, ensomhet og overvekt gjøres ikke på egen hånd. Hvordan kan kommunen best mulig arbeide med sivilsamfunnet for å løse disse utfordringene? Her sitter HF med innsikt i kommunens brukere og deres problemer, muligheter og styrke, sier han.

Viktig med gode samarbeidsavtaler

Store eksterne samarbeidspartnere er en strategisk viktig del av innovasjonsarbeidet for HF. Dagfinn Døhl Dybvig har derfor arbeidet mye med å rigge til gode samarbeidskanaler og finne fram til konkrete enkeltprosjekter med eksterne samarbeidspartnere. Tidligere har slike prosjekter i stor grad vært initiert av enten forskere eller studenter selv uten en overordnet strategisk føring.

Samarbeidet med Trondheim kommune gjennom prosjektet Universitetskommunen TRD3.0, er et eksempel på hvor innovasjonsprosjekter settes i et system, både hos kommunen og på de andre involverte akademiske partnerne. Fakultetet har også utviklet et samarbeid med Oppdal kommune, hvor blant annet forskere og studenter fra kunst- og medievitenskap utvikler en filmfestival som et ledd i stedsutvikling.

Etablere kultur for innovasjon

Dagfinn Døhl Dybvig arbeider i stor grad strategisk med innovasjon tett på fakultetsledelsen. Men i tillegg bidrar han med konkret bistand til innovasjonsarbeid rettet mot de ansatte på fakultet og

underliggende institutt.

– Det er en god blanding av at jeg holder meg oppdatert med hva som skjer i fagmiljøet og forskere som tar direkte kontakt med meg, sier Dybvig.

Av konkrete innovasjonsprosjekter fra fagfeltet inkluderer det en fonemtest for å kartlegge uttaleproblemer hos barn, ledet av Jacques Koreman fra Institutt for språk og litteraturvitenskap, og et EU-finansiert prosjekt, ledet av Roger Andre Søraa fra Institutt for tverrfaglige kulturstudier, som undersøker bias i modeller for kunstig intelligens, med utgangspunkt i en tyrkisk bildørfabrikk som bruker slike modeller for å ansette personell.

Vi har innstiftet innovasjonsdager en gang i semesteret, hvor vi synliggjør prosjekter som de ansatte holder på med, slik at de andre ansatte kan høre på det og bli inspirert og lære av hverandre.

Vi har også så smått begynt med kurs i innovasjon for å skape en kollektiv bevissthet på hvordan man kan tenke om innovasjon og humaniora.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

Når det gjelder eksterne partnere har fokus for HF nå i stor grad blitt på det offentlige, og da spesielt Trondheim kommune – nærmere bestemt «Universitetskommunen» eller TRD 3.0. Dette på grunn av at de humanistiske og samfunnsvitenskapelige fagene i vårt miljø tradisjonelt har hatt sitt nedslagsfelt i det offentlige, enten i skolen eller forvaltning generelt. I tillegg har min dekan gitt meg klar beskjed om at hun har ønsket at jeg som innovasjonsleder skal få fart i samarbeidet med Trondheim kommune, som er en politisk målsetning. Dette har jeg lykkes med gjennom et systematisk samarbeid med Marit Moan, en av prosjektlederne for TRD3.0. Sammen med henne og andre interessenter har vi fått opprettet et såkornfond som har resultert i dannelsen av flere nettverk med deltakere fra mitt fakultet. I de nærmeste par årene skal vi følge opp disse nettverkene, som har som oppgave å ta tak i innovasjonsproblemstillinger som er av interesse for Trondheim kommune, spesielt innenfor oppvekst/utdanning, helse/velferd og byutvikling/kultur.

Dette fokuset medfører samtidig følgende tiltak jeg har jobbet med:

1. Jobbe med kompetanseheving innenfor HF på områder som peker seg ut som av spesiell interesse gjennom samarbeidet med det offentlige, som fremfor alt er tjenesteinnovasjon og digitalisering. Det første innovasjonskurset vårt var et eksempel på dette, som omhandlet tjenesteinnovasjon. Samarbeidet med Universitetsbiblioteket om en digital lab på Dragvoll (D-lab) er et annet eksempel.
2. Følge opp samarbeidet med det offentlige på møtearenaer innfor og utenfor HF. Den første innovasjonsdagen vår var et eksempel på dette, med sterk deltakelse fra kommunen og ansatte ved HF som samarbeider med kommunen.

2022 har på mange måter vært et overgangsår. Hovedfokus har vært på igangsetting av nye initiativer i overgangen fra SKI fase I til SKI fase II, Jacques Koremans prototype/pilot på en app for fonemtesting med forprosjektmidler fra NTNU Discovery kan være verdt å nevne, som et steg i retning av å starte et firma for å lansere produktet. For øvrig må det sies at det er mye institusjons-

bygging og kulturutvikling som skal til på HF for å oppnå konkrete resultater innenfor produkt- og tjenesteinnovasjon, men med det som er gjort i 2022 er vi på god vei, spesielt med tanke på samarbeidet med Trondheim kommune.

Bakgrunn: I tillegg til doktorgrad i filosofi har jeg kompetanse innenfor innovasjon, og utstrakt erfaring med IKT og digitalisering.

Økt innovasjon og kommersialisering fra forskning

Jacques Koreman fra Institutt for språk og litteraturvitenskap fikk innvilget forprosjektmidler fra NTNU Discovery i fjor som har blitt brukt til pilotering med en prototype. Det dreier seg om å utvikle en digital utgave (i form av en iPad app) av norsk fonemtest for å lette arbeidet til dem som jobber med uttaleproblemer hos barn.

Roger Søråa fra Institutt for for tverrfaglige kulturstudier leder et stort EU-finansiert prosjekt som jobber med bias i forbindelse med bruk av AI i arbeidslivet. Dette prosjektet har partnere fra næringslivet og inneholder arbeidspakker på både produkt- og tjenesteinnovasjon, men er for øyeblikket bare i startgropen. Problemstillingene de jobber med blir imidlertid bare mer aktuelle for hver dag som går, så prosjektet virker lovende når det gjelder å produsere resultater med praktisk nytteverdi for både privat og offentlig sektor.

David Collins

INNOVASJONSLEDER FOR INSTITUTT FOR ARKITEKTUR OG TEKNOLOGI

– *Det mest interessante med jobben min er at jeg kan bygge bro mellom det vi gjør på et universitet innen akademisk arbeid og forskning, og det å arbeide med næringslivet og industrien.*

David Collins tar i mot oss på Zeb-laboratoriet, et fireetasjers nullutslippsbygg i utkanten av Gløshaugen. Her deler han arbeidstiden sin som innovasjonsleder mellom FME Zen og Institutt for arkitektur og teknologi.

I foajeen står det en stor skjerm som kontinuerlig viser energiproduksjon og energiforbruk. Målet er at bygget i løpet av sin levetid skal bli fullstendig karbonnøytralt. Forskere og studenter rusler rundt mellom nyvinninger og innovasjoner i hver en krok: Et stort voks-batteri som lagrer varme (produsert av trøndersk næringsliv), solcellepaneler på taket, store, åpne rom for å forenkle ventilasjon og kun én enslig lysbryter (all belysning styres av bevegelsessensorer). Innovasjon i praksis, med andre ord. Midt i blinken for David.

– Det mest interessante med jobben min er at jeg kan bygge bro mellom det vi gjør på et universitet innen akademisk arbeid og forskning, og det å arbeide med næringslivet og industrien, sier han.

David Collins kommer fra Wales og har en høyst spennende fortid innen politikk (hvor han blant annet jobbet noen år for en britisk parlamentariker) og forskning, ispedd noe stand-up og arbeid som turistguide.

Selv har David både mastergrad og doktorgrad fra NTNU («det beste universitetet i verden å ta en doktorgrad ved»). Han mener NTNU er langt fremme når det gjelder innovasjon og kommersialisering av forskningen.

– NTNU er veldig fremoverlent på dette området. De har en bedriftstankegang, som er flott. Hans jobb er blant annet å bringe videre alt det harde arbeidet forskerne gjør til næringslivspartnerne – «slik at alle kan dra nytte av det».

Forskerne våre jobber så hardt med det de gjør, de har kanskje ikke muligheten til å sitte sammen med partnere våre og bringe denne kunnskapen til dem. Min jobb er å gjøre den delen av forskernes jobb enklere.

Jeg tilbrakte åtte år med forskning selv, så jeg vet hvor stor utfordring det er, og jeg skulle ønske noen som meg hadde eksistert da jeg var forsker, så hvis dagen deres er litt enklere på grunn av det jeg kan gjøre, da er jeg en lykkelig mann, sier han.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

David er ny som innovasjonsleder fra 1. januar 2023, men er allerede involvert i mange ulike prosjekter, blant annet arbeidspakke for innovasjon på Forskningscenter for nullutslippsområder i smarte byer (FME Zen), ZEB-laboratoriet på Gløshaugen, arbeid mot Standard Norge o.l.

Trude J. Arntsen

INNOVASJONSLEDER VED INSTITUTT FOR DESIGN OG FAKULTET FOR ARKITEKTUR OG DESIGN

– *Innovasjon er i fagets egenart, for vi skaper jo ting som blir nyttig i samfunnet.*

Trude J. Arntsen har arbeidet som innovasjonsleder ved Institutt for design og Fakultet for arkitektur og design siden mai 2022. Hun har lang erfaring som designer og tjenesterdesigner, spesielt innen offentlige tjenester.

– Det er noe jeg har tatt med meg inn i stillingen her som innovasjonsleder – å ta med designdrevet innovasjon og design som forskningsmetode.

Jeg har hatt mye fokus på samfunnsinnovasjon og tjenesteinnovasjon det første året.

Hun sier at innovasjon har kanskje ikke vært det som har vært det viktigste for de ansatte – men det blir fort et spørsmål om grensegangene mellom hva som er forskning, innovasjon, formidling og undervisning.

– Innovasjon er i fagets egenart, for vi skaper jo ting som blir nyttig i samfunnet. Men det å klare å si hva er innovasjon for oss, det har vi ikke trent så mye på – for eksempel det å melde inn idéer i en mer formell struktur, slik vi må gjøre når vi samarbeider med TTO, sier hun.

En kilde til innovasjon på instituttet er ph.d.-ene som arbeider med veldig mye spennende ting. Trude forsøker å komme tidlig i kontakt med disse.

– Det er viktig å komme i kontakt med de tidlig i ph.d.-løpet, slik at vi begynner å snakke om hvilke muligheter som finnes innen forskning, innovasjoner, samfunnsnytte – kanskje helt nye produkter og tjenester, sier hun.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

- Deltatt på klyngekoordineringsmøte på campus Gjøvik, blitt kjent med hvilke klynger som finns her og hvordan NTNU jobber inn mot disse.
- Møte med Framtidens Industri, samarbeid i pågående prosjekter, men også blitt kjent med bedrifter i klyngen for å finne ut hvordan de kan brukes i studentsamarbeid.
- Styrket relasjon og samarbeid med TRD 3.0: dette gjelder de ulike områdene
 - Helse og velferd, samarbeid gjennom Trondheim rehabiliteringssenter,
 - etablere langsiktig samarbeidsrelasjon om studentoppgaver og annen tjenesteinnovasjon.
 - Samarbeid om et innovasjonsrettet forskningsprosjekt, Trondheim rehabiliteringssenter.
 - Byutvikling og kultur / Innovasjon og omstilling/ Oppvekst og utdanning: Prosess med pilotering av samarbeidsreisen for bedre samarbeid med studentoppgaver/ EiT, utprøving av digital plattform som en del av samarbeidet.

Prosjekter

- EVU: Tjenestedesign for bedre digitalisering av helsetjenesten
- Erasmus+, Innovasjonsallianse, ADHIN
- Utlysning ph.d. – Innovative solutions for more sustainable healthcare
- Utlysning: Såkornmidler til etablering av kompetansenettverk for sosial bærekraft
- Horisont Europa, pilar 2: tilbakemelding på søknadsutkast
- Deltaker i sekretariat: Tjenesteinnovasjon i helse og velferd, prosjekt på oppdrag fra NTNU Helse
- Deltaker i styringskomite for innovativt forskningsprosjekt: Care4Young teeth.

Arbeid for å øke kunnskap og innovasjon på instituttet

- Foredrag: Forskningsforum: innovasjonsmuligheter for AD Fakultetet
- Foredrag: Koblinger, Innovations day, HF Fakultetet
- Foredrag og workshop: tjenesteinnovasjon og tjenestedesign, introduksjon av scenarioverktøy, Universitetsbiblioteket
- Innovasjonsledersamling: tema tjenesteinnovasjon
- Innovasjonslunsj ved instituttet: Kick-off innovasjonsarbeid
- Arbeidsgruppe prosess: systematisk arbeid med innovasjon ved institutt for design (prosess planlagt og forankret, arbeidet i arbeidsgruppe starter i januar 2023)
- Arbeid med innovasjonsstrategi ved Fakultet for arkitektur og design (arbeid påbegynt i samarbeid med Prodekan for innovasjon og formidling og innovasjonsleder ved FME ZEN. Arbeid forankret ved fakultet, arbeidet fortsetter i 2023 som en del av ADs årsplan)
- Deltatt i klyngeoppfølging, campus Gjøvik
- Bidrag inn i instituttseminar om innovasjonsteamtikk: foredrag

Kjell Olav Skjølvik

INNOVASJONSLEDER INSTITUTT FOR MARIN TEKNIKK OG SFI AUTOSHIP

– Det er viktig for fagmiljøet at vi er synlig der næringslivet møtes. Derfor er jeg aktivt med i klynger, deltar på workshops og er synlig der næringslivet møtes.

Kjell Olav Skjølvik er innovasjonsleder på Institutt for marin teknikk (IMT), og tilknyttet SFI Autoship og det tematiske satsningsområdet NTNU Havrom. Det marintekniske miljøet på NTNU har naturlig nok et tett samarbeid med industrien.

Markedskontakt

Markedskontakt med fagmiljøer er kjempeviktig for å få impulser og oversikt over hva som opptar våre industripartnere. Derfor er jeg aktivt med i klynger, deltar på workshops og er synlig der næringslivet møtes.

I volum foregår det mye innovasjon i industrien, med kontinuerlig små forbedringer av produkter og tjenester. NTNU-miljøet bidrar med et tyngre kunnskapsbasert innovasjonsløp som går over lang tid. Når den nye autonome ferga MF Estelle fra og med juni 2023 tar med seg sine første passasjerer i skjærgården i Stockholm, har det vært mange års forskningsaktivitet fra et teoretisk basis med modulering og simulering til småskala utprøving i slepetank og havbasseng. Et slikt løp tar fra fem til ti år.

Innovasjonskultur

Kjell Olav Skjølvik har rettet en god del av innsatsen for å bygge innovasjonskultur og innovasjonskunnskap mot unge forskere, og da i stor grad ph.d.-kandidater.

– Jeg arbeider med en strukturert tilnærming til ph.d.-kandidater for å utvikle kompetanse på innovasjon gjennom hele løpet. I det obligatoriske startkurset får ph.d.-ene en innføring i innovasjon for å sikre at de også kvitterer ut innovasjonsmål i forskningsplanen, i tillegg til de vitenskapelige målene. I midtveisevalueringen skal kandidatene blant annet reflektere over hvordan forskningsresultatene kan anvendes av andre enn seg selv og jeg håper at det kan starte spiren på en mer organisert innovasjonsprosess med spissing av budskap, involvering av TTO og videre prosjektutvikling, sier Kjell Olav Skjølvik.

Førstelinjetjeneste

Kjell Olav Skjølvik peker at hovedproblemet med å få ut innovasjon fra forskning, handler om ressurser. Det tar mye tid å skrive søknader og utvikle gode idéer, som kommer ved siden av undervisning og forskning. Innovasjonslederne kan være hjelpelig med å gjøre veien til innovasjon og kommersialisering av forskningsresultatene litt kortere.

Vi er fasilitatorer som kan koble idéhavere med ressurspersoner, skaffe finansiering, hjelpe til med håndtering av det formelle rundt eierskap og bruksrett i samarbeid med TTO. Vi er en lett tilgjengelig førstelinjetjeneste.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

Utvikle nye prosjekter med eksisterende og nye samarbeidspartnere

I samarbeidet med næringsliv og det offentlige har jeg to hovedroller:

- Øke vår synlighet og søke nye samarbeidsmuligheter. Koble eksterne aktører med våre ansatte for prosjektutvikling (tidligfase)
- Bidra i IP forvaltning og utnyttelsesstrategi for resultater fra vår forskning (haleaktivitet)

Har videre utviklet nettverk relevant for vårt økosystem, rolle som beskrevet innledningsvis:

- Styremedlem i NCE Aquatech, deltagelse på møteplasser med bedriftene
- Deltagelse i møter/workshops med Norwegian Autonomy Cluster
- Medlem i FoUI komite i GCE Ocean Technology
- Deltagelse i Standard Norge komite SN/K512 Innovasjonsledelse
- En hovedaktivitet (40% av stilling) er rollen som innovasjonsleder i SFI Autoship (20 eksterne selskap).

Aktiviteter i 2022 har vært:

- Implementering av Innovasjonsstrategi
- Utvikling av IP-strategi og utnyttelsesplan
- Kompetanseheving blant PhD/PD – School of innovation

Jeg jobber aktivt med kommunikasjonsmedarbeiderne på HF om å lage en kommunikasjonsstrategi for innovasjon, blant annet med utforming av nye nettsider om innovasjon.

Bakgrunn: Kjell Olav er utdannet siv.ing fra NTH Institutt for marin teknikk i 1990. Han har tidligere jobbet med innovasjon i ulike roller i DNV, Enova SF, og MARINTEK (nå SINTEF Ocean). I DNV var han involvert i en rekke prosjekter innen kvalifisering av ny teknologi, og i Enova SF ledet Kjell Olav en periode investeringsstøttetilbudet for teknologi demonstrasjon.

Anne Berit Emstad

INNOVASJONSLEDER INSTITUTT FOR LÆRERUTDANNING

– *Innovasjon er i fagets egenart, for vi skaper jo ting som blir nyttig i samfunnet.*

Anne Berit Emstad har i fire år arbeidet som innovasjonsleder ved Institutt for lærerutdanning. Begreper som innovasjon og kommersialisering sitter kanskje ikke like godt i veggene her sammenlignet med ingeniørrettede fagområder, men Anne Berit Emstad arbeider iherdig for å ufarliggjøre begrepet.

– Innovasjon var ikke noe vi snakket om på instituttet da jeg startet. Bare det å få på plass en forståelse av begrepet som vi kan stå for, har vi brukt tid på.

Etter hvert har vi også kommet fram til at mye av det vi allerede driver med er innovasjon. En del av forskninga vi driver med blir jo tatt direkte i bruk i skoler og kommuner.

I løpet av de fire årene, har det vært en stor endring. Innovasjon har kommet inn i handlingsplanene til instituttet. Flere og flere av de ansatte har tatt idéene sine et steg videre.

– Å drive en innovasjonskultur på et institutt med snart 500 ansatte, er ikke nødvendigvis så enkelt. Nå er jeg så heldig at jeg har en ledelse som gir meg rom til å presentere meg og hva jeg holder på når vi har personalseminarer og -møter, sier hun.

Arbeidet har båret frukter. Appen Water Competence har blitt utviklet av svømmelærer Borgar Ness ved instituttet. Appen skal bidra til bedre svømmeopplæring, som på sikt er en viktig kamp mot det økende antallet druknede i landet. Unni Eikeseth og Annette Lykknes utvikler det digitale undervisningsverktøyet «Grunnstoffblokka», som gjennom spillbasert formidling vil være et nyttig verktøy for lærere som skal formidle periodesystemet til elever. Anne Berit Emstad har hjulpet forskerne med søknader til NTNU Discovery, som ofte er første steg på veien for å få videreutviklet idéene. Hun har også vært involvert i innovasjonsarbeidet til å utvikle en samtalesimulator for lærere innen matematikkfaget.

Stadig vekk er det flere som kommer innom kontoret, gjerne rett etter at jeg har vært på et personalmøte, som ønsker å diskutere en idé om hvordan man går videre, om det er muligheter for forprosjektmidler eller hvor man kan søke midler.

For ting koster jo som regel når man skal utvikle, og det kan jeg kanskje hjelpe til med noen ganger, sier hun.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

- Min rolle er i stor grad knyttet til Universitetsskolesamarbeidet i Trondheim (USSiT), partnerskap mellom Trøndelag fylkeskommune og Trondheim kommune. Der sitter jeg i tre prosjektgrupper, knyttet til forskning, undervisning og deling av kunnskap.

- Jeg leder et Erasmus+-prosjekt, med partnere fra Tyskland, Finland og Tyrkia, som er et innovasjonsprosjekt som skal bidra til økt rekruttering/utdanning av lærere til yrkesfag.
- I universitetsskolesamarbeidet jobber vi kontinuerlig med å utvikle nye innovative praksiser som kan bidra til å utvikle bedre skole og bedre lærerutdanning. Vi er nå i gang med ULF (utvikling av utforskende læringsformer i skole og lærerutdanning) og her er det 11 prosjekter som nå pågår og som jeg følger opp. Den forrige runden med FoU er i avslutningsfasen, og der redigerer jeg ei bok med 18 kapitler, som skal spre kunnskap om prosjektene som ble gjennomført. I disse prosjektene er jeg involvert i alle faser, fra arbeidet med valg av tema, kobling av lærere og forskere, utvalg av prosjekter som får støtte, og helt frem til publisering av resultater der jeg arrangerer ulike kurs og seminarer for å bygge kompetanse hos deltakerne.
- Vi arrangerte i 2022 en innovasjonscamp for lærerstudenter i samarbeid med Trondheim kommune, der jeg holdt i hele arrangementet.

Svein Erik Gaustad

INNOVASJONSLEDER PÅ FAKULTET FOR MEDISIN OG HELSEVITENSKAP OG VED ULTRALYDMILJØET PÅ INSTITUTT FOR SIRKULASJON OG BILDEDIAGNOSTIKK (SFI CIUS)

– Når jeg er ute og jobber med industrien, så er det viktig å lytte på hva som er de reelle problemene og utfordringene de har. Det er viktig å ha ydmykhet og skape tillit. Her kan innovasjonslederen være limet mellom NTNU og industrien.

Innovasjonsleder Svein Erik Gaustad tar oss med på et av ultralydmiljøets imponerende laboratorier. Dette er et miljø som er langt framme i verden når det gjelder å utvikle ny teknologi gjennom de siste to-tre tiårene. Dette er et miljø som jobber kontinuerlig med det vi mange forbinder med innovasjon – å utvikle ny teknologi og metoder som forbedrer diagnostisering og behandling i helsevesenet.

De er veldig dyktige og har jobbet med industrien i mange år. Det er en bratt læringskurve for meg.

Roller hans er å være en brobygger mellom forskerne og industrien, å arbeide tett med blant annet lisensierings- og patentproblematikk med TTO og utvikle samarbeid med partnere i næringslivet.

Svein Erik Gaustad har selv mastergrad i fiskefysiologi som endte med doktorgrad i dykkemedisin, hvor fellesnevneren var at han forsket på hjerte- og karsykdommer. Etter at forskningsmidlene gikk tomme, arbeidet han noen år med oppdragsforskning med tematikken hav og helse på Møreforskning. Nå er han tilbake på NTNU i ny drakt – som innovasjonsleder.

– Når jeg er ute og jobber med industrien, så er det viktig å lytte på hva som er de reelle problemene og utfordringene de har. Det er viktig å ha ydmykhet og skape tillit. Her kan innovasjonslederen være limet mellom NTNU og industrien, sier han.

Den andre delen av innovasjonslederjobben foregår på det medisinske fakultetet, hvor han blant annet arrangerer seminarer av typen innovations for dummies.

– Her hjelper jeg forskere som lurer på om «er min forskning et potensiale for innovasjon?». Jeg skal hjelpe professoren eller ph.d.-studenten for å se om vi kan finne et kommersielt potensial eller ett tjenesteforløp basert på forskninga, sier han.

Li He

INNOVASJONSLEDER VED FAKULTET FOR NATURVITENSKAP OG INSTITUTT FOR KJEMISK PROSESSTEKNOLOGI

– *Et riktig tankesett rundt innovasjon bør ha et langsiktig bilde på hvordan forskningsarbeid kan føre til samfunnsutvikling og samfunnsnytte.*

Li He er innovasjonsleder ved henholdsvis Fakultet for naturvitenskap og Institutt for kjemisk prosesssteknologi på Gløshaugen. Her støtter og leder hun innovasjonsarbeidet på fakultet, samtidig som hun ellers arbeider direkte med de vitenskapelige ansatte.

Forskning og innovasjon blir oftest sett på som to sider av samme konsept, som to konsepter som samarbeider og går hånd-i-hånd.

Et riktig tankesett rundt innovasjon bør ha et langsiktig bilde på hvordan forskningsarbeid kan føre til samfunnsutvikling og samfunnsnytte, sier hun.

En del av jobben hennes er å utforske forskningsresultatene for å identifisere idéer som kan bli til et nytt produkt eller tjeneste.

Jeg gir opplæring i innovasjon og innovasjonsprosesser til ansatte og studenter, slik som å informere om tilgjengelige virkemidler for innovasjon.

Jeg skal koble gode idéer til relevante prosjektmidler, sier Li He, som deltar aktivt i søknadsskriving og forberedelsesprosesser.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

- Nettverkkobling og initiativ til etablering, særlig EU-plattform, slik som oppfølging av sosial media, deltagelse på workshop og seminar
- Samarbeidsmuligheter via rådgiving og formidling av mulige prosjektmidler og finanseringsmekanismer i ulike sammenhenger.
- Søknadsskriving med innspill i ikke-teknisk/vitenskapelig innhold, f.eks om beskrivelse rundt RRI (Responsible Research and Innovation), forslag/rådgiving for arbeidsplan for å få frem nytteverdi/impact og innovasjon.
- Prosjektgjennomføring via koordinering av samarbeid, formidling av resultater og prosjekter, nye initiativer og muligheter for videreføring og utvikling av resultater.

Deltakelse i ulike prosjekter:

- B2A, NFR, kompetansebygningsprosjekt (KPN)
- MBCL, GASSNOVA, CLIMIT-demo
- EHLCATHOL, EU, Research and Innovation action
- Chemical Conversion of Waste Innovation Hub

Faglig støtte:

- Kartlegging av forsknings- og innovasjonsformidlingsinnhold i alle faggruppene innenfor NV-fakultet.
- Bidra til økt innovasjonsaktivitet med utgangspunkt i senter, institutt og fakultets strategiske områder.
- Resursstøtte til gjennomføring av handlingsplan på operativt nivå.
- Sørge for utvikling av partnernettsverk for økt innovasjon
- Gi opplæring i innovasjon og innovasjonsprosesser blant ansatte.
- Gi informasjon om tilgjengelige virkemidler for innovasjon.
- Systematisere erfaringer ved innovasjon.
- Samarbeide med nettverket ved NTNU for å utvikle felles innovasjonskultur og arbeidsmetodikk

Mari Liavaag Holm

INNOVASJONSLEDER FAKULTET FOR ØKONOMI

– *Vi samarbeider egentlig ganske tett for å bevare den sunnmørske kremmerånden som sunnmøringene er kjent for.*

Mari Liavaag Holm er innovasjonsleder ved Institutt for internasjonal forretningsdrift i Ålesund. Hun har tatt turen til Trondheim i anledning arrangement Trondheim Tech Port. Å treffe ulike aktører, både innenfor næringslivet og academia, som arbeider med innovasjon, er noe hun er godt vant med.

På Campus Ålesund har vi en utstrakt aktivitet i det å knytte academia sammen med de andre aktørene i regionen vår, både innenfor offentlig og privat sektor, både gjennom praktiske aktiviteter i aktørenes hverdag, men også gjennom forskningsprosjekt med litt mer langsiktig perspektiv.

Hun har lang erfaring med entreprenørskap og innovasjon, og hun gjør nå en doktorgrad på tidlig fase-entreprenørskap.

– I det daglige virke på vårt institutt så er jeg en person som har med meg innovasjon- og entreprenørskaps-perspektivet inn i ulike diskusjoner og jeg jobber både på mitt eget institutt, men også i samarbeid med andre innovasjonsledere og innovasjonsressurser på Campus Ålesund. Og vi samarbeider egentlig ganske tett for å bevare den sunnmørske kremmerånden som sunnmøringene er kjent for, sier hun.

Det er jo ikke først og fremst på instituttet hennes at produktene og tjenestene blir utviklet og patentert. I stedet for jobber hun tett med andre innovasjonsledere for å koble sammen kommersialiseringsaktiviteter og forskning med andre faglige miljøer på campus.

Så der noen av miljøene hos oss jobber med de konkrete idéene og utvikler dem slik det er hensiktsmessig, så ønsker vi å bygge det sammen med kommersialiseringskompetanse og tenke marked fra første dag.

Hun mener samarbeid er helt avhengig for å møte de store utfordringene samfunnet står overfor.

– Som innovasjonsleder håper jeg å bidra til at vi kan tenke praktiske løsninger og fasilitere for samarbeid mellom ulike fagområder og aktørene rundt NTNU for å løse disse utfordringene, sier hun.

HØYDEPUNKTER FRA 2022

Nye prosjekter og samarbeid:

- Representant i nettverksorganisasjonen NExTdigitals «koblingsråd»
- Styrerepresentant i Ungt Entreprenørskap Møre og Romsdal
- Representant i Forskningsforum Møre og Romsdal
- Representerer NTNU i Ålesund i Innovasjon Norges ordning STUDent

- Tilknyttet TEFT-lab, samarbeid mellom tre institutter ved NTNU i Ålesund og Sparebanken Møre
- Forretningsmodellinnovasjon gjennom industri 4.0-teknologi (InduFMI) – RFF Møre og Romsdal (søknad)
- InnoPraksis – «Næringsnær innovasjonspraksis i økonomisk-administrativ utdanning» – HKDir
- TEFT-lab – Sparebanken Møre
- University-industry collaboration (UIC)

Roller i nyskappingsaktiviteter i klynger der NTNU er partner:

- Involvert i prosessen rundt ny samarbeidsavtale mellom Ålesund Kunnskapspark (eier av GCE Blue Maritime og NCE Blue Legasea med mer) og NTNU i Ålesund
- Representant i nettverkorganisasjonen NExtDigitals «koblingsråd»
- Involvert i prosessen rundt samarbeidsavtale mellom Næringsforeningen Ålesundregionen og NTNU i Ålesund

Resultater innen prosjektutvikling og prosjektsamarbeid:

- InduFMI-prosjektet søker å utvikle ny kunnskap om hvordan prosjekteier og andre industribedrifter i Møre og Romsdal kan drive forretningsmodellinnovasjon ved å skaffe seg innsikt i de muligheter som ligger i Industri 4.0-teknologi. Prosjektet er et samarbeid mellom industriaktør 3D Knitting and Technology, Sparebanken Møre, Ålesund Kunnskapspark, Omron Electronic Norway AS, NTNU ved institutt for havromsteknologi og byggeteknikk og institutt for internasjonal forretningsdrift, samt tre casebedrifter.
- Prosjektet fikk ikke innvilget søknad hos RFF Møre og Romsdal i 2022. Planlegges å søke igjen i 2023, enten hos RFF eller andre ordninger.
- InnoPraksis – «Næringsnær innovasjonspraksis i økonomisk-administrativ utdanning» er et forskningsprosjekt ved IIF som ble tildelt midler gjennom HKDir sitt program for økt arbeidsrelevans i høyere utdanning. Her skal nyskapende formater for praksis utforskes sammen med studenter, interne og eksterne samarbeidspartnere.
- Våren 2022 gjennomførte vi vår første praksisperiode med 17 studenter og 7 samarbeidsorganisasjoner.
- Gjennom høsten har vi arbeidet godt med å bygge prosjektet videre, og tilbyr fra januar 2023 ny praksisperiode med 33 studenter og 16 samarbeidsorganisasjoner. Dette er en utvikling vi er svært fornøyde med.

Vikram Singh Parmar

INNOVASJONSLEDER INSTITUTT FOR NEVROMEDISIN OG BEVEGELSESVITENSKAP

– Som en rutine, så ser jeg etter studenter og forskere som arbeider med gode idéer, og jeg forsøker å koble disse med de rette talentene – slik at idéene kan bli trukket i retning av innovasjon.

Vikram Singh Parmar er innovasjonsleder ved Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, hvor han i noen år har bidratt til en rekke innovative produkter og tjenester som spenner fra rullestoler med smarte målinger, menstruasjonsmåling for optimalisering av treningen til kvinnelige toppidrettsutøvere og opplæringsmetode for å overlate øye-injeksjoner til sykepleiere i stedet for leger.

Min rolle er å identifisere forskning med høy nytteverdi ved det medisinske fakultetet med tanke på å kommersialisere og lisensiere den.

Rutinemessig ser jeg etter studenter og forskere som arbeider med gode idéer, og jeg forsøker å koble disse med de rette talentene – slik at idéene kan bli trukket i retning av innovasjon, sier han.

Nettopp det å bygge de gode teamene, er essensielt for å få til gode innovasjoner. Vikram bruker mye tid på se etter muligheter, delta på møter med internasjonale partnere og investorer og hele tiden se etter rom for å fortelle om spennende nye idéer på instituttet.

Å bygge en innovasjonskultur på instituttet starter tidlig – i studietiden.

Det er veldig viktig å bygge innovasjonskultur som en del av utdanningsløpet. Den endringen har allerede startet, i hvert fall på vårt fakultet, fordi vi har flere kurs hvor vi hele tiden gir studentene øvelser som skal resultere i et potensielt produkt eller tjeneste, sier han.

Resultatet er at studentene lærer seg innovasjonsprosessen og hva kommersialisering innebærer. Sakte men sikkert har dette ført til noen studentbaserte oppstartsbedrifter fra disse kursene.

Høydepunkter fra 2022

- Initiert diskusjoner med EIT Health for å etablere et Venture Builder Program.
- Involvert i å identifisere potensielle industripartnere for søknader til Forskningsrådet.
- Invitert industri-eksperter til å ha to-tre sesjoner om innovasjon- og entreprenørreiser i mine kurs.

NTNU Discovery-prosjekter

- SenseReflection - emosjonell tilbakemelding ved hjelp av KI innen mental helse.
- Opplæringsprogram for øye-injeksjoner
- «ObTreat-Pro»- Digitalt beslutningsverktøy for evidensbasert planlegging og styring av behandling av fedme.
- VerifyMed - helsearbeidersertifisering ved hjelp av blokkjede

Utvikling av innovasjonskultur

- Aktiv deltaker i INBs forskningsforum, ansvarlig for å utvikle strategi for hele avdelingen med bærekraftig innovasjon som et gjennomgående tema innen forskning og utdanning.
- Deltar aktivt i å gi tilbakemeldinger på innovasjonsrelaterte initiativer på både INB- og MH-nivå, for eksempel TTO-avtaler, NTNU IPR-avtaler osv.

Vivek Sinha

INNOVATION MANAGER FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

– My role is primarily oriented towards Centre for Excellence in Education (SFU) Engage, which focuses on entrepreneurship education, and Centre for Environment-friendly Energy Research (FME) NTRANS, which focuses on energy transition strategies.

I started in my position as Innovation Manager on January 1, 2022. My role is primarily oriented towards two centres hosted at the Department of Industrial Economics and Technology Management (IØT): Centre for Excellence in Education (SFU) Engage, which focuses on entrepreneurship education and Centre for Environment-friendly Energy Research (FME) NTRANS, which focuses on energy transition strategies. I also work in supporting the development of an innovation culture in the department and in the Faculty of Economics through collaboration with the other innovation managers.

I have a masters in business administration (MBA) from the UK and a PhD in Entrepreneurship from IØT. Prior to my PhD I have worked with entrepreneurs, primarily social entrepreneurs, providing them finance and business development advice both in India and in the UK.

Highlights from 2022

- Documentation and evaluation of student innovation focused activities at SFU Engage
- Workshop on mapping the student innovation ecosystem at NTNU
- Coordinating the course on 'Research Based Innovation' for PhD candidates run by SFU Engage
- Discussions for developing format and content for new spin-off workshops on Research Based Innovation for PhD candidates at NTNU and beyond.
 - This has led to several workshops for different groups of PhD students in 2023, which include PhDs at the Department of Civil and Environmental Engineering, PhDs associated with an EU funded project on Floating Wind technologies, and PhDs associated with SFI Autoship.
 - This is also an example of cooperation between Innovation Managers
- Discussions on developing a Nordic PhD course on entrepreneurship and innovation with the Stockholm School of Entrepreneurship (SSES), Stockholm.
- Workshops with industry and public sector partners in FME NTRANS on strategies for sustainable transition in urban areas
- Leading the FME Innovation Forum and running a workshop with all FMEs to discuss and develop avenues for exchanging knowledge on innovation between FMEs.
- Presentation on the importance of innovation to new PhD candidates at the Faculty of Economics.

Ida Fuchs

INNOVASJONSLEDER FAKULTET FOR INFORMASJONSTEKNOLOGI OG ELEKTROTEKNIKK

– I år tre har jeg hatt mer fokus på studentperspektivet. Det er noe som ikke er formulert så tydelig i SKI-programmet, men vi har ved instituttet bestemt at vi må innlemme utdanningen og studentene sine synspunkt i innovasjonsaktiviteten.

Ida Fuchs var innovasjonsleder ved Institutt for elkraftteknikk første halvår 2022 etter å ha arbeidet i stillingen i tre år. Her forteller hun om sine erfaringer:

Det første året fokuserte jeg på innovasjonskultur. Da jobbet jeg med forankring ved instituttet. Vi måtte få en felles forståelse om hva innovasjon handler om. Deretter begynte vi å identifisere og realisere innovasjonsmuligheter. Vi opprettet en innovasjonsgruppe internt hvor alle fem forskningsgruppene var representert med en professor og en ph.d., samt at administrativt ansatte var representert med en person. Teknisk stab og lab var også representert. Vi hadde tre samlinger det første året som varte ca. 2-3 timer. Da satte vi ulike tema på agendaen. Disse samlingene brukte jeg til å etablere en felles forståelse av begrepet innovasjon. Forankring og involvering er i mine øyne noe som bidrar til å bygge innovasjonskultur.

Jeg fikk også ofte tid på agendaen i ledermøtet, i strategisamlinger, alle slike samlinger som instituttet uansett har. Der presenterte jeg blant annet hva innovasjonsgruppen har funnet ut til hele instituttet. Det skapte en slags bevissthet rundt jobben min, og det bygget opp en innovasjonsforståelse og innovasjonskultur. Dette gjorde det lettere å arbeide med å identifisere og realisere mulige innovasjoner.

Jeg pratet direkte med ansatte, og leste paper og abstract når de hadde publisert noe nytt. Når de presenterte ideene sine, var jeg veldig aktiv i forskningskollokvier. Det blir lett å være synlig og stille spørsmål når noen presenterer nye resultat. For eksempel; hva har du her, hvem er dette nyttig for, hvor kan dette brukes? Dette bygger også innovasjonskultur. For å oppsummere, det andre året har jeg brukt på å realisere forskningsinnovasjon sammen med samarbeidspartnere. Jeg begynte også å involvere meg i å skrive prosjektsøknader.

Hun mener universitetssektoren i større grad bør bli bedre på innovasjonsarbeid.

Det ligger i universitetenes natur å holde på med innovasjon. Det er noe universitetene alltid har gjort. Går man dypere i definisjonen av innovasjon, så kan vi lett erkjenne at universitetenes rolle er sterkest i starten av innovasjonsprosessen. Når idéene skapes og kunnskapen rundt utvikles. Det tilbys støtte for idéer, men hvor blir det av gode rammevilkår for innovatørene i academia? Når vi lager statistikk og rapportering om innovasjonsaktiviteter, teller vi kun basert på antall idéer og innovasjoner. Bør vi ikke også telle antall innovatørene som vi sender ut i samfunnet? Universitetet er forskning, men universitetet er også en plattform for å føde start-ups. Vi må integrere en slik tankegang bedre, slik at disse type aktiviteter ikke oppleves som at de kommer på toppen av alt annet som foregår på NTNU. Innovasjonslederrollen er også et slikt eksempel. Jeg ser på meg selv som en endringsagent. Vi er plassert ut i organisasjonen og skal skape endringer. På sikt bør vi jobbe for at innovasjon er integrert i undervisning og forskning. Jeg tenker dersom vi skal bli bedre, så må vi sørge for at vi ikke får nye stillingstyper inn, men at dette blir integrert

inn i systemet selv. Hele poenget er å bygge ned siloer på alle nivåer og ha samarbeid på kryss og tvers. Dersom vi skal lykkes med innovasjon så må det bedre integreres i de naturlige strukturene til universitetet og akademien.

Kilder:

<https://www.ntnu.no/ie/innovasjonsledere#ida>

<https://www.innovasjonsledernentnu.no/innovasjonsleder-ida-fuchs/>

HØYDEPUNKTER FRA 2022

- Versiro (vårt start-up) tar av:
Les post på LinkedIn
Se presentasjon av Markus (fra Versiro)
- Innovasjonsseminar
:Les artikkel på LinkedIn om innovasjonsseminar jeg gjennomførte for PhDer i 2 store FMEer (CINELDI og NorthWind)
- Step up prize:
Jeg vant IELs step up pris for formidling av ny teknologi – solenergi – som del av energy transition.

Peggy Lill Sandbekken

INNOVASJONSLEDER DIGITAL SIKKERHET

–Jeg tror det er nyttig for en innovasjonsleder å være nysgjerrig på hva de ansatte forsker på.

Peggy Sandbekken er innovasjonsleder ved Institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi. Hun har ansvaret for innovasjons- og kommersialiseringsaktiviteter for instituttets ansatte på Gjøvik og i Trondheim.

En vesentlig del av mine arbeidsoppgaver er å bistå de ansatte med diskusjoner av idéer, registrering av idéer (DOFI), rådggi om finansiering og søkeprosesser. Vi har mye forskning som er og kan være utgangspunkt for kommersialisering.

Instituttet har tilknyttet flere oppstartsbedrifter og lisensieringsavtaler som er innovasjonslederens oppgave å følge opp. I tillegg går mye av tiden til å til å gjøre seg kjent for de ansatte, snakke om innovasjon og bygge innovasjonskultur. Det innebærer blant annet å ha innovasjonsdag.

Nysgjerrig

– Jeg tror det er nyttig for en innovasjonsleder å være nysgjerrig på hva de ansatte forsker på. Vi må også drive oppsøkende aktivitet og møte de ansatte på deres arena, og ikke være redd for å tenke nytt på hvordan man kan komme i kontakt med de som har gode idéer, sier hun. Instituttet har blant annet en egen nettside for innovasjon, slik at de ansatte vet hvor de kan finne informasjon og gjøre seg kjent med prosesser knyttet til idéutvikling og finansiering.

Kontakt med næringslivet

Instituttet har en lang historie når det gjelder å ha kontakt med næringslivet og har mange utadrettede aktiviteter.

Vi har definert innovasjonsaktiviteter litt bredt, basert på min bakgrunn og erfaring fra tidligere stillinger (blant annet leder av Norsk senter for informasjonssikring). Vi holder oss imidlertid innenfor innovasjonstankesettet nytt-nyttig-nyttiggjort, også ved å utvikle og skape arenaer og samhandling både mellom institutt og fakultet, men også mellom eksterne aktører.

I praksis betyr det blant annet å presentere de ansatte og arbeidet deres på ulike arenaer som Sikkerhetsfestivalen, arrangere og skape sideaktiviteter til Norwegian Cyber Security Challenge, etablere og delta i prosjektgruppe i en regional klynge for cybersikkerhet og videreutvikle konsept-er knyttet til Norwegian Cyber Range.