STRATEGI **2018–2025**

INSTITUTT FOR INDUSTRIELL ØKONOMI OG TEKNOLOGILEDELSE

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet – NTNU



NTNU

Leseveiledning

Denne strategien gjelder for Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT-T), med faggruppene:

- Bedriftsøkonomi og optimering (BEDØK)
- Helse, miljø og sikkerhet (HMS)
- Strategi og forretningsutvikling (STRATFORR)
- Virksomhetsledelse (VIL)

De to fagseksjonene Eksperter i team (IØT-E) og Økonomi og ledelse (IØT-G) har separate strategier.

Foto forside: Elin Iversen
Foto bakside: Mentz Indergaard

Design: Headspin
Trykk: NTNU Grafisk Senter

01

Vår visjon 7
Vår misjon 7
Vår nåværende posisjon og utfordringsbilde 8
Hvordan vi realiserer visjonen 10

02

Kjerneoppgaver 12
Utdanning og læringsmiljø 14
Forskning 22
Innovasjon og nyskaping 26
Formidling og impact 28

03

Instituttets utviklingsevne 30
Organisasjon og ledelse 32
Ressurser 36
Fra strategier til virkelighet 38

01

VÅR VISJON
VÅR MISJON
VÅR NÅVÆRENDE POSISJON OG UTFORDRINGSBILDE
HVORDAN VI REALISERER VISJONEN





Foto: Colourbox

VÅR VISJON

MER FORSKNING OG SAMSPILL SOM ØKER VÅR VERDISKAPING I GRENSEFLATEN MELLOM TEKNOLOGI/NATURVITENSKAP OG ØKONOMI, LEDELSE OG HMS

VÅR MISJON

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) har som misjon å drive utdannings- og forskningsvirksomhet på et internasjonalt nivå i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS. All virksomhet skal fremme bærekraftig verdiskaping innenfor teknologibaserte områder i industri, næringsliv og offentlig sektor i Norge.

VÅR NÅVÆRENDE POSISJON OG UTFORDRINGSBILDE


Foto: iStock/Charlie Cheswick

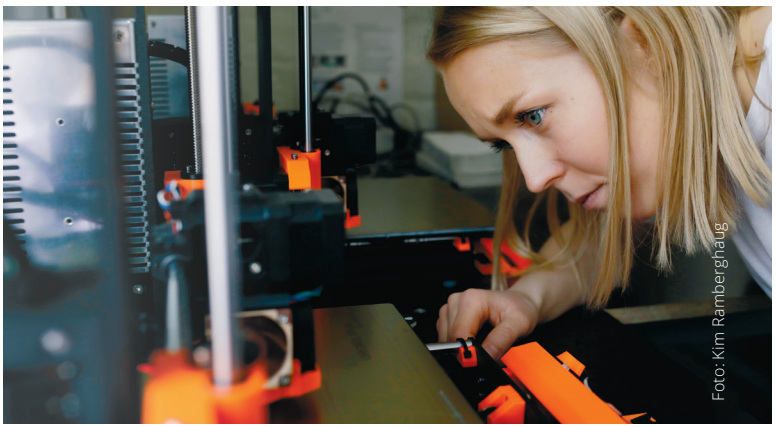

Foto: Kim Rambergh Haug


Foto: Hilde Wormdahl


Foto: Elin Iversen





I dag har IØT en posisjon som en av Norges fremste tilbydere av studieprogram og emner i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS. Hovedvekten ligger på utdanning av sivilingeniører og teknologistudenter. Å befeste og bevare posisjonen som eksellent utdanningsinstitusjon i en verden preget av endring, er en utfordring. Vi må derfor kontinuerlig forbedre våre studieprogram og emnene vi tilbyr, i tråd med nye muligheter i omgivelsene.

Videre har IØT noen fagmiljøer i internasjonal særklasse forskningsmessig, og det er en utfordring å både beholde og styrke posisjonen til disse – parallelt med at vi får frem nye satsingsområder og robuste forskningsgrupper. I fremtiden vil forskning tillegges større vekt, noe som betyr at den vil ha større betydning for instituttets samlede virksomhet. Samtidig forventes det at det i fremtiden blir stilt større krav til ekstern finansiering. Fagområdene våre har høy relevans for verdiskapingen innenfor de industrielle og teknologibaserte områdene i samfunnet, og både studenter og ansatte samarbeider tett med aktører innen disse områdene. Utfordringen er å fortsette å være relevant i omgivelser som stadig endres.

Disse hovedutfordringene er utgangspunktet for vår strategi for 2018–2025: «Mer forskning og samspill som øker vår verdiskaping i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS.» Strategien er basert på to hovedpilarer: «Mer og bedre forskning» og «Mer verdiskapende samspill». Disse vil føre til «Mer verdiskaping» i vår samlede virksomhet.

De positive effektene som skapes for vår utdanningsvirksomhet, gjør at vi kan bevare posisjonen nasjonalt, samtidig som vi blir mer konkurransedyktig i et internasjonalt perspektiv.

HVORDAN VI REALISERER VISJONEN

Mer og bedre forskning, og økt eksternt finansiert forskningsaktivitet

1. Vi skal øke antall FVA-ansatte på instituttet relativt til økningen i studiepoeng- og kandidatproduksjonen.

2. Vi skal øke produktiviteten i vår utdanningsvirksomhet, noe som skal bidra til å frigjøre tid til forskning.

3. Vi skal øke vår BOA-virksomhet og overføringene fra BOA, noe som skal bidra positivt til instituttets samlede inntekter. Rom for mer og bedre forskning innebærer også at vi må sikre at våre vitenskapelig ansatte har cellekontorer som ivaretar behov for egen fordypning og dyp dialog med enkeltstudenter, kollegaer og samarbeidspartnere. I tillegg må vi sørge for adgang til møterom for samspill i større grupper.

Mer verdiskapende samspill

Vi ser potensial i *samspill* langs flere akser, som drivere for å oppnå vår visjon.

1. Det vil være fokus på mer verdiskapende samspill *mellom hovedaktivitetene, som utdanning, forskning, innovasjon og nyskapning i instituttets virksomhet*. Samspillet mellom de ulike aktivitetene er en viktig nøkkel for å lykkes. Visjonen innebærer at det vil være spesielt fokus på hvordan den økte forskningen kan styrke grunn-, etter- og videreutdanningen, innovasjon og nyskaping, samt heve både kvalitet, produktivitet, relevans og impact. For at vi skal kunne utvikle og formidle kunnskap som er nyttig både for studentene og for fremtidens industri, næringsliv og offentlig sektor, må vi drive med relevant forskning. Samtidig skal vi utvikle vår utdanningsaktivitet i tråd med forskningsbasert kunnskap om effektiv utdanning, og vi skal overføre kunnskap og erfaring med god praksis innen vår utdanningsaktivitet. Vi skal engasjere studentene i vår forskning.

2. Det vil være fokus på mer verdiskapende samspill *mellom de ansatte*, slik at deres kunnskap, praksis og erfaringer innenfor alle deler av vår virksomhet deles og overføres effektivt. Dette vil føre til raskere læring, og bedre forutsetninger for verdiskapende og robuste interne samarbeidskonstellasjoner. Det økte samspillet skal spesielt vektlegge tema knyttet til vår forskningsaktivitet, men samspillet vil også omfatte tema knyttet til vår virksomhet innen utdanning, innovasjon og nyskaping.

3. Det vil være fokus på mer verdiskapende samspill *med og mellom studenter og eksterne samarbeidspartnere*, både fra akademia, industri, næringsliv og offentlig sektor. Det skal både være fokus på hvordan vi kan øke verdiskapingen gjennom vårt samspill med studentene, og på vår organisering av samspillet studentene imellom. Det vil også være fokus på vårt samspill med eksterne samarbeidspartnere, vår organisering av samspill mellom dem, og sist, men ikke minst, på hvordan vi vi kan skape verdi gjennom å organisere samspill mellom studenter og våre samarbeidspartnere. Gjennom mer og bedre samspill med eksterne samarbeidspartnere vil vi få bedre innsikt i endringer i omgivelsene og i prioriteringene til våre nære samarbeidspartnere. Dette gjør at vi kan ta høyde for disse i vårt kontinuerlige arbeid med å forbedre vår virksomhet. Gjennom mer og bedre samspill med eksterne samarbeidspartnere innen akademia vil vi kunne styrke og utvikle vår kompetanse knyttet til forskning og eksternt finansiert forskningsvirksomhet.

I rekrutteringen av nye medarbeidere vil forskningskompetanse, samarbeidsevne og vilje til samarbeid være sentrale kriterier. Disse kriteriene vil også vektlegges i utviklingen av alle instituttets medarbeidere.

Gjennom å styrke vår evne til å jobbe med kontinuerlig forbedring skal vi øke vår produktivitet innen alle deler av instituttets virksomhet. Instituttet skal også gjennomføre sprangvise forbedringer og radikal endring i tråd med banebrytende endringer i omgivelsene og radikale idéer skapt på instituttet.

Gjennom å realisere denne strategien vil vi i 2025 oppnå vår visjon og våre resultatmål for de ulike delene av vår virksomhet. En slik realisering vil også bidra til å befeste vår posisjon som leverandør av eksellente utdanningstilbud, drevet av eksellent og relevant forskning med høy impact, basert på mer verdiskapende samspill internt på instituttet og med studenter og eksterne samarbeidspartnere.

02

KJERNEOPPGAVER

UTDANNING OG LÆRINGSMILJØ
FORSKNING
INNOVASJON OG NYSKAPING
FORMIDLING OG IMPACT



UTDANNING OG LÆRINGSMILJØ

All utdanning ved IØT ligger i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse eller HMS, og kjennetegnes av høy kvalitet, relevans og produktivitet. Alle ansatte brenner for våre studieprogram og emner, og arbeider kontinuerlig for å befeste og forsterke kvaliteten, relevansen og produktiviteten. Dette skjer i hovedsak gjennom bedre samspill med egen forskning, andre ansatte, studenter og eksterne samarbeidspartnere.

Alle grunnutdanninger IØT har ansvaret for, er på nasjonalt toppnivå og har en egen merkevareidentitet. MTIØT er fortsatt IØTs fremste merkevare og er førende for vår identitet. Derfor har vi tatt grep for å fornye studieprogrammet, slik at vi kan bevare vår nasjonale posisjon. Utdanningen ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse er knyttet til følgende tre hovedaktiviteter:

1. Grunnutdanning
2. Etter- og videreutdanning
3. Læringsmiljø



1. Grunnutdanning

Instituttet har en attraktiv portefølje av studieprogram og emner:

- Det femårige sivilingeniørstudiet i industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT).
- Toårige mastergrader – i hovedsak for studenter med bachelorgrad innen ingeniørfag eller realfag knyttet til:
  - » NTNUs Entreprenørskole (MIENTRE og MENTRE)
  - » Den internasjonale mastergraden i Prosjektledelse (MSPROMAN)
  - » Mastergraden i Helse, miljø og sikkerhet (MIHMS og MHMS)
  - » Det treårige ingeniørstudiet i logistikk (INGLOG)
- Undervisning for andre:
  - » Enkeltemner i sivilingeniør-studieprogram
  - » Enkeltemner og veiledning i andre studieprogram

Forskning ved instituttet skal være mer drivende for våre nåværende studieprogram og emner.

Instituttet kan etablere nye grunnutdanningstilbud når disse baserer seg på behov i nærings- og arbeidsliv, bygger videre på instituttets profil og forskning, samt styrker vår samlede utdanningsportefølje.

Instituttet har et uttalt mål om å styrke sitt grunnutdanningstilbud gjennom samspill med andre institutter og fagmiljø ved NTNU. Dette vil sikre at våre studieprogram og andre studieprogram eller moduler som vi bidrar til, inneholder verdifulle kombinasjoner av emner innen teknologi/ naturvitenskap og økonomi, ledelse eller HMS.



Foto: Elin Iversen

Resultatmål for grunnutdanningen

- **Utdanningsportefølje:** Vår portefølje av studieprogram er på nasjonalt toppnivå, og er konkurransedyktig sammenliknet med tilsvarende internasjonale studietilbud.

- **Merkevareprofil:** Alle våre etablerte studieprogram har en tydelig merkevareprofil og videreutvikles kontinuerlig i tråd med denne.

- **Rekruttering:** Våre studieprogram foretrekkes av studenter som ønsker utdanning med fokus på teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse eller HMS i samspill. Minimum fem primærsøkere per studieplass til opptaket på MTIØT, minimum to primærsøkere per studieplass til opptaket på MIENTRE, MENTRE, MSPROMAN, MIHMS, MHMS og INGLOG.

- **Teknologi/realfagstilknytning:** Alle uteksaminerte kandidater fra MTIØT og MIENTRE skal ha teknologisk/realfaglig kunnskap på linje (dvs. samme dybde, men på et smalere felt) med andre sivilingeniører/realister innenfor det valgte teknologiske/realfaglige området.

- **Internasjonal synlighet:** Minst én grunnutdanning er internasjonalt synlig og knyttet til våre internasjonalt fremragende forskergrupper.

- **Undervisning for andre:** Minst 40 % av den samlede årlige studiepoengproduksjonen skal være knyttet til andre studieprogram enn våre egne og forankret i instituttets misjon. Våre emner foretrekkes av utdanningsansvarlige på andre institutter ved NTNU, som ønsker å knytte sine utdanningstilbud til vår portefølje.

- **Entreprenørskap og innovasjon:** Alle studenter ved NTNU i Trondheim kan velge emner innen entreprenørskap og innovasjon fra vår emneportefølje.

- **Vekst innen grunnutdanningene:** Alle grunnutdanninger preges av kontrollert vekst. Studiepoengproduksjonen har økt med minimum 15 % i 2025 sammenlignet med 2018-nivået. Kandidatproduksjonen har økt med minimum 15 % i 2025 sammenlignet med 2018-nivået.

- **Utdanningskvalitet:** Våre emner er forankret i vår forskning og fornyes kontinuerlig i takt med forskningsfronten.

- **Utdanningsrelevans:** Relevansen for nærings- og arbeidsliv er synlig, og utvikles i tråd med behovene innenfor nærings- og arbeidsliv og i samspill med eksterne samarbeidspartnere.

- **Utdanningsproduktivitet:** Ressursbruken på studieprogram og emner i vår utdanningsportefølje er oversiktlig, og produktiviteten økes kontinuerlig.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal kontinuerlig forbedre **kvaliteten** av vår utdanningsportefølje. Dette innebærer at instituttet skal:

- sikre at undervisningen er *forskningsbasert* gjennom å oppmuntre til bruk av egen forskning i undervisningen og veiledningen, herunder egne publikasjoner, forskningsprosjekter, case og samarbeidspartnere.
- styrke samspillet med studentene og legge til rette for studentmedvirkning gjennom deltakelse i styre, råd, utvalg og instituttets ledermøter.
- videreutvikle *incentiver* knyttet til kvalitet på undervisningen og støtte *kompetanseutviklingen* innen utdanning. I dette ligger erfaringsdeling mellom de vitenskapelig ansatte, erfaringsoverføring fra strategiske utdanningssatsinger eller -sentra som de ansatte deltar i, samt deltakelse i relevante utviklingsprogram og eksperimenter. IØT-T skal også utforske *synergipotensialer* med Eksperter i team.
- videreutvikle og forbedre *studieadministrasjon, -veiledning og -koordinering* i alle våre studieprogram.
- styrke og fornye *samspillet med andre enheter ved NTNU* med spisskompetanse som er interessant for våre emner og studieprogram i lys av pågående endringer i omgivelsene. Særlig gjelder dette de teknologimiljøene vi samarbeider med på IE-, IV- og NV-fakultetene.
- påse at alle FVA har *dyp innsikt* i og føler *eierskap* til minst ett av våre studieprogram. I dette inngår at de brenner for å bidra til videreutviklingen av studieprogrammet i tråd med programmets profil og merkevareidentitet.

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal kontinuerlig forbedre **produktiviteten** i vår utdanningsportefølje. Dette innebærer at instituttet skal:

- skape *oversikt* over og *vurdere ressursbruken* på ulike emner og studieprogram, og vurdere muligheter for økt produktivitet og skala- og omfangsfordeler innenfor og på tvers av våre utdanningstilbud.
- skape *oversikt over* og *optimere bruke*n av faste, midlertidige, vikarierende og innleide vitenskapelige ansatte innen ulike fagfelt.
- støtte *innføring av nye læringsopplegg, -metoder, -teknologi og arealer*, spesielt der dette fører til økt produktivitet.

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal kontinuerlig øke **relevansen** av vår utdanningsportefølje. Dette innebærer at instituttet skal:

- gjennomføre prosesser med mål om å fornye og forsterke *teknologi- og fordypningsprofilene* på MTIØT.
- *følge teknologi- og utviklingstrender* i nærings- og arbeidsliv, og vurdere og gjennomføre tiltak som sikrer at våre studieprogram og emner utvikles i tråd med disse. Dette må skje i samspill med samarbeidspartnere i forskningsprosjekter, alumniforeningen, arbeidsgivere og andre relevante aktører.
- forsterke og fornye emneporteføljen knyttet til undervisning for andre studieprogram, gjennom styrket samspill med teknologimiljøer ved andre fakulteter. Særlig gjelder dette de teknologimiljøene som vi samarbeider med på IE-, IV-, NV- og AB-fakultetene.
- vurdere etablering *av nye toårige masterprogram* eller andre utdanningsforløp som har et tydelig rekrutteringspotensial, oppfyller nærings- og arbeidslivets behov, er basert på våre styrker, bæres frem av ildsjeler ved instituttet, og ikke kannibaliserer våre eksisterende studieprogram. Tilknytning til våre strategiske forskningssatsinger skal vektlegges.

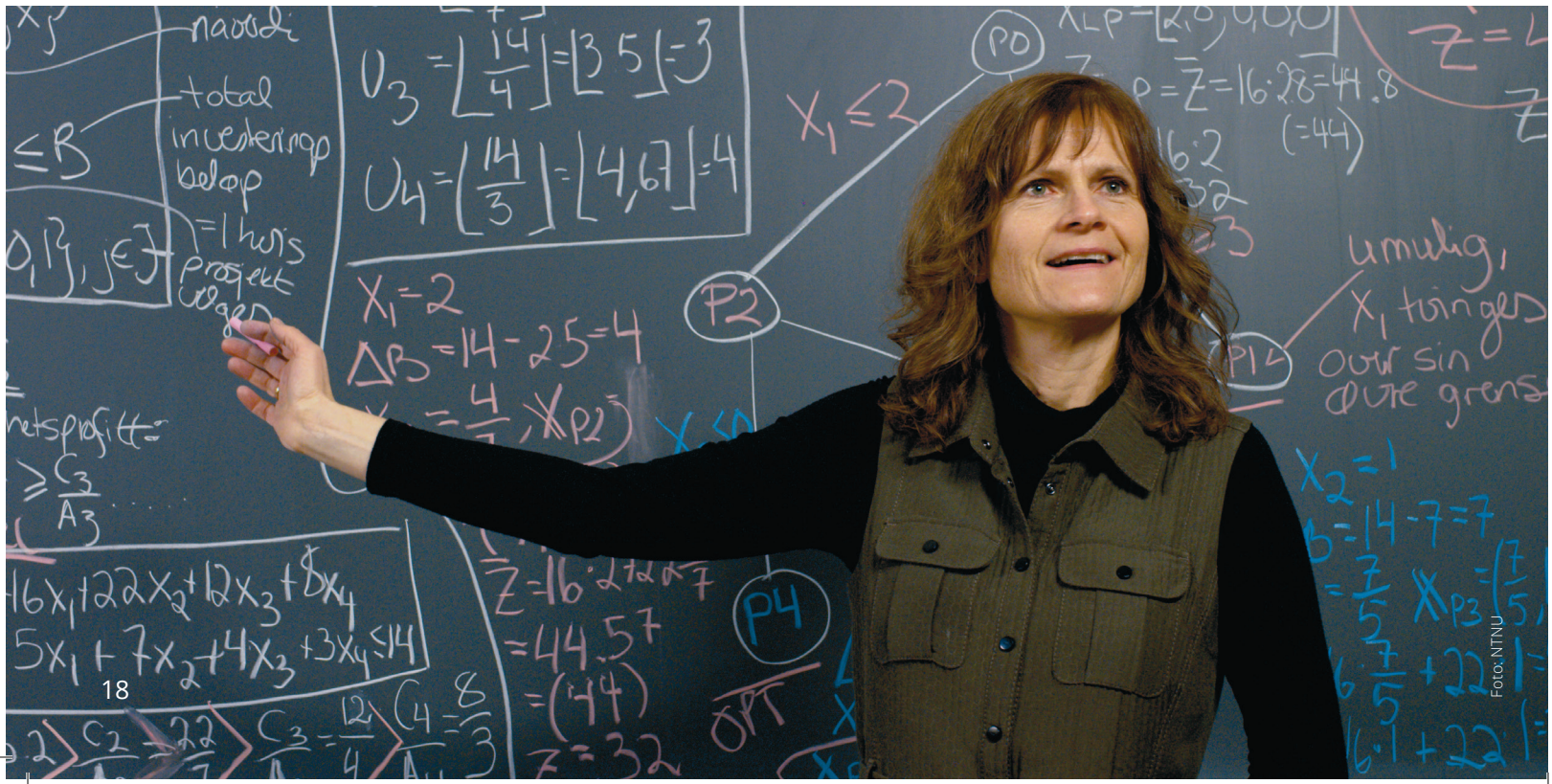


Foto: NTNU

2. Etter- og videreutdanning

Instituttet tilbyr attraktiv etter- og videreutdanning innen sine fagområder, spesielt rettet mot personer med en teknisk/naturvitenskapelig grunnutdanning eller som jobber i næringsliv eller forvaltning hvor problemstillinger av industriell- og teknologiledelsesmessig art står sentralt. Instituttets etter- og videreutdanning er nært knyttet til vår grunnutdanning og forskning. En viktig del av vår impact på nærings- og arbeidslivet skjer gjennom vårt etter- og videreutdanningstilbud. Nye former for etter- og videreutdanning etableres i samspill med nærings- og arbeidsliv, og er knyttet til våre forskningsprosjekter.

Instituttets etter- og videreutdanningstilbud består av:

- Den erfaringsbaserte mastergraden MTM (Master of Technology Management).
- Basisemner og spesialiseringer i NTNUs erfaringsbaserte grad MORG (Master of Management) og i NTNUs erfaringsbaserte master innen Teknologiledelse og digital omstilling.
- Enkeltstående EVU-emner, enten bedriftsinterne kurs eller emner som er åpne for alle.

Resultatmål for etter- og videreutdanningen

- **Kvalitet og profilering:** MTM er den foretrukne Executive-utdanningen i Norge med fokus på samspillet mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi og ledelse.
- **Samspillseffekter:** All EVU-virksomhet ved IØT har tydelige, positive samspillseffekter med grunnutdanningen og/eller med forskning ved IØT, og øker IØTs impact på nærings- og arbeidslivet.
- **Økonomi:** EVU-virksomheten subsidieres ikke av den bevilgningsfinansierte økonomien.
- **Omfang:** Aktiviteten på EVU-kurs, målt i studiepoeng produsert i forhold til studiepoeng produsert i grunnundervisningen, skal maksimalt utgjøre 20 %.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- bevisstgjøre alle FVA om målet: At all EVU-virksomhet ved IØT skal ha *tydelige og positive samspillseffekter* med grunnutdanningen og/eller med forskningen ved IØT, og øke IØTs impact på næringslivet.
- profilere og *videreutvikle MTM*, og knytte utdanningen tydeligere til forskningen ved IØT.
- utvikle et system for økonomien knyttet til EVU-virksomheten, som er i tråd med endringer i fakultetets viderefordelingsmodell.
- vurdere *nye former for etter- og videreutdanning* i samspill med aktører i industri, næringsliv og offentlig sektor. Dette gjøres der det er tilstrekkelig økonomisk og rekrutteringsmessig grunnlag, tydelige positive samspillseffekter med forskning og grunnutdanning og potensial til å øke vår impact.

3. Læringsmiljø

Et effektivt læringsmiljø er viktig for instituttets utdanningsvirksomhet, og instituttet jobber kontinuerlig med å forbedre læringsmiljøet. Dette gjør vi gjennom å styrke samspillet mellom studentene, mellom studentene og instituttets ansatte, og med eksterne samarbeidspartnere. Vi bruker læringsarealer, moderne og effektive læringsmetoder og digitale hjelpemidler.

Resultatmål for læringsmiljø

- **Kvalitet:** Våre utdanninger skal ligge i toppen i nasjonale rangeringer av læringsmiljø som Studiebarometeret eller liknende. I egne undersøkelser skal minimum 85 % av studentene svare at de opplever et positivt læringsmiljø ved IØT. 95 % av studentene skal oppgi at deres læring skjer gjennom samspill med minst en annen student ved samme studieprogram.

- **Kjønnsbalanse:** Minimum 40 % av begge kjønn på alle IØTs studieprogram. I egne undersøkelser skal minimum 95 % av studentene svare at de har hatt gjesteforelesere fra næringslivet av begge kjønn i fag ved IØT. Vi har nulltoleranse når det kommer til trakassering.

- **Fornying av læringsmiljøet:** Av de årlige medarbeidersamtalene skal det fremgå at 20 % av FVA har fått erfaring med å anvende nye former for læringsarealer, ny teknologi og/eller nye læringsmetoder, samt hvordan disse påvirker produktivitet og kvalitet.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- skape *erfaringsdeling* knyttet til bruk av ny teknologi, nye læringsmetoder og -opplegg – eller på læringsarealer – gjennom presentasjoner på felleslunsjer, workshoper og lignende.

- vektlegge erfaringsoverføring fra strategiske utdanningssatsinger eller -sentra som de ansatte deltar i, og utforske synergipotensialer med Eksperter i team.

- spesielt støtte tiltak som øker produktiviteten uten å påvirke læringsmiljøet i negativ retning.

- følge utviklingen av *kjønnsbalansen* på våre studieprogram, delta aktivt på arenaer hvor utdanningsrelatert kjønnsbalanse er på dagsordenen, og støtte tiltak som bedrer kjønnsbalansen blant gjesteforelesere.

- kartlegge de ansattes ønsker om *utforming av læringsarealer*, og delta aktivt på arenaer hvor læringsarealer er på dagsordenen.



Foto: Adobe Stock

FORSKNING


Foto: Elin Iversen


Foto: Elin Iversen

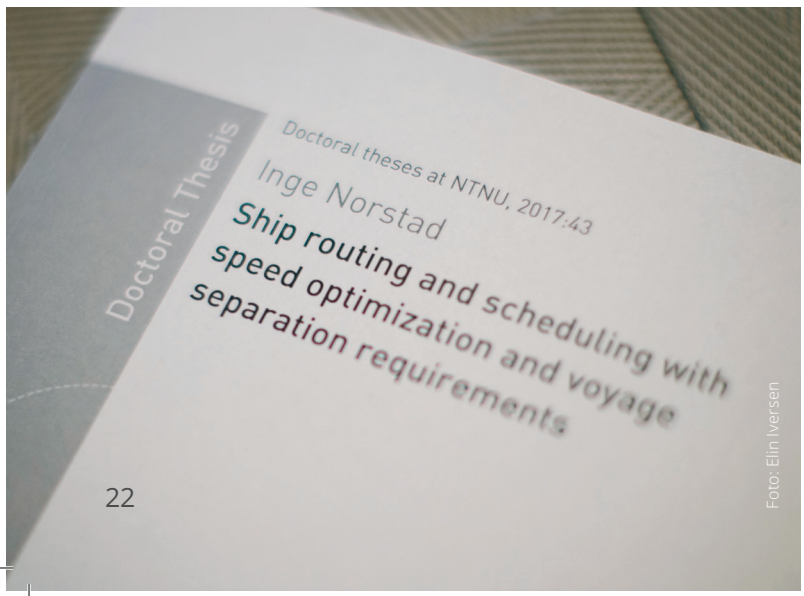
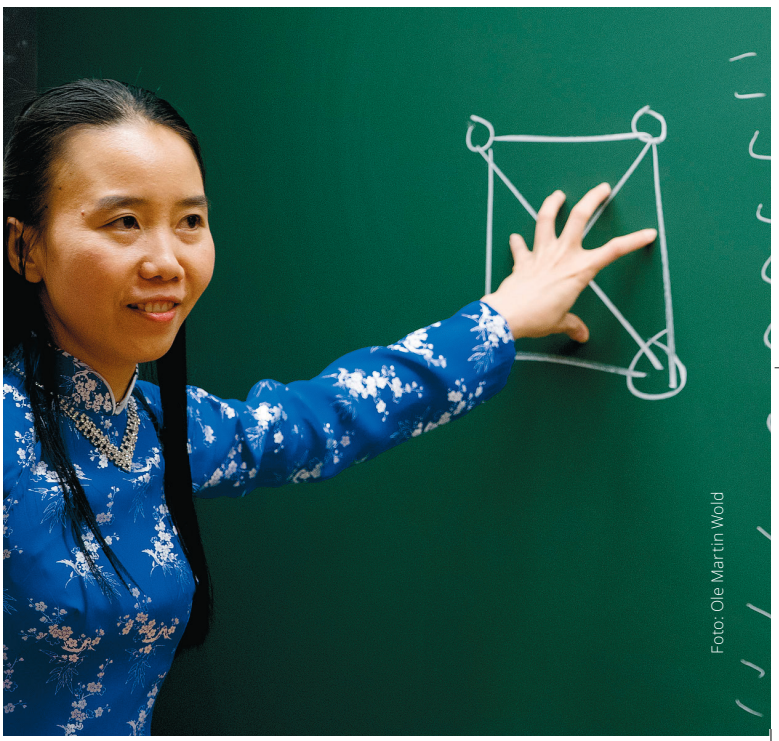


Foto: Elin Iversen


Foto: Ole Martin Wold



Forskningen ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse bidrar til ny innsikt i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS, og er knyttet til fire hovedaktiviteter:

1. Publisering
2. Forskerutdanning
3. Eksternt finansierte forskningsprosjekter
4. Forskningsmiljøer og strategiske forskningssatsinger

Resultatmål for publisering

- Minst fire publikasjonspoeng (i gjennomsnitt) i godkjente publikasjonskanaler per fast vitenskapelig ansatt (FVA) med forskningstid per år. Av disse minst 30 % på UHR-Nivå 2 eller i tidsskrifter på UHR-Nivå 1 med høy impact-faktor (>3).

Resultatmål for forskerutdanning

- **Kvalitet i forskerutdanningen:** Forskerutdanningen ved instituttet er på samme høye nivå som grunnutdanningen. Uteksaminerte kandidater har en egen merkevareidentitet, og er etterspurte til internasjonale forskerkarrierer og av aktører i nærings- og arbeidsliv som har behov for ansatte med den høyeste analyse- og forskningskompetansen.

- **Ph.d.-rekruttering:** Minst 30 % av ph.d.-studentene rekrutteres fra MTIØT.

- **Disputaser:** Antall disputaser per år tilsvarer ca. 25 % av antall FVA. Minimum 80 % av de opptatte ph.d.-kandidatene skal innlevere sin avhandling innen seks år, og minst 50 % skal ha innlevert sin avhandling på normert tid.

Resultatmål for eksternt finansierte forskningsprosjekter

- **BOA-inntekter:** BOA-inntektene fra nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter og andre oppdrag skal minst øke med 50 % sammenlignet med 2018-nivået. Overføringer fra BOA til den bevilgningsfinansierte økonomien tredobles.
- **Impact:** Alle FVA deltar i minst ett eksternfinansiert forskningsprosjekt.
- **EU-prosjekter:** Instituttet deltar til enhver tid i minst fem EU-prosjekter, og leder arbeidspakker innen våre fagområder.
- **Nasjonale forskningsinitiativ:** Instituttet deltar til enhver tid i minst fem nasjonale forskningsinitiativ, som SFI/SFF/FME, og ti prosjekter som KPN/IPN eller tilsvarende. Flere av disse ledes av instituttets ansatte.
- **Administrativt støtteapparat**: Den administrative støtten er oversiktlig, forutsigbar, kompetent og serviceinnstilt.

Resultatmål for forskningsmiljøer og strategiske forskningssatsinger

- **Eksellente forskningsgrupper:** Minst to forskergrupper betraktes som eksellente i kraft av sine publiseringer, prosjektaktivitet og impact, og har en Google Scholar h-indeks ≥ 30 for minst to FVA i forskergruppen.
- **NTNUs tematiske satsingsområder:** Instituttet deltar i alle NTNUs tematiske satsingsområder med fagpersoner fra minst to faggrupper.
- **Strategiske forskningssatsinger:** IØT har etablert 2–4 synlige strategiske forskningssatsinger, båret frem av ildsjeler på tvers av instituttets faggrupper, som oppnår publikasjoner og ekstern-finansierte prosjekter.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- utvikle en *tydelig kultur for forskning*. Med dette mener vi å organisere åpne, synlige og jevnlige *samspills- og formidlingsarenaer* knyttet til pågående forskningsarbeid, samt erfaringer og beste praksis knyttet til publisering, ph.d.-veiledning, prosjektsøknadsskriving, og deltakelse i EU-prosjekter.
- videreutvikle *incentivordninger* (både økonomiske og ikke-økonomiske) som stimulerer til økt kvalitet og kvantitet i forskningen.

- påse at alle FVA har en *forskningsprofil* på Google Scholar.

- legge til rette for *forskningsintensive arbeidsperioder*, både langvarige forskningsterminer og «forskningsbobler» av kortere varighet, som sikrer konsentrasjon og frihet fra andre oppgaver.

- vektlegge *kompetanse* på publisering og eksternfinansierte forskningsprosjekter i all rekruttering av FVA, og kompetanse og interesse i forskningssamarbeid.

- stimulere til *økt samarbeid* med ledende internasjonale fagmiljøer om felles publisering, samarbeid om ph.d.-utdanning og forskningsprosjekter. Evaluere og eventuelt videreføre ordningen med internasjonalt ledende fagpersoner i II'er-stillinger.

- *inkludere studentene aktivt i forskningen*. Vi kan stimulere studenter til å ta en ph.d.-grad ved instituttet, for eksempel ved bruk av forskningsstudentassistenter, målrettet rekrutteringsarbeid, integrering av master- og ph.d.-forløp eller publisering med masterstudenter. Andre virkemidler kan være å prioritere RSO-finansierte stipendiatstillinger strategisk, og å prioritere talentfulle og interesserte forskerrekrutter fra MTIØT.

- forbedre og sikre *kvaliteten på avlagte doktorgrader* gjennom kritisk opptak, kvalitetssikret veilederteam, statusrapporter, midtveisseminarer, attraktive pakker med doktorgradsemner (i samarbeid med andre universiteter eller via forskerskoler), aktiv publisering og kvalitetssikret organisering av disputas.

- delta *aktivt i forskerskoler og andre ph.d.-utdanningsinitiativer av høy kvalitet* i *samarbeid* med nasjonale og internasjonale partnere. Fremme kvaliteten av forskerutdanningen gjennom aktiv bruk av vårt internasjonale kontaktnett.

- etablere, utvikle og støtte et lite antall *strategiske forskningssatsinger* med stort potensial (publisering, impact, relevans, finansieringsmuligheter), drevet av ildsjeler og tydelig forankret blant de FVA-ansatte på tvers av instituttets faggrupper.

- støtte *EU-prosjektaktivitet* og større *sentra*, og oppnå læring og utveksle erfaring gjennom ledelse av og deltakelse i EU-prosjekter og sentra.

- videreutvikle *forskningsvilkår* og sikre at de ansatte har rom for forskning, for eksempel gjennom forskningslederutvikling og korttidspermisjoner som støtter ansatte som leder og/eller deltar i større eksternfinansierte forskningsprosjekter.

- utvikle et velfungerende administrativt støtteapparat for eksternfinansierte prosjekter i samspill med fakultetets administrative støttesystemer.

INNOVASJON OG NYSKAPING



Foto: Therese Lee Støver

Gjennom forskning og utdanning øker IØT evnen til entreprenørskap, innovasjon og nyskaping i norsk industri, næringsliv og offentlig sektor. Instituttet er sentralt for realiseringen av NTNUs overordnede ambisjoner innen innovasjon og nyskaping. Instituttet har et nasjonalt ledende og internasjonalt anerkjent forskningsmiljø innen teknologibasert entreprenørskap, forretningsutvikling og innovasjon. Instituttet bidrar til at alle studenter, og spesielt de som er knyttet til NTNUs Entreprenørskole, stimuleres til entreprenørskap, innovasjon og forretningsutvikling i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS. Alle ansatte er bevisste på betydningen av innovasjon og nyskaping, og ivaretar muligheter for kommersialisering av resultater knyttet til egen utdannings- og forskningsaktivitet.

Resultatmål for innovasjon og nyskaping

- **Kompetansesenter:** Vårt senter for fremragende utdanning, SFU Engage, er synlig og setter premissene for entreprenørskapsutdanning i Norge i samspill med Eksperter i team og nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere. Instituttet bidrar med kompetanse i alle emner og studieprogram hvor entreprenørskap, innovasjon og nyskaping er sentrale tema.

- **Kommersialisering:** Instituttet (inklusive studentene) bidrar med minst 25 nyetableringer per år. Dette er enten knyttet til våre studieprogram innen entreprenørskap, bedriftsetablering basert på forskningsresultater oppnådd av studenter innen våre egne eller andre studieprogram som vi bidrar til, eller til våre ansattes forsknings- og utdanningsvirksomhet.

- **Idé-generering:** Instituttet skaper aktivitet som frembringer minst 50 forretningsplaner per år, og vektlegger utviklingen av idéer til nye produkter, tjenester eller forretningsmodeller i vår forsknings- og utdanningsaktivitet.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- videreutvikle og øke entreprenørskapsutdanningene og fagmiljøet knyttet til NTNUs Entreprenørskole, og levere attraktive studieprogram så vel som enkeltemner innen entreprenørskap.

- støtte videreutviklingen av SFU Engage og sikre at senteret knyttes til annen aktivitet på instituttet som kan dra nytte av kunnskap om entreprenørskap og studentaktive og praksisnære undervisningsmetoder. Dette skjer for eksempel gjennom presentasjoner på felleslunsjer, workshoper, hjemmesider og lignende.

- videreutvikle eksisterende og skape nye samarbeidsrelasjoner til aktører som kan bidra til å fremme instituttets profil og kompetanse innenfor entreprenørskap og innovasjon.

FORMIDLING OG IMPACT



Foto: Thor Nielsen

Instituttets kunnskap og forskningsresultater er synlige for industri, næringsliv og offentlig sektor, og kommuniseres effektivt til aktører som søker faktabasert kunnskap for å kunne håndtere komplekse problemstillinger innen våre fagfelt.

Resultatmål for formidling og impact

- Impact på industri, næringsliv og offentlig sektor: Minst fem offentlig tilgjengelige casebeskrivelser per år. Disse skal synliggjøre hvordan instituttet bidrar til utvikling og verdiskaping i norsk industri, næringsliv og offentlig sektor der det er fokus på samspillet mellom teknologi/ naturvitenskap og økonomi, ledelse eller HMS.

- Synlighet: Instituttet har oppdaterte hjemmesider, og oppnår årlig minst 50 positive medieoppslag knyttet til vår virksomhet. Strategiske forskningssatsinger og -sentra har egne hjemmesider som synliggjør aktivitet og resultater. Ansatte med forskningstid er bevisste på å synliggjøre forskningsresultater med impact.

- Formidlingsrate: Minst fem registrerte allmennrettede formidlingstiltak årlig per FVA i gjennomsnitt.

- Innvirkning på sentrale beslutningsprosesser: Fem ansatte fra IØT deltar i beslutningsprosesser som medlem av utvalg, styre eller råd, eller gir innspill som ekspert eller deltar i utrednings- eller beslutningsprosesser knyttet til utforming og utvikling av forsknings- eller utdanningsaktivitet som ligger i grenseflaten mellom teknologi/ naturvitenskap og økonomi, ledelse eller HMS.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- styrke de ansattes bevissthet om betydningen av at vår aktivitet er synlig og påvirker industri, næringsliv og offentlig sektor.

- iverksette prosesser som sikrer at våre hjemmesider synliggjør instituttets utdannings- og forskningsvirksomhet, og vår impact på norsk industri, næringsliv og offentlig sektor. Tilstedeværelse på sosiale medier skal vurderes.

- kartlegge systemer og metoder for å vurdere og synliggjøre impact på norsk industri, næringsliv og offentlig sektor.

- vurdere utviklingen av et insentivsystem for formidling og impact.

- støtte ansatte som deltar på arenaer og i prosesser som former fremtidens forskningssatsinger og utdanningstilbud med fokus på samspill mellom teknologi/ naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS, og som deler kunnskapen på relevante samspillsarenaer.

03

INSTITUTTETS UTVIKLINGSEVNE

ORGANISASJON OG LEDELSE
RESSURSER
FRA STRATEGIER TIL VIRKELIGHET

For å kunne oppnå våre mål og gjennomføre våre strategier, er det avgjørende at Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse har en organisasjon og ledelse, og en ressursstyring, som bygger opp under utviklingen av vår virksomhet.

ORGANISASJON OG LEDELSE



Foto: NTNU



Instituttet organiseres på en måte som effektivt fremmer og understøtter målene og strategiene for forskning, utdanning, innovasjon og nyskaping, formidling og impact. Organiseringen avspeiler vår visjon om økt verdiskaping drevet av mer forskning og samspill.

Organiseringen bidrar til å skape et godt arbeidsmiljø ved hele instituttet. Vi har en aktiv personalpolitikk med mål om god rekruttering og utvikling av de ansatte i tråd med våre ambisjoner.

Instituttet er en egen enhet på Fakultet for økonomi, og har sin egen identitet knyttet til samspillet mellom teknologi/ naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS.

Det er en prioritert oppgave at hele IØT-T og Eksperter i team blir samlokalisert på Campus Gløshaugen, med nærhet til teknologimiljøene vi samarbeider med.

Resultatmål for organisasjon og ledelse

- **Strategisk handlingsrom:** IØT-T er en sterk enhet med en høy grad av autonomi i beslutningene i tråd med rammestyringsprinsippene ved NTNU.

- **Samspill:** Instituttet preges av samspill blant de ansatte så vel som samspill med eksterne aktører knyttet til relevante teknologiutdanninger ved NTNU, andre forskningsorganisasjoner eller til andre organisasjoner innen næringsliv, industri eller offentlig sektor med relevans for våre fagområder. Samspillet skjer i tråd med NTNUs verdier og instituttets visjon, misjon og strategier.

- **Samlokalisering:** Instituttets enheter er samlokalisert på Campus Gløshaugen, med nærhet til teknologimiljøene som vår utdannings- og forskningsvirksomhet gjennomføres i nært samspill med.

- **Synergi med Fagseksjonen Eksperter i team**: Instituttets forsknings- og utdanningsaktivitet er knyttet til virksomheten ved fagseksjon for Eksperter i team der hvor det er tydelige synergipotensial.

- **Forskningssatsinger og forskergrupper:** Instituttet har et lite antall strategiske forskningssatsinger på tvers av faggruppene, som prioriteres og gis støtte av økonomisk og ikke-økonomisk art. Instituttet utreder verdien av å skape forskergrupper innenfor og/eller på tvers av de eksisterende faggruppene.

- **Kompetanseprofil**: Minst 90 % av FVA skal ha grunn- og doktorgradsutdanning innen teknologi/naturvitenskap, økonomi, ledelse eller kombinasjonen av disse.

- **Karriereløp:** Den vitenskapelige staben er som hovedregel knyttet til professorløpet. Instituttet legger til rette for at FVA skal kunne velge tidsbegrensede individuelle profiler som vektlegger mer forskning eller undervisning, EVU og/eller administrasjon.

- **Arbeidsmiljø:** I arbeidsmiljøundersøkelser skal minst 80 % av de ansatte være fornøyd/svært fornøyd med eget arbeidsmiljø.

- **Arbeidsrom:** Alle FVA har cellekontor med mindre de ønsker en annen utforming av arbeidsplassen. På den måten sikrer vi formålstjenlige rom for forskning, samspill og utdanningsaktivitet.

- **Fornying:** All virksomhet ved instituttet preges av kontinuerlig forbedringsarbeid. Sprangvise forbedringer gjennomføres når dette vurderes som hensiktsmessig eller nødvendig for vår virksomhet. Administrative oppgaver digitaliseres eller automatiseres der hvor det er mulig og hensiktsmessig.

- **Kjønnsbalanse:** Kjønnsbalansen i alle instituttets faggrupper, samt i administrasjonen, forbedres. All virksomhet og adferd utøves i tråd med NTNUs prinsipper og handlingsplaner for bedre kjønnsbalanse.

- **Kompetent og løsningsorientert administrasjon:** Administrasjonen skal kontinuerlig utvikle seg som støttefunksjon for studenter, FVA, MVA, II'ere, gjester og besøkende i tråd med instituttets misjon og strategier.

- **Synlig, tydelig og involverende ledelse:** Ledelsen følger opp virksomheten ved instituttet og gjør tiltak som sikrer at aktiviteten er i tråd med instituttets misjon, visjon, mål og strategier. De ansatte involveres gjennom ulike arenaer, for eksempel via allmøter, utvidede ledermøter med faggruppeledere og faggruppemøter.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- videreutvikle en personalpolitikk som bygger på en strategisk bemanningsplan, og som vektlegger både intern og ekstern rekruttering. Den skal også sikre at instituttet kan ivareta sin utdannings- og forskningsvirksomhet i grenseflaten mellom teknologi/naturvitenskap og økonomi, ledelse og HMS.

- videreutvikle sin rekrutteringspolitikk, og påse at alle som ansettes i vitenskapelig stilling, har kompetanse innen teknologi/naturvitenskap, økonomi, ledelse, eller en kombinasjon av disse. Erfaring med og kompetanse på publisering og eksternfinansiert forskning vektlegges, det samme gjør evne til å se verdien av samspill.

- videreutvikle en organisasjon der de vitenskapelig ansatte er organisert i faggrupper som utgjør en kritisk mengde ansatte. Faggruppene har primært ansvaret for studiekoordinering, og faggruppelederne har ikke delegert personalansvar.

- bevare lokal IT-støtte og kompetanse på teknologiske løsninger som støtter instituttets utdannings- og forskningsvirksomhet.

- støtte administrasjonen i å utvikle en egne strategier og egne handlingsplaner som sikrer at den administrative støtten kontinuerlig forbedres og bidrar til at instituttets overordnete strategier og mål oppnås.

- stimulere til samspill og samarbeid blant de ansatte, premiere de som engasjerer seg for fellesskapet, og styrke kulturen for å bedre kunne løfte oppgaver og møte utfordringer sammen.

- videreutvikle faglige og sosiale arrangementer for ansatte og studenter, inklusive felleslunsjer og seminarer for faglig aktivitet. Disse skal bidra til å skape felles identitet, innsikt i instituttets virksomhet og erfaringsdeling.

- motivere de ansatte og sørge for at de engasjerer seg i instituttets virksomhet og utvikling, og sikre at alle instituttets enheter har en kultur som støtter instituttets målsettinger for primærvirksomheten.

- oppmuntre til, støtte og legge til rette for kontinuerlig forbedringsarbeid på alle nivåer. Ledelsen skal også være lydhør overfor ildsjeler som har forslag til mer radikal fornying, eller ta initiativ til radikal fornying hvor dette vurderes som hensiktsmessig eller nødvendig.

- styrke kvinners karrieremuligheter og arbeide for en balansert kjønnsfordeling i alle instituttets faggrupper, samt i administrasjonen.

- videreutvikle incentivordninger (ikke-økonomiske så vel som økonomiske) i tråd med instituttets mål og strategier, og sikre at ordningene er grunnlagt på kjente og aksepterte kriterier, for så å synliggjøre disse ordningene.

- arbeide for at uorganiske vekstmuligheter (som virksomhetsoverdragelser og sammenslåinger) som presenteres for instituttet, vurderes basert på en grundig og faktabasert utredning. Dette innebærer en vurdering av om vekstmuligheten er i tråd med vår misjon, visjon og virksomhet, styrker vår posisjon, viser tydelige positive synergieffekter som ikke kan oppnås gjennom samarbeid, kan skje i et tempo som er forsvarlig i lys av behov for og omfang av integrasjonsarbeid, og har tydelig støtte i fagmiljøene og faggruppene.

- videreutvikle en organisasjon som styrker arbeidsfordelingen og samhandlingen mellom organisasjonsnivåene (institutt, fakultet, NTNU sentralt) og bidrar til økt forståelse hos fakultet og NTNU sentralt for instituttets behov. I dette ligger blant annet stabile og forutsigbare rammebetingelser, og nødvendigheten av strategisk handlingsrom på instituttnivå.

RESSURSER

Den grunnleggende undervisnings- og forskningsvirksomheten ved instituttet skal dekkes ved statlige bevilgninger. Hovedutfordringen vil være å møte fremtidige endringer i finansiering og krav om økte eksterne inntekter.

Derfor må instituttet arbeide for å øke kompetansen som trengs for å skaffe ekstern finansiering som kan supplere bevilgingene, samt sikre høy produktivitet i hele vår virksomhet. Fordelingen av statlige og andre inntekter skal avspeile reell ressursinnsats og stimulere til effektiv, relevant og kvalitetsmessig god undervisning og forskning.

Resultatmål for ressurser

- **Styringsrett og ressursallokering:** Instituttleder disponerer ressursene til de ansatte ved instituttet i samspill med de ansatte.
- **Vekst:** Instituttet vokser organisk. Den bevilgningsfinansierte virksomheten vokser jevnt med 10 %. BOA økes med 50 %, og overføringer fra BOA til bevilgningsfinansiert virksomhet økes med 300 %. Egeninnsatsen i prosjekter skal vurderes opp mot den strategiske forankringen og ønsket fremtidig utvikling av instituttets fagområder.
- **Budsjett:** Instituttet skal, innen utgangen av planperioden, øke de totale økonomiske ressursene med 20 % sammenlignet med 2018-nivået.
- **Antall ansatte:** Instituttet skal øke antall FVA med 20 % sammenlignet med 2018-nivået, en vekst som skal gjenspeiles i antall fast administrativt ansatte.
- **Lønnsandel:** Instituttet skal ha en lønnsandel (lønn i forhold til totalt budsjett innenfor den bevilgningsfinansierte økonomien) som ikke overstiger 90 %.
- **Forskningspermisjoner og konsentrert forskningstid:** Ansatte med forskningstid skal kunne få forskningstermin og/eller forskningsintensive perioder av kortere varighet.
- **Overheadsatser:** Instituttets overheadsatser er i samsvar med de overordnede prioriteringene til instituttet, samt kunnskap om de ansattes motivasjon knyttet til virksomheten.
- **Avsetningsnivå:** Instituttets avsetningsnivå oppfyller kravene fra sentralt hold og fakultetsnivåene, for tiden 12 %.
- **Effektiv undervisning:** Alle emner er vurdert med tanke på ressursinnsats, produksjon og oppnådde resultater.

- **Rom for forskning, samspill og utdanningsaktivitet:** Alle FVA har cellekontor med mindre de ønsker en annen utforming av arbeidsplassen. Dette for å sikre formålstjenlige rom for forskning, samspill og utdanningsaktivitet. Instituttet disponerer rom til møter og seminarer, som fremmer samspill i større grupper.

Strategier

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse skal:

- prioritere ressurser i tråd med våre strategier, og sikre at vår virksomhet og verdiskaping i større grad drives av forskning og samspill, parallelt med at produktiviteten øker.

- utarbeide og oppdatere beslutningsunderlag som synliggjør hvilke ressurser som inngår i ulike aktiviteter, hvilke inntekter disse gir, og de ansattes motivasjon og rasjonale for å gjennomføre aktivitetene. Vurdere prioriteringer og gjennomføre omfordelinger.

- etablere brukerstøttende og kostnadseffektive løsninger for håndtering av eksterne inntekter med sikte på å få bedre kvalitetssikring og oppfølging.

- sikre organisatoriske og økonomiske rammer som muliggjør forskningssatsinger, forskningssamarbeid, forskningspermisjoner og kortvarig intensiv forskningstid. Dette skjer blant annet gjennom robuste fagmiljøer, samt involvering av og samspill med eksterne samarbeidspartnere.

- opprettholde en formålstjenlig økonomisk fleksibilitet i tråd med endringer i omgivelsene og føringer fra sentralt hold og fakultetsnivå. Dette innebærer å balansere behovet for varsomhet når det gjelder å binde en for stor del av budsjettet til faste kostnader, med behovet for dristighet til å gjøre prioriteringer og tiltak som fremmer instituttets virksomhet og sikrer større grad av robusthet og eksellense blant FVA.

- aktivt påvirke utviklingen av økonomiske rammer og fordelingsmodeller til beste for vår virksomhet, og utvikle virksomheten i tråd med rammer og modeller som fastsettes.

- støtte sentrale og fakultære digitaliseringsinitiativer som vurderes som hensiktsmessige for vår virksomhet, samt innhente kompetanse på digitalisering av prosesser og opplæring lokalt på instituttet der hvor dette støtter vår virksomhet.

- delta aktivt på arenaer hvor lokalisering og utforming av arbeidsplasser er på dagsorden, og basert på innspill fra de ansatte.

FRA STRATEGIER TIL VIRKELIGHET

Instituttets strategier er i tråd med NTNU sine verdier: Kreativ, kritisk, konstruktiv og respektfull.

Instituttets strategier er en konkretisering av NTNUs visjon og strategier og Fakultet for økonomi sine strategier, men uttrykker også instituttets egne strategier.

NTNUs styre vedtar en årsplan med felles mål, prioriteringer og rammefordeling. Fakultetet utarbeider en egen årsplan med bakgrunn i NTNUs visjon og strategier på alle tre nivåer (NTNU, fakultet og institutt). I tråd med denne utarbeider instituttet en egen, årlig handlingsplan.

Instituttets årlige handlingsplan utvikles gjennom et samspill mellom fakultetsnivået, instituttet og dets medarbeidere, drøftes og utformes i ledergruppen, og vedtas av instituttstyret.

Realisering av strategiene skjer i et samspill mellom ledelse og medarbeidere, og gjennom reell medvirkning på alle nivå. Medvirkning og engasjement er svært viktig for å realisere visjonen og for å gjennomføre endrings- og utviklingsprosessene i strategiene.


Sone
30
Sone
30
Sone
30