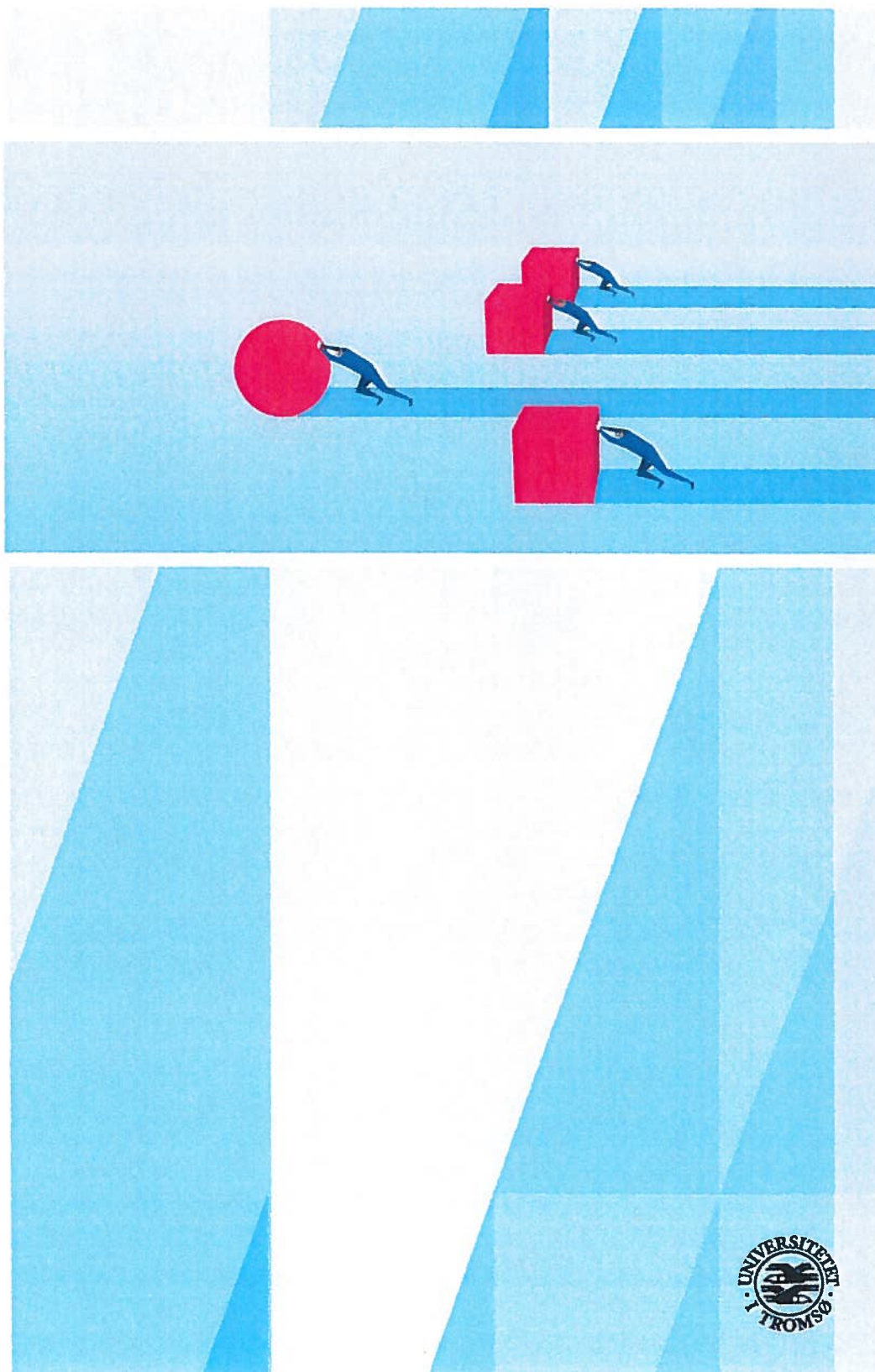


Rapport

2017

Fokusgruppe Innovasjon og entreprenørskap i utdanningen



Fokusgruppe for innovasjon og entreprenørskap i utdanningen

Rapport 11. oktober 2017

Innhold

Forord	3
1. Innledning.....	4
1.1 Organisering	4
1.2 Mandatet	4
1.3 Arbeid/organisering	5
1.4.Bakgrunn.....	5
1.5 Definisjoner	8
2. Fokus på entreprenørskap og innovasjon i utdanningene ved UiT Norges arktiske universitet	13
2.1 Innledning	13
2.2 Viktige elementer i fokusgruppas diskusjoner under arbeidet.....	15
2.3 Mandatets del 1 og anbefalte tiltak.....	16
2.4 Mandatets del 2 og anbefalte tiltak.....	19
2.5 Mandatets del 3 og anbefalte tiltak.....	21
3. Oppsummering.....	24

Forord

Fokusgruppa for innovasjon og entreprenørskap i utdanningen leverer med dette sin rapport om hvordan UiT Norges arktiske universitet kan bedre tilbudet og møte krav om innovasjon og entreprenørskap i utdanningene. Gruppa håper rapporten kan bidra til å øke fokuset på tematikken og gjøre at flere studenter og ansatte interesserer seg for feltet.

Tidlig i gruppas arbeid ble det tydelig at medlemmene i gruppa hadde ulik forståelse av begrepene innovasjon og entreprenørskap. I rapporten ble det derfor viktig å redegjøre for hva som ligger i begrepene og hvordan de kan forstås. Gruppa tror også at de ulike fakultetene og instituttene ved UiT har ulik forståelse av begrepene. Det bør derfor stilles kompetent bistand til rådighet i oppfølgingsarbeidet.

Fokusgruppa mener også at universitetsledelsen bør gi klare signaler om viktigheten av å øke innsatsen og øke motivasjonen blant ansatte og studenter for å drive innovasjonsaktiviteter der det er mulig. Dette er med på å oppfylle samfunnsoppdraget som UiT har fått, bidra til mer næringsaktivitet, samt bedre offentlige tjenester. Det vil ha en motiverende effekt at temaet blir mer synlig i utdanningene på alle studienivå.

Fokusgruppa foreslår i rapporten at undervisning om temaene innovasjon og entreprenørskap skal implementeres i alle studieprogram ved UiT. Arbeidet vil omfatte hele UiT Norges arktiske universitet og skape innovasjonskultur både blant ansatte og studenter. Det er viktig at implementeringsarbeidet kommer raskt i gang slik at de første tiltakene kan igangsettes studieåret 2018/2019.

Fokusgruppa takker for oppdraget og imøteser det videre arbeidet på alle nivå ved UiT Norges arktiske universitet.



Edel Storelvmo (leder)



Geir Davidsen



Geir Lorem

Aurora Skagen



Synnøve T. Andersen



Fred Godtlielsen

Turid Moldenæs



Monica A. Sundset

1. Innledning

1.1 Organisering

Fokusgruppe for innovasjon og entreprenørskap i utdanning ble satt ned av UiTs forskningsstrategiske utvalg høsten 2016. Mandatet ble fastsatt 14. oktober 2016. Fokusgruppa er satt sammen av medlemmer fra det forskningsstrategiske og det utdanningsstrategiske utvalget ved UiT, og ble oppnevnt av prorektor forskning 16. desember 2016:

- Viserektor Edel Storelvmo (leder)
- Prodekan FoU Fred Godtliebsen, NT-fak
- Prodekan Synnøve T. Andersen, IRS-fak
- Prodekan FoU Geir Lorem, Helsefak
- Prodekan FoU Monica A. Sundset, BFE-fak
- Student Aurora Skagen, Handelshøgskolen, BFE-fak
- Prodekan FoU Geir Davidsen, Kunstfak
- Prodekan FoU Turid Moldenæs, HSL-fak

- Seniorrådgiver Marit M. Dahle og underdirektør Sølvi Brendeford Anderssen, AFU (sekretær)

1.2 Mandatet

Fokusgruppe for innovasjon og entreprenørskap i utdanning skal:

1. Vurdere og foreslå mål og tiltak for å fremme kompetanse om innovasjon og entreprenørskap på alle nivåer i UiTs utdanninger, herunder hvordan innovasjon best kan inkluderes som en naturlig del av alle utdanningstilbud ved UiT.
2. Gi råd om tiltak som skal bidra til at flere ideer fra UiTs studenter kan danne grunnlag for nye tjenester, nye måter å løse tjenester på, nye produkter, nye bedrifter og lignende.
3. Vurdere om det bør gjøres endringer i UiTs
 - a. retningslinjer, forskrifter, o.l.,
 - b. insentiver,
 - c. uformelle opplæringsprogram (lederkurs, veiledningskurs, etc.) og
 - d. administrative støtteapparat.

1.3 Arbeid/organisering

Fokusgruppa har hatt to fellesmøter/workshop og et gruppemøte.

- 25. januar: Første møte i fokusgruppen: gjennomgang mandat, strategi mv.
- 16. februar: Workshop/fellesmøte. Innledere: prof. Lene Foss (HHT), adm.dir Asbjørn Lilletun (Norinova) og student Oda Camilla Rykkje (BCE-studiet/HHT). Fokusgruppen ble delt i to undergrupper som jobber med h.h.v. punkt 1 og punkt 2 i mandatet.
- 27. juni: Møte mellom leder, sekretær og Norinova Techonoly Transfer (NTT), med vekt på samarbeidet mellom UiT og NTT.
- 28. august: Workshop
- Forskningsstrategisk utvalg og Utdanningsstrategisk utvalg informeres om arbeidet
- 4. oktober: Møte i fokusgruppen: siste diskusjon av tiltak
- Rapport leveres til begge utvalgene medio oktober
- Eventuell behandling i Utvidet ledermøte etter behandling i utvalgene
- Oppstart implementering av tiltak vårsemesteret 2018 med tanke på gjennomføring fra studiestart høsten 2018

1.4. Bakgrunn

Forskning og innovasjon er viktig for samfunnsutviklingen, og dette skal gjenspeiles i de utdanningene universitetet tilbyr og den faglige aktiviteten de ansatte utfører. Føringer fra både lover, regelverk og samfunnet for øvrig betinger at innovasjon og entreprenørskap løftes fram som viktige verktøy for å løse de utfordringene samfunnet står foran.

UiT kan altså ikke velge å la være å implementere innovasjon og entreprenørskap i utdanningene. Dette understrekes blant annet i *Lov om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven)* som sier at:

«Universiteter og høyskoler skal arbeide for å fremme lovens formål ved å:

..... bidra til innovasjon og verdiskapning basert på resultater fra forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid».

Universitetenes kjerneoppgaver er å drive utdanning, forskning, formidling og innovasjon. Viktigheten av innovasjon, og hvordan innovasjon kan bidra til å løse samfunnsoppdraget, er blitt tydeligere de senere årene. Det er økende forventninger til at norske universiteter og høyskoler skal bidra til verdiskaping og sysselsetning gjennom innovasjon; at forskning danner grunnlag for nye tjenester, nye måter å løse tjenester på, nye produkter, nye bedrifter og lignende. Parallelt er det et økende behov for, og ønske om, at våre studenter har kunnskap om innovasjon og entreprenørskap når de er ferdige med sin grad.

Forskning anses som en av de viktigste instrumentene for å bygge velfungerende samfunn, og for EU er forskning et sentralt instrument for å bringe EU ut av den økonomiske krisen.

I UiTs strategiplan 2014-2020 *Drivkraft i nord* heter det at UiT skal være en pådriver for økt innovasjon og næringsutvikling i nordområdene:

- *UiT skal stimulere til utvikling av kommersialiserbare ideer og bygge forskningsmiljø som er robuste og innovative gjennom samarbeid med anvendte forskningsinstitutt, innovasjonsmiljø og næringsliv*

For å oppfylle dette må studentene gis et godt opplæringstilbud i tematikken.

Det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket (NKR)¹ introduserte **innovasjon i utdanningene**

som en «generell kompetanse» som studentene skal erverve seg i løpet av studiet.

Rammeverket er en systematisk beskrivelse av nivå og oppnådd kompetanse for nivåene i det norske utdanningssystemet, og skal vise nivå, progresjon og sammenheng til arbeids- og samfunnsliv. Rammeverket gir overordnede føringer for studentenes samlede læringsutbytte etter endt utdanning. Læringsutbyttet for de enkelte kvalifikasjonene skal beskrives slik at det er enkelt å se sammenhengen mellom dem, og dermed også de faktiske forskjellene i læringsutbytte mellom de ulike utdanningsnivåene og veiene gjennom utdanningssystemet. Siden 2012 er alle studieplaner innen alle fagområder blitt revidert slik at læringsutbyttet synliggjøres, blant annet med hensyn til innovasjon og entreprenørskap. NKR benevner bachelornivået som 1. syklus av høyere utdanning, masternivået som 2. syklus og ph.d.-nivået som 3. syklus. NKR fastslår at utdanningene på alle nivåer skal bidra til innovasjon og nyskappingskompetanse. Dette kravet beskrives slik for de tre syklusene:

- Bachelornivå:*kjenner til nytenkning og innovasjonsprosesser*
- Masternivå:*kan bidra til nytenkning og innovasjonsprosesser*
- Doktorgradsnivå:*kan vurdere behovet for, ta initiativet til og drive innovasjon*

Dette kravet er ikke oppfylt med de emnene som eksisterer ved UiT, og denne rapporten gir forslag til hvordan innovasjonskravet i utdanningene kan imøtegås.

Karriereveier

Rundt 70 % av de uteksaminerte kandidatene ved UiT blir boende i landsdelen etter oppnådd grad. Bare en liten andel, uansett studienivå, blir værende i akademien etter endt studium. Universitetet skal utdanne kompetente kandidater som kvalifiserer til å få jobb både i og utenfor akademien. Studentene har behov for ulike typer kompetanse for å være konkurransedyktige på arbeidsmarkedet. De skal bidra på ulike samfunnsområder, både innenfor næringsliv, offentlig virksomhet og kulturliv. Utdanningene må derfor ivareta flere aspekter og et mangfold av ulike typer innovasjon. Noen vil skape nytt næringsliv mens andre vil fornye eksisterende arbeidsprosesser. Innovasjon og entreprenørskap er viktig i stadig flere studier og fagområder. Det gjelder blant annet innenfor oljevirksomheten men

¹ Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR). Fastsett av Kunnskapsdepartementet 15. desember 2011.

er også relevant for offentlig sektor. «AS Norge» trenger flere gründere som kan bruke sin kompetanse på nye områder.

Studentene våre må derfor erverve seg kunnskap om innovasjon og entreprenørskap i løpet av studietiden. Det nasjonale nyskappingspotensialet er avhengig av de unges kreative potensiale og evne til å sette ideer ut i livet. Norges forskningsråd har nylig etablert programmet *FORNY STUD-ENT*, som skal bidra til at flere bedrifter baseres på ideer fra studenter ved norske universiteter og høyskoler. Det pekes ofte på at det ikke nødvendigvis er mangel på gode ideer. Tilgangen på kompetente personer som kan ta en rolle som entreprenører og drive fram prosjektene blir imidlertid ofte nevnt som en flaskehals². Når alle studenter får med seg en basiskompetanse om innovasjon og entreprenørskap vil dette bidra til økt næringsaktivitet i regionen, samfunnsutvikling, og økt bosetting i regionen.

Fokusgruppa foreslår at undervisning om temaene innovasjon og entreprenørskap skal implementeres i alle studieprogram ved UiT Norges arktiske universitet. Det vil på sikt skape en kultur for innovasjon i studietida, som studentene tar med seg ut i arbeidslivet etter endt studium.

Innmelding av patenterbare eller kommersielt utnyttbare arbeidsresultater

I 2003 ble *Arbeidstakeroppfinnelsesloven* implementert. Loven medførte en endring i lovgivningen, ved at det ble fastslått at arbeidsgiver eier de arbeidsresultatene som ansatte ved institusjonen fremskaffer. I kjølvannet av denne endringen har UiT vedtatt en egen rettighetspolitikk *Reglement om sikring og forvaltning av arbeidsresultater ved Universitetet i Tromsø*. Etter dette reglementet har UiT som arbeidsgiver rett til å overta eller få bruksrett til alle rettigheter til alle arbeidsresultater av enhver art som arbeidstaker skaper eller utvikler i tilknytning til sin stilling ved UiT dersom universitetets legitime behov tilsier dette, og at de ansattes akademiske frihet ikke er til hinder. Reglementet gjelder for alle UiTs vitenskapelige og øvrige ansatte uansett tilknytningsforhold, men gjelder ikke for studenter og oppdragstakere dersom de ikke har et tilsetningsforhold ved universitetet. Det bør inngås egne avtaler med studenter som skal delta på forskningsprosjekter. Hvis slik avtale ikke er inngått, må man forhandle i hvert enkelt tilfelle. Det er viktig å presisere at dersom ansatte velger publisering framfor rettighetssikring, det vil si patentering, må melding om dette gis samtidig med at arbeidsresultatet meldes til UiT.

Når en arbeidstaker har oppnådd mulige patenterbare eller kommersielt utnyttbare arbeidsresultater eller ideer plikter vedkommende uten unødig opphold å gi skriftlig melding om dette til arbeidsgiver. UiT har utarbeidet et eget innmeldingsskjema som skal brukes av ansatte. Skjemaet heter DOFI (Disclosure of Invention). Etter innsendt skjema har UiT fire måneder på seg til å vurdere om rettighetene til ideen skal overtas av UiT som arbeidsgiver eller ikke. Denne vurderingen utføres nå av Norinnova Technology Transfer (NTT), som UiT har egen rammeavtale med om kommersialiseringstjenester. I de tilfeller UiT velger å overta

² Spilling m.fl. 18/2015, s. 84, 87, 97-98.

ideen plikter universitetet seg til å arbeide videre med ideen med mål om kommersiell utnyttelse av ideen. Rettighetspolitikken har bestemmelser om fordeling av netto inntekter som måtte fremkomme ved at ideen utnyttes ervervsmessig og gjelder også for ikke-patenterbare arbeidsresultater.

En tettere samhandling med, og utvidet bruk av, NTTs tjenester vil medføre at rammeavtalen endres. Det vil være i tråd med Forskningsrådets ønsker om mer samarbeid mellom universitetene og kommersialiseringsenhetene. I Forskningsrådets strategi for innovativt næringsliv vises det til Forskningsrådets innovasjonsoppdrag, som blant annet skal bidra til effektivt samspill mellom forsknings- og utdanningsinstitusjonene og den regionale innovasjonsinfrastrukturen, som TTO-kontor, inkubatorer, nettverk og klynger³.

Forskningsrådet hovedstrategi 2015-2020: *Forskning for innovasjon og bærekraft* understreker hvor avgjørende god forskning og innovasjon vil være i den omstillingsprosessen norsk økonomi må gjennom de nærmeste tiårene. Det vises til at evnen til innovasjon må økes både i næringsliv og i offentlig sektor, og det må finnes nye og mer bærekraftige løsninger for samfunnet.

1.5 Definisjoner

Innovasjon og entreprenørskap er begreper som kan forstås på ulike måter. Begrepene er blitt mer og mer sentrale innenfor alle deler av samfunnet, både i privat og offentlig virksomhet. I arbeidet med å øke bevisstheten om begrepene blant studentene må de ulike fagene/utdanningene finne sin egen forståelse av begrepene og formidle dette til studentene.

Entreprenørskap

Det finnes mange definisjoner og forståelser av begrepene entreprenørskap og innovasjon.⁴ Entreprenørskap forbindes vanligvis med økonomisk utvikling. Det handler om å se og utnytte muligheter, herunder eksisterende ressurser slik de umiddelbart er tilgjengelige, dels hvilke nye muligheter som kan skapes gjennom å kombinere eksisterende ressurser på nye måter. Det dreier seg videre om å organisere ny aktivitet og bygge opp nye organisasjoner eller foretak, og om å introdusere nye varer og tjenester i markedet. De fleste definisjonene innebærer også, i alle fall implisitt, at det dreier seg om en proaktiv og dynamisk aktivitet.⁵ Man kan skille mellom en smal og en bred forståelse av entreprenørskap: Den smale forståelsen er da primært knyttet til det å se forretningsmessige muligheter og organisere ny virksomhet, mens den brede forståelsen gjelder mer allment hvordan entreprenørskap på det individuelle plan dreier seg om grunnleggende holdninger og adferd, og i sin ytterste konsekvens om en livsform.

³ *Innovativt næringsliv* Forskningsrådets strategi 2016-2020

⁴ Spilling m.fl. 2/2015, s. 18-20.

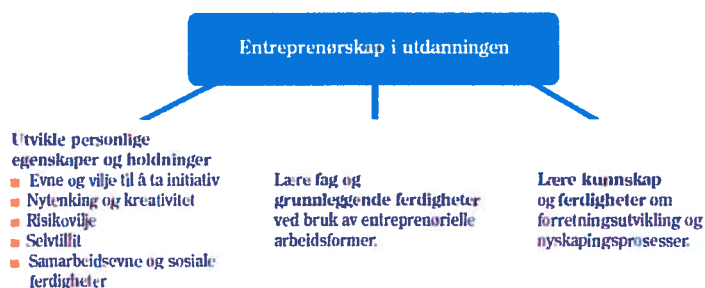
⁵ Spilling m.fl. 2/2015, s. 20.

I Handlingsplan for entreprenørskap i utdanningen (2009–2014)⁶ defineres entreprenørskap på følgende måte, som inkluderer både den brede og den smale forståelsen:

Entreprenørskap handler om å etablere ny virksomhet, og om evnen til å se muligheter og gjøre noe med dem innenfor en rekke områder i samfunnet. Entreprenørskapskompetanse er relevant for alle områder i arbeids- og næringslivet, både innenfor nye og etablerte virksomheter. I tillegg er blant annet frivillige organisasjoner, bistands- og utviklingsarbeid og kultursektoren viktige samfunnsområder hvor entreprenørskap og innovasjonsprosesser er aktuelt.

Videre heter det at: *Entreprenørskap i utdanningen kan være både teoretisk og praktisk orientert. Opplæring i entreprenørskap kan organiseres som et eget fag eller integreres som arbeidsform i andre fag. Entreprenørskap kan være et verktøy og en arbeidsmåte for å stimulere til læring i ulike fag og i grunnleggende ferdigheter. Gjennom entreprenørskap i opplæringen kan en også videreutvikle personlige egenskaper og holdninger. Undervisningen kan fokusere på å fremme kunnskap om det å starte egen bedrift og om innovasjons- og nyskappingsprosesser i eksisterende bedrifter.*

Figur 1 Illustrasjon av entreprenørskap i utdanningen (KMD 2009, s. 8).



Sosialt og kulturelt entreprenørskap

Fokusgruppen er opptatt av at entreprenørskap og innovasjon ikke får en ensidig vinkling mot næringslivsetablering, men at også andre forståelser av begrepene får en sentral plass. UiT har et bredt sammensatt fagtilbud, og dette må tas hensyn til også her. Et sentralt begrep er *sosialt entreprenørskap*. Dette handler om å utvikle og ta i bruk nye løsninger på sosiale og samfunnsmessige problemer. Det handler om å utvikle nye nettverk på tvers av fagfelt og virksomhetsmodeller og om å samarbeide på nye måter. Sosiale entreprenører

⁶ Entreprenørskap i utdanningen – fra grunnskole til høyere utdanning 2009-2014; Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet, Næringsdepartementet (2009).

kan gjennom erfaringsbasert kunnskap, praktiske erfaringer og egne nettverk ha fortrinn framfor tradisjonelle offentlige løsninger. Sosialt entreprenørskap bygger på sosiale fremfor utelukkende bedrifts- eller samfunnsøkonomiske prinsipper, og kan altså innebære ulønnet aktivitet som er idealistisk begrunnet. Sosiale entreprenører finnes både i privat, offentlig og frivillig sektor. De kan jobbe innenfor etablerte bedrifter og organisasjoner eller delta i prosessen med å etablere egen virksomhet. *FreteX* er et godt eksempel på sosialt entreprenørskap. Et annet sentralt begrep er *kulturelt entreprenørskap* som defineres som det å skape nye kombinasjoner som fører til noe nytt og verdsatt innenfor kultursektoren. Eksempler på dette kan være museer, opera, populærmusikk og festivaler, så vel som nye organisasjonsformer og styringssystemer.

Innovasjon

Entreprenørskap er knyttet til en aktør som setter i gang noe, mens begrepet **innovasjon** er et langt bredere begrep som har større klangbunn i ikke-kommersiell virksomhet. I UH-sektoren er forskning, utdanning og formidling fundamentet for innovasjon og samtidig midler for å fremme innovasjon. Doblin⁷ beskriver innovasjon på følgende måte: Innovasjon er frambringelse av en ny løsning som skaper verdi og blir tatt i bruk. Innovasjon betinger identifisering av problemer eller behov som betyr noe for noen, og en systematisk gjennomgang av disse for å levere løsninger som har verdi

Universitets- og høyskolerådet legger følgende definisjon til grunn:

- *Innovasjon er nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester eller prosesser som tas i bruk og som gir økt verdiskaping og/eller samfunnsnytte.*
- *Innovasjoner er forskningsbaserte når kompetanse, kunnskap og ideer som springer ut av forskningsaktiviteten benyttes i utviklingen av forbedrede produkter, tjenester eller prosesser.*
- *Innovasjoner omfatter både bidrag til å sikre økonomisk og bærekraftig vekst og konkurranseevne, og bidrag til økt samfunnsnytte i form av bedre offentlige tjenester eller et mer velfungerende samfunnssystem.⁸*

Regjeringen og Innovasjon Norge legger til grunn følgende brede definisjon av innovasjon:

- *En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier*

En ny ide eller oppfinnelse blir ikke til en innovasjon før den er kommet til praktisk anvendelse og skaper verdi. Ofte er det andre enn ideskaperen selv som står for selve innovasjonen, som kan finne sted på helt andre steder og lenge etter at ideen ble unnfanget. En innovasjon skal gi en merverdi til brukerne som de er villige til å betale for.

⁷ DOblin.com: Ten types of innovation: *The discipline of building breakthroughs*

⁸ http://www.uhr.no/ressurser/temasider/innovasjon/uhrs_definisjon_pa_innovasjon (21.2.2017)

Innovasjon innen offentlig sektor

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) har følgende definisjon av begrepet innovasjon, som ikke bare omhandler de bedriftsøkonomiske sidene ved innovasjon:

- *Innovasjon er å fornye eller lage noe nytt som skaper verdi for virksomhet, samfunn eller innbyggere. Formen er eksperimenterende og løsningen er ikke kjent på forhånd.*

Merverdi for samfunnet er en viktig faktor ved innovasjon i offentlig sektor, fordi da vurderes både bedriftsøkonomiske resultater og samfunnsøkonomiske fordeler. Formålet med innovasjon i offentlig sektor kan være både å skape sosial og økonomisk verdi. Sosial verdi kan være å utvikle bedre tjenester for borgerne, ved for eksempel å korte ned ventetiden på sykehusene. Økonomisk verdi kan være både økte inntekter og sparte utgifter. Innovasjon innen offentlig sektor kan ta mange former, og omfatter aktiviteter innenfor henholdsvis utforming av politikk, forvaltning og tjenestetilbud; slik som offentlige anskaffelser, forenkling av regelverk og organisasjonsutvikling.

Innovasjon innen helse og sosialfag er nødvendig for utvikling og forbedring av helse- og omsorgstjenester. Helse Nord lyste ut innovasjonsmidler for første gang i 2017. Med innovasjon menes nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester eller prosesser som tas i bruk og som gir økt verdiskaping og/eller samfunnsnytte. Tjenesteinnovasjon er nye løsninger som er av strategisk betydning for og kan inkludere bedre pasientsikkerhet/reduksjon av pasientskade, reduksjon i ventetider og økt kapasitetsutnyttelse, økt arbeidsbesparelse og effektivisering og/eller økt bruk av selvbetjeningsteknologi. Produktinnovasjon er innovasjonsprosjekter som springer ut fra forskningsaktiviteter⁹. (Utlysningstekst, helse-nord.no, 2017).

Innovasjon innen kunstfagene

Kunstheltet har på mange vis alltid hatt fokus på entreprenørskap. Man ser i dag en tydelig økning i antall studenter som utdanner seg i et voksende utøvende kunsthelt. Tanken om at kunstneren bør være entreprenør har fått forsterket kraft de senere år. I utredningen «Kunstens autonomi og kunstens økonomi», utført av Telemarksforskning for Kulturdepartementet (2015), anbefales kunstnere å tenke på entreprenørskap som en del av sin kunstneriske utvikling. Dette gjelder ikke bare å kunne overleve med sin egen kunstneriske virksomhet, men å utvikle seg som kreativ medborger og å bidra til å dra samfunnet framover. Selv om man finner motsetninger mellom den tradisjonelle kunstnerrollen og rollen som entreprenør, finner man flere likheter. Fellestrekk er eksempelvis risikovilje, kreativitet og at man ser etter nye muligheter og ressurser. Og så har man et lidenskapelig forhold til eget virke. Samfunnet har behov for endringsaktører,

⁹ Utlysningstekst: <https://helse-nord.no/Documents/Forskning/Innovasjonsmidler/Innovasjonsmidler%202017/Innovasjonsutlysing%202017.pdf>

kunstnere skal sette nytt lys på etablerte holdninger og tilstander og provosere fram nye tanker.

Forskningsrådets innovasjonskanvas

Forskningsrådet har utviklet en metode kalt *prosjektkanvas*. Verktøyet er en støtte for å utarbeide, formulere og kommunisere en idé for et innovasjonsprosjekt i næringslivet. Ved hjelp av prosjektkanvas kan man avklare om en idé egner seg som innovasjonsprosjekt i næringslivet, man kan utarbeide og videreutvikle prosjektideer på en strukturert måte, samt identifisere mangler ved prosjektidéer.

Figur 2 Forskningsrådets prosjektkanvas



2. Fokus på entreprenørskap og innovasjon i utdanningene ved UiT Norges arktiske universitet

2.1 Innledning

Ved UiT befinner de største fagmiljøene innenfor innovasjon og entreprenørskap seg ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi (IVT-fak) og ved Fakultet for biovitenskap, fiskerifag og økonomi (BFE-fak). Også fagmiljøer ved Fakultet for helsevitenskap (Helsefak) og Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak) er aktive. Ved de øvrige fakultetene har det hittil vært mindre aktivitet.

De erfaringer som hittil er gjort i disse miljøene er viktig å ta med seg. Dette kan gjøres ved å etablere en faglig, tverrfakultær ressursgruppe som kan inspirere og bistå fagmiljøene i implementeringen av innovasjon og entreprenørskap i utdanningene. Intensjonen er å bygge opp en fleksibel tilgang til nyttig informasjon og kunnskap som kan tas i bruk når og hvor som helst et fagmiljø har behov for det. Vi ønsker at dette skal fungere uavhengig av campus, på tvers av fagmiljø og studietilbud.

Emnetilbudet innenfor entreprenørskap og innovasjon ved UiT er ikke godt nok og er heller ikke i tråd med kravene i NKR. Oversikt over alle emnene UiT tilbyr innen entreprenørskap og innovasjon finnes som vedlegg til denne rapporten. Det er behov for emner på både bachelor, master og ph.d.-nivå. Ved opplæring og informasjon får studentene nødvendig kjennskap til de muligheter som fins for å skaffe seg en karriere utenfor academia etter endt studium. Etter fokusgruppens syn bør studentene introduseres for tematikken så tidlig som mulig i studiene, og deretter tilbys ytterligere opplæring senere. Det er viktig at studentene får opplæring i metodikk for å kunne vurdere realismen i mulige innovasjoner før dette skal gjennomføres i praksisperioder, hovedoppgaver og lignende.

Det er UiTs ansvar å sørge for at studentene framover gis nødvendig opplæring om entreprenørskap og innovasjon. Dersom entreprenørskapsutdanning kobles sammen med annen kommersialiseringsaktivitet kan dette bidra til å imøtegå utfordringen med at det er for få gründere. En barriere mot kommersialisering er nok at universitetene generelt og de ulike kommersialiseringsaktørene (Technology Transfer Offices – TTOer) har prioritert tiltak rettet mot vitenskapelige ansatte fordi man anså at lovendringen som kom med arbeidstakeroppfinnelsesloven primært omfattet denne gruppen. Først de siste årene har vi sett en tendens til at enkelte TTO-kontorer har åpnet opp for studenter. Det er også et potensial for å åpne opp for kommersialisering av forskningsresultater fra andre grupper som tidligere ansatte, nylig uteksaminerte ph.d.-kandidater og andre.¹⁰

¹⁰ Spilling m.fl. 18/2015, s. 56.

Utdanningstilbudene i entreprenørskap må styrkes, og man må vurdere hvordan disse kan utformes for å bidra til å utvikle en kultur for entreprenørskap og innovasjon ved universitetene generelt. Et studietilbud innen entreprenørskap kan organiseres slik at det kan trekkes veksler på det øvrige arbeidet som foregår innen kommersialisering ved institusjonene. Her kan studenter eksempelvis trenes til å lede kommersialiseringsprosjekter gjennom praksisrettede opplegg.

Universitetene bør innta en tydeligere rolle i å utvikle en kultur for kommersialisering blant studenter og ansatte. Dette innebærer blant annet å inngå samarbeid med regionale aktører for å gjøre tilgjengelig ressurser til kommersialiseringsprosjekter, slik som tidlig fase risikokapital, *proof-of-concept* finansiering og nettverk med næringslivsaktører som kan bidra med kompetanse.¹¹

Forskningsrådet tilbyr to ordninger som er svært aktuelle for å fremme innovasjon i utdanningene og som bidrar til samfunnsutviklingen. Ordningene med *nærings-ph.d.* og *offentlig sektor-ph.d.* er hittil blitt for lite benyttet ved UiT, og bare et fåtall av ph.d.-studentene har blitt eller blir finansiert av ordningene. Beskrivelse av ordningene:

- Nærings-ph.d.

Forskningsrådet etablerte i 2008 ordningen med nærings-ph.d. Målet for programmet er økt forskerrekruttering i næringslivet, økt langsiktig kompetansebygging og forskningsinnsats i næringslivet, samt økt samspill mellom academia og næringsliv. Denne ordningen skal gi bedrifter en mulighet til å øke forskningskompetansen uten å være med i et mer omfattende prosjekt. Søkerne er bedrifter som driver markedsrettet virksomhet, og bedriftene kan få støtte til å starte opp maks to nye prosjekter per kalenderår.

Samme vitenskapelige kvalitetsnivå gjelder for nærings-ph.d. som for all annen doktorgradsutdanning. Bedriftene er søker og mottar midler tilsvarende 50 % av stipendiatsatsen i tre år, og må ha en forpliktende avtale med en gradsgivende institusjon. Kandidaten er ansatt i bedriften og fordeler tiden sin mellom bedriften og den gradsgivende institusjonen. Veilederne må være både fra bedriften og den gradsgivende institusjonen, og kandidatene tas opp til den organiserte ph.d.-utdanninga ved samme institusjon.

- Offentlig sektor-ph.d.

I 2014 etablerte Forskningsrådet ordningen med offentlig sektor ph.d etter modell fra ordningen med nærings ph.d. Her kan offentlige virksomheter søke støtte fra Forskningsrådet for at en ansatt kan gjennomføre en doktorgrad som er relevant for virksomhetens ansvarsområde. Ordningens overordnede målsettinger er økt langsiktig og relevant kompetansebygging og forskningsinnsats i offentlige virksomheter, økt forskerrekruttering i offentlig sektor og økt samspill mellom academia og offentlig sektor. Forskningsrådet skal stimulere til økt forsknings- og innovasjonsaktivitet i offentlig sektor og tilbyr støtte til gjennomføring av forskningsprosjekter. Det ligger en klar forventning fra

¹¹ Spilling m.fl. 18/2015, s. 99.

myndighetene om at Forskningsrådet skal bidra til å øke kunnskapsintensiteten i offentlig sektor, blant annet gjennom rekruttering av dr. gradskandidater.

Offentlig sektor-ph.d.-ordningen er ingen ny doktorgrad, men skal ivareta langsiktig forskning med samme vitenskapelig kvalitetsnivå som gjelder for den generelle doktorgradsutdanningen. Doktorgradsarbeidene skal bygge kunnskap som er relevant og anvendbar for offentlige aktører og deres brukere og utvikle praksis i offentlig sektor for å finne nye og bedre løsninger. Samtidig er det viktig at doktorgradsarbeidet framskaffer kunnskap innenfor områder der kunnskaps- og innovasjonsbehovene er store, og støtter opp under virksomhetens FoU- og innovasjonsstrategi. Ved å styrke samspillet mellom offentlig sektor og academia kan kunnskapen som produseres både nasjonalt og internasjonalt utnyttes bedre i offentlig sektor.

2.2 Viktige elementer i fokusgruppas diskusjoner under arbeidet

UiTs organisasjon er mangfoldig, men innovasjon er relevant overalt. Ikke minst gjelder dette for lærerutdanningen, der man kan sikre at innovasjon er aktuelt fra barnehagen og på alle klassetrinn og på den måten skape kultur for innovasjon og entreprenørskap i hele samfunnet. Fokusgruppen mener innovasjon er helt sentralt for å få til fremragende utdanninger og for å sikre bærekraftig bruk av ressursene i framtiden. Nye løsninger innenfor helsetjenestene er nødvendig for å sikre velferden, nye teknologiske løsninger i våre produksjonsbedrifter er nødvendig for å sikre konkurransekraften, nye produkter og metoder i matproduksjon er viktig for å bidra til verdens matforsyning, bærekraftige reiselivsprodukter med kvalitet i verdensklasse er nødvendig for videre utvikling av næringen og naturvitenskapen er avgjørende for å utvikle klimanøytrale samfunn.

Gjennom kunnskap om innovasjon og entreprenørskap vil forståelsen for det tverrfaglige utvikles. Økonomi, samfunnsvitenskap, teknologi og kunnskap om mennesker vil ha betydning når nye tjenester, kunder, produkter eller markeder utvikles. Uansett fagområde er det derfor viktig at studentene læres opp til å tenke innovativt fordi dette vil være sentralt uansett hvilke roller de senere inntar i samfunnet.

Nye utdanningstilbud og emner koster penger å utvikle og gjennomføre. Til tross for dette vil en økt satsing på innovasjon og entreprenørskap for studentene våre gi en merverdi for UiT som universitet. Studentene blir bedre rustet til arbeidsmarkedet utenfor academia, de læres opp til å se innovasjonsmuligheter innenfor eget fag, og ikke minst får vite mer om alle de mulighetene den enkelte har. Dette vil totalt sett bidra til et positivt omdømme for UiT.

NIFU-rapport (2/2015) gir anbefalinger for høyere utdanninger og tilbudet innen innovasjon og entreprenørskap. Punktene nedenfor gjenspeiler også de tema som har vært sentrale i gruppas diskusjoner:

- Styrke satsingen på nasjonale studentkonkurranser i forretningsutvikling

- Arbeide for å skape en bedre kopling mellom virkemiddelapparatet og entreprenørskaps-undervisningen i høyere utdanning, med sikte på en bedre oppfølging av og utnyttelse av potensialet i studentprosjekter
- Styrke entreprenørskapstilbud på områder der dette er lite utviklet, som helse- og sosialfag, samfunnsfag og primærnæringsfag.
- Styrke utvikling av entreprenørskapstilbud rettet mot kvinner/i kvinnedominerte fag.
- Arbeide med utvikling av erfaringsbaserte læringsformer («utdanning gjennom entreprenørskap»).
- Organisere erfaringsutveksling om interessante entreprenørskapstilbud
- At lærestedene i større grad tilbyr entreprenørskapsutdanning som går utover de korte kursene, det vil si utdanning som gir minst 20 studiepoeng
- Å framskaffe mer kunnskap om kvaliteten på de ulike tilbudene, det vil si hvilke tilbud som gir størst læringsutbytte.

2.3 Mandatets del 1 og anbefalte tiltak

I følge mandatet skal fokusgruppa:

«Vurdere og foreslå mål og tiltak for å fremme kompetanse om innovasjon og entreprenørskap på alle nivåer i UiTs utdanninger, herunder hvordan innovasjon best kan inkluderes som en naturlig del av alle utdanningstilbud ved UiT.»

Fokusgruppas forslag til mål:

- Innovasjon og entreprenørskap skal inn på alle nivåer i utdanningsløpet, fra bachelor til ph.d.
- Det må gis et helhetlig tilbud som ikke framstår som fragmentert
- Det må være progresjon i studietilbudet, i tråd med målene i kvalifikasjonsrammeverket
- Alle studenter skal få tilbud om et minimum av teori og praksis
- Alle studenter som ønsker det skal få mulighet til å lære mer.
- Økt bruk av ordningen med nærings-ph.d. og offentlig sektor-ph.d.

I de følgende avsnittene foreslås ulike tiltak for å nå målene ovenfor. Tiltakene er ikke ment som en erstatning for eksisterende tilbud, men som et felles grunnlag for alle studenter.

Bachelornivået

Fokusgruppa foreslår at studentene introduseres så tidlig som mulig for begrepene innovasjon og entreprenørskap på en måte som viser relevansen for både offentlig og privat sektor. Gruppen foreslår at en dag i introduksjonsuka/Debutuka – en «innovasjonsdag» - settes av til dette formålet. Her vil alle studenter få en teoretisk innføring om begrepene og hva de innebærer av muligheter for den enkelte, og også mulighet til å utføre øvelser i problemløsning eller i kreativitet. Her vil det være nødvendig å finne fram til en god

organisering som tilrettelegger et opplegg for alle studenter på alle campus, og som involverer alle fakulteter og studentorganisasjoner. TTO-kontoret vil også kunne bidra i gjennomføringen. Her vil studentene møte begrepene og en praktisk opplevelse av dem, samtidig som de blir kjent med hverandre. Som avslutning på dagen kan det arrangeres en konkurranse med premiering. TTO-kontoret vil kunne informere om de mulighetene de kan tilby, og da spesielt om internship-muligheter og STUD-ENT-ordningen. De som er særlig interessert vil bli invitert til TTO-kontorets lokaler i Forskningsparken for nærmere samtaler.

I løpet av innovasjonsdagen kan de ferske studentene introduseres for et «problem» som trenger løsning. Dette kan være etter forslag fra senter for karriere og arbeidsliv (SKA), TTO-kontor, vertskommune, kultursektoren eller andre. Problemet bør være fagnært, slik at studentene ser relevansen for det studiet de skal starte på. Innovasjonsdagen kan følges opp med egnede tilbud til studentene i forbindelse med for eksempel Peter F. Hjort seminaret i Tromsø og på samme måte under egnede arrangementer ved andre campus. Her kan senter for karriere og arbeidsliv (SKA) ha en aktiv rolle.

I studieplanene for bachelorstudiene må innovasjon og entreprenørskap inkluderes som en naturlig del av den opplæringen studentene får underveis. Det må tilbys egne kurs i innovasjon og entreprenørskap, og i tillegg integreres i de emnene de passer naturlig inn i. I de studiene det ønskes et større fokus på innovasjon må det tilrettelegges slik at studentene får muligheten til å teste ut praktiske tilfeller. Blant annet i praksisperiodene i ulike profesjonsstudier kan studentene presenteres for et «problem» som ønskes løst på praksisplassen, og da benytte det de tidligere har lært om innovasjonsprosesser for å finne mulige løsninger. Problemløsningen inkluderes i rapporten studenten skriver etter endt praksisperiode eller i forbindelse med et avsluttende hovedprosjekt.

Masternivået

På masternivå kan studentene kobles til relevante prosjekter. Dette kan skje i samarbeid med institusjoner eller bedrifter innen sin sektor. På enkelte studier kan et tiltak være å ha en dag der offentlige etater kommer og presenterer seg og selger seg inn til studentene, og introduserer dem for aktuelle problemstillinger.

Oppgavene bør være casebasert og knyttet til både offentlig sektor, privat næringsliv og kulturliv. Casene bør være reelle utfordringer som samfunnet trenger løsninger på

Som for bachelorlornivået må studieplanene for masterstudiene inkludere opplæring i innovasjon og entreprenørskap, men på et høyere nivå, siden masterstudentene allerede har blitt kjent med begrepene innovasjon og entreprenørskap og hva de innebærer. Et godt tiltak her kan være å etablere et nettbasert obligatorisk introduksjonskurs i innovasjon og entreprenørskap for alle masterstudenter.

Som for bachelornivået vil det være svært nyttig med praktiske øvelser knyttet til det enkelte studiet, og her kan TTO-kontoret være viktig bidragsyter.

Fokusgruppen foreslår også at alle masteroppgaver skal inneholde et punkt der det vurderes om det er mulig innovasjon og/eller kommersialiserbare ideer i masterprosjektet. Etter gruppas syn bør alle masteroppgaver besvare følgende spørsmål: Kan dine funn danne grunnlag for en innovasjon og/eller nytt produkt? I de enkelttilfellene der dette er en aktuell problemstilling knyttes student og veileder til TTO-kontoret for nærmere samtaler. Det kan også tenkes at masteroppgaven knyttes til arbeidet med verifisering av ideer fra forskningsmiljøer ved UiT, på bakgrunn av innrapporterte arbeidsresultater (via DOFI-skjema). Her kan man se for seg at en ansatt ved TTO-kontoret inngår som en mentor for studenten sammen med veileder, som gjerne er idehaver og direkte involvert i prosjektet. I slike tilfeller kan masterstudenter med ulik fagbakgrunn samarbeide og slik bidra til å videreutvikle det potensiale som ligger i den enkelte innrapporterte prosjektideen.

Fokusgruppa mener også at det bør etableres en møteplass/arena for masterstudenter der innovasjon er hovedtema. Forskere ved UiT som har erfaring fra innovasjonsprosesser kan fortelle om sine erfaringer, samtidig som TTO-kontoret vil være tilstede for å informere og etablere kontakt mellom interesserte studenter og TTO-kontoret.

Etter fokusgruppas syn bør DOFI skjemaet inkludere et punkt der idehaverne (UiT-ansatte) skal vurdere mulighetene for om studenter kan arbeide med prosjektet i samhandling med TTO-kontoret. Dette kan inkluderes som et obligatorisk felt i skjemaet. Dersom idehaverne mener dette kan være et mulig studentprosjekt vil UiT, i samarbeid med TTO-kontoret, arbeide videre med prosjektet. Idehaverne må da involveres i arbeidet sammen med masterstudenten.

Ph.d.-nivået

Fokusgruppa foreslår at det utvikles et nettbasert kurs for de ph.d.-studentene som ikke kjenner til begrepene fra før.

I prosjektbeskrivelsen for hvert enkelt ph.d.-prosjekt bør det inngå et punkt der det vurderes om det fins et potensiale for mulig innovasjon og/eller kommersialiserbare ideer i prosjektet. Dersom det er aktuelt kan TTO-kontoret bidra til å følge opp ideer. Ved midtveisevalueringen må innovasjonspotensialet i prosjektet vurderes på nytt. Dette kan være et eget obligatorisk sjekkpunkt for student og komite i forbindelse med midtveisevalueringen. Også her kan TTO-kontoret bidra.

Fokusgruppa foreslår at innovasjon og entreprenørskap blir et fast innhold på agendaen på de arenaer hvor man møter ph.d.-studenter. Særlig viktig er dette i møter med nye ph.d.-studenter, både på fakultet og sentralt nivå. Gruppa mener at dette vil bidra til større

bevisstgjøring av alternative karriereveier etter disputas.

High North Academy (HNA) er et tverrfakultært tilbud for alle ph.d.-studentene ved UiT. HNA tilbyr emner i «transferable skills», der emner i entreprenørskap og ledelse inngår. Etter gruppas syn er dette et viktig tiltak for å gjøre ph.d.-studentene bedre rustet til livet utenfor akademisk og til å skape sin egen arbeidsplass.

Fokusgruppa foreslår følgende tiltak:

- Egen «Innovasjonsdag» i Debutuka
- Innovasjon og entreprenørskap inkluderes i fagplanene for alle studier ved UiT
- Alle studenter gis opplæring i innovasjon og entreprenørskap – uansett studienivå
- Inkludere innovasjonsaspektet i praksisperioden for utdanningene
- Lage nettbaserte kurs i innovasjon og entreprenørskap for både bachelor-, master- og ph.d.-studenter
- Lage møteplass/arena for studenter der innovasjon er tema
- Knytte masterstudenter til relevante innovasjonsprosjekter
- Obligatorisk vurdering av potensiale for innovasjon og/eller kommersialisering i alle masterprosjekter
- Knytte masterstudenter til verifisering av innmeldte arbeidsresultater, videre arbeid i samarbeid mellom masterstudent, veileder og kommersialiseringsaktør
- DOFI-skjemaene inkluderes et obligatorisk punkt der idehaverne skal vurdere mulighetene for om studenter kan arbeide med prosjektet i samhandling med TTO-kontoret.
- I prosjektbeskrivelsen for hvert enkelt ph.d.-prosjekt vurdere potensiale for mulig innovasjon og/eller kommersialiserbare ideer i prosjektet.
- Vurdere potensiale for innovasjon og/eller kommersialisering ved midtveisevalueringen for ph.d.-studentene
- Innovasjon og entreprenørskap tema i møter med ph.d.-studenter
- Opplæring i innovasjonsmetodikk før praksisperiode/skriving av masteroppgave

2.4 Mandatets del 2 og anbefalte tiltak

I følge mandatet skal fokusgruppen:

«Gi råd om tiltak som skal bidra til at flere ideer fra UiTs studenter kan danne grunnlag for nye tjenester, nye måter å løse tjenester på, nye produkter, nye bedrifter og lignende.»

Når studentene introduseres for begrepene innovasjon og entreprenørskap tidlig i studiene, vil dette bidra til at studentene bevisstgjøres slik at de lettere ser muligheter for nye ideer som igjen kan gi opphav til nye tjenester, nye måter å løse tjenester på, nye produkter, nye bedrifter og lignende – slik mandatets del 2 beskriver.

Fokusgruppas forslag til mål:

- Inkludere studenter i innovasjonsprosjekter
- Forskningsbasert undervisning med studenter som aktive deltakere
- Nærmere samarbeid med sektoren den enkelte studenten skal arbeide innenfor
- Skape arenaer for inspirasjon og diskusjon
- Flere kandidater fra UiT som deltakere på nasjonale arenaer og i konkurranser

UiT har i inneværende periode en rammeavtale med NTT som sin kommersialiseringsaktør (TTO-kontor). Hittil har NTT vært mest i kontakt med UiT-ansatte som har levert inn DOFI-skjema. NTT innehar en spesialkompetanse som kan utnyttes bedre ved UiT, for eksempel ved at NTTs ansatte kan bidra i undervisningen på relevante emner på alle studienivå. I tillegg kan de bidra som mentorer for masterstudenter. Det er likevel viktig at UiT-ansatte har hovedansvaret for denne undervisningen og står som ansvarlige.

TTO-kontoret kan også være en viktig aktør i de tilfeller at en DOFI gir grunnlag for en masteroppgave, der veileder fra UiT og mentor fra TTO-kontoret sammen bidrar i prosjektet. Det kan også tenkes at en masterstudent innen markedsføring eller lignende kan inngå i arbeidet. Her kan det i tillegg vurderes en internship-ordning/praksisplasser der studenter oppholder seg ved TTO-kontoret i en periode for å lære mer.

Lab for Design Thinkers (DT Lab) ble etablert i 2012 ved Handelshøgskolen, BFE-fak, som et prosjekt. Den gang var dette det eneste stedet i Norge som holdt på med *design thinking*. DT Lab gir undervisning på enkelte emner ved Handelshøgskolen, gir undervisning på andre universiteter, arrangerer skolebesøk, workshops med mer. Etter fokusgruppas syn kan DT Lab inkluderes enda mer i undervisningen på ulike emner ved UiT. DT Lab vil etablere ulike prosjekter innen entreprenørskap og innovasjon som studenter på flere ulike studier kan delta på i løpet av studiet, og slik bidra til å koble UiT tettere opp mot lokalt og regionalt næringsliv.

Fokusgruppa ser også for seg en meritteringsordning for veiledere som har veiledet fram til en innovasjon eller nytt produkt. Per nå er det ikke meritterende å bidra til innovasjon. Det bør også etableres incentivordninger både på faggruppe- og individnivå for denne gruppen UiT-ansatte.

Etter fokusgruppas syn vil en «innovasjonsdag» under Debut-uka bidra til å svare på mandatets del 2. Det kan også lages nye møtearenaer der de studentene som er interessert i innovasjon kan møtes – «Innovasjonsforum». Her kan det tilrettelegges noe tilsvarende som TMUs «Vin & Viten» og historikernes «Rødvinsseminar». Disse møtearenaene må være slik at også vitenskapelig ansatte ønsker å delta. Her vil det være naturlig å inkludere ansatte som allerede har kjennskap til temaet og som har lyktes. De gode rollemodellene har vist

seg å være svært viktige for å spre informasjon og motivere studenter til en innsats, og dette kan utnyttes også her.

Et annet slikt forum kan etableres etter modell fra Jusshjelpe. Her kan man tenke seg en pool av interesserte studenter som ønsker å jobbe med innovasjon. Dette kan inngå i et samarbeid mellom UiT, Start UiT, TTO-kontor og andre aktører. Det kan også tenkes en Gründerklubb for studenter som er særlig interessert i feltet.

For å ytterligere motivere studentene mener gruppa det vil være en god ide å ha en årlig konkurranse om beste bedriftside for å få fram kandidater til FORNY STUD-ENT. I dette arbeidet kan TTO-kontoret være en viktig bidragsyter for å vurdere innkomne ideer.

Fokusgruppas forslag til tiltak:

- Inkludere opplæring innen innovasjon og entreprenør tidlig i studiet
- Inkludere masterstudenter i arbeidet med verifisering av innkomne ideer via DOFI-skjema
- Inkludere ansatte ved TTO-kontoret og DT Lab i opplæringen der dette er naturlig
- Etablere møtearenaer for studenter med innovasjon som tema
- Lage en «Innovasjonshjelp» etter modell av Jusshjelpe
- Årlig konkurranse om beste bedriftside fra studenter
- Bruke internship/praksisplass for masterkandidat(er) ved UiT Norges arktiske universitet for å skape samhandling, motivasjon, formidling av arrangementer, konkurranser og tiltak for studenter
- Arbeide for ekstern finansiering av stipender og liknende

2.5 Mandatets del 3 og anbefalte tiltak

I følge mandatet skal fokusgruppen:

«Vurdere om det bør gjøres endringer i UiTs

- a. retningslinjer, forskrifter, o.l.,
- b. insentiver,
- c. uformelle opplæringsprogram (lederkurs, veiledningskurs, etc.) og
- d. administrative støtteapparat».

Fokusgruppas forslag til mål:

- Innovasjon og entreprenørskap inngår som en naturlig del av universitetets virksomhet og at dette gjenspeiles i universitetets ulike styringsdokumenter og underliggende ordninger

Innovasjon og entreprenørskap må være tema i all lederopplæring og tas opp i dialogmøter med fakultetene. Fokusgruppa mener det er viktig at arbeidet med å få mer fokus på innovasjon og entreprenørskap forankres i ledelsen på alle nivå ved UiT.

Ledelsesforankringen har vist seg å være en suksessfaktor i andre tilfeller der det har vært behov for en ekstra innsats.

Etter gruppas syn vil temaet innovasjon gis mer legitimitet når det inkluderes i alle studieplaner/rammeplaner. Dette bidrar til positivitet og mer oppmerksomhet rundt temaene og bygger en kultur som samlet sett kan gjøre studentene mer interessert i innovasjon og entreprenørskap.

Gruppa foreslår at det nedsettes et *Innovasjonsstrategisk utvalg* etter modell av Forskningsstrategisk utvalg og Strategisk utdanningsutvalg, og som forankres godt i organisasjonen. Alternativt kan de eksisterende strategiske utvalgene inkludere innovasjon som en del av mandatet. Innovasjon bør være tema på fellesmøter mellom de to strategiske utvalgene i påvente av at et Innovasjonsstrategisk utvalg nedsettes.

Internshipordningen som Senter for karriere og arbeidsliv (SKA) forvalter må gjøres mere kjent for studentene, og det bør diskuteres hvordan denne ordningen kan utnyttes bedre for de studentene som er særlig interessert i temaet innovasjon.

Fokusgruppen foreslår at det settes av midler i budsjettet til studenttiltak. Dette kan eksempelvis være for å premiere gode ideer og gi lønnsmidler til studenter for å utvikle egne ideer eller ideer fra tilhørende forskningsgrupper. Målet er å ta vare på studentene som har de gode ideene eller som ønsker å arbeide med andres gode ideer.

Som et flercampus-universitet må tiltakene være slik at de fungerer uavhengig av hvilket campus studentene studerer ved. En ide kan være å gjennomføre en «Innovasjonslunsj» ved alle campus for å få tak i de studentene som er interessert i temaet.

Administrativt må det etableres klare rutiner for oppfølging av entreprenørskap og innovasjon i utdanningen. I første omgang må det gis en tydelig frist for når alle studieplaner skal være revidert, der temaet er en naturlig og integrert del av studieplanen, samt en plan for gjennomføringen.

Enkelte universiteter i inn- og utland har en fast administrativ stilling som har hovedansvaret for innovasjon og entreprenørskap ved institusjonen. Fokusgruppa mener dette bør vurderes også ved UiT.

Det bør også vurderes om alle fakulteter skal sette av ressurser til arbeidet med innovasjon og entreprenørskap, samt kobling til nærings- og samfunnsliv.

Forslag til tiltak:

- Innovasjon og entreprenørskap inkluderes som tema i lederopplæringen
- Etablere et Innovasjonsstrategisk utvalg

- Etablere faglig tverrfakultær ressursgruppe
- Gjøre ordningen med internship bedre kjent blant studentene
- Avsette midler i budsjettet til studenttiltak
- Etablere rutiner for oppfølging av innovasjon og entreprenørskap i utdanningene
- Vurdere behov for en fast administrativ stilling med hovedansvar for oppfølging
- Ta i bruk internship/praksisplass for masterkandidat(er) ved UiT i arbeidet blant studentene

2.6 Sammenhengen mellom FoU og utdanning

Ved UiT er undervisningen forskningsbasert og fagansatte inkluderer forskningen/FoU-arbeidet sitt i møtene med studentene, der dette er mulig. Fokusgruppa mener at når fagansattes interesse for innovasjon og entreprenørskap øker vil dette bli tydeligere også i den undervisningen som gis til studentene.

I forskningsprosjektene bør det inkluderes milepæler/tidspunkter der det vurderes muligheter for innovasjoner og kommersialiserbare ideer, dette for å sikre at rettigheter sikres før publisering. En eventuell patentering og publisering i vitenskapelige kanaler er ikke i konflikt med hverandre. I slike sammenhenger kan TTO-kontoret være en god hjelp i de vurderingene som skal gjøres, og bør derfor inkluderes i så tidlig fase som mulig. TTO-kontoret kan være med på å bidra til entreprenørskap/innovasjon/kommersialisering også for offentlig virksomhet.

Systemet for studententreprenørskap og systemet for kommersialisering av forskning er to parallelle systemer for økt entreprenørskap, der det ene er for studenter og det andre er for vitenskapelige ansatte. Studententreprenørskap inkluderer entreprenørskapsutdanninger. For de ansatte er det TTO-kontoret som utgjør hovedsatsningen. Ved UiT er det for få kommersialiseringer der studenter er inkludert, og dette kan skyldes til dels svak kopling mellom systemene og dels at ideer fra studenter bygger på annet enn forskningsresultater.

Et første skritt for en tettere kopling mellom systemene kan være at UiT Norges arktiske universitet etablerer virkemidler eller utvider eksisterende virkemidler til å inkludere både ansatte og studenter. For eksempel kan en slik ordning gjelde "proof of concept" fond. Dersom forskere og studentene sammen kan søke om kommersialiseringsmidler kan studentene eventuelt ta oppfinnelsen videre i samarbeid med TTO-kontoret. Dette kan være ett ledd i å senke barrieren for ansatte til å melde inn ideer, siden ansvaret for kommersialiseringen da kan overføres til studentene. Samtidig kan dette være et positivt bidrag til å koble sammen undervisning og forskning, og slik gjøre det mer attraktivt for de vitenskapelig ansatte å involvere seg.

3. Oppsummering

I denne rapporten er det foreslått ulike tiltak på flere nivå i organisasjonen. Noen av tiltakene er konkrete mens andre har mer generell karakter. For at tiltakene skal ha ønsket effekt må hele institusjonen ta ansvar. Det er av avgjørende betydning at satsingen på innovasjon og entreprenørskap er forankret i ledelsen, både på nivå 1 og på fakultetene. Samtidig må alle som er involvert i utdanningene, både faglig og administrativt, ved UiT Norges arktiske universitet, ta ansvar for at tematikken blir en naturlig del av den undervisningen som gis studentene våre. Det er viktig at studentene introduseres for tematikken så tidlig i studiet som mulig; gjerne allerede i Debutuka, for deretter å bli fulgt opp gjennom alle studier og studienivå, som beskrevet i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk.

Erfaringene har vist at endringer ikke skjer av seg selv, så ansatte og studenter må oppfordres til å bidra aktivt til å sette innovasjon og entreprenørskap på agendaen. Universitetsledelse og fakultetsledelse bør inkludere tematikken i offisielle taler, slik at statusen økes og det blir synlig for alle at innovasjon og entreprenørskap er viktig ved institusjonen.

Innovasjon skal integreres i alle studieplaner på alle nivå. I dette arbeidet må det gis nødvendig støtte fra ledelse og administrasjon. I tillegg til foreslåtte interne ressurser bør det tilgjengelige virkemiddelapparatet tas i bruk i større grad der det er naturlig. Tiltakene er forsøkt systematisert i tabellen på neste side. Alle tiltakene anses å være like viktige.

Handlingsskjema over noen av de beskrevne tiltak i rapporten

Ledelsen ved UiT	Inngå ny og utvidet avtale med TTO-kontoret. Vurdere Innovasjonsutvalg. Vurdere behov for administrativ stilling og/eller avsatte ressurser ved fakultetene. Etablere internship/praksisplass for godt egnede masterkandidater. Etablere faglig, tverrfakultær ressursgruppe. Bevilge midler til studenttiltakene.			
Ledelse og administrasjon på alle nivå	Fast punkt i utdannings- og forskningsutvalgets møter og jevnlig tema i ledermøter og utvidet ledermøte samt dialogmøter. DOFI skal integrere studenter hvis mulig		Etablere insentiver. Etablere rutiner for oppfølging av innovasjon og entreprenørskap i utdanningene.	
Nettverks-tiltak	Oppstarts-arrangement i Debutuka.	Etablere fora for studenter og ansatte. Oppfølging ved Peter F. Hjort-seminaret og andre egnede arr.	TTO-kontor inviterer studenter med ideer knyttet til oppgaven	Konkurranse knyttet til FORNY STUD-ENT
Internship/praksisplass for masterkandidat(er) ved UiT (SKA ansvarlig)	Informasjon om muligheten. Gjennomføring: Fakulteter, institutt	Inngå som en del av arbeidet.	Internship hos UiT, TTO-kontor eller bedrift etter studiet	
Studieplaner	Alle studenter gis opplæring i innovasjon, og alle studieplaner skal integrere innovasjon og entreprenørskap. Masteroppgaver og ph.d.-prosjekter skal besvare spørsmål vedrørende dette.			
Studienivå	Ved oppstart	Senere i studiet	Avsluttende arbeid	Annet
Bachelor	En dag i Debutuka. Teori, øvelse og premiering. Gjennomføring: fakultetene, stud.org., SKA og TTO-kontor	Eget kurs (evt. nettbasert) Integrert i relevante kurs. Opplæring i innovasjonsmetodikk før praksisperiode og skriving av oppgave.	Integrert spørsmål som skal besvares i rapport	Evt. ideer diskuteres med TTO-kontoret. Benytte DT-lab
Master	Repetisjon. Nettbasert kurs. Gjennomføring: fakulteter, institutter	Integreres i relevante kurs. Opplæring i innovasjonsmetodikk før praksisperiode og skriving av masteroppgave.	Integreres problem-stilling som skal behandles i rapport og evt. følges opp av veileder og TTO-kontor	Internship/praksis plass hos TTO-kontor eller bedrift. Delta i arbeidet med verifisering av DOFI rapport. Benytte DT-lab i undervisningen
Ph.d.	Repetisjon. Eget kurs. Inngå i problemstillingen i avhandlingen	Mulig potensial for kommersialisering besvares og vurderes i midtveisevalueringen	Besvares i sluttrapport hvis aktuelt	Følges evt. opp av veileder og TTO-kontoret. Benytte DT-lab

Vedlegg, referanser mv.

Litteratur:

Spilling, O. R., Johansen, V. og Støren, L. A.: Entreprenørskapsutdanning i Norge – status og veien videre. Rapport NIFU 2/2015.

Spilling, O. R.; Borlaug, S. R.; Iversen, E.J.; Rasmussen, E.; Solberg, E. Virkemiddelapparatet for kommersialisering av forskning – status og utfordringer: Sluttrapport fra evalueringen av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiert forskning. Rapport NUFU 18/2015.

Handlingsplan: Entreprenørskap i utdanningen – fra grunnskole til høyere utdanning 2009–2014 (Kommunal- og regionaldepartementet 2009)

Meld. St. 16 (2016–2017). Kultur for kvalitet i høyere utdanning.

«Innovativt næringsliv» Forskningsrådets strategi 2016-2020

Doblin.com: Ten types of innovation: *The discipline of building breakthroughs*

Vedlegg

- Oversikt over emnetilbud i innovasjon og/eller entreprenørskap

Vedlegg

OVERSIKT OVER EMNETILBUD I INNOVASJON OG/ELLER ENTREPRENØRSKAP VED UiT NORGES ARKTISKE UNIVERSITET

Bachelor

- Ledelse, innovasjon og marked - bachelor

Master

- Ledelse, innovasjon og marked - master
- Governance and Entrepreneurship in Northern and Indigenous Areas – master
- Marin bioteknologi – master

Ph.d.

- BED-8004 Academic entrepreneurship - preparing PhD students for an entrepreneurial career - 5 stp
- BED-8005 Innovation and Sustainability Transition - 7.5 stp

Enkeltemner

- TRABA Business Administration and Strategic Marketing - 15 stp
- ENTERPRISE Enterprise Innovation Practice - 10 stp
- BABOR-06 Entrepreneurship and Innovation - 10 stp
- CP02-06 Regional Economies and Innovation - 10 stp
- BED-1009 Kreativitet og innovasjon - 10 stp
- BED-2015 Kommersialisering - 10 stp
- BED-2033 Entreprenørskap
- IGR1605 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon - 10 stp
- SVF-1512 Marin næringsutvikling - 10 stp
- BED-2139 Bedriftsutvikling og intraprenørskap - 20 stp
- MUS-2804 Musikkartistutvikling - entreprenørskap - 10 stp
- PED-3032 Innovasjon, utviklingsarbeid og prosjektledelse i spesialpedagogisk arbeid - 10 stp
- BED-3030 Entrepreneurial Leadership and Teams - 10 stp
- BED-3046 Fordypning i ledelse og innovasjon - 10 stp
- BED-3047: Entrepreneurial Networking and Methods in Writing BCE Master Thesis
- BED-3048 Corporate Entrepreneurship - 10 stp
- BED-3056F Innovasjonsledelse - 10 stp
- BED-3902 Masteroppgave i ledelse, innovasjon og marked - 30 stp
- BED-3905 Master's Thesis in Business Creation and Entrepreneurship - 30 stp
- FSK-3010 Market-oriented product development and innovation - 10 stp
- IND-3001 GENI - Internship - 10 stp
- SAD6211 Innovation and Management - 5 stp
- SAD6210 Innovation and Economy - 5 stp