

Kjersti Kjos Longva

Fra student til entreprenør

Muligheter, utfordringer og fasilitatorer i økosystemet for nyskaping

Ålesund, september 2020

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for økonomi
Institutt for internasjonal forretningsdrift



Sammendrag

Denne rapporten omhandler studententreprenørskap og har som formål å skape ny innsikt om overgangen fra å være student til å bli entreprenør. Å gå fra å være en student som er involvert i entreprenørskap i studiene til å bli en entreprenør som skal navigere i verden utenfor utdanningsinstitusjonen, kan være krevende. Det er en overgang som får stadig større oppmerksomhet fra utdanningsinstitusjoner, virkemiddelapparat og i forskning, da nyere undersøkelser viser at studententreprenører har en viktig rolle i kunnskapsspredning og oppstartsbedrifter som springer ut av høgskole- og universitetsmiljøer. Denne rapporten ser på fasilitatorer og utfordringer i prosessen fra student til entreprenør med mål om å bidra til økt forståelse for hvordan studententreprenørskap i høyere utdanning skjer i samspill med andre i et økosystem for nyskaping.

I prosjektet er studententreprenører, undervisere og aktører i virkemiddelapparatet intervjuet for å få innsikt i ulike perspektiver. I tillegg er det innhentet sekundærdata om ulike typer økosystem for studententreprenørskap i Norge og internasjonalt. Funnene viser at entreprenørskapsutdanning, kontakt med næringsliv under utdanning, finansiering via virkemiddelapparat, studentmiljø for entreprenørskap, inkubatorer, tilgang til rekruttering av studenter, pitch-konkurranser og gründerprogram, samt mentorer, er viktige fasilitatorer for studententreprenørskap. Videre trekkes manglende tilgang til finansiering, manglende nettverk og bransjeerfaring, gründerprogram som ikke treffer og overdrevet skaleringsfokus frem som utfordringer som vanskeliggjør overgangen fra student til entreprenør.

Det er viktig å understreke at å starte egen bedrift ikke er hovedmålet med satsingen på entreprenørskap og innovasjon i høyere utdanning. Det viktigste aspektet ved en slik satsing i utdanning er å fremme entreprenørielle ferdigheter hos studentene som kan brukes i mange ulike kontekster utover oppstart av egen bedrift. Entreprenørielle ferdigheter er sentrale ferdigheter for det 21. århundret og er viktige for at studenter skal kunne bidra til nyskaping også i eksisterende organisasjoner i næringsliv og offentlig sektor. Samtidig er det viktig at de som ønsker å forsøke å starte egen bedrift etter utdanning, opplever at ressurser på og utenfor campus gir støtte i denne prosessen. Rapporten viser at ulike elementer i økosystem for studententreprenørskap kan gi viktige bidrag til dette. Som en student som er intervjuet i rapporten beskriver, så kan elementer i økosystem være *«det som gjør det som egentlig er ganske vanskelig litt mindre vanskelig.»*

Forord

Denne rapporten er skrevet som en del av prosjektet «Fra student til entreprenør» på oppdrag fra viserektor ved NTNU i Ålesund. Jeg vil derfor rette en stor takk til Annik Fet Magerholm for oppdrag og finansiering av prosjektet, og for det viktige engasjementet som vises for studententreprenørskap.

Jeg vil også takke prosjektgruppen som var både idéhavere og viktig bidragsytere underveis i arbeidet med prosjektet. Tusen takk til Håvar Risnes ved Åkp, Mari Dorte Michaelsen ved Innovasjon Norge, Arthur Almestad ved Norges Forskningsråd, samt Kirsti Brekke og Øivind Strand ved NTNU i Ålesund. Diskusjonen i prosjektgruppen har vært viktige for utformingen av prosjektet og prosjektrapporten.

Til slutt, tusen takk til studententreprenører, undervisere og aktører i økosystemet som stilte som informanter i intervjuene. At dere delte raust av erfaringer og viktig innsikt, førte til at vi nå har ny kunnskap om studententreprenørskap og hvordan vi bedre kan tilrettelegge for det ved høyere utdanningsinstitusjoner.

Ålesund, 30.09.2020

Kjersti Kjos Longva

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Forord	5
1.0 Innledning	9
1.1 Studententreprenørskap	9
1.2 Studententreprenørskap ved campus Ålesund	9
2.0 Teoretisk bakgrunn	11
2.1 Entreprenørskap i høyere utdanning	11
2.2 Bedriftsetablering blant studenter	11
2.3 Økosystem for studententreprenørskap	11
3.0 Metode	13
3.1 Intervju med studenter og andre aktører i økosystemet	13
3.2 Kartlegging gjennom sekundærdata	13
4.0 Presentasjon av funn	14
4.1 Fasilitatorer	14
4.1.1 Entreprenørskapsutdanning	14
4.1.2 Kontakt med næringsliv under utdanning	15
4.1.3 Finansiering via virkemiddelapparat	15
4.1.4 Studentmiljø for entreprenørskap	15
4.1.5 Inkubatorer i og etter utdanning	16
4.1.6 Tilgang til rekruttering av studenter	16
4.1.7 Pitche-konkurranser og gründerprogram	17
4.1.8 Mentorer	17
4.2 Utfordringer	17
4.2.1 Manglende tilgang til finansiering	17
4.2.2 Manglende nettverk og bransjeerfaring	18
4.2.3 Gründerprogram som ikke treffer	19
4.2.4 Overdrevet skaleringsfokus	19
4.3 Sentrale elementer i økosystem for studententreprenørskap	19
4.3.1 Studentinkubator	20
4.3.2 Alumni-inkubator	20
4.3.3 Sommerakselerator	20
4.3.4 Makerspace	21
4.3.5 Entreprenørskapsutdanning	21
4.3.6 Studentmiljø for entreprenørskapsaktiviteter	22
4.4 Økosystem for studententreprenørskap i Norge	22
5.0 Oppsummering av funn og relevans for NTNU i Ålesund	32
5.1 Viktigheten av et økosystem for studententreprenørskap	32
5.2 Implikasjoner for NTNU i Ålesund	33
Referanser	35

1.0 Innledning

Denne rapporten omhandler studententreprenørskap og er et resultat av prosjektet «Fra student til entreprenør». Prosjektet har som formål å gi ny innsikt om overgangen fra å være en student som er involvert i entreprenørskap i studiene, til å være en entreprenør som skal navigere i verden utenfor utdanningsinstitusjonen. Rapporten ser på muligheter, utfordringer og fasilitatorer for denne prosessen og på hvordan entreprenørskap i høyere utdanning er noe som skjer i et økosystem i samspill med andre.

I prosjektet er studententreprenører, undervisere og aktører i virkemiddelapparatet intervjuet for å få innsikt i ulike perspektiver. Det er også hentet inn sekundærdata om ulike typer økosystem for studententreprenørskap i Norge og internasjonalt. Rapporten avsluttes med anbefalinger for studententreprenørskap generelt og en diskusjon av relevansen disse funnene har for NTNU i Ålesund.

1.1 Studententreprenørskap

I de siste tiårene har det vært en økende forståelse for betydningen entreprenørskap har for økonomisk utvikling. Entreprenørskap handler om å starte ny forretningsvirksomhet og kan defineres som en prosess der forretningsmuligheter identifiseres, utvikles og utnyttes til å skape forretningsvirksomhet (Shane & Venkatamaran, 2000). Entreprenørskap har en viktig funksjon i økonomien ved å bidra til å skape arbeidsplasser, produktivitetsvekst og å kommersialisere innovasjoner (Ulstein & Grünfeld, 2012). Hva som stimulerer til mer entreprenørskap og dermed bidra til regional og nasjonal utvikling, har derfor fått stadig større oppmerksomhet både fra myndigheter og forskningsmiljø. Høyere utdanningsinstitusjoner er utpekt på som en sentral aktør i økosystemet for entreprenørskap (Etzkowitz, 2000; Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Lenge ble akademisk entreprenørskap gjennom kommersialisering av forskning fra universitetsansatte sett på som det viktigste entreprenørskapsbidraget fra universitetene. De siste årene har det derimot blitt stadig større forståelse for den viktige rollen studententreprenørskap også har. En studie fra Åstebro et al. (2012) viser at det er mye mer sannsynlig at studenter starter bedrift like etter utdanning enn at universitetsansatte gjør det og at studententreprenører gjør et viktig bidrag til økonomisk utvikling.

Det er derfor viktig å forstå hvordan studententreprenørskap foregår og hvordan man best mulig kan støtte opp om studententreprenørskap ved høyere utdanningsinstitusjoner. Formålet med denne rapporten er å bidra til dette. Forskningsprosjektet har fokusert på å forstå prosessene som studententreprenører¹ går gjennom både under studiene og i den krevende overgangen fra student til entreprenør. Det er lagt spesielt vekt på å forstå utfordringer og fasilitatorer for studentene, og hvordan dette henger sammen med økosystemet for nyskaping som omgir studententreprenørskap.

1.2 Studententreprenørskap ved campus Ålesund

NTNU i Ålesund har de siste årene hevdet seg både nasjonalt og internasjonalt når det gjelder studententreprenørskap. Det første kullet med bachelor i innovasjonsledelse og entreprenørskap begynte ved Høgskolen i Ålesund i 2005 og bacheloren resulterte de neste årene i flere bedriftsoppstarter. I 2013 ble en tverrfaglig bachelorgrad opprettet gjennom å kombinere fag innen innovasjon og entreprenørskap med biomarine fag. De to bachelorgradene og studentbedriftene som opprettes siste året i disse studieprogrammene, har gitt NTNU i Ålesund har fått mye oppmerksomhet rundt studententreprenørskap.

¹ I rapporten defineres studententreprenører som både studenter som har startet bedrift i løpet av utdanningen og studenter som driver en bedrift de startet i eller like etter utdanningen. Den siste kategorien er i praksis «vanlige» entreprenører i dag, men siden rapporten også omtaler andre entreprenører, defineres studententreprenør bredt.

Studentbedriftene fra NTNU i Ålesund har vunnet NM for studentbedrifter flere ganger, og i 2019 vant en av studentbedriftene også den europeiske finalen².

Etter avsluttet bachelorgrad har flere av studentbedriftene startet aksjeselskap og fortsatt virksomheten med gode resultater. Noen har drevet bedriftene videre i flere år, mens andre har måttet avvikle. At nyetablerte bedrifter må avvikles er ikke uvanlig og tall fra Statistisk Sentralbyrå viser at bare 34,5% av nyetablerte foretak som ble etablert i 2015 overlevde mer enn 3 år³. Likevel, har det vært observasjoner blant aktører i økosystemet til studentbedriftene om at overgangen fra student til entreprenør kan være krevende for mange. Det ble i 2019 opprettet en prosjektgruppe som ønsket å se nærmere på dette. Denne rapporten er et resultat av forskningen som ble gjort i sammenheng med dette og gir anbefalinger til det videre arbeidet med studententreprenørskap ved NTNU i Ålesund.

Den videre rapporten tar derfor for seg den teoretiske bakgrunnen for studententreprenørskap og økosystemet for dette (kapittel 2), metoder som er benyttet i datainnsamlingen (kapittel 3), funnene fra forskningsarbeidet som ble utført (kapittel 4) og gir avslutningsvis en oppsummering av funnene og relevansen disse har for NTNU i Ålesund.

² Artifish er Europas beste studentbedrift: <https://www.ue.no/moreOgRomsdal/nyheter/artifish-fra-ntnu-%C3%A5lesund-er-europas-beste-studentbedrift> (30.09.2020).

³ Nyetablerte foretaks overlevelse og vekst: <https://www.ssb.no/fordem> (30.09.2020).

2.0 Teoretisk bakgrunn

2.1 Entreprenørskap i høyere utdanning

Med bakgrunn i den økte forståelsen for hvordan entreprenørskap skaper økonomisk utvikling, har høyere utdanningsinstitusjoner blitt utfordret på hvordan de kan bidra til entreprenørskap. Akademisk entreprenørskap gjennom kommersialisering av forskning har blitt utpekt som et viktig bidrag (Shane, 2004). Et annet viktig element har vært entreprenørskapsutdanning. De første entreprenørskapskursene startet opp i USA på 1950-tallet og det har siden vært en eksponentiell vekst av entreprenørskapskurs innen høyere utdanning (Katz, 2003; Kuratko 2005). I Norge har entreprenørskap i utdanning har vært et satsingsområde både hos utdanningsinstitusjoner og politisk. Blant annet økte antall entreprenørskapskurs fra 135 til 193 mellom 2010 og 2013 (Scordato & Støren, 2014). Norge var blant de første landene som hadde en politisk målsetning om entreprenørskapsutdanning og vedtok i 2004 en egen strategi for entreprenørskap i utdanningen (KRD, 2004). I 2009 ble dette fulgt opp av en egen handlingsplan for entreprenørskapsutdanning (KRD, 2009).

Formål med entreprenørskap er å utvikle entreprenørielle ferdigheter blant studentene som deltar. EU fremhever dette som en av åtte nøkkelkompetanser for det 21. århundre og en viktig ferdighet for yngre mennesker som skal inn i arbeidslivet (EU, 2006). Noen av de viktigste entreprenørielle ferdighetene som kan utvikles gjennom entreprenørskapsutdanning er ifølge Bacigalupo et al. (2016) blant annet kreativitet, samarbeidsevner, evne til å ta initiativ og se muligheter, motstandsdyktighet, evne til ressursmobilisering og håndtering av usikkerhet.

2.2 Bedriftsetablering blant studenter

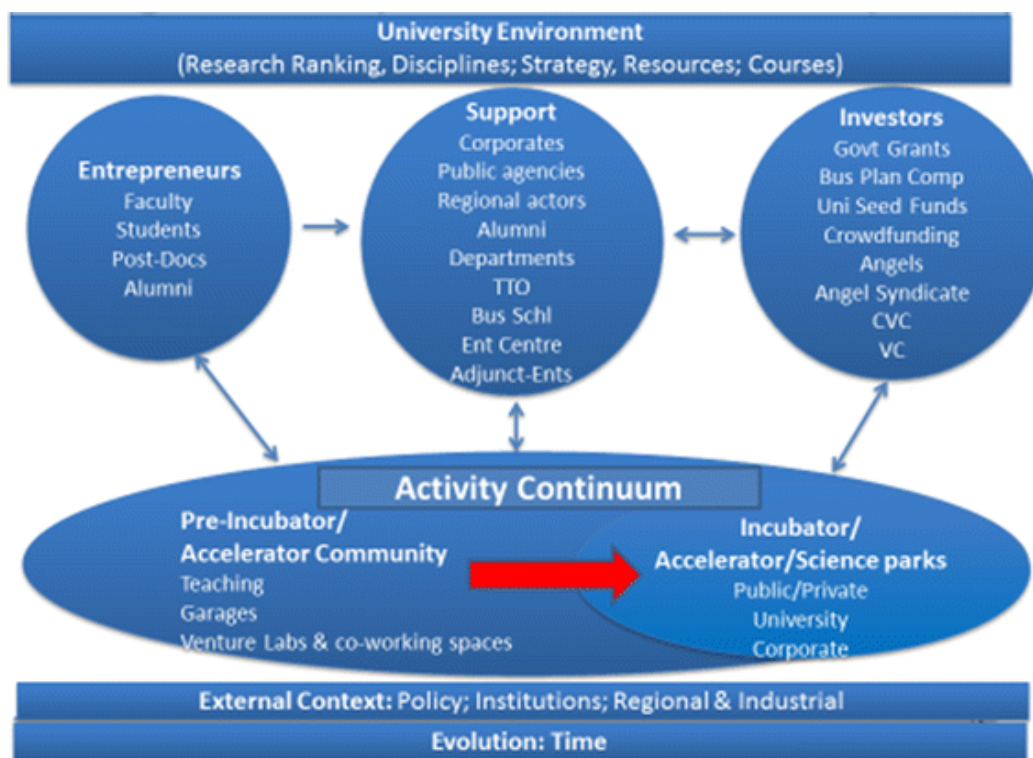
I tillegg til utvikling av entreprenørielle ferdigheter hos studenter, er det også en sentral ambisjon om at satsing på entreprenørskap skal lede til flere nye bedrifter. Hvorvidt dette er tilfelle er vanskelig å dokumentere, da de fleste studier på effekter av entreprenørskapsutdanning fokuserer på intensjonen om å starte bedrift og ikke faktiske bedriftsopptarter (Longva & Foss, 2018). En av få studier som ser nærmere på dette er Elert et al. (2015). I studien undersøker Elert et al. (2015) effekten av at svenske skoleelever deltar i entreprenørskapsutdanning på videregående skole. Når kohorter med skoleelever som deltok i entreprenørskapsutdanning sammenlignes med de i kohorten som ikke deltok, finner forfatterne at deltakelse gir signifikant høyere sannsynlighet for å starte en bedrift og gir høyere inntekt som entreprenør enn hos de som ikke deltok.

Forskning viser også at studententreprenørskap er en betydelig del av den entreprenørielle aktiviteten som universiteter skaper. Åstebro et al. (2012) viser som tidligere nevnt at uteksaminerte studenter starter betydelig flere bedrifter enn universitetsansatte. Videre viser undersøkelser fra Massachusetts Institute of Technology (MIT) at kandidater uteksaminert fra MIT har bidratt til å skape mer enn en million jobber gjennom oppstart av nye bedrifter og at de nye bedriftene har en samlet omsetning på over 164 milliarder dollar. I en studie av tidligere studenter ved Babson College viser Lange et al. (2014) tilsvarende funn. Babson College er kjent for sin satsing på entreprenørskapsutdanning og av 3775 alumni startet 913 av dem bedrifter. Til sammen skapte disse 1300 bedrifter og over 25 000 arbeidsplasser. Studententreprenørskap kan med andre ord bidra betydelig til entreprenørskap både på regionalt og nasjonalt nivå.

2.3 Økosystem for studententreprenørskap

Studententreprenørskap er noe som foregår som en del av et større system. Det er ofte del av en entreprenørskapsutdanning og foregår innen rammene av en institusjon for høyere utdanning. I tillegg foregår studententreprenørskap i en region som har spesielle karakteristikk og forutsetninger for entreprenørskap. Alt dette er en del av økosystemet som omgir studententreprenørskap.

Det har den siste tiden vært økt fokus på hvor viktig dette økosystemet for studententreprenørskap. Flere peker på at økosystemet for studententreprenørskap har stor betydning for både antall oppstarter og for resultatene som oppnås gjennom disse (Bergmann et al., 2016; Hayter et al., 2017; Morris et al., 2015). Konseptualisering av rammeverket til økosystem for studententreprenør er fortsatt i en tidlig fase, men Wright et al. (2017) har foreslått rammeverket i Figur 1 under.



Figur 1: Teoretisk rammeverk for økosystem for studententreprenørskap (Wright et al., 2017)

Som figurene viser, er studententreprenørskap noe som foregår over tid, der ulike aktiviteter støtter opp om de ulike prosessene ved en bedriftsetablering. Universitetet og miljøet der er sentralt i dette, men økosystemet inkluderer også eksterne aktører som for eksempel inkubatorer, investorer, virkemiddelapparat, banker, offentlige organer og ulike gründermiljø. I tillegg vil den regionale konteksten være viktig.

Økosystemet for studententreprenørskap vil bli brukt som et rammeverk i denne rapporten for å tolke funnene rundt utfordringer og fasilitatorer for studententreprenørskap i høyere utdanning.

3.0 Metode

Datagrunnlaget som ligger til grunn for rapporten er hovedsakelig innsamlet gjennom to metoder; kvalitative intervjuer og sekundærdata. Før resultatene fra prosjektet presenteres, legges de metodiske valgene for datainnsamlingen frem nedenfor.

3.1 Intervju med studenter og andre aktører i økosystemet

I perioden september 2019 til august 2020 ble det gjennomført 15 intervjuer for å samle inn data til prosjektet. Et sentralt aspekt ved prosjektet var å få innsikt i temaet fra ulike aktører som er involverte i studententreprenørskap. I prosjektet er derfor både studenter, undervisere og nøkkelpersoner i virkemiddelapparat intervjuet. Totalt ble 8 studententreprenører, 4 undervisere og 3 nøkkelpersoner i virkemiddelapparat intervjuet. Majoriteten av informantene er fra Ålesund og Trondheim, men det er også blitt gjort intervjuer i miljø for studententreprenørskap i Ås, Fredrikstad, Horten og Bergen.

Intervjuene ble gjennomført basert på en semistrukturert intervjuguide som fokuserte på fasilitatorer og barrierer for studententreprenørskap. Det ble gjort lydopptak av hvert intervju. Intervjuene varte mellom 25-55 minutt og ble transkribert i etterkant. Det transkriberte materialet er ble kodet gjennom fokusert koding iht. Saldaña (2012).

3.2 Kartlegging gjennom sekundærdata

I arbeidet med å kartlegge miljøer for studententreprenørskap i Norge og internasjonalt, ble det samlet inn sekundærdata fra nyhetsartikler, rapporter og hjemmesider. Intervjuene i første fase ga mange innspill til elementer som kunne inkluderes i kartleggingen. Totalt 9 miljøer for studententreprenørskap i Norge er kartlagt.

4.0 Presentasjon av funn

Funnene fra datainnsamlingen som presenteres i dette kapittelet er delt inn i fire deler. De to første delene omhandler henholdsvis fasilitatorer og barrierer for studententreprenørskap basert på intervju med studententreprenører, undervisere og økosystemaktører. Deretter presenteres innsikt fra intervjuene om viktige elementer for et økosystem for studententreprenørskap med eksempler på beste praksis fra internasjonale miljøer. Avslutningsvis presenteres kartleggingen av sekundærdata, som beskriver hvordan økosystem for studententreprenørskap ser ut ved 9 ulike studentmiljø i Norge.

4.1 Fasilitatorer

Analysen av intervjuene avdekket flere viktige fasilitatorer for studententreprenørskap sett fra perspektivet til studententreprenørene selv, undervisere og aktører i virkemiddelapparat. De viktigste faktorene var entreprenørskapsutdanning, kontakt med næringsliv under utdanning, finansiering via virkemiddelapparat, studentmiljø for entreprenørskap, inkubatorer i og etter utdanning, tilgang til rekruttering av studenter, pitche-konkurranser og mentorer. Funnene relatert til de ulike faktorene er nærmere beskrevet under.

4.1.1 Entreprenørskapsutdanning

Studententreprenørskap som ble omtalt i intervjuene hadde, med ett unntak, sitt utspring i entreprenørskapsutdanning. Det at studentene hadde arbeidet over tid med prosjektene sine i entreprenørskapsutdanning, var for mange avgjørende for at de hadde kommet så langt med prosjektet at det var aktuelt å fortsette. Spesielt i utviklingen av ideen hadde aktiviteter i entreprenørskapsutdanningen vært viktig. En studententreprenør forteller:

«Første semester har man en intens idejakt. Og man jobber mye og lenge for å finne gode business-case. Både for ideer man hadde fra før og gjennom samarbeid med institusjoner og andre organisasjoner. Vi hadde en syretest som var med [Bedrift] og da kom dette problemet frem. Noen uker senere var vi i [Forskningsinstitusjon] og jobbet med teknologi som er utviklet der, som er veldig spesiell og ofte vanskelig å se verdien av. Men da jobbet vi med en programvare som jeg følte kunne løse deler av det problemet vi hadde oppdaget i den andre syretesten. Og det viste seg å være bare tull til syvende og sist. Det stemte ikke i det hele tatt. Men da var grunnlaget lagt i hvert fall. Så vi tenkte at dette er et kjempeproblem og vi må ha en programvare som kan hjelpe oss med å løse det. Og liksom det kan bli business».

Entreprenørskapsutdanning var også avgjørende for at team hadde funnet hverandre og fortsatte å jobbe sammen. For noen hadde entreprenørskapsutdanning vært viktig for å finne team-medlemmer med annen kompetanse enn de selv hadde. For en av studententreprenørene hadde ideen oppstått utenfor entreprenørskapsutdanningen, men entreprenørskapsutdanning ble likevel trukket frem som viktig for å opparbeide seg ferdighetene og nettverket man trenger som gründer.

Flere av studententreprenørene som ble intervjuet var i et masterløp. Men noen av studententreprenørene hadde også startet eller forsøkt å starte bedrift like etter endt bachelorstudium. For noen hadde dette vært for tidlig og de ønsket de hadde kunnet la ideene modne litt lengre gjennom å jobbe med ideen i et masterstudium. En studententreprenør oppga å ha søkt seg til et slikt studium et annet sted i landet, men at det av familiehensyn ble vanskelig å flytte og alternativet ble oppstart av en bedrift som senere ble lagt ned.

4.1.2 Kontakt med næringsliv under utdanning

Kontakt med næringsliv under utdanning ble trukket frem som sentralt av flere. Noen trakk også frem kontakt med forskningsinstitusjoner og offentlige virksomheter som viktig. Spesielt i idefasen, var det sentralt for flere at man gjennom kontakt med næringsliv kom frem til reelle problem som trenger en løsning. Sitatet fra studenten i avsnittet over er et eksempel på dette. Videre ble det også understreket av flere at næringslivskontakten også er av stor viktighet i overgangen fra student til entreprenør. Noen hadde inngått samarbeidsprosjekt i løpet av studiet med bedrifter som senere gikk inn som investorer i prosjektene deres, andre hadde knyttet til seg mentorer, mens andre igjen hadde overlevd det kritiske første driftsåret ved å ta på seg konsulentoppdrag for bedrifter de hadde samarbeidet med under studiene.

4.1.3 Finansiering via virkemiddelapparat

Finansiering er kritisk for alle oppstartsbedrifter, men er kanskje spesielt viktig for studententreprenører som ikke har oppsparte midler. Flere trekker frem finansiering fra virkemiddelapparatet gjennom Innovasjon Norge og Forskningsrådet som avgjørende for at de kunne fortsette med bedriftene de har startet opp i utdanningen sin. Som en studententreprenør forteller:

«Vi hadde jo ikke klart oss uten Innovasjon Norge og STUDENT-pengene. Bedrifter trenger penger for å overleve og er du ferdig å studere så trenger du å ta ut lønn. Du trenger ikke nødvendigvis så mye, men du er helt avhengig av å kunne leve av noe. Det er alltid mulig å jobbe deltid, men det blir så halvveis og du får ikke det fulle fokuset som du virkelig trenger. Skal du gjør det bra med en oppstartsbedrift, så må du være dedikert og du må være konsentrert. Du må liksom få gjort alle de tingene som skal gjøres da.»

Spesielt trekkes Innovasjon Norge sin ordning for «Tilskudd til markedsavklaring» og «Tilskudd til kommersialisering – fase 1» frem. Majoriteten av studententreprenørene hadde benyttet seg av minst en av disse. I tillegg blir Forskningsrådet sin STUD-ENT-ordning trukket frem som viktig. Gjennom ordningen kan studenter i samarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner søke om prosjektstøtte på mellom kr. 500 000 – 1 000 000 til studentdrevne ideer. Flere av studententreprenørene hadde fått STUD-ENT-midler og understreket at dette var avgjørende fordi støtten, i motsetning til de fleste andre ordninger, kunne brukes til lønn. Men det var også negative holdninger til STUD-ENT-ordningen, siden den bare var tilgjengelig for masterstudenter (se «Manglende tilgang til finansiering» under).

4.1.4 Studentmiljø for entreprenørskap

Studententreprenørene fortalte om viktig læring gjennom entreprenørskapsutdanningen i løpet av studiene. Men det ble også fremhevet hvor avgjørende studentmiljø for entreprenørskap hadde vært for dem. Dette var også noe flere undervisere trakk frem som en svært viktig suksessfaktor. Studentorganisasjoner og andre felles møteplasser for entreprenørskap hadde stor betydning ved at man kunne treffe likesinnede der, bli en del av et felleskap, bli inspirert og få bygge nettverk. Fysiske møteplasser som knyttet sammen utdanning, studentorganisasjoner og andre aktiviteter innen innovasjon og entreprenørskap på campus, hadde vært spesielt viktig for mange for å føle tilhørighet til miljøene. Studentmiljøene var også viktige for å knytte kontakt med næringsliv under ulike arrangementer og å delta i konkurranser, workshop o.l. som gav læring og inspirasjon til videreutvikling av ideen. For de som ikke hadde hatt tilgang på slike aktiviteter og miljøer, var dette noe de uttrykte at de savnet. En studententreprenør forklarer:

«Det er viktig å være i kontakt med andre som er i samme situasjon som deg. I større byer er det ofte større og etablerte miljø for startups. Sånn jeg ser det, er det mindre av det i distriktene. Så det blir vanskelig å finne studenter eller entreprenører som har vært i samme situasjon som deg. Men

når jeg har truffet studenter eller tidligere studenter som har lignende erfaringer som meg, har jeg alltid fått verdifulle råd.»

En annen studententreprenør hadde opplevelser med manglende støtte ved utdanningsinstitusjonen:

«Jeg følte vel ikke at det var spesielt rigga for at studenter skulle starte bedrift. Det ble ikke lagt til rette for dette fra institusjonen sin side. Jeg har hørt mange gode eksempel fra andre steder, men for oss var det ikke noe ressurscenter eller noen ressurspersoner som egentlig kunne så veldig mye om entreprenørskap. I alle fall ikke den praktiske siden av det. Og disse inkubatormiljøene var primært rigget for sånne folk som kom fra industri, skulle drive fulltid og kjøre på. Så den fasen fra man blir nysgjerrig til man bestemmer seg fra å gjøre det, er det litt sånn at man faller mellom to stoler.»

4.1.5 Inkubatorer i og etter utdanning

Ulike former for inkubatorer ble sett på som svært viktige av de fleste som ble intervjuet. Noen få hadde erfaringer med studentinkubatorer, der man allerede i studiet knyttes til en inkubator og får ta del i aktivitetene der. Dette kunne være både rene studentinkubatorer på campus i regi av utdanningsinstitusjon og studentinkubator i eksisterende inkubatorvirksomhet.

Flere hadde også erfaring med alumniinkubator, som de trakk frem som svært positiv. I en alumniinkubator får studentene sitte på campus i opp til et år etter studiene for å arbeide med oppstartsbedriftene sine. Alumniinkubatoren de fleste omtalte er studentdreven og tett knyttet opp til økosystemet på campus. Studentene fikk hvert sitt låsbare rom og et fellesrom med kjøkkenområde. Det ble trukket frem at dette gjorde at de ikke måtte søke etter og finne finansiering til andre oppstartslokaler. Videre ga det tilgang til ressurser på campus selv om man ikke er student, det ga tid til å arbeide mer med prosjektet før man skulle over i en inkubator for næringslivet og det ga mulighet for erfaringsutveksling med andre i samme situasjon. En studententreprenør uttrykte:

«For oss er det helt nydelig å være her nå. Forhåpentligvis er vi et annet sted neste år, hvor det vil være andre ting vi trenger. Men det å være her er helt nydelig med tanke på at vi kan ansette studenter kjempelett. Og det er litt lettere for studentene å sjonglere studier og startup. Og så i neste runde kan vi kanskje betale litt mer for kompetanse og da blir viktigere å være nær investorer. Men det er perfekt å være her nå. Det er hybriden som gjør det som egentlig er ganske vanskelig litt mindre vanskelig.»

Som sitatet over illustrerer, opplevdes alumniinkubator som en viktig fase på veien fra student til en næringslivsinkubator. Flere uttrykte at de ikke følte seg klare for næringslivsinkubator rett etter utdanning. Noen av de som hadde erfaring fra næringslivsinkubatorer rett etter studiene, mente at det hadde kommet litt brått på og at de derfor ikke hadde fått fullt utbytte av å være der. På den annen side var det også studententreprenører som understreket hvor godt utbytte de hadde hatt av inkubatorprogram de hadde tatt del i.

4.1.6 Tilgang til rekruttering av studenter

Sitatet i avsnittet over illustrerer også noe mange trakk frem som veldig viktig i utviklingen av oppstartsbedriften sin; tilgang til å rekruttere andre studenter, både som konsulenter og ansatte. Fag- og teknisk kompetanse til andre studenter kunne for eksempel være programmering, beregning, design, økonomi og markedsføring. Ved å rekruttere studenter med denne kompetansen til kortere og lengre oppdrag, kunne studententreprenørene holde tempo i utviklingen sin uten å måtte betale store summer til

konsultentselskap. Videre var det en måte å få rekruttere faste ansatte inn i oppstartsbedriften, ved at man først ble kjent via kortere oppdrag. Det ble arrangert «Join a Startup»-kvelder flere steder, der studententreprenører kunne møte potensielle team-medlemmer.

4.1.7 Pitche-konkurranser og gründerprogram

Pitche-konkurranser ble av noen trukket frem som viktige for oppstarten, mens andre var mer skeptiske til å bruke tid på det. Av de som hadde positive erfaringer, ble det nevnt at det var en god mulighet til å lære av andre, til å spisse sin egen forretningside og å få sårt tiltrengte oppstartsmidler til bedriften. En av studententreprenørene hadde vunnet Venture Cup både lokalt og regionalt, og dermed fått hhv. kr. 10 000 og 70 000. Det var den første finansieringen de fikk og ga både fart til utvikling og tro på videre arbeid med egen idé.

Gründerprogram hadde også hatt betydning for utviklingen for enkelte. Blant annet ble European Innovation Academy og Innovasjon Norge sitt EMAX-program trukket frem. Selv om dette ble beskrevet som lærerikt, var det også noe skepsis rundt standardiserte program for oppstartsbedrifter. Dette blir beskrevet nærmere under «Utfordringer» i neste kapittel.

4.1.8 Mentorer

Mentorer ble sett på som sentrale for utviklingen av oppstartsbedriftene, både under utdanning og i overgangen fra utdanning til oppstartsbedrift. Ulike typer mentorer ble nevnt som viktige. I tillegg til fagpersoner ved utdanningsinstitusjon, ble studentmentorer trukket frem som viktige sparringspartnere under studiene. Studentmentorer er studenter med erfaring innen studententreprenørskap. Disse ble sett på som viktige fordi de forstod spesielt godt situasjonen studentene var i. I tillegg var eksterne mentorer viktige for å bidra til både faglig forståelse og forretningsforståelse. Noen hadde fått tildelt mentorer, der relasjonen ikke klaffet så bra og hadde derfor avsluttet eller faset ut kontakten. En studententreprenør understreket viktigheten av å ta en aktiv rolle selv for å knytte til seg mentorer:

«Vi har hatt litt ulike mentorer. De beste mentorene vi har hatt er de vi har tatt kontakt med selv og bygget relasjoner med. Og vi har også gjennom ulike programmer ofte fått tildelt mentor liksom i noen uker. Og det kan bli litt påtatt på en måte. Det er ikke drømmejobben for de og det er ikke sikkert at de er like interessert i det du holder på med. Og så må man likevel møtes tre ganger på grunn av en milepæl eller noe.»

4.2 Utfordringer

Analysen av intervjuene avdekket også flere barrierer som kan forsinke og hindre studententreprenørskap. De viktigste faktorene var manglende tilgang til finansiering, manglende nettverk og bransjeerfaring, gründerprogram som ikke treffer og overdrevet skaleringsfokus. Funnene relatert til de ulike barrierene er nærmere beskrevet under.

4.2.1 Manglende tilgang til finansiering

Selv om mange trakk frem gode finansieringsordninger fra virkemiddelapparatet som viktige for utviklingen av sine bedrifter, var det også flere som luftet frustrasjon rundt å ikke passe inn i disse. STUD-ENT-ordningen ble for eksempel trukket frem som en svært god ordning, som mange ikke hadde mulighet til å søke på fordi de ikke har mastergrad. Det er en av få ordninger som dekker lønnskostnader og som derfor er til stor hjelp for de som får tilslag. Videre ble NAV sin ordning for «Dagpenger under etablering av egen virksomhet»

oppgitt som noe studenter ikke får tilgang til. En studententreprenør reflekterte over hvordan man som studententreprenør kan falle mellom to stoler:

«Så har man NAV. De har jo et løp for alle de som har mistet jobben. Men hvis du er student og har gått ut, så «off, nei det blir vanskelig». Du må ha hatt over kr. 150 000 i lønn for å få dagpenger. Men hvis du har over kr. 150 000 i lønn, så får du ikke stipend. Så de feller hverandre. For å få dagpenger må du ha mistet en jobb. Og det gjelder ikke studenter som er ferdige.»

Videre var det en frustrasjon at det manglet god oversikt over støtteordninger og infrastruktur på campus som kunne bidra til veiledning rundt disse. Entreprenørskolen i Trondheim ble nevnt som et entreprenørskapsmiljø der det var svært god infrastruktur rundt virkemiddelordninger med både gjennom jevnlig besøk fra virkemiddelapparatet og strukturerte interne søknadsprosesser med trening og tilbakemelding før søknadsfrist.

Selv om validering av eget prosjekt var en positiv effekt av støtte fra virkemiddelapparatet, var det viktigste å få tilgang til midler som gjorde at man kunne bruke tid til fokus på eget oppstartsprosjektet. At studententreprenører etter avsluttet utdanning melder seg opp i fag for å fortsatt kunne få studielån, var ifølge informantene ikke uvanlig. Videre sjonglerer mange opptil flere jobber mens man arbeider med oppstartsbedriften, for å få hjulene til å gå rundt. En underviser understreker dette:

«Når de er ferdige med utdanningen har mange av studentene etter hvert fått barn og ulike økonomiske forpliktelser. Så det å leve som gründer på sofa og spise havregryn, det er tøft for mange. Utfordringen er da å få jobbe med idéen og samtidig ha en sekundær inntektskilde.»

Sommerferien ble identifisert som en kritisk fase av flere for oppstart av bedrift. Dette var tett knyttet opp til finansiering. For de som på det tidspunktet hadde fått tilslag på offentlige midler, ble valget enkelt. En studententreprenør forteller: *«Vi søkte vel støtte i februar og fikk tilslag i april. Så det er klart, hvis man ikke får den, da må man nesten begynne å tenke alternativt da. Altså hvordan man skal løse det. Så det hadde vært litt demotiverende. Men vi fikk den og alle var gira på å fortsette.»* Andre studententreprenører og flere av underviserne fortalte at det ofte skjedde store endringer og også oppløsning av kommende bedrifter i sommerferien. Dette er gjerne en periode man begynner å arbeide for å tjene penger og flere flyttet andre steder i forbindelse med jobb/videre studier. I noen tilfeller fortsatte bare deler av teamet videre med ideen, noe som av og til kunne føre til konflikter rundt eierskap.

4.2.2 Manglende nettverk og bransjeerfaring

Som studententreprenør har man gjerne begrenset arbeids- og bransjeerfaring, og dermed også et manglende nettverk innenfor bransjen man søker seg inn i. Flere studententreprenører beskrev hvordan de jobbet aktivt for å bøte på dette ved å samarbeide med bedrifter, knytte til seg mentorer og delta på aktiviteter hvor de kunne utvide nettverk. Flere undervisere understreket også at dette er noe de prøver å ta hensyn til i studieprogrammene, for at studentene skal få knytte kontakt til ulike nettverk tidlig i utdanningen, for eksempel ved jevnlig besøk hos inkubatorer, mange besøk i undervisning fra næringsliv og ved å knytte mentorer til studentbedrifter.

Men manglende nettverk og bransjeerfaring er en naturlig utfordring for de fleste studententreprenører. En aktør i virkemiddelapparatet uttrykte følgende rundt hvordan dette kan bli kritisk for studententreprenører:

«Det er jo sammensatt, men de har kanskje gjort noen valg basert på lite erfaring, som har vist seg å være... Jeg holdt på å si ødeleggende, jo faktisk, ødeleggende for idéen deres. Og så blir det vanskelig å rette opp. Det blir mye motgang, og så orker man på en måte ikke å ta det helt tilbake

igjen. Det krever ganske mye å få til. Det kan være en kontrakt man har inngått, noen av dem har også blitt lurt. Om det er kontraktsforståelsen, uavklarte ansvar eller roller, eller om de ikke har stort nok nettverk til å orientere seg rundt andre muligheter, vet jeg ikke. Men det er noe som gjør at de av og til har rigget seg litt feil.»

4.2.3 Gründerprogram som ikke treffer

Selv om flere nevnte ulike gründerprogram som både lærerike og nyttige, var det også mange som understreket at treffsikkerheten til mange programmer ikke var god nok. Ofte ville de hatt større nytte av å få jobbe konsentrert med eget prosjekt enn å følge et program med en fast struktur. Det ble opplevd som frustrerende når program man hadde meldt seg på tok bort verdifull tid fra eget prosjekt. Noen nevnte eksempler fra program som fokuserte mye på fysiske produkt og dermed ikke passet bedriftens software produkt, mens andre syns fokus ble for mye på B2C-kunder når de var en B2B-bedrift. En studententreprenør uttrykte dette som følger:

«Vi har jo vært med på en del sånne ulike programmer. Og de er jo alltid designet med de beste intensjonene om at det skal være nyttig for bedriften. Men veldig ofte blir det dessverre veldig distraherende fra det man egentlig burde konsentrert på. Fordi man prøver å skvise inn x antall oppstartsbedrifter inn i et fast løp, som blir veldig kunstig, og som ikke kommer til å matche alle eller noen da i de verste tilfellene. Mange rundt kan ha lyst til å være aktiv i prosessene for å gjøre en forskjell, men det virker ofte mot sin hensikt.»

4.2.4 Overdrevet skaleringsfokus

Et annet tema som kom opp i intervjuene var at bedrifter som blir utviklet under studiene, gjennom entreprenørskapsutdanning, får for mye fokus på skalering. I stedet for å fokusere på realistiske salg i nær fremtid, mente noen at man blir satt til å utvikle luftslott-prosjekt som ikke er realiserbare uten store finansielle ressurser. Ifølge informantene kunne dette komme av manglende kontakt med næringsliv og investorer under utvikling av idéene, samt at det fokuseres for mye på de store suksessene i stedet for stabile små og mellomstore bedrifter. En tidligere studententreprenør reflekterte over dette:

«Vi hadde jo studentbedrift. Vi brukte mye tid på å få det til å bli noe skalerbart. Man har jo veldig mye fokus på at man skal være veldig store. Ikke unicorn, men man ønsker å ta en stor posisjon i markedet. I stedet for å sikte mot en mer realistisk Sebra-posisjon. Så du ønsker å ta alt, du skal konkurrere med de største. Du er litt naiv, så du ønsker å ta hele markedet. I stedet for å si at det er plass til mange i en by og det fungerer godt å være nok en utstyrsleverandør. Men man spinner det så lenge som student at man klarer å skape noe veldig visjonært, som er veldig positivt, men som kanskje ikke er veldig jorda i bakken.»

4.3 Sentrale elementer i økosystem for studententreprenørskap

Om man ønsker å stimulere til studententreprenørskap på campus er det flere elementer som kan bidra til et velfungerende økosystem. Mye vil være avhengig av studentene selv, regionalt næringsliv og markedet for idéen, men det er også elementer på campus som best-practice eksempler innen økosystem for studententreprenørskap har vist kan være viktige. Eksempler på dette kan være studentinkubator, alumni-inkubator, sommerakselerator-program, makerspace, entreprenørskaps-utdanning og studentmiljø for entreprenørskap.

4.3.1 Studentinkubator

En studentinkubator er et sted hvor studenter får arbeide med å utvikle sin forretningsidé. Hvordan dette fungerer i praksis varierer fra utdanningsinstitusjon til utdanningsinstitusjon. I sin enkleste form er en studentinkubator en fysisk arbeidsplass for studententreprenører. Dette kan være som en del av et utdanningsprogram, som et eget tilbud man søker om opptak til eller være noe som er åpent for alle. Videre vil det i varierende grad være tilknyttet infrastruktur og økosystem på campus/studiested og kunne inkludere aktiviteter som er obligatoriske eller frivillige. Et eksempel på en kjent internasjonal studentinkubator er Harvard Innovation Labs Venture Program⁴ som er beskrevet i boks 4.1.

Boks 4.1: The Venture Program ved Harvard Innovation Labs

Harvard Innovation Lab er en ressurs for alle studenter fra Harvard som ønsker å utforske entreprenørskap og innovasjon. Alle studenter har tilgang via nøkkelkort og laben har «entrepreneurs-in-residence» og universitetsansatte som gir råd. The Venture Program er et program ved laben for fulltidsstudenter som er interessert i å starte en bedrift. Studenter kan være med i ett av to program; Start It, som er for team som vil arbeide med en idé, eller Build It, som er for team som er klare for å ta idéen ut i markedet. Studentene tas opp til programmene gjennom en søknadsprosess. I programmene får man 1:1-veiledning av fagpersoner tilknyttet laben og ekstern mentor. I tillegg blir det arrangert workshop, pitch-konkurranser, debatter og sosiale arrangement i laben som er åpne for alle.

4.3.2 Alumni-inkubator

En alumni-inkubator er en inkubator som retter seg mot nylig uteksaminerte studenter ved en utdanningsinstitusjon som ønsker å satse på egen bedrift. Det er å få internasjonale eksempler å vise til av alumni-inkubatorer, men Gründerbrakka⁵ ved NTNU er et godt eksempel på en norsk variant av dette.

Boks 4.2: Gründerbrakka ved NTNU

Gründerbrakka ved NTNU er en alumni-inkubator for nylig uteksaminerte studenter ved NTNU. Studententreprenørene søker om opptak og det kreves at oppstartsbedriften er innstilt på å satse. Hvert år huser Gründerbrakka 10-12 oppstartsbedrifter som kan sitte gratis i lokalene i opptil 12 måneder. Gründerbrakka har låsbare rom for alle team, samt et fellesområde som er en felles møteplass. Gründerbrakka drives av de som holder til der, med rullerende ansvar. Studententreprenører får tilgang til lokaler, kunnskap og infrastruktur på NTNU mot at de gir tilbake til økosystemet for nyskaping gjennom forelesninger, presentasjoner, som mentorer eller arrangering av events.

4.3.3 Sommerakselerator

En sommerakselerator for studenter tilbyr studenter og/eller nylig uteksaminerte kandidater å jobbe med oppstartsprosjektene sine gjennom en sommer. Studentene får tilgang på arbeidsplass og universitetsressurser, og programmene har også gjerne en kompetanse-komponent. I tillegg kan veiledning, mentorer og introduksjon til investorer være sentralt. Gjennom programmet følger gjerne et

⁴ Lenke til Harvard Innovation Labs Venture Program: <https://innovationlabs.harvard.edu/venture-program/>

⁵ Lenke til hjemmeside for Gründerbrakka: <http://www.grunderbrakka.no/>

stipend, som gjør det mulig for studentene å dedikere tid til programmet på fulltid. Det fins flere varianter av denne typen program ved utdanningsinstitusjoner, spesielt i USA. I boks 4.3 beskrives et av disse programmene; Babson Summer Venture Program⁶.

Boks 4.3: The Summer Venture Program

Babson College tilbyr hvert år en sommer-akselerator for sine studenter og for nylig uteksaminerte studenter. Programmet går over 10 uker og gir studenter mulighet til å utvikle idéene sine til en bedrift gjennom sommeren. Teamene får innlosjering, arbeidsplass, dedikerte faglige veiledere og mentorer som er erfarne entreprenører. Programmet begynner med en felles kursdel med bred introduksjon til entreprenørskap, men blir raskt individualisert med 1:1-veiledning basert på identifiserte behov. Programmet har også felles presentasjoner, lunsj, workshop og «Hot seat». Sommer-akseleratoren avsluttes med «Summer Venture Showcase» der teamene presenterer til et panel av investorer og ulike interessenter i det lokale startup-miljøet.

4.3.4 Makerspace

En makerspace eller et skaperverksted kan beskrives som en form for digital sløyd, og er et rom fylt av verktøy og nyskapende teknologi som for eksempel 3D-printere, laserskjærere og roboter. Det beskrives også som en digital sandkasse, der eksperimentering kan munne ut i produkter på sikt. Flere utdanningsinstitusjoner har egne makerspace, som i varierende grad er knyttet til studententreprenørskap. Design Factory ved Aalto University⁷ er et eksempel på en beste praksis for makerspace tilknyttet studententreprenørskap og er beskrevet nærmere i boks 4.4.

Boks 4.4: Design Factory ved Aalto University

Design Factory er en plattform for tverrfaglig samarbeid ved Aalto University, som siden oppstarten har blitt til over 20 Design Factories ulike steder i verden. Alle studenter har tilgang til laben og har mulighet til å melde seg på kurs i prototyping, design, innovasjon, forretningsutvikling og produktutvikling, samt å delta i åpne arrangementer. Årlig blir det gjennomført 40 ulike utdanningskurs ved Design Factory som tilbys alle institutter ved Aalto University.

4.3.5 Entreprenørskapsutdanning

Entreprenørskapsutdanning i form av fag og studieprogram kan gi viktige bidrag til studententreprenørskap. I forskning på entreprenørskapsutdanning anbefales det at man får erfaring med entreprenørskap så tidlig som mulig i utdanningen. Det vises også til at entreprenørskapsutdanning er et tverrfaglig fenomen og ikke noe som skal være forbeholdt økonomiutdanninger. Flere universiteter satser

⁶ Link til Babson Summer Venture Program: <https://www.babson.edu/academics/centers-and-institutes/the-arthur-m-blank-center-for-entrepreneurship/programs/summer-venture-program/>

⁷ Lenke til Design Factory ved Aalto University: <https://designfactory.aalto.fi/>

betydelig på dette og tilbyr entreprenørskapskurs på alle nivå og som en del av alle utdanninger. Estonian Entrepreneurship University of Applied Sciences er et eksempel på dette og beskrives i boks 4.5⁸.

Boks 4.5 Estonian Entrepreneurship University of Applied Sciences

Estonian Entrepreneurship University of Applied Sciences er som navnet tilsier et universitet som integrerer entreprenørskap i alle sine aktiviteter. Universitetet har 1600 studenter og tilbyr fire bachelorgrader og en mastergrad som alle har betydelige innslag av entreprenørskap: Bachelor Start-Up Entrepreneur, Bachelor Software Development and Entrepreneurship, Bachelor Game Design and Development, Bachelor Creativity and Business Innovation og Master in International Business Administration. Egen refleksjon rundt motivasjon til å bruke studier til å utvikle entreprenøriell tenking og ferdigheter teller som 20% av opptakskriteriene.

4.3.6 Studentmiljø for entreprenørskapsaktiviteter

Studentmiljø er av stor betydning for studententreprenørskap. Det er en sosial møteplass der man møter likesinnede og som skaper tilhørighet. Læring er ikke forbehold studiepoengene man tilegner seg på et universitet, og læringen i studentmiljøer kompletterer i så måte den formelle utdanningen. Flere utdanningsinstitusjoner investerer derfor betydelige midler for å bygge opp slike miljøer. Det fins mange ulike måter å gjøre dette på og eksempler fra norske høgskole- og universitetsmiljøer presenteres på de neste sidene i rapporten. Et mer spennende eksempel fra Wharton School of Business presenteres i boks 4.6 under⁹. Bygget heter Tangen Hall og bærer navnet til Nicolai Tangen, som er alumni ved universitetet.

Boks 4.6: Tangen Hall ved Wharton School of Business, University of Pennsylvania

Tangen Hall åpnes høsten 2020 og er et bygg på 6500 kvm som huser ulike aktiviteter innenfor entreprenørskap. Bygget skal være et tverrfaglig møtested for studenter med interesse for entreprenørskap. Idelab for studenter og studentinkubator har sentrale lokaler i bygget. Undervisningskurs- og programmer innen innovasjon og entreprenørskap vil i tillegg bli undervist fra bygget og bygget inneholder også forskningssenter for entreprenørskap og ulike innovasjonslaborer.

4.4 Økosystem for studententreprenørskap i Norge

En sentral del av prosjektet har vært å kartlegge miljøer for studententreprenørskap i Norge, for å synliggjøre ulike måter dette gjøres på i dag. De neste sidene presenterer funnene fra denne kartleggingen som ble gjort gjennom sekundærdata og kontakt med ulike læresteder.

⁸ Lenke til Estonian Entrepreneurship University of Applied Sciences: <https://www.euas.eu/>

⁹ Lenke til Tangen Hall: <https://giving.wharton.upenn.edu/tangen-hall>.



Innovasjonspark
Stavanger

Senter for entreprenørskap, UiS

- 3 ansatte
- Målsetning: styrke utdanningstilbud og interessen for nyskaping og innovasjon ved Universitetet i Stavanger
- I tillegg til emner på ulike studieprogram, er 7 emner åpne for alle kvalifiserte studenter ved UiS: ett emne på bachelornivå, fem emner på masternivå og ett på PhD-nivå
- Koordinerer bruk av Studentbedrift som metode/case i bachelor og masteroppgave, samt i to tverrfaglige valgemner.

LevelUp studentinkubator

- LevelUp er UiS sitt tilbud til studenter som ønsker å drive egen virksomhet eller bli med på andre sine gründerprosjekter.
- Kurs og workshop i design thinking, business model canvas, 3d-printing, idéworkshop o.l.
- Faste møtekvelder og bli-kjent kvelder.
- Fungerer også som studentinkubator med fire nivå:
 - Level 1: for alle studenter og gir tilgang til aktiviteter.
 - Level 2: Signering av enkel inkubatoravtale som gir tilgang til 3D-printere og Validé sine tjenester. Deltakelse i LevelUp forum, et ukentlig samling der man gir og får hjelp til utfordringer i prosjektet.
 - Level 3: Nøkkeltid til inkubator utenom åpningstid.
 - Level 4: Eget kontor ved første salg eller samarbeidsavtale med kunde.



Student Task Force

- Administreres av Validé (inkubator og TTO), hvor studentene ansettes.
- Tilbyr studenter deltidsjobb i startup (timelønn kr. 200, 20-150 timer i ett prosjekt og inntil 875 timer innenfor 1 år).
- Oppdrag kan være markedsundersøkelser, kundeintervju, teknisk utvikling, programmering, markedsføring, økonomianalyse, filmproduksjon og 3d-design.
- 40 studenter var tilknyttet Validé i 2019



Gnist

- Studentenes egen mentortjeneste for gründere.
- Lavterskel veiledningstjeneste for studenter som har en idé.
- Workshoper og studentarrangementer.
- Lokaler hos LevelUp studentinkubator.



Innovasjonshytta

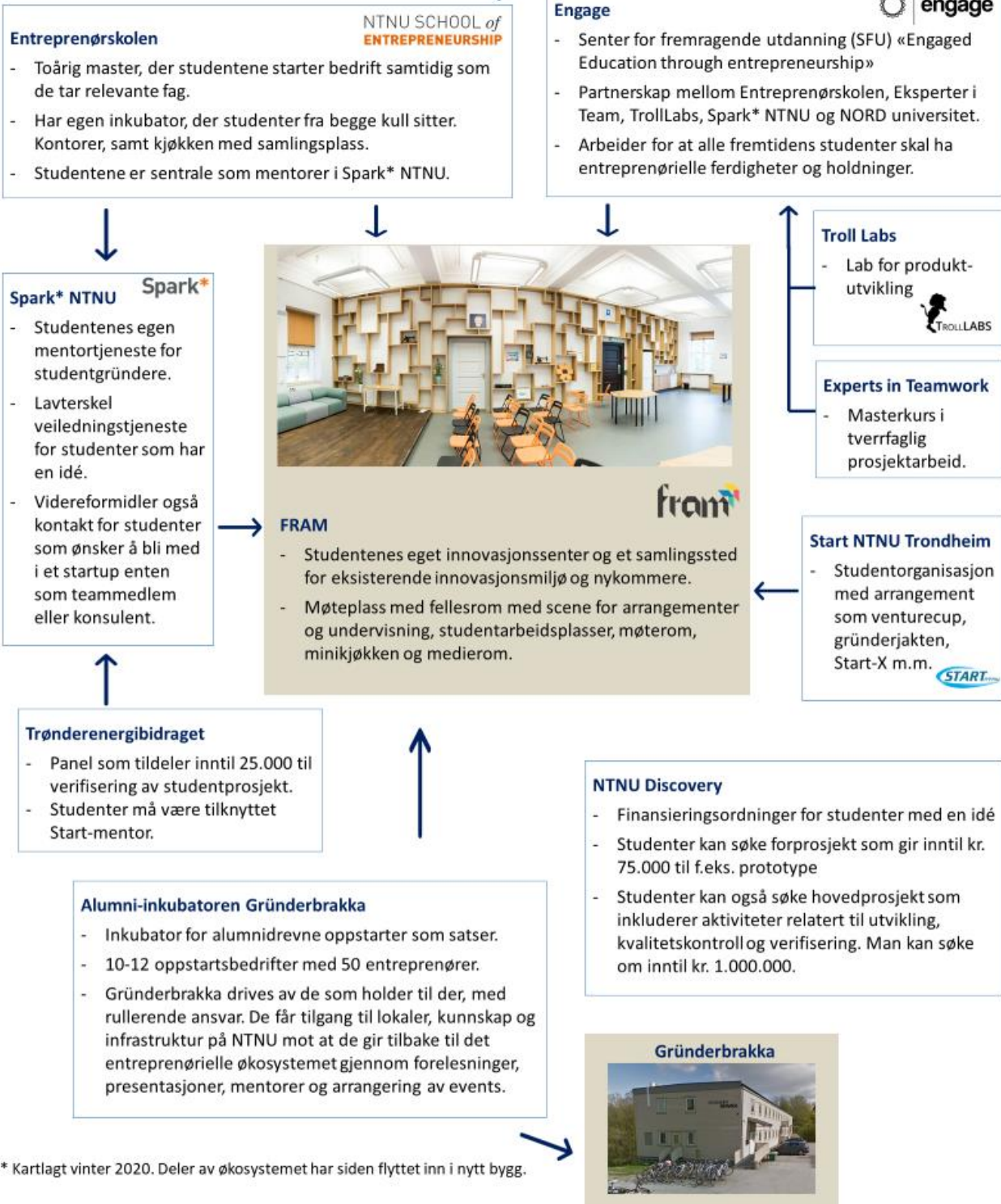


Start UiS

- Studentorganisasjon med arrangement som venturecup, gründerlunsj, Engasjert-uker, innovasjonskveld o.l.
- Holder til i innovasjonshytta.
- Workshoper og studentarrangementer.



NTNU, campus Trondheim*



* Kartlagt vinter 2020. Deler av økosystemet har siden flyttet inn i nytt bygg.



Handelshøyskolen **HHN**
Handelshøgskolen

- Blant de ledende forskningsmiljøene på entreprenørskap i Norden.
- Flere studieprogram og kurs innen innovasjon og entreprenørskap

Engage

- Senter for fremragende utdanning (SFU) «Engaged Education through entrepreneurship»
- Partnerskap mellom Entreprenørskolen, Ekspertene i Team, TrollLabs, Spark* NTNU og NORD universitet.
- Arbeider for at alle fremtidens studenter skal ha entreprenørielle ferdigheter og holdninger.

SPIR idélab

- SPIR er et senter ved Handelshøyskolen hvor studenter kan henvende seg for å få råd og veiledning til forretningsideer eller generell kontakt med næringslivet.
- Stort møterom som studenter kan reservere til arbeid med prosjekt.

Her finner du oss!

Mørkvedgården

- Bygg ved Nord Universitet, der aktører innen innovasjon og entreprenørskap er samlet.

Idéinord

- Nettside/ facebook-side hvor man finner informasjon om innovasjon og entreprenørskap for studenter.

Spark* Nord **Spark***

- Studentenes egen mentortjeneste for studentgründere.
- Lavterskel veiledningstjeneste for studenter som har en idé.
- Videreformidler også kontakt for studenter som ønsker å bli med i et startup enten som teammedlem eller konsulent

Start Nord

- Studentorganisasjon med arrangement som foredrag og venturecup.

Gründerkollektivet

- I gründerkollektivet kan studenter som har et ønske om å utvikle en forretningsidé søke om egen plass i kontorfellesskap med andre studentgründere. I tillegg får medlemmene gratis rådgivning og tilgang til møterom.

InSpir

- Kunnskapsparken Bodø har gjennom prosjektet InSpir drevet studentaktiviteter på campus siden 2013, f.eks. workshops, studentturer og veiledning av studenter med forretningsideer.

Kunnskapsparken Bodø

- Kunnskapspark med veiledning av forretningsideer, inkubator og klyngeaktiviteter.



Shift



NYSKAPING
U

Senter for entreprenørskap og sosial innovasjon

- 9 ansatte, samt forskere og forelesere fra ulike fakultet .
- Ansvarlig for entreprenørskapsutdanning for 500 studenter på studieprogram innen økonomiske fag, kunstfag, turisme, humaniora, og IT-fag.
- Ansvarlig for UiA Nyskaping (se under) og UiA CoLab (samskapingsverksted for Agder-regionen).
- Ny Shift-mastergrad høsten 2020:
 - Tverrfaglig master der man kvalifiserer mastergrad Shift entrepreneurship and business (siviløkonom), Shift entrepreneurship and technology (sivilingeniør) eller «Shift entrepreneurship and innovation» avhengig av tidligere bachelorgrad.
 - 2-årig entreprenørskapsprosjekt i tverrfaglig team hos studentinkubator gjennom studiet.

UiA Nyskaping

- 4 ansatte
- UiA sin innovasjonssatsing som skal hjelpe studenter og ansatte fra idé til realisering.
- Arrangerer innovasjonskonkurranser, pitchkurs, 3 day startup, Innovasjon Norge-kurs o.l.
- Har ansvar for UiA Nyskaping studentinkubator, UiA Nyskaping studentmentor og UiA Næringslivsmentor.

UiA Nyskaping Studentinkubator

- Studentinkubator i Kristiansand og Grimstad.
- 60 prosjekter får inkubatorplass hvert år og døgntilgang til landskapsplasser, møterom og kjøkkenområde.
- Hvert prosjekt får faglig mentor fra UiA og studentmentor.

UiA Nyskaping Studentmentor

- 10 studenter i deltidsstillinger hos UiA nyskaping.
- Alle studenter med en idé kan få gratis rådgivning fra en studentmentor.
- Gir veiledning til prosjekter i studentinkubator.

UiA Nyskaping Næringslivsmentor

- Prosjekter som har jobbet med idéen en stund kan få næringslivsmentor.
- Teamene presenterer prosjektet til et panel med 4-6 mentorer fra næringslivet. Panelet kommer med innspill til idé og bransjenettverk. I etterkant velges en hovedmentor som følger ditt prosjekt i ett år.
- Samarbeid med Næringsforeningen i Kristiansandsregionen.

Start UiA

- Studentorganisasjon med arrangement som venturecup, inspirasjonskveld og Kreasjon (innovasjonskonkurranse mellom linjeforeningersj, Engasjert-ukene, innovasjonskveld o.l.



USN



USN, campus Vestfold

- Master i innovasjon og ledelse, heltid og deltid
- Studentbedrift som alternativ til bacheloroppgave for ingeniørutdanningene byggdesign, elkraftteknikk, maskinteknikk design, informatikk og automatisering, samt energi- og prosess teknologi.

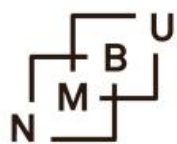


USN Studentinkubator hos Silicia

SILICIA

- Silicia Vestfold Technology Incubator er en teknologiinkubator lokalisert i Forskningsparken ved USN campus Vestfold.
- Har eget kontorlandskap for studentinkubator i inkubatoren., der studentene kan jobbe med forretningsideer i et start-up-miljø.





Handelshøyskolen

- Masterstudium i innovasjon og entreprenørskap
- Studentene arbeider med entreprenørskap i praksis gjennom forretningscase fra næringsliv.

Start NMBU



- Studentorganisasjon med arrangement som venturecup, Cre8-konferansen o.l.



Eik Idéverksted



- NMBU sitt makerspace for studenter, som blir drevet av studenter på frivillig basis.
- Har i økende grad blitt en integrert del av formell utdanning ved NMBU, blant annet i masterstudiet i entreprenørskap og innovasjon og flere ingeniørfag.
- Arrangerer kurs, workshop og hackaton.

Innovasjonssenter Campus Ås

- Felles satsing for å skape innovasjoner og kommersialiseringer.
- Tilsluttede aktører er Aggregator Inkubator Ås, Ard Innovation og Kjeller Innovasjon.



ARD Innovation AS

- Tidligere NMBU TTO
- Strategisk ansvar for innovasjon og for å fremme entreprenørskap blant NMBU studenter
- Tilbyr tre ulike tjenester til studenter:
 - Ideevaluering: gjennomgang av forretningsidé og anbefaling til videre arbeid
 - Generell rådgiving: 10 timer til disposisjon til utvikling av ulike elementer ved idéen (markedsanalyse, IPR, team, finansiell analyse, søknadsutforming mm.)
 - Bistand FORNY StudENT: inntil 10 timers hjelp til utforming av søknad.



Aggregator – Inkubator Ås

- Eies 50/50 av Kjeller Innovasjon og SIVA
- Inkubator for bedrifter som spinger ut fra NMBU og NIBIO.



Kjeller Innovasjon

- Mest fokus på kommersialisering av ideer fra forskningsinstituttene, gjennom blant annet inkubator.





Studietilbud innen innovasjon og entreprenørskap

- Mange av studiene har innslag av fag som innovasjon, entreprenørskap, tjenstedesign, co-creation, forretningsutvikling og kreativitet.
- Har et bachelorstudium i kreativitet, innovasjon og forretningsutvikling, der studenten har mulighet til å ha studentbedrift.

Lofte studentinkubator

- Eies av Høgskolen Kristiania og drives av studenter fra Høgskole Kristiania og Westerdals.
- Co-workingspace for studenter som ønsker å drive med entreprenørskap og innovasjon.
- Brukes til både undervisning og student-arrangementer.





Fabrikken studentinkubator, campus Bergen

- Studentinkubator der studentgründere ved HVL får gratis kontor plass og arbeidslokale.
- Framo-stiftelsen finansierer en inkubatorlederstilling for Fabrikken som er tilgjengelige for studentene der.
- Lokalet benyttes også som møte- og inspirasjons plass for både studenter og ansatte.



Marineholmen Makerspace, campus Bergen

- Markerspace som er tilgjengelig for studenter, men også tilsatte ved HVL som ønsker å bruke dette tilbudet i utdanningen.

Skape-ansvarlig, campus Stord

- Gir veiledning til studenter som er i tidlig fase av idé-utviklingsprosessen.

Skape-ansvarlig, campus Haugesund

- Gir veiledning til studenter som er i tidlig fase av idé-utviklingsprosessen.

HVL Skape

- HVL sin innovasjons- og entreprenørskapssatsing for studenter.
- Arbeider for å gi alle studenter entreprenørielle ferdigheter og kjennskap til innovasjonsmetodikk.
- Tilstede på alle campus, med et variert utvalg av infrastruktur, tjenester og arrangementer.
- Arrangement, kurs og workshop, f.eks. idékonkurranser, SKAPE-kvelder, kurs i design thinking og business model canvas.



Framo-stipendet

- 4 stipender å kr. 10.000 i året til studentgründere/team.

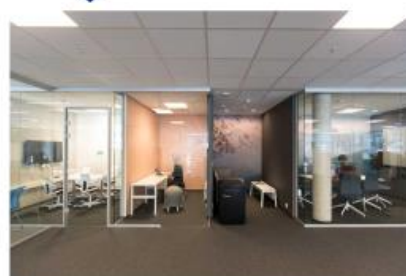
Støtte til Stud-ENT-søknad, Mohnsenteret

- Mohnsenteret bistår og veileder Stud-ENT-kandidater i søknadsprosessen, og hjelper med å finne forskningsmiljø og faglig mentor.



Peak Sunnfjord studentinkubator, campus Førde

- Studentinkubator der studentgründere ved HVL får gratis kontor plass og arbeidslokale, samt oppfølging fra Skape-veilederne fra Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane.



FUS studentinkubator, campus Sogndal

- Studentinkubator der studentgründere ved HVL får gratis kontor plass og arbeidslokale, samt oppfølging fra Skape-veilederne fra HVL og Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane.

BI



Bachelor i entreprenørskap

- Flere studier innen innovasjon og entreprenørskap, men har blant annet bachelor i entreprenørskap der studentene starter studentbedrift første studieår.
- Tilbyr internship på 15 studiepoeng i egen bedrift tredje år (høstsemester), der studentene arbeider i egen oppstartsbedrift og følger undervisning basert på akseleratorprogrammet til MIT REAP.
- Studentene kan også skrive bacheloroppgave om egen bedrift (for eksempel markedsundersøkelse, brukerundersøkelse e.l.)



BI StartUp

- Møteplass og øvingsarena for business-studenter, som på tvers av linjer og skoler setter opp tverrfaglige team.
- Består av coworking space, kontorer til oppstartsbedrifter, samt plass til arrangementer for innovasjon og entreprenørskap.



5.0 Oppsummering av funn og relevans for NTNU i Ålesund

Avslutningsvis oppsummeres funnene fra intervju og kartlegging av studentmiljø for entreprenørskap. Funnene understreker viktigheten av et økosystem for studententreprenørskap og implikasjonene dette har for NTNU campus Ålesund vil derfor bli diskutert til slutt.

5.1 Viktigheten av et økosystem for studententreprenørskap

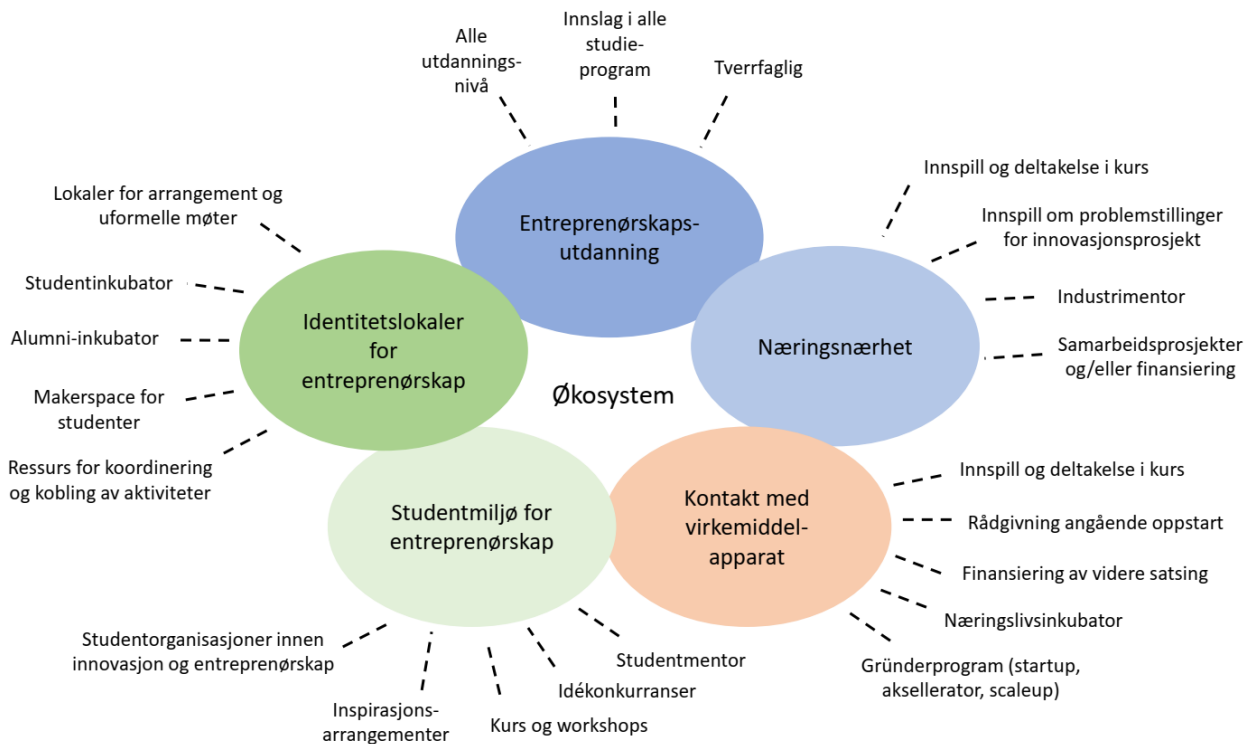
Analysene av intervjuene av studententreprenører, undervisere og aktører i økosystemet, viser åtte hovedfasilitatorer for studententreprenørskap. Entreprenørskapsutdanning er en viktig igangsetter av studententreprenørskap. Selv om studenter også starter opp bedrifter uten å ha tatt del i slik utdanning, fungerer utdanningen ofte som en katalysator for idéutviklingen og som en arena der man treffer andre å jobbe sammen med. Om man ser til beste praksis i Norge og internasjonalt, har de som satser på entreprenørskap tilbud på ulike utdanningsnivåer og innenfor mange/alle studieprogram. Et viktig aspekt å ta med, er verdien med å jobbe tverrfaglig med entreprenørskapsprosjekt slik at for eksempel teknologi og forretningsforståelse kombineres.

Kontakt med næringslivet er også sentralt og gir viktige innspill til utvikling og realitetsorientering alle faser av prosjektet. Finansiering gjennom virkemiddelapparatet er også av stor betydning. Det er til hjelp for mange, men også til frustrasjon for de som faller utenfor finansieringsordninger.

Videre er studentmiljø for entreprenørskap sentralt. Dette gir mulighet for læring som komplementerer faglige studier, samt tilhørighet til et miljø av likesinnede. For mange åpner slike miljøer mulighet til å bli med på andre sine idéer, mens andre bruker miljøene til rekruttering av studenter. Innholdet i studentmiljø for entreprenørskap varierer, men viktige funksjoner for utvikling av egen bedrift i studiene kan for eksempel være studentinkubator, alumni-inkubator, sommer-akselerator, konkurranser og gründerprogram tilknyttet studentorganisasjoner og studentmentorer. Som de mange eksemplene fra norske utdanningsinstitusjoner viser, er også identitetslokaler for studententreprenørskap sentrale i mange av økosystemene og infrastruktur som studentinkubatorer, studentorganisasjoner og utdanningsprogram er gjerne integrert i disse. Næringslivinkubatorer og industrimentorer er videre viktige når studenter har kommet et steg nærmere markedet med ideene sine.

Mens ulike elementer i økosystemet fungerer som fasilitatorer for studententreprenørskap, fins det også barrierer som vanskeliggjør studententreprenørskap. Manglende tilgang til finansiering er en utfordring og det samme er studenters manglende nettverk og bransjeerfaring. Dette er naturlig ettersom man gjerne ikke har arbeidserfaring fra tidligere, men er også noe studiesteder kan bidra til å gjøre mindre utfordrende gjennom å være tett knyttet opp til næringsliv og virkemiddelapparat. Videre er det en utfordring å bruke tid på gründerprogram som ikke treffer, samt at skaleringsfokuset studenter møter til dels kan være mer til hinder enn hjelp for noen.

Figur 2 sammenfatter disse funnene i en figur som viser sentrale elementer i økosystemet for studententreprenørskap, samt ulike eksempler på hva som kan være innholdet i de ulike elementene. Det finnes ingen standardløsning som vil skape et økosystem for studententreprenørskap på hvilken som helst campus. Det er avgjørende at arbeidet med de ulike elementene i økosystemet tar hensyn til eksisterende kultur og strukturer, og samtidig bygger på styrkene til utdanningsinstitusjonen. Samtidig vil det være sentralt at de fem elementene i økosystemet er tydelig tilstede og enda viktigere at de fungerer i et samspill med hverandre.



Figur 2: Sentrale elementer i et økosystem for studententreprenørskap.

5.2 Implikasjoner for NTNU i Ålesund

NTNU i Ålesund har hatt en tydelig satsing på studententreprenørskap siden bachelor for innovasjonsledelse og entreprenørskap ble opprettet i 2005. I de 15 årene som har gått siden studieprogrammet startet, har det i tillegg blitt startet en tverrfaglig bachelorgrad i biomarin innovasjon, samt en engelskspråklig master i internasjonal business og markedsføring med spesialisering i innovasjon og entreprenørskap. Entreprenørskapssatsingen ved NTNU i Ålesund har fått mye oppmerksomhet ved at studentene har hevdet seg i NM og EM i Studentbedrift. Noen av studentene har gått videre med idéen de arbeidet med etter studiene og flere har startet andre bedrifter etter bachelorgraden.

Entreprenørskapsutdanning ved NTNU i Ålesund kunne blitt videre styrket gjennom å tilby fag innen innovasjon og entreprenørskap til flere fagområder på bachelornivå og gjennom flere mastermuligheter. Et punkt som det ble gitt tilbakemelding på er at det per i dag ikke er mulig å fortsette på en mastergrad etter innovasjon- og entreprenørskapsgrader. Mastergraden i internasjonal business og markedsføring krever bachelorgrad i økonomi og administrasjon, og er dermed ikke åpen for alle. Studenter som ønsker å gå videre på en mastergrad med fokus på innovasjon og entreprenørskap, har ikke mulighet til det ved NTNU i Ålesund. Nasjonalt finnes det flere muligheter, der de tverrfaglige mastergrader innen entreprenørskap som finnes ved for eksempel Entreprenørskolen, NTNU og SHIFT-studiene ved Universitetet i Agder er interessante varianter. På bachelornivå har NTNU i Ålesund allerede tverrfaglig entreprenørskapsutdanning gjennom bachelor i biomarin innovasjon. Tilsvarende varianter i kombinasjon med andre fagfelt, kunne styrket entreprenørskapssatsingen videre.

Når det gjelder fasiliteter for studententreprenørskap på campus, har denne rapporten pekt på studentinkubator, alumni-inkubator, sommerakseleratorer, studentlaber (f.eks. makerspace), identitetslokaler for nyskaping og studentmentorer som viktige elementer ved andre studiesteder i Norge

og internasjonalt. Dette er infrastruktur som NTNU i Ålesund per i dag har i begrenset grad, men som kunne styrket studententreprenørskap ved campus ytterligere. Samtidig er en del av forklaringen på hvorfor dette ikke eksisterer på campus i dag, den tette kontakten med næringslivet. Studenter har tilgang til industrimentorer under studiene og flere har flyttet direkte fra studier over i næringslivsinkubator. Men rapporten viser også at denne overgangen er brå for noen og ulike typer pre-inkubatorer eller en sommerakselerator kunne bidratt til å gjøre overgangen smidigere.

Til slutt er det viktige å understreke den sentrale rollen som studentmiljø for entreprenørskapsaktiviteter har for studententreprenørskap landet over. I kartleggingen kommer det tydelig frem at studentorganisasjoner er av stor betydning for økosystemet for studententreprenørskap. Studentorganisasjoner innen innovasjon og entreprenørskap bidrar til å skape aktivitet på campus, gir en sosial arena og fellesskap å tilhøre for studententreprenører, og gir læring som komplementerer det faglige. Ved flere campus er det lagt mye arbeid i å skape fysiske lokaler som tilrettelegger for et aktivt studentmiljø innen entreprenørskap. Slike lokaler kan knytte sammen faglig og ikke-faglig studententreprenørskap, og fungere som både formell infrastruktur og uformell møteplass. Et lokale for denne typen nyskaping har ikke NTNU i Ålesund i dag. Men ved NTNU i Ålesund er Start Ålesund en sentral pådriver for studententreprenørskap. Start Ålesund er aktive med arrangementer som Gründerlounge, Venture Cup og Innov8or, og bidrar til å skape et studentmiljø for entreprenørskap utenfor klasserommet. NTNU i Ålesund har i den forbindelse et godt utgangspunkt som det er viktig å bygge videre på gjennom tett og godt samarbeid mellom Start Ålesund, fagmiljø innen innovasjon og entreprenørskap og det regionale næringsliv og virkemiddelapparat.

Referanser

- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- Bergmann, H., Hundt, C., & Sternberg, R. (2016). What makes student entrepreneurs? On the relevance (and irrelevance) of the university and the regional context for student start-ups. *Small business economics*, 47(1), 53-76.
- Eesley, C., & Wang, Y. (2017). Social influence in career choice: Evidence from a randomized field experiment on entrepreneurial mentorship. *Research Policy*, 46(3), 636-650.
- Elert, N., Andersson, F. W., & Wennberg, K. (2015). The impact of entrepreneurship education in high school on long-term entrepreneurial performance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 209-223.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, 29(2), 109-123.
- Etzkowitz, H. A., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330.
- European Commission (EC). (2006). *Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. (2006/962/EC). Brussels: Official Journal of the European Union.
- Hayter, C.S., Lubynsky, R. and Maroulis, S. 2017. Who is the academic entrepreneur? The role of graduate students in the development of university spinoffs. *Journal of Technology Transfer*, 42(6), 1237-1254.
- Katz, J. A. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education: 1876–1999. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 283-300.
- Kunnskapsdepartementet (KD). (2004). *Se mulighetene og gjør noe med dem! Strategi for entreprenørskap i utdanningen 2004-2008*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/strategiplaner/75561_entreprenorskap_strategi.pdf
- Kunnskapsdepartementet (KD). (2009). *Handlingsplan: Entreprenørskap i utdanningen - fra grunnskole til høyere utdanning 2009-2014*. Hentet fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/rega/rapporter/entreprenorskap_i_uttanningen.pdf?id=2292351
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education - development, trends and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577-598.
- Lange, Julian E., Edward Marram, Ajay Solai Jawahar, Wei Yong, and William Bygrave. "Does an entrepreneurship education have lasting value? A study of careers of 4,000 alumni." *Frontiers of entrepreneurship research* 31, no. 6 (2011): 2.
- Longva, K. K., & Foss, L. (2018). Measuring impact through experimental design in entrepreneurship education: A literature review and research agenda. *Industry and Higher Education*, 32(6), 358-374.
- Morris, M. H., Shirokova, G., & Tsukanova, T. (2017). Student entrepreneurship and the university ecosystem: A multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*, 11(1), 65-85.
- Scordato, L., & Støren, L. A. (2014). *Entreprenørskapstilbud i høyere utdanning*. NIFU-rapport 2014:8. Oslo.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Shane, Scott Andrew. *Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation*. Edward Elgar Publishing, 2004.
- Ulstein, H. & Grünfeld, L. (2012). Entreprenørskapets bidrag til økonomisk vekst – en litteraturegjennomgang. Menon-publikasjon nr. 22/2012. Oslo.

- Wright, M., Siegel, D. S., & Mustar, P. (2017). An emerging ecosystem for student start-ups. *The Journal of Technology Transfer*, 42(4), 909-922.
- Åstebro, T., Bazzazian, N., & Braguinsky, S. (2012). Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research policy*, 41(4), 663-677.

