

# MASTEROPPGAVE

Emnekode: B307E

Navn på kandidat: Iris Dahle Ertzeid

---

Business Incubation and the effect of management-client interaction on Liability of Newness

Forretningsinkubasjon og effekten av interaksjoner mellom inkubatorledelsen of klientene på Liability of Newness

---

Dato: 30.11.2018

Totalt antall sider: 76

## Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse .....	1
1. Innledning.....	2
2 LITTERATURGJENNOMGANG.....	3
2.1 Hva er/gjør en inkubator?.....	3
2.2 Formålene med inkubatorer .....	17
2.3 Effekt av inkubatorer.....	27
3.Metode.....	31
3.1 Forskningsdesign.....	31
3.2 Datainnsamling.....	33
3.3 Variabler, målenivå og analysemetode .....	34
4.Refleksjoner .....	36
Litteraturliste .....	38
Referanser.....	38
Vedlegg .....	41
Spørreundersøkelse: .....	41

Paper

## **Artikkelgjennomgang (omslag/kappe til forskningsartikkel).**

### **1. Innledning**

Norge møter en fremtid uten oljeinntekter, og vi blir i større grad avhengige av at nye bedrifter møter det internasjonale markedet med innovative eksportvarer. Satsing på innovasjon og entreprenørskap blir derfor helt avgjørende. For å kunne starte en levedyktig bedrift stilles det krav til gründernes evne til å mobilisere ressurser og skape noe som er etterspurt i markedet. Ett av insentivene til det statlige virkemiddelapparatet kalles Inkubatorprogrammet, og går ut på å sette nyoppstartede bedrifter under samme tak, fasilitere med kontorplass og -rekvisita samt gi dem tilgang til rådgivning rundt forretningsutvikling og sette dem i kontakt med potensielle samarbeidspartnere. Nettopp de sistnevnte aspektene mener jeg er viktig å se nærmere på. Inkubatoren kan, i tillegg til å tilby materielle ressurser, gi veiledning. Det er ofte gjennom denne veiledningen, gjennom interaksjoner med sine klienter at de kan sette sine klienter i kontakt med potensielle samarbeidspartnere; enten det er investorer, produsenter, kunder eller supportbedrifter. I litteraturdelen vil jeg oppsummere hvordan inkubasjon som fenomen har utviklet seg i løpet av kort tid, og hvordan tidligere forskning på inkubasjon avspeiler dette. Så vil jeg se nærmere på hva som er formålene med inkubasjon, og til slutt hvordan effekten av inkubasjon fortsatt er omdiskutert.

Forskningsartikkelen, som jeg har skrevet i forbindelse med denne mastergraden, undersøker inkubasjonseffekten fra en ny vinkel. For å si noe om effekt, er det vanlig å måle overlevelse, vekst m.m., men det gir oss ingen indikasjon på hva slags mekanismer som fungerer eller ikke. I denne forskningsartikkelen viser jeg at økt interaksjonsfrekvens (og tid) mellom inkubatorlederen og klientene i inkubasjon gir en opplevd positiv effekt av inkubasjon.

### **Avgrensning og begreper**

Det meste av litteraturen er av naturlige årsaker på engelsk, og terminologien er vanligvis «incubators» og «incubatees» (evnt «portfolio-», «client-» eller «tenant-companies») for å benevne henholdsvis organisasjonen som bistår unge bedrifter og bedriftene som mottar denne bistanden. En vanlig oversettelse av «incubatee» er «inkubatorbedrift».

«Inkubatorbedrift» kan muligens feiltolkes til å være en bedrift som støtter opp om

inkubasjon, så jeg har valgt å bruke begrepene «inkubator» og «klient» for å skille (tydelig) mellom de ulike rollene.

I denne oppgaven har jeg sett bort fra «virtuelle inkubatorer» som ikke tilbyr kontorplass. I mitt litteratursøk finner jeg liten støtte for at dette er «ekte» inkubatorer, og nært sagt alle definisjonene spesifiserer at en inkubator skal kunne tilby kontorlokaler og som regel også kontorfasiliteter. Diskuterbart vil virtuelle inkubatorer være vanskelig å skille fra eksempelvis et konsulentbyrå. I Sivas rapport presiseres det riktignok at man kan benytte en inkubator uten å leie lokale, men man kan ikke utelukke at klientene benytter seg av de fysiske fasilitetene der (eksempelvis til møter og nettverksbyggende aktiviteter) (SIVA, 2013)

## **2 LITTERATURGJENNOMGANG**

### ***2.1 Hva er/gjør en inkubator?***

Tabellen under viser noen eksempler på ulike definisjoner, noen er mer spesifikke enn andre;

Medie	Forfatter	Definisjon
Artikkel	(Hackett & Dilts, 2004):	<p>A business incubator is a <u>shared office space facility</u> that seeks to provide its incubatees (i.e. “portfolio-” or “client-” or “tenant-companies”) with a strategic, value-adding intervention system (i.e. business incubation) of monitoring and business assistance. This system controls and links resources with the objective of facilitating the successful new venture development of the incubatees while simultaneously containing the cost of their potential failure.</p> <p>...</p> <p>the incubator is also a network of individuals and organizations including the incubator manager and staff, incubator advisory board, incubatee companies and employees, local universities and university community members, industry contacts, and professional services providers such as lawyers, accountants, consultants, marketing specialists, venture capitalists, angel investors, and volunteers</p>
<u>inc.com</u>		<p>Business incubators are facilities that provide shared resources for young businesses, such as <u>office space</u>, <u>consultants</u>, and <u>personnel</u>. They may also provide access to <u>financing and technical support</u>. For new businesses, these services provide a more protected environment in which to grow before they become self-sustaining.</p>
<u>Sherman and Chappell</u>		<p>Business incubators help <u>emerging businesses</u> by providing various support services, such as <u>assistance in developing business and marketing plans</u>, <u>building management teams</u>, <u>obtaining capital</u>, and access to a range of more specialized <u>professional services</u>. They also provide flexible <u>space</u>, <u>shared equipment</u>, and <u>administrative services</u>.</p>

<a href="#">Artikkel</a>	(Baraldi & Havenvid, 2016)	<p>.. business incubators focuses mostly on the <i>organizational entity</i> which performs a set of activities or services for incubated firms, such as facility renting, coaching, training and networking.</p> <p>Key components:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Place</li> <li>- Time (exit after 3-5 years)</li> <li>- Sources (choosing entrepreneurs and specialization/general incubation)</li> <li>- Resources</li> <li>- Monitor and control</li> <li>- Services</li> <li>- Outcomes</li> </ul>
<a href="#">Artikkel</a>	(Aernoudt, 2004)	<p>A true incubator therefore is not only office space with a shared secretary and a common fax machine. For, besides accommodation, an incubator should offer services such as hands-on management, access to finance (mainly through links with seed capital funds or business angels), legal advice, operational know-how and access to new markets.</p>

<a href="#">Artikkel</a>	(Bergek & Norrman, 2008)	<p>Four components have received particular attention in previous research (see Aernoudt, 2004; Allen and McCluskey, 1990; Bollingtoft and Ulhoi, 2005; Brooks, 1986; Chan and Lau, 2005; Clarysse et al., 2005; Collinson and Gregson, 2003; Colombo and Delmastro, 2002; Hackett and Dilts, 2004a, b; Hansen et al., 2000; Hsu et al., 2003; Lyons and Li, 2003; Mian, 1996a; Nolan, 2003; Peters et al., 2004; Phillips, 2002; Rice, 2002; Rothschild and Darr, 2005; Smilor, 1987; von Zedwitz, 2003):</p> <p>(1) shared office space, which is rented under more or less favourable conditions to incubatees,</p> <p>(2) a pool of shared support services to reduce overhead costs,</p> <p>(3) professional business support or advice (“coaching”) and</p> <p>(4) network provision, internal and/or external.</p>
<a href="#">Artikkel</a>	(Bruneel, Ratin, Clarysse, & Groen, 2012)	<p>..This support encompasses several dimensions such as office space, shared resources, business support, and access to networks (e.g. Barrow, 2001; Smilor and Gill, 1986). .....</p> <p>“... BIs are property based initiatives (Phan et al., 2005) providing their tenants with a mix of services encompassing infrastructure, business support services and networking (Bergek and Norrman, 2008; Hansen et al., 2000; Lalkaka and Bishop, 1996; Peters et al., 2004).</p>
<a href="#">Artikkel</a>	(Caiazza, 2014)	<p>Temporarily, incubators provide services to facilitate the development of new businesses such as spin-offs or start-ups (Caiazza and Audretsch, 2013). Services include <u>physical infrastructure</u>, <u>administrative support</u>, <u>technical support</u> and <u>access to financing, legal advice and networking</u></p>

<a href="#">Artikkel</a>	(Phan, Siegel, & Wright, 2005)	Science parks and business incubators are property-based organizations with identifiable administrative centers focused on the mission of business acceleration through knowledge agglomeration and resource sharing.
<a href="#">Artikkel</a>	(Zhang, Wu, & Zhao, 2016)	Business incubators (BIs) are popular tools that have been established worldwide to foster and accelerate the process of creating successful firms and entrepreneurs.



<p><a href="#">Veiledning</a></p>	<p>European BIC Network (EBN) (2010)</p>	<p>The process, or parts of it, is put in place whenever there is a need of nurturing would-be entrepreneurs to think over and further develop the business idea and transforming it into a viable and sustainable activity. There are <u>three stages</u> of incubation: <b>Pre-incubation</b> ... support the potential entrepreneur in developing his business idea, business model and business plan, <b>Incubation</b> concerns the support given to the entrepreneur from the start-up to the expansion phase... The actions activated generally are <u>access to finance</u>, <u>direct coaching</u> and <u>mentoring services</u>, as well as <u>hosting services</u> and <u>specific training</u>. Therefore physical incubation, although a very important service, is a subset of the overall incubation process. <b>Post-incubation</b>, ...internationalization services or innovation introduction through scouting and detection activities. Incubators positioned as “post incubators” sometime rename themselves as “accelerators”.</p> <p>Fem typer inkubatorer</p> <p><b>Typologies of incubators:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Pre-incubators</u> typically offer the services related to the pre-incubation phase of incubation. They offer the expertise (coaching and direct advice) and the facilities (minimum a workstation) to support potential entrepreneurs in the development of their business ideas and in the elaboration of the business plan.</li> <li>2. <u>Academic incubators</u> are based in universities and research centres and provide support to those business ideas which either are elaborated by students or are spin-offs of R&amp;D activities.</li> <li>3. <u>General purpose</u> incubators provide all the set of services from the pre to the post incubation phase and</li> </ol>
-----------------------------------	--	--

		<p>provide the support to all those who have a feasible idea notwithstanding the provenance and the economic sector involved.</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="639 360 1390 891">4. <u>Sector-specific incubators</u> provide all the set of services from the pre to the post incubation phase and provide the support to all those who have a feasible idea within a specific economic sector (e.g. environment, agro-food, chemicals, etc.), which is the expression of the real endogenous potential of the territory where the incubator is located. According to the specificities of the sector, these may require specific infrastructure to meet the needs of the client companies.</li><li data-bbox="639 913 1390 1220">5. <u>Enterprise hotels</u>, while providing business services to the supported entrepreneurs, concentrate their effort mainly in physical incubation activities and are a common reality in large metropolitan areas, where production and office space represent an impeding factor.</li></ol>
--	--	---

<a href="#">Artikkel</a>	(Pauwels, Clarysse, Wright, & Van Hove, 2016)	An incubation model is broadly defined as the way in which an incubation entity provides support to start-ups of the portfolio companies and accelerate their development. It is the model used by the organization or mechanism to deliver incubation services to start-up companies and create and capture value from them ( <a href="#">Amit and Zott, 2001</a> ; <a href="#">George and Bock, 2011</a> ). ..Despite the differences and overlaps between incubation models, an incubation model's main components include at least four of the five following services: (1) access to physical resources, (2) office support services, (3) access to capital, (4) process support, and (5) networking services ( <a href="#">Carayannis and von Zedtwitz, 2005</a> ), with a primary focus on overcoming the participating venture's liability of newness, and hence improve its survival rate ( <a href="#">Dettwiler et al., 2006</a> ; <a href="#">Schwartz, 2013</a> ).
Artikkel	(Alsos, Hytti, & Ljunggren, 2017)	Both Finnish and Norwegian TBIs serve the firms in various phases of the intervention: the idea development phase; the project development phase (pre-incubation); and . the incubation phase.
Artikkel	(Aerts, Matthyssens, & Vandenbempt, 2007)	Business incubators constitute an environment, especially designed to hatch enterprises. They provide their tenant companies with several facilities, from office space and capital to management support and knowledge.

*Tabell 1: Definisjoner av inkubatorer*

Tidligere publiseringer benevner en inkubator som lite annet enn en felles kontorplass, mens senere vitenskapelige artikler rangerer disse etter spesialisering (ekspertisefelt), formål, hvilke ressurser de besitter og hvilke faser inkubatorklientene trenger støtte til.

En naturlig årsak til at begrepene endrer seg over tid, er at inkubatorenes roller har endret seg siden de første dukket opp, og vi får mange nye, spesialiserte enheter på verdensbasis.

Inkubatorer har gått fra å leie ut kontorer og -fasiliteter til å i tillegg kunne tilby rådgivning, opplæring og tilgang til kontakter i kompetansemiljøer og finansieringskilder aktuelle for forretningskonseptet (tilgang til nettverk).

Med utgangspunkt i oppsummeringen (tabellen) i litteraturgjennomgangen, kan vi lese at en bedriftsinkubator skal bistå med blant annet (billig) kontorplass og delte tjenester eller fasiliteter (for å redusere faste kostnader) og tilgang til kvalifisert personell som kan gi “coaching” eller rådgivning, og sist men ikke minst: knytte sine klienter opp mot ulike ressurser gjennom et nettverk av virkemiddelapparat, investorer, kunder og samarbeidspartnere eller andre inkubatorklienter.

(Caiazza, 2014) legger til fysisk infrastruktur, administrativ og teknisk support, og nevner dessuten tilgangen til juridisk rådgivning.

European BIC Network (EBN) 2010 skriver at det er ulike typer av inkubatorer som tilbyr ulike ting.

1. Preinkubatorer tilbyr rådgivning og coaching for å støtte utviklingen av forretningsideen og/eller en forretningsplan.
2. Akademiske inkubatorer befinner seg på universitetene og forskningsentre og disse assisterer studenter eller spinoff-er av forskningsaktiviteter.
3. Generelle inkubatorer tilbyr støtte fra pre- til postinkubasjonsfasen til alle som har en ide uavhengig av hvilken sektor den tilhører.
4. Sektorspesifikke inkubatorer tilbyr tjenester fra pre- til postinkubasjonsfasen til alle som har en idé innenfor en spesifikk økonomisk sektor (miljøvern, mat, kjemikalier etc) Disse inkubatorene trenger ofte en spesifikk infrastruktur for å møte sine klienters særskilte behov.
5. «Enterprise hotels» eller «felleskontorer» tilbyr tjenester til entreprenører med fokus på fysiske fasiliteter.

Det kan se ut til at støttefunksjoner som resepsjon, IT-support og regnskapsføring er mer gjeldende i artikler som beskriver kommersielle inkubatorer i andre land i Norge, mens det fokuseres mindre på denne type støtte i ikke-kommersielle norske inkubatorer. (Caiazza, 2014) (SIVA, 2013) (Aernoudt, 2004)

I tillegg kan man kategorisere bedrifter etter hvilken sektor de betjener (generell/spesialisert, lokalisering (industriområder, universiteter), klientmarked (lokalt, nasjonalt, internasjonalt), spin-off (fra UBI/CPI eller ikke) (Grimaldi & Grandi, 2005)

**Forretningsgrunnlaget: Profittdrevne og non-profit**

BIC'er og UBI'er er offentlige, ikke-profittdrevne med mål om å fremme regional utvikling. CPI'er og IPI'er private organisasjoner med det formålet å tjene penger.

I litteraturen er det ikke alltid diskriminert i disse ulike typene. Dette kan skyldes at mange inkubatorer (særlig i Europa) er deleid av både private og offentlige aktører i et samarbeid.

Disse samarbeidsinkubatorene er ikke (direkte) profitt-baserte og dekker sine utgifter gjennom regionale, nasjonale og eller internasjonale offentlige fond, og delvis gjennom avgifter for tjenester gitt til klientene.

Noen tjenester er basert på "betaling-for-bruk"-modeller, eksempelvis kontorleie og laboratorie-leie. Private inkubatorer genererer inntekter basert på avgifter for tjenester de yter til sine klienter. Videre kjøper de eierandel i klientenes selskaper. Avgifter for forretningsstøtte og salg av vellykkede klienters eierandeler er den vanligste modellen for inntekstgenerering for private inkubatorer (Grimaldi & Grandi, 2005).

Tjenestetilbudet varierer med kompetansen til inkubatoren og klientenes etterspørsel og kompetanse. BIC'er er generelt mer orientert mot å tilby materielle tjenester som lokaler og kontorer, mens IPI'er og CPI'er mer orientert mot å tilby kompetanse- og kunnskapsbaserte tjenester. UBI'er bruker en kombinasjon av materielle og immaterielle tjenester (Grimaldi & Grandi, 2005).

Private ledelsesgrupper investerer egen kapital i nye selskaper og er direkte involvert i ledelsen og daglig drift av klientens selskap. Offentlig støttede inkubatorer blir et mellomledd mellom oppstartsselskapet og eksterne enheter som kan støtte med ressurser og kompetanse som inkubatoren mangler (Grimaldi & Grandi, 2005).

**Industrisektor (spesialisert/generell)**

Det skilles mellom generelle inkubatorer (heterogen klientgruppe) og spesialiserte (fokus på en eller få sektorer). Jo mer tydelig inkubatoren definerer sin klientgruppe, jo høyere grad av

kompetanse og evne til å skape potensielle synergieffekter på tvers av klientene, ettersom det er likheter mellom dem. Kompetansen kan være teknisk eller industri-relatert (Grimaldi & Grandi, 2005).

#### Lokalisering (fysisk plassering)

Her kan det skilles mellom inkubatorer lokalisert ved industriområder, universiteter, eller andre områder med behov for omstilling. Dette kan ha betydning for hvordan inkubator klientene blir påvirket av det entreprenørielle økosystemet som omgir dem, i forhold til nettverk og kompetanse. Særlig for nyteknologiske bedrifter kan dette være av betydning.

#### (Klient)marked

Inkubatorene kan velge klienter som har produkter myntet på det lokale markedet (med den fordel at det er fysisk tilgjengelig), eller de kan velge en regional, nasjonal eller internasjonal profil. «Lokale» klienter har andre behov enn «internasjonale» klienter.

#### Ideens opprinnelse

UBI'er og CPI'er videreutvikler vanligvis ideer som stammer fra hhv universitetet eller bedriften selv. Dette kalles akademiske spin-offs og bedrift spin-offs. BIC'er og IPI'er jobber ikke med ideer spesifikt fra én bedrift eller universitet. På dette grunnlaget er de mer eksternt fokusert når det gjelder ide-generering

#### Inkubatorens påvirkning i ulike faser

En inkubator kan gi støtte til én eller flere ulike faser (ideutvikling, tidlig vekst, akselerasjon osv) fra idéforming til selvstendig oppstartsbedrift. For pre-inkubasjonsfasen mener man at idéfangst er det viktigste aspektet, og generelle (pre-) inkubatorer er et viktig ledd i dette. I postinkubasjonsfasen, ønsker man at bransjespesifikke akseleratorer skal være et essensielt bindeledd for å koble bedriften opp til det aktuelle nasjonale eller internasjonale markedet (dette krever stor grad av bransjespesifikk kompetanse). (SIVA, 2013)

Tidslengden er klientens avtalte periode i inkubatoren. Denne faktoren avhenger av strategi, livssyklus i bransjen, målmarkedet, og andre avgjørende faktorer som beskrives i forretningsmodellen og forretningsplanen. Tiden en klient anvender i hele inkubasjonsfasen i tradisjonelle inkubasjonsprogrammer er i gjennomsnitt to til tre år (CSES, 2002; Hackett og Dilts, 2004a).

### **Et konsept i endring**

Konseptet med bedriftsinkubasjon startet i USA i 1959 da de fire Mancuso-brødrene åpnet Batavia Industrial i New York. Initiativet kom som en følge av at Massey-Ferguson gikk konkurs og etterlot seg et stort lokale. Brødrene delte opp bygget, leide ut til ulike bedrifter og tilbød kontortjenester, forretningsråd og assistanse til å søke kapital. (The Manusco Group, 2017) Konseptet spredte seg i USA på 80-tallet og til Europa i ulike former, eksempelvis innovasjonssentre/ næringsparker, men var på den tiden lite annet enn agglomererende bedrifter under samme tak. Gjennom nittitallet utvidet verdiforslaget seg til å omfatte tjenester som skulle muliggjøre brattere læringskurve for nye bedrifter. Senere ble det vanlig å inkludere adgang til nettverk. Mange har i tillegg spesialisert seg i nyteknologiske klienter. (Aerts, Matthyssens, & Vandenbempt, 2007). Aerts et al og Bruneel et al snakker i denne sammenhengen om generasjoner av inkubatorer.

### **Inkubatorgenerasjoner**

(Aerts, Matthyssens, & Vandenbempt, 2007) skriver at den første generasjonen av inkubatorer la vekt på nye arbeidsplasser og eiendomsinvesteringer. De kunne tilby kontorplasser og delte fasiliteter. Annengenerasjonsinkubatorer kunne i tillegg tilby konsultasjon, opplæring, adgang til nettverk og venture-kapital. Den tredje generasjonen konsentrerer seg om lovende oppstartsbedrifter innenfor IT og kommunikasjon.

(Bruneel, Ratin, Clarysse, & Groen, 2012) supplerer med følgende tabell:

	<b>Førstegenerasjon</b>	<b>Andregenerasjon</b>	<b>Tredjegenerasjon</b>
Tilbyr	Kontorplass og delte ressurser	Veiledning og trening	Tilgang til teknologiske, profesjonelle og finansielle nettverks
Teoretisk begrunnelse	Skalerbarhet	Akselerere læring	Tilgang til eksterne ressurser, kunnskap og legitimitet.

*Tabell 2: Oppsummering av inkubatorenes verdiforslag gjennom generasjonene (Bruneel, Ratin, Clarysse, & Groen, 2012)*

(Pauwels, Clarysse, Wright, & Van Hove, 2016) foreslår i tillegg at man betrakter en akselerator som en fjerdegenerasjons inkubator. Akseleratorer ble dannet på midten av 2000-tallet som en respons til mangler ved tidligere generasjoner av inkubatorer.

Akseleratorer er mer intensive enn tredjegenerasjons inkubatorer. Med intensiv menes blant annet at de tilbyr støtte over en kortere periode (gjennomsnittlig 3-6 måneder) og har kortere intervaller med oppfølging, samhandling og utdanning i denne tiden. De tilbyr intensive mentor-økter og nettverksbygging samtidig som de støtter opp entreprenøriell kultur og miljø. De er ikke designet for å tilby fysiske ressurser over lengre tid, men tilbyr før-såkornsinvesteringer ( gjerne i bytte mot egenkapital/eierandeler). De er mindre fokuserte på venture-kapitalister men er nært knyttet til forretningsengler og småskala-investorer. En av grunnene til at fokuset vris bort fra kapitalkrevende oppstartsbedrifter (eksempelvis spin-offs fra bedrifter og universiteter) er at det nå er billigere og enklere å eksperimentere og lage prototyper. (Kanskje er det nettopp derfor man vurderer det slik at man ikke har behov for kontorplass over lengre tid?)

Som nevnt tidligere har ulike «generasjoner» av inkubatorer ulike tilbud og formål. Akseleratorer er en fjerde generasjon som kan tilby enda mer i en lanseringsfase.

SIVA (Selskapet for Industrivekst SF) skriver i sin programbeskrivelse (SIVA, 2013) at «Et mål på sikt med den nye inkubasjonssatsingen er å utvikle noen inkubatorer til en nasjonal ressurs for hele nettverket, i forhold til enten spesielle bransjer eller markeder (akselerator).



Ved økte bevilgninger er utvikling av akselerator et prioritert område.» Dette kan tolkes som at Siva selv mener at en akselerator er en videreutviklet inkubator.

Derfor har jeg laget en ny tabell, basert på Bruneels tabell av tre generasjoner.

*Tabell 3-Fire generasjoner*

	<b>Førstegenerasjon</b>	<b>Andregenerasjon</b>	<b>Tredjegerasjon</b>	<b>Fjerdegenerasjon</b>
Tilbyr	Kontorplass og delte ressurser	Veiledning og trening	Tilgang til teknologiske, profesjonelle og finansielle nettverkse	Operasjonalisert «mentoring» og nettverksbygging med svært erfarne bedriftsledere samt inngående evaluering av bedriftsgrunnet.
Teoretisk begrunnelse	Skalerbarhet	Akselerere læring	Tilgang til eksterne ressurser, og kunnskap og legitimitet.	Markedseksptise og gjennomslagskraft

Det er viktig å presisere at den ene generasjonen på ingen måte blir «avløst» av den andre.

Det eksisterer i dag inkubasjoner fra alle generasjoner, derfor virker det mer hensiktsmessig å skille disse med ulike betegnelser utover «generasjoner» da dette er både tungvint og misvisende.

Jeg foreslår at man «oversetter» generasjonene i forhold til andre begreper:

Førstegenerasjons inkubatorer: Samlokaliseringer (Coworking spaces eller felleskontorer)

Andregenerasjons inkubatorer: Pre-inkubatorer (evnt «generelle» inkubatorer)

Tredjegerasjons inkubatorer: Inkubatorer (evnt bransjespesialiserte inkubatorer)

Fjerdegenerasjons inkubatorer: Akseleratorer

## ***2.2 Formålene med inkubatorer***

Formålene med inkubasjon varierer med undersøkelsesens fenomenområde og/eller fenomennivå. Med det mener jeg om hvorvidt man snakker om offentlige myndigheters, interorganisatoriske, inkubatorenes eller inkubator klientenes formål. Dette ser vi tydelig i denne oversikten:

Medie	Forfatter	Formål
Artikkel	(Hackett & Dilts, 2004):	.. regardless of the stated goals and objectives of the incubator, “the universal purpose of an incubator is to increase the chances of a[n incubatee] <u>firm surviving</u> its formative years” (Allen and Rahman, 1985). Similarly, regardless of the incubator stakeholders’ desire—and political need—to demonstrate the ancillary effects of job creation and economic development, the universal goal of incubatees is (or should be) to survive and develop as a corporate financial entity that delivers value to the owner(s)/shareholders.
<a href="#">inc.com</a>		The ultimate goal of any business incubator is to produce <u>viable businesses</u> , called "graduates" of the incubator.
<a href="#">Artikkel</a>	(Baraldi & Havenvid, 2016)	Three levels of outcomes: Incubatees Obtaining funds and IPR protection, recruitments, growth, sustainability, termination  Incubators: Occupancy, graduation (exit), revenues/funds, financial position  Inter-organizational Innovations, economic development, job creation, profit/losses to established organizations
<a href="#">Artikkel</a>	(Aernoudt, 2004)	A business incubator’s main goal is to <u>produce successful firms</u> that will leave the incubator <u>financially viable</u> and freestanding within a reasonable delay.

<a href="#">Artikkel</a>	(Bergek & Norrman, 2008)	[Incubators] may have two main types of goals: (a) enhancing economic development and/or reduce unemployment in a region by facilitating the start-up of new companies, increasing their survival rate and growth and, more generally, by training entrepreneurs, and (b) stimulating firms involved in emerging technologies or the commercialisation (or transfer) of research done in universities, research institutes and firms
<a href="#">Artikkel</a>	(Bruneel, Ratin, Clarysse, & Groen, 2012)	BIs typically support new ventures in the hope they will later develop into self-sustaining, thriving companies.
Årsappport	SIVA (2016)	Hovedmålet med inkubasjonsprogrammet er «økt nasjonal verdiskaping gjennom effektivt å identifisere, videreutvikle og kommersialisere gode idéer til nye vekstbedrifter, og gi ny vekst i etablerte virksomheter». Inkubatorene er programoperatører for Sivas inkubasjonsprogram. Disse skal bidra til etablering og utvikling av nye vekstbedrifter og skape vekst i etablert næringsliv. Inkubatorene skal tilby et faglig og sosialt miljø hvor gründere, bedrifter, akademia, FoU-miljøer, investorer og andre kobles sammen.
<a href="#">Artikkel</a>	(Pauwels, Clarysse, Wright, & Van Hove, 2016)	... foster entrepreneurship and regional economic development ( <a href="#">Smilor &amp; Gill, 1986</a> ) and in the private sector incubation through rent-seeking has grown into a separate industry, with the involvement of investors as a way to improve the deal flow of their portfolio ( <a href="#">Miller and Bound, 2011</a> )

Artikkel	(Alsos, Hytti, & Ljunggren, 2017)	<p>Finland:</p> <p>Increase number of innovative start-ups Improve start-up quality measured by growth, internationalization and investment readiness</p> <p>Norway:</p> <p>Increased regional innovation Economic growth Development of new research and knowledge-based firms with high growth and export potential</p>
Artikkel	(Aerts, Matthyssens, & Vandenbempt, 2007)	The success of an incubator depends on the performance of its tenants and thus an incubator benefits from limiting the tenant failure rate.

Tabell 4- Formålene med inkubatorer

Med utgangspunkt i Baraldi&Havenvids (2016) forskning, kan vi knytte opp ulike mål til ulike nivåer:

- **På interorganisatorisk nivå** (eller makronivå): Innovasjoner, økonomisk utvikling, sysselsetting, profitt til etablerte organisasjoner.
- **På inkubatornivå**: Antall «beboere» eller klienter (occupancy), fullbyrding (graduation/exit), inntekter/midler, finansiell posisjon
- **På klientnivå**: Anskaffe midler og IPR-beskyttelse (Intellectual Property Rights), rekruttering, vekst, bærekraft og overlevelse.

#### **Makronivå (interorganisatorisk)**

På nasjonalt nivå gir det mening å referere til hvordan SIVA selv har definert inkubatorenes formål.

SIVA ønsker at inkubatorene skal gi «Økt nasjonal verdiskaping gjennom effektivt å identifisere, videreutvikle og kommersialisere gode ideer til nye vekstbedrifter, og gi ny vekst i etablerte virksomheter.» «Miljøene skal ha fokus på nyetablering, nyskaping og videreutvikling av eksisterende næringsliv. Det er avgjørende for alle typer inkubatorer at de har en tett og forpliktende kobling til relevant næringsliv og FoU-miljø.» I tillegg skal inkubatorene være spesielt rettet mot «vekstbedrifter og idéer med stort vekstpotensial, som knoppskyttinger fra egen organisasjon eller ideer fra eksterne idékilder. Disse skal ha potensial om å nå et nasjonalt eller helst internasjonalt marked. Det åpnes opp for at man i spesielle geografiske områder eller bransjer kan ta inn bedrifter med hovedsakelig regionalt marked.» (SIVA, 2013) Dette med formål er svært viktig fordi det er med på å forme de ulike tiltakene, satsingen og programmene på makronivå. Stikkord som nevnes er «idefangst, oppfølging, nettverk, internasjonalisering, samarbeidsrelasjoner til inkubatorer og innovasjonsselskaper nasjonalt og internasjonalt, i tillegg til spisskompetanse på bransjer eller markeder (akselerator), tilgang til database- og samhandlingsverktøy»

SIVA legger føringer på en god rekke måltall som i verste fall kan ha uheldig effekt fordi det tar fokuset vekk på læring som ikke gir umiddelbare resultater. Eksempler er;

- Antall nyetableringer og nye forretningsmessige innovasjoner
- Antall arbeidsplasser skapt og sikret
- Antall selskaper og prosjekter i inkubasjon
- Antall idéer/selskaper/prosjekter vurdert, fordelt på kilder
- Antall bedrifter utfaset, avvirket eller fusjonert (overlevelseshraten)
- Egenkapital tilført inkubatorbedriftene
- Kjønnsbalanse – gründer, daglig leder, styreleder i inkubatorbedrift
- Annen offentlig støtte; OFU/IFU, etablerer/inkubatorstipend, skattefunn, FORNY, annet
- Inkubatorbedriftenes direkte verdiskaping (driftsresultat + lønnskostnader)
- Inkubatorbedriftenes skattegenerering
- Inkubatorbedriftenes omsetning

Det er ikke nødvendigvis uproblematisk å benytte seg av disse «harde målene» (Voisey *et al.*, 2006). Eksempelvis ser vi jo ikke effekten av inkubasjon *på sikt*. Vi vet jo ikke noe om hvor mye klientene har fått igjen for deltakelsen i inkubasjonsprogrammet i form av immaterielle ressurser og verdien av erfaringene som er gjort eller opparbeidet sosial kapital i form av nettverk. Hva slags erfaringer og midler kan de eventuelt ta med seg inn i «neste» oppstartsbedrift? SIVA har riktignok en del undersøkelser som går på kvantitative data, eksempelvis på hvorvidt inkubator klientene er fornøyde med inkubatorforholdet eller ikke. Det er ikke sikkert at dette er en god indikator når man tar i betraktning at det er en viss avstand mellom hva inkubatorer tror de trenger og hva de faktisk trenger. Mange kommer til en inkubator for å skaffe finansielle ressurser, men det som har vist å ha størst effekt (i hvert fall for teknologiske bedrifter) er nettverksbygging og andre

På Inkubatornivå vet vi at de kan ha andre formål enn å styrke en regions økonomiske posisjon. Private investorer har som regel en egen agenda uten at jeg har lyktes i å finne forskning rundt dette.

Det gir derfor mening å forske også på andre nivåer, slik at vi lettere kan se på indirekte effekter av inkubasjon.

Grovt sett foreslår mange forskere (Bøllingtoft and Ulhøi, 2005) (Lyons & Li, 2003) (Peters *et al.*, 2004) (Bergek and Norrman, 2008) (Grimaldi & Grandi, 2005,) at vi skiller mellom ulike inkubatorer i «med» og «uten profittmål». Dette er logisk når man tenker på at en inkubator med profittmål skal tilby tjenester som *oppleves* som verdifullt for klienten (i den forstand at klientene er villige til å betale for tjenesten) eller de plukker ut de beste ideene til inkubasjon slik at de selv kan investere i klienten og tjene penger i nær fremtid. En inkubator uten profittmål har kanskje som kortsiktig formål å sikre overlevelse for sine klienter, med det langsiktige målet å styrke regional økonomi og skape arbeidsplasser. Bergek & Norrman (2008) supplerer med å si at uavhengig av denne inndelingen med profitt- eller ikke-profitt, kan inkubatorene ha to mål:

1. Styrke økonomisk utvikling og /eller redusere arbeidsledighet i en region ved å fasilitere oppstart av nye bedrifter, øke overlevelsesraten og vekst, og generelt, ved å trene entreprenører. (Det er jo noe av dette de blir målt på av SIVA)

2. Det andre målet kan være å stimulere bedrifter involvert i ny teknologi eller kommersialisering/overføring av forskning i universiteter, forskningsinstitutter og firmaer.

Hva som er intensjonen eller formålet med de ulike inkubatorene kan henge sammen med typologien, slik Aernoudt, 2004 supplerer:

(Aernoudt, 2004)

Typer av bedriftsinkubatorer

Type	Adresserer	Hovedmål	Delmål	Sektor involvert
Blandede inkubatorer	Bedriftsutvikling	Lage start-ups	Generere arbeidsplasser	Alle sektorer
Inkubatorer for økonomisk utvikling	Regionale og lokale «forståelseshull» (disparity gap)	Utvikle regionen	Danne bedrifter	Alle sektorer
Teknologi-inkubatorer	Entreprenøriell utvikling	Stimulere entreprenørskap	Stimulerer innovasjon, teknologiske start-ups og «modne» bedrifter	Fokus på ny teknologi, IT, bioteknologi m.m.
Sosiale inkubatorer	Sosialt (nettverk)	Integrere sosiale kategorier	Skape arbeidsplasser	Ideell sektor (non-profit)
Forskningsinkubatorer	Oppdagelser	Blue-Sky research	Spin-offs	High tech



Når en måler effekten av inkubatorer på dette nivået er det flere utfordringer som må adresseres. Som nevnt tidligere ser man ikke hva slags immateriell verdiskapning som finner sted. Mange inkubatorer kan dessuten velge og vrake mellom sine klienter, slik at det kun er de mest lovende oppstartsbedriftene som blir tilknyttet. («Picking the winners», Bergek&Norrman 2008) Dette gir et seleksjonsbias i forskningen (Schwartz, 2013) Når disse klientene da gjør det bedre enn andre, skyldes det da inkubasjonen, eller ville de ha klart seg utenom?

### **2.1.3 Klientnivå:**

Inkubatorer klienter, altså nyoppstartede bedrifter, befinner seg i en svært sårbar fase. Det de (egentlig) trenger fra inkubatoren henger sammen med de utfordringene de møter.

Gründere mangler ofte finansielle ressurser, driftsmidler, kunnskap om drift eller marked, og har et mindre utviklet nettverk. Siden nye bedrifter ikke har noen resultater å vise til, ingen merkevare og lite legitimitet, kan det bli vanskelig å anskaffe ressurser fra interessenter. (Freeman, Carroll and Hannan, 1983) (Hannan & Freeman, 1977)

Gründerne har begrenset kompetanse og kapasitet til å jobbe med ressursanskaffelse i tillegg til at de har utfordringer forbundet med det å være i en liten bedrift. Dette kalles «liability of newness og «liability of smallness» (Stinchcombe, 1965 og Aldrich & Auster, 1986;).

«Liability of newness» antar at nyoppstartede firmaer har høyere risiko for nedleggelse, men risikoen vil reduseres med alder. Stinchcombe (1965) argumenterer for at «liability of newness» skyldes at nye bedrifter vanskelig kan konkurrere i et marked ettersom de både har færre ressurser (sosiale, økonomiske og politiske ressurser), og mindre bransjekunnskap sammenlignet med etablerte konkurrenter. En av hovedårsakene til nye organisasjoner yter dårlig er først og fremst fordi de mangler erfaring. Hvis de overlever, vil de kunne utvikle en handlingsplan og rutiner som klarer å balansere «exploitation» og «exploration», altså utnyttelse/optimalisering mot utvikling/læring. I tillegg har de ofte et underutviklet nettverk og få resultater å vise til, noe som gir dem mindre legitimitet og utfordringer med å skaffe ressurser fra interessenter (Hannan & Freeman, 1977). Ekstern legitimitet er kritisk for unge bedrifter. Med tiden vil de utvikle bedre nettverk med andre organisasjoner og interessenter, og følgende; bedre tilgang til eksterne ressurser. Singh *et al.*, (1986) fant at den største

utfordringen for nye bedrifter var ekstern (legitimitet) enn intern (bedriftsstruktur og rutiner), noe som kan bety at nettverksbygging og eksterne lenker er viktige aspekter ved eksempelvis inkubasjon. Å bli satt i kontakt med mentorer og forretningsengler (som mange inkubatorer hevder å være hjelpelige med) vil være en måte å tilegne seg både bransjekunnskap, legitimitet og ressurser. Delmar & Shane (2004) (via (Winborg, 2015) finner at ved å få legitimitet med eksterne interessenter, kan nye bedriftsledere redusere tidligfaseproblemer betraktelig.

### Liability of smallness

At de fleste bedrifter feiler allerede i begynnelsen, kan ha en annen årsakssammenheng enn at de er uerfarne eller mangler legitimitet, omdømme eller merkevare. Det kan også komme av at de ganske enkelt er små.

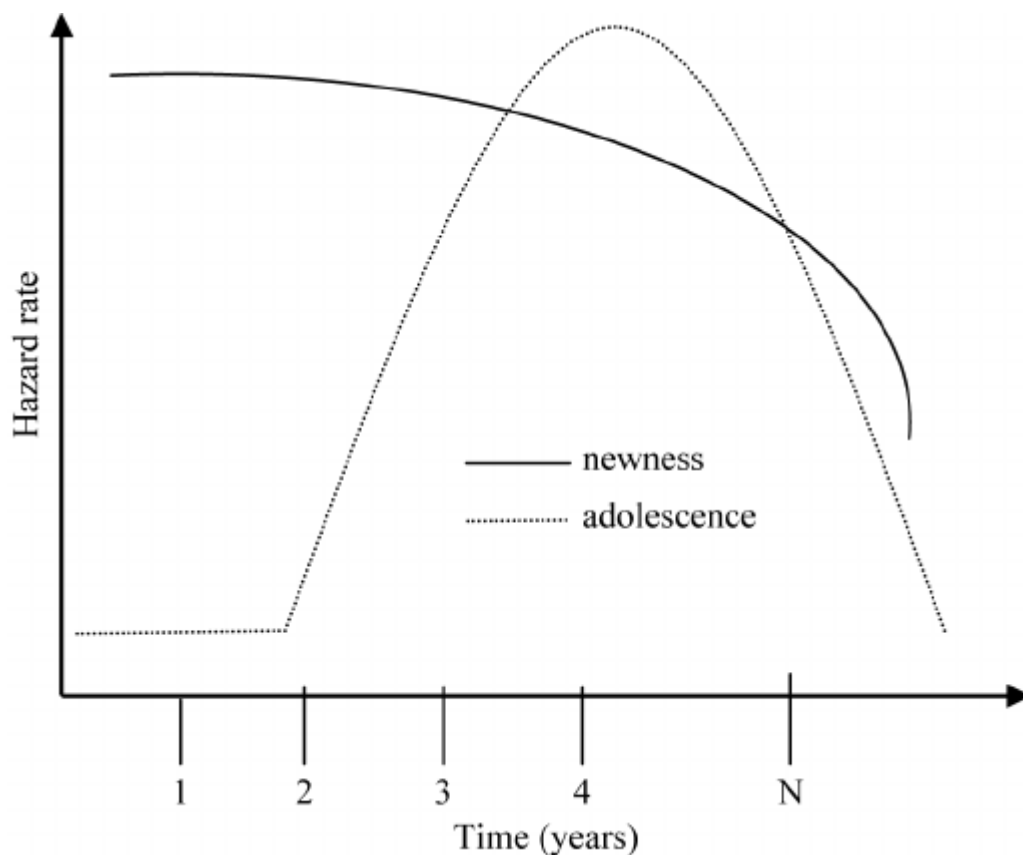
Aldrich & Auster, 1986 peker på at «liability of smallness» kommer fra:

- Mangel på finansielle ressurser (som delvis har forklaring i at små bedrifter får liten støtte fra kreditor)
- Utfordringen for små firmaer å tiltrekke seg samme humankapital (erfarne og dyktige medarbeidere) ettersom større organisasjoner kan tilby en større trygghet i form av langsiktige kontrakter og andre karrieremuligheter. I tillegg kan det bli utfordrende å sikre seg andre ressurser ettersom større bedrifter kan ha bedre tilgang (til eksempelvis råmaterialer eller leverandører)
- Vanskeligheten med håndteringen av finansielle utgifter og mangler på administrative rutiner og systemer (drift, regnskap og juridisk kunnskap).

I tillegg ser vi beviser på at det ikke alltid er de helt nyoppstartede bedriftene som går oftest konkurs, men de bedriftene i en litt senere fase som betegnes som «umodne» altså «liability of adolescence» (Fichman & Levinthal, 1991). (Brüderl & Schüssler, 1990) (Kale & Arditi, 1998) «Liability of adolescence»-hypotesen viser til at risikoen for nedleggelse ikke er lineær, men følger en omvent u-formet kurve (Brüderl & Schussler, 1990). Risikoen for nedleggelse er altså lav rett etter oppstart, vil gradvis øke, og deretter synke. I en inkubatorsammenheng kan dette være relevant; om man observerer at inkubatoren hindrer avvikling av nye virksomheter (hovedsakelig konkurser), så hjelper det kanskje ikke *etter* inkubasjonstiden, og man vil da se en liknende kurve mtp overlevelse.

«Liability of adolescence» kan blant annet skyldes to forhold: først starter nye organisasjoner opp med all nødvendig kapital som hjelper til den første fasen av livssyklusen. For det andre vil ikke kreditorer, investorer eller kunder velge å forlate organisasjonen før dårlige resultater er påvist. Summen av disse to forholdene vil redusere risikoen for nedleggelse i oppstartsfasen. Etter den første fasen er passert vil risikoen for nedleggelse øke. Når bedriften senere når en enda høyere alder, vil organisasjonen lære og øke sin legitimitet (og ressursbase).

(Abatecola, Cafferata, & Poggesi, 2012)



Figur 1- "Newness" og "Adolenscence" (Abatecola, Cafferata, & Poggesi, 2012)

Først i grafen ser vi den første fasen døpt «hvetebrodsdagene» (Honeymoon period) der risikoen ikke betegnes som spesielt høy. I kurven er det tegnet inn en periode på to år, men den kan like gjerne vare bare noen måneder. Dette beror delvis på hvor mye firmaet gikk inn med i egenkapital. Etterhvert som omgivelsene legger press på organisasjonen og samarbeidsforhold skjærer seg, vil risikoen øke. Adapsjonsprosesser og utviklingen av sosial

kapital gjør at bedriftene har økt sjans til å overleve. Dermed faller kurven igjen. (Abatecola, Cafferata, & Poggesi, 2012) Årsakene til nedadgående kurve er den samme for begge hypotesene (både liability of newness og adolescence).

Henderson (1999, p. 283)(via (Abatecola, Cafferata, & Poggesi, 2012)) peker på at begge kan være forklarende faktorer. De første årene er de mest risikofylte og feilraten vil minke med tiden. Den eneste forskjellen mellom disse hypotesene er hvorvidt risikoen er størst helt i begynnelsen eller litt senere.

Uavhengig av hvilken teoretisk tilnærming man setter mest lit til som forklaringsmodell, er det ønskelig for klienten å øke sjansen for overlevelse og vekst i en tidlig fase, og et virkemiddel kan altså være å delta i inkubasjonsprogrammer.

### ***2.3 Effekt av inkubatorer***

Voisey et al, 2006, foreslår at inkubatorene har «myke måltall» (soft measures) i tillegg til de harde måltallene. Dette kan gå på kunnskap, ferdigheter, eksponering og nettverksbygging. Se figur 2.

Kvantitativt (Harde tall);

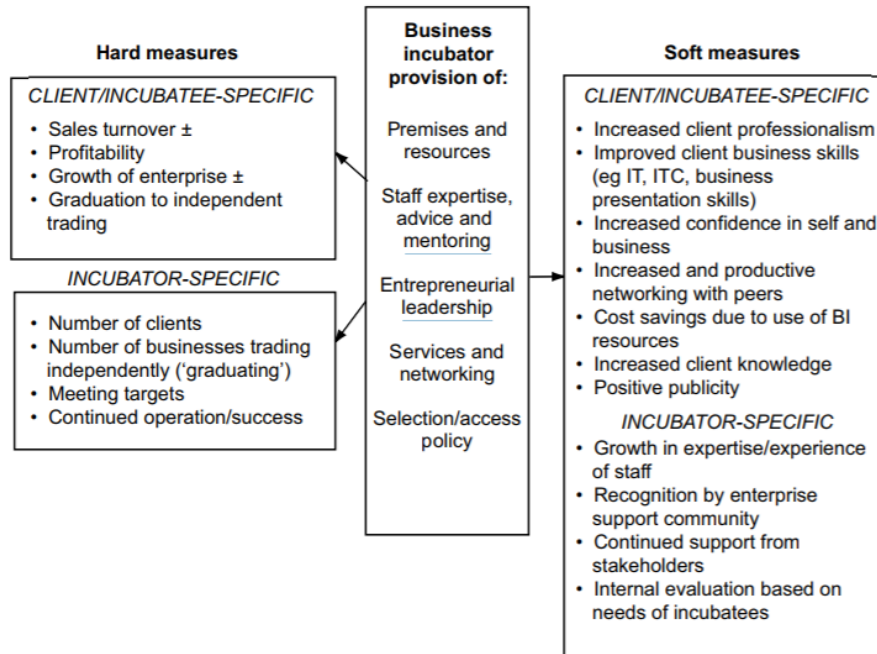
På klientnivå er det relativt vanlig å sammenligne kvantitative data som salg, profitabilitet vekst og hvorvidt bedrifter «modnes» (selvstendigjøres/graduation). Inkubatorspesifikke måletall kan være: hvor mange klienter som betjenes av inkubatoren, hvor mange som «vokser ut av inkubatoren», treffer målsettinger, og hvor lenge de klarer å oppnå resultater.

Kvalitativt (Myke tall);

Klient; Økning i profesjonalitet, forretningsevner (IT, ITC, «pitching»), *økt tiltro* til bedrift og egne evner, nettverksbygging, kostnadsbesparelse knyttet opp til bruk av inkubatorens

ressurser, økt kunnskap om klienter, økt publisitet. I denne oppgaven er det fokus på klientenes økte kunnskap i en inkubasjonssammenheng.

*Measuring business incubation outcomes*



Figur 2- Måle effekt av inkubasjon (Voisey, Gornall, Jones, & Thomas, 2006)

Forfatter og årstall	Funn
(Aerts, Matthyssens, & Vandenberg, 2007)	<p>Inkubatorene velger ut/ screener ut klientene sine etter marked, lederteam og finansielle faktorer. Europeiske inkubatorer fokuserer i mindre grad på finansielle faktorer sammenlignet med de Amerikanske.</p> <p>Dersom disse utvelgelsesprosessene skal ha positiv betydning for klientenes finansielle prestasjon, må alle disse faktorene ha like stor betydning, altså vektet likt.</p> <p>Størrelsen på inkubatoren kan også ha betydning for ytelsen, der små inkubatorer har tettere oppfølging, mens store inkubatorer har store nettverk. Mellomstore inkubatorer har kanskje ingen av delene.</p> <p>Inkubatorer kan bidra til overlevelse for små bedrifter.</p>

Hackett & Dilts (2008)	For å kunne si noe om effekten av inkubasjon, kan det være hensiktsmessig å kategorisere klientene etter endt inkubasjon; hhv; klientene overlevde og med voksende profitt, overlevde og på vei mot profitt, overlevde og vokste ikke, klientene overlevde ikke, men minimale tap, og overlevde ikke og hadde store tap. I denne artikkelen mente de at eksempelvis «minimale tap» var en suksess, mens «respiratoreffekten» er ufordelaktig. Bejarano, T (2012) mener at inndelingen ikke kan si noe om faktisk utfall.
Bejarano, T. (2012)	Ingen statistisk signifikante prediktive egenskaper i Hackett og Dilts' rammeverk mtp utfall. Han konkluderte at rammeverket i seg selv ikke gav noen innsikt i hvorvidt en klient som rangerte lavt på skalaen fungerte dårligere enn noen som rangerte høyere på same skala.
Khalid, Gilbert & Huq (2012)	Seleksjon, oppfølging og støtteintensitet så vel som profesjonell ledelse var signifikante prediktorer for profitt, mens ressursomfanget var mindre relevant for ønskede utfall.
Amezcuca (2010)	Sammenlignet med ikke-inkuberte firmaer, feiler inkuberte bedrifter 10% raskere. Det er en marginal forskjell mtp ytelse. Den rette kombinasjonen av en inkubator og klients egenskaper kan ha en betydelig positiv påvirkning for ønsket utfall.
Schwartz (2008)	Sammenlignet med en kontrollgruppe og fant at inkubasjon ikke øker overlevelse.

Tabell 5- Funn

For en nyoppstartet bedrift (klientnivå) er det særdeles viktig at inkubatoren kan bidra med immaterielle ressuser så vel om materielle. Det å gjøre læringskurven noe brattere vil forhåpentligvis føre til at færre bedrifter gjør seg dyrekjøpte erfaringer og mislykkes i sin satsing.

## Overlevelse, vekst og sysselsetting

Det hersker beklageligvis noe forvirring i hvorvidt inkubasjon faktisk fungerer, særlig fordi det ikke er utelukkende enkelt å enes om hva som kan betegnes som suksess. Hackett&Dilts (2004) peker på at en inkubator kan være med på å begrense tapet (som følge av å redusere risiko med oppstart). Dette er en positiv effekt, men ved å se på «harde tall» ser det ut som om at man utelukkende har mislyktes med inkubasjonen.

Det er altså ikke uproblematisk at så mange undersøkelser og institusjoner baserer seg kun på overlevelse, vekst og sysselsetting blant annet fordi man da ikke ser effekten som inkubasjon har på kvalitative mål. Det er forsket på hva inkubatorer gjør og hvordan de gjør det, uten at de i tilfredsstillende grad klarer å knytte dette opp mot hvordan dette påvirker klientene (Stephens & Onofrei, 2012). Eksempelvis; ved å se på overlevelse vil man ikke kunne se effekten som læring har hatt på gründeren. Kanskje lykkes hun/han med bedre med neste bedrift eller kan bidra til å stimulere det entreprenørielle økosystemet på annet vis. (Hackett & Dilts, 2004) (Voisey, Gornall, Jones, & Thomas, 2006).

Amezcuca (2010) fant ut at inkuberte firmaer «mislykkes raskere», altså forlater markedet raskere enn bedrifter utenfor inkubatoren. Dette kan indikere at inkubatorene er behjelpelige med å begrense det finansielle tapet ved å hjelpe klientene med å innse at satsingen mest sannsynligvis ikke vil lykkes.

Det er utfordrende å finne sammenlignbar litteratur som måler effekten av inkubasjon, og ofte det naturligvis målt på ulike nivåer eller vidt ulike klassifiseringer/taksonomier.

Hackett&Dilts (2004) forklarer at det å måle effekten av inkubasjon er like viktig som det er utfordrende og at det mangler en god del forskning på fenomenet. Det samme påpeker Schwartz mange år senere, og da særlig forskning på bedriftenes overlevelse i det lange løp (etter inkubasjonsperioden) (Schwartz, 2013)

Et særskilt problem med å kun måle overlevelse av klientene i inkubatoren er at det ikke er en god indikator på at inkubatoren har prestert som tiltenkt. Hvis det formålet er å sikre at klientene overlever, så er jo tanken bak at bedriften skal bli levedyktig også utenfor inkubatoren. Hvis et overveldende antall klienter går konkurs etter å ha forlatt inkubatoren, tyder jo det på at inkubatoren har fungert mer som en *respirator*, og holdt dårlige ideer i live på kunstig vis.

Tidlige studier evaluerte prosessen på ulike sammensetninger eller taksonomier (etter eksempelvis hva de kunne tilby sine klienter) (Hackett & Dilts, 2004) (Grimaldi & Grandi, 2005) (Aernoudt, 2004) uten at disse kunne vise til noen sterk sammenheng (effekt ifht taksonomi). Eksempelvis foreslo Grimaldi & Grandi (i tillegg til firedelingen av offentlig/privat, profitt og ikke-profitt) en heller kompleks taksonomi basert på industrisektor (spesialisert/generell), lokalisering (fysisk plassering), (Klient)marked, ideens opprinnelse (spinoff eller ikke), inkubatorens involvering, inkubasjonsvarighet, inntektskilder og ledelsesgruppesammensetning. Amezcua, 2010, fant at det ikke var noen sammenheng med overlevelseshetsgrad i non-profit sammenlignet med profitt-drevne inkubatorer, men det var derimot større grad av sysselsetting og vekst hos klienter i en profitt-dreven inkubator.

At funnene varierer i så stor grad er en indikasjon på at man må gå mer inngående til verks i selve inkubasjonsprosessen for å forstå *hvis, når og for hvem* bedrifts-inkubasjon fungerer. Det gjenstår for fremtidig forskning å kartlegge mer grundig.

### **3. Metode**

#### **3.0 Design og metode**

I dette kapittelet beskriver jeg hvordan datainnsamlingen har foregått, målenivå og hvilke analysemetode jeg har benyttet meg av. Jeg vil også forklare hvordan jeg har operasjonalisert variablene, og siden drøfte reliabilitet og validitet.

#### **3.1 Forskningsdesign**

Et forskningsdesign er en overordnet plan for hvordan man skal kunne svare på en problemstilling. Det må tas stilling til hva og hvem som skal undersøkes, og hvordan undersøkelsen skal gjennomføres (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011)

Forskningsdesignet mitt er tiltenkt å svare på følgende problemstilling; « Kan hyppige interaksjoner eller møter med inkubatorleder føre til reduserte utfordringer med å være ny?»

Ut ifra problemstillingen ønsker jeg å beskrive hvilke faktorer som påvirker klientenes



opplevelse av «Liability of newness». Liability of Newness (heretter LON) er utfordringer som kan forklare hvorfor så mange mislykkes i en tidlig fase (Stinchcombe, 2000)(Stinchcombe, 1965)

Jeg vil kartlegge hvordan enkelte variabler påvirker klientenes oppfattelse av LON, både idet de ble innlemmet i inkubasjonsprogrammet, og hva slags egenskaper ved inkubatoren eller opplegget som fører til reduksjonen i LON i løpet av inkubasjonsperioden.

Siden denne oppgaven er veldig omfattende med tanke på teoretisk linse og med fokus på immaterielle verdier (som dessuten kan være utfordrende å kvantifisere), kan man jo diskuterebart si at en kvalitativ metode av mer utforskende design hadde vært egnet. Jeg vil likevel argumentere for at det allerede er en god del litteratur om bedriftsinkubasjon av kvalitativ design (særlig case-studier som ser på få bedriftsinkubatorer eller et begrenset antall klienter). Det er også mye forsket på fenomenene som oppstår i en læringsprosess eller overføringen av immaterielle ressurser i andre sammenlignbare sammenhenger.

Ved å bruke kvantitative data kan man lettere måle hva slags mekanismer som har størst innflytelse, og hva slags støtte som er mest nyttig av inkubatorenes tjenester. Bruk av kvantitative data gjør det også mulig å generalisere til populasjonen av inkubator klienter.

Det er allerede gjort en god del kvantitativ forskning på bedriftsinkubatorer, men særlig når det gjelder effekten av inkubasjon er det sprikende funn i tidligere forskning. Forskingen er preget av utfordringer i forhold til å kategorisere for så å kunne «benkmarke» altså sammenligne inkubatorene med hverandre i forhold til sine klienters ytelse. Dette har gitt varierende funn (Schwartz and Hornyk, 2008; Scillitoe and Chakrabarti, 2010; Caiazza, 2014), noe som i aller høyeste grad kan henge sammen med at ingen klienter er like, og det samme gjelder inkubatorene. (Som å sammenligne epler og pærer fordi begge kommer fra trær.)

Før jeg valgte endelig forskningsmodell benyttet jeg meg av en metode av litt mer kvantitativt-abduktivt design. Med dette mener jeg at en finner sammenhenger i dataen, sannsynliggjør en hypotese, og så tester hypotesen. Spørreundersøkelsen tok for seg mange ulike parametre man finner igjen i litteraturen, og det er en nøysommelig prosess å finne både sammenhenger og teorirelevante forklaringer til de observerbare fenomenene.

### ***3.2 Datainnsamling***

Denne oppgaven består utelukkende egne beregninger, men disse er gjort på grunnlag av data som er samlet inn av andre, altså sekundærdata.

For å være med i Sivas inkubatorprogram må inkubatorledelsen eller de ansvarlige rapportere inn sine klienter og/eller prosjekter. 35 ulike bedriftsinkubatorer deltar i Sivas inkubatorprogram i skrivende stund. Kontaktlisten ble hentet inn i forbindelse med et forskningsprosjekt som en del av Sivas initiativ for å måle kundetilfredshet.

Undersøkelsen som forskningsartikkelen er basert på er gjennomført av Handelshøyskolen Nord. Hensikten med undersøkelsen var å få frem overordnede indikatorer for kundetilfredshet for de viktigste målgruppene.

Undersøkelsene ble gjennomført i løpet av månedene mars og april 2018.

Datagrunnlaget bak kundetilfredshetsundersøkelsene er innhentet gjennom elektroniske spørreskjema sendt via e-post. Questback er den elektroniske plattformen som ble tatt i bruk til å kunne gjøre dette. Questback tilrettelegger for layout av spørreskjemaet, distribusjon og registrering av svarene. Questback sørger for full anonymitet for respondentene, og det er dessuten mulig å eksportere resultatene direkte (eller via regneark) til statistikkprogrammet IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) som jeg har brukt til videre beregninger.

Dette spørreskjemaet ble sendt ut til 1607 daglige ledere i bedrifter, altså klienter, som var deltakende i et inkubatorprogram, hvorav 619 svarte, altså en svarprosent på 38,51%. Dette er en høy svarprosent, og tatt i betraktning det totale antallet kan vi føle oss trygge på at det også kan generaliseres til å gjelde hele populasjonen. Av disse var det 435 som var nyetablerte mens resten var deler av prosjekter fra større bedrifter.

Klientene ble forespurt via e-post om å svare på et elektronisk spørreskjema (se vedlegg). Her fikk de informasjon om undersøkelsens omfang og personvern. Disse (anonymiserte) dataene ble lagret i et regneark, og det er dette regnearket jeg har fått tilgang til. Rådataene var omfattende og alle variabler som er brukt i regresjonene er konstruert ut fra dette materialet.

### **3.3 Variabler, målenivå og analysemetode**

I kvantitative analyser er det vanlig å måle egenskaper ved å lage nye variabler som kombinerer informasjon fra flere enkeltvariabler. De variablene som slås sammen kalles indikatorer og er sammensatte mål (Johannessen, Christoffersen and Tufte, 2011)

I denne undersøkelsen er det i hovedsak brukt sammensatte mål som i kombinasjon vil kunne representere fenomenet til en tilfredsstillende grad.

I spørreundersøkelsen er flere spørsmål knyttet til relaterte begreper og jeg har slått disse sammen sammen til en dimensjon som er med på å styrke validitet (gyldighet), ved at man får målt flere aspekter ved samme teoretiske begrunnelse. Samtidig styrkes reliabiliteten ved at man reduserer eventuelle målefeil (Field, 2013) Å tallfeste et fenomen ved å knytte teoretiske begreper til empiriske indikatorer kalles for måling.

Det opereres med fire målenivå i denne oppgaven, men de fleste er rekodet til å være på forholdstall, eller skalanivå: 1) Nominal (tilbyr/tilbyr ikke, for tjenester 2) ordinalnivå, der verdiene kan rangeres (erfaring eller opplevd LON, 3) intervallnivå, der det er nøyaktige og like intervaller mellom verdiene (f.eks. tid i inkubator) og 4) forholdstallsnivå med et absolutt null-punkt, kan si noe om forholdet mellom verdiene (Sumerfaring, Sum LONt0 og DeltaLONt1, og alle målene på tilgang er først rekodet til nominal, deretter summert opp ).

Da dette er en studie av opplevde parametre, vil det være naturlig at mange av variablene er på ordinalnivå. Slike variabler måles ofte ved å benytte en Likert-skala med verdier fra f.eks. «enig» til «uenig» når man formulerer svaralternativer i spørreskjemaet. I denne undersøkelsen gikk det på «i veldig liten grad» til «i veldig stor grad», som regel i fem grader.

For å kunne benytte avanserte statistiske metoder som korrelasjons-og regresjonsanalyse er det nødvendig å kode om variablene til et forholdstallsnivå eller skalanivå.

Bivariate analyser undersøker hvordan enhetene fordeler seg på verdiene på to variabler samtidig. Jeg brukte korrelasjonsanalyser i første omgang for å finne indikatorer på sammenhenger og om de gav mening i forhold til hva slags egenskaper eller mekanismer de (sannsynligvis) var tiltenkt å måle (altså om det stemmer i forhold til teoretisk forankring). Så jobbet jeg med å raffinere målene og summere opp variablene som gav mening teoretisk sett. Målene gav høye Cronbach's Alpha (som du kan se i forskningsartikkelen). Dette tillot meg å kjøre lineære regresjoner for å stadfeste en lineær sammenheng mellom de ulike variablene.

I multivariate analyser ser man på hvordan enhetene fordeler seg på kombinasjonen av minimum tre variabler. Den siste hypotesen i forskningsartikkelen hadde et kausal design er det en avhengig variabel, DeltaLON mens resten er uavhengige variabler.

Hypotesetesting betegnes gjerne som signifikanstesting, der vi undersøker om forskjeller mellom grupper er statistisk signifikante, eller utslagsgivende og om det kan generaliseres til populasjonen. Vanligvis opererer man med et signifikansnivå på 0,05% innen samfunnsforskning, men funnene mine gav signifikans på 0,01% nivå, noe som kan henge sammen med antallet svar jeg fikk data på.

### **Dataprosessering og analyser**

I denne oppgaven har jeg hovedsakelig benyttet meg av IBM SPSS 24 og PSPP 1.2.0. (GNU). Jeg har rekodet variablene flere ganger i begge programmene for å sikre meg at jeg ikke har skrevet feil i syntaksen. Dette gjorde jeg for å sikre at dataene jeg brukte var korrekte. De fleste variablene måtte snues eller rekodes til binære variabler. Som nevnt måtte jeg lete litt for å finne mønstre, først gjennom korrelasjonstabeller for å se etter sammenhenger mellom to og to variabler. Disse korrelasjonstabellene ble etterbehandlet i Excel slik at jeg kunne fargekode, så fulgte jeg opp med faktoranalyser på flere mål som meg en indikasjon på hva slags sammenhenger jeg kunne se nærmere på. Jeg har så summert opp variablene som er tenkt å henge sammen teoretisk sett. Jeg hadde beklageligvis ikke noen mulighet til å utforme skjema før utsendelse, men jeg så over at spørsmålene var utformet på en slik måte at de dekket de teoretiske begrepene jeg skulle undersøke i analysen. Målenes reliabilitet ble testet ved hjelp av koeffisienten Cronbachs alpha. Denne varierer mellom 0 og 1, der verdier nær 1 indikerer høy intern konsistens og da helst over 0,70 (Field, 2013) Jeg undersøkte på forhånd målene individuelt Principal Component Analysis (PCA) for å sikre konvergent og divergent validitet.

#### 4. Refleksjoner

(Se gjerne i forskningsartikkelen for en diskusjon rundt funnene som er gjort i utarbeidelsen der, de er ikke gjentatte i denne kappa)

Hvis man tenker på inkubasjon som en del av en IPO-modell (altså input-process-output) har tidligere forskning sett på «tilgang til tjenester» som input og ulike parameter som «output», men det gir oss heller ingen forståelse av suksessfaktorene i selve prosessen.

Jeg vil med dette se nærmere på hva slags sammenfallende effekter som kan forklare hvorfor enkelte bedrifter blir hjulpet av inkubasjon. Møtefrekvens avhenger av at klient ønsker samtale tid med inkubatoren (som avhenger av kvalitet), og inkubatorlederen må delegere nok tid til hver klient (tilgjengelighet). Jeg tenker at dersom inkubatorleder kan sette av nok tid til sine klienter i tillegg til å besitte immaterielle ressurser vil vi få en effekt. Men, hver for seg vil jo ikke kunne se noen sammenheng på utfall. Det hjelper ikke klientene om inkubatorleder har mye å tilby, men ikke klarer å overføre denne sosialkapitalen til sine klienter. I en større sammenheng er jo ikke bedriftsinkubering IPO, men heller en vedvarende læringsprosess der inkubatorledelsen kontinuerlig gir tilbakemeldinger på realisert ACAP (Realized Absorptive Capacity) eller delmål. Sånn sett er inkubatoren kanskje mer som en skole; en kan ikke snakke om effekten av undervisning hvis elevene ikke legger inn egeninnsats eller har ulike forutsetninger for å lykkes. Hvilke egenskaper eller tjenester hos bedriftsinkubatoren har størst effekt på LON? For å besvare dette, ser jeg i min preliminære analyse at man må se på *bruk* og ikke *tilgang* av ressurser.

Dette bidraget tror jeg kan være verdifullt med hensyn til fremtidig forskning. Hvis det viser seg at eksempelvis store nettverksinkubatorer ikke klarer å delegere nok tid til både nettverksbygging og til sine klienter, kan det være med på å forklare hvorfor tidligere forskning har fått sprikende funn på nettverksinkubatorer.



## Litteraturliste

### Referanser

- Aaboen, L., La Rocca, A., Lind, F., Perna, A., & Shih, T. (2016). *Starting Up in Business Networks : Why Relationships Matter in Entrepreneurship*. Palgrave Macmillan Limited.
- Abatecola, G., Cafferata, R., & Poggesi, S. (2012, Vol 18, nr 4 ). Arthur Stinchcombe's "liability of newness": contribution and impact of the construct. *Journal of Management History*, ss. 402-418.
- Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for Entrepreneurship? *Small Business Economics*, ss. 127-135.
- Aerts, K., Matthysens, P., & Vandenbempt, K. (2007, Mai). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, ss. 254-267.
- Albort-Morant, G., & Oghazi, P. (2016, Juni). How useful are incubators for new entrepreneurs? *Journal of Business Research*, ss. 2125-2129.
- Alsos, G. A., Hytti, U., & Ljunggren, E. (2017, 11 22). Stakeholder theory approach to technology incubators. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, ss. 607-625.
- Amezcuca, A. S. (2010). *Boon or Boondoggle? Business Incubation as Entrepreneurship Policy*. Whitman School of Management, Syracuse University.
- Amezcuca, A. S., Grimes, M. G., Bradley, S. W., & Wiklund, J. (2013, Vol 56). Organizational sponsorship and founding environments: A contingency view on the survival of business incubated firms, 1994-2007. *Academy of Management Journal*.
- Andriopoulos, C. &. (2009). "Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation". *Organization Science*,.
- Baraldi, E., & Havensvid, M. I. (2016, april-mai). Identifying new dimensions of business incubation: A multi-level analysis of Karolinska Institute's incubation system. *Technovation*, ss. 56-68.
- Barbero, J. L., Casillas, C. J., Ramos, A., & Guitar, S. (2012, januar 4). Revisiting incubation performance. *Technological Forecasting & Social Change (Elsevier)*, ss. 888-902.
- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, ss. 20-28.
- Bruneel, J., Ratin, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012, Februar). The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, ss. 110-121.
- Brüderl, J., & Schüssler, R. (1990, September). Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence. *Administrative Science Quarterly*, ss. 530-547.
- Caiazza, R. (2014, 11 21). Benchmarking of business. *Benchmarking: An International Journal*, ss. 1062-1069.
- Clausen, T., & Korneliussen, T. (2012, September-oktober). The relationship between entrepreneurial orientation and speed to the market: The case of incubator firms in Norway. *Technovation*, ss. 560-567.
- Colombo, M. G., & Delmastro, M. (2002, September). How effective are technology incubators?: Evidence from Italy. *Research Policy*, ss. 1103-1122.
- Dodgson, M., & Gann, D. (2010). *I Innovation 1st Edition*. Oxford University press.
- Drucker, P. (2014). *Innovation and Entrepreneurship*. Routledge.

- Fichman, M., & Levinthal, D. A. (1991, April Vol. 16, No. 2). Honeymoons and the Liability of Adolescence: A New Perspective on Duration Dependence in Social and Organizational Relationships. *The Academy of Management Review*, ss. 442-468.
- Granovetter, M. S. (1973, May Vol. 78, no 6). The Strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, ss. 1360-1380.
- Greiner, L. E. (1972, Juli). Evolution and Revolution as Organizations Grow. *Harvard Business Review*, ss. 37-46.
- Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005, Februar). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, ss. 111-121.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A Systematic Review of Business Incubation. *Journal of Technology Transfer*, ss. 55-82.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977, Mars). The Population Ecology of Organizations. *American Journal of Sociology*, ss. 929-964.
- INBIA. (2017, September). Hentet fra [https://inbia.org/wp-content/uploads/2016/09/Terms\\_4.pdf?x84587](https://inbia.org/wp-content/uploads/2016/09/Terms_4.pdf?x84587)
- Janasz, S. C., Sullivan, S. E., & Whiting, V. (2003, Vol 17, no 4). Mentor networks and career success: Lessons for turbulent times. *Academy of Management Executive*, ss. 78-91.
- Jourdan, J., & Kivleniece, I. (2017, February 1). Too much of a good thing? The dual Effect of Public Sponsorship on Organizational Performance. *Academy of Management Journal*, ss. 55-77.
- Kale, S., & Arditi, D. (1998, November/desember). Business failures: Liabilities of newness, adolescence and smallness. *Journal of Construction Engineering and Management*, ss. 458-464.
- M.Tushman, & D.Nadler. (1986, april 1). Organizing for Innovation. *California Management Review*, 74-92.
- Pauwels, C., Clarysse, B., Wright, M., & Van Hove, J. (2016, April-Mai). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, ss. 13-24.
- Phan, P. H., Siegel, D. S., & Wright, M. (2005, Mars). Science parks and incubators: observations, synthesis and future research. *Journal of Business Venturing*, ss. 165-183.
- PwC. (2011). *Growth reimagined, 14th Annual Global CEO Survey*. PricewaterhouseCoopers International.
- Schwartz, M. (2013, Juni). A control group study of incubators' impact to promote firm survival. *The Journal of Technology Transfer*, ss. 302-331.
- Schwartz, M., & Göthner, M. (2009, volume 27). A multidimensional evaluation of the effectiveness of business incubators: an application of the PROMETHEE outranking method. *Environment and Planning C: Government and Policy*, s. 1072 ^ 1087.
- Scillitoe, J. L., & Chakrabarti, A. K. (2010, March Volume 30, issue 3). The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation* , ss. 155-167.
- SIVA. (2013, 10 24). *Ny nasjonal inkubasjonssatsing*. Hentet 12 03, 2017 fra <https://siva.no/wp-content/uploads/2015/03/programbeskrivelse-inkubator.pdf>
- Stephens, S., & Onofrei, G. (2012, Vol 14, no 4). Measuring business incubation outcomes. *ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION*, ss. 277-285 .
- Stinchcombe, A. L. (1965). Social structure and organizations. I *Handbook of Organizations* (ss. 142-193). Chicago: Rand-McNally.
- The Manusco Group. (2017). *manuscogroup.com*. Hentet November 26, 2017 fra <http://mancusogroup.com/page/about-us/founding-story>



- Voisey, P., Gornall, L., Jones, P., & Thomas, B. (2006, Vol 13, issue 3). The measurement of success in a business incubation project. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, ss. 454-468.
- Wang, C. L., & Chugh, H. (2014, Volume 16). Entrepreneurial Learning: Past Research and Future Challenges. *International Journal of Management Reviews*, ss. 24-61.
- Winborg, J. (2015). The role of financial bootstrapping in handling the liability of newness in incubator businesses. *ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION*(16), ss. 197-206.  
Hentet fra  
<http://journals.sagepub.com.eazy.uin.no:2048/doi/pdf/10.5367/ije.2015.0188>
- Zhang, H., Wu, W., & Zhao, L. (2016, April 1). A study of knowledge supernetworks and network robustness in different business incubators. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, ss. 545-560.
- Bergek, A. and Norrman, C. (2008) 'Incubator best practice : A framework', 28, pp. 20–28. doi: 10.1016/j.technovation.2007.07.008.
- Bøllingtoft, A. and Ulhøi, J. P. (2005) 'The networked business incubator - Leveraging entrepreneurial agency?', *Journal of Business Venturing*, 20(2), pp. 265–290. doi: 10.1016/j.jbusvent.2003.12.005.
- Caiazza, R. (2014) 'Benchmarking of business incubators', *Benchmarking: An International Journal*, 21(6), pp. 1062–1069. doi: 10.1108/BIJ-01-2013-0011.
- Field, A. (2013) *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. Sage.
- Freeman, J., Carroll, G. R. and Hannan, M. T. (1983) 'The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates', *American Sociological Review*, 48(5), p. 692. doi: 10.2307/2094928.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. and Tufte, P. A. (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*.
- Schwartz, M. (2013) 'A control group study of incubators' impact to promote firm survival', *Journal of Technology Transfer*, 38(3), pp. 302–331. doi: 10.1007/s10961-012-9254-y.
- Schwartz, M. and Hornyh, C. (2008) 'Specialization as strategy for business incubators: An assessment of the Central German Multimedia Center', *Technovation*. Elsevier, 28(7), pp. 436–449. doi: 10.1016/J.TECHNOVATION.2008.02.003.
- Scillitoe, J. L. and Chakrabarti, A. K. (2010) 'The role of incubator interactions in assisting new ventures', *Technovation*, 30(3), pp. 155–167. doi: 10.1016/j.technovation.2009.12.002.
- Singh, J. V *et al.* (1986) 'Organizational Legitimacy and the Liability of Newness', *Source: Administrative Science Quarterly*, 31(2), pp. 171–193.
- Stinchcombe, A. (1965) 'Handbook of Organizations', *Administrative Science Quarterly*. Routledge/Taylor & Francis, pp. 142–193. doi: 10.5465/AMR.1998.926631.
- Stinchcombe, A. L. (2000) 'Social structure and organizations', *Advances in Strategic Management*, 17, pp. 229–259. doi: 10.1016/S0956-5221(03)00039-3.
- Voisey, P. *et al.* (2006) 'The measurement of success in a business incubation project',

## **Vedlegg**

### ***Spørreundersøkelse:***

#### **Bedriftenes vurdering av inkubatoren!.**

NB: Vi ønsker at du kun svarer for den delen av bedriften/prosjektet som er tilknyttet inkubator.

1) \* Hvilken inkubator er du tilknyttet?

- Aksello AS
- Aleap AS
- Atheno AS
- Bergen Teknologioverføring AS
- Driv Inkubator AS
- Forskningsparken i Narvik AS
- Hedmark Kunnskapspark AS
- Industriinkubatoren Proventia AS
- Industriutvikling Vest AS
- Inkubator Ås AS
- Innoventus Sør AS
- Kjeller Innovasjon AS
- Kongsberg Innovasjon AS
- Kunnskapsparken Bodø AS
- Kunnskapsparken Helgeland AS
- Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane AS

- Kunnskapsparken Nord AS
- Kunnskapsparken Origo
- Kystinkubatoren AS
- Norinova Technology Transfer AS
- NTNU ACCEL AS
- Oslo Cancer Cluster Incubator AS
- Pan Innovasjon AS
- Pro Barents AS
- Proneo AS
- Protomore Kunnskapspark AS
- Silicia AS
- Skåppå Kunnskapspark AS
- Smart Innovation Norway AS
- StartupLab AS
- T:Lab AS
- Total Innovation AS
- Validè AS
- Vindel AS
- ÅKP AS

2) \* Hva var status på det tidspunktet du/dere ble tilknyttet inkubator?

- En (idé til) bedrift under etablering
- En nyetablert bedrift
- En etablert bedrift
- Prosjekt i en større bedrift (der bedriften er lokalisert utenfor inkubator)
- Spinoff/knoppskyting fra en etablert bedrift

- Spinoff/knoppskyting fra universitet/høgskole/forskningsinstitutt
  - Spinoff/knoppskyting fra FoU-miljø i en bedrift
- 3) \* Hva er status nå? Jeg svarer for...
- En (idé til) bedrift under etablering
  - En nyetablert bedrift
  - En etablert bedrift
  - Prosjekt i en større bedrift (der bedriften er lokalisert utenfor inkubator)
  - Spinoff/knoppskyting fra en etablert bedrift
  - Spinoff/knoppskyting fra universitet/høgskole/forskningsinstitutt
  - Spinoff/knoppskyting fra FoU-miljø i en bedrift



4) \* Hvor lenge har bedriften/prosjektet vært tilknyttet inkubatoren?

- 0-6 måneder
- 7-12 måneder
- 13-24 måneder
- 25-36 måneder
- Mer enn 36 måneder

5) \* Har du etablert bedriften i løpet av perioden du har vært tilknyttet inkubatoren?

- Ja
- Nei, men jobber fremdeles med bedriftsetableringen
- Nei

6) \* Er bedriften/prosjektet tilknyttet inkubator per i dag?

- Ja
- Nei



7) \* Tilbyr inkubatoren kontorlass i et miljø av samlokaliserte bedrifter?

- Ja, og min bedrift/prosjekt bruker slik kontorlass
- Ja, men min bedrift/prosjekt bruker ikke dette tilbudet
- Nei, min inkubator tilbyr ikke dette
- Vet ikke



### Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (  )
  - (  )
    - Hvis Tilbyr inkubatoren kontorplass i et miljø av samlokaliserte bedrifter? *er lik* Ja, og min bedrift/prosjekt bruker slik kontorplass

8) \* Hvor ofte bruker din bedrift/ditt prosjekt kontorlassen i inkubatoren?

- Mindre enn 1 dag i uken
- Ca 1 dag i uken
- Ca 2 dager i uken
- Ca 3 dager i uken
- ca 4 dager i uken
- Ca 5 dager i uken
- Ca 6 dager i uken
- Ca 7 dager i uken

9) \* Hvor er din bedrift/ditt prosjekt lokalisert?

- Lokalisert i inkubatorens hovedmiljø
- Lokalisert i en node eller avdeling i inkubatoren
- Lokalisert i et co-working space
- Lokalisert i en næringshage
- Lokalisert i et annet kontorfellesskap
- Lokalisert i morbedrift

- Lokalisert i egne lokaler utenfor inkubatoren
- Lokalisert hjemme (hjemmekontor)
- Annet

10) \* Hvor fornøyd er du med dine kontorarealer der hvor bedriften/prosjektet er lokalisert?

- Svært misfornøyd
- Misfornøyd
- Hverken misfornøyd eller fornøyd
- Fornøyd
- Svært fornøyd





## INKUBATORENS BIDRAG TIL DIN BEDRIFT

11) \* Hvor ofte har du et avtalt/formelt møte med inkubatoransatte/-leder som gjelder utviklingen av din bedrift/ditt prosjekt?

- Ukentlig
- Månedlig
- Sjeldnere enn 1 gang pr måned
- En gang i halvåret
- En gang i året
- Har ikke hatt slikt møte

12) \* Hvor ofte har du uformelle møter med inkubatoransatte/-leder der dere diskuterer utviklingen av din bedrift/prosjekt?

- Flere ganger i uken
- Ukentlig
- Månedlig
- Sjeldnere enn 1 gang pr måned
- En gang i halvåret
- En gang i året
- Har ikke hatt slikt møte

13) \* Hvor ofte har du uformelle møter med gründere/bedrifter i samme inkubator der dere diskuterer forretningsutvikling, utvikling av din bedrift/prosjekt etc.

- Flere ganger i uken
- Ukentlig
- Månedlig
- Sjeldnere enn 1 gang i måneden

- Omtrent en gang i halvåret
- Omtrent en gang i året
- Har ikke hatt slikt møte



14) Har bedriften/prosjektet tilgang til følgende aktører gjennom inkubatoren, og hvis ja, i hvilken grad bidrar de med kunnskap/ressurser til din bedrift/prosjekt:

	Har tilgang?		Hvis ja, i hvilken grad bidrar aktørene med kunnskap/ressurser?				
	Ja	Nei	Svært liten grad	Liten grad	Middels grad	Stor grad	Svært stor grad
Ledelsen/ansatte i inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Industrimiljø som inkubatoren er tilknyttet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FoU-miljø som inkubatoren er tilknyttet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre bedrifter/gründere i inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mentorer som du får tilgang på gjennom inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekspert/konsulenter som du får tilgang på gjennom inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investorer som du får tilgang på gjennom inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## TILFREDSHET MED INKUBATOR OG INKUBATORMILJØET

15) Tilbyr inkubatormiljøet (inkubatoren og dens tilknyttede aktører) ressurser på følgende områder, og hvis ja og bedriften/prosjektet bruker disse ressursene, hvor tilfreds er du med ressursene ?

	Tilbys ressursen?			Hvis ja, og bruker, i hvilken grad er du tilfreds med ressursene?				
	Ja, bruker	Ja, ikke brukt	Nei	Svært liten grad	Liten grad	Middels grad	Stor grad	Svært stor grad
Utvikling av nye produkter og/eller tjenester	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forbedring av eksisterende produkter og/eller tjenester	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvikling av ny teknologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forbedring av eksisterende teknologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markedskunnskap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markedsføring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvikling av gründer og/eller teamet rundt gründeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevante nettverk for din bedrift	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bidrag til utvikling av forretningsplan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bidrag til strategi- og organisasjonsutvikling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Økonomistyring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Immaterielle rettigheter (f.eks. patent, varemerke og designbeskyttelse)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internasjonalisering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunnskap om offentlige virkemidler (f.eks. Innovasjon Norge, Norges forskningsråd o.l)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilgang på offentlige virkemidler (f.eks. Innovasjon Norge, Norges forskningsråd o.l)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Tilbys ressursen?			Hvis ja, og bruker, i hvilken grad er du tilfreds med ressursene?				
	Ja, bruker	Ja, ikke brukt	Nei	Svært liten grad	Liten grad	Middels grad	Stor grad	Svært stor grad
Kunnskap om investorer (egenkapitalfinansiering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilgang på investorer (egenkapitalfinansiering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



16) \* Ta stilling til følgende påstander:

	Svært uenig	Uenig	Hverken enig eller uenig	Enig	Svært enig
I forhold til mine forventninger, har ledelsen og ansatte i inkubatoren tilstrekkelig kjennskap til min bedrift/mitt prosjekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelsen/ansatte i inkubatoren bruker tilstrekkelig tid på min bedrift/mitt prosjekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelsen/ansatte i inkubatoren har gitt råd som har vært svært nyttige for min bedrift/mitt prosjekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inkubatoren bidrar med relevante kurs/kompetanse/fagmøter for bedriften/prosjektet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bedriftene i inkubatormiljøet utveksler informasjon med hverandre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bedriftene i inkubatormiljøet gjennomfører konkrete prosjekt sammen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det sosiale miljøet i inkubatoren gir meg kraft og energi til å utvikle bedriften/prosjektet videre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inkubatoren har bidratt med koblinger opp mot andre relevante aktører for min bedrift/mitt prosjekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inkubatoren inspirerer til samarbeid, nettverk og klyngetankegang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Troverdigheten til min bedrift/prosjekt har blitt styrket pga tilknytningen til inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er svært fornøyd med fellesarealet i inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inkubatoren har relevant beliggenhet for min bedrift/mitt prosjekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17) \* Alt tatt i betraktning, i hvilken grad mener du at inkubatormiljøet er relevant for etablering og/eller utvikling av din bedrift/ditt prosjekt?

- Svært liten grad
- Liten grad
- Middels grad
- Stor grad
- Svært stor grad

18) Utdyp gjerne svaret over med egne ord:



19) \* Hva ville skjedd med din bedrifts/prosjekts utviklingsarbeid dersom den ikke hadde blitt tilknyttet inkubatormiljøet?

- Utviklingsarbeidet ville blitt gjennomført uten endringer, samme omfang og tidsskjema
- Utviklingsarbeidet ville blitt gjennomført i samme omfang, men på et senere tidspunkt
- Utviklingsarbeidet ville blitt gjennomført på samme tidspunkt, men i et mer begrenset omfang
- Utviklingsarbeidet ville blitt gjennomført på et senere tidspunkt og i et mer begrenset omfang
- Utviklingsarbeidet ville blitt utsatt på ubestemt tid
- Utviklingsarbeidet ville ikke ha blitt gjennomført

**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (  (  (  Hvis Har du etablert bedriften i løpet av perioden du har vært tilknyttet inkubatoren? *er lik* Ja ) ) )

20) \* Hva ville skjedd med bedriften dersom den ikke hadde blitt tilknyttet inkubatormiljøet? Ville bedriften blitt:

- Etablert uten endringer; samme omfang og tidsskjema
- Etablert i samme omfang, men på senere tidspunkt
- Etablert på samme tidspunkt, men i et mer begrenset omfang
- Etablert på et senere tidspunkt og i et mer begrenset omfang
- Etableringen ville blitt utsatt på ubestemt tid
- Etableringen ville ikke blitt gjennomført

**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**



Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (
  - (
    - Hvis Har du etablert bedriften i løpet av perioden du har vært tilknyttet inkubatoren? *er lik* Nei, men jobber fremdeles med bedriftsetableringen

21) \* Hva ville skjedd med etableringsprosessen dersom du ikke hadde blitt tilknyttet inkubatormiljøet?

- Etableringsprosessen ville vært uten endringer; samme omfang og tidsskjema
- Etableringsprosessen ville hatt samme omfang, men tatt lengre tid
- Etableringsprosessen ville skjedd med samme tidsbruk, men vært mindre omfattende
- Etableringsprosessen ville tatt lengre tid og vært mindre omfattende
- Etableringsprosessen ville ikke blitt gjennomført



### Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (
  - (
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* En nyetablert bedrift eller
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* Spinoff/knoppskyting fra FoU-miljø i en bedrift eller
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* Spinoff/knoppskyting fra en etablert bedrift eller
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* Spinoff/knoppskyting fra universitet/høgskole/forskningsinstitutt eller
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* En (idé til) bedrift under etablering eller
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* En etablert bedrift
  - )
- )

22) \* Ta utgangspunkt i dine erfaringer med inkubatormiljøet hittil når du tar stilling til følgende påstander.

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Hvis jeg hadde hadde muligheten til å gjøre ting på nytt så ville jeg fremdeles ha valgt å bli tilknyttet denne inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg vil anbefale andre bedrifter å bli tilknyttet denne inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis jeg en gang skal etablere en bedrift til, ville jeg ønsket å bli tilknyttet denne inkubatoren (igjen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (
  - (
    - Hvis Hva er status nå? Jeg svarer for... *er lik* Prosjekt i en større bedrift (der bedriften er lokalisert utenfor inkubator)

23) \* Ta utgangspunkt i dine erfaringer med inkubatormiljøet hittil når du tar stilling til følgende påstander.

	Svært uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Svært enig
Hvis jeg hadde hadde muligheten til å starte med prosjektet på nytt så ville jeg fremdels ha valgt å bli tilknyttet denne inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg vil anbefale andre prosjekter å bli tilknyttet denne inkubatoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Svært  
uenig

Uenig

Verken  
enig  
eller  
uenig

Enig

Svært  
enig

Hvis jeg en gang skal gå i gang med et prosjekt til, ville jeg ønsket å bli tilknyttet denne inkubatoren (igjen)



24) \* Vennligst angi i hvilken grad forholdene under var et problem/utfordring på det tidspunkt bedriften/prosjektet ble tilknyttet inkubator, og hvorvidt det er et problem idag.

	Problem da bedriften/prosjektet ble tilknyttet inkubator?				Problem i dag?					
	Svært liten grad	Liten grad	Middels grad	Stor grad	Svært stor grad	Svært liten grad	Liten grad	Middels grad	Stor grad	Svært stor grad
Manglende nettverk mot viktige eksterne aktører/beslutningstakere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manglende troverdighet hos viktige eksterne aktører/beslutningstakere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manglende rutiner og intern struktur (som typisk er viktig for å utvikle bedrifter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stor usikkerhet omkring hva som var markedspotensialet til bedriften/prosjektet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stor usikkerhet knyttet til hvilke interne roller og funksjoner som bedriften/prosjektet måtte ha på plass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## KORT OM BEDRIFTEN

25) \* Etablerer og/eller utvikler du bedriften/prosjektet alene eller sammen med andre?

- Alene
- Sammen med andre



**Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen**

Følgende kriterier må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

- (  )
  - (  )
    - Hvis Etablerer og/eller utvikler du bedriften/prosjektet alene eller sammen med andre? *er lik* Sammen med andre

26) \* Hvor mange personer er i gründerteamet / bedriftsledelsen (utover deg selv)?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- Flere enn 10



27) \* I hvilken grad har du og/eller eventuelt andre i gründerteamet/bedriftsledelsen:

	Svært liten grad	Liten grad	Middels grad	Stor grad	Svært stor grad
Tidligere erfaring fra bransjen bedriften konkurrerer i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidligere gründererfaring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidligere ledererfaring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidligere erfaring fra forretningsutvikling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidligere erfaring fra utvikling av produkter/tjenester	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tidligere erfaring fra markedsføring/markedsarbeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Høyere utdanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28) Har du noen kommentarer å legge til?

[Send]

100 % fullført

© Copyright [www.questback.com](http://www.questback.com). All Rights Reserved.





Contents lists available at ScienceDirect

Technovation

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/technovation](http://www.elsevier.com/locate/technovation)

## Incubator management interactions with clients and the reduction of Liability of Newness- a quantitative analysis

Iris Dahle Ertzeid\*

*Nord University, 8020 Bodø, Norway***Elsevier use only:** Received date here; revised date here; accepted date here

---

### Abstract

A business incubator provides new businesses with resources that are intended to improve performance for new firms. Recent studies look at the networked incubator as a gateway to both material and immaterial resources, but their effect is still ambiguous.

The management theories used in this theoretical lens are entrepreneurial learning, social capital theory and tacit-knowledge-transfer in relation to Stinchcombs (1965) Liability of Newness construct. This paper uses questionnaire data from 453 new or founding business that have cliental relationships with Norwegian incubators. The LON measurement is the entrepreneurs' assessments of their own liabilities (or perceived Liability of Newness). Results show that when other external factors are accounted for, the management-cliental interaction frequency reduces both external and internal liabilities significantly. This paper adds to the understanding of how important the social interaction with BI management is in relation to LON. It implicates that incubator management must facilitate for frequent interaction with their clients, and not underestimate their own role as both (inter)mediators and counsellors.

© 2018 Elsevier Science. All rights reserved

"Keywords: Business Incubators;Liability of Newness;Interactions;Social Capital;Tacit Knowledge Transfer"

---

---

\* Corresponding author. e-mail: [Iris.Dahle.Ertzeid@student.nord.no](mailto:Iris.Dahle.Ertzeid@student.nord.no)

## 1. Introduction/ Background

Business Incubators (BIs) have received considerable attention from policymakers and business affiliates as means to increasing business performance for new companies. The BIs are providing material and immaterial resources thought to be helpful, but prior studies are ambiguous on their effectiveness. The studies often approach the phenomena as a “black box” where we don’t measure what actually happens in the incubator (Hackett et al., 2007) Recent studies on business incubation shows that the incubator management assists their clients through direct interactions, functioning as a gateway between the client and their external resources required to build a successful business. Drawing on mainly social capital theory, this study examines the role of interactions with incubator management in relation to reducing their clients’ difficulties or their perceived Liability of newness (LON). Influences or benefits of these interactions is still unclear. Are these talks actually doing anything for their clients? The research question is;

*Will the frequency of cliental interactions with incubator management help the newly founded businesses in terms of reducing their liability of newness?*

## 2. Theory

The hypotheses are presented throughout the text. In short, I want to explore what experiences that lead to the biggest reduction in perceived, initial LON at  $t_0$ , see if the initial liabilities influence the interaction frequency, and most importantly; does the interaction frequency reduce LON?

Previous studies on incubators vary in practices, in different contexts or the studies focuses on distinctive or differencing performance measures. Recently, researchers have looked at the influence of network-based incubation on learning, resources and social capital without observing the interplay of these aspects. (Eveleens et al., 2017)

The reason why I look at the incubator management-client interaction, is that the incubation manager develop and maintain the incubator networks, or in other words; the access to social capital. (Hansen et al., 2000) (Scillitoe and Chakrabarti, 2010) In order to shed some light on how learning, resources and social capital are all connected with incubator management, I will briefly explain these concepts throughout this theory chapter.

## 2.1 Business Incubators

A *business incubator* is defined as an organizational entity that provides resources and services designed to support start-up (or spin off) businesses, enabling them to survive and grow. More specifically by providing: 1) Shared office space rented out to incubatees, 2) A variety of shared support services, 3) professional business support and 4) network provision (Bergek and Norrman, 2008) Some definitions are more specific, adding a time frame (exit after 3-5 years) , as well as the monitoring and control functions, and access to financing, legal advice and technical support (Aernoudt, 2004; Caiazza, 2014)

Counselling and network provision are salient in further research because these are uniquely acquired through the incubator program participation. (Eveleens et al., 2017). The network resources are defined as a firm’s access to information, knowledge, legitimacy and input factors such as customers, suppliers, competitors, R&D institutions, and governmental bodies. Entrepreneurs can use network resources to generate or test ideas, develop new technology, identify market opportunities obtain access to financial funding, and gain legitimacy (Pettersen et al., 2015)

## 2.2 Liability of Newness

The founders of new companies lack financial resources or assets, knowledge about the market or processes involved, as well as having an underdeveloped network. They seldom have results to show for, giving them less legitimacy and followingly a hardship of acquiring resources from new stakeholders. (Freeman et al., 1983) These new businesses have limited competence and capacity to seek out and exploit resources, but they also have challenges linked with simply being small, i.e. by not having bargaining leverage with suppliers or distributors. Two of the explanatory theories behind these challenges are named “liability of newness” and “liability of smallness” (Stinchcombe, 2000)(Stinchcombe, 1965) (Freeman et al., 1983). “Liability of newness” presumes that the newly established companies have the highest failure rate, but the risk will decrease with age. Stinchcombe (1965) argues that new businesses suffer from poor performance as they initially lack experience. In time the new firms will learn how to find the balance between exploration and exploitation. They will also get experience that reduces problems or liabilities regarding internal structures as well as external alignment. Employees must define their role and competences as there are no predecessor to prepare them for their tasks ahead. The new firms also display difficulties dealing with the competition due to fewer (financial, social, and political) resources

and have less knowledge about the market and industry. As they grow older they are more likely to develop more and stronger relationships with other organizations and stakeholders, and followingly; better access to external resources. Singh et al., (1986) emphasizes that the liability of newness is greater for external processes (having legitimacy) than internal processes (such as restructuring). Legitimacy may serve as either a source of additional external resources or as a tool for consolidating organizational reputation and may be bestowed on an organization by external stakeholders. (Drori and Honig, 2013)

These external stakeholders endorse the worthiness of the companies' vision or objectives and their competence to efficiently work towards achieving the designated objectives. I argue that in order for business incubator management to "vouch for" one of their tenants, they need certain level of operational insight required as well as trust. Trust is achieved through frequent interactions, creating a strong tie (Burt, 2003). The incubator management will only function as a gateway to material and immaterial resources if their clients actively interacts with the incubator. Also; regardless of why you interact with the incubator, you will be better off in several dimensions of LON. (I.e. by wanting legitimacy or connections, but received help with business plans as well or vice versa)

### 2.3 Learning advantages of newness

Some argue that being new and inexperienced is not necessary a bad thing. (Zahra, Zheng and Yu, 2018) Autio et al. (2000) found that new ventures had several advantages in terms of learning and these advantages stimulated growth. Owing to a lack of prior knowledge, young entrepreneurial firms possess learning advantages of newness, as they have fewer biases and constraints to grasp novel meanings from knowledge and, by extension, from the learning encounters presented through social capital behaviors. New ventures have fewer existing routines and thus face fewer competency traps compared to established companies. Yli-Renko, Autio and Sapienza, (2001) found that new ventures are generally less specialized, have overlapping and undifferentiated managerial roles and possess less hierarchical structures than older firms. Members of new ventures can communicate, share, and learn from their experience better than those of older firms.

By contrast, (potential) absorptive capacity (ACAP) arguments suggest that prior knowledge is needed to filter out information and knowledge of little relevance to the firm (Zahra and George, 2002) This theoretical contradiction is worth investigating in an incubator setting:

The clients' perceived internal LON will most likely influence to what degree they utilize the available

internal resources accessible in the Incubator. The hypothesis builds on the logical assumption that if the clients perceive their LON to be substantial, they will seek more counselling from the incubator. To put it bluntly; they will ask for more help if they think they need it. If so, that would indicate that the clients believe the knowledge bestowed upon the Incubator management is, or could be, valuable.

The results can illuminate several mechanisms simultaneously; 1. The clients perceive that the interactions are or can be valuable. 2. The incubator management acknowledge that these clients need (more) help and assigns time with them (and/or they get paid more to do so) 3. The incubator management spends more time with people who are worse off at the beginning. The latter is interesting because that would mean that the unique resources attainable only through interactions are more accessible for those who struggle most, and not necessarily the most promising businesses.

***H1: «Founding teams with a higher initial LON will interact more with incubator management than those with a lower LON. »***

### 2.4 Entrepreneurial learning

Knowledge through Entrepreneurial Learning (EL) is usually associated with knowing *what* to do and *how* to do it, but it is also about *who* you know. "Know-what" and "know-how" focus on information, (new) knowledge and experience. "Know-who" provides formal and informal contacts and networks, giving access to know-what and know-how (Wang & Chugh, 2014) The learning or acquiring knowledge and resources through these external organizational connections, can be described as Interorganizational Learning (IL). Logically speaking; a Business Incubator is an organization that facilitates learning for other organizations. BI management communicates with a founding team or enables knowledge exchange between BI clients. IL is defined as a "*nexus of collective knowledge activities conducted by partner organizations within their competitive or cooperative learning orientation in order to decontextualize, mobilize, and internalize the knowledge embedded in either partner's knowledge base or in the shared reconfiguration of cooperative systems.*" (Fang et al, 2015) An Incubator can function like a communicative platform, and the activities are in essence interorganizational learning with the intention to accelerate entrepreneurial learning. In this paper, the interorganizational learning perspective adds somewhat to the understanding of the complexity of BI management counselling. My preliminary research also found that the more team members, the bigger need for

meetings between BI management and clients, so organizational size matters in terms of “effort” or “service offered” from BIs. And also; the more incubator clients, the more “spread” of available hours and input.

#### 2.4.1 “Know-what”; Human capital and experience

There are strong evidences that founder human capital is an important resource for the startup performance. (Kumar et al., 2017) Prior experience on an individual level could theoretically result in a well-developed network and give better access to both material or immaterial resources (Know-who) Prior experience can also offer a competitive advantage in terms of “know-how” and “know-what” (Hoang and Antoncic, 2003). This experience can come from industry experience, start-up experience and managerial experience, and contributes to the success of small businesses. (Rae and Carswell, 2001; Steiner and Solem (1988) via Kumar *et al.*, 2017)

All firms in this survey are new, but the founders have different levels of previous experience and in various disciplines.

In this paper, the respondents were asked to what degree they or other founding members had prior experience from previous startups, the industry, marketing,

If experience is helpful in terms of financial performance, there should also be a significant correlation between the founder’s or founding team’s collective prior experience and how they perceive their firm’s (initial) liabilities of newness (at t0). This leads to the following hypothesis;

#### H2 “Founding teams with prior experience will have a lower perceived LON upon start-up”.

If there is *not* a relationship between experience and this LON construct, it could be that that the clients/respondents have a misperception of own liabilities. It could also be that the individual experiences are less relevant for a new firm. Internal liabilities could be equally challenging when new firms form, regardless of previous experience. In any case, it is worth investigating and might add to the understanding of what liabilities and experiences that are relevant for serial founders (and their specific needs in an incubator setting).

#### 2.4.2 “Know-who”; Social capital

Social capital theory and network theory are used synonymously in the literature and/or in addition to “relational contracting”. (Bøllingtoft and Ulhøi, 2005) Social capital is sometimes described as a goodwill available to actors in a social network (Adler and Kwon, 2002), but also as resources embedded in one’s social networks, accessed or mobilized through network ties. An actor may

borrow or capture other actors’ resources (e.g., their wealth, power or reputation). (Lin, 2001). Research focusing on measuring network interaction in terms of frequency, intensity, and durability has revealed that extensive networks are important to the growth of entrepreneurial ventures because they provide access to resources held by other actors within the network (Shaw and Conway, 2000; Neergaard and Madsen, 2004; Shaw, 2006).

Research also suggests that even when social capital does not directly increase performance, it may increase entrepreneurial and/or interorganizational learning (Fang, Tsai and Lin, 2015)(Hughes et al., 2014). In other words, access to social capital may increase “know how”.

#### 2.4.3 “Know-how”; Tacit knowledge transfer

In a resource-based view, the firm is seen as a bundle of tangible and intangible resources and tacit know-how that must be identified, selected, developed, and deployed to generate superior performance (Kumar et al., 2017). With tacit knowledge, people are not often aware of the knowledge they possess or how it can be valuable to others. (Kumar et al., 2017) One would also presume that i.e. clients can be unaware of the tacit knowledge bestowed upon others and how it can be valuable for themselves. Bøllingtoft and Ulhøi (2005) noted in their research case that “tenants are not primarily interested in learning and/or in copying skills from one another but more to make use of symbiotic potentials, i.e., buying the competencies they lack or outsourcing jobs“. (My preliminary research also shows that client-client interaction is less relevant for their perceived LON reduction compared to the client-management interaction). Studies also show that most of the managerial, consulting services and business assistance offered are used only to a minor extent. They are considered by the tenants to be unimportant for their development, mainly due to the insufficient advisory skills of the management team (Schwartz and Hornych, 2008)(Chan and Lau, 2005) These findings are interesting; could it be that the discrepancies regarding incubation success are not only a result of the access to or quality of the incubator services, but also the clients’ perception of their value and their own usage of these services? If the clients consistently underutilize the available social capital within the incubator, logic dictates that this must be considered when researching incubation effectiveness. It seems that the majority of IB research has a top-down approach and the clients are “receivers” of various resources (such as “expertise”) within the BI (Bøllingtoft and Ulhøi, 2005). However, in terms of learning or transferal of tacit knowledge, it requires clients to have a certain level of absorptive capacity (or learning advantages of newness). And vice versa; the Incubator management and/or staff needs to interact with their

clients in order to understand their needs and accordingly customize coaching (Peters et al., 2004) Peter et al. adds that tacit knowledge is communicated face to face. Effective transfer of tacit knowledge generally requires extensive personal contact, regular interaction and trust. Followingly, by measuring the interaction frequency and time in incubation, we get a better idea of the effectiveness of face-to-face communication in relation to the knowledge transfer.

Peters et al. (2004) found that a customizing process of coaching offerings takes place automatically over time because the incubator management learns the firms' needs through interactions. However, some studies show that most of the managerial, consulting services and business assistance offered are used only to a minor extent. They are considered by the tenants to be unimportant for their development, mainly due to the insufficient advisory skills (Schwartz and Hornyk, 2008) Chan and Lau (2005) adds that technology clients are experts in their own field, but seeks business advise.

These findings are interesting; could it be that the discrepancies regarding incubation success are a not only a result of the access to or quality of the incubator services, but rather the client-incubator fit and or the clients perception of their value?

## 2.5 Interactions, the strength of ties and trust

In this paper, the network perspective is relevant because the incubator functions as the primary node in a network (as a "network manager" Burt, 2003), linking their clients with both material and immaterial resources that would be otherwise unavailable. "Usage" of this "node" (network actor) is measured in meetings frequency between clients and incubator management.

Trust is created through interaction and time, (or meeting frequency through a certain time period), particularly face-to-face communication (Lechner and Dowling, 2010)(Adler and Kwon, 2002)(Slavec, 2012). Chan and Lau (2005) found that trust was an issue when seeking advice, and the clients would only talk to the incubator management rather than external advisors or other clients.

Trust and customized support is a result of both BI management and client involvement, as well as the availability of the BI management. However, the term "availability" requires an optimal distribution of available hours. Being "networked" requires time and effort (Burt, 2003) and large incubators have more ties to attend to; more clients and more external connections, and the incubation management followingly spends less time with each client (this results in weaker ties). This can explain why some large incubators (with a lot of clients) perform suboptimal even when they presumably have a lot to offer, i.e. "services offered" or "connectedness" in terms of network centrality. (Soetanto and Jack (2013) found that there are no improvements

regarding the networked BI client performance, while Hansen et al (2000) found the contrary.)

This leads to the hypothesis that the *meeting frequency* is beneficial for the clients in terms of reduced liabilities.

## H3: "More frequent meetings between BI management and client gives a larger reduction in LON "

If there is a strong correlation between meeting frequency and reduction in LON, this can partially be explained by trust effects in relation to social capital and knowledge transfer (as mentioned in the previous chapters).

Below is a figure showing these hypotheses

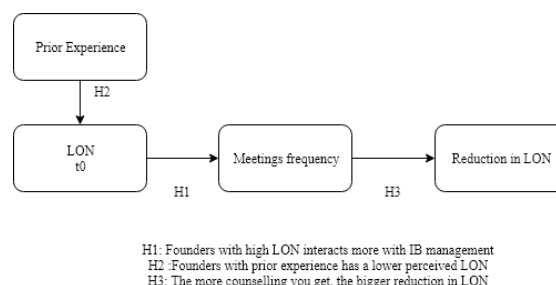


Figure 1 Hypothesis flowchart

## 3. Methods

The purpose of this study is to understand the impact of interactions with incubator management on their clients' perceived liabilities (of newness).

Using secondary data, this study offers a client-level perspective on the incubation process, rather than an incubator perspective.

Valid and reliable measurement scales of the constructs were adapted from research from related literature as well as incubator literature specifically. Most quantitative studies on BIs define success as a measurable financial output or "hard", which could be problematic when both clients and BIs are heterogeneous (Voisey et al., 2006) The immaterial resources within an Incubator (and the immaterial outcome) is equally important to measure although often overlooked. (Bøllingtoft and Ulhøi, 2005)

### 3.1 Study sample

I used secondary data from a web-based survey administered during the time period of collected from business affiliates (clients) that had a contractual relationship with an incubator in Norway.

Data were collected from a registry containing the contact information of firms that had a cliental contract with a BI. This registry was established by

the Norwegian government (through SIVA) as part of their BI initiative.

The list contained the e-mail address of each firm's contact person and they received the survey via e-mail. XXX total e-mail addresses, whereof 619 replied yielding a XX response rate.

I excluded 166 mature businesses that entered the BI. These businesses were deselected as it is outside the scope of this paper; it's highly unlikely that they have liabilities of being new)

The clients in this study were founding or newly founded as they entered the incubator program. They have different levels of prior experience and unique challenges that vary with i.e. which market they are entering. (I checked to see if there were significant differences within specialized and non-specialized incubators. In an early stage, specialisation didn't add value for the measurements used in this paper.)

### 3.2 Measures

Control, independent, and dependent variables were used in this study. The measurement of each variable is provided below:

#### 3.2.1 Dependent variable in H1 and Independent variable in H2:

##### LONt0 (sum)

First I constructed the variable to measure initial Liability of Newness: I added the sum of all liabilities, creating a scale resulting in an interval of [5-25]. Cronbach's Alpha= 0,83 (I also looked at the internal and external liabilities separately, and the sum of liabilities was a slightly stronger predictor than either one separately in the regression models.)

Respondents were asked to answer on a scale from 1-5 where 1 was "to a very small degree and 5 was to a very large degree".

##### Q24.1:

Please state to what degree the following circumstances were a challenge when the company/project became an Incubator client:

- Underdeveloped network regarding/in relation to important actors
- Lack of credibility in relation to important actors
- Missing routines and internal structures
- Significant insecurities concerning market potential
- Significant insecurities concerning internal roles and functions

#### 3.2.2 Independent variables:

##### Duration

An interval scale:

For how long has your business been an incubator client?

- 0-6 months
- 7-12 months
- 13-24 months
- 25-36 months
- More than 36 months.

##### Previous experience (H2)

Q27: "To what degree do you or your co-founders have previous experience from" (5-degree scale on each item)

1. The industry
2. Leadership
3. Business development
4. Product development
5. Marketing

##### Meetings: (Interaction frequency):

(6-q11)+(7-q12)

First I turned the scale where 6=0, 5=1 etc for q11, and 7=0 etc for q12.

##### Q11

How often do you have a formal meeting with incubator management?

1. Weekly
2. Once a month
3. Less than once a month
4. Once every 6<sup>th</sup> month
5. Once a year
6. Never had a formal meeting

##### Q12

How often do you have an informal meeting with incubator management?

1. Several times a week
2. Weekly
3. Once a month
4. Less than once a month
5. Once every 6<sup>th</sup> month
6. Once a year
7. Never had an informal meeting

#### 3.2.3 Dependent variable

##### deltaLON : (improvement)

The reduction in LON is one of the softer outcomes in this study, and represents the intermediate stage on the way to achieving the desired (hard) outcome (as proposed by (Voisey *et al.*,2006)

LONt0 (constructed variable)-LONt1 (CA 0,85)

**Q24.2.: Scale (1-5)**

Please state to what degree the following circumstances are a challenge now?

- Underdeveloped network regarding/in relation to important actors
- Lack of credibility in relation to important actors
- Missing routines and internal structures
- Significant insecurities concerning market potential
- Significant insecurities concerning internal roles and functions

Respondents were asked to answer on a scale from 1-5 where 1 was “to a very small degree and 5 was to a very large degree”.

**3.3 Techniques**

Ensuring validity and reliability:

“Main” model; H3

Linear regression

(Field, 2013) emphasizes that the backward method is most suitable in these situation as it minimizes suppressor effects.

**4. Analysis and results**

**H1: «Founding teams with a higher initial LON will utilize the services to a greater extent than those with a lower LON.»**

This hypothesis still holds. The linear regression gave a standardized Beta of 0,124, and Sig <0,01. R square at 0,015.

**Table 1  
H1 Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R square	Adjusted R square	Std. Error of the Estimate
1	.124 <sup>a</sup>	.015	.013	2.60454
a. Predictors: (Constant), COMPUTE LON0sum=Q24.1.1+Q24.1.2+Q24.1.3+Q24.1.4+Q24.1.5				
b. Dependent variable: COMPUTE meetings2=recq11+rec12				

**Table 2  
H1 ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean square	F	Sig
1	Regression	47.879	1	47.879	7.058	.008 <sup>b</sup>
	Residual	3059.411	451	6.784		
	Total	3107.289	452			
a. Dependent variable: COMPUTE meetings2=recq11+rec12						
b. Predictors: (Constant), COMPUTE LON0sum=Q24.1.1+Q24.1.2+Q24.1.3+Q24.1.4+Q24.1.5						

**Table 3  
H1 Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig
1	(Constant)	17.960	.702		25.592	.000
	COMPUTE LON0sum=Q24.1.1+Q24.1.2+Q24.1.3+Q24.1.4+Q24.1.5	-.180	.034	-.238	-5.215	.000

a. Dependent variable: COMPUTE meetings2=recq11+rec12

The clients’ perceived internal LON seem to influence the amounts of meetings with the incubator (although it is not a strong model in relation to R squared). The causality however is ambiguous; it could be that the clients seek more help or that the incubator think they need more help. However, this observation is still valid; *the clients*

*with greater perceived difficulties interacts more frequently with the incubator management.*

**H2 “Founding teams with prior experience will have a lower perceived LON upon start-up”.**

This hypothesis is valid. The linear regression is showing a standardized Beta of -0.238. Sig <0.001.

**Table 4**  
**H2 Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R square	Adjusted R square	Std. Error of the Estimate
1	.238 <sup>a</sup>	.057	.055	4.23932
a. Predictors: (Constant), COMPUTE exp27uutdanning=Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6				
b. Dependent variable: COMPUTE LON0sum=Q24.1.1+Q24.1.2+Q24.1.3+Q24.1.4+Q24.1.5				

**Table 5**  
**H2 ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean square	F	Sig
1	Regression	488.822	1	488.822	27.199	.000 <sup>b</sup>
	Residual	8105.311	451	17.972		
	Total	8594.132	452			
a. Dependent variable: COMPUTE LON0sum= Q24.1.1+Q24.1.2+Q24.1.3+Q24.1.4+Q24.1.5						
b. Predictors: (Constant), COMPUTE exp27uutdanning= Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6						

**Table 6**  
**H2 Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig
1	(Constant)	17,960	,702		25,592	.000
	COMPUTE exp27uutdanning= Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6	-,180	,034	-,238	-5,215	.000
a. Dependent variable: COMPUTE LON0sum= Q24.1.1+Q24.1.2+ Q24.1.3+Q24.1.4+Q24.1.5						

The clients that reported a lower degree of prior experience reported a higher degree of LON. This is consistent with the thesis that (a perceived level of) experience lowers (perceived) liabilities. *The sum of individual experiences (in terms of human capital)*

*reduces the perceived difficulties in an early stage as experienced by the clients.*

I also seized the opportunity to investigate what experience was strongest correlated with LON0.

**Table 7**  
**H2 Correlations**

		To what degree do you and/or other members of your founding team/business administration have previous experience-						
			- from your area of business	- with founding	- in leadership	- in business development	- in developing products or services	- in marketing
LONinitial0	Pearson correlation	1	-.233**	-.115**	-.175**	-.192**	-.184**	-.213**
	Sig. (2-tailed)		.000	.008	.000	.000	.000	.000
	N	539	539	539	539	539	539	539

All previous experiences were significant in relation to perceived initial LON.

It seems that those with *previous marketing experience have a lower perceived initial LON* (in this construct) compared to other previous experiences, even compared to those who has founded new businesses before.

### H3: "More frequent meetings between BI management and client gives a larger reduction in LON"

Introducing control variables, I ended up with a strong model, showing an R square of 0,515 Sig <0,01 and the interaction frequency "meetings" is

the strongest predictor with a standardized Beta of ,574. Keep in mind I am looking at the reduction of lon(T0-T1); a positive Beta gives a greater degree of improvement. I used the backward method when doing this regression (as mentioned in the method chapter) for control variables which provingly were insignificant, didn't add to the model and were followingly left out; these were "access to other clients" and "teamsize". I ended up with five significant variables; "meetings", "industryaccess", "consultantsaccess", "priorexperience" and of course "duration".



**Table 8**  
**Excerpt from Table 11 - H3 Coefficients**

Model		Unstandardized Coefficient B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig
4	COMPUTE meetings2=recq11+rec12	.326	.059	.574	5.502	.000
	industryaccess	.895	.386	.128	2.318	.021
	consultantsaccess	1.215	.413	.194	2.941	.003
	COMPUTE exp27uutdanning=Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6	-.104	.025	-.408	-4.221	.000
	duration	.515	.146	.262	3.528	.000

**Table 9**  
**H3 Model Summary<sup>f,g</sup>**

Model	R	R square	Adjusted R square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.718 <sup>a</sup>	.515	.506	3.68208	
2	.718 <sup>c</sup>	.515	.507	3.67804	
3	.718 <sup>d</sup>	.515	.508	3.67430	
4	.718 <sup>e</sup>	.515	.509	3.67105	1.897

- a. Predictors: duration, industryaccess, Mentoraccess, COMPUTE teamsizerec=recodedq26+1, consultantaccess, otherclientaccess, experience
- b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.
- c. Predictors: duration, industryaccess, mentoraccess, consultantaccess, experience, meetings.
- d. Predictors: duration, industryaccess, mentoraccess, consultantaccess, experience, meetings.
- e. Predictors: duration, industryaccess, mentoraccess, consultantaccess, experience, meetings.
- f. Dependent Variable: COMPUTE deltalon=LON0sum-LON1sum
- g. Linear Regression through the Origin

**Table 10**  
**H3 ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean square	F	Sig
1	Regression	5754.481	8	719.310	53.055	.000 <sup>e</sup>
	Residual	5409.519	399	13.558		
	Total	11164.000 <sup>d</sup>	407			
2	Regression	5752.821	7	821.832	60.751	.000 <sup>e</sup>
	Residual	5411.179	400	13.528		
	Total	11164.000 <sup>d</sup>	407			
3	Regression	5750.319	6	958.387	70.989	.000 <sup>f</sup>
	Residual	5413.618	401	13.500		
	Total	11164.000 <sup>d</sup>	407			
4	Regression	5746.407	5	1149.281	85.280	.000 <sup>g</sup>
	Residual	5417.593	402	13.477		
	Total	11164.000 <sup>d</sup>	407			

- a. Dependent Variable: COMPUTE deltalon=LON0sum-LON1sum
- b. Linear Regression through the Origin
- c. Predictors: duration, industryaccess, mentoraccess, COMPUTE teamsizerec=recodedq26+1, consultantaccess, otherclientaccess, COMPUTE exp27uutdanning=Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6, COMPUTE meetings2=recq11+rec12
- d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.
- e. Predictors: duration, industryaccess, mentoraccess, consultantaccess, otherclientaccess, COMPUTE exp27uutdanning=Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6, COMPUTE meetings2=recq11+rec12
- f. Predictors: duration, mentoraccess, consultantaccess, COMPUTE exp27uutdanning=Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6, COMPUTE meetings2=recq11+rec12
- g. Predictors: duration, industryaccess, consultantaccess, COMPUTE exp27uutdanning=Q27.1+Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6, COMPUTE meetings2=recq11+rec12

**Table 11**  
**H3 Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficient B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig
1	COMPUTE teamsizerec=recodedq26+1	-.034	.097	-.023	-.350	.727
	COMPUTE meetings2=recq11+rec12	.326	.061	.574	5.331	.000
	industryaccess	.912	.412	.130	2.215	.027
	consultantsaccess	1.199	.472	.192	2.541	.011
	otherclientaccess	-.225	.504	-.038	-.446	.656
	mentoraccess	.247	.433	.036	.570	.569
	COMPUTE exp27uudanning=Q27.1+ Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6 duration	-.100	.027	-.390	-3.677	.000
		.531	.149	.271	3.567	.000
2	COMPUTE meetings2=recq11+rec12	.326	.061	.573	5.330	.000
	industryaccess	.896	.409	.128	2.192	.029
	consultantsaccess	1.183	.469	.189	2.522	.012
	otherclientaccess	-.216	.503	-.037	-.430	.667
	mentoraccess	.250	.432	.037	.578	.563
	COMPUTE exp27uudanning=Q27.1+ Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6 duration	-.103	.025	-.404	-4.139	.000
		.526	.148	.268	3.554	.000
		.321	.060	.565	5.341	.000
3	COMPUTE meetings2=recq11+rec12	.321	.060	.565	5.341	.000
	industryaccess	.851	.395	.122	2.156	.032
	consultantsaccess	1.123	.448	.179	2.509	.012
	mentoraccess	.231	.430	.034	.538	.591
	COMPUTE exp27uudanning=Q27.1+ Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6 duration	-.105	.025	-.410	-4.229	.000
		.516	.146	.263	3.533	.000
		.326	.059	.574	5.502	.000
		.895	.386	.128	2.318	.021
4	COMPUTE meetings2=recq11+rec12	.326	.059	.574	5.502	.000
	industryaccess	.895	.386	.128	2.318	.021
	consultantsaccess	1.215	.413	.194	2.941	.003
	COMPUTE exp27uudanning=Q27.1+ Q27.2+Q27.3+Q27.4+Q27.5+Q27.6 duration	-.104	.025	-.408	-4.221	.000
		.515	.146	.262	3.528	.000

a. Dependent Variable: COMPUTE deltalon=LON0sum

b. Linear Regression through the Origin

## 5. Discussions and conclusions

Looking at incubation from a client perspective I have opened the lid on Hackett, David and Dilts "Black box" (2007) looking on the inner workings of business incubation.

When the clients' perceive their own, initial liability of newness to be substantial, they communicate more frequently with incubator management. Followingly, the incubator spends more time with those who have (or had, considering this question is retrospective) a higher degree of LON compared to others. If the incubator management delegates most of their time to clients who are less self-reliant, clients with a lower degree of LON may suffer as a consequence. This requires further investigation. When the incubator doesn't "pick the winner" upon client selection, ensuring that all their clients have great potential, it may function as a respirator, delegating more resources to those clients that suffer from liabilities to a greater extent. In time this would result in a short-term improvement in terms of survival rate, but poor performances in terms of growth or survival in the long run.

Those with experience report a lower LON upon entering the BI. While previous research have looked at experience from management and prior

start-ups (i.e. Hackett, David and Dilts, 2007), I found that marketing experience reduced perceived liabilities even more for the founding firm. If time-to-market is a success factor, experience in marketing would most likely be helpful.

Regarding the research question, I found that interaction frequencies do reduce the clients' perceived liability of newness. I have also represented possible explanations to why that is. Previous studies have described several mechanisms that often occur simultaneously when the client interacts face-to-face with the business incubator. Burt (2003) mentioned that frequent interactions gives a greater sense of trust. This trust translates into an increased external legitimacy (the "vouch effect" as mentioned previously), giving access to otherwise excluded external resources or actors. In entrepreneurial learning terms; the "know who". Frequent interactions are also thought to increase the transferral of tacit knowledge. Simultaneously, the incubator management also get an insight in their clients' needs, enabling customization of coaching offerings. Introducing "duration" as an independent variable, it increases the likelihood that there is an element of entrepreneurial learning as the clients get feedback on their "work" (or actualized absorptive capacity) repeatedly.

## 6. Limitations and further research

Some of these findings require further scrutiny. Using secondary data, I had the disadvantage of not being able to refine the questions and measurements, e.g. while using “to what degree do you or other members of your founding team have prior experience from...”, I would probably prefer adding a timeframe as proposed by Florin, Lubatkin and Schulze (2003). A time frame is more objective; a relatively unexperienced respondent could be under the impression that six months of experience is plenty, and give a high rating.

This study is cross-sectional and asks the respondent to “think back in time” regarding their own liabilities and rate the challenges they had at that time and compare it with the current situation. This could result in a biased answer. The optimal solution would be to do a longitudinal survey; first when they entered the IB program, and then after a fixed time, i.e. 6 or 12 months into the program. Ideally you would introduce an increased number of performance measures. On the variable “duration”, I had to use an interval measurement which is unfortunate. The optimal solution would be that the clients entered a start date, and then we could calculate duration from responding date. This would give more precise calculations to the overall model since it’s a significant predictor.

Using the “network node” argument, I believe this model can be further developed to future research on incubator effectiveness in a network setting. Interaction frequency and duration are parameters that, logically speaking, measures the transferral capacity of knowledge or information. Future research would probably benefit from factoring in BI interaction frequency and incubator duration (on a client level). Then how influences i.e. resources added to the clients or what BI characteristics that are important for desired outcome given the duration and interaction frequency. In example, I found no significant reduction in LON in relation to incubator centrality measures, but as soon as I introduced the “meetings” variable, I found IB degree centrality to be a significant predictor. This calls for further study.

- Adler, P.S., Kwon, S.-W., 2002. SOCIAL CAPITAL: PROSPECTS FOR A NEW CONCEPT. *Acad. Manag. Rev.* 27, 17–40. <https://doi.org/10.5465/AMR.2002.5922314>
- Aernoudt, R., 2004. Incubators: Tool for Entrepreneurship? *Small Bus. Econ.* 23, 127–135.
- Bergek, A., Norrman, C., 2008. Incubator best practice: A framework 28, 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.07.008>
- Bøllingtoft, A., Ulhøi, J.P., 2005. The networked business incubator - Leveraging entrepreneurial agency? *J. Bus. Ventur.* 20, 265–290. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.005>
- Burt, R.S., 2003. THE NETWORK STRUCTURE OF SOCIAL CAPITAL. *Res. Organ. Behav.* 22, 345–423. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(00\)22009-1](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(00)22009-1)
- Caiazza, R., 2014. Benchmarking of business incubators. *Benchmarking An Int. J.* 21, 1062–1069. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2013-0011>
- Drori, I., Honig, B., 2013. A Process Model of Internal and External Legitimacy. *Organ. Stud.* 34, 345–376. <https://doi.org/10.1177/0170840612467153>
- Eveleens, C.P., Frank van Rijnsoever, B.J., M I Niesten, E.M., Eveleens cpeveleens, C.P., 2017. How network-based incubation helps start-up performance: a systematic review against the background of management theories. *J. Technol. Transf.* 42, 676–713. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9510-7>
- Florin, J., Lubatkin, M., Schulze, W., 2003. A Social Capital Model of High-Growth Ventures. *Acad. Manag. J.* 46, 374–384. <https://doi.org/10.5465/30040630>
- Freeman, J., Carroll, G.R., Hannan, M.T., 1983. The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates. *Am. Sociol. Rev.* 48, 692. <https://doi.org/10.2307/2094928>
- Hackett, S.M., David, A.E., Dilts, M., 2007. Inside the black box of business incubation: Study B-scale assessment, model refinement, and incubation outcomes. <https://doi.org/10.1007/s10961-007-9056-9>
- Hansen, M.T., Chesbrough, H.W., Nohria, N., Sull, D.N., 2000. Hothouses of the New Economy. *Harv. Bus. Rev.* 75–83. <https://doi.org/Article>
- Kumar, A., Kumar, R., Haque, M.R., Chowdhury, S.P., Islam, S., 2017. Entrepreneurial Networks and Knowledge Transfer: The Moderating Role of Incubator/Accelerator Affiliation. *Asian Econ. Financ. Rev.* 7, 1093–1107. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2017.711.1093.1107>
- Lechner, C., Dowling, M., 2010. Entrepreneurship & Regional Development Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. <https://doi.org/10.1080/08985620210159220>
- Peters, L., Rice, M., Sundararajan, M., 2004. The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process. *J. Technol. Transf.* 29, 83–91. <https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000011182.82350.df>
- Pettersen, I.B., Aarstad, J., Høvig, Ø.S., Tobiassen, A.E., 2015. Business incubation and the network resources of start-ups. *J. Innov. Entrep.* 5, 7. <https://doi.org/10.1186/s13731-016-0038-8>
- Schwartz, M., Hornych, C., 2008. Specialization as strategy for business incubators: An assessment of the Central German Multimedia Center. *Technovation* 28, 436–449. <https://doi.org/10.1016/J.TECHNOVATION.2008.02.003>
- Scillitoe, J.L., Chakrabarti, A.K., 2010. The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation* 30, 155–167. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.12.002>
- Singh, J. V, Tucker, D.J., House, R.J., Aldrich, H., Carroll, G., 1986. Organizational Legitimacy and the Liability of Newness. *Source Adm. Sci. Q.* 31, 171–193.
- Slavec, A., 2012. SOCIAL CAPITAL AND BUSINESS INCUBATORS PERFORMANCE: TESTING THE STRUCTURAL MODEL. *Econ. Bus. Rev.* 14, 201–222.
- Stinchcombe, A., 1965. Handbook of Organizations. *Adm. Sci. Q.* 142–193. <https://doi.org/10.5465/AMR.1998.926631>
- Stinchcombe, A.L., 2000. Social structure and organizations. *Adv. Strateg. Manag.* 17, 229–259. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(03\)00039-3](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(03)00039-3)
- Voisey, P., Gornall, L., Jones, P., Thomas, B., 2006. The measurement of success in a business incubation project. *J. Small Bus. Enterp. Dev.* 13, 454–468. <https://doi.org/10.1108/14626000610680307>
- Yli-Renko, H., Autio, E., Sapienza, H.J., 2001. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strateg. Manag. J.* 22, 587–613. <https://doi.org/10.1002/smj.183>
- Zahra, S.A., George, G., 2002. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension, Source: The Academy of Management Review.

