



# UNIVERSITY OF GOTHENBURG

## SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW

Att utmana befintliga idéer med innovativa processer

- En studie om consumer cleantech-företags dynamiska förmågor under uppstartens tidiga faser

Kandidatuppsats i Corporate Sustainability  
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Vårterminen 2018

<b>Handledare:</b>	Jon Williamsson
<b>Författare:</b>	Födelseår
Jenny Schmitz Jakobsson	1991
Erik Stolt	1995

# Förord

Vi vill inleda med att tacka våra intervjupersoner som har gjort denna studie möjlig. Vi uppskattar att ni varit så positivt inställda till studien och att ni avsatt tid till att prata med oss. Vi vill också tacka vår handledare Jon Williamsson för hans engagemang och stöd längs med vägen. För värdefullt stöd vill vi också tacka vår kontaktperson på Miljöbron, Anna Jonson Sahlberg.

Göteborg, 25 maj 2017

Jenny Schmitz Jakobsson

---

Erik Stolt

---

# Sammanfattning

**Författare:** Jenny Schmitz Jakobsson och Erik Stolt

**Handledare:** Jon Williamsson

**Titel:** Att utmana befintliga idéer med innovativa processer - En studie om consumer cleantech-företags dynamiska förmågor under uppstartens tidiga faser

**Bakgrund:** I allt större utsträckning driver klimatförändringar globala trender som bidrar till förändring av samhällelig, miljömässig och kulturell karaktär. Effekter av globala trender är iakttagbara även på marknaden vilket driver både utbud och efterfrågan på lösningar som möjliggör mer kostnadseffektiva, användarvänliga och hållbara val i relation till dagens utbud av varor och tjänster.

Nya affärsmöjligheter och tekniska lösningar kan observeras ända ner på individnivå inom boenden, transporter och matproduktion. Den inriktning inom miljöteknik som har privat slutkonsument som målgrupp benämns ofta consumer cleantech. Företag verksamma inom detta område är ofta nytänkande och arbetar med innovativa processer. En bredare förståelse av dessa företag, de utmaningar de står inför och på vilket sätt de hanterar dessa är av värde för att skapa bättre förutsättningar för företagen att nå sin fulla potential och samtidigt understödja de samhällliga fördelar som kommer av exempelvis delningsekonomi eller smart matproduktion. Detta är information som vidare kan vara användbart exempelvis för företag som vill etablera sig inom området, inkubatorer och andra instanser som verkar för att bistå företag med relevant stöd och för investerare som önskar förstå företagen.

**Syfte:** Syftet med denna studie är att försöka bättre förstå vilka förmågor hos consumer cleantech-företag som bidragit till hanteringen av en ständigt föränderlig affärsmiljö i samband med uppsats- och/eller den tidiga utvecklingsfasen.

**Metod:** Studien genomfördes på uppdrag av det i Trollhättan förlagda utvecklingscentret *Innovatum* genom en kvalitativ metod. Semistrukturerade intervjuer har genomförts i insamlandet av det empiriska materialet och sex företag verksamma inom consumer cleantech har intervjuats. En tematisk analys har använts som ett medel för att stärka studien och analysera det empiriska materialet.

**Resultat och slutsatser:** Företag verksamma inom consumer cleantech bär på flera liknande upplevelser av uppstartsfasen. Utmaningar som har identifierats är bland annat att arbetet tar längre tid än planerat, att lagstiftning släpar efter vilket får följder för verksamheten, att det finns svårigheter med att bryta ny mark samt att det är en utmaning att nå kunden. Förmågor som varit av vikt i hanteringen av dessa utmaningar består i uthållighet och förmågan att hålla både lång- och kortsiktiga perspektiv. Viktigt förefaller också att man inom företagen ser möjligheter att i viss mån påverka marknaden och driva förändring i en riktning som är till gagn för det egna företaget.

**Nyckelord:** Consumer Cleantech, dynamiska förmågor, startup, smartup, konsument och hållbarhet

# Abstract

**Authors:** Jenny Schmitz Jakobsson and Erik Stolt

**Supervisor:** Jon Williamsson

**Title:** Challenging established ideas with innovative processes - A study of the dynamic capabilities of consumer cleantech companies during the early stages of development

**Background:** Climate threats are to an increasing extent driving global trends which contribute to change of social, environmental and cultural nature. Effects of global trends are observable in the market, driving both supply and demand of solutions that allow for more cost-effective, user-friendly and sustainable choices in relation to today's supply of goods and services. New business opportunities and technical solutions can be observed down to the individual level within housing, transportation and food. The niche within cleantech that has a private end consumer as a target group is often referred to as 'consumer cleantech'. Companies operating within this field often work with disruptive innovations. A broader understanding of these companies, the challenges they face and how these are dealt with are of value to enhance the prospects of them reaching their full potential. This, in turn, may support the social benefits of their innovations such as sharing economics or smart foods. This information can be useful to companies that wish to establish themselves in the field, incubators and other agencies that work to provide relevant support and investors who wish to understand the companies, to name a few.

**Purpose:** The purpose of this study is to better understand which capabilities within consumer cleantech companies that have contributed to handling changes in the business environment during the early stages of development.

**Method:** The study was carried out through a qualitative method on behalf of the development center *Innovatum*. Semi-structured interviews have been conducted in the gathering of empirical material and six companies operating within consumer cleantech have been interviewed. A thematic analysis has been used to strengthen the study and analyze the empirical material.

**Results and conclusions:** Swedish companies operating within consumer cleantech carry several similar experiences of the start-up phase. Difficulties include reaching the customer, that the work takes longer than planned, that legislation is lagging behind which has an impact on the business and that there is difficulty in breaking new ground in a new industry. The capabilities that are important in managing these challenges consist of perseverance and the ability to maintain both long-term and short-term perspectives. Another important capability is that the companies identify the possibility to influence the market and drive change in a direction beneficial to the company.

**Key words:** Consumer cleantech, dynamic capabilities, startup, smartup, consumer and sustainability

## *Consumer cleantech*

Ett för uppsatsen centralt begrepp är "consumer cleantech". En av flera tillgängliga definitioner av cleantech, eller *clean technologies*, som används i Sverige och på EU-nivå lyder "*Miljöteknik är all teknik som direkt eller indirekt bidrar till en bättre miljö. Miljöteknik innefattar sådana varor, system, processer och tjänster som ger tydliga miljöfördelar i förhållande till befintliga eller alternativa lösningar, sett ur ett livscykelperspektiv*". (Isaksson, 2011) I begreppet consumer cleantech ligger det ytterligare kriteriet att målgruppen för varor och tjänster ska vara privat slutkonsument (Ritola et al. 2015).

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Bakgrund</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Problemdiskussion</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3. Syfte och frågeställningar</b> .....	<b>6</b>
<b>2. TEORI</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. Dynamiska förmågor</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. Dynamiska förmågor - ett ramverk</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3. Analytiskt ramverk</b> .....	<b>11</b>
<b>2.4. Dynamiska förmågors relevans för consumer cleantech</b> .....	<b>11</b>
<b>2.5. Kritik mot ramverket</b> .....	<b>13</b>
<b>3. METOD</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1. Litteraturstudie</b> .....	<b>14</b>
3.1.1. Källkritisk diskussion.....	15
<b>3.2. Genomförande och bearbetning</b> .....	<b>15</b>
3.2.1. Intervjuguide .....	15
3.2.2. Urval och rekrytering .....	16
3.2.3. Intervjutillfällen .....	16
3.2.4. Transkribering.....	17
3.2.5. Analys av materialet.....	18
<b>3.3. Forskningsetiska ställningstaganden</b> .....	<b>18</b>
<b>3.4. Metoddiskussion</b> .....	<b>19</b>
3.4.1. Studiens validitet och tillförlitlighet .....	19
3.4.2. Generaliserbarhet .....	19
3.4.3. Betydelsen av en uppdragsgivare.....	20
<b>4. RESULTAT UTIFRÅN TEMATISK ANALYS</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1. Processer för intern forskning, utveckling och ny teknik</b> .....	<b>21</b>
4.1.1. Kommunikation .....	21
4.1.2. Kompetens .....	22
4.1.3. Försök och misstag.....	23
<b>4.2. Processer för leverantörs- och komplementära innovationer</b> .....	<b>25</b>
4.2.1. Potential .....	25
4.2.2. Metoder .....	26
<b>4.3. Processer för att upptäcka utomstående vetenskap och teknologi</b> .....	<b>27</b>
4.3.1. Nätverk och stödfunktioner.....	27
4.3.2. Företagsammanskomster .....	28
<b>4.4. Processer för att identifiera segment, förändra samt tillfredsställa konsumentens behov</b> .....	<b>29</b>
4.4.1. Förändringsarbete och marknad.....	29
4.4.2. Privat slutkund .....	31
4.4.3. Feedback .....	32

<b>5. ANALYS .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1. Processer för intern forskning, utveckling och ny teknik .....</b>	<b>33</b>
<b>5.2. Processer för leverantörs- och komplementära innovationer .....</b>	<b>34</b>
<b>5.3. Processer för att upptäcka utomstående vetenskap och teknologi.....</b>	<b>35</b>
<b>5.4. Processer för att identifiera segment, förändra samt tillfredsställa konsumentens behov</b>	<b>36</b>
<b>6. SLUTDISKUSSION OCH SLUTSATSER.....</b>	<b>39</b>
<b>6.1. Diskussion.....</b>	<b>39</b>
<b>6.2. Slutsatser .....</b>	<b>41</b>
<b>6.3. Reflektioner .....</b>	<b>42</b>
<b>6.4. Framtida forskning.....</b>	<b>43</b>
<b>7. REFERENSLISTA.....</b>	<b>44</b>
<b>APPENDIX I - Uppdrag från Innovatum .....</b>	<b>47</b>
<b>APPENDIX II - Informationsbrev .....</b>	<b>48</b>
<b>APPENDIX III – Intervjuguide .....</b>	<b>49</b>
<b>APPENDIX IV - Intervjulista .....</b>	<b>51</b>
<b>APPENDIX V - Tematisk analys.....</b>	<b>52</b>

# 1. INLEDNING

Detta avsnitt inleds med en bakgrund som sätter studien i ett större sammanhang. Därefter följer en problemdiskussion om consumer cleantech utifrån vilken studiens frågeställning och syfte har formulerats.

## 1.1. Bakgrund

Alla världens länder undertecknade år 2015 ett avtal med mål om en global medeltemperaturökning som inte ska överskrida två grader. Detta ger en indikation om att världens ledare ser ett behov av att åtgärder vidtas för att stävja de miljömässiga effekter som kommer av klimatförändringarna. I avtalet, mer känt som *Parisavtalet*, finns beslut om att varje enskilt land ska sätta upp egna mål och formulera en tydlig plan för hur målen ska uppnås. (Regeringen, u.å) Andra exempel på globala åtgärder består i Agenda 2030, vilket är en av Förenta Nationerna formulerad handlingsplan som syftar till att verka för hållbar utveckling. 17 mål och 169 delmål har satts upp för vilka samtliga medlemsstater bär ansvaret att uppnå (Förenta Nationerna, 2015). Redan 1999 formulerade den svenska regeringen 15 miljö kvalitetsmål, vilka senare kom att bli 16 stycken. Målen tjänar som beskrivningar för det tillstånd för miljön som insatserna ska komma att resultera i och huvudmålen underbyggs ytterligare av underliggande etappmål. (Naturvårdsverket, 2017)

Miljöförändringar på global och lokal nivå avspeglas alltså i politiskt arbete men också inom sociala och ekonomiska områden. Privat och organiserad aktivism, uppdatering av lagar och regler samt utvecklingen av icke-statliga organisationer utgör ett urval av exempel på förändringarnas iakttagbara effekter. (Stead & Garner Stead, 2004) Dessa övergripande förändringar av samhällslig, miljömässig eller kulturell karaktär på en gränsöverskridande nivå kan beskrivas som megatrender. Trenderna bidrar till en dynamisk marknad och effekter går att urskilja gällande både utbud och efterfrågan på lösningar som möjliggör mer kostnadseffektiva, användarvänliga och hållbara val i relation till dagens utbud av varor och tjänster (Ritola, Annala, Hulkkonen et al. 2015). Degraderingen av ekosystem, konkurrensen om knappa resurser samt utvecklingen mot urbanisering och dess effekter på miljön i och med bullerstörningar eller partikelutsläpp utgör alla exempel på drivkrafter på olika nivåer som banar väg för nya och smartare lösningar inom det miljötekniska området (Ammenberg & Hjelm, 2013).



Kontinuerliga satsningar på utveckling, införande och export inom det miljötekniska området har gjort att Sverige kan beskrivas som en ledande nation inom detta fält. Bakgrunden till att Sverige har en framstående position inom miljötekniken kan i mångt och mycket förklaras av att Sverige varit föregångsland både avseende inrättandet av en miljöbyrå och långtgående miljörettslagar. Lagar och regler har i sin tur bidragit till utkrävandet av ansvar för organisationers miljömässiga inverkan, samtidigt som statliga incitament bidragit till att driva utvecklingen av forskning och utveckling. (Swedish Cleantech, u.å.) Svenska regeringen bistår exempelvis med finansiella medel till inkubatorutveckling inom det miljötekniska området, vilka i första hand ska understödja arbetet med uppstarten av nya företag inom detta område genom att inkubatorerna förmedlar kunskap och stöd under uppstartens svåra faser (Näringsdepartementet, 2011; Näringsdepartementet, 2014). Detta stämmer också väl överens med Agenda 2030, där mål som beskriver vikten av hållbar tillväxt samt att säkerställa hållbara konsumtionsmönster båda betonar vikten av innovation och stöd till företag i syfte att uppnå dessa mål (Förenta Nationerna, 2015).

Konsumtionsmönstren är en aspekt som bidrar till utarmningen av jordens resurser. I Sverige motsvarar den genomsnittliga konsumtionen per person fyra gånger mer än vad som på en global nivå kan anses vara hållbart. Effekten av positiva förändringar inom företagsvärlden blir i förlängningen också en minskad ansträngning på våra omgivande miljöer som ett resultat av den privata konsumtionen. Regeringen har i enlighet med detta som en av flera identifierade utmaningar inför att uppnå miljömålen tilldelat svensk innovationspolitik resurser för att bidra till sänkta utsläpp och mer resurseffektiva kretslopp. Det ses även som betydelsefullt att privatpersoner förses med möjligheten att välja mer hållbara alternativ för att en konsumtion med lägre miljömässig påverkan ska kunna främjas. Sveriges företag utgör en del i miljöproblematiken men inom detta område ligger också potentiella förbättringsmöjligheter i strävan efter att uppnå de uppsatta miljömålen. (Naturvårdsverket, 2018) Marknadskrafter har i en allt större utsträckning visat sig ha potential att bidra till att avhjälpa miljöproblematik (Strannegård, 2000).

Med miljöteknik, eller cleantech som det ofta benämns, avses produkter, tjänster eller processer som utgör mer hållbara substitut till redan existerande alternativ (Pernick & Wilder, 2007). Nya affärsmöjligheter och tekniska lösningar kan observeras ända ner på individnivå inom boenden, transporter och mat, vilka ofta kan samlas under benämningen *consumer cleantech* i och med att tekniken riktar sig till privat slutkonsument. Merparten av hushållens

utgifter går att hänföra till ovan nämnda segment och i enlighet med marknadens efterfrågan har antalet företag verksamma inom consumer cleantech också ökat mycket snabbt. (Ritola et al. 2015) Marknadens efterfrågan på mer hållbara alternativ till trots möter företagen flera potentiella utmaningar.

## 1.2. Problemdiskussion

Unga Consumer cleantech-företag står inför utmaningar i hanteringen av uppstarten på ett sätt som även gör sig gällande för andra startups. Utöver detta finns dock aspekter att ta hänsyn till som går att hänföra till att de dels har en inriktning mot hållbara tjänster och produkter men också att de har privatkunder som slutkonsument. Samtidigt är consumer cleantech-företag speciella genom deras ofta oväntade inträde på marknaden och ofta att betrakta som radikala innovatörer genom sina särskiljande affärsmodeller. (Ritola et al. 2015)

Radikala innovationer har länge förstås som flera typer av innovationer som behandlas under samma begrepp. Det kan emellertid sägas finnas anledning att göra en distinktion mellan radikala innovationer som syftar till innovationer av affärsmodeller respektive de som handlar om utveckling av radikalt innovativa produkter. Dessa variationer bör förstås som olika med anledning av att de uppkommer på olika sätt samt eftersom de får olika effekter på marknaden, konkurrenter och för företagets ledare. (Markides, 2006) I och med utvecklingen av specifika affärsmodeller görs också antaganden om konsumenter, marknaden och dess svängningar som är speciella för det aktuella företaget (Teece, 2010). Vad som är särskiljande för företag som arbetar med radikalt annorlunda affärsmodeller är främst att de förändrar det sätt på vilket en existerande vara eller tjänst kan förstås. Det kan handla om en förändring av vad kunden får ut av sitt köp och hur kunden förses med en vara eller tjänst, vilket i slutändan kan innebära att kunder intresserar sig för företagets erbjudande. (Markides, 2006) Detta kan förstås som relevant i relation till consumer cleantech-företag, eftersom de riktar sig mot privatkunder med innovationer som ofta omdefinierar något kunden sedan tidigare känner till.

Privata slutkunder hör till den målgrupp som visar på bäst förmåga att uppskatta de möjligheter ny teknologi kan föra med sig, samtidigt som de också påverkas av i vilken utsträckning teknologin blivit allmänt accepterad och används (Teece, 2007). Studier indikerar också att konsumenter i allt större utsträckning vill konsumera mer medvetet och

hållbart. Individens önskan om att vara till lags är emellertid en faktor som riskerar att påverka sanningshalten i den typen av undersökningar och i förlängningen också förståelsen i frågan. (Petersen & Brockhaus, 2017; Nilsson & Martinsson, 2012; Ritola et al. 2015)

Hållbarhetsfrågor är mångfacetterade och förståelsen om dessa påverkas till exempel av människans begränsade förmåga att förstå hot och risker som ligger långt i framtiden, selektiv förståelse av klimathotet, osäkerhet kring utmaningarnas vara eller icke-vara samt uppfattningen om huruvida man själv påverkas av problematiken eller ej (Gifford, 2011). En positiv inställning till hållbara alternativ är inte heller den enda faktorn som avgör hur beslut om exempelvis privata köp fattas, eftersom även andra aspekter spelar in i den beslutsprocess som sedan genererar ett faktiskt beteende. (Nilsson & Martinsson, 2012) En känd attityd ger därför inte nödvändigtvis en möjlighet för en företagare att fullt ut förstå konsumenten. Samtidigt visar en tidigare undersökning att consumer cleantech-bolag, genom att vara mer benägna att ha en stark drivkraft att arbeta för att avhjälpa hållbarhetsproblematik, också riskerar att underskatta vikten av kontakten med marknad och kund (Ritola et al. 2015).

Företag som är unga eller ligger i uppstart har en ytterligare gemensam utmaning i att de är utsatta för en förhållandevis stor risk. Uppskattningen av företagets värde är svår att göra i och med det inte finns bakgrundsinformation att ta som utgångspunkt. Det finns inte heller möjlighet att på förhand bedöma aktuell vara eller tjänst, ledningens kompetens eller företagets styrning. (Isaksson, 2011) I Finland har det också visat sig att identifieringen av potentiella kunder är svår för företag som är verksamma inom consumer cleantech, synnerligen som innovationerna ofta är nytänkande och annorlunda i relation till redan existerande företag. Innovationerna bygger exempelvis på nya konsumtionsmönster genom delningsekonomi, varför det är en svårighet att på förhand avgöra vilka kundsegment som kan var mest benägna att ta till sig dessa. Detta har i sin tur utgjort ett hinder i att införa investerare motivera varför företagen är värda att satsa på. (Ritola et al. 2015)

En vidare utmaning kan ligga i att drivkraften till och behovet av lärande med hjälp av externa kontakter kan vara större bland företag under uppstart, medan större företag eller organisationer som har bättre förutsättningar att etablera samarbeten inte nödvändigtvis upplever riktigt samma anledning till detta (Almeida, Dokko & Rosenkopf, 2003). Genom att behoven hos olika företag kan se olika ut samt eftersom resurserna för att etablera samarbeten även de kan skilja sig åt, innebär detta att flera faktorer spelar in i vilka samarbeten som

etableras. Ytterligare en aspekt som kan påverka samarbeten såväl som företagets prestation består i den utsträckning företaget särskiljer sig från andra aktörer på marknaden. Genom att bryta ny mark eller vara annorlunda minskar risken för konkurrens, men likheter mellan det egna och andra företag bidrar också i sin tur till en högre grad av legitimitet. (Deephouse, 1999) I detta ligger därför en viktig balansgång, inte minst för consumer cleantech-företag vilka ofta är att betrakta som relativt annorlunda. Värde av samarbeten kan vara särskilt viktigt för företag som inte har resurser, makt eller legitimiteten att själva genomdriva förändring. (Van de Ven, 2005)

Globala förändringar som också påverkar företagen sker idag i mycket snabb hastighet. Frågorna är därtill mycket komplexa och det blir därför svårt att förutse och hantera marknaden. (Stead & Garner Stead, 2014) De förmågor som finns och utvecklas inom företag genom kontakten med marknaden kan emellertid fungera som ett medel att hantera de externa utmaningar som identifieras. Bland dessa utmaningar skulle exempelvis lagar och regleringar kunna utgöra exempel, eftersom dessa kan fungera både som hinder och möjligheter för utvecklingen av företag inom miljöteknik. I de innovationssystem där företagen ingår har därför även organisationer genom deras inflytande på marknaden en betydande roll för företagsverksamheter. (Coenen & Díaz López, 2010) Företag påverkas samtidigt inte bara av faktorer utifrån, utan det finns också möjligheter att i en viss utsträckning påverka omgivningen och styra den marknad företaget verkar på (Teece, 2007; Deephouse, 1999) Arbete för utveckling av strategier, skapandet av nätverk, att ifrågasätta och utvärdera metoder beskrivs som ett urval av exempel på förmågor som bidrar till hantering av en komplex omvärld, men också insikten om att det finns utrymme att influera omgivningen och det system företaget ingår i för att bana väg för förbättrade förutsättningar.

I takt med tidigare nämnda marknadsförändringar kan uppkomsten av nya consumer cleantech-företag väntas öka. Digitaliseringen är ett exempel på en sådan förändring och möjlighet att överbrygga ineffektiviteter och därigenom förändra förutsättningarna på marknaden. Consumer cleantech-företagens tendenser att agera nytänkande i termer av effektivitet och resurshantering utgör skäl för att bättre försöka förstå hur företagen fungerar. Företagen bör ses utifrån de behov de har med utgångspunkt i att de är under uppstart och vilka företagsspecifika hinder de står inför i strävan efter utveckling. (Ritola et al. 2015) Med utgångspunkt i företagets drag identifieras möjliga hinder i att de arbetar på ett sätt som inte nödvändigtvis förstås eller anammats av kunder eller investerare eller att de kan möta

utmaningar som följer av att de arbetar på ett mindre konventionellt sätt under redan etablerade lagar, regler och normer. En vidare aspekt är företagens hållbarhetsinriktning som kan innebära att företagets fokus mot marknaden begränsas, samtidigt som konsumenters beteenden i relation till hållbar konsumtion innefattar flera aspekter som är svåra att kartlägga. Detta kan innebära att möjliga hinder ömsesidigt inverkar på varandra. Genom att försöka förstå hur företagen på ett internt plan betraktar och hanterar dessa aspekter skapas bättre förutsättningar för företagen att nå sin fulla potential (Ritola et al. 2015). För att lyckas med utvecklingen av startups och kommersialisering av nya innovationer är de unga företagens dynamiska förmågor av särskilt stor betydelse (Paradkar, Knight & Hansen, 2015) En djupare förståelse om dessa kan på så vis understödja möjligheten till utveckling av de samhällseliga fördelar som kommer av exempelvis delningsekonomi eller smart matproduktion (Ritola et al. 2015).

### 1.3. Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att försöka bättre förstå vilka förmågor hos consumer cleantech-företag som bidragit till hanteringen av en ständigt föränderlig affärsmiljö i samband med uppsats- och/eller den tidiga utvecklingsfasen. För att understödja detta syfte har följande frågeställningar formulerats:

1. Vilka utmaningar möter consumer cleantech-företag i samband med uppstart- och/eller den tidiga utvecklingsfasen?
2. Vilka förmågor har underlättat hanteringen av dessa utmaningar?

## 2. TEORI

Avsnittet behandlar teorin om dynamiska förmågor i sin helhet för att sedan beskriva det ramverk som fungerar som utgångspunkt för analysen. Teorins applicerbarhet och relevans för consumer cleantech diskuteras därefter för att slutligen behandla kritik mot teorin.

### 2.1. Dynamiska förmågor

Teorin om dynamiska förmågor har kommit att studeras i stor utsträckning (Teece, 2007). Dynamiska förmågor kan förstås ur ett organisatoriskt perspektiv och hur förmågorna formas och påverkas av marknadens dynamik (Eisenhardt & Martin, 2000). En definition av begreppet "dynamiska förmågor" lyder:

*"The firm's processes that uses resources - specifically the processes to integrate, reconfigure, gain and release resources - to match and even create market change. Dynamic capabilities thus are the organizational and strategic routines by which firms achieve new resource configurations as markets emerge, collide, split, evolve and die."* (Eisenhardt & Martin, 2000: 1107)

En första hållpunkt i identifieringen av dynamiska förmågor är att förmågorna inbegriper produktutveckling, skapandet av förbindelser och strategiskt beslutsfattande som driver utvecklingen av resurser till att fungera som konkurrensfördelar. Den andra hållpunkten är att dynamiska förmågor har visat sig ha gemensamma drag företag emellan, varför de dynamiska förmågorna har en grad av utbytbart och homogenitet. Värdet av förmågorna ligger därför i det sätt på vilket de understödjer varandra. Den tredje utgångspunkten är att marknadens dynamik har en inverkan på förmågornas karaktär. (Eisenhardt & Martin, 2000)

Behovet av att tillämpa förmågan att arbeta med anpassning beror i stor utsträckning på omgivningen (Teece, 2007). Stabila miljöer innebär att förmågorna liknar typiska rutiner, analytiska processer samt att arbetet bedrivs med komplexa metoder i enlighet med befintlig kunskap. På en dynamisk marknad innebär oförutsägbarheten att arbetet istället bedrivs med enkla metoder och ny kunskap eftersom risken annars är att felaktiga slutsatser dras. En viktig dynamisk förmåga på en föränderlig marknad är därför också att kunna identifiera när en tidigare styrka eller tillgång inte längre kan anses vara värdefull. (Eisenhardt & Martin, 2000) Det är emellertid inte bara den omgivande miljön som har ett inflytande på företagens

utveckling. Perspektivet beskriver också att man inom företagen i en viss utsträckning kan bidra till att forma det ekosystem företaget är en del av (Teece, 2007; Shuen & Sieber, 2009).

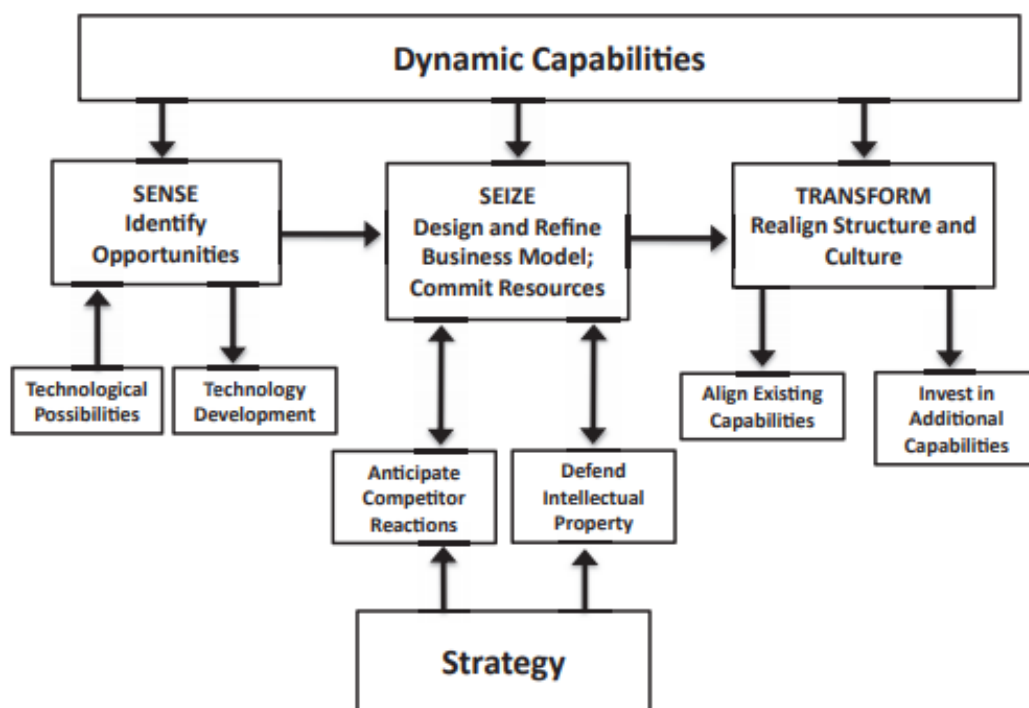
Det är genom skapandet och kombinationer av resurser, insikter om vilka nya resurser som behövs, vilka som ska avyttras samt vilken integrering som ska ske som konkurrensfördelar formas. Dynamiska förmågor kan identifieras som de rutiner som finns för att utbyta erfarenheter under företagets olika utvecklingsfaser. De dynamiska förmågorna kan urskiljas i de processer då det sker utbyten med kunskapsbaserade resurser inom industrin och konsumentgrupper, eller externt med hjälp av nätverk och samarbeten. Det dynamiska perspektivet beskriver också värdet av utbyte mellan personer via arbete i grupp, eftersom personer med olika arbetsuppgifter kan mötas och bättre koordinera sina olika ansvarsområden. Samarbeten bidrar dessutom till en bredare kunskapsbas men också till olika perspektiv på sakfrågor utifrån både skilda och liknande utgångspunkter. Det faktum att det finns olika sätt att betrakta en och samma situation eller fråga innebär också att denna typ av forum bidrar till innovation. Andra exempel är kommunikation med kundgrupper samt arbete med feedback, som bidrar till utvecklingen av produkter och tjänster. Gemensamma nämnare inom dynamiska förmågor företag emellan ger en signal om effektivitet. (Eisenhardt & Martin, 2000)

Även på en dynamisk marknad där flexibilitet och nytänkande utgör styrkor krävs ett mått av fasta hållpunkter för att undvika att företaget lamslösas av osäkerheter i omgivningen. Dessa osäkerheter utgör inte bara hinder för handlingskraften i arbetsgrupper men även på ledningsnivå inom företag. För att dynamiken ska vara hanterbar kan enkla rutiner vara hjälpsamma i att ena grupper inför de möjligheter som finns. I en föränderlig miljö uppkommer ofta situationsbaserad kunskap. Genom att snabbt utvärdera nya idéer skapas ny kunskap med små ekonomiska medel och på kort tid, vilket fungerar som ett substitut för de lärdomar som annars hinner upparbetas på en mer stabil marknad. Viktigt blir också realtidsinformation. (Eisenhardt & Martin, 2000; Zollo & Winter, 2002) Utbytet mellan företag och marknad har potential att leverera en möjlighet att snabbt identifiera och hantera svårigheter eller problem. Som ett medel för att göra eventuella nödvändiga justeringar är det inte ovanligt att prototyper utformas samt att det finns flera möjliga angreppssätt eller projekt redo om inriktningen behöver ändras. En stor utmaning på en dynamisk marknad är styrkan att upprätthålla de dynamiska förmågorna. Större misstag bör undvikas eftersom de har en

tendens att paralysera organisationen och skapa försvarsmekanismer. Mindre misstag bidrar motsatsvis till lärande. (Eisenhardt & Martin, 2000)

## 2.2. Dynamiska förmågor - ett ramverk

Den samlade kunskapen om förmågorna kan förstås utifrån ett ramverk vars syfte är att åskådliggöra huvudsakliga aspekter som har en inverkan på dynamiska förmågor (Teece, 2007). De tre förmågorna som urskiljs är “*sensing*”, “*seizing*” och “*transforming*”, vilka hädanefter benämns “känna av”, “fånga möjligheter” och “transformera”.

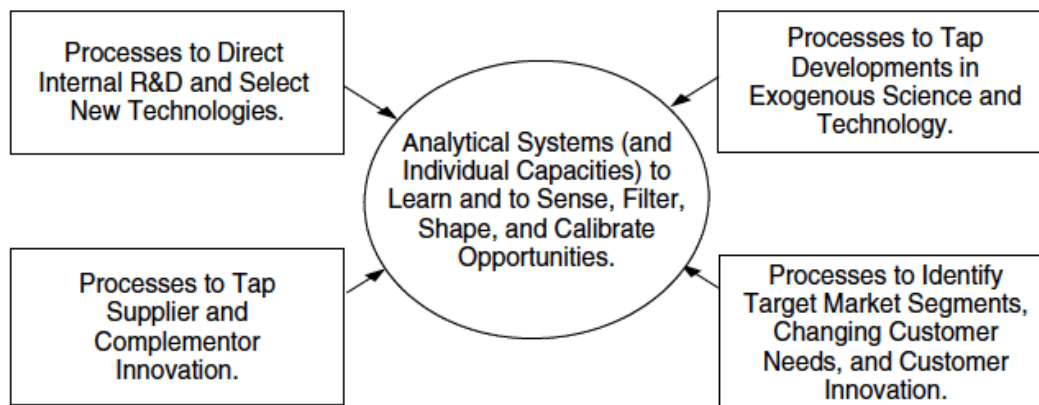


Figur 1. Dynamiska förmågor och dess underliggande mikrofaktorer (Teece, 2007: 1342).

De tre dynamiska förmågorna är i mångt och mycket sammanflätade. Värdet av dem samt potentialen att utveckla fördelar genom dem ligger i helheten. Förmågan att känna av och ha en inverkan på den omgivande miljön bygger på processer som understödjer lärande, skapande och utbyten. Personer inom företaget bör sedan ha medel att hantera och fånga de möjligheter som visar sig genom tidigare nämnda processer. För att detta ska kunna ske måste det finnas metoder för anpassning samt identifiering av nya produkter, processer och tjänster. I samband med detta sker ofta större investeringar och strategier utvecklas för att hantera faktorer såsom lansering, marknadsföring och samarbeten. Det sätt på vilket konkurrenter hanteras samt hur företaget formas beroende på gjorda investeringar är viktiga



utgångspunkter för förmågan att “transformera”. Den grund som läggs för företaget i och med arbetet med förmågan att känna av omgivningen understödjer alltså både förmågan att fånga nya möjligheter och göra lämpliga anpassningar. Hur man i ett tidigt skede inom företaget upparbetar denna förmåga bidrar med en viktig utgångspunkt för företagets fortsatta utveckling och framgång. (Teece, 2007)



Figur 2. Element för att “känna av” marknaden och nya teknologiska innovationer. (Teece, 2007: 1326)

Inom ramen för att “känna av” finns fyra underliggande områden som alla påverkar hur väl utveckling hanteras. (se figur 2). Det första området bygger på metoder för intern utveckling samt hur beslut kring ny teknik fattas. Exempel på den interna teknikutvecklingen kan vara ett identifierat värde av arbete med prototyper som ett medel för att på ett kostnadseffektivt sätt testa sig fram till en mer utvecklad produkt. På grund av osäkerheter i miljön måste välgrundade gissningar om vilken väg som är den rätta göras. Dessa blir då hypoteser som med fördel ändras allt eftersom ny kunskap uppkommer. En annan del i det interna arbetet bygger på vilka metoder som används och hur dessa ifrågasätts för att exempelvis undvika att spendera stora summor pengar på ineffektiva aktiviteter. För att uppnå detta krävs en kontinuerlig diskussion inom företaget där syftet är att filtrera bland nya idéer. Det är viktigt att göra bevakningen av marknaden till en del av det vardagliga arbetet. Om endast ett fåtal personer bär ansvaret för att bevaka marknaden ökar företagets sårbarhet. (Teece, 2007)

Det andra området handlar om utbytet mellan företaget och leverantörer. Det behandlar också hur utvecklingen av komplementära innovationer betraktas. Bland möjligheterna ligger att komplement kan stärka den egna produkten. Det kan också handla om förmågan att genom kombinationer med kompletterande innovation långsiktigt skapa en lösning på ett kundproblem. Arbetet inom detta område understödjer på så vis utvecklingen av en produkt

eller tjänst kunder är intresserade av. Genom denna bevakning möjliggörs också att företaget före potentiella konkurrenter kan dra fördelar av andras innovation. (Teece, 2007)

Det tredje området handlar om hur marknadens utveckling förstås och på vilket sätt externa samarbeten kan vara ett medel för att utveckla en produkt eller tjänst. Skapandet av nätverk blir därför viktiga som för utveckling av företaget eller upptäckter av nya möjligheter.

Det fjärde området handlar om de processer som finns för att förstå aspekter såsom efterfrågan och behov hos kunder. En aspekt att ta hänsyn till är vidare huruvida det går att urskilja en utvecklingspotential i relation till detta. Utöver detta krävs även en förståelse för hur marknader och industrier kommer att utvecklas och hur konkurrenter och leverantörer kommer att svara på denna utveckling. Dessa egenskaper är svåra att bemästra och därtill också kostsamma aktiviteter. (Teece, 2007)

### 2.3. Analytiskt ramverk

Dynamiska förmågor kan beskrivas som ett medel för att skapa hållbara konkurrensfördelar inom ett företag och innefattar de faktorer som ett företag måste arbeta med för att nå framgång. De dynamiska förmågorna kan utmärka sig på olika sätt beroende på miljön där företagen verkar. På en flexibel marknad är det fördelaktigt att jobba med ny kunskap och med enklare metoder för att inte riskera att dra felaktiga slutsatser. Viss struktur är värdefull för att inte marknadens dynamik ska upplevas alltför överväldigande. På en dynamisk marknad behöver hela ekosystemet inklusive kunder, leverantörer och andra samarbeten utforskas. Detta är av särskild relevans för den del av de dynamiska förmågorna som handlar om att *känna av* omgivningen, vilket i sin tur lägger grunden för företagets möjligheter att utveckla verksamheten. Även interna faktorer som flexibilitet och kunskapsutbyten är viktiga element som kan bidra till nya perspektiv. Genom att kunna hantera dessa aspekter understöds även företagets möjligheter att påverka omgivningen i en för företaget gynnsam riktning.

### 2.4. Dynamiska förmågors relevans för consumer cleantech

Förmågan att anpassa ett företag och experimentera i det dagliga arbetet är viktigt i utvecklingen av framgångsrika, innovativa affärsmodeller (Teece, 2010). Särskiljande för företag inom consumer cleantech är just att de arbetar med affärsmodeller som skiljer sig från

de mer traditionella och att värdekedjan ofta ser annorlunda ut i relation till andra bolag. I detta avseende arbetar många consumer cleantech-företag med vad som kan betraktas som radikala innovationer genom att de har en tendens att skapa oordning på marknaden och förändra förutsättningarna för övriga aktörer. En viktig aspekt i en starkt föränderlig omvärld är företagens anpassningsförmåga, vilket innebär att flexibilitet under dessa omständigheter är ett medel för stabilitet. (Ritola et al. 2015) Teorin om dynamiska förmågor utgör sålunda en relevant utgångspunkt i förståelsen av både framgångar och motgångar för företag på snabbföränderliga marknader.

Inom det dynamiska perspektivet beskrivs vikten av bland annat förmågor som rör kontakten med marknad och kund, feedback, nätverk samt samarbeten med externa parter (Teece et al. 1997). Dessa aspekter har i studiens inledande del beskrivits som områden inom vilka consumer cleantech-företag kan möta utmaningar, vilket är ett skäl till valet att försöka bättre förstå consumer cleantech-företag utifrån perspektivet om dynamiska förmågor. Vidare har perspektivet om dynamiska förmågor huvudsakligen använts för att förstå väletablerade företag snarare än nyetablerade sådana (Zahra, Sapienza & Davidsson, 2006). Detta beskrivs som något påfallande eftersom möjligheten att utveckla de unga företagen, stötta legitimeringen av dessa såväl som att dra nytta av de innovationer de bidrar med understöds av de dynamiska förmågor företagen uppvisar.

En ytterligare anledning till valet av teoretiskt ramverk är att dynamiska förmågor kan betraktas utifrån den funktion de har för hanteringen av resurser snarare än som resurser som sådana. Detta innebär att förmågorna kan förstås oavhängigt ett företags prestationer. (Eisenhardt & Martin, 2000) Ofta beskrivs en företagares stora utmaning vara just möjligheten att driva in kapital och själv kunna genomföra viktiga investeringar. Detta gäller både consumer cleantech-företag men även företag i största allmänhet. (Isaksson, 2011; Ritola et al. 2015; Stucki, 2014) Mot bakgrund av att företagen som undersöks inom ramen för studien ligger i tidig uppstart eller utveckling kan tillämpningen av ett teoretiskt perspektiv som inte tar sin utgångspunkt i prestation motiveras. Studier har också visat att dynamiska förmågor, snarare än företagets materiella och immateriella tillgångar, är av större betydelse för unga företag med innovativa lösningar och deras möjlighet till kommersialisering (Paradkar, Knight & Hansen, 2015). Den dynamiska förmågan att ”känna av” är sammankopplad med förmågan att ”fånga möjligheter” och ”transformera” kapital. Förmågan att ”känna av” lägger dock grunden till förmågan att se möjligheter att driva in

kapital för att sedan kunna hantera omgivningen och växa, (Teece, 2007) varför denna förmåga också ligger till huvudsaklig grund för denna studie. Det är mot bakgrund av tanken om att dynamiska förmågor är relevanta för consumer cleantech-företag som möjliga utmaningar identifieras. Detta genom att utmaningar förstås utifrån vad som genom studiens empiriska underlag beskrivs som mer eller mindre fungerande delar av företagets verksamhet med utgångspunkt i det teoretiska ramverket.

## 2.5. Kritik mot ramverket

De mikrofaktorer som kategoriseras under de dynamiska förmågorna har inte helt tydliga eller fullständiga definitioner, vilket ger ett mindre utförligt utgångsläge i målet att identifiera variabler i diverse klasser och i relationen dem emellan. (Teece, 2007) Detta skulle kunna utgöra en svårighet i användningen av ramverket och det lämnar ett visst tolkningsutrymme i förståelsen av det.

Teorin om dynamiska förmågor har fått kritik för att inte tillräckligt tydligt redogöra för dessa begränsningar. Detta är något som ofta läggs fram som en utvecklingspotential för teorin. Det behövs mer forskning för att underlätta processen i att avgöra när och i vilka miljöer dynamiska förmågor är mest relevanta. (Barreto, 2010)

## 3. METOD

I detta avsnitt redogörs för de val som gjorts i samband med genomförandet av denna studie. Här presenteras även de tillvägagångssätt som använts och resonemang kring studiens utförande och resultat. Studien genomfördes i enlighet med en kvalitativ metod, vilken kan vara användbar vid utforskning av komplexa problem. Valet att arbeta med en kvalitativ metod genom intervjuer motiveras vidare av lämpligheten när syftet är att kartlägga erfarenheter, uppfattningar och åsikter. (Denscombe, 2009)

Denna studie genomfördes på uppdrag av Innovatum, som är ett regionalt utvecklingscentrum beläget i Trollhättan. Bland viktiga uppgifter för Innovatum ingår rollen som främjare av innovation och medverkan till utveckling av näringslivet. Många av de projekt som genomförs har teknik- och hållbarhetsinriktning och drivs på regional, nationell såväl som på internationell nivå. I egenskap av en aktör som fungerar som ett stöd för utvecklingen av nya företag var önskan hos uppdragsgivaren att bättre förstå vilka svårigheter och möjligheter consumer cleantech-företag upplevt att de ställts inför att hantera.<sup>1</sup> I samråd med uppdragsgivaren fastställdes en övergripande idé om studiens övergripande syfte, varpå en närmare specificering gällande syfte och frågeställningar senare kunde ske.

### 3.1. Litteraturstudie

Vid litteraturstudien visade sig vetenskapliga studier som specifikt behandlade consumer cleantech vara mycket få. En sökning via Göteborgs Universitets sökmotor "Supersök" genererar endast en publicerad vetenskaplig artikel i vilken det samlade begreppet "consumer cleantech" använts. Litteraturstudien vidgades därför till att beröra även ett bredare perspektiv på cleantech-området i syfte att bättre förstå de element som kan knytas just till nystartade företag inom cleantech. I en av de funna artiklarna beskrivs att det vid tiden för en år 2014 genomförd kartläggning av studier om startups inom cleantech fanns få artiklar som behandlade även detta ämne (Ellingsen & Bjoralia, 2014). Kartläggningen tog sin utgångspunkt i ledande tidskrifter inom det företagsekonomiska området. Resultatet av studien visade att det i merparten av artiklarna fokuserades på externa faktorerers inverkan på utvecklingen av startups inom cleantech. Detta i kombination med studiens syfte bidrog till denna studies fokus på interna förmågor.

---

<sup>1</sup> Se appendix I

Ytterligare sökord för studien utgjordes huvudsakligen av dynamic capabilities, startup, smartup, consumer och sustainability i en rad kombinationer samt på både engelska och svenska. De källor som har använts är främst vetenskapliga artiklar, tryckta källor och dokument. En granskning av dessa källors referenser har lett till insamlandet av fler relevanta artiklar inom ämnesområdet. En för studien viktig utgångspunkt har varit ett dokument för vilket den finska tankesmedjan *Demos Helsinki* är ansvarig. Dokumentet "*Cleantech takes over consumer markets*" är studiens enda källa som direkt beskriver utvecklingen av consumer cleantech och har fenomenet som huvudsakligt tema. I övrigt beskrivs consumer cleantech utifrån källor som beskriver de egenskaper som genom *Demos Helsinki*'s dokument kan förstås som särskiljande för consumer cleantech-företag.

### 3.1.1. Källkritisk diskussion

Det faktum att det vetenskapliga underlaget som direkt syftar till att förstå consumer cleantech är begränsat har medfört särskilda utmaningar i studiens förstadium. Kartläggningen av de aspekter som utmärker consumer cleantech-företag har istället fungerat som utgångspunkt. Artiklar som beskriver vad det kan innebära för ett företag att ha privata slutkonsumenter som målgrupp, att arbeta med hållbarhet, att vara i uppstarten av ett mindre företag samt att arbeta med radikalt innovativa affärsmodeller fungerar som underlag i förståelsen om varför det finns skäl att studera företagen. Artiklarna behandlar inte specifikt svenska omständigheter, medan samtliga intervjupersoner arbetar med företag som har sitt nav i Sverige. Samtidigt är fokus för studien inte hur företagen påverkas utifrån, utan snarare hur man *inom* företagen agerar för att parera både möjligheter och utmaningar.

## 3.2. Genomförande och bearbetning

### 3.2.1. Intervjuguide

Processen under intervjuerna kan beskrivas som flexibel genom dess semistrukturerade utformning. Den semistrukturerade intervjuformen innebär att en färdig lista med frågor förberetts men att ordningsföljden kan komma att förändras allt eftersom att intervjupersonen utvecklar svaren på frågorna. Fördelen med denna typ av intervju är att den som intervjuas är friare i sina svar och både kan utveckla och tala utförligare om ämnen som tas upp. Intervjuformen lämnar större utrymme för tolkning och underbygger intervjupersonens möjligheter att förklara de mönster och kopplingar som redogörs för, vilket också är av relevans för studiens analys. (Denscombe, 2009) Intervjuguiden har utformats med

utgångspunkt i studiens syfte och frågeställningar samt det teoretiska ramverk utifrån vilket svaren ska tolkas. Intervjuguiden ämnade på så sätt fungera som ett underlag som skulle bidra till att viktiga områden skulle täckas under intervjun (Bryman & Bell, 2017).

### 3.2.2. Urval och rekrytering

Urvalet av företag har framför allt gjorts utifrån en av Innovatum på förhand utformad lista på företag verksamma inom cleantech. 15 företag kontaktades och fick frågan om de kunde tänka sig att ställa upp på en intervju. Listan granskades för att urskilja vilka av företagen som var verksamma helt eller delvis inom consumer cleantech, varför intervjupersonerna är verksamma inom företag som antingen helt eller delvis har privat slutkonsument som målgrupp. Även företag som inte enbart hade slutkonsument som målgrupp bedömdes kunna bära på intressanta erfarenheter inom consumer cleantech. Sju intervjuer genomfördes, varav en senare kom att behandlas som bortfall. Detta eftersom det aktuella företaget var att klassa som cleantech snarare än consumer cleantech.

Som en gardering i samband vid den första kontakten redogjordes det för samtliga intervjupersoner att studiens fokus specifikt är consumer cleantech och att detta skulle vara utgångspunkten vid svar på frågor som exempelvis berörde ämnen såsom feedback. Samtliga intervjupersoner hade god insyn i företaget sedan start, de flesta i egenskap av att vara grundare. Rekryteringen av möjliga intervjupersoner gjordes i huvudsak via mail och telefon, men i ett fall gjordes även en muntlig överenskommelse om intervju vid personlig kontakt.

### 3.2.3. Intervjutillfällen

Det empiriska underlaget för denna studie utgörs av intervjuer. Fördelen med att arbeta med den primärdata, som intervjuer utgör ett exempel på, är dess applicerbarhet på studiens syfte och frågeställningar. Samtidigt måste frågor som trovärdighet och egenintressen hos intervjupersoner samt den egna förståelsen och förmågan att vara kritisk till källan beaktas (Björklund & Paulsson, 2012).

I den utsträckning det var möjligt genomfördes intervjuerna genom personliga möten. Detta tillvägagångssätt är vanligt för den semistrukturerade intervjuformen, vilket beror på att de är enkla att arrangera och kontrollera (Denscombe, 2009). Intervjuer med personer på annan ort genomfördes istället via telefon eftersom en fysisk träff inte hade varit genomförbar, vilket potentiellt ger följder såsom att information genom minspel eller gester går förlorad (Bryman

& Bell, 2017). Detta utgör en hake för själva intervjusituationen, men fördelarna med att få möjlighet att genomföra intervjuerna bedömdes ändå tala för att genomföra dessa. Det avtalades i förväg om att intervjuerna skulle kunna komma att ta upp till en timme, förutom i ett fall där intervjupersonen önskade begränsa intervjutiden något. Intervjuerna tog allt från 25 minuter till över en timme beroende på hur utförliga svar intervjupersonen gav, samt hur mycket tid de själva hade att avsätta.

Den intervjuareffekt som kan uppstå och som handlar om intervjupersoners tendenser att påverkas av intervjuarens attribut är värd att ta i beaktande, eftersom det kan ha inflytande på aspekter såsom ärlighet och samarbetsvilja (Denscombe, 2009). Effekten är samtidigt svår att motverka. Vad som däremot kan göras är att understödja intervjupersonens känsla av förtroende och bekvämlighet, (Denscombe, 2009) i detta fall genom att på förhand delge information om forskningsetiska ställningstaganden samt intervjupersonens möjlighet att välja intervjuplats. Samtliga intervjupersoner gav inför intervjuns början sitt samtycke om inspelning. Vidare utlovades anonymitet, studiens syfte och forskningsfrågor upprepades och begreppet consumer cleantech definierades. Slutligen erbjöds intervjupersonen ta del av den färdiga transkriberingen.

#### 3.2.4. Transkribering

Samtliga intervjuer spelades in. Detta gjordes för att underlätta analysen samt för att understödja korrekt citering och tolkning (Bryman & Bell, 2017). Intervjupersonerna erbjöds också att ta del av transkriberingen som ett sätt att, vid sidan av löftet om anonymitet, avhjälpa eventuella känslor av oro inför citering som annars kan influera de svar som ges.

Transkribering av intervjuerna har endast gjorts på intervjupersonens uttalanden och dessa har kategoriserats under de på förhand formulerade frågorna och ämnesområdena. Transkriberingen av intervjupersonens svar är ordagrann och inkluderar utfyllnadsord, betoningar samt består inte alltid av fullständiga eller korrekta meningar. Det är viktigt att en transkribering är en så exakt återgivning av intervjupersonens uttalanden som möjligt (Bryman & Bell, 2017). Däremot gäller samtidigt att talspråket i stor utsträckning skiljer sig från det skrivna språket. Justering av talspråk kan därför vara lämpligt vid citering, inte minst för att inte dra fokus från citatets innehåll till språkliga felaktigheter. I viss mån har därför mindre grammatiska ändringar gjorts, dock ej utan att detta framgår av citatet och inte heller på ett sätt som förändrar citatets innebörd.



### 3.2.5. Analys av materialet

Arbete med tematisk analys är ett medel för att stärka studier. Teman belyser om det bland intervjupersoner finns gemensamma eller delade tankar om ett och samma fenomen. Till nackdelarna med tematisk analys hör samtidigt att komplexa frågor inte kan förklaras på ett enkelt sätt, varför förenklingar i största möjliga mån måste undvikas. Det gäller också att det i forskarens bild av materialet ligger personlig tolkning. (Denscombe, 2009)

Tematisk analys utgör trots detta ett av de vanligare sätten att hantera kvalitativt underlag. Ramarna är emellertid inte tydligt avgränsade, utan det finns variationer i sökandet efter teman och även i definitionen av vad som utgör ett tema. (Bryman & Bell, 2017) Ett möjligt och i denna studie tillämpat tillvägagångssätt inom tematisk analys består i att först transkribera det empiriska underlaget för att sedan läsa igenom detta och göra några första iakttagelser. Efter detta kan ett första urval av koder urskiljas och ur det transkriberade materialet kan relevanta uttalanden plockas. Teman kan därefter identifieras och hela materialet förstås utifrån de utvalda temana, för att sedan utvärderas i relation till redan formulerade koder och det samlade underlaget. Temana namnges på ett sätt som beskriver vad dessa inbegriper, för att slutligen analyseras i relation till en vetenskaplig teori. Temana blir ett sätt att bättre förstå data i relation till formulerade forskningsfrågor. (Braun & Clarke, 2006) Då intervjufrågorna formulerats mot bakgrund av det teoretiska ramverket präglas även den tematiska analysen och dess kodning av detta.

## 3.3. Forskningsetiska ställningstaganden

I genomförandet av studien togs Vetenskapsrådets rekommendationer om god forskningssed i beaktande. Detta inbegriper god dokumentation av insamlat material, öppenhet i redovisningen av metoder och hänsynstagande till de personer som deltar i intervjuer. Detta redogjordes också för intervjupersonerna via ett informationsbrev<sup>2</sup> inför intervjutillfället samt då mötet ägde rum. (Vetenskapsrådet, 2017)

Tydlig information om undersökningens syfte hör till ett av de grundläggande forskningsetiska kraven (Bryman & Bell, 2017). Ytterligare principer som av författarna beskrivs som viktiga att följa är att intervjupersonen ska vara införstådd i att deltagandet är frivilligt och att det finns möjlighet att avbryta intervjun om den så önskar, varför även detta

---

<sup>2</sup> Se appendix II

togs upp i informationsbrevet men även i samband med intervjun. Här nämndes också att det insamlade materialet endast skulle komma att användas som underlag för denna studie, samt att transkriberingen kunde delas med dem för att möjliggöra granskning av underlaget och trygghet inför citering. Det avtalades även om att det färdiga resultatet skulle delges dem om de så önskade. Slutligen diskuterades rätten till anonymitet innan intervjuens start och det redogjordes för att inga person-, företags- eller organisationsnamn eller dylikt skulle komma att användas i uppsatsen.

### 3.4. Metoddiskussion

#### 3.4.1. Studiens validitet och tillförlitlighet

Inom den kvalitativa forskningen kan validitet sägas handla om huruvida det som sägs undersökas också är vad som faktiskt undersöks. Detta utgör en svårighet inom den kvalitativa forskningen, men ett sätt att närma sig validitet är att noga definiera för studien centrala begrepp. Detta förbättrar förutsättningarna för att det som sägs under en intervju också det är det som åsyftas, men det utgör en utmaning att avgöra i vilken utsträckning det som sägs också överensstämmer med det som avses (Patel & Davidson, 2014). Av denna anledning beslutades om att vid intervjutillfället redogöra för det för studien centrala begreppet consumer cleantech samt hur detta skiljer sig från cleantech. En annan till validiteten bidragande faktor är att låta informanten ta del av intervjun i efterhand för att den ska få möjlighet att bekräfta dess korrekthet, samt att arbeta med kartläggning och teman i arbetet med intervjumaterial (Denscombe, 2009).

Tillförlitlighet kan inom den kvalitativa forskningen förstås som att en liknande undersökning med samma metoder och underlag ska vara genomförbar och då generera samma resultat (Denscombe, 2009). Detta är en ytterligare utmaning för den kvalitativa forskningen i och med att världen är föränderlig.

#### 3.4.2. Generaliserbarhet

Generaliserbarhet kan beskrivas som att studien som genomförs ska vara representativ även för liknande studier och inte vara unik för den studie som genomförts. Bedömningen av i vilken utsträckning liknande studier skulle få gemensamma nämnare med denna är svårt att göra på förhand. En faktor som tidigare nämnts är att intervjuerna genomförts i en särskild kontext vars faktorer är många och svåra att identifiera (Denscombe, 2009).

Studiens urval består vidare av en förhållandevis liten grupp. Detta utgör en begränsning och är ett skäl till varför resultatet inte kan göra anspråk på att vara allmängiltigt. Vad som däremot förbättrar utgångspunkten för analys samt möjliggör urskiljandet av vad som kan utgöra mönster respektive vad som är unikt för de fall som studerats är att fallstudien är multipel (Bryman & Bell, 2017).

### 3.4.3. Betydelsen av en uppdragsgivare

Genom att studien har genomförts på initiativ av en uppdragsgivare fanns en på förhand formulerad idé om problem och syfte. Detta kan tänkas ha haft en betydelse för vilka vetenskapliga texter som uppfattats som relevant underlag. Problemområdet har också varit utgångspunkten i formuleringen av frågeställningar, vilka i sin tur har en betydelse för vilka delar av det transkriberade materialet som upplevts vara mest relevant.

Den lista på företag verksamma inom miljöteknik som var utgångspunkten vid rekryteringen av intervjupersoner utformades av Innovatum. Detta utgjorde en fördel genom att det gjorde att tidsåtgången under rekryteringen kunde begränsas. En möjlig följd kan tänkas vara att tillgången till listan också påverkat vilka företag som i slutändan intervjuades.

Vid studier genomförda på uppdrag förekommer ibland särskilda önskemål eller förväntningar på resultatet. Detta upplevs inte ha varit fallet under genomförandet av studien. Ramarna har, från uppdragsgivarens sida, varit löst hållna.

## 4. RESULTAT UTIFRÅN TEMATISK ANALYS

I detta avsnitt redogörs för det empiriska underlaget. Ett urval av intervjupersonernas uttalanden återges eller citeras. I resultatet återfinns både sådant som intervjupersonerna har gemensamt, men även punkter på vilka de skiljer sig åt. Upplägget tar sin utgångspunkt i den tematiska analysen och rubrikerna är även satta i enlighet med denna. Bland temana återfinns de fyra elementen som inom det dynamiska perspektivet lägger grunden för ett företag att ”känna av” sin omgivning. Underrubrikerna är satta utifrån de subteman som identifierats genom den tematiska analysen.

### 4.1. Processer för intern forskning, utveckling och ny teknik

#### 4.1.1. Kommunikation

Ett första subtema som urskilts i det empiriska underlaget behandlar intern kommunikation som syftar till att understödja utveckling av det egna företaget. I samtliga företag finns endast ett fåtal anställda och det beskrivs av flera intervjupersoner att kommunikationen därför inte utgör ett strukturerat utbyte.<sup>3,4,5</sup> Istället utbyts tankar och idéer genom samtal i det dagliga arbetet,<sup>6</sup> på vad som beskrivs som ett enkelt sätt.<sup>7,8</sup> Även andra metoder för kommunikation såsom mejl- och telefonkontakt eller andra meddelandetjänster har använts.<sup>9,10</sup> Detta beskrivs delvis som en viktig metod med anledning av att medarbetarna under tidig uppstart har arbetat på skilda arbetsplatser och bedrivit arbetet med uppstarten av företaget utöver ordinarie arbetstid. Formalisering av utbytet inom företaget har utvecklats inom de företag som idag i någon mån hunnit etableras och därmed ser ett ökat behov i takt med tillväxten då allt fler personer behöver få del av samma information.<sup>11,12,13</sup>

---

<sup>3</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>4</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>5</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>6</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>7</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>8</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>9</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>10</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>11</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>12</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>13</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

Grundaren till ett av företagen verksamt inom livsmedelsproduktion beskriver också kommunikationen som ett viktigt medel mot bakgrund av att samtliga anställda i slutändan är där frivilligt:

*“För de förstår att vi bygger en bro här från det här icke-existerande till ett landskap där det finns bärighet, affärsmässig bärighet och så. Där inte alla ställer så konstiga frågor och där vi liksom... Vi är rädda för inspektioner därför att inspektörerna/.../ kan ingenting om det här. Och okunniga, ängsliga byråkrater är livsfarliga. De överreagerar, de blir liksom super-sensitiva. De är allergiska mot allting. Så allt är farligt för dem så då måste man vara rätt stark i sitt eget manifest för att skapa dignitet.” - (Intervjuperson 2)*

Detta betyder att kommunikationen är ett verktyg för att ena och driva gruppen framåt, i detta fall vid motgångar. Vad intervjupersonen närmare åsyftar bottnar mycket i att denne upplever att företaget arbetar på ett sätt som är annorlunda sett i relation till resten av branschen. Detta gör att de påverkas av att exempelvis lagstiftning inte är uppdaterad eller anpassad till deras verksamhet.

#### 4.1.2. Kompetens

Den utbildnings- och yrkesmässiga bakgrunden hos intervjupersonerna visade på bredd. Samtliga intervjupersoner redogjorde för en bakgrund som på något sätt varit värdefull i arbetet med det företag där de idag är verksamma. Återkommande var också uppfattningen om att företagets mindre storlek bäddar för ett behov och värde i att varje person inom företaget har en bredare kompetens. Denna upparbetas till exempel genom hantering av allehanda uppgifter som hör till, såsom miljökonsekvensbeskrivningar eller ansökningar om diverse tillstånd.<sup>14</sup>

Genom att det finns skillnader i de erfarenheter som varje person bär med sig beskrivs att det finns värdefulla perspektiv.<sup>15,16</sup> Det beskrivs också att medarbetarnas kompetens har en betydelse för hur företagets metoder och strategier formas, samt att detta är något som är särskilt viktigt för företag som gör något som är vitt annorlunda.<sup>17</sup> Utöver att varje person beskrivs ha bred kompetens inom sitt område beskrivs också vikten av att medarbetarna inom företaget kompletterar varandra både gällande kunskap men också rent erfarenhetsmässigt:

---

<sup>14</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>15</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>16</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>17</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

*“/.../det behövs ännu mer olika kompetens i olika personer för att få det att gå framåt.” - (Intervjuperson 4)*

*“Vi är ett starkt team med olika bakgrunder och olika personligheter vilket gör att... Det har gjorts att alltid någon kommer på en lösning eller ja, just att vi inte är liktänkande också. Det finns ju alltid någon att bolla med och olika infallsvinklar...” - (Intervjuperson 5)*

Bristen på kapital beskrivs som en svårighet av flera företag. Som en positiv följd av att det funnits mer eller mindre begränsade monetära tillgångar inom företagen beskrivs emellertid att detta bidragit till uppbyggnad av intern kompetens och effektivitet.<sup>18,19</sup> En av intervjupersonerna redogjorde samtidigt för att fel personer varit involverade i företagets tidiga faser eftersom det funnits brister i insikten om vad företaget hade behövt. Detta har i sin tur lett till fördröjningar och ineffektivitet.<sup>20</sup>

#### 4.1.3. Försök och misstag

Återkommande bland de flesta intervjupersonerna har varit redogörelser för att det arbetats med prototyper samt att dessa mer eller mindre kontinuerligt har utvärderats och uppdaterats. Vidare beskrivs att de i en hög utsträckning testat sig fram och är flexibla i sitt arbete snarare än att det alltid finns välformulerade planer för hur utvecklingen ska ske.<sup>21,22,23</sup>

*“Men det är ju roligt för att i verkligheten är det ju så att börja göra då... Och så ser du vad som funkar” - (Intervjuperson 1)*

Genom att inte dra sig för att testa metoder ges också en bild av att utveckling har blivit möjligt:

*“Att vi har för lite pengar, det gör ju att man blir ganska påhittig på hur man ska lösa saker till en låg kostnad. Det gör väl att man på något sätt undersöker alla vägar som finns för att /.../ lösa de problem man har, så det kan ju bidra till att man blir lite mer innovativ i sina lösningar. Och man kan väl säga att det blir ju att man prioriterar ju rätt hårt/.../. Om man jämför med att hade man*

---

<sup>18</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>19</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>20</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>21</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>22</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>23</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

*badat i pengar så hade man antagligen gjort en hel del som var onödigt och spenderat i onödan och inte lärt sig att prioritera så bra.” - (Intervjuperson 6)*

Öppenhet inför nya metoder beskrivs ha gett nya lärdomar genom mindre misstag eller att det bidragit till att nya möjligheter har kunnat identifieras.<sup>24,25,26,27</sup> Ett par intervjupersoner ger även tydligt uttryck för att även ett långsiktigt perspektiv är ett viktigt komplement till det vardagliga utforskandet.<sup>28,29,30</sup>

*“Och vi fortsätter att testa hela tiden. Vi gör väl experiment och test varje vecka, typ. Både mer formella, såhär, att säger vi att nu gör vi ett test och nu skriver vi upp här... Och mer informella.” & “...att kunna ta sig an det som är här framför en och sedan samtidigt kunna tänka strategiskt, både kanske ett halvår framåt och sedan också tänka fem år framåt.” - (Intervjuperson 5)*

Uthållighet och oräddhet beskrivs som andra viktiga drag i det kontinuerliga arbetet. Detta eftersom timingen riskerar att bli ett avgörande element för företagets framgång:

*“Det är ju alltid så att man överskattar sin förmåga och det ska man göra och man underskattar svårigheter och på ett väldigt allmänt plan alltså./.../ Och så säger man, hade jag vetat det så skulle jag aldrig gjort det men det är ju inte så det funkar, utan man är ju optimist liksom. Och kastar in det att det kommer gå mycket snabbare och ingen kommer säga nej och så där. Alla kommer förstå på en gång och... Men det är inte så det funkar, det tar väldigt lång tid och dessvärre... Nästan de flesta har ju inte uthålligheten att vänta på att definitionerna är klara och att kapitalet ligger och väntar.” - (Intervjuperson 2)*

Detta speglar sig också i andra intervjupersoners tankar om uthållighet som en av företagets viktigaste styrkor.<sup>31</sup>

---

<sup>24</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>25</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>26</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>27</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>28</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>29</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>30</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>31</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

## 4.2. Processer för leverantörs- och komplementära innovationer

### 4.2.1. Potential

Intervjupersonerna redogör för en rad möjligheter i att bevaka och utnyttja den innovation som finns inom närliggande områden. Bland annat beskrivs att andra företag som även de är verksamma inom det miljötekniska området utgör goda potentiella samarbetspartners och lämplig matchning till den egna affärsidén.<sup>32</sup> Genom matchning med kompletterande produkter eller tjänster är tanken att det kan innebära positiva associationer bland konsumenter och därigenom en möjlighet för företaget att få mer uppmärksamhet och spridning.<sup>33</sup>

Genomgående är att företagen beskrivs ha begränsat kapital. I ett fall beskrivs kompletterande innovation fungera som ett sätt att understödja kontakten med potentiella investerare, där diskussionen kan ha inslag av redogörelser för att tekniken exempelvis finns i andra länder.<sup>34</sup> Vidare fördelar som nämns är att företagen genom att vända blicken till närliggande innovationer har en möjlighet att granska den egna verksamheten i relation till andra, det vill säga som en metod för att arbeta med benchmarking.<sup>35,36,37</sup> Dessa processer kan också ge en fingervisning om vad som efterfrågas samt i vilken riktning marknaden är på väg, vilket beskrivs som viktigt mot bakgrund av att branschen är i omvälvning:

*“Någonting som fungerar idag som antagligen kommer att fungera X antal år framöver. Men det kommer så mycket nya sätt och kommunicera och hålla system uppkopplade så att om några år kanske man kommer behöva göra om systemet för att kunna fungera ihop med de nya lösningarna som är på väg.”* - (Intervjuperson 6)

Slutligen nämns att det genom utforskning av närliggande innovation kan erhållas kompletterande kunskap,<sup>38</sup> exempelvis genom att onödiga steg i den egna produktionen kan identifieras.<sup>39</sup>

---

<sup>32</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>33</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>34</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>35</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>36</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>37</sup> Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>38</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>39</sup> Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2018



## 4.2.2. Metoder

De metoder som redogörs för och som syftar till bevakning av leverantörers och kompletterande innovation består bland annat i att personer inom företaget är kontaktsökande.<sup>40,41</sup> Detta motiveras bland annat av att personer inom företaget har breda ansvarsområden:

*“...vi måste vara lite out there. Och vi är ju väldigt, väldigt på det med innovation. Jag vet inte om det jag sa gäller nu när jag tänker på det där innovation och jag sa att vi tittar mycket inåt, för nu när jag tänker på det så har vi ju de här stora projekten när vi tittar väldigt mycket på innovation. Men det är väl inte så mycket tekniskt nödvändigtvis utan det är också näringslösningar, cirkulära system, cirkulär ekonomi och cirkulär... Så där är vi faktiskt väldigt out and about och ringer runt till alla möjliga...”* - (Intervjuperson 5)

Å andra sidan beskrivs arbetet med att bevaka innovationer av företaget också som icke-metodiskt, vilket också är fallet för flera andra intervjupersoner där det inte heller uttalat redogörs för att det tas initiativ till kontakt i just detta syfte.<sup>42,43,44</sup> Någon beskriver istället att omvärldsbevakning är den främsta metoden. Vad som snappas upp under dessa aktiviteter och huruvida det faller sig så att värdefulla kontakter också etableras beskrivs som slumpartat.<sup>45</sup> Slutligen beskriver en intervjuperson att värdefulla utbyten med närliggande innovation kan och har skapats genom träffar:

*“När vi ska ut och träffa konsument så får vi ett ordentligare problem. Så det närmaste vi är, det är att vi arrangerar en workshop... Då når vi ju ut till en konsument som inte väljer själv...”* - (Intervjuperson 2)

Enligt intervjupersonen fungerar samarbeten med närliggande innovationer som en viktig metod för att utveckla verksamheten.

---

<sup>40</sup> Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>41</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>42</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>43</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>44</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>45</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

## 4.3. Processer för att upptäcka utomstående vetenskap och teknologi

### 4.3.1. Nätverk och stödfunktioner

Samtliga företag poängterar flertalet gånger vikten av att arbeta med både nätverk och stödfunktioner. Inställningen till möjligheterna detta erbjuder är positiva och det nämns av flera personer att de aktivt jobbar för samarbeten och inte räds att lyfta luren för att ta kontakt med personer som kan komplettera ens kunskap eller på annat sätt stötta verksamheten.<sup>46,47,48</sup> Kompetensen inom företaget beskrivs utvecklas på detta sätt genom att utmaningar betraktas som något som går att lösa.<sup>49</sup>

För flera av företagen beskrivs nätverk och stödfunktioner ha varit viktigt redan under den tidiga uppstarten. Detta på så vis att det haft en funktion genom att avhjälpa brist på finansiella medel:

*“Vi kan ju inte betala, alltså ur egen ficka ännu som företag, alla de här grymma konsulterna och människorna och då har det ju krävts att vi söker projekt.” - (Intervjuperson 5)*

Intervjupersonerna beskriver alla att de i någon mån haft utbyte med och/eller erhållit pengar från myndigheter, institutioner, universitet och/eller inkubatorer. Inkubatorerna beskrivs ha varit ett stöd för flera av företagen,<sup>50,51,52</sup> men erfarenheterna är inte odelat positiva. En person beskriver att den dels har goda erfarenheter av arbete via inkubator men att den också råkat ut för att bli matchad med en stödperson som inte hade de kompletterande kunskaperna som hade varit värdefulla i sammanhanget.<sup>53</sup>

Samarbeten beskrivs driva omgivningens intresse för vad företaget håller på med,<sup>54,55</sup> men också som något som kräver mycket från företagets sida:

---

<sup>46</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>47</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>48</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

<sup>49</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>50</sup> Intervjuperson 5 Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>51</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>52</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>53</sup> Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>54</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>55</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

*“Alltså det tar ju tid också det här med samarbeten har jag väl verkligen insett. Det är ju ett relationsbyggande inte minst.” - (Intervjuperson 5)*

I enlighet med detta beskriver samma person också att de inte planlöst ger sig in i samarbeten. Detta gör sig också gällande för andra:

*“Vi hugger inte på allt bara för att det är gratis. Vi får högre kvalitet på det. Det finns ingen mening med att lägga tid på någonting som vi inte tror ska ge någonting.” - (Intervjuperson 3)*

Bland utmaningarna som nämns i relation till nätverket lyfts att det är svårt att i ett mycket tidigt skede hantera potentiella investeringar. Detta grundar sig i att beslut om investering gärna tas utifrån att det finns färdiga produkter att ta ställning till, vilket för en intervjuperson inte varit fallet. Den här personen upplever därför att kraven som ställs från investerarens sida är högt satta.<sup>56</sup> En annan problematik förklaras som att det inte alltid finns det externa stöd som hade varit önskvärt eftersom de arbetar med innovativa processer:

*“De kommer till oss på kurser för de har inga egna kurser. Då skojar jag: “Det är ju ni som ska lära oss!” - “Glöm det, vi kommer ju hit för att vi ingenting kan.” - (Intervjuperson 2)*

Hos exempelvis statliga instanser dit företag ofta kan vända sig för att ta del av kunskap menar en intervjuperson att de därför istället fått rollen att utbilda.

#### 4.3.2. Företagsammankomster

Intervjupersonerna ger en splittrad bild av värdet av deltagande vid företagssammankomster. En beskrivning lyder att det kan vara bra ibland men att det inte är något att lägga för mycket tid på.<sup>57</sup> Bland bakomliggande anledningar till denna hållpunkt nämns att upplevelsen har varit att sammankomster allt för ofta utgörs av företag eller personer som delar problem men där ingen sitter på en lösning.

*“Men ponera att du slänger in en varumärkeskonsult, ett /.../företag, en grafisk designer, någon som sysslar med teknik... Det skulle vara en ganska bra företagssammankomst där vi förmodligen skulle prata om problem och få hjälp av varandra. Men det är ju mycket vanligare att företagssammankomster är mer, titta här, här är bara varumärkeskonsulter.” - (Intervjuperson 1)*

---

<sup>56</sup> Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2017

<sup>57</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2017

En liknande bild ges från en annan person som menar att det främst är värdefullt för företaget om det kan undvikas att träffen utmynnar i planlöst mingel samt om den egna rollen under sammankomsten är en aktiv sådan.<sup>58</sup> Detta nämns även vid en ytterligare intervju och beskrivs då som ett kostnadseffektivt sätt att få publicitet, varför de gärna deltar i egenskap av talare.<sup>59</sup> För ett företag som ännu är i tidig uppstart beskrivs att deltagande vid sammankomster kan fungera som språngbräda för företaget. Upplevelsen är att:

*“Det blir... Alltså /.../ det är ju det som är svårigheten för inom uppstarts-världen för det är ju det att /.../ man börjar med en idé. Men för att få den konkret så måste man ha massa resurser och för att få de resurserna så måste man kunna visa upp den här produkten, eller idén, eller metoden i liksom full skala. /.../ Så det är nästan lite som att låsa en brevlåda och kasta in nyckeln va. Alltså det fordras två saker samtidigt och de är beroende av varandra, så det är lite av svårigheten faktiskt.”- (Intervjuperson 4)*

För ett företag som kommit något längre beskrivs att de under en längre period deltagit i företagssammankomster för att se vad det ger. Uppfattningen här är att det kan vara relevant och det har för dem varit en möjlighet att möta företag att starta samarbeten med.

## 4.4. Processer för att identifiera segment, förändra samt tillfredsställa konsumentens behov

### 4.4.1. Förändringsarbete och marknad

Ett subtema som identifierats rymmer det sätt på vilket intervjupersonerna betraktar marknaden. Samtliga intervjupersoner diskuterar att de upplever att företaget är verksamt i en föränderlig miljö och att detta får följder för deras verksamhet. Detta speglar sig exempelvis i följande citat:

*“Det vi håller på med är ju att utmana en hel bransch. Det är snarare där vi tänker utmanandet. Allt vi gör blir ju utmanande och utmanat just därför. Vi behöver liksom inte konstruera egna utmaningar för att testa oss.” - (Intervjuperson 3)*

*“Det är ingen som har gjort detta förut.” - (Intervjuperson 1)*

---

<sup>58</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2017

<sup>59</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2017

Den sistnämnda intervjupersonen beskriver flera aspekter av marknadens förutsättningar. Dels nämns att de arbetar mot slutkonsumenter som i största allmänhet ännu inte har ett uppfattat behov av produkten de levererar, vilket innebär att en del i företagets uppgift är att förändra kundens uppfattade behov. De arbetar också inom en bransch som kritiserats ur hållbarhetssynpunkt, men med skillnaden att det egna företaget radikalt förändrat processerna och därför skiljer sig mycket från branschen i sin helhet. Därmed kämpar de med förutfattade meningar från kundsidan. En vidare utmaning består i att regelverken inte är anpassade för dessa processer: en utmaning som emellertid beskrivs som hanterbar för detta företag. Liknande erfarenheter delas av intervjupersoner som beskriver att det utgör en utmaning att försöka sälja en produkt som utgör en ny innovation,<sup>60</sup> eller att stå utanför väletablerade system för exempelvis miljömärkning eller registrering av verksamheten:

*“...vi skapar verksamheten, vi skapar planen, vi skapar reglerna, vi skapar lagarna, vi skapar finansieringen. /.../man går inte som en entreprenör som förbättrar lite granna av det som finns för det är inte så för oss. Det här alltså, svensk lagstiftning är inte i synk överhuvudtaget med det vi gör...” - (Intervjuperson 2)*

Mot bakgrund av detta beskrivs förändringsarbete och politiskt präglat arbete som desto viktigare än exempelvis teknologi, vilken intervjupersonen på ett målande sätt beskriver “sköter sig självt”, till skillnad från strukturella förändringar:

*“Jag är jätteintresserad av [vår produkt] men det är inte det vi håller på med /.../ Vi ställer om, vi ändrar uppfattningen om vad som är [en] riktig, vettig, överlevnads-, framtidsmetod. /.../ Så då kan man säga att om vår guldstjärna... /.../Den skulle förmörka solen ungefär. Men vi kan inte vara miljömärkta. Och det är ju det som ska styra, alltså som ska göra konsumentvalet.” - (Intervjuperson 2)*

Förändringsarbetet beskrivs som tidskrävande men också som något som driver omvärldens intresse av företaget.<sup>61</sup> Vidare redogörs för att arbetet med att bryta ny mark också är en del i att möta en nödvändig omställning. I egenskap av ett företag som starkt influeras av hållbarhetsarbete beskrivs också att granskningen är förhållandevis hård.<sup>62</sup> En intervjuperson redogör inte på samma sätt att de driver den förändring de upplever, utan tonvikten ligger

---

<sup>60</sup> Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>61</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>62</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

istället på att de har undersökt intressen på marknaden och att utvecklingen av den påverkar hur de kommer att fortsätta arbeta.<sup>63</sup>

#### 4.4.2. Privat slutkund

Resonemangen kring att arbeta mot privat slutkund behandlar detta dels som något som är av stor vikt, men också som något mycket svårt.

*“Att hitta kunderna, liksom få tag på dem, lyckas synas och marknadsföra sig så att kunderna vet om att du finns. Med begränsade resurser är det knepigt.”* - (Intervjuperson 6)

Det beskrivs av en annan intervjuperson också som en särskild utmaning att hantera kunder på ett proaktivt sätt eftersom företaget är litet och resurserna därmed begränsade. Samtidigt uttrycks en önskan om att frågor som rör just mötet mellan kund och företag hade lyfts under utvecklingens tidigare stadium.<sup>64</sup> Ett annat företag beskriver att folk i allmänhet för bara några år sedan hade väldigt begränsad kännedom om de innovativa processer de arbetar med, men att företaget idag kommit till en punkt där de upplever att kunder de möter har en god förståelse, är öppna för den innovativa lösning de levererar och ger god respons på vad de gör. Relationen till kunden beskrivs som god och värdefull, varför de också arbetar för att kartlägga målgruppen och reflekterar mycket kring marknadsföring.<sup>65</sup>

En annan intervjuperson driver ett företag som inte enbart har privat slutkonsument som målgrupp för den tjänst de levererar. Istället har de i allt större utsträckning företagskunder. Av detta företag beskrivs relationen med privat slutkund som mindre intressant eftersom de ofta är engångskunder och dessutom kräver mer tid att sköta mätt i ren arbetstid än motsvarande för företagskunder. Det beskrivs också att ingen aktiv försäljning bedrivs, utan att kunder framförallt själva söker sig till företaget.<sup>66</sup> Andra resonemang kring arbete mot slutkund präglas av att företaget upplever sig stå utanför gällande normer och regler, där det beskrivs att dagens miljömärkningar inlemmar människor i en falsk trygghet genom att märkningarna inte alltid sätts på varor som på riktigt utgör hållbara alternativ. Samtidigt kan de inte själva miljömärkas eftersom de arbetar utifrån innovativa processer. I relationen till kunder, som också beskrivs vara trogna gamla mönster, sägs detta utgöra en verklig

---

<sup>63</sup> Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

<sup>64</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>65</sup> Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

<sup>66</sup> Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

utmaning. Det nämns också att det mest effektiva sättet att marknadsföra sig är på ett sätt där de får nära kontakt med slutkund. Uppfattningen är dock att brist på pengar begränsar möjligheterna till denna kontakt och att traditionella, kostsamma metoder för marknadsföring inte är ett rimligt alternativ.<sup>67</sup>

#### 4.4.3. Feedback

Feedback lyfts av de flesta som en viktig del i utvecklingsarbetet och som ett medel för att synliggöra eventuell förbättringspotential. Bland reflektionerna kring feedback återfinns samtidigt kommentarer om att arbetet för att ta emot feedback inte sker systematiskt, utan att feedback istället tas emot slumpmässigt då det faktum att organisationen är mindre mogen gör att det är något svårare att arbeta proaktivt med detta. Kunder väljer ibland själva att återkoppla till företaget, men intervjupersonen menar på att det finns utvecklingspotential från företagets för att understödja denna möjlighet.<sup>68</sup>

De svårigheter som en intervjuperson beskriver angående arbetet med privat slutkonsument i relation till mönstertrohet samt problem mot bakgrund av att stå utanför lagar och regler präglar också arbetet med feedback. Det beskrivs att kontakten med slutkonsument som en följd av detta är mycket begränsad till förmån för andra strategier.<sup>69</sup> En annan intervjuperson beskriver arbetet med feedback som komplext:

*“...det vi ska utveckla är det kunderna vill ha. Sen är det... Sen blir man ju ändå hemmablind ändå, även om man har den inställningen. /.../ ibland är det lättare sagt än gjort.” -*  
(Intervjuperson 6)

Samtidigt anser samma person att feedback är värdefullt och det tillämpas därför till exempel i arbetet med prototyper, vilka senare testas mot slutkund.

---

<sup>67</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>68</sup> Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

<sup>69</sup> Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

## 5. ANALYS

I detta avsnitt görs en teoretisk anknytning som tar sin utgångspunkt i det dynamiska perspektivet. Referensramen och de fyra underliggande faktorerna under vad som tidigare beskrivits som förmågan att "känna av" omgivningen utgör avsnittets rubriker. Detta för att undvika upprepning av teoretiska kopplingar.

### 5.1. Processer för intern forskning, utveckling och ny teknik

Bland de intervjuade redogörs för att utbytet inom företaget i stor utsträckning sker på ett enkelt och mindre strukturerat sätt, även om det finns viss variation i hur det beskrivs att utbytet sker. Formen för utbyte personer emellan beskrivs som en naturlig följd av att företagen är av det mindre slaget. Detta kan utifrån det dynamiska förstås som positivt mot bakgrund av att enkla rutiner ses som en fördel vid hantering av en dynamisk miljö. Dagligt utbyte bidrar också till utvärdering av nya idéer både på ett kostnads- och tidseffektivt sätt, (Eisenhardt & Martin, 2000) vilket kan ställas i relation till att intervjupersonerna ofta återkommer till att begränsade medel utgör en utmaning.

Flera av intervjupersonerna nämner att även långsiktiga perspektiv är viktigt. En optimistisk syn på utvecklingen eller att oräddhet nämns som ytterligare värdefulla attribut. Under en intervju lyfts särskilt tydligt kommunikationens roll i att ena personer inom företaget. Detta fungerar som en del i att hantera utmaningar i det dagliga och bibehålla fokus på målbilden. Denna beskrivning kan även den förstås som en styrka, eftersom fasta hållpunkter utifrån perspektivet är viktigt för att avhjälpa just osäkerhet och undvika obeslutsamhet (Eisenhardt & Martin, 2000).

Vad som vidare beskrivs som betydelsefullt på ett internt plan är att personerna inom företaget har ett gott utbyte och deltar i arbetet för att förstå och hantera olika situationer företaget ställs inför. Bland intervjupersonerna delades uppfattningen om vad det dynamiska perspektivet beskriver, nämligen att varje persons kompetens och bredd är mycket betydelsefull och därmed har också utbytet inom gruppen en central roll (Teece, 2007). Detta framstår i det empiriska underlaget som särskilt viktigt eftersom företagen är förhållandevis små och har begränsat med kapital, varför det finns mycket att hämta i att ta del av varandras synvinklar istället för att i större utsträckning vara beroende av extern kompetens. Begränsat kapital urskiljs bland intervjupersoner också som något som i sig driver kreativitet och



utveckling samt att det kräver arbete med prioriteringar. Det dynamiska perspektivet beskriver just hur detta förhållningssätt till kunskap driver innovation utan att bli en alltför kostsam process - varpå ineffektiviteter kan minskas genom att alternativ ställs mot varandra (Teece, 2007).

Det dynamiska perspektivet beskriver också att välgrundade gissningar fungerar som hypoteser som i sin tur kan ändras allt eftersom nya lärdomar dras (Teece, 2007). I enlighet med detta beskriver intervjupersonerna vidare att man inom företagen i hög utsträckning har testat sig fram. Detta har också medfört att en del utmaningar har dykt upp och att mindre misstag har begåtts. Exempel på medel för att testa inom perspektivet är prototyper, vilket samtliga arbetat med och utvärderat. De strategiska misstagen som begåtts beskrivs inte vara av det omfattande slag att det inneburit någon större problematik, utan det har istället bidragit till företagets utveckling. Även detta speglar sig i det teoretiska ramverket där mindre misstag ska fungera som just en del i lärande och utveckling (Eisenhardt & Martin, 2000).

Flera av de interna förmågorna drivs enligt underlaget delvis av att företagen är små och har mindre ekonomiskt svängrum. Samtidigt beskriver också perspektivet att företagets sårbarhet är större om ett fåtal personer lämnas att förstå marknaden (Teece, 2007). Företagens beskrivningar gör gällande att hela gruppens deltagande och kunskap värdesätts och utnyttjas, men med utgångspunkt i ramverket skulle storleken på detta sätt kunna utgöra en utmaning.

## 5.2. Processer för leverantörs- och komplementära innovationer

Utforskning av hur leverantörer och kompletterande innovationer kan komma att påverka den egna produkten eller tjänsten kan ur empirin urskiljas som något det inte alltid fanns uttalade eller medvetna strategier för, men som ändå beskrivs som något potentiellt värdefullt. Olika intervjupersoner beskriver olika identifierade fördelar.

Bland fördelarna återfinns bland annat att detta fungerar som ett sätt att lära genom benchmarking samt identifiering av produkter som vid kombination med den egna skulle stärka denna genom utvecklingen av en hållbarhetsprofil eller erhållandet av positiva associationer. En intervjuperson beskriver också att den egna tjänsten på sätt och vis är länkad till redan existerande tjänster och produkter, varför bevakningen av dessa är nödvändigt för att det ska vara möjligt att utvecklas i relation till dessa. I detta avseende

agerar företaget i enlighet med det dynamiska perspektivet, som beskriver att företaget genom att leverera en tjänst som löser kundproblem kan dra goda fördelar (Teece, 2007). I något avseende skulle detta kunna sägas gälla även för de produkter som genom komplement levererar en produkt som stärker den egna profilen. Detta förutsatt att denna profil från kundsidan upplevs lösa ett problem.

För en annan intervjuperson är fallet att det går att peka på annan närliggande innovation och använda det som argument i diskussionen med investerare. Samma person beskriver också att det inom företaget vid närmare eftertanke förekommer en rad aktiviteter som syftar till att understödja detta såväl som utveckling av de egna processerna. Det dynamiska perspektivet beskriver också att bevakningens syfte är att möjliggöra att företaget ska kunna dra fördelar av annan, närliggande innovation (Teece, 2007). Perspektivet beskriver att dynamiska förmågor kan identifieras som de rutiner som finns för att skapa utbyte internt och externt, samt att dessa ofta är av enkel karaktär om marknaden är dynamisk (Eisenhardt & Martin, 2000). Utbytet beskrivs av intervjupersonerna som viktigt, men det nämns också att vad som framkommer genom omvärldsbevakningen riktad mot komplement eller leverantörer är slumpartat. Under intervjuerna har inte heller alla uttalat att de har aktiva metoder för att bevaka just detta, utan tydligare rutiner beskrivs företrädesvis i relation till allmän extern bevakning genom nätverk eller stödfunktioner.

### 5.3. Processer för att upptäcka utomstående vetenskap och teknologi

Förståelse av marknaden och dess förändringar är något som det dynamiska perspektivet beskriver som värdefullt för utvecklingen av företagets produkt eller tjänst. De kontakter som knyts genom nätverk eller det stöd som finns att hämta sett till forskning eller samarbeten kan utgöra viktiga aspekter genom att bidra till värdefull kunskap. (Teece, 2007)

Uppfattningen om att det finns något att hämta genom att se till det externa är något som samtliga intervjupersoner ger en bild av. Flera personer nämner att de är kontaktsökande och inställningen är att många goda infallsvinklar finns att inhämta på detta sätt. Inte minst beskrivs detta också som bidragande till att bredda den interna kompetensen. Samarbeten beskrivs också som något som avhjälp ekonomisk problematik, särskilt under uppstarten,

genom att det funnits möjligheter att genom projekt, inkubatorer eller dylikt få tillgång till ny kompetens utan att det kostat företaget för mycket.

Trots att intervjupersonerna i hög utsträckning samarbetat med en mängd olika typer av aktörer ser de också att detta är något som tar mycket tid i anspråk. Detta är också bakgrunden till att ett par personer beskriver att det inte finns ett värde i riktigt alla samarbeten, utan att dessa bör ingås med eftertanke. Detsamma gäller synen på företagssammankomster, som delvis beskrivs som något som inte alltid ger något - antingen för att det utmynnar i mingel eller för att sammankomsterna bygger på mindre givande konstellationer av människor. Utifrån det dynamiska perspektivet kan även detta betraktas som något positivt. Detta eftersom det beskrivs att flexibilitet, insikten om vilka resurser som behövs och vilka resurser som ska avyttras alla är en del i de dynamiska förmågorna (Eisenhardt & Martin, 2000). I ett fall beskrivs dock att det, med anledning av att företaget arbetar enligt så annorlunda processer, inte alltid finns tillgång till önskvärt stöd från externa parter. Vad som istället sker blir att dialogen bygger på att företaget bidrar till lärandet hos de externa parterna. Genom att ändå upprätthålla ett utbyte kan mot bakgrund av perspektivet förstås att företaget influerar och delvis formar ekosystemet vilket kan bidra till att styra omgivningen i en riktning som av företaget anses önskvärd (Eisenhardt & Martin, 2000). Andra exempel på detta skulle kunna vara de företag som ser företagssammankomster som en möjlighet att lyfta det egna företaget genom att de intar en aktiv roll under dessa.

#### 5.4. Processer för att identifiera segment, förändra samt tillfredsställa konsumentens behov

Intervjupersonernas beskrivningar gällande hur marknaden och förändringsarbete betraktas tydliggör än mer att de flesta av företagen ser sig som aktörer som bidrar till att påverka ekosystemet. Genom citaten förstås att personerna upplever att de gör något som är annorlunda från det som redan finns på marknaden och att de därför utmanar allt ifrån branschen till hur konsumtion eller normer kan förstås. Det beskrivs också att det inte är självklart att konsumenten ser behovet av den produkt som levereras eller har förutfattade meningar om slutprodukten, varför detta också blir frågor att driva inom verksamheten. En intervjuperson ger rentav uttryck för att den produkt eller tjänst de levererar i någon mening är sekundär: vad de faktiskt sysslar med är att förändra marknaden och inneboende uppfattningar, lagar och normer. Ur det dynamiska perspektivet sett är tanken om att

förändringar kan drivas och företagets förutsättningar därigenom förbättras något som är att betrakta som en dynamisk förmåga (Eisenhardt & Martin, 2000). En av de intervjuade ger inte samma uttryck för att företaget driver förändring, utan uppfattningen tolkas snarare som att intresset ligger i att möta en förändring som identifierats.

Beträffande arbetet mot slutkund beskrivs att detta arbete är något mycket svårt. Argumenten för detta är exempelvis att människor är mönstertrogna. En ytterligare utmaning menar en intervjuperson därför är att de arbetar på ett sätt som är så annorlunda att de inte ryms inom ramen för att kunna erhålla miljömärkning, samtidigt som en del miljömärkta alternativ som finns tillgängliga idag ur ett hållbarhetsperspektiv av företaget beskrivs som sämre alternativ. Detta är grunden till varför det av samma intervjuperson uttrycks vara mer effektivt att driva samhällsförändringen än att direkt försöka påverka kunden. Ytterligare problematik som beskrivs är att det är kostsamt att möta privat slutkund och därtill mycket svårt att veta vilka metoder som kan vara lämpliga utifrån den begränsade budget som finns. Arbetet med och förståelsen av externa faktorer är något som i perspektivet beskrivs som svårt och kostsamt (Teece, 2007). En intervjuperson upplever i enlighet med detta relationen till privat slutkund som allt mindre intressant till förmån för arbetet med företagskunder och har därför i allt större utsträckning kommit att reducera arbetet som kan benämnas consumer cleantech. Samma person beskriver att de inte heller aktivt söker kontakt med kund, utan att kunder i första hand söker upp dem. En intervjuperson skiljer sig från resten av gruppen genom beskrivningen att privat slutkund har förstått vad de håller på med och dessutom visar på stort intresse för detta.

Arbetet mot slutkund beskrivs som utmanande. Samtidigt visar också underlaget som är att koppla till feedback att arbetet mot slutkund inte alltid sker systematiskt. Av intervjupersonerna beskrivs feedback som något värdefullt som kan bidra till utveckling. Likväl nämns exempelvis att det finns mycket kvar att göra i arbetet för att understödja kontakt med slutkund, att kontakten med slutkonsument är begränsad samt att arbete med feedback är bra men att det samtidigt inte förhindrar hemmablindhet. Mot bakgrund av teorin är arbetet med feedback mycket värdefullt och för detta, likt som för andra förmågor, beskrivs vikten av arbete med enkla rutiner för att understödja processerna som något som är till företagets fördel (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007). Utbytet med marknaden, i vilken även slutkunden ingår, bäddar enligt perspektivet för möjligheten att identifiera och hantera svårigheter eller problematik relaterad till detta. De svårigheter som beskrivs kunna

uppkomma i samband med arbete utåt stämmer också med en bild som ges från en av de intervjuade. Företagets mognad och storlek beskrivs i detta fall som en viktig del i varför de inte arbetar proaktivt för detta. Intervjupersonen, som inte beskriver samma problematik i att arbeta mot privat slutkund, skiljer sig också genom att nämna att kontakt med kunder sker kontinuerligt.

## 6. SLUTDISKUSSION OCH SLUTSATSER

I detta avsnitt redogörs för den samlade bilden som kan presenteras utifrån studiens frågeställningar: 1) “Vilka utmaningar möter consumer cleantech-företag i samband med uppstart- och/eller den tidiga utvecklingsfasen?” och “Vilka förmågor har underlättat hanteringen av dessa utmaningar?” Därefter presenteras studiens huvudsakliga slutsatser, slutgiltiga reflektioner samt förslag på fortsatta studier.

### 6.1. Diskussion

En första utmaning som kan urskiljas utgör dels att företagarna under uppstarten i viss utsträckning behövt koordinera arbetet utan att de alltid suttit och arbetat tillsammans, vilket har ställt krav på den interna förmågan att kommunicera. Vidare identifierbara utmaningar ligger i att ena gruppen inför att nå långsiktiga mål och undvika att drivkraften går förlorad i mötet med hinder längs vägen. Företagens storlek i kombination med begränsat kapital beskrivs också ställa krav på medarbetarnas kompetens, bredd och erfarenheter. Utifrån det empiriska underlaget och med utgångspunkt i perspektivet om dynamiska förmågor kan relevanta egenskaper hos intervjupersonerna och deras medarbetare beskrivas som att de är flexibla och använder enkla metoder för att utveckla verksamheten vidare. För att hantera omgivningen, som av intervjupersonerna beskrivs som föränderlig, kan det vidare betraktas som en styrka att det finns ett kontinuerligt utbyte som kan understödja arbetet med utvärdering och omvärdering av idéer. Detta gäller också i arbetet med externa parter. Bristen på pengar beskrivs även det bädda för ett behov av ett starkt nätverk, men det utgör också en svårighet att avgöra vilka kontakter som är mer värdefulla än andra. Det framgår också av underlaget att deltagande vid företagssammankomster kan vara tidsödande, även om det ibland kan vara värdefullt att delta då det fungerar som en möjlighet att arbeta med påverkansarbete. De avvägningar som görs i vad som kan vara värdefullt att delta i är också att betrakta som en möjlig styrka, eftersom det är en viktig förmåga att kunna avgöra vad som kan vara till fördel och vilka aktiviteter som inte bidrar till utveckling.

I relation till frågor om kundkontakt beskrivs dels att det är svårt att arbeta proaktivt när resurserna är begränsade. Det beskrivs samtidigt som viktigt att synas och nå ut till kunder men att detta är traditionellt mycket kostsamma aktiviteter. En intervjuperson sträcker sig till att beskriva arbetet mot privat slutkund som för kostsamt och tidskrävande för att vara intressant. Genom att arbeta på ett annorlunda sätt nämns det också att kunder kan ha en bild

av företaget som inte stämmer och detta kräver arbete som syftar till att förändra väletablerade uppfattningar om hur en bransch ser ut. Privat slutkund beskrivs också som en svår målgrupp då de agerar enligt etablerade mönster. Ur intervjupersonernas redogörelser kan alltså utläsas att kontakten med slutkonsument hör till de större utmaningarna. I arbetet med detta beskrivs feedback som något värdefullt, men även detta anses vara en utmaning för ett företag med begränsade medel. Kontakten med privat slutkund beskrivs av flera intervjupersoner som något de inte på ett systematiskt sätt arbetar med. En intervjuperson beskriver också feedback som en viktig aktivitet men som dessvärre inte helt kan motverka hemmablindhet.

En intervjuperson som också beskriver arbetet med feedback som en utmaning ger likväl en bild av att en förhållandevis god kundkontakt har etablerats och det finns ett viktigt utbyte företag och kund emellan. I studiens inledande del beskrivs att just privat slutkund hör till den grupp som hör till de mest benägna att anamma ny teknik, men då särskilt om tekniken i större utsträckning blivit accepterad, vilket gör sig gällande i detta fall. Utifrån underlaget kan intervjupersonens hållning och varför den skiljer sig från övriga gruppen kanske bättre förstås, eftersom det också beskrivs att tekniken de använder sig av kommit att bli mer allmänt känd sedan företagets uppstart för bara några år sedan. En annan större utmaning som går att urskilja är just att intervjupersoner upplever sig vara verksamma på ett sätt som gör att de särskiljer sig från andra aktörer. Bland konsekvenserna av detta nämns att de kontinuerligt prövas av omgivningen, att lagstiftningen inte är i fas, att de står utanför gällande system samt att myndigheter har bristande kunskap och därmed inte alltid kan ge önskat stöd. I dessa svåra frågor som bygger på hantering av kundkontakt, feedback och marknad finns på så sätt en möjlig interaktion som ställer höga krav på företagen.

Det dynamiska perspektivet beskriver att utbytet mellan företag och marknad har potential att leverera en möjlighet att snabbt identifiera och hantera svårigheter eller problem. Flera av intervjupersonerna beskriver snarare att de utmanas per automatik genom att vara annorlunda och att de verkar för att förändra en hel bransch. En intervjuperson beskriver detta på ett sätt som utmärker sig något genom att hävda att förändringsarbete på ett politiskt plan kan beskrivas som deras huvudsakliga aktivitet. I detta ställningstagande skulle kunna argumenteras för att det finns en hantering av den utmaning arbete mot privat slutkund beskrivs vara. Detta företag och även andra inom gruppen kan sägas ha en styrka i att de ser sina möjligheter att driva marknaden och exempelvis relevant lagstiftning eller kunskap i en

riktning som bäddar för företagets fortsatta utveckling. Enligt det dynamiska perspektivet bygger möjligheten att påverka omgivningen på processer som understödjer lärande, skapande och utbyten, vilket också är något som har en viktig roll inom företagen genom de samarbeten och utbyten som beskrivs vara mycket värdefulla.

Det förändringsarbete som bedrivs beskrivs som processer som tar mycket lång tid. Detta gör sig även gällande för uppstart- och utvecklingsfasen i allmänhet och det nämns att förseningar i ett led riskerar att få konsekvenser även inom andra områden. Mot bakgrund av detta nämns uthållighet som en kritisk faktor för företagen. Genom att ha en tydlig målbild som kommuniceras inom företaget såväl som kortsiktiga mål beskrivs att fokus kan bibehållas. Mindre misstag har upptäckts under utvecklingens gång men detta beskrivs som något som bidragit till lärande. Detta är enligt perspektivet viktigt i hanteringen av en föränderlig miljö. Lärandet genom det dagliga är också ett kostnadseffektivt sätt att driva utvecklingen och kunskapsbyggande, vilket blir värdefullt för företagen som beskrivs ha ett stort behov av bred intern kompetens i kombination med en begränsad mängd medel. Detta i synnerhet eftersom perspektivet identifierar en potentiell sårbarhet i att få personer står för att bevaka marknaden.

## 6.2. Slutsatser

Bland de utmaningar som nämns är några att betrakta som är mer generella och några som mer specifika för företag verksamma inom consumer cleantech. De utmaningar som kan förstås som mer specifika för de inom studien aktuella företagen kan kopplas till upplevelsen att de gör något som särskiljer sig från andra aktörer på marknaden. Dels beskrivs kontakten med privat slutkund som något av det absolut svåraste. Detta kan också förstås mot bakgrund av studiens inledande kapitel i vilket det beskrivs att slutkonsumenter är mer benägna att anamma produkter och tjänster som i någon mån hunnit bli accepterade på marknaden. I underlaget redogörs just för att svårigheten i att nå slutkunden, i kombination med att de arbetar på ett sätt som skiljer sig från det kunden i allmänhet känner till, utgör en problematik. De aktuella företagen arbetar för hållbara processer och lösningar. Inledningsvis har även detta beskrivits som ett område inom vilket det är en utmaning att förstå kunden. Bland utmaningarna som är att betrakta som mer allmänna återfinns att tillgången till monetära medel upplevs vara begränsad, att uppstarten är tidskrävande, att arbetet med



feedback är arbetsamt samt att det ibland varit svårt att avgöra vilka utbyten som är värdefulla för företaget.

Vad som kan betraktas som företagets viktigaste förmåga kan kopplas till de drag som är karaktäristiska för consumer cleantech-företag och som också är att koppla till ovan nämnda utmaningar, det vill säga att arbetet mot privat slutkund med innovativa och radikalt annorlunda lösningar. Hanteringen av detta bygger i mångt och mycket på att förändringsarbete bedrivs. Genom förändringsarbetet söker intervjupersonerna, på ett mer eller mindre uttalat sätt, komma runt att kunden upplevs som svår att nå rent marknadsföringsmässigt men också det kunskapsglapp eller de förutfattade meningar som kan identifieras hos slutkonsument. Detta kan också kopplas till att det finns en utmaning i att samhället inte fullt ut är anpassat för consumer cleantech-företagets innovativa lösningar, vilket till exempel visat sig utgöra ett hinder för miljömärkning och därmed företagets profilering som hållbar aktör gentemot slutkund. Vid sidan av styrkor såsom att intervjupersonerna beskriver att det finns en hög grad av flexibilitet, en bred kunskapsbas samt kort- och långsiktiga mål, är företagarnas förmåga tillika behov av att bidra till långsiktig förändring i den externa miljön påtagligt relevant för att avhjälpa en till företagets viktiga drag kopplad problematik. Lärande, skapande och utbyten beskrivs i teorin som mest betydelsefullt i arbetet för att påverka den omgivande miljön. Mot bakgrund av detta kan det slutligen förstås att den ofta betonade aspekten av att ha begränsat med kapital inte är avgörande för vad som här beskrivs som företagets viktigaste, företagsspecifika förmåga.

### 6.3. Reflektioner

En reflektion som utvecklats under arbetets gång är att det är tydligt att de dynamiska förmågorna ofta är abstrakta och svåra att definiera. De frågor som har ställts till intervjupersonerna och deras tolkningar präglar resultatet. Det är av denna anledning en möjlighet att andra frågor hade lett till andra associationer och därigenom påverkat delar av det empiriska underlaget. Vad studien ändå kan ge är en fingervisning om vilka huvudsakliga svårigheter som kan urskiljas, vilka som är mer framstående än andra och hur företagen ser på lämpliga angreppssätt. Genom att en begränsad mängd intervjuer genomfördes kunde det empiriska materialet analyseras i sin helhet och på ett djupgående sätt.

Resultatet ger en indikation om att det finns samhällseliga aspekter såsom lagar och reglering som försvårar för consumer cleantech-företag. Detta trots de samhällsfördelar företagens innovationer kan bidra till. Resultatet bidrar också till att belysa de utmaningar företagen står inför. De utmaningar som genom studien identifierats som mer specifika för consumer cleantech-företag identifieras som problematiska för dem med anledning av att utmaningarna beskrivs ha en viss inverkan på varandra. Det är i interaktionen mellan att företagen arbetar mot privat slutkonsument med innovativa processer samtidigt som kontakten med kunden är utmanande som problematik uppstår, eftersom förutsättningarna att inför kunden tydliggöra behovet av den aktuella produkten eller tjänsten begränsas.

Aktörer såsom inkubatorer och myndigheter kan ur resultatet identifiera möjliga områden inom den egna verksamheten som kan utvecklas. Detta för att bättre kunna stötta utvecklingen av nya consumer cleantech-företag genom att rikta insatser i enlighet med de utmaningar som belysts. Exempel består i att företagen ibland arbetar på ett sätt som inte speglas i lagar och regler vilket är relevant ur ett myndighetsperspektiv. Eftersom statliga medel satsas på utveckling av miljötekniska företag är det värdefullt att lagar och regler understödjer även nytänkande innovationer som befinner sig utanför gällande ramar för hur processer kan gå till. Studien bidrar också till en stärkt insikt om hur mindre företag kan förstås utifrån det dynamiska perspektivet, vilket inte undersökts i samma utsträckning som för större företag.

## 6.4. Framtida forskning

Som förslag på framtida forskning kan nämnas studier om hur dessa företag senare kan beskrivas hantera de inom det teoretiska ramverket givna faktorer som styr förmågan att fånga möjligheter och transformera verksamheten, för vilken förmågan att "känna av" omgivningen enligt teorin lagt grunden. En annan möjlig studie skulle kunna ta sin utgångspunkt i vad som genom denna studie identifierats som en svårighet, nämligen consumer cleantech-företagens förståelse för och utbyte med privat slutkonsument. En studie av vad som i sin tur identifierats som consumer cleantech-företagens viktigaste förmåga, nämligen att de ser möjligheter för förändring av väletablerade branscher, skulle även det kunna vara av värde. Inom ramen för denna studie har det kunnat påvisas att detta inom consumer cleantech-företag ses som en del i det dagliga arbetet men det finns utrymme för att på ett mer djupgående sätt undersöka på vilket sätt detta arbete bedrivs.

## 7. REFERENSLISTA

### Tryckta källor

Ammenberg, Jonas. och Hjelm, Olof. 2013. *Miljöteknik - för en hållbar utveckling*. 1. Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Björklund, Maria. och Paulsson, Ulf. 2012. *Seminarieboken - Att skriva, presentera och opponera*. 2. Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Bryman, Alan. och Bell, Emma. 2017. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 3. Uppl. Malmö: Exakta Print.

Denscombe, Martyn. 2009. *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Isaksson, Anders. 2011. Investeringar i cleantech. I, Hassel, Lars. G. Larsson, Lars-Olle och Nore, Elisabeth (red.). *Hållbar utveckling - från risk till värde*. 1. Uppl. Lund: Studentlitteratur. 83–91.

Nilsson, Andreas. och Martinsson, Johan. 2012. *Attityder till miljöfrågor*. 1. Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Patel, Runa. and Davidson, Bo. 2014. *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Pernick, Ron. och Wilder, Clint. 2007. *The clean tech revolution: the next big growth and investment opportunity*. 1. Uppl. New York: Collins.

Stead, Edward.W. och Garner Stead, Jean. 2004. Environmental Analysis for Sustainable Strategic Management, I, *Sustainable Strategic Management*, 2. Uppl. Armonk: Edgar Elgar Publishing, 55–77.

### Artiklar

Almeida, Paul., Dokko, Gina. och Rosenkopf, Lori. 2003. Startup size and the mechanisms of external learning: increasing opportunity and decreasing ability? *Research Policy*, 32 (2), 301–315. DOI: 10.1016/S0048-7333(02)00101-4

Barreto, I., 2010. Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future. *Journal of Management*, 36(1), pp.256–280. DOI: 10.1177/0149206309350776

Bjornalia, Ekaterina S. och Ellingsen, Andreas. 2014. Factors Affecting the Development of Clean-tech Start-Ups: A Literature Review. *Energy Procedia*, 58, 43–50. DOI: 10.1016/j.egypro.2014.10.407

Braun, Virginia. och Clarke, Victoria. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 3 (2), 77–101. DOI:10.1191/1478088706qp063oa

Coenen, Lars. och Díaz López, Fernando. 2010. Comparing systems approaches to innovation and technological change for sustainable and competitive economies: an explorative study into conceptual commonalities, differences and complementarities. *Journal of Cleaner Production*. 18 (12): 1149-1160. DOI: 10.1016/j.jclepro.2010.04.003

Deephouse, David. 1999. To be different or to be the same? It's a question (and theory) of strategic balance. *Strategic Management Journal*. 20, 147–166. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2<147::AID-SMJ11>3.0.CO;2-Q

Eisenhardt, Kathleen. M. och Martin, Jeffrey. A. 2000. Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. DOI: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E

Gifford, Robert. 2011. The Dragons of Inaction - Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*. 66 (4), 290–302. DOI: 10.1037/a0023566

Markides, Constantinos. 2006. Disruptive Innovation: In Need of Better Theory. *The Journal of Product Innovation Management*. 23 (1). 19-25. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2005.00177.x

Paradkar, Amit. Knight, John och Hansen, Paul. 2015. Innovation in start-ups: Ideas filling the void or ideas devoid of resources and capabilities? *Technovation*. 41- 42: 1-10. DOI: 10.1016/j.technovation.2015.03.004

Petersen, Moritz. och Brockhaus, Sebastian. 2017. Dancing in the Dark: Challenges for Product Developers to Improve and Communicate Product Sustainability. *Journal of Cleaner Production* 161, 345 - 354. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.127>

Shuen, Amy. och Sieber, Sandra. 2009. Orchestrating the New Dynamic Capabilities: Collaborative Innovation in Action. *IESE Insight*. 3: 58-65. DOI: 10.15581/002.ART-1605

Strannegård, Lars. 2000. Flexible Couplings: Combining Business Goals and Environmental Concern. *Business Strategy and the Environment*. 9: 163-174. DOI: 10.1002/(SICI)1099-0836(200005/06)9:3<163::AID-BSE238>3.0.CO;2-D

Stucki, Tobias. 2014. Success of start-up firms: the role of financial constraints. *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 25–64. DOI: 10.1093/icc/dtt008

Teece, David. 2007. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*. 28: 1319–1350. DOI: 10.1002/smj.640

Teece, David. 2010. Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*. 43: 172 - 194. DOI: 10.1016/j.lrp.2009.07.003

Van de Ven, Andrew. 2005. Running in Packs to Develop Knowledge-Intensive Technologies. *MIS Quarterly*. 29 (2): 365-377. DOI: 10.2307/25148683

Zahra, Shaker. Sapienza, Harry och Davidsson, Per. 2006. Entrepreneurship and Dynamic

Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*. 43 (4): 917-951. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x

Zollo, Maurizio. och Winter, Sidney. 2002. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*. 13 (3):339-351. DOI: 10.1287/orsc.13.3.339.2780

## Dokument

Förenta Nationerna. 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E) (Hämtad 2018-04-20)

Naturvårdsverket. 2018. *Miljömålen- Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2018*. <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6804-2.pdf?pid=22054> (Hämtad 2018-04-04)

Näringsdepartementet. 2011. *Medel för att genomföra en satsning på inkubatorutveckling med inriktning på miljöteknikområdet*. Regeringsbeslut I 6. Stockholm: Näringsdepartementet.

Näringsdepartementet. 2014. *Uppdrag att lämna stöd till inkubation*. Regeringsbeslut I 1. Stockholm, Näringsdepartementet.

Ritola, Maria., Annala, Mikko., Hulkkonen, Santtu., Lahtinen, Veikka., Lätti, Risto., Noponen, Erika., Mäkelä, Katariina., Mizera, Radoslav., Neuvonen, Aleksii., Hietaniemi, Janne. och Mokka, Roope. 2015. *Cleantech takes over consumer markets*. Demos Helsinki. [https://www.demoshelsinki.fi/wp-content/uploads/2015/09/Consumer\\_Cleantech\\_Report-1.pdf](https://www.demoshelsinki.fi/wp-content/uploads/2015/09/Consumer_Cleantech_Report-1.pdf) (Hämtad 2018-03-27)

Vetenskapsrådet. 2017. *God forskningssed*. [https://publikationer.vr.se/butik/?\\_sft\\_product\\_cat=forskningsetik](https://publikationer.vr.se/butik/?_sft_product_cat=forskningsetik) (Hämtad 2018-04-03)  
ISBN: 978-91-7307-352-3

## Webbkällor

Naturvårdsverket, 2017. *Miljö kvalitetsmålen*. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/> (Hämtad 2018-04-04)

Regeringen. u.å. *Parisavtalet*. <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/parisavtalet/> (Hämtad 2018-04-04)

Swedish Cleantech. u.å. *Om miljöteknik*. Tillväxtverket. <http://swedishcleantech.se/ommiljoteknik.4.32e88512143a8380739261c.html> (Hämtad 2018-03-31)

# APPENDIX I - Uppdrag från Innovatum

## EXAMENSARBETE

---

### Utvecklingen av Cleantech - Vad är hemligheten?

#### INNOVATUM

Innovatum är ett av norra Europas starkaste utvecklingscentrum. Här jobbar de med att bredda och stärka näringslivet i Västsverige, främja innovation samt väcka barns nyfikenhet för teknik och kreativ industri. På Innovatum bedrivs både forskningsprojekt och inspirerande aktiviteter. På Innovatums projektarena drivs utvecklingsprojekt både på regional, nationell och internationell nivå. Fokusområdena är förnybar energi, hållbara transporter, hållbar produktion och kreativa näringar. Kontinuerligt pågår ca 40 utvecklingsprojekt.

#### UPPGIFT

Sverige är ett av världens främsta länder när det gäller utveckling, implementering och export av miljöteknik/Cleantech. Bakom framgången ligger bland annat höga krav på vattenrening, avfallshantering och långtgående regler mot utsläpp av miljöstörande ämnen. Vad är det som har fått dessa företag att lyckas?

Nu vill uppdragsgivaren titta närmare på hur dessa företag har utvecklats. N kommer att få intervjua cleantech bolag och fråga dem hur de har lyckats? Vilka steg i utveckling är de svåraste och lättaste? Vilken kunskap kan de dela med sig till andra och hur ser de på framtiden?

Kan man se några generella tendenser och lärdomar från dessa bolag och vad kan man ta med sig i utvecklingen av nya Cleantechbolag?

*Slutgiltiga avgränsningar görs i samråd med handledare på skolan samt kontaktperson på företaget. Både student och företag ska vara medvetna om att relevant akademisk förankring ska tillämpas i arbetet.*

#### Förkunskaper

Examensarbetet är lämpligt för dig som har kunskaper inom bolagsfinans, ekonomi eller likande.

#### Omfattning

Examensarbetet omfattar 15hp, kandidatnivå för två studenter

#### Ort

Trollhättan

#### Reseersättning inom Västra Götaland

Ja

#### Kontaktperson Miljöbron

Sandra Johansson, tel. 0766 – 12 17 53

#### Ansökan

Maila CV, personligt brev och betyg till [ex-jobb@miljobron.se](mailto:ex-jobb@miljobron.se). Skriv tydligt i mailet vilket ex-jobb det är du söker, ange även om du är intresserad av något av våra andra ex-jobb.



Miljöbron är en ideell organisation som förmedlar projekt mellan företag och studenter. Projekten har miljö och hållbar utveckling gemensamt. Genom Miljöbron får studenter kontakter och arbetslivserfarenhet, samtidigt får företag hjälp att utveckla sitt hållbarhetsarbete.

## APPENDIX II - Informationsbrev

Tack för att du deltar i vår studie om consumer cleantech-bolag! Studiens övergripande syfte är att beskriva organisatoriska svårigheter som särskilt kan kopplas till consumer cleantech-företagens egenskaper. Vi har formulerat följande forskningsfrågor:

- Vilka upplevda organisatoriska svårigheter identifierar consumer cleantech-bolag i samband med uppstart- och/eller utvecklingsfasen?
- Vilka företagsspecifika egenskaper har påverkat hanteringen av upplevda organisatoriska svårigheter?

Vi tar hänsyn till forskningsetiska principer. I detta ingår att du i förväg får tillgång till studiens syfte och frågeställningar. Det innebär också att ditt deltagande är frivilligt samt att du har rätt att avbryta intervjun när du vill. Med din tillåtelse skulle vi gärna spela in intervjun. Vi har för avsikt att transkribera intervjun och delar gärna denna transkribering med dig för att kontrollera att du blivit korrekt citerad. Underlaget kommer endast att användas i denna studie och inte för något annat ändamål. All information kommer att hanteras med största möjliga konfidentialitet och vi nämner inga företags- eller personnamn i den slutgiltiga uppsatsen.

Våra intervjufrågor är formulerade så att du som intervjuperson har utrymme att svara fritt. Intervjun beräknas ta en timme. Om du har några frågor inför eller efter intervjun är du välkommen att ta kontakt med oss via mail. Med vänliga hälsningar

Erik Stolt och Jenny Schmitz Jakobsson  
Lärosäte: Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet  
Författare: Jenny Schmitz Jakobsson och Erik Stolt  
Kontakt: jenny.schmitz.j@gmail.com / erik.stolt95@gmail.com  
Handledare: Jon Williamsson

## APPENDIX III – Intervjuguide

### Bakgrund

- Vad har du för yrkesbakgrund?
- Vad har du för utbildning?
- Hur skulle du beskriva din roll inom företaget?
- Vad driver dig att arbeta inom företaget X?
- Varför valde ni att satsa inom consumer cleantech?

### Intern upparbetning av kunskap

*(Processes to direct internal R&D and select new technologies)*

- Hur fungerade kunskapsutbytet inom företaget under uppstarten?
- Vilka interna strategier har ni under ett tidigt skede använt för att utveckla er teknologi?
- Har ni arbetat med prototyper i uppstarten av företaget?
- Har ni under uppstarten arbetat för att utmana/testa era metoder?  
- Hur?

### Utveckling och externa samarbeten

*(Processes to tap developments in exogenous science and technology)*

- Har ni några samarbetspartners? (Universitet, företag, organisationer)
- - Vilka?  
- Varför?  
- Sedan när?
- Har ni tagit hjälp av en inkubator under uppstarten av företaget?  
- Varför?  
- Vilket är det upplevda resultatet av detta?
- Deltar ni vid företagssammankomster?  
Om ja, varför och av vilket slag?  
Om nej, varför?  
I vilket skede började ni med det?

### Innovation i ekosystemet - leverantörer och stödjande produkter

*(Processes to tap supplier and complementor innovation)*

- Hur såg ni på ert företag i relation till extern innovation under uppstartsfasen?  
Om det ansetts vara viktigt, varför?
- Hade ni metoder för att försöka förstå hur eventuella samarbetspartners (leverantörer, stödjande produkter) skulle kunna komma att utvecklas och vilken inverkan det skulle kunna ha på ert företag?



## Konsument och marknad

*(Processes to identify target market segments, changing customer needs and customer innovation)*

- Möter er produkt/tjänst ett behov som saknades på marknaden vid ert inträde?
- Vilken är er målgrupp?
- Hur ser er kundkontakt ut?
- Har ni haft kontakt med potentiella och befintliga kunder i syfte att ta emot feedback?  
- I vilken utsträckning? - Har ni haft det under uppstartsfasen?
- Är det viktigt med feedback från kunder?  
- Varför?/Varför inte?

## Uppstartsfasen

- Vilka utmaningar och hinder har ni stött på under den tidiga utvecklingen av företaget?  
- Vilka har varit era styrkor i att hantera utvecklingen?
- Har utmaningarna bidragit till något?
- Finns det något ni vet idag som ni önskar att ni hade vetat under tidigare faser av uppstarten?
- Upplever ni att ni är verksamma i en föränderlig miljö?

## AVSLUT

- Har du något att tillägga?
- Får vi lov att återkomma via mail eller telefon?

Kom ni att tänka på något i efterhand?

## APPENDIX IV - Intervjulist

Intervjuperson 1, Personlig kommunikation, 11 april 2018

Intervjuperson 2, Personlig kommunikation, 11 april 2018

Intervjuperson 3, Personlig kommunikation, 12 april 2018

Intervjuperson 4, Personlig kommunikation, 13 april 2018

Intervjuperson 5, Personlig kommunikation, 13 april 2018

Intervjuperson 6, Personlig kommunikation, 17 april 2018

## APPENDIX V - Tematisk analys

Tema	Sub-tema	Koder	Sida	Intervjuperson	
Intern upparbetning av kunskap	Kommunikation	Det finns ett ständigt pågående samtal.	4	1	
		Kommunikationen är en del i att skapa drivkraft inom företaget.	21	2	
		Drivkraften som kommer av kommunikation är viktig eftersom alla är på arbetsplatsen frivilligt.	33	2	
		Interna styrdokument skapas nu för kommunikation.	29	2	
		Kommunikationen har varit enkel när företaget varit litet.	71	3	
		I takt med att vi växer formaliseras kommunikationen	71	3	
		Fortsätter att skicka och dela information	51	5	
		Kunskapsutbyte sker på ett ostrukturerat vis.	51	5	
		Kunskapsutbytet har varit enkelt och transparent eftersom företaget är litet.	61	6	
		I takt med att företaget växer blir kommunikationen en större utmaning då anställda har flera jobb.	61	6	
		Kompetens	Man behöver spänna brett i ett litet företag.	2	1
			Olika erfarenheter ger värdefulla perspektiv.	13	1
			Bristen på finansiella medel driver internt kunskapsbyggande.	15	1
			Värdefullt att komplettera varandra.	14	1
	Inom företaget finns olika kompetens och roller.		21	2	
	Kompetensen influerar metoder och strategier.		21	2	
	Att göra något som är vitt annorlunda ställer krav på kompetensen.		29	2	
	Kunskapsbanken etableras i takt med tillväxten.		71	3	
	Det är hjälpsamt att ha relevant och bred bakgrund		73	3	
	Kompetenta medarbetare är viktigt.		41	4	
	Olika kompetenser behövs i olika personer		41	4	
	Det har inte funnits förståelse för alla delar i företagsbyggandet från start.		42	4	
	Positivt att vara oliktankande inom företaget.		57	5	
	Bra input krävs i skapandet av strategier.	59	5		
	Olika kompetens bidrar till företaget.	41	5		
	Företagets storlek gör att varje person spänner brett.	50	5		

		Vi har olika infallsvinklar.	51	5
		Vi är ett starkt team	57	5
		Risker i att fokusera på fel personer.	68	6
		Rätt kompetens inom företaget avhjälp bristen på finansiella medel.	62	6
		Man behöver spänna brett i ett litet företag.	61	6
		Bristen på finansiella medel driver internt kunskapsbyggande.	62	6
	Försök och misstag	Börja gör – det visar sig vad som fungerar.	5	1
		De första åren var en prototyp.	6	1
		Varje dag provar man nya metoder.	6	1
		Storleken bäddar för flexibilitet	3	1
		Startups är friare i sitt tankesätt	3	1
		Metoder har reviderats.	5	1
		Man måste vara orädd.	22	2
		Man måste vara uthållig	36	2
		Timing kan vara avgörande	36	2
		Bra strategier behövs.	36	2
		Strategierna har inte varit uttalade.	71	3
		Mindre lyckade tilltag har bidragit till lärande.	75	3
		Mindre lyckade tilltag har synliggjort möjligheter.	75	3
		Vi hindras inte av att något är besvärligt	75	3
		Prototyper har gjorts.	71	3
		Prototyper har gjorts	43	4
		Prototyper har utvärderats	43	4
		Prototyper har gjorts	51	5
		Prototyper har utvärderats	51	5
		Kort- och långsiktiga perspektiv är värdefullt	57	5
		Vi testar kontinuerligt	52	5
		Utmaningar har gjort oss kostnadseffektiva	57	5
		Metoderna för att testa är både formella och informella.	52	5
		Vi har inte stött på hemskt stora problem.	56	5
		Vi är alltid öppna för nya metoder.	62	6
		Att vara öppen bidrar till utveckling.	62	6
		Prototyper har gjorts.	62	6
		Prototyper har utvärderats.	62	6
		Vi arbetar både kort- och långsiktigt.	62	6
		Begränsat kapital har drivit oss att våga mer	67	6
Leverantörer och kompletterande innovation	Potential	Förhoppningen är att se kompletterande innovation som matchar den egna nischen.	10	1
		De kompletterar oss med kunskap.	35	2
		Komplementen ger lyft till det egna	24	2

		företaget.		
		Komplementen ger positiva associationer.	24	2
		Utbyten bidrar till spridning av den egna produkten.	25	2
		Teknologi och biologi sköter sig av sig självt	18	2
		Externa verksamheter medel för benchmarking.	73	3
		Onödiga steg i produktionen identifieras.	41	4
		Man måste vända sig utåt och fråga.	42	4
		Externa verksamheter medel för benchmarking.	54	5
		Externa verksamheter medel för uppmärksamhet.	54	5
		Ger information om vad som efterfrågas på marknaden.	65	6
		Om kompletterande teknik förändras måste vi också förändras.	69	6
		Samarbeten kan etableras och utveckla den egna verksamheten.	63	6
		Branschen är i omvälvning	68	6
	Metoder	Hyggligt slumpartat vad som snappas upp under omvärldsbevakning.	10	1
		Slumpartat om värdefull kontakt etableras vid rätt tillfälle.	10	1
		Metoden är omvärldsbevakning.	10	1
		Möten, workshops och diskussioner leder till samarbeten.	25	2
		Metoderna har inte varit uttalade.	73	3
		Vi söker aktivt kontakt.	44	4
		Bra på att ringa runt.	55	5
		Det sker ometodiskt.	55	5
		Väldigt på det med innovation.	55	5
		Driver projekt som bidrar till detta.	55	5
		Partnerbolag finns.	63	6
		Ingen medveten metod för att bevaka detta.	63	6
Extern innovation och teknologi	Nätverk och stödfunktioner	Entreprenörer lyfter luren.	14	1
		Det vi inte vet kan vi ta reda på.	15	1
		Har mottagit medel från myndigheter.	6	1
		Har tagit hjälp av en inkubator.	7	1
		Arbete med inkubator är ett partnerbyggande.	7	1
		Arbete med inkubator avhjälp finansieringsproblematik.	8	1
		Har mindre partnerarbete än andra företag.	7	1
		Deltar i andras forskningsprojekt.	7	1
		Företaget är beroende av andra aktörer.	7	1
		Samarbeten har varit viktigt från start.	7	1

Deltar i diskussioner med myndigheter.	9	1
Intressenter intresserar sig för det vi gör.	23	2
Genom samarbeten sprids information om vad vi gör.	26	2
Driver förändringsarbete med myndigheter och organisationer inom Sverige och på mellanstatlig nivå.	21	2
Har mottagit medel från myndigheter.	23	2
Företagets annorlunda karaktär gör att instanser som typiskt sett ger stöd istället utbildas av företaget.	28	2
Om alla samarbetar finns det väldigt mycket att hämta.	34	2
Nätverken ger kunskapsutbyte.	72	3
Man behöver vara selektiv i sina samarbeten för en god kvalitet.	72	3
Arbete med inkubator ger gott stöd	72	3
Informella samarbeten med institutioner har genomförts.	72	3
Kunskapsutbytet genom nätverk är inte alltid enligt förväntan.	41	4
Intressenter ställer höga krav när man är i tidig uppstart.	40	4
Extern kompetens är ett viktigt komplement.	43	4
Utbyte med myndigheter finns.	43	4
Har tagit hjälp av en inkubator	45	4
Det förekommer att stödpersoner inte matchar de kunskapsluckor som finns	45	4
Extern kompetens är ett viktigt komplement.	53	5
Att etablera samarbeten tar lång tid.	52	5
Utomstående kompetens superbra för det vi gör.	52	5
Vi jobbar aktivt för samarbeten.	52	5
Det finns alltid någon att ringa.	59	5
Vi ger oss inte planlöst in i samarbeten.	53	5
Vi söker medel för att kunna genomföra projekt med andra	53	5
Samarbeten stärker företagets projekt	52	5
Inkubator har använts som ett sätt att komplettera vår kunskap.	53	5
Universitet och företag söker kontakt med oss.	52	5
För ett nystartat bolag är nätverket oerhört viktigt.	64	6
Via nätverket utvecklas samarbeten mellan företag	64	6
Stöd från inkubator har varit avgörande under	64	6

		företagets uppstart.		
		Inkubator har använts som ett sätt att komplettera vår kunskap.	64	6
		Samarbeten är ett kostnadseffektivt sätt att utveckla företaget.	62	6
	Företags-sammankomster	Svårt att få ett värdefullt utbyte när problematik delas företag emellan.	8	1
		Inte självklart att det är givande.	8	1
		Kan vara bra ibland.	9	1
		Riskerar att utmynna i planlöst mingel.	72	3
		Värdefullt om vi har en aktiv roll och kan göra avtryck.	72	3
		Det är svårt att få ut något innan man har en färdig produkt.	45	4
		Vi deltar i egenskap av talare eller dylikt.	54	5
		Företagssammankomster är ett kostnadseffektivt sätt att få PR	54	5
		Hållit på länge för att se vad det ger.	64	6
		På företagssammankomster kan man hitta partners.	64	6
		Det kan vara relevant att delta.	64	6
Identifiering av marknadssegment och kundbehov	Förändringsarbete och marknad	Gemene konsument har inte uppfattat ett behov av produkten.	11	1
		Vi måste förändra kundens uppfattade behov.	11	1
		Vi måste förändra förutfattade meningar om vad vi gör med anledning av den bransch vi är verksamma i.	11	1
		Regelverken är inte anpassade efter vår verksamhet.	14	1
		Ingen annan har gjort det här förut.	14	1
		Förändringsarbetet ger oss uppmärksamhet och kontakter.	22	2
		Vi står utanför systemet.	22	2
		Produkten är ett instrument för att bygga en marknad.	25	2
		Vi måste påverka systemen i grunden.	19	2
		Vi ändrar människors uppfattningar.	20	2
		Vi är väldigt politiska.	20	2
		Regelverken är inte anpassade efter vår verksamhet.	20	2
		Vi står för nya definitioner	34	2
		Förändringsarbetet tar väldigt lång tid.	35	2
		Vi utmanar en hel bransch.	71	3
		Vi möter en förändring.	73	3
		Det utgör en svårighet att ha en annorlunda nisch.	46	4

	Vi bryter ny mark.	59	5
	På längre sikt bidrar vi till en nödvändig omställning.	55	5
	Det vi gör idag var i princip okänt för några år sedan.	58	5
	Vi blir granskade.	58	5
	Har undersökt intressen på marknaden.	65	6
Privat slutkund	Svårt att nå kunder med begränsat kapital.	13	1
	Det mest effektiva är att möta kunden.	13	1
	Som litet företag är det svårt att proaktivt arbeta för att förstå hur man möter kunder idag.	13	1
	Det hade varit värdefullt att på förhand fundera på hur man möter kund idag.	13	1
	Dagens miljömärkningar förvirrar och inlemmar i falsk trygghet.	21	2
	Svår och dyrt att ta kontakt med kunder.	25	2
	Människor är monstertrogna.	20	2
	Det mest effektiva är att möta kunden	25	2
	Vi har ingen aktiv försäljning.	74	3
	Privatkunder är ofta engångskunder.	74	3
	Engångskunder är mindre intressanta.	74	3
	Vi möter gärna kunder.	56	5
	Människor är öppna för innovativa lösningar.	58	5
	Vi arbetar för att kartlägga vilka våra kunder är.	56	5
	Vi reflekterar mycket kring marknadsföring	56	5
	Svårt att nå kunder med begränsat kapital.	67	6
	Svårt att hitta kunder.	67	6
	Vi använder digitala hjälpmedel för att nå kunder.	66	6
Feedback	Det finns mycket kvar att göra för god kommunikation.	12	1
	Vi är en mindre mogen organisation vilket gör det svårare att vara proaktiv.	12	1
	Arbetet med feedback sker inte systematiskt.	12	1
	Kunder återkopplar till oss.	12	1
	Feedback är superviktigt.	12	1
	Vi har väldigt lite kontakt med slutkonsument.	24	2
	Det bidrar till att synliggöra förbättringspotential.	74	3
	Feedback ger kunskap om förbättringspotential.	47	4
	Feedback är bra för prototyper.	44	4
	Vi har kontinuerlig kontakt med kunder.	50	5
	Det är jätteroligt att få feedback.	56	5



Det är lätt att bli hemmablind.	66	6
Feedback förhindrar inte hemmablindhet.	66	6
Vi utvecklar det kunderna vill ha.	66	6
Feedback behövs för att testa konceptet.	62	6