



CHALMERS

Patent vid investering

Hur patent kan reducera informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare för att underlätta investering

Kandidatarbete inom Industriell ekonomi

Caesar Brag
Fanny Ekeblom
Axel Pennander

Emil Ragnarsson
Jakob Renmark
Oskar Salfjord

**INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNING FÖR ENTREPRENEURSHIP AND STRATEGY**

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2024

www.chalmers.se

Kandidatarbete TEKX18-VT24-02

Kandidatarbete TEKX18-VT24-02

Patent vid investering

Hur patent kan reducera informationsasymmetrier mellan startupbolag
och investerare för att underlätta investering

Patent at investment

How patents can help reduce information asymmetries between
startups and investors in order to facilitate investments

Caesar Brag
Fanny Ekeblom
Axel Pennander

Emil Ragnarsson
Jakob Renmark
Oskar Salfjord

TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
Avdelningen för Entrepreneurship and Strategy
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2024

Patent vid investering

Hur patent kan reducera informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare för att underlätta investering

Caesar Brag
Fanny Ekeblom
Axel Pennander

Emil Ragnarsson
Jakob Renmark
Oskar Salfjord

© Caesar Brag
© Fanny Ekeblom
© Axel Pennander

© Emil Ragnarsson
© Jakob Renmark
© Oskar Salfjord

Kandidatarbete TEKX04-22-18
Teknikens ekonomi och organisation
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Sverige
Telefon + 46 (0)31-772 1000

Abstract

The funding of startups is essential to transforming innovations into commercial operations. This is a complicated process, hence this bachelor thesis examines the role of patents and other intellectual property in the relation between startups and venture capitalists. How it may bridge information asymmetries and how it may enable funding.

The law aspects of patents and intellectual property are very complex. To reduce this complexity and to keep the thesis relevant to Industrial Engineering and Management the legal parts are outside our scope. Instead, the theoretical framework aims to explain the three core concepts for the thesis: the different types of intellectual property, the various actors that the thesis focuses on, and the relation between the actors which involves information asymmetries and patents.

The research was made through qualitative abductive research where 22 semi-structured interviews were conducted. 11 interviews included startups and 11 interviews included public and private venture capitalists and venture capital firms.

The study analyzes the empirical results in relation to the theoretical framework and draws several interesting conclusions, as well as areas for further research. The study finds, among other things, that information asymmetries dominate the relationship between startups and investors. Furthermore, the study finds that startups often view patents as highly desirable by investors. Additionally, the study finds that patents reduce information asymmetries by acting as both a direct and indirect communication tool between startups and investors.

Sammanfattning

Investeringar i startupbolag är en fundamental process för att transformera innovationer till kommersiella produkter. Investeringarna är en komplicerad process och därför syftar detta kandidatarbete på Chalmers tekniska högskola till att undersöka hur patent och andra intellektuella äganderätter kan brygga informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare vid investeringar.

Eftersom de juridiska aspekterna är komplexa kommer studien inte att beröra dessa på djupet, utan fokuserar i stället på de ekonomiska och strategiska egenskaper ett patent innehar för att reducera komplexiteten samt för att behålla sitt tekniska fokus som en studie inom Industriell ekonomi. Det teoretiska ramverket har som mål att främst förklara tre huvudsakliga koncept: de olika typerna av intellektuella äganderätter, de olika aktörerna som studien fokuserar på och relationen mellan dessa med avseende på informationsasymmetrier och patent.

Studien som utfördes var av en kvalitativ, abduktiv metod där 22 stycken semistrukturerade intervjuer genomfördes. 11 av dessa innefattade startupbolag och 11 innefattade offentliga och privata riskkapitalister och riskkapitalbolag.

Studien analyserar de empiriska resultaten i relation till det teoretiska ramverket och drar ett antal intressanta slutsatser, men också områden för vidare forskning. Studien finner bland annat att relationen mellan startupbolag och investerare domineras av informationsasymmetrier. Vidare finner studien att startupbolag i många fall ser patent som mycket önskvärt av investerare. Studien finner även att patent reducerar informationsasymmetrier genom att verka som både ett direkt och indirekt kommunikationsmedel mellan startupbolag och investerare.

Begreppslista

Lifescience: Bransch som omfattar studiet av levande organismer och livsprocesser. Många discipliner ingår, bland andra: biologi, medicin, farmakologi, biokemi, bioteknik och ekologi.

Deeptech: Bransch som domineras av banbrytande tekniska innovationer som har mycket stark anknytning till vetenskaplig forskning.

Företagsbesiktning: På engelska “due diligence”. En process där en part noggrant utvärderar och undersöker en annan part eller objekt innan genomförandet av en ekonomisk transaktion. Vanliga transaktioner är företagsförvärv och investeringar.

Proof of concept: Kallas på svenska för koncepttest och testar i liten skala för att se om en idé fungerar som tänkt.

SMEs: Står för small medium enterprises och avser företag med upp till 250 anställda och en balansomslutning på 43 miljoner EUR (Ward, 2020).

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Problembeskrivning	2
1.2 Syfte och frågeställningar	2
1.3 Avgränsningar	2
2. Teoretiskt ramverk	4
2.1 Intellectuella äganderätter	4
2.1.1 Patent	4
2.1.2 Företagshemligheter	5
2.1.3 Upphovsrätt	5
2.1.4 Mönsterskydd	6
2.1.5 Sekretessavtal	6
2.2 Studiens aktörer	6
2.2.1 Startupbolag	6
2.2.2 Investerares	7
2.3 Entreprenöriella investeringar	8
2.3.1 Pre-seed	8
2.3.2 Seed	8
2.3.3 Runda A	9
2.3.4 Runda B	9
2.3.5 Runda C	9
2.4 Informationsasymmetrier	10
2.4.1 Informationsasymmetrier och investeringar	10
2.4.1.1 Problem 1 och 2	10
2.4.1.2 Problem 3	11
2.4.2 Signalvärde och informationsasymmetrier	11
2.5 Betydelsen av patent vid investeringar	12
2.5.1 Alternativ till patent	14
2.6 Patentansökningsprocessen	14
2.6.1 Patentkostnader	15
2.7 Problem med patent	16
2.8 Värdering av patent	17
2.9 Sammanfattning	18
3. Metod	21
3.1 Studiens utförande	21
3.2 Det teoretiska ramverket	22
3.2.1 Källor	23
3.2.2 Presentation	23
3.3 Den empiriska studien	23
3.3.1 Utformning och genomförande av intervjuer	23

3.3.1.1	Frågeformulär	25
3.3.1.2	Etik för intervjuerna	25
3.3.2	Empirins urval	25
3.3.3	Presentation	26
3.3.4	Intervjuobjekten	26
4.	Empiri	33
4.1	Startupbolag	33
4.1.1	Startupbolags syn på patent	33
4.1.2	Ett patentets betydelse vid investeringar	36
4.1.3	Informationsasymmetrier	38
4.2	Offentliga investerare	40
4.2.1	Investeringar i ett startupbolag	40
4.2.2	Betydelsen av ett patent vid investeringar	41
4.2.3	Andra intellektuella äganderätters betydelse vid investeringar	42
4.2.4	Informationsasymmetrier	43
4.3	Privata investerare	43
4.3.1	Investeringar i ett startupbolag	44
4.3.2	Betydelsen av ett patent vid investeringar	45
4.3.3	Andra intellektuella äganderätters betydelse vid investeringar	48
4.3.4	Informationsasymmetrier	49
5.	Analys	51
5.1	Olika syn på patent	51
5.1.1	Startupbolag	51
5.1.2	Investerare	53
5.2	Informationsasymmetrier	55
6.	Slutsatser	57
6.1	Vidare forskning	58
7.	Källförteckning	59
8	Bilagor	66
Bilaga 1:	Intervjufrågor för startupbolag	66
Bilaga 2:	Intervjufrågor för investerare	67
Bilaga 3:	Kostnadsexempel för patent	70

1. Inledning

Investeringar är centrala i transformationen av en uppfinning till en kommersiell produkt eller tjänst. Kontakten som länkar de båda parterna i en investering kan dock leda till problem. Investeringen kan stjäla uppfinningen utan att kompensera innovatören. Å andra sidan kan innovatören ta kompensation för uppfinningen utan att applikationen är realiserbar. Det finns ett värde i att viss information om en uppfinning hemlighålls och stora delar av detta värde går förlorat när denna information avslöjas. Det här scenariot beskrivs som den "Fundamentala paradoxen" av Kenneth Arrow, tidigare vinnare av Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne. Detta scenario är något som sker mellan två aktörer i en förhandling om investering (Simon, 2020).

Den fundamentala paradoxen skildrar en situation som kan beskrivas som en kärna och startpunkt i denna studie; där det ingår aktörer och samspel som behöver introduceras redan nu.

Intellektuella äganderätter är kanske mer kända under dess engelska akronym "IP" - som står för intellectual property (WIPO, u.å.), men framöver kommer de att benämnas som "intellektuella äganderätter". Intellektuella äganderätter antar flera olika former där de vanligaste är: patent, företagshemligheter, varumärkesrätt och upphovsrätt. Patent hanterar äganderätten till en innovation och ger denna till ett företag eller en person under en begränsad tid (PRV, 2023a). Molhova (2014) skriver och definierar olika egenskaper för ett patent och börjar med att definiera den "transaktionella funktionen". Denna funktion fungerar som ett medel för att brygga effekterna av Arrows fundamentala paradox genom att transformera information och kunskap till en exkluderbar tillgång. Detta leder till möjligheter för ekonomiska transaktioner mellan aktörer genom ökad kommunikation och jämn information (Molhova, 2014). Vidare lyfter författaren att patent dessutom har en "avslöjande funktion", vilken beskrivs som ett kontrakt mellan innovatören och samhället. Detta leder till en avvägning för företaget - att hemlighålla eller offentliggöra information. Samhället går med på att ett monopol skapas om informationen på sikt kommer att gynna allmänheten. Artikeln skriver slutligen om ett patents "signalerande roll" och förklarar att ett patent kan visa på ett företags förmåga till innovation, vilket i sin tur kan leda till en ökad förmåga att attrahera investering i form av riskkapital.

Patent har under en lång tid varit ett nödvändigt verktyg för teknisk utveckling och innovation. Ciper (2022) förklarar betydelsen av patent idag i sin artikel "The contribution of patents to enterprise value". I artikeln konstateras att år 2022 ägdes 45 miljoner patent av 500 000 företag världen över. Dessutom framgår det att antalet patent har ökat åtta gånger under åren 2000 till 2021, samt att detta är något som förväntas fortsätta öka i framtiden. Patent beskrivs i artikeln som en garant för tekniköverföring på en global skala genom att reglera vad företag äger och värderar och därmed hur dessa opererar inom sina olika industrier.

För att återblicka till Arrows Fundamentala paradox och förhandlingsprocess: i den här studien utgörs säljaren av ett startupbolag, medan köparen utgörs av en investerare. Ett patent kan genom sin transaktionella funktion brygga barriären mellan förhandlingsparterna och få dem att lita på varandra. Däremot finns det ett underliggande fenomen som driver och skapar paradoxen och Bloomenthal (2021) definierar detta som en "informationsasymmetri". Informationsasymmetrier betyder att det råder obalans i information mellan två parter i en ekonomisk transaktion. De existerar på alla välmående marknader, men de kan också innebära både stora och små problem. Smith & Smith (2000) skriver till exempel att obalansen i information vid investeringen av ett startupbolag i många fall kan påverka värderingen negativt.

1.1 Problembeskrivning

Med grund i detta är det relevant att fråga sig hur informationsasymmetrier mellan svenska startupbolag och investerare finns och ser ut, samt om och hur ett patent kan reducera dessa. Malay & Tekic (2018) skriver om en motsägelse mellan etablerade akademiska teori och den verkliga praktiska betydelsen som ett patent har för ett startupbolag. Deras studie intervjuar riskkapitalister och kommer fram till att ett patent inte alls spelar den viktiga roll som annars beskrivs för ett startupbolag i tidig fas. I kontrast till denna studie presenterar European Union Intellectual Property Office (EUIPO) och European Patent Office (EPO) aktuella siffror för år 2023 att startupbolag i tidig fas, med patent och varumärke, är 10,2 gånger mer sannolika att säkra investeringar (EUIPO & EPO, 2023).

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med den här studien är att undersöka hur patent kan reducera informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare för att underlätta investering.

Studien har brutit ned syftet i tre stycken frågeställningar för att effektivt kunna uppfylla detta:

- 1. Vilken betydelse har ett patent vid entreprenöriella investeringar, för startupbolag respektive investerare?*
- 2. Hur ser informationsasymmetrier ut mellan startupbolag och investerare?*
- 3. Hur minskar ett patent informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare?*

1.3 Avgränsningar

Studien använder både perspektivet från investerare och startupbolag för att förstå den informationsasymmetri som kan förekomma mellan dessa parter. Den tar hänsyn till både fallen där startupbolaget har mer information än investerarna och fallen där investerarna har

mer information än startupbolaget. Med andra ord fokuserar denna studie på asymmetrier i båda riktningarna.

Studien har sitt huvudsakliga fokus på patent, men även andra intellektuella äganderätter beskrivs och presenteras i det teoretiska ramverket, samt i den empiriska studien. De olika typerna av skydd hänger samman och överlappar på flera olika sätt, något som beskrivs mer i det teoretiska ramverket.

Denna rapport har sitt fokus främst på enskilda patent och inte hela patentportföljer, då det oftast rör sig om enstaka eller få patent för startupbolag i sina tidiga faser. Att djupgående diskutera strategier, risker och möjligheter med att ha flertalet patent blir därför inte relevant.

Studien berör inte de juridiska aspekterna av patent på djupet, utan fokuserar i stället på de ekonomiska och strategiska egenskaper ett patent innehar. Denna avgränsning har gjorts för att rapporten ska bibehålla sitt industriellt tekniska fokus som ett arbete skrivet på Chalmers tekniska högskola.

2. Teoretiskt ramverk

I följande kapitel av rapporten presenteras det teoretiska ramverk som studien tagit fram och använt sig av för att undersöka om och hur patent kan brygga informationsasymmetrin mellan startupbolag och investerare.

2.1 Intellectuella äganderätter

Intellectuella äganderätter får allt större samhällsroll i takt med att ett allt mer kunskapsbaserat samhälle växer fram. World Intellectual Property Organization (WIPO, u.å.) beskriver intellectuella äganderätter som sådant skapat med mänsklig intellekt, såsom nya uppfinningar, metoder, design, musik och konst. Dessa intellectuella äganderätter ägs och skyddas juridiskt av ett företag eller en individ och detta under en begränsad tid. Detta möjliggör för innovatörer att få erkännande och ekonomisk vinning från det de uppfinnar eller skapar (WIPO, u.å.). En intellektuell äganderätt kan även skapa konkurrensfördelar i form av till exempel ett monopol och i flera fall vara mer värdefull än de fysiska tillgångarna i företaget. Detta ger innovatörer starka incitament till att skydda sina uppfinningar från utomstående parter. Intellectuella äganderätter innefattar flera olika typer av skydd för innovationer, varav de främsta är patent, upphovsrätt, mönsterskydd, varumärkesskydd och företagshemligheter (Kenton, 2023).

2.1.1 Patent

Patent- och registreringsverket (PRV) förklarar patent som en typ av intellektuell äganderätt som ger ensamrätt till att utnyttja sin innovation i upp till 20 år. Under denna period får ingen annan tillverka, sälja eller importera en sådan uppfinning utan tillstånd från innovatören. Fortsatt nämner källan att patent inte endast begränsas till produkter, utan även metoder och användningar är patenterbara, så länge de uppfyller vissa krav (PRV, 2023a). Dessa krav framförs av Karolinska Institutet innovations AB:s (KI) där de skriver att uppfinningar är patenterbara endast om de är nya, har uppfinningshöjd och industriell tillämpbarhet. För att utveckla detta förtydligar KI att en uppfinning anses som ny om den aldrig tidigare blivit tillgänglig för allmänheten, det vill säga till exempel inte publicerats i en tidskrift, online eller i en ansökan om forskningsinvestering som är tillgänglig för allmänheten. Uppfinningshöjd innebär att innovationen inte ska vara uppenbar för en fackman inom området och industriell tillämpbarhet innebär att uppfinningen måste kunna tillgodogöras industriellt (KI, u.å.).

Syftet med patent är att skydda innovationer och därigenom stimulera den tekniska utvecklingen på samhällsnivå. En tidsbegränsad ensamrätt tillges innovatören i utbyte mot att staten får offentliggöra uppfinningen i bland annat databaser och Svensk Patenttidning. Den nya tekniken blir känd för allmänheten vilket öppnar för möjligheter till fortsatt forskning och vidareutveckling av tekniken. Ensamrätten förhindrar imitation av ens produkt under en tid, vilket ger flera konkurrensfördelar i form av ett försprång på marknaden, mer attraktiv för investerare och att monopolistisk prissättning kan appliceras (PRV, 2023a).

2.1.2 Företagshemligheter

Företagshemligheter definieras som intellektuella äganderätter gällande konfidentiell information som kan säljas eller licensieras ut. För att kvalificeras som en företagshemlighet finns, likt för patent, vissa krav som måste uppnås. En företagshemlighet måste vara kommersiellt värdefull på grund av att den är hemlig, den får endast ha tillkännagetts för ett begränsat antal personer, samt att den rättmätige innehavaren av information måste ha vidtagit rimliga åtgärder för att hålla informationen hemlig, vilket inkluderar användning av konfidentialitetsavtal för affärspartners och anställda (WIPO, u.å.a). Informationen måste dessutom avse affärs- eller driftförhållanden som skulle skada företaget om de avslöjades. Det kan röra sig om dokumenterad information, såsom ritningar eller modeller, eller information som endast är känd för ett begränsat antal personer i företaget. I så fall är det viktigt att detta regleras i avtal för att förhindra att anställda inte tar med företagshemligheter, muntligt eller skriftligt, vid händelse av avslutande av tjänst (PRV, 2023d).

Företagshemligheter kan vara bland de mest vitala kunskapsbaserade tillgångarna för ett företag. Detta på grund av att patent och andra intellektuella äganderätter ibland inte är tillräckligt omfattande för att kunna skydda allt det som är viktigt. Därför är det ofta, i praktiken, företagshemligheter som utgör grunden för innovationen som helhet (Svenskt näringsliv, u.å.).

2.1.3 Upphovsrätt

Upphovsrätt (engelska "copyright") används främst för skapande såsom musik, film, litteratur, konst, byggnadskonst etc., men har på senare tid även fått en industriell betydelse i och med att källkod till datorprogram också omfattas av skyddet. Upphovsrätten omfattar inte programmets funktioner, idéer eller algoritmer, utan endast källkoden, objekt-koden samt det visuella uttrycket faller inom ramen för det upphovsrättsliga skyddet. Kravet för att beviljas upphovsrätt är att skapelsen har verkshöjd, vilket innebär att det når upp till en nivå av originalitet. I Sverige uppkommer upphovsrättsligt skydd automatiskt när verk blir till, det går alltså inte att ansöka om. Skyddet gäller sedan i 70 år efter upphovspersonens död (PRV, 2024b).

Lindberg & Westman (2001, s.284) förklarar att det för datorprogram kan vara svårt att fastställa en exakt startpunkt för skyddstiden. Detta på grund av att datorprogram ofta är under ständig utveckling och olika delar av koden kan ha olika upphovsmän. De skriver dock att detta sällan innebär problem i praktiken eftersom datorprogram ofta har en begränsad kommersiell livslängd. Levin (2017, s.77) betonar att det är viktigt att källkod för datorprogram har ett uttryckligt upphovsrättsligt skydd, framför allt i dagens informations-samhälle där mjukvara har en stor plats på produktmarknaden.

Trots avsaknaden av krav på registrering kan det dock vara svårt att hävda sin rätt när det kommer till upphovsrättsligt skydd, på grund av att upphovsrätten innehåller många undantag

och begränsningar. Dessutom regleras rätten av ytterligare lagstiftning och avtal inom arbetslivet (PRV, 2023f).

2.1.4 Mönsterskydd

Mönsterskydd är den rättsliga termen för designskydd och ämnar att skydda nyskapande design, alltså utseende och form, men inte funktion eller bakomliggande idé. Detta skydd hindrar utomstående från att tillverka, sälja eller importera kopior av designen i fråga. Kraven för mönsterskydd innefattar att designen ska skilja sig från tidigare offentliggjord design samt ha en särprägel, vilket innebär att den måste vara mer komplex än en form som alla kan använda såsom exempelvis en cirkel. Genom denna immateriella tillgång kan designen licensieras ut eller säljas. Det kan även bidra till en större möjlighet att få affärspartners eller investerare då dessa kan känna sig säkra med att designen skyddas av ensamrätt av företaget. Mönsterskydd gäller fem år från att ansökan har gjorts och kan förlängas maximalt 25 år (PRV, 2023g).

2.1.5 Sekretessavtal

Sekretessavtal (engelska "NDA") är dokument som kan användas när man vill berätta om sin idé innan man har offentliggjort den för marknaden. Detta kan beröra samtal med framtida medarbetare, konsulter, affärspartners och investerare. PRV skriver att det är bra att vara medveten om att investerare och andra i liknande roller inte gärna skriver på sekretessavtal tidigt i en process eftersom det kan riskera deras framtida investeringar. Exempel på vad ett sekretessavtal kan innehålla är vilka som ska omfattas av sekretessen, vilka delar som ska hemlighållas, vem som äger immateriella rättigheter som skapas under tiden, vad som händer vid eventuell tvist och giltighetstid (PRV, 2023h).

2.2 Studiens aktörer

I följande avsnitt presenteras vidare bakgrund till de definitioner som specificerats i "1.3 avgränsningar och förtydliganden".

2.2.1 Startupbolag

Det råder inte någon riktig konsensus gällande vad som faktiskt definieras som ett startupbolag, utan vilka parametrar som avgör när ett företag inte längre befinner sig i startupbolagsfasen varierar mellan olika författare. Detta är vad Zaeem-AI (2021) menar är bakgrunden till sin rapport där författaren genom en litteraturstudie genomför en jämförelse av hur olika författare definierar ramen för ett startupbolag.

Som ett exempel finns det en kvantitativ gräns för när ett företag kan kategoriseras som ett SME (Small and Medium Enterprises) vilken baseras på årlig omsättning, antal anställda och fasta tillgångar (Ward, 2020). Något liknande mått förekommer dock inte när det kommer till startupbolag. En del av slutsatsen som Zaeem-AI kommer fram till visar på att det idag finns fler författare som definierar företag som ett startupbolag utifrån deras innovationsgrad och

inte endast baserat på hur länge organisationen har funnits, vilket var fallet på äldre artiklar. Detta sammanfaller dessutom med den kvalitativa beskrivningen som Baldrige & Curry (2022) ger.

Vidare lyfter Cockayne (2019) att problematiken i att kvantitativt begränsa ett startupbolag ligger i de många olika definitioner och kategoriseringar som används av forskare, media och nationella regeringar. Även här lyfts att det är företagets storlek och varaktighet som anses vara viktigast för att avgöra om företaget är ett startupbolag eller ej, men att det angående de måtten inte heller råder någon konsensus.

I studien kommer begreppet startupbolag användas och definieras utifrån den kvalitativa definitionen Baldrige & Curry (2022) beskriver, det vill säga att ett startupbolag är ett ungt företag med målet att få en snabb tillväxt och nå en stor skala genom att lansera en produkt som disrupterar nuvarande marknader eller skapar en helt ny marknad.

2.2.2 Investorerare

Hussain (2023) definierar en investerare som en person eller aktör som placerar och förvaltar kapital med avsikt att över tid generera en ökad avkastning. I artikeln framgår det att skillnaden mellan en investerare och en aktiehandlare ligger i tidsaspekten för investeringen; investeraren har ett längre tidsperspektiv och antar ofta en strategisk eller hjälpande roll i företaget, medan aktiehandlaren inte gör det. Investeringen kan ske antingen genom att placera kapitalet som aktiekapital eller i form av ett lån till företaget med syftet att generera avkastning. Artikeln beskriver även begreppet risk och dess korrelation med investeraren och dess investering; Författaren skriver att investeringen som investeraren gör alltid innebär en risk av varierande storlek. Hussain (2023) påpekar vidare att investerare inte utgör en homogen grupp, utan snarare antar olika organisationer, risknivåer, tidsperspektiv, kapital och preferenser.

Hussein (2023) skriver att investerare kan kategoriseras i olika typer, där de vanligaste definieras som:

- **Ängelinvesterare:** En ängelinvesterare är en privatperson med betydande förmögenhet som investerar dennes kapital i ett startupbolag eller hos en entreprenör. Ängelinvesterare bidrar med sitt kapital till företaget och erhåller vanligtvis aktier i utbyte. Kapitaltillskottet kan ske en eller flera gånger, men det är vanligt att det sker under de tidiga faserna av startupbolagets utveckling, vilket innebär att risken i många fall är hög.
- **Riskkapitalbolag:** Är en typ av privata investerare, oftast i form av ett företag. Dessa företag investerar vanligtvis i företag som befinner sig i någon av de tidiga faserna. Denna typ av aktör investerar det egna företagets pengar.
- **Institutionella investerare:** Institutionella investerare är organisationer som investerar i andra individers kapital. Dessa företag är oftast stora aktörer, med hög kompetens och förvaltar stora summor.

I studien definieras en investerare som en individ eller företag som investerar kapital i ett startupbolag i utbyte mot en ägarandel, eller genom lån och bidrag. Investerare delas vidare in i två grupper: offentliga och privata. Privata investerare kan inkludera både privatpersoner och företag som investerar med egna medel, till exempel ängelinvesterare och riskkapitalbolag. Offentliga investerare investerar med hjälp av offentliga medel.

2.3 Entreprenöriella investeringar

Entreprenöriell investering innebär att ett startupbolag söker och mottar kapital genom olika investeringsrundor; dessa kan också benämnas som serier eller stadier - men där den här studien konsekvent kommer att använda termen "investeringsrunda". Enligt PEAK (u.å.) går startupbolag igenom en konsekutiv serie investeringsrundor för att snabbare nå tillväxt genom extern investering. Författaren noterar att en investeringsrunda vanligtvis sträcker sig över cirka ett år, men att detta kan variera. De olika investeringsrundorna definieras bland annat utifrån kapitalets storlek, kraven på företaget såsom befintliga kunder, och vilka aktörer som investerar startupbolaget (PEAK, u.å.).

Enligt Belka (2019) kan ett startupbolag också befinna sig i olika "faser" där investeringsrundorna är viktiga för att definiera vilken fas företaget befinner sig i. Vår studie särskiljer begreppen investeringsrundor och startupbolagsfas. Nedan presenteras de olika etablerade investeringsrundorna som ett startupbolag går igenom och hur de korresponderar med olika faser ett företag kan definieras tillhöra och befinna sig inom.

2.3.1 Pre-seed

Enligt PEAK (u.å.) sker kapitaltillskott i denna investeringsrunda vanligtvis från egna besparingar eller pengar från vänner och familj. Bonini m.fl. (2023) beskriver kapital från egna medel som "självfinansiering" och kapital från vänner och familj kallas "bootstrapping". Ängelinvesterare, acceleratorer och inkubatorer kan också fungera som investerare. Kapitalets omfattning varierar kraftigt.

Bonini m.fl. (2023) noterar att pre-seedrundan kan karaktärisera ett startupbolag som befinner sig i fasen "uppstart" och kan därför benämnas som ett "uppstartsbolag".

2.3.2 Seed

Enligt PEAK (u.å.) sker i denna fas ny kapitalanskaffning för att investera i bland annat marknadsföring, försäljning och rekrytering. Kapitalets omfattning varierar men är vanligtvis större än vid pre-seed. Belka (2019) skriver att det är vanligt förekommande med investering genom lån och offentliga bidrag. Vidare skriver författaren att det är ovanligt med större riskkapitalbolag i denna investeringsrunda.

Belka (2019) skriver att ett startupbolag i seedrundan kan beskrivas som befintligt i "seedfasen", där företaget består av en idé eller ett koncept och har målet att bygga en "minimal viable product" (MVP), vilket innebär den mest grundläggande, men fungerande versionen av produkt som kan föras till marknaden och verifiera sin kommersiella tillämpbarhet.

2.3.3 Runda A

Enligt PEAK (u.å.) sker i denna investeringsrunda ny kapitalanskaffning för att investera bland annat marknadsföring, försäljning och rekrytering. Kapitalets omfattning varierar men är vanligtvis större än vid seedrundan. Riskkapitalbolag är den vanligaste investeraren i denna fas och genomför en noggrann granskning av företaget innan de investerar.

Belka (2019) skriver att ett startupbolag i investeringsrunda A kan beskrivas befinna sig i "valideringsfasen".

2.3.4 Runda B

Enligt PEAK (u.å.) sker i denna investeringsrunda ny kapitalanskaffning för att investera bland annat marknadsföring, försäljning och rekrytering. Kapitalets omfattning är större än vid Runda A. Startupbolag i denna fas är vanligtvis väletablerade. Investerarna är vanligtvis specialiserade på företag i detta skede. Paschen (2017) noterar att ett startupbolag här befinner sig i en kraftig tillväxt som förväntas fortsätta och därför är behovet av investering sannolikt stort och "aktie crowdfunding" lämpar sig.

Belka (2019) skriver att ett startupbolag i investeringsrunda B kan beskrivas som befintligt i "tillväxtfasen". Paschen (2017) noterar att tillväxtstadiet beskriver det som steget när ett startupbolag utvecklats till en effektiv och lönsam verksamhet och har nått marknads- och produktvalidering.

2.3.5 Runda C

Enligt PEAK (u.å.) är företaget vid denna fas etablerat och har hög värdering, där en vanlig referenspunkt är 100 miljoner dollar (cirka en miljard svenska kronor). Denna fas utgör oftast den sista delen av den entreprenöriella investeringen. Kapitalet används ofta för expansionsprojekt till andra länder eller områden. Andra typer av investerare, såsom hedgefonder och investmentbanker, kan också delta. Runda C karaktäriseras ofta av en exit, där ägare köps ut, och kan avslutas med en börsnotering.

Belka (2019) skriver att ett startupbolag i runda C kan beskrivas som befintligt i "tillväxtfasen". I denna fas ökar investeringsbehovet kraftigt för att möjliggöra expansion.

2.4 Informationsasymmetrier

I följande avsnitt presenteras vad en informationsasymmetri är, samt hur en sådan påverkar relationen mellan startupbolag och investerare.

2.4.1 Informationsasymmetrier och investeringar

Smith & Smith (2000) diskuterar tre problem som leder till att informationsasymmetrier uppstår mellan startupbolag och investerare. Dessa problem är:

- 1. Osäkerhet kring entreprenörens information om innovationens värde, vilket gör det svårt att värdera dess potential externt.*
- 2. Svårigheter för externa intressenter att korrekt bedöma entreprenörens kompetens och förmåga att genomföra projektet.*
- 3. Risken för att tredje part kan försöka appropriera företagets intellektuella äganderätt, vilket skapar en oro för skydd av immateriella tillgångar.*

2.4.1.1 Problem 1 och 2

Problem ett och två är sammankopplade, där det första problemet handlar om osäkerheten kring innovationens värde och det andra relaterar till bedömningen av entreprenörens kompetens. För att förklara dessa problem exemplifierar Smith & Smith (2000) genom att först beskriva paradoxen "Lemon Market". Författarna använder marknaden för begagnade bilar som ett klassiskt exempel på hur en informationsasymmetri kan disruptera en marknad.

I Lemon Market-paradoxen har säljaren av en begagnad bil perfekt kunskap om produkten, inklusive om den är av hög eller låg kvalitet. Köparen har inte samma perfekta kunskap och har därför svårt att korrekt bedöma värdet på bilen. Eftersom köparen riskerar att köpa en dålig bil till ett högt pris tenderar de att värdera bilen till det lägsta möjliga priset för att kompensera för denna osäkerhet. Teoretiskt sett skriver författarna att detta kan leda till produkter av låg kvalitet dominerar marknaden, eftersom informationsasymmetrier leder till felaktiga värderingar.

Smith & Smith (2000) kopplar Lemon Market-paradoxen till investeringen av startupbolag. De påpekar att det finns företag med både goda och dåliga framtidsutsikter. Samma riskpremie kan därför i vissa fall tilldelas oavsett potential på grund av informationsasymmetrier, vilket kan resultera i en felaktig värdering av ett företag.

Smith & Smith (2000) noterar också att informationsasymmetrier ibland kan fungera tvärtom, där köparen, i detta fall investeraren, besitter mer information än säljaren, startupbolaget. Ett vanligt scenario är att startupbolaget inte har insyn i varför en investerare är intresserad av att investera i dem. Det kan vara för att bedöma företaget som en potentiell konkurrent eller för att förhindra dem från att komma ut på marknaden. Denna asymmetri kan skapa osäkerhet och risk för företagen vid valet av investerare.

2.4.1.2 Problem 3

Smith & Smith (2000) utvecklar problem nummer tre med att förklara svårigheten för en entreprenör att kommunicera med investerare och inte riskera att de intellektuella äganderätterna approprieras. Vidare diskuterar författarna kring att entreprenörer och investerare kan skriva sekretessavtal för att minimera denna risk. Däremot hävdar författarna att denna metod är bristfällig och att många typer av investerare inte har som praxis att underteckna dessa sekretessavtal. De utvecklar vidare med att betona att om information skulle komma ut vill investerarna gärna undkomma de komplicerade rättsliga implikationerna som kan följa och anser att fördelar inte väger tillräckligt mot nackdelar. Författarna skriver att investerare i stället för att signera sekretessavtal arbetar med att vara pålitliga och på så sätt bygga upp ett bra rykte om sig själva för att arbeta utan sekretessavtal.

Smith & Smith (2000) menar att ett väl designat kontrakt på en investering är konstruerat så att det motverkar möjligheten att någon part kan utnyttja den andra. Författarna skriver att det finns starka incitament från båda parter att göra en bra affär och detta kan i sin tur leda till att ingen av sidorna vill minska informationsasymmetrin mellan sig. Investerare använder sig ofta av en besiktningssprocess, intern eller extern, för att motverka de negativa aspekterna av en informationsasymmetri mellan parterna.

2.4.2 Signalvärde och informationsasymmetrier

Long (2002) konstaterar att informationsasymmetrier har särskilt stor påverkan när företaget är ett startupbolag då dessa saknar historiska data, inte är kända på marknaden samt ofta verkar inom nischade marknader och snabbväxande branscher. Kombinationen av dessa faktorer komplicerar bedömningen av tillväxtpotentialer och därmed värderingen av företagen. Att då ha ett trovärdigt och effektivt sätt att kommunicera och överföra information blir ännu viktigare än för ett företag som redan har ett etablerat rykte på marknaden. Författaren menar att patentansökningar kan tillhandahålla trovärdig information till investerare samtidigt som den hålls borta från konkurrenterna, eftersom ansökningen hålls hemlig tills patentet beviljas.

Hottenrott m.fl. (2016) redogör för rollen av ett patent i ett företag som befinner sig i en investeringsrunda. Artikeln redogör för forskning som visar på att patent kan reducera rådande informationsasymmetrier mellan det innoverande företaget och utomstående riskkapitalister. Författarna förklarar detta genom att se till patent som ett verktyg för kommunikation. När ett patent är godkänt är informationen offentlig och kan då observeras och verifieras av utomstående aktörer. Detta kan minimera de informationskostnader som annars relateras till de båda parterna i en investering (Hottenrott m.fl., 2016). Detta resultat är något som stärks av det som Conti m.fl. (2013) redogör för i sin studie "Patent as Signals for Startup Financing". Författarna till denna studie finner genom skapandet av en datadriven modell att mindre teknikdrivna företag är mer benägna att ansöka om patent då informationstillståndet är asymmetriskt och tekniken komplex.

Hottenrott m.fl. (2016) nämner dessutom att förutom att ett patent kan reducera informationsasymmetrier i ett företag finns en till nivå där ett patent kan verka som en "kvalitetssignal". Kvalitetssignal går ofta ihop med begreppet "signalvärde" och dessa begrepp definieras på något olika sätt av författarna till rapporterna i detta avsnitt. Hottenrott m.fl. (2016) väljer att definiera det som "förmågan hos ett patent att förmedla information om den underliggande innovationen och företagets kvalitet till externa investerare och långivare". Studien kommer fortsatt att använda begreppet signalvärde med ovanstående definition av Hottenrott m.fl. (2016). Processen att få ett patent godkänt är komplex och kräver att flera krav uppnås, exempelvis kravet på uppfinningshöjd. Då investerare i många lägen kan se ett patent som en svårvärderad tillgång menar författarna att patentet kan skicka signaler på hur effektivt ett företags forsknings- och utvecklingsfunktion är. Hottenrott m.fl. (2016) redogör vidare för tidigare studier som funnit att ett företags R&D utgifter tillsammans med patentinnehav korrelerar positivt med företagets marknadsvärde. Författarna bekräftar detta genom att redovisa en studie gjord i Storbritannien som fann att företag som innehar ett patent ofta genomgår en kraftigare tillväxt, samt produktivitet (Hottenrott m.fl., 2016).

Hughes & Mina (2010) har sitt fokus på SMEs (små och medelstora företag) i Storbritannien och hur de påverkas av rådande patentsystem. Deras rapport slår fast att SMEs i högteknologiska branscher ofta väljer TTM (tiden till marknaden) och konfidentialitet före ansökan om patent. Vidare menar författarna att patentets roll som en plattform för kunskap sällan utnyttjas av SMEs för imitation av konkurrenter. Ett patents strategiska roll som ett blockerande medel av konkurrenter är något som är mer tydligt i vissa branscher, där författarna lyfter telekommunikation- och halvledarindustrin. Författarna slår också fast att patent innehar en kvalitetssignal för SMEs gentemot externa investerare och resulterar i många fall i en högre värdering (Hughes & Mina, 2010). Patent som signalvärde är något som både Conti m.fl. (2013) och Hottenrott m.fl. (2016) bekräftar i deras studier på samma område. Studiernas definition av signalvärde är snarlika.

De tre studierna Hottenrott m.fl. (2016), Conti m.fl. (2013) och Hughes & Mina (2010) slår alla fast patentets signalvärde gentemot investerare. Studierna är baserade med urval i flera olika länder och deras unika marknader. Förutom att slå fast ett signalvärde konstaterar Conti m.fl. (2013) att mindre företag är mer benägna att söka efter patent än större företag. Arbetet finner vidare att patentansökningar ofta är strategiskt valda för att locka investerare och då med särskilt fokus på senare investeringsrundor. Författarna lyfter även att olika typer av investerare reagerar olika på patentsignaler, där riskkapitalister är mer känsliga än privata investerare. Studien lyfter sina begränsningar i att resultaten är strikt teoretiska och diskuteras inte i en kontext av ytterligare litteratur (Conti m.fl., 2013).

2.5 Betydelsen av patent vid investeringar

Eftersom inget företag är det andra likt finns det ingen grundläggande strategi kring patent som alla förhåller sig till. Anledningen till varför startupbolag väljer att söka patent för sina

innovationer skiljer sig från fall till fall, men generellt finns det några övergripande strategiska mål med patent. Gilardoni (2007) beskriver att det finns två generella angreppssätt som företag använder sig av med patent, defensiva och offensiva. Författaren beskriver att det offensiva angreppssättet menar att använda patent som ett verktyg för att hindra konkurrensen. Ett exempel som tas upp är ett mindre företag som köper upp patenten från ett konkursatt företag för att på så sätt kunna använda dessa patent som en hållhake mot större företag som förlitar sig på teknik som patenten täcker. Det defensiva angreppssättet beskrivs i stället som menat att försvara ens egna innovationer och marknadsandelar. Genom att utesluta andra från att använda ens teknologi säkrar man en del av marknaden och ser till att ingen får möjligheten att kopiera ens innovation. Det finns med andra ord många olika anledningar till att söka patent. Det Graham & Sichelman (2010) fann som den främsta anledningen till varför företag i en tidig fas sökte patent var för att förhindra andra företag att använda sig av samma teknologi. De såg även att startupbolagen inte använde sig av patent för att kapitalisera på licensiering i någon större utsträckning vilket skulle visa på att startupbolagen använder patent främst i ett defensivt syfte.

För att genomföra en lyckad patentansökning krävs det enligt Wilton (2011) en välplanerad och budgeterad patentplan. I en sådan plan bör man ta hänsyn till vilka delar av ens teknologi man vill skydda och hur man gör detta på ett så resurseffektivt sätt som möjligt. Detta behövs för att korrekt kunna avgränsa vad som gör ens innovation unik jämfört med konkurrensen och på så sätt kan man patentera endast det som är nödvändigt för att ta kontroll över marknaden. Att gå för brett i form att göra ett större anspråk eller ta flera mindre patent kan leda till ökade kostnader och att patentet som helhet blir försvagat. Wilton (2011) nämner även att tid är en viktig faktor och att man, till den mån man kan, borde anpassa en patentansökan så att patentet håller sig relevant hela giltighetstiden. När det kommer till timing beskriver Lerman (2015) att företag som väljer att skaffa patent i en tidig fas, oavsett bransch, lyckas ackumulera mer värde i investeringar än företag som inte patenterar tidigt. Det finns dock några branscher där detta var extra tydligt såsom inom biotech, mjukvara, hårdvara och medicinsk utrustning.

Hedge m.fl. (2022) undersökte hur startupbolag väger timing mot patentets omfattning i sina patentansökningar. De fann att startupbolag med breda patent var marginellt mindre benägna att klara sig självständigt. Med breda patent menas patent med fler antal självständiga anspråk i samma ansökan. Detta kan möjligtvis förklaras av att de kan ha blivit uppköpta snarare än att de gått i konkurs. De som fortsatte som självständiga såg dock stora fördelar av breda patent i längden och erhöll en ökad försäljning och ökat antal anställda. Det som talar emot breda patent var dock aspekten av att det tar längre tid att få dem godkända. Hedge m.fl. (2022) såg även att kortare ansökningsprocesser ledde till ökad försäljning, ökat antal anställda och ytterligare innovation inom företaget. Att betala mer för att få prioriterad handläggning och en kortare ansökningsprocess visade sig vara det bättre alternativet än att låta processen ta en längre tid. Att breda patent är fördelaktiga är något som även Rimai (2016) skriver om. Författaren beskriver en fördelaktig patentstrategi som innebär att man bör "äga problemet" och inte endast en specifik lösning till det. Genom en bredare patentstrategi bör man inte bara skydda sin egen specifika lösning utan istället försöka patentera en så bred

lösning på problemet som möjligt. På så vis begränsar man sin konkurrens från att använda liknande teknik och hindrar dem från att arbeta runt problemet. Detta ökar möjligheterna att tjäna pengar på att licensiera ut sitt patent då de konkurrerande företagen kan lämnas utan alternativ.

En annan strategi som Rimai (2016) beskriver kallas för “Spaghetti Filing” och beskrivs som vanligt förekommande i små som stora företag. Denna strategi går ut på att patentera den teknik som man uppfinner, utan att ta hänsyn till marknaden eller företagets marknadsplan. Detta leder ofta till en större patentportfölj, men att göra detta kan lätt bli dyrt och många av patenten riskerar också att bli av lågt värde. En annan strategi som inte är helt olik Spaghetti Filing kallar författaren för “Mish Mosh Filing”. Denna strategi grundar sig i att företag tar patent på så mycket teknik som möjligt endast för att utvidga patentportföljen när de känner sig hotade av konkurrerande företag. Detta producerar likt den föregående strategin dyra portföljer där värdet är relativt lågt.

2.5.1 Alternativ till patent

Att patentera är inte det enda alternativet företag har att tillgå när det kommer till att skydda sina innovationer. Enligt Graham & Sichelman (2010) har 35 procent av tillfrågade företag som inte patenterar valt att göra så eftersom de inte vill avslöja vad deras innovation är. Vidare ansåg 45 procent av de tillfrågade att deras innovationer var för lätta att designa sig runt och 38 procent trodde att deras innovation ej var möjlig att patentera. Den största anledningen som dessa företag uppgav för att inte söka ett patent var att kostnaden för att söka var för stor, där 57 procent uppgav detta som en av anledningarna. Det finns med andra ord flera anledningar till varför företag väljer att inte patentera. Att inte patentera eller förlita sig på företagshemligheter är något som Rimai (2016) tar upp som en ovanlig strategi.

Levin & Sichelman (2019) tar upp några möjliga anledningar till varför företag väljer att hålla sig till företagshemligheter i stället för att patentera. En av dessa anledningar som nämns är att företagshemligheter kan användas som komplement eller substitut till traditionella patent. De lyfter att företagen inte behöver avslöja allt om sin innovation i själva patentet. Det kan därför vara en värdefull strategi att hålla delar av innovationen som en företagshemlighet och endast avslöja ytliga aspekter av den i patentet. Vidare diskuteras det också hur företagshemligheter går att använda som traditionell intellektuell äganderätt där man kan använda dessa hemligheter får att få intäkter genom licensiering samt att de kan användas strategiskt vid förhandlingar.

2.6 Patentansökningsprocessen

Processen för att få ett svenskt patent initieras av en ansökan. Det är rekommenderat att använda sig av ett patentombud för att formulera sina patentansökningar på ett professionellt sätt då detta statistiskt sett leder till högre chans att få det beviljat. Skyddet som patentet ger är dessutom mer effektivt när kraven formulerats av ett ombud jämfört med när detta inte är fallet. Ombudskostnader beräknas oftast per timme (PRV, 2023b).

Ansökan går igenom en formell och teknisk prövning på PRV. Om brister identifieras har man möjlighet att avhjälpa eller bemöta dessa genom så kallade förelägganden. Man kan skicka flera förelägganden för samma ansökan under tiden som handläggningen pågår. Under tiden från att ansökan lämnats in fram tills att ansökan börjat granskas bör innovationen hemlighållas för att inte riskera att patentet får avslag. När granskningsprocessen initierats blir ansökan offentlig. Vanligtvis avgörs beviljande eller avslag för ansökan inom 24 månader från ingivningsdagen (PRV, u.å.).

2.6.1 Patentkostnader

Att ansöka om och inneha ett patent är kostsamt. På Patent- och Registreringsverket (PRV) presenteras kostnader för svenska patent. Där fastslås att de fasta kostnaderna innefattar ansökningsavgift, som i sin tur består av anmälningsavgift och granskningsavgift, samt årsavgifter. Den totala summan beror sedan på omfattningen av ansökan, om man använder sig av ett ombud, antal länder man ansöker i och eventuell översättning. Källan konstaterar dock att svenska patent i stort sett innebär en relativt låg avgift. Från år tre tillkommer årsavgifter som ska betalas både innan och efter att patentet har meddelats. Betalas inte dessa förlorar man rätten till sitt beviljade patent. Om patentansökan godkänns ska det dessutom betalas en meddelandeavgift plus eventuella tilläggsavgifter för exempelvis nyhetsgranskningar (PRV, 2023b).

Om man vill ansöka om ett europeiskt patent (EP) ska man betala en ansökningsavgift till det europeiska patentverket EPO. Ifall ansökan blir beviljad kan man sedan välja enskilda länder där patentet ska valideras. Detta måste även göras för Sverige för att patentet ska gälla i Sverige. Ett annat alternativ är att begära enhetlig verkan av patentet. Enhetlig verkan innebär att patentet ger ett och samma skydd med samma rättsliga konsekvenser i EU-anslutna länder (för närvarande 17 stycken), vilket kan underlätta både hantering av och den ekonomiska bördan kring patentet. Genom detta undviker man kostnaderna för att validera patentet i varje enskilt land, samt att begränsning, överlåtning och upphävning av det sker simultant i hela regionen (PRV, 2023e).

Själva begäran av enhetlig verkan lämnas till EPO och innebär i sig ingen extra kostnad. Utöver kostnader för ansökning av enhetliga patent tillkommer kostnader för översättningsavgift, årsavgifter och eventuella processkostnader. Årsavgiften beror på hur de nationella kostnaderna ser ut i de validerade länderna och beroende på antal länder blir kostnaden olika stor. Oavsett antal länder är dock ett europeiskt patent dyrare än ett svenskt patent, men detta i utbyte mot mer omfattande geografiskt skydd (PRV, 2023f). Av de två valen ger ett enhetligt patent lägst kostnad, då det endast behövs en översättning och totala årsavgiften uppgår till cirka 70 000 kronor (PRV, 2023i).

En internationell patentansökan genomförs med hjälp av den internationella överenskommelsen Patent Cooperation Treaty (PCT), ger en möjlighet att med en ansökan, på ett språk, få nyhetsgranskning och preliminär patenterbarhetsbedömning utförd av en

myndighet för cirka 150 länder. En PCT-ansökan går igenom en eller två internationella faser. Först genomför en obligatorisk nyhetsgranskning, kallad fas I, som genererar en internationell nyhetsgranskningsrapport. Därefter kan man välja att låta ansökan gå igenom en preliminär patenterbarhetsbedömning, kallad fas II, som leder till en rapport om uppfinningens nyhetsvärde, uppfinningshöjd och industriella tillämpbarhet (PRV, 2023j). Därefter måste ansökan fullföljas i de länder där man vill att patentet ska gälla. Varje land tillämpar en egen patentlagstiftning under den slutliga granskningen. De huvudsakliga kostnaderna för en PCT-ansökan är: ansökningsavgift, vidarebefordringsavgift, nyhetsgranskningsavgift, avgift för preliminär patenterbarhetsbedömning och handlägningsavgift (PRV, 2023j).

Kostnadsexempel för ett svenskt patentansökan, europeisk patentansökan med enskilt valda länder samt en internationell patentansökan finns redovisat i bilaga 3 för att skapa en bättre uppfattning av hur stora summor det kan röra sig om samt visa skillnaderna på de tre alternativen.

2.7 Problem med patent

Patentsystemet är ett system som går ut på att främja innovation och hjälpa innovatörer att skydda sina idéer från att bli stulna eller kopierade. Men att äga ett patent är inte någon garanti på att man sitter säkert. Patentinnehavare ska förutom att betala upprätthållningskostnaden av patentet vara beredd att försvara sitt patent mot eventuella stämningar i rätten. Detta kan bli en lång och utdragen process som ställer stora krav på kunskap och inte minst kapital. Mängden kapital som behövs vid dessa konfrontationer kan utgöra ett problem för unga startupbolag som inte har råd att driva dessa dispyter (Andersson m.fl., 2023).

Patent tjänar till flera syften inom ett företag, dels att skydda innovationer, inspirera till forskning och utveckling, samt att locka investerare. Dock förutsätter dessa funktioner att patentet kan upprätthållas i domstol ifall ett patentintrång, även kallat patenttvist, skulle ske (Andersson m.fl., 2023).

Andersson m.fl. (2023) skriver att patenttvister är ovanligt förekommande men fortfarande utgör en risk för små aktörer och det är just den ekonomiska aspekten som är betydande. Utöver advokatarvoden råkar flera mindre företag utför skadeståndskostnader eller kostnader som förhandlas fram utanför domstolen. Dessa kostnader uppstår då parterna kommer till en egen uppgörelse avseende kompensation (Andersson m.fl., 2023).

Andersson m.fl. (2023) har hittat att svenska patenttvister har visat att patenttvist-processen ligger i genomsnitt mellan 500 000 och 2 000 000 kronor där det visat sig vara betydligt dyrare i länder såsom USA då det kan kosta mer än 1 000 000 dollar (cirka 11 000 000 kronor).

Vidare skriver Andersson m.fl. (2023) att bortsett från de ekonomiska aspekterna drabbas mindre företag hårt av den tid man måste lägga ner på förberedelser, dokumentation och förhandlingar när man befinner sig i en patenttvist. I det små företagen kan detta vara en minst lika stor börda som det ekonomiska eftersom det ofta är nyckelpersoner såsom grundare, VD och uppfinnare som måste lägga ner tid och energi på dessa dispyter i stället för att kunna lägga ner sin tid på att bygga företaget (Andersson m.fl., 2023).

2.8 Värdering av patent

Patent- och registreringsverket (2024) betonar vikten av att värdera intellektuell äganderätt genom att påvisa att en betydande del av ett företags samlade värde ligger i dess intellektuella tillgångar. Verksam (2024) verifierar detta genom att hävda att ungefär 80 procent av ett företags totala värde faktiskt representeras av dess immateriella tillgångar. Utöver den personliga motiveringen att värdera sådana tillgångar lyfter Patent- och registreringsverket (2024) även det rättsliga kravet på att redovisa relevanta intellektuella tillgångar till Skatteverket.

Murphy m.fl. (2012) argumenterar däremot för att värderingen av immateriella tillgångar bör vara ett användbart verktyg för beslutsfattare. Det underlättar för dem att fatta välgrundade beslut angående om de ska fortsätta, avsluta eller inleda verksamhet som rör specifika immateriella tillgångar. De tre värderingsmetoderna som ofta nyttjas kallas för kostnadsmetoden, marknadsmetoden och inkomstmetoden (PRV, 2024).

Kostnadsmetoden beskrivs av Patent- och registreringsverket, PRV, (2024) som en metod vars syfte är att analysera och fastställa kostnader som krävts, eller kommer att krävas för att ta fram de intellektuella äganderätter som önskas. Murphy m.fl. (2012) benämner tydligt att denna metod ofta kritiserar på grund av att metoden inte tar framtida värde i hänsyn, till skillnad från andra värderingsmetoder, och kan då ibland ge missvisande värderingsresultat.

Marknadsmetoden syftar i stället till att lokalisera tidigare värderingar av liknande patent eller transaktioner av sådana av på marknaden för att förstå vad marknadsvärdet är (Cipher, 2022). Metoden kan dock innebära betydliga svårigheter med att återge en objektiv värdering av patentet. Detta på grund av att innovationer, per definition, är unika, och att det därför ofta råder brist på liknande patenttransaktioner och historiska värderingar. Det är därför stor risk att värderingen blir subjektiv när siffror ska uppskattas (PRV, 2024a). Murphy m.fl. (2012) lyfter ytterligare svårigheter med metoden och skriver att köp eller försäljning av patent sällan publiceras offentligt vilket då hindrar den transparens som krävs för att kunna göra en rättvisande värdering med marknadsmetoden.

Till skillnad från marknadsmetoden tar inkomstmetoden hänsyn till framtida inkomster patentet i fråga kan komma att generera genom att ta fram nuvärdet av dem (PRV, 2024a). Dessutom kan metoden ta hänsyn till kostnadsbesparingar i framtiden, men att dessa då är justerade till nuvärdet (Cipher, 2022). Murphy m.fl. (2012) argumenterar dessutom kring

svårigheten att förutspå det ekonomiska värde patentet kan komma att generera. Alltså löper även denna metod stor risk för att generera en subjektiv bedömning.

Till skillnad från en kvantitativ värdering, finns den kvalitativa värderingsmetoden. European Patent Office (u.å) skriver att den kvalitativa värderingsmetoden i stället syftar till att undersöka vilka styrkor och svagheter ett patent eller intellektuella äganderätter har. Vidare lyfter de att de praktiskt vanligaste metoderna för att värdera patent eller intellektuella äganderätter kvalitativt är att poängsätta faktorer just den specifika intellektuella äganderätter har. Razgaitis (2003) beskriver poängkriterier kring att det är nödvändigt att som första del i processen definiera de kriterier som lämpligen är viktiga att ha med. Författaren diskuterar att det finns en del variation av just vilka kriterier som kan användas i beslutsfattandet, men patentets omfattning, marknadsstorlek och marknadsklimatet är de genomgående kategorier som författaren förmedlar. Razgaitis (2003) skriver däremot att det finns stor variation i det resultat den kvalitativa metoden genererar beroende på den osäkerhet som naturligt följer en subjektiv bedömning. Murphy m.fl. (2012) lyfter en liknande varning för de kvalitativa metoderna, att dessa är osäkra och kan bygga på subjektiva data och att en värdering bör utnyttja flera värderingsmetoder för att minska felmarginal i en värdering av intellektuella äganderätter, såsom patent.

I stället beskriver Miloud m.fl. (2012) att när ett företag är i en tidig fas och saknar många finansiella siffror kan ett bättre alternativ för värdering vara att kolla på teamet och hur attraktiv företagens marknad är. Detta är något som även Dhochack & Doliya (2019) beskriver. De nämner att teamet och speciellt grundaren har en kritisk roll i ett startupbolag eftersom investerare värderar teamets och grundarens tidigare erfarenheter av entreprenörskap och branschen högt. Franke m.fl. (2008) skriver att teamet bakom ett startupbolag bör ha flera olika kompetenser och inte vara homogent då detta är något som riskkapitalbolag ser som fördelaktigt.

2.9 Sammanfattning

Det teoretiska ramverket presenterade inledningsvis begreppet intellektuella äganderätter och vad de fyller för funktion för innehavaren. Användningsområdena för de olika typerna av intellektuella äganderätter presenteras med syfte att ge läsaren en förståelse av viktiga begrepp och de alternativ som finns tillgängliga för företagen som vill vidta åtgärder för att skydda sina intellektuella tillgångar.

Därefter definieras de aktörer som studien kommer att beröra, och som valts ut som intervjuobjekt. Studiens definition av startupbolag fastslås som Baldrige & Currys (2022) definition, det vill säga att ett startupbolag är ett ungt företag med målet att få en snabb tillväxt och nå en stor skala genom att lansera en disruptiv produkt på nuvarande marknader eller skapar en helt ny marknad. Investerare delas även in i två grupper: offentliga och privata. Privata investerare kan inkludera både privatpersoner och företag som investerar med

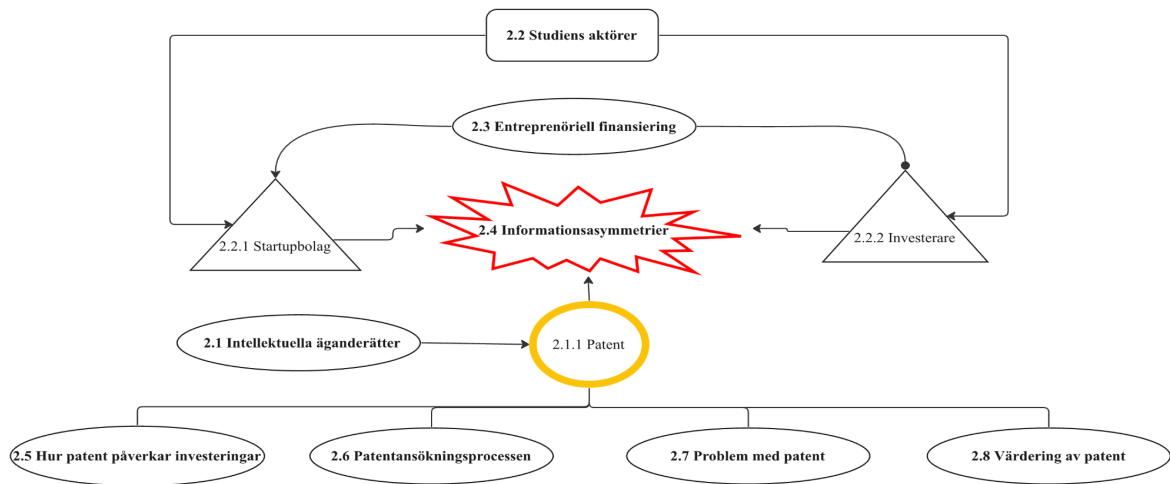
egna medel, till exempel ängelinvesteringar och riskkapitalbolag. Offentliga investerare investerar med hjälp av offentliga medel.

Begreppet entreprenöriella investeringar redovisas även, då detta är en av de processer där brister i informationsutbytet riskerar att uppstå och är den situation som studien undersöker. Här presenteras även de investeringsrundor som ett startupbolag går igenom och hur de korresponderar med olika faser ett företag kan definieras tillhöra och befinna sig inom, där de viktigaste för denna studien är seedfas och pre-seedfas. Detta för att ge läsaren underlag för att senare förstå empirin och analysen.

Därefter redogör det teoretiska ramverket för begreppet informationsasymmetrier och hur dessa uppstår mellan aktörerna samt vilka problem som finns relaterade till fenomenet. Stycket diskuterar att informationsasymmetrier existerar från båda sidor och vad detta kan få för konsekvenser vid investeringsprocessen. Det konstateras att informationsasymmetrier har särskilt stor påverkan när företaget är ett startupbolag då dessa saknar historiska data, inte är kända på marknaden samt ofta verkar inom nischade marknader och snabbväxande branscher. Det diskuteras att patentansökningar kan tillhandahålla trovärdig information till investerare samtidigt som den hålls borta från konkurrenterna, och då hjälpa till att minska informationsasymmetrin genom att fungera som ett signalvärde.

Ramverkets huvudfokus är aktörerna, informationsasymmetrier och patent, men för att kunna ge läsaren en mer nyanserad förståelse för ämnet som studien undersöker beskrivs utöver detta olika strategier för intellektuella äganderätter, hur patent kan värderas, alternativ till patent, problem med patent och mer information angående hur patentansökningsprocessen går till väga. Dessa ämnen har uppkommit under intervjuprocessen och används för att stärka analysen av empirin.

Figur 1 visualiserar sambanden mellan olika delar av det teoretiska ramverket och förklarar hur huvudproblemet - informationsasymmetrin mellan startupbolag och investerare vid investering - bryts ner med hjälp av huvudsakliga rubriker för att frågeställningarna ska kunna besvaras och syftet uppnås.



Figur 1, en schematisk översikt av studiens teoretiska ramverk

3. Metod

I detta kapitel presenteras och diskuteras hur studien har gått till väga för att som med högsta mål besvara syftet. Med tanke på studiens syfte fick rapporten mer av en explorativ karaktär eftersom erfarenheterna, till en början, var relativt okända kring hur patent påverkar informationsasymmetrier. Därför var det viktigt att genom intervjuer på området undersöka olika erfarenheter bland studiens aktörer - startupbolag och investerare.

Studien ansåg det svårt att kvantifiera företag som ej inlett försäljning samt bedömde det som osannolikt att investerare skulle dela med sig av specifika siffror och olika fall från tidigare förhandlingar. Därför var datainsamlingen inte främst ämnad att samla in specifika siffror och genom detta resonemang har rapporten samlat in och analyserat kvalitativ data.

Studien har förlitat sig på två huvudflöden av information och data. Primärt är studien byggd på flertalet kvalitativa intervjuer från både startupbolag och investerare för att skapa en nyanserad bild kring vilket värde ett patent har, samt hur informationsasymmetrin ser ut mellan intressenterna. Sekundärt behandlade studien relevant litteratur som hjälpte till att identifiera trender och att stödja den data som intervjuerna genererade.

Jensen (2020) menar att det huvudsakligen finns tre sätt för att dra slutsatser och resonera i en rapport: induktion, deduktion och abduktion. Då rapporten är ämnad att ge generell bild av observationer hos olika aktörer, och att sedan jämföra dessa med existerande teori, valdes att använda en abduktiv metod. Detta innebär att man härleder slutsatser genom att associera till empirisk erfarenhet och teori. Sammantaget har alltså denna rapport en kvalitativ abduktiv metod.

3.1 Studiens utförande

Studien utfördes i fyra huvudsakliga faser som arbetades fram i samförstånd med handledarens instruktioner. Studien följer upplägget för en kvalitativ studie likt hur Burnard (2004) beskriver en sådan. De olika områdena i en kvalitativ studie som Burnard (2004) nämner är "inledning", "syfte och frågeställningar", "överblick över litteraturen", "urval", "metod", "empiri", "diskussion" och "slutsats". Dessa områden behandlades stegvis i fyra olika faser: "planering", "teori", "empiri" och "slutskrivning". Varje fas avslutades med ett seminarium tillsammans med handledare och en opponentgrupp. På dessa seminarier lyfte handledare och opponentgrupp studiens rådande svagheter och styrkor. I *figur 2* presenteras en schematisk översikt av arbetets olika faser, samt för vilken tidsperiod de har pågått.

Planeringsfasen hade som huvudsakligt syfte att leverera en planeringsrapport där de områden som Burnard (2004) beskriver som "inledning", "syfte och frågeställningar", "urval" och "metod" behandlades. Denna fas präglades av en explorativ karaktär där forskning på området genomfördes i form inspirationsintervjuer, litterär efterforskning,

samtal med handledare och även fackspråkshandledning från Institutionen för Generella kompetenser på Chalmers tekniska högskola.

Teorifasen hade som huvudsakligt syfte att leverera ett första utkast på studiens teoretiska ramverk eller det som Burnard (2004) beskriver som "överblick över litteratur". Mer om hur detta ramverk konstruerades presenteras i avsnitt 3.2. Arbetet med att sammanställa möjliga intervjufrågor påbörjades även under denna fas.

Empirifasen hade som huvudsakligt syfte att leverera ett resultat för arbetets empiriska studie. Under denna fas färdigställdes studiens intervjufrågor. Vidare bokades, genomfördes och sammanställdes intervjuer under denna fas. Detta var inom de områden som Burnard (2004) beskriver som "metod" samt "empiri".

Slutskrivningsfasen hade som huvudsakligt syfte att leverera en slutrapport. Under denna fas korrigerades studiens inledning och teoretiska ramverk för att hantera studiens empiriska resultat korrekt. Vidare färdigställdes kapitlen analys och slutsatser. Denna fas innehöll korrekturläsning och kontroll av språk och källor. Under denna fas behandlades de områden Burnard (2004) beskriver som "diskussion" och "slutsats", dessutom reviderades flera av de tidigare nämnda områdena.



Figur 2, en schematisk översikt av studiens olika faser

3.2 Det teoretiska ramverket

I detta avsnitt presenteras och diskuteras hur det teoretiska ramverket är framtaget, uppbyggt och vilken roll det fyller för studien. deMarras (2004) beskriver att de frågor som ställs under intervjuerna i en kvalitativ studie bör vara baserade på och kunna kopplas till det område som menas att undersökas. Litteratur från det teoretiska ramverket användes därför som det primära verktyget för att skapa relevanta intervjufrågor kopplade till området under studiens teori- och empirifasen.

3.2.1 Källor

En kvalitativ studie bör vara underbyggd av relevant litteratur och teorin som väljs bör vara baserad på studiens mål (Maxwell, 2008). Teorin som används genom arbetet hämtades främst från digitala vetenskapliga artiklar samt digitala eller tryckta vetenskapliga böcker. Knopf (2006) beskriver att extra försiktighet bör antas vid valet av källmaterial från internet. Den litteratur som hämtats från internet har därför hittats främst genom att använda tjänsterna Google Scholar samt Chalmers Biblioteks olika databaser. Då delar av materialet som kan hittas på dessa sidor inte alltid är kvalitetsgranskat utövades det en extra noggrannhet vid valet av källor från material som hittats på internet. De tryckta böcker som har använts har lånats från Chalmers bibliotek. För att söka upp relevant litteratur har nyckelord som till exempel: "Startup", "Investment/investering", "Venture Capital/riskkapital", "Patent" och "Strategi/strategi" använts i olika uppsättningar. Det fanns brister i mängden litteratur inom detta område som endast behandlar den svenska marknaden och det har därför använts litteratur som primärt behandlar andra geografiska områden än Sverige. Detta gäller för mindre delar av det teoretiska ramverket och har endast använts för områden som är gällande oavsett marknad.

3.2.2 Presentation

Maxwell (2008) beskriver att ett teoriavsnitt ska återge ett brett och upplysande perspektiv på fenomenet som undersöks. Litteraturen i det teoretiska ramverket behandlar därför både perspektivet från startupbolagen samt investerare och ämnar ge en nyanserad bild av hur landskapet sett ut fram till idag. Efter att intervjuerna genomförts användes den insamlade teorin för att kunna dra paralleller eller visa på skillnader mellan verkligheten och den tidigare forskningen i kapitel 5.

3.3 Den empiriska studien

I detta avsnitt presenteras och diskuteras hur den empiriska studien genomförts. Det valdes att genomföra kvalitativa intervjuer, detta då deMarrais (2004) hävdar att dessa är användbara när man vill få en djupare förståelse för hur fenomen uppfattas eller har upplevts av olika intressenter. Att intervjua två olika huvudgrupper av intressenter gav möjligheten att samla in flera olika synvinklar på området och gav en mer nyanserad bild utifrån frågeställningarna.

3.3.1 Utformning och genomförande av intervjuer

Semistrukturerade intervjuer valdes som den mest passande metoden för att erhålla data. DiCiccio & Crabtree (2006) hävdar att vid kvalitativa studier är semi-strukturerade intervjuer den intervjuformen som främst används. Vidare nämner de att intervjuformen går ut på att ställa inledande öppna frågor som sedan vid behov går att bygga vidare på med nya frågor. Att genomföra en semistrukturerad till skillnad från en helt strukturerad intervju lämnar plats för att utforska nya områden som kan komma upp under intervjuens gång (Lou & Wildemuth, 2017). Detta passar studien väl då ett för strukturerat frågeformulär kan ha orsakat att viktig eller annars intressant information inte kom fram och kan därmed ha påverkat studiens

resultat. En någorlunda fast struktur på intervjuerna var fortfarande viktig för att se till att intervjuerna behandlade samma område och att resultaten gick att behandla med vetskapen om att alla intervjuer gjordes under liknande former.

För att underlätta detaljerade och utförliga svar under semistrukturerade intervjuer används främst öppna frågor (DiCiccio & Crabtree, 2006). Frågorna som användes var främst öppna och anpassades för att passa respondenttypen, det vill säga att startupbolag eller investerare fick olika frågor. deMarrais (2004) beskriver att under semistrukturerade intervjuer kan varje intervju anpassas något utifrån respondenten eftersom varje respondent är unik och har unika insikter. Intervjuerna utgick därför från ett förutbestämt frågeformulär där följdfrågor kunde anpassas löpande under intervjuernas gång baserat på respondentens svar och ifall en informationsmättnad inträffade inom vissa områden. Då Maxwell (2008) påpekar vikten av att leda respondenten så lite som möjligt under intervjun utformades intervjufrågorna så sakliga som möjligt.

Intervjuerna genomfördes i den mån som det var möjligt på plats. Johnson m.fl. (2019) beskriver att intervjuer som utförs på plats är att föredra över telefon och videosamtal. Vidare uppmanar de forskare att undvika telefon- och videosamtal så gott det går eftersom detaljrikedomen minskar via dessa medier, men nämner samtidigt att det fortfarande är möjligt att uppnå en tillräcklig och lika hög nivå av intervjuresultat genom dessa sorters intervjuer. Många av respondenterna befann sig på avlägsna platser eller hade inte tid att träffas i person. Därför utfördes videosamtal- och telefonintervjuer i hög utsträckning.

Vid varje intervju var två personer från gruppen närvarande; där en person hade en mer framträdande roll som intervjuare och den andra förde anteckningar samt fyllde i med frågor efter behov. Intervjuparen alternerades mellan intervjuerna i den utsträckning som var möjlig. Detta gjordes för att minska risken för bias eller förutfattade meningar som kunde påverka hur intervjuerna genomfördes eller tolkades och skapade därmed en mer representativ bild av ämnet som studerades. Intervjuerna som genomfördes varade mellan 30 och 45 minuter. Wildemuth (2017) hävdar att för att kunna återge de svar som ges under en intervju på ett så korrekt sätt som möjligt brukar ljudinspelningar användas som det främsta verktyget. Därför användes ljudinspelningar för att samla in svaren som gavs under intervjuerna.

Efter att varje intervju genomförts transkriberades intervjun. Ett problem med att genomföra denna mängd intervjuer är att mängden intervjutid som spelas in kan bli tidskrävande och tröttsam att transkribera för hand (Matheson, 2007). Därför användes Microsoft Word inbyggda transkriberingsfunktion för att transkribera samtliga intervjuer. Då vissa brister fanns i dessa transkriberingar fick varje transkribering kontrolleras mot ljudfilen och vid behov ändras för hand.

När antalet nya ämnen eller insikter som genereras av varje intervju börjar minska har enligt Rowlands m.fl. (2016) en mättnad uppstått. Vidare nämns att vid en sådan mättnad kan arbetet med intervjuer avslutas då området har utforskats tillräckligt. Intervjuer till studien

bokades löpande under loppet av fyra veckor och bokandet av intervjuer avbröts när en mättnad upplevdes över respondenternas svar. Vid detta tillfälle hade 22 intervjuer genomförts.

3.3.1.1 Frågeformulär

Se *bilaga 1 och 2* för de frågor som använts för att genomföra intervjuerna.

3.3.1.2 Etik för intervjuerna

Rapporten har vidtagit lämpliga åtgärder för att se till att intervjuerna och rapporten följer de etiska ramar som allmänt används vid kvalitativa studier. För att utföra en inspelning av en intervju krävs samtycke från respondenten (Wildemuth, 2017). Vid början av varje intervju fick respondenten välja att godkänna att intervjun spelades in via en mobiltelefons inbyggda röstinspelningsprogram. Om detta inte var välkommet av respondenten var i stället anteckningar den främsta metoden för att samla in svaren. Anteckningar gjordes oavsett om en ljudinspelning skedde eller inte. Enligt deMarrais (2004) kan respondenterna kontaktas efter en utförd intervju för att säkerställa att det som skrivs i rapporten är en korrekt angivning av intervjun. När rapporten färdigställts kontaktades de som blivit citerade, för att de skulle kunna verifiera att det som stod med i rapporten var en korrekt angiven bild av det som sagts under intervjun.

I en kvalitativ intervjubaserad studie är det viktigt att ta hänsyn till respondenternas integritet (DiCiccio & Crabtree, 2006). För att säkerställa detta är den data som presenteras i rapporten anonymiserad, där endast generell och icke-personlig information om varje respondent presenteras. För att underlätta för läsaren har alla intervjuer ett ID som går att se i 3.3.4.

3.3.2 Empirins urval

När det kommer till kvalitativa studier är subjektivt urval den urvalsmetod som är att föredra och den används för att medvetet kunna välja de respondenter som man tror bär på intressant information (Maxwell, 2008). Genom att använda denna urvalsmetod kunde ett urval av respondenter väljas som passade omfånget av studien och som kunde ge olika perspektiv som täckte ett brett omfång. Då studien menar att undersöka vilken betydelse patent har vid investeringsrundor mellan startupbolag och riskkapitalister är det från dessa två grupper som samtliga intervjuer har gjorts. Andra intressenter, såsom forskare eller anställda vid myndigheter, hade kunnat vara intressanta objekt att intervjua, men studiens begränsade resurser och tidsram gjorde inte detta möjligt.

Startupbolagen som valdes var svenska företag inom teknikbranschen som främst befann sig i en tidig fas där de precis börjat söka investering, dessa befann sig då i pre-seed- eller seedfasen. Teknikbranschen valdes eftersom produktpatent är vanligt förekommande inom denna bransch. Företag i en tidig fas valdes då de oftast har få eller inga patent eller är mitt i en ansökningsprocess. Detta gjorde det möjligt att lättare undersöka ett patents betydelse för ett företag. Att främst undersöka större företag hade varit problematiskt då överlevnadsbias

kan ha en inverkan på vilken roll patent spelat för de företagen i en tidig fas. Vissa större företag kontaktades dock för att kunna få ett perspektiv från företag som tagit sig ur de tidiga stadierna.

De personer som utgör den andra delen av de intervjuade personerna består dels av individer som arbetar på etablerade riskkapitalbolag som är baserade eller har kontor i Sverige. Storleken på dessa företag skiljer sig mer än mellan startupbolagen då urvalsgruppen av denna sorts företag var för liten för att kunna göra något vidare urval avseende företagens storlek. Investeringarna består även av holdingbolag kopplade till svenska universitet som har som uppgift att investera i teknik som utvecklats vid dessa universitet. Den sista kategorin av investerare som intervjuats är ängelinvesterare som använder sitt privata kapital för att investera i företag som befinner sig i tidiga faser.

3.3.3 Presentation

I kapitel 4, "Empiri", presenteras de mest intresseväckande svaren som intervjuerna genererade. Svaren presenteras uppdelat efter respektive urvalsgrupp: startupbolag och investerare, där den senare delats in i privata och offentliga investerare. Rubriksättningen korresponderar till de olika områden som presenterats i det teoretiska ramverket. Respondenterna svar presenteras löpande och nyanserat, där medhållande eller motsatta svar lyfts.

3.3.4 Intervjuobjekten

I detta avsnitt redovisas de intervjuobjekt som deltagit i studien. Respondenterna har delats in i två urvalsgrupper: "startupbolag" och "investerare", där den senare delats in i "privata investerare" och "offentliga investerare".

Namn	Roll	Bakgrund	Typ av företag	Datum
S1	Grundare	S1 är medgrundare till ett teknik-venture startat på ett universitet som jobbar för att ta en hårdvara för koldioxidinfångning till marknaden.	Startupbolag	15/04-2024
S2	Grundare	S2 utvecklar en AI-driven tjänst för hållbarhetsarbete med målet att ersätta rutinuppgifter som är monotona för managementkonsulter. En mjukvarulösning som jobbar mot alla branscher där det finns behov för hållbarhetsarbete. På företaget finns två personer på heltid. Är just nu i utvecklingsfasen.	Startupbolag	11/04-2024

S3	Grundare	S3 är medgrundare för ett teknik-venture med patenterade teknologin att fotografera cellulosa-baserade material i petriskålar för att snabbare förutspå bakterieutveckling i livsmedel. Företaget är ännu inte ett registrerat aktiebolag, men har funnits sedan 2016 och haft ett patent sedan 2018.	Startupbolag	11/04-2024
S4	Grundare	S4 är medgrundare till ett startupbolag startat på ett universitet och där ägarna valt att fortsätta verksamheten efter studierna. Företaget har funnits sedan i maj 2023 och idag tre stycken heltidsanställda. De jobbar med en kombinerad hård- och mjukvara för kylsystem inom dagligvaruhandeln.	Startupbolag	26/03-2024
S5	Grundare	S5 är medgrundare till ett teknik venture på ett universitet som erbjuder en mjukvarulösning som beräknar exakt nätkapacitet genom en toppmodern patenterad teknologi. Är finansierade av innovationskontor på ett universitet, utöver denna investering satsar företaget på självförsörjning.	Startupbolag	12/04-2024
S6	Grundare	S6 är medgrundare till ett företag som jobbar med utvecklingen av AI-agenter inom design. De är fem stycken som jobbar i företaget. De är finansierade av ett universitetsholdingbolag och ett statligt riskkapitalbolag, samt affärsänglar.	Startupbolag	12/04-2024
S7	Produktstyrning och affärsutveckling	S7 är affärsutvecklingsansvarig på ett företag noterat på First North-börsen sedan 2020. De tillverkar komplexa elektroniska komponenter till instrument. Företaget har funnits sedan 2012 men har på de senaste åren vuxit allt snabbare. Deras produkt bygger på forskning från ett universitet och idag är de långt komna som ett startupbolag och delar med sig av ett perspektiv från ett företag som tagit sig ur den tidigaste fasen.	Startupbolag	22/04-2024

S8	Grundare	Företaget jobbar med precisionsfermentering och produkten är en slags genmodifierad jäst där man kan omvandla vassel till sötningsmedel. Företaget ser olika strategier för att sälja sin produkt - antingen licensiera ut tekniken eller producera sötningsmedel för livsmedelsbranschen. Affärsmodellen är inte helt bestämd. Företaget ser en stor marknad; kunder vill inte ha socker i sina produkter - till exempel kunna ta fram Giffjar Zero. Tekniken kan säljas till olika bioteknik- och livsmedelsföretag.	Startupbolag	17/04-2024
S9	Grundare	S9 intresserade sig av abonnemang under sin universitetstid, hen tillsammans med sin medgrundare önskade att man kunde köpa ut en viss artikel från en abonnemangstjänst och startade då deras företag. Deras företag har växt till att bli störst aktör på marknaden just nu och backas upp av flera investerare. Den teknik företaget besitter är enbart kod.	Startupbolag	21/04-2024
S10	Grundare	S10 driver ett relativt nystartat företag som är mitt i processen att söka patent. De har tillsammans med en forskare utvecklat en idé att använda sig av kemikalier för att återvinna avfall inom tillverkningsindustrin.	Startupbolag	18/04-2024
S11	Grundare	Företaget grundades 2018. Företagets produkt är hårdvara som renar vatten från olika tungmetaller. Fram tills nu har produkten varit under utveckling, där man satsar på marknadslansering under kommande vinter. På företaget jobbar två personer på heltid, med målet att vara fyra personer vid årets slut. Företaget har mottagit investering från både affärsängel och riskkapitalbolag samt bidrag och lån.	Startupbolag	16/04-2024

Tabell 1, en översikt av studiens intervjuobjekt inom urvalsgruppen startupbolag

Namn	Roll	Bakgrund	Typ av företag	Datum
------	------	----------	----------------	-------

FO1	Investment manager	FO1 jobbar som investment manager på ett statligt riskkapitalbolag och är relativt ny på företaget. Hen jobbar mot startupbolag inom lifescience. Hen har tidigare varit projektledare på en Science Park inom hälsoteknik, men också ansvarig för intellektuella äganderätter på stora företag. Hen har varit aktiv i arbetslivet sedan 2002. Företaget är generalister och investerar i allt som är "lämpligt" för tidig fas. Endast i onoterade företag, från pre-seed till seed, men kan också vara senare. Endast team som grundare och med intellektuella äganderätter och produkt, letar efter möjliga monopol.	Riskkapitalbolag ägt av svenska staten	15/04-2024
FO2	Investment associate	FO2 är investment associate på ett statligt riskkapitalbolag som är en stiftelse utan några ägare som inte får in pengar utan återinvesterar vinst. FO2 jobbar specifikt inom deeptech och investerar i pre seed eller seed där de går in med 10 till 15 miljoner kronor för 20 procent ägande. De investerar också i lifescience.	Riskkapitalbolag ägt av svenska staten	09/04-2024
FO3	Affärsutvecklare	FO3 jobbar som affärsutvecklare på universitetsholdingbolag som startades 1995. Från början var de statligt finansierade, men de har gjort bra investeringar så efter att bara ha tagit emot runt 15 till 18 miljoner är de nu privata. De investerar generellt väldigt tidigt i projekt från universitetet som ibland inte är företag än. De utvecklar produkter från forskning och hjälper till att bygga upp ett team och marknadsplan. Vanligtvis går de in med upp till tre till fyra miljoner totalt över tre till fem investeringstillfällen, vilket motverkar utspädning.	Universitetsholdingbolag	19/04-2024
FO4	innovation- och immaterialrättsjurist	FO4 är en innovations- och immaterialrättsjurist på ett universitetsholdingbolag. Detta innebär att de går in väldigt tidigt. Oftast som allra	Universitetsholdingbolag	22/04-2024

		första investerare. De investerar brett och med hög risk då de är väldigt tidiga. De är ansvariga för den kommersiella verksamheten för universitetet och ser till att forskarnas resultat kommer ut på marknaden. Detta är unikt i Sverige då forskarna äger sina resultat och holdingbolagen på universitetet ser till att pengar in i en extremt tidig fas. företaget har också ansvar för innovationsverksamheten och jobbar med innovationskontorsverksamheten. De investerar i pre-seedrundan med cirka 200 000 till 500 000 kronor.		
FO5	Investment manager	FO5 jobbar på ett universitetsholdingbolag. Företaget grundades 2012 med syftet att investera i forskningsidéer; idag har de 13 stycken anställda. FO5 arbetar som investment manager. Företaget har en stor bredd i vad de investerar i, alla som är innovativa forskningsbolag, men även en del studentprojekt. Portföljen består i dagsläget av 17 stycken företag. De går vanligtvis in med mellan 100 000 och 300 000 kronor i ett tidigt skede och kan sedan följa upp med ungefär samma belopp. Företaget är ofta de första som investerar och får ägarandelar på mellan 10 och 25 procent. Deras affärsidé är att hjälpa forskare förverkliga sina innovationer och idéer. Företaget investerar med offentliga pengar och har inte avkastning som huvudsakliga mål. Det är vanligt att de hjälper till och står för patentkostnader.	Universitetsholdingbolag	18/04-2024
FP6	VD	FP6 jobbar på ett investmentbolag med tolv stycken anställda. Företaget huvudsyfte är inte pengar, utan fokuserar på att tillföra kompetens. Investeringar från 100 000 upp till 100 miljoner kronor. Företaget fokuserar på deeptech.	Risikkapitalbolag	15/04-2024

FP7	Investment manager	FP7 jobbar på ett investmentbolag för en stor koncern och har sin bakgrund som managementkonsult inom strategi. Företaget investerar i startupbolag som är strategiskt viktiga för koncernen, där de försöker hitta företag med teknik som ligger i linje med efterfrågan inom den större organisationen. Områden som är viktiga är: logistik, konstruktion, "virtual driver" och hållbar omställning. I parallell till detta finns även de traditionella "VC-glasögonen", där företaget också letar efter nya källor till ökad avkastning. Företaget har en portfölj med 15 företag just nu och de är sällan den första investeraren. Företagen förväntas ha kunder, kassaflöde och en stark affärsmodell vid investering.	Riskkapitalbolag	17/04-2024
FP8	Ängelinvesterare	FP8 har erfarenhet från att ha drivit egna företag, arbetat som riskkapitalist och även i rollen som affärsängel. Hen arbetar idag på ett universitet som professor inom entreprenöriell investering.	Riskkapitalbolag	19/04-2024
FP9	VD	FP9 äger och arbetar på ett investmentbolag, de investerar i "goda affärsidéer och fantastiska människor." Just nu har de ägande på mindre än 51 procent i 38 företag och de har även ägarandelar över 51 procent i andra företag. De senaste 5 åren har de gjort investeringar på en halv miljard svenska kronor.	Riskkapitalbolag	17/04-2024
FP10	Ängelinvesterare	FP10 har tidigare drivit och sålt egna företag och använder idag delar av sin förvärvade kapital för att investera i företag som befinner sig tidigt i sin utveckling. Hen har gjort ängelinvesteringar i över 20 år och har en stor erfarenhet av nystartade företag inom teknikbranschen. De flesta investeringarna som görs sker i pre-seedfasen och inom	Riskkapitalbolag	24/04-2024

		techbolag. FP10 är även del av ett investeringsnätverk som gör att ett tillstånd krävs varje gång personen ska göra en ängelinvestering idag.		
FP11	Investment manager	FP11 har en lång erfarenhet av att vara entreprenör, men som nu de senaste tre åren arbetat som investerare och arbetar idag som en "investment seed manager" på ett universitetsägt riskkapitalbolag. Företaget investerar främst inom lifescience, deeptech och energi.	Riskkapitalbolag	24/04-2024

Tabell 2, en översikt av studiens intervjuobjekt inom urvalsgruppen investerare

4. Empiri

I detta kapitel presenteras resultaten från de intervjuer som studien genomfört efter det upplägg och struktur som diskuterats i kapitel 3 “Metod”. Följande resultat består av 22 stycken intervjuer, varav 11 startupbolag och 11 investerare.

4.1 Startupbolag

I detta avsnitt presenteras de resultat som erhållits från intervjuobjekt inom urvalsgruppen startupbolag.

4.1.1 Startupbolags syn på patent

S1 lyfter att de har flera incitament att söka deras patent som är en hårdvarulösning inom koldioxidinfångning. En viktig del var för att få investerare att våga investera. En annan del för kommunikation med olika intressenter; deras innovation är relativt enkel och lätt att kopiera och det var därför viktigt att få skydd för att kunna prata mer öppet utan rädsla för imitation. Företaget som är startat genom en inkubator vid ett universitet och är ett ihopsatt team med studenter och forskare, där de senare har krav på att publicera forskning. Det var därför prioriterat för forskarna att företaget har ett patent för att kunna publicera ny forskning inom området där deras innovation befinner sig.

S1 fortsätter med att förklara: “det är livsavgörande för oss att ha något typ av skydd”. Företaget har ett patent under ansökan och motiverar valet med att ett patent är som ett “slagträ” som kan användas för att avskräcka konkurrenter. De påtalar att det inte är möjligt att idag veta exakt vad ett patent kan innebära för framtiden. Deras framtida patent kommer ha täckning för Sverige och S1 menar att det viktigaste att prioritera var att bara äga ett patent. Vid senare skeende vill företaget expandera patentets täckning mer internationellt. Vidare lyfter S1 vikten av patentet för dem, att det har varit svårt för dem att bli något i framtiden utan det.

S5 berättar att deras mjukvarustartupbolag är mitt i PCT-ansökningsprocessen. Anledningen till att de sökt ett internationellt patent är för att det tacklar ett globalt problem och tror det kommer hjälpa dem i framtiden för tillgång på investeringar.

S5 berättar att de internt inom företaget har diskuterat mycket om ifall de behöver använda sig av patent eller kan hålla informationen som företagshemligheter. De landade i att det behöver ett patent för att kunna locka investerare och visa att det är seriösa med sin idé men att det rent praktiskt hade kunnat använda sig av företagshemligheter i stället för ett patent. De tror att företagshemligheter hade fungerat bra eftersom deras produkt är en maskininlärningsbaserad algoritm som man behöver ha mycket bakgrund i maskininlärning för att kunna förstå och kopiera. S5 lyfter att även om de inte hade valt “patentvägen” hade de kunnat kommunicera öppet om sin idé till intressenter då de inte avslöjar hur det faktiskt

fungerar eftersom det är mjukvara och man behöver se källkoden för att förstå hur det fungerar fullt ut.

S6 berättar att de för närvarande inte har något patent. Intervjuobjektet förklarar att de förstår att val av strategi beror på företagets bransch och att för exempelvis medicinteknik kan det vara avgörande att patentera sin produkt. Generellt sett är de av uppfattningen att patent ses som en värdefull tillgång i företaget och att det ofta är bättre att ha än inte eftersom det ger investerare ett riktmärke.

S3 beskriver att de försöker framför allt jobba med företagshemligheter. Eftersom deras produkt är både en hårdvaru- och en mjukvarulösning där hårdvaran är patenterad, medan mjukvaran håller företaget som en företagshemlighet, källkoden är skyddad av upphovsrätten. S3 berättar att anledningen till att de tog patent var för att skydda tekniken, men också för att stärka varumärket och legitimera tekniken. De nämner att de patenterade för att avskräcka konkurrenter, men att de egentligen är för tidigt för att säga om de har någon betydande konkurrens som hotar i nuläget och därför inte vet om patentet ger något verkligt skydd ännu. Detta är något som kommer bli tydligare framöver, betonar S3. Det var också ett sätt att marknadsföra sig och visa upp företaget offentligt.

S3 förklarar att strategin för deras företag handlar om att bygga upp en "kontrollposition" som de beskriver som att gräva en vallgrav runt sitt företag. Detta genom att satsa på rätt kundrelationer med rätt aktörer och nå ut till säljkanaler och därmed hindra konkurrenter som kommer med vassare teknik. Patentets syfte blir här att möjliggöra relationerna till de stora aktörerna.

S7 beskriver att i företagets början togs patent på två huvudsakliga innovationer. Patenten beskrevs som viktigast i företagets början för att kunna skydda tekniken och dra in investerare, men att patentens vikt de senaste åren minskat då basen för värdering mer skiftat mot resultat och vad som faktiskt produceras. S7 nämner att ett av patenten som valdes att tas inte ens visade sig ha något värde då det var för svårt att producera teknik på en större skala. S7 beskriver patenten som en förutsättning för att få tidiga investeringar. Det handlar om att kunna visa förhoppningar för vad tekniken kan skapa för kommersiella produkter.

Ett viktigt incitament för S8 att söka patentet har varit att forskarna har krav på sig för att publicera sin forskning. S8 säger att de själv hade förespråkade företagshemligheter om det inte var för forskarnas publiceringskrav. S8 ser patent som en risk - att det är lätt för konkurrenter att ta deras teknik, företaget har ändå inte några finansiella muskler. Företaget har fått hjälp från Sacco för ansökan av patent. De siktar på att utöka patentet för hela Norden och även i USA och Kina, men att det är en kostnadsfråga. Skyddets omfattning beror mycket på tillgång av kapital som företaget har. S8 säger vidare att patent är viktigt vid licensiering, något företaget har i tankarna för en framtida alternativ affärsmodell. S8 påtalar att det går att arbeta med sekretessavtal som ett alternativ till patent.

S10 har tillsammans med en forskare och ett innovationskontor, vid ett universitet, ansökt om ett patent. De beskriver att deras främsta anledning till att de sökte patent var för att kunna samtala med investerare och ha de som ett tecken på innovation, men även att det nästan blir ett måste eftersom de dessutom arbetar med en forskare som har krav på att publicera sina fynd. Därmed behöver de ständigt ha en dialog med forskaren för att eventuellt söka patent kring det som denne ska publicera.

S11 berättar att patent är en kärna i deras verksamhet mycket på grund av deras produkts karaktäristisk, den är tekniktung, fysisk och relativt enkel att imitera. Företaget sökte patent redan innan företaget grundades eftersom det var väldigt centralt i affärsmodellen. Strategin har sedan grundandet varit att skydda så mycket av deras tillgångar det bara går, där målet är en bred och djup portfölj. S11 berättar att det var ett relativt lätt beslut för företaget att söka patent, men att kostnaden var en av de faktorer som vägde emot. Företaget väntas utöka patentet till andra länder i framtiden. Vidare berättar S11 att alla företag måste ta beslut om patent och det är alltid en avvägning som har risker - ett företag kan hamna i en situation där information både röjs och inget skydd ges. De berättar att det inte finns någon tydlig handlingsplan för ett försvar av ett patent. S11 säger att patent i deras företag har varit ett bra beslut; de ställer ut produkten på mässor och liknande event, samt att det finns konkurrenter. Vid kommunikation och planering av produktion används sekretessavtal. S11 berättar hur de ser på olika tidsperspektiv för patentansökning, med egna erfarenheter vet de att en del företag söker patent endast för att attrahera investerare och att det inte riktigt spelar någon roll om det blir godkänt eller ej. Företagen kan ändå visa att de har en ansökan på gång. Om företagen i stället har ett tidsperspektiv på 20 år räknar företaget med att patentet ska kunna bli godkänt, samt att finansiera det under hela dess livstid. S11 betonar alltså att tidsperspektiv vid val av patent är mycket viktigt att se till.

S1 beskriver att de visste att de behövde skydda sin innovation från konkurrenter och under denna process dök en diskussion angående företagshemligheter upp. De förklarar att företagshemligheter verkar fungera bra för många företag, speciellt mjukvaruföretag - men att deras hårdvarulösning behöver ett patent för att inte bli kopierad.

S2 har inte sökt något patent utan i stället fått investering från ett universitetsholdingbolag på grund av deras team. S2 säger att deras teknik är svår att efterlikna av konkurrenter - men samtidigt inte omöjlig. Företaget har därför inte någon patentstrategi och vill i stället ta marknaden snabbt med diffusion och på så sätt hindra konkurrenter. Företaget anser att intellektuella äganderätter ändå inte kan hindra konkurrenter då EU sätter stopp för skydd av programvara.

S6 beskriver att majoriteten av deras arbete sker i hemligstämplade områden eftersom produkten ger deras kunder konkurrensfördelar. De publicerar såklart ingen hemligstämplade eller känsliga data.. Genom att publicera metoden och fallstudier visar de för allmänheten att de är först på marknaden. S6 berättar att de är väldigt medvetna om vad de gör och hur de publicerar för att hindra andra från att patentera det de gör, samtidigt som kunden kan se stadig gradvis utveckling av teknologin.

S6 tillägger att de däremot har skyddat en av deras produkter genom varumärkesskydd. Däremot vet de inte än om det tillför något värde och om någon hade velat efterlikna deras produkt. De nämner även att de använder sig av företagshemligheter vilket har setts som en viktig tillgång som investerare förstår och värderar positivt, vilket de beskriver varit effektivare än att satsa på patent.

S4 förklarar att de inte äger något patent eller befinner sig i en formell ansökan. Företaget är dock i ett granskningsstadium för att i framtiden möjligen ansöka om ett. Ett motiv som S4 lyfter för ett eventuellt patent är för att skapa en stark "skyddsposition" vid investering, men de vet ännu inte idag om det är nyttigt. Skyddspositionen specificerar de som en trygghet för de båda parter som ingår vid en investering. S4 poängterar att deras horisont för patent kanske sträcker sig längre bort än tre år. De berättar att om företaget i framtiden ansöker om patent kommer det vara "smalt, lätt och billigt. Investerare kollar mer på att man har det, än vad det faktiskt gör". S4:s företag äger idag företagshemligheter, upphovsrätt och varumärke. Varumärket påpekar de i nuläget inte påverkar deras investering något. Upphovsrätten på källkod är inte värdefull, då denna kan skrivas om och komma runt skyddet. Deras viktigaste intellektuella äganderätt är företagshemligheterna säger de: "i den finns det smarta och kanske mest innovativa - och det bör man hålla så tyst som möjligt om" avslutar de.

S9 berättar att de tycker att söka patent är en lång process som är krävande och att det i deras fall inte var värt att göra. De prioriterade att bygga produkten och få ut den snabbt på marknaden och ta marknadsandelar. S9 fortsätter att beskriva att marknaden är deras skydd. De argumenterar för att de inte behöver patent, och skyddas av att de tagit marknaden innan konkurrenterna kommer i kapp. Vidare förtydligar S9 med att berätta att deras produkt är tekniskt komplex, som kanske hade kunnat patenteras med de anser inte att resurser eller tid finns för dem att göra det nu. Vidare tillägger de att för just it-bolag är det väldigt lätt att gå runt patenten och berättar att man ganska enkelt kan gå runt patentet med att skriva en annan kod som löser liknande problem.

S3 betonar vikten av relationer och "know how" som ett komplement till patent. De säger att med hjälp av intellektuella äganderätter kan en kontrollposition skapas, men med hjälp av rätt aktörer och säljkanaler kan man handskas med problem om en konkurrent utvecklar en bättre teknik. S3 säger att ett patent möjliggör relationer till stora aktörer.

4.1.2 Ett patentets betydelse vid investeringar

S1 beskriver sin syn på patent som nödvändigt för att säkra investeringar, de utvecklar med att det är en faktor för att aktörerna ska våga. De utvecklar att det nog ligger mycket i företagets innovation, som är relativt enkel att kopiera för konkurrenter. Universitetsholdingbolaget som investerat i de har även betalat för deras patent, som är under ansökan, för att få en större ägarandel.

S2 berättar att trots avsaknaden av patent har de säkrat investering från ett universitetsholdingbolag. Investeringsbeslutet gjorde då med avseende på teamet och synen på detta som en tillgång i företaget, samtidigt som de menade att tekniken kommer behöva

omarbetas många gånger iterativt. S2 säger att de letar efter investeringar från tillverkande företag och stora nätverk, men berättar att det har varit svårt att skaffa investeringar under det senaste året. S2 menar att det svåra läget dels kan förklaras av lågkonjunkturen, då investerare vill se kassaflöden, alltså kunder, tidigt och nå lönsamhet fort i stället för, som tidigare, en tid på kanske fem år. De nämner dock att investerare har diskuterat företagets intellektuella äganderätter, samt strategin bakom dem.

Gällande avslag vid investeringar säger S2 att företaget har sökt finansiering från energimyndigheten men fick avslag. De har stött på frågor kring intellektuella äganderätter i processerna för att motta investeringar och det har funnits en viss press att ha något på papper i form av intellektuella äganderätter. Trots detta ser de ingen ekonomiskt värde i att satsa på intellektuella äganderätter för närvarande eftersom kostnaden och tiden inte är värda utdelningarna. S2 säger att det finns fyrkantiga personer och företag som vill ha saker på svart och vitt - men alla investerare är inte såna. De har varit i processer där intellektuella äganderätter skulle kunna checkas av som en box. S2 spekulerar att Energimyndigheten skulle kanske kunnat dela finansiering till dem om intellektuella äganderätter fanns.

S6 lyfter att de endast har fått frågor av investerare om patentstrategi precis i början av företagets resa och intervjuobjektet antar att detta är för att det finns en klassisk kartläggning för hur utvecklingen ska se ut för startupbolag där denna fråga finns med som kontrollfråga. Däremot tillägger de att nu efter två år är investerare mer intresserade av tillämpbarheten hos produkten, än skyddet av intellektuella äganderätter. De konstaterar att smarta investerare kan se om ett företags patent medför ett skydd för deras investeringar eller inte. Vidare ger de ett exempel att AI är ett snabbt växande område, medan patentansökningsprocessen är mycket tidskrävande. För dem är det onödigt att starta en sådan process när de inte ens vet vart de är i utvecklingen om ett år. De tillägger dock att detta främst gäller för mjukvara och att det kan vara skillnad med hårdvara och medicin. S6 avslutar genom att tillägga att det inte nödvändigtvis behöver vara så att en avsaknad av patent försvårar investeringar från investerare, utan att det beror mycket på bransch. Inom lifescience och medicinteknik, eller annan specifik industriell design och produktutveckling kan man gynnas av att ha ett patent. Annars bör det handla om en väldigt enkelt utformad produkt i en långsam utvecklingsmiljö vilket ofta inte är fallet idag. Nu är de flesta produkter komplexa och det finns flera sätt att göra saker på, samt olika sätt att överkomma komplexiteten och simplificera. De ser inte patent som en stor fördel.

S4 menar på att försvar av patent känns obefintlig för dem, så länge olika typer av investerare inte vill bråka juridiskt. De hävdar vidare att patent inte handlar om att skydda en lösning - utan mest något som ser bra ut för investerare. Vidare berättar de att teamet är väl införstådd med deras teknik och att den kan verka komplex utifrån. S4 påpekar att deras investerare inte helt förstår tekniken, möjligen i brist på specifik kompetens. Detta lyfter de som positivt för företaget. De avslutar med att säga att så länge investerare är övertygade om att företaget kan spara elektricitet för sina kunder är deras brist på information om deras teknik inte ett problem.

S7 beskriver att patent var mycket viktigare för företaget i en tidig fas än senare. I början beskrivs patenten som väldigt viktiga för att kunna säkra investeringar. I dagsläget är patenten inte längre lika viktiga utan de förlitar sig mer på uppvisade resultat och de produkter som de säljer.

S8 berättar att ett universitetsholdingbolag har tryckt på för att företaget ska äga patent för sin teknik. S8 har uppfattningen om att patent bara är en check-in-the-box för investerare. Om man har företagshemligheter kommer frågor från dem, säger S8. De säger vidare att investerare har kapacitet för att försvara ett patent och har förtroende för att PRV har gjort en bra analys för skyddet och att de därför inte behöver granska det i detalj.

S3 har uppfattningen om att patent är väldigt viktigt för tillgång på kapital: “man ska inte underskatta patentets varumärke”. Vidare berättar de att det inte alltid spelar så stor roll vad som är patenterat. Teamet vid investeringar är något som S3 säger är avgörande och investerare “spelar” på att teamet ska kunna lösa problem som kommer längs vägen.

S11 berättar att universitetsholdingbolag och ett statligt riskkapitalbolag har gått in med mjuk investering i form av bidrag för att göra en nyhetsgranskning för patent. I alla andra investeringar som företaget varit inblandade i har det varit ett krav att äga patent. S11 har uppfattningen att investerare bryr sig mycket om patent, men de tror också det beror mycket på i vilken bransch företaget opererar inom. S11 lyfter att investerare som universitetsholdingbolaget som investerat i de vill göra en exit på lång sikt och att det då i många fall är de intellektuella äganderätterna som verkar som den värderade tillgången. Företaget befinner sig i en investeringsrunda just nu där investerarna läst igenom hela patentet i detalj och kommit med relevanta frågor. Företagets uppfattning är att investerarna i detta fall ville få full koll på vad och hur patentet skyddar för att i framtiden kunna försvara det. De betonar däremot att detta är mycket sällan förekommande.

4.1.3 Informationsasymmetrier

S2 säger att företagets produkt är tekniskt komplex, men de har haft relativt enkla samtal med investerare. S2 tror att deras ägande av tekniken och eventuella framtida patent kan hjälpa till att reducera skillnader i kunskap mellan dem och potentiella investerare. Företaget ser inte delandet av information som riskfyllt tack vare asymmetrin mellan tillgången på kunskap mellan parter. Alltså ser de informationsasymmetrin som en tillgång, snarare än som ett hinder.

S6 säger att deras produkt är mycket komplex vilket har gjort det till en stor utmaning att få fram en pitch som förklarar det de vill med lätta ord. De har även haft svårt med asymmetrisk information mellan dem och investerare: “det är alltid en utmaning, informationsasymmetrierna är enorma”. De förklarar att om man har en komplex produkt inom ett mycket nischat område och ens pitch är tekniskt tung och inte innehåller nyckelord såsom “grön”, “miljö” och “jämlighet” kommer inte investerare förstå vad man håller på med, även om produkten ligger inom hållbarhet. Största utmaningen för ett startupbolag är att

skapa ett budskap som är förståeligt för den breda allmänheten. De menar att företag måste förstå vad trenden är nu och hur de kan anpassa sig för att få fram sitt budskap.

S4 beskriver att de tillsammans med företaget ser ett patent och andra intellektuella äganderätter som ett medel för att ge starkt skydd för ett företags immateriella tillgångar, men att patentet i sig måste vara "smalt" utformat för att faktiskt kunna skydda. Vidare lyfter S4 att ett möjligt patent i deras företag skulle användas som ett internt medel och inte något för att motverka informationsasymmetrier. Vid informationsasymmetrier som ett hinder använder och kommer företaget att använda ett sekretessavtal för att kunna prata öppet.

S7 beskriver det som att patent absolut varit användbara för att förmedla tekniken till investerare. Det har aldrig varit ett problem för dem att få investerare att förstå tekniken: "jag tror inte att vi hade funnits om innovationen inte hade lyckats patenteras från första början"

S10 har inte upplevt att det varit svårt att förklara sin teknik för större företag som arbetar inom samma område. De beskriver att när de pratat med investerare som inte arbetar inom samma område har det varit svårt för investerarna att förstå, men detta för att de inte förstår sig på ämnet i sin helhet. De tillägger att de inte tror att patentet självständigt hjälper investerare att förstå utan att de har bakgrund i ämnet.

S8 säger att företagets teknik är komplex och att de förstår en hel del, men att det är företagets experter som ska förstå och utveckla den. För honom är det viktigaste att kunna pitcha och berätta om den. S8 tror att patentet kan brygga lite genom att samla information på ett och samma ställe, där informationen och ansökan gått genom en oberoende part.

S9 berättar att deras innovation är väldigt tekniskt komplex rent teknisk, och att det ofta är svårt att i detalj förklara vad exakt de gör. De berättar vidare att de i stället fokuserar på att när de är i säljmöten med investerare försöker de rikta in på att sälja problemet, och inte själva produkten. De berättar att de idag är väldigt transparenta, och kan visa för både kund och investerare exakt hur deras innovation fungerar. S9 berättar att det inte alltid varit så, att de i början var noga med att skriva sekretessavtal, men menar att det inte är hållbart att göra gentemot investerare då de får många som presenterar idéer till dem. De utvecklar genom att säga att man behöver kod, förståelse över marknaden och övertygelse av sina kunder för att faktiskt sno deras ide och är därav en svår process för en konkurrent att kopiera.

S9 berättar att mindre investerare ofta inte går in på djupet på tekniken, utan i stället vill se affären i deras företag och om de har betalande kunder ser investeraren att deras teknik fungerar. De exemplifierar med att de har en väldigt teknisk kunnig investerare, som aldrig kollat koden som utgör deras produkt, vilket S9 menar beror på att de inte finner det nödvändigt att göra.

Han berättar dessutom att de själva inte använder några metoder för att minska informationsasymmetrin mellan deras företag och investerare, och menar på att de anser

affärsänglar och investerare mer erfarna då de får många idéer och vet vilka frågor de ska ställa för att minska informationsasymmetrin.

S11 nämner att det finns en stor komplexitet i deras produkt och teknik och att det ger upphov till skillnader i information. De svarar på en följdfråga med att det inte varit skadligt enligt företagets vetskap. S11 lägger stor vikt i att vara transparent under en investeringsrunda; det är något som gynnar båda parter: “mitt företag har inget att vinna på att den andra parten inte förstår”. S11 berättar att inom investeringar är det ofta en teknisk kunnig person som kommunicerar med en person med bakgrund inom finans och att det naturligt finns informationsasymmetrier. Vidare säger S11 att ett patent är ett kvitto på att tekniken är ny och når en höjd i innovation. Det visar på att företaget verkligen tror på förmågan hos deras teknik: “det är ett tecken på ett starkt fall”. S11 tycker inte att patent är ett medel för kommunikation, det är formulerat allt för tekniskt avancerat och det kräver lång erfarenhet och kompetens att verkligen förstå det som är skrivet.

4.2 Offentliga investerare

I detta avsnitt presenteras de resultat som erhållits från aktörer som arbetar med investeringar av startupbolag med hjälp av offentliga medel.

4.2.1 Investeringar i ett startupbolag

FO1 berättar att de i dagsläget mest använder sig av en kvalitativ bedömning i de företag de ämnar investera, men att de framöver gärna vill gå mer mot en kvantitativ metod. FO1 berättar att de idag genomför en omfattande analys av företaget, där de intervjuar företag, undersöker deras intellektuella äganderätter och försöker bilda sig en bild ifall de är investerbara. De berättar att de framöver mer i stället vill börja implementera “KTH readiness innovation model” mer framöver som underlag för att bedöma.

FO2 berättar att när de investerar i ett företag, analyserar de företaget övervägande kvalitativt då det är svårt att göra kvantitativa analyser på tidiga företag. Eventuellt med undantag för läkemedelsbolag då det går att räkna på patientgrupper, men även där är det en övervägande kvalitativ analys. Då företagen de investerar i är svenska, försöker de träffa alla företag tidigt, vilket brukar fungera. De följer sedan företagen vilket kan ta upp till flera år innan gruppen som undersöker tar fram ett underlag till en investeringskommitté och som slutligen behöver godkännas av styrelsen. De investerar sällan i större rundor utan främst runda A, men följer ibland med till runda B om de investerat i runda A tidigare.

När det kommer till investeringar av startupbolag är FO3 agnostiker i den mening att de tror på att allt har en marknad. De ställer inga krav mer än att det skall vara skalbart och kunna ta marknadsandelar. Detta innebär då att det behöver vara ett koncept de tror på som behöver kapital och vinst och som inte är en tjänst eller dylikt eller för nischat. Därför investerar de brett och får riskspridning på så sätt. Företagen som de investerar i är ungefär hälften lifescience och hälften deeptech, i olika former.

Vid en investering brukar tämligen nybildade företag höra av sig till dem och eftersom det handlar om ganska nystartade företag krävs det inte särskilt omfattande företagsbesiktning. Det blir snarare en presentation och diskussion kring värdering och antal aktier om det finns några. Om det ännu inte är etablerat som ett företag, utan snarare ett pågående projekt, så tillhandahåller de rådgivning om patent, utvecklar material för företagsetablering, gemensamt bestämmer investeringsstrategier, formulerar samarbetsavtal och hänvisar till befintliga eller kommande patent, ibland med tillhörande investeringsvillkor.

När FO4 utarbetar investeringsunderlag för universitetsbaserade idéer som de utvärderar, genomför de en grundlig företagsbesiktning i den tidiga fasen av investeringen. De granskar den befintliga verksamheten noggrant och eftersom många av företagen är i sina tidigaste stadier fokuserar de på att bedöma potentialen hos verksamheten. FO4 har avsikt att göra sina investeringar medvetna om att de kan komma att säljas av relativt tidigt i företagets utveckling.

FO5 säger att tidiga investeringar förknippas med hög risk, därför blir det naturligt att de kollar och på teamet och gör en sammanvägning av affärsmodell.

4.2.2 Betydelsen av ett patent vid investeringar

FO1 berättar att de inte har någon mall på när de utvärderar patent och andra immateriella rättigheter, utan i stället undersöker övergripande över de immateriella rättigheternas omfattning - syften att utveckla, geografiskt skydd eller om det finns avtal. De kollar alltså att rättigheterna står rätt till. Vidare förklarar de att när ett företag har intellektuella äganderätter är det ett positivt tecken och spelar en relativt stor roll. De förtydligar genom att belysa att ett patent initialt ofta kan ses som något som endast bockas av och att det ibland visar tecken på kvalitet hos företaget. FO1 berättar däremot att det finns tillfällen då patent faktiskt kan försvåra investeringsmöjligheter, vilket brukar vara när patent är för snäva eller när uppfinnare till produkten som patentet gäller inte längre är kvar i företaget, vilket skapar en risk.

FO2 berättar att de investerar i tre branscher där två av dem, lifescience och deeptech kräver patent för att de ska titta vidare på företaget. Är det en vetenskaplig tillgång måste den vara skyddad. Även om det måste finnas ett patent ser de det inte som en checkbox då de tittar vidare på mycket mer, bland annat teamets kunskap inom intellektuella äganderätter och framtida strategi gällande dem.

FO3 säger företagen de investerar oftast ligger i en patentansökan. Det är väldigt dyrt med patent och för de små företagen handlar det mycket om resurseffektivitet samt att minimera risker för att kunna fortsätta få investeringar. Man vill hellre misslyckas tidigt än sent. Då det väldigt sällan finns godkända patent handlar det mer om att undersöka hypotetiska eller opublicerade patent. Detta för att ställa frågor och se vad det är man ska skydda, hur starkt patentet kan bli samt hur mycket som går att hemlighålla om man inte publicerar det. Inom

läkemedel måste det finnas ett patent. Finns det färdiga patent så här tidigt kan det vara negativt då man kan ha patenterat för tidigt.

FO4 tittar på befintliga patent och de tittar också på potentialen i sig att man kan kunna patentera. Vikten av patent är väldigt branschspecifikt där det till exempel inom läkemedel behövs patent för att överhuvudtaget ta sig till marknaden. I de branscher där det inte är ett lika hårt krav tittar de på vad de kan skydda. De ser till affären som helhet och på vilket sätt en ensamrätt kan skyddas vilket kan vara ett väl avgränsat patent eller en annan immateriell rättighet. De lyfter också att det är en stor vikt att ha identifierat vilka immateriella tillgångar som är möjliga, men att det inte är lika viktigt att ha tagit alla steg.

FO5 lyfter att de har patent som krav inom branschen lifescience: "affären hänger på det". Medan i andra branscher finns det många fler parametrar som avgör om man lyckas eller inte, det blir alltså inte lika viktigt. De analyserar patent från fall till fall. FO5 lyfter att livslängden på ett patent är något de tycker är viktigt vid en investering. De prioriterar välskrivna patent över omfattningen geografiskt, FO5 lyfter dessa som en fråga om kapital där det krävs hushållning med deras resurser.

4.2.3 Andra intellektuella äganderätters betydelse vid investeringar

FO1 svarar på frågan om andra intellektuella äganderätter väger lika tungt som patent berättar de att för nystartade företag är varumärkesskydd inte lika viktigt som patent. Men de understryker dock att företagshemligheter kan vara viktigt, och berättar att i forskningsbolag kan vara lika viktigt som patentet själv. Vidare tillägger FO1 att det är viktigt att ha koll på den upphovsrätt man har.

När det kommer till andra typer av intellektuella äganderätter menar FO2 att varumärken inte är relevanta för företag i tidigt stadie och att upphovsrätt inte spelar någon större roll för dem. Däremot anser de företagshemligheter vara viktiga om personerna vet vad det är och använder det riktigt, men att det ofta "bara är ett begrepp man slänger sig med". Risken är att värdet ligger i personers huvuden och inte i företaget och kan då inte handlas med.

FO3 har förmågan att analysera upphovsrätt för olika programvaror och tillhandahåller manualer för olika processer, särskilt när det gäller företagshemligheter. Eftersom det finns en betydande mängd involverad i processen kan det vara utmanande att bevisa att en konkurrent har använt ett patent. Det är nödvändigt att spårbarheten finns, särskilt om en konkurrent eventuellt säljer en patenterad process. Att lägga riskfaktorer på startupbolag kan göra det svårare för dem att hålla sina innovationer hemliga, särskilt med tanke på vikten av företagshemligheter på lång sikt. Detta är inte något som vanligtvis bedöms initialt.

FO4 menar vidare från deras resonemang som presenterades i 4.2.2 att de undersöker vilket sätt en affär bäst skyddas. I vissa fall skyddas affären bäst genom företagshemligheter och då utvärderas företagets intellektuella äganderätter mer från fall till fall. De går inte in om ett företag inte äger någon intellektuella äganderätter alls.

FO5 lyfter att intellektuella äganderätter kan påverka ett investeringsbeslut negativt i de fall som ett företag håller fast i ett patent som inte är värt något: "det är affärsmässigt felaktigt".

4.2.4 Informationsasymmetrier

FO1 berättar att de tidigt fokuserar på att förstå funktion och tillämpning, samt löser ett verkligt problem och går först vid ett senare tillfälle in mer på de tekniska detaljerna. Dock förtydligar de att patent absolut kan vara en bra källa för information om den innovation företagaren har, då den är publik och bra att diskutera kring och hjälper dem förstå skyddsomfånget. Å andra sidan menar de på att det är viktigt att företag behärskar att förklara på ett bra sätt utan att berätta för mycket. FO1 tillägger att de på Almi Invest omfattas av offentlig sekretess och inte skriver på några sekretessavtal.

FO2 understryker att de är unika då de har en lagstadgad tystnadsplikt vilket innebär att informationsasymmetrier inte uppstår till följd av brist på patent eller att företag skulle vara särskilt förtegn. Eventuella asymmetrier uppstår i så fall på grund av kommunikationsbrist.

FO3 upplever att deras företag inte alltid får tillgång till rätt information. FO3 förklarar vidare att det kan bero på att startupbolaget inte vet informationen själva eller att de överdriver siffror och ibland till och med hemlighåller. FO3 berättar att om de känner att saker mörkas är det en varningsflagga och kan störa samarbetet som fortgår vanligtvis under flera år. Vidare berättar de att det därför är viktigt att sluta avtal om informationsplikten. FO3 menar också att de ofta sitter som minoritet i styrelser, vilket kan innebära att VD, ägare eller grundare kan kringgå de i beslut och därför är det viktigt med avtal som reglerar samarbetet. FO3 berättar vidare läget med patent och deras investeringar; företaget har egna patentingenjörer och har därför intern hjälp för olika utvärderingar av företag, men också för att kunna bidra med kompetens till dessa vid ansökningar.

FO4 investerar ofta i fall som går genom deras innovationskontor eller inkubatorer. De kan alltid vända sig till coacher eller projektägare och har därför god insyn i företaget.

FO5 lyfter att det är vanligt att de förstår företagets innovationer. På företaget finns kompetens för att sätta sin in i djupet på hur innovationen fungerar. Vid mycket komplexa idéer tillsätter de experter.

4.3 Privata investerare

I detta avsnitt presenteras de resultat som erhållits från aktörer som arbetar med investeringar i startupbolag med privata medel.

4.3.1 Investeringar i ett startupbolag

FP6 berättar att de gör utför en utarbetad företagsbesiktning som tar ungefär en vecka. De gör en teknisk företagsbesiktning och kollar ingående på produkten och analyserar om den faktiskt är så pass unik som det påstås, tillsammans med deras intellektuella äganderätter och dess värde. De ser till helheten för marknadspositionens potential, paketeringen och erbjudandet och gör en bedömning av sannolikheten att företaget accelererar på en viss marknad och vad som skulle krävas för det.

FP7 berättar att företaget använder flera olika kanaler för att nå och träffa potentiella startupbolag. Vissa söker sig till dem, de är en grupp med över 100 000 anställda med många kontaktpunkter. Företaget gör även sökningar i databaser, men oftast sker interaktion via deras nätverk av investerare. FP7 säger att de tycker om att hitta företag relativt tidigt för att få till en bra öppning. De tillägger att företagen ska ligga rätt geografiskt och att företagen ska lösa ett tydligt och stort problem som koncernen har. Vidare berättar de att de kollar mycket på teamet och säger att: "man investerar väldigt mycket i grundarna". De lyfter igen att det ska finnas andra starka investerare bakom dem och vara strategiska för koncernen.

FP7 berättar att de använder sig av en "trappmodell" för att bedöma företag. De gör både en kvalitativ och kvantitativ analys av företagen när de investerar, där de kollar deras ekonomiska position. De använder sig inte genomgående av en specifik modell - utan det är istället mer klassisk finansiell analys: balans, kassaflöde och break-even. FP7 säger att det är mycket fall till fall. Vidare berättar de att investeringar i startupbolag är högrisk och det handlar mycket om exekvering, tillgång av kunder, intellektuella äganderätter och investerare. Det är viktigt att ha någon form av skydd, men framför allt att kunna stå emot konkurrenter - och då är intellektuella äganderätter ett bra sätt att göra detta på. FP7 säger att de gör mycket av processerna själva: finansiell analys, företagsbesiktning och teknisk granskning. De investerar i saker de har kompetensen för och detta gör att de kan skapa en stark förståelse. FP7 stärker detta genom att berätta att det finns 30 000 ingenjörer i koncernen som kan hjälpa dem i processerna.

FP8 berättar att de som affärsängel är optimistisk kan investera i branscher de själva inte jobbat i, men för att göra detta behöver det finnas en extra substans till företaget. Till exempel om de personligen känner en grundare eller investerare i företagen och gör att de känner sig lugnare. De tror att teamet är en av nycklarna till framgång och försöker därför intervjua grundarna och granska svaren genom att jämföra dem mot svar från kunder eller personer som företaget är i kontakt med. Detta utförs i samband med en mängd olika metoder som används för att utvärdera företag.

FP9 förklarar att när man utvärderar ett företag för eventuell investering gör man alltid en grundlig företagsbesiktning. Där går man igenom varenda detalj kring företaget såsom vilka som äger företaget, patent, immateriella värden och mönsterskydd bland annat. När en företagsbesiktning görs anlitas ett tredje part som samlar in all information och ett sekretessavtal skrivs under. Hur FP9 gör sina investeringar varierar från fall till fall, men

investerar man i rena startupbolag kan mönsterskydd och patent vara en stor faktor till varför man investerar. Men när man kollar på företag som är lite mer etablerade är bevis av koncept mycket viktigare och man kollar mer på EBIT (resultat innan skatt och finansiella poster) och EBITDA (resultat innan skatt, finansiella poster, avskrivningar och nedskrivningar).

FP10 beskriver att det först och främst är människorna som de kollar på när de utvärderar ett företag. Eftersom företagen de investerar i ofta är i en mycket tidig fas där marknaden och produkten fortfarande är oklar, beskrivs människorna som viktigast. "Ängelinvesteringar är så tidigt. Det som är viktigt för mig är att jag verkligen känner att den här människan som jag investerar i är, ett, intelligent som fan, två, hardworking som fan och tre, inte ger upp i första taget". FP10 säger att de vill träffa teamet sju till åtta gånger för att de då "eventuellt förstår vilka de är, på vilket sätt de andas och vad de 'de facto' vill göra". Sedan kollar de på hur stor marknad det kan finnas och använder detta som främsta verktyg för värdering.

FP11 förklarar att de börjar med företagets egna material och går igenom allt; teamet, intellektuella äganderätter, marknad och teknologimognad, övergripande. De gör oftast även en extern validering för att försäkra sig om att antaganden och det företaget säger i sina egna skrifter stämmer överens med verkligheten. Ibland tar de in second opinions och ibland gör de själva. Det beror lite på kompetens och nivå på investeringen. De nämner att de tittar på patent och intellektuella äganderätter, men i vilken utsträckning beror mycket på typ av företag och hur viktigt det är med den skyddsposition som patent ger i just det fallet. Däremot säger de att de flesta företag de investerar i har patent. Oftast kollar de på patentet men gör ingen djupdykning i skyddsvärdet av dem alla gånger. De gör en analys av skyddet och hur starkt det bör vara, men använder sig inte av patentombud då detta är mycket kostsamt och tidskrävande. Främst gör de egna analyser, de kollar inte på patentlandskapet runt om. Om de vill kan de begära in det av företaget, men inget de gör själva. De betonar att de mest gör en kvalitativ bedömning där de tittar på att de intellektuella äganderätterna skyddar en väsentlig del av företagets verksamhet, hur lätt det är att kringgå, möjlighet att skaffa fler patent. De kan även titta på sökrapporter för att se vad patentansökan stött på för utmaningar. Detta är det de punkter de lägger mest tid på.

4.3.2 Betydelsen av ett patent vid investeringar

FP8 berättar att ett patents betydelse, när de investerar, beror väldigt mycket på affärsmodellen företagen har. Vidare utvecklar de med att exemplifiera att branscher inom biomedicin kan ta upp till 20 år för att nå ut till marknaden, och där är patent väldigt viktigt. FP8 berättar att om företaget besitter ett bra patent, som tydligt skyddar det man ämnar göra i affärsmodellen och samtidigt lämnar utrymme för potentiella expansioner och tillämpningar i framtiden är det mycket positivt. FP8 berättar att patent även kan agera som produkt, vilket sker när ett företags affärsmodell går ut på att licensiera patent, men detta är inget de har varit med och investerat i. Vidare utvecklar FP8 att vid en investering är det inte enbart patentet som är värdefullt utan även den underliggande tekniken och människorna som kan tekniken man vill åt. De exemplifierar dessutom med att berätta att många företag lyckas utan att patentera sina produkter och lösningar, men att när dessa företag blir större patenterar de till

en större utsträckning mycket tack vare deras resurser och det kan därav bli bättre patent. Däremot talar de om att patentbeskrivningar dessutom kan ge ut för mycket information och då lämna ut hela hemligheten, vilket kan vara negativt.

FP8 berättar att det kan vara svårt att förstå hur värdefullt patentet är, men att med den erfarenhet de har kan läsa patentbeskrivningar och kan skaffa sig en bild över hur väl det är formulerat. Vidare lyfter de att bedömningen kring om ett patent anses bra är att beskrivningen av patentet täcker upp potentiella luckor och gör det inte de anser de att det inte håller en acceptabel nivå för att gå vidare. Utöver att förstå patentet, avser FP8 att en bred omfattning och livslängd på patentet vara i åtanke vid patentets bedömning.

FP6 berättar att de alltid ser till samtliga patentansökningar hos ett företag. De berättar att de träffar cirka fyra till fem företag i veckan, vilket kan vara startupbolag från universitet eller att två kompisar har fått för sig att de ska starta ett företag, men även mer väletablerade företag, ibland börsnoterade, som inte kan accelerera sin försäljning. De tillägger att alla dessa företag nästan alltid nämner att de har ett patent. FP6 första fråga blir då om det rör sig om en ansökan på ett patent eller ett godkänt patent. De trycker på att ”det är en enorm skillnad på om företaget har skickat in en ansökan och springer runt och säger att du har ett patent än att du faktiskt har ett patent”. Enligt dem väger alltså svaret tungt i deras analys. FP6 säger att steget efter det är att titta på vad värdet av detta patent är för det blir ju en direkt tillgång och det första de kan värdera ett företag på. De har inte varit i en situation där de ser patent som något negativt. De kan dock avstå från en investering i fall där entreprenörer prioriterar sin tid fel, exempelvis patenterar massa onödigt eller att de verkar använda det som ursäkt för att inte göra det jobb som krävs.

FP6 beskriver en värderingsprocess av patent som stämmer överens med en kvalitativ metod och att den kan skilja sig från företag till företag beroende på exempelvis bransch. De har en utarbetad besiktningsprocess där ett litet nischat team med en projektledare som går in i företagen och dels gör en rent teknisk besiktning. Där tittar de på företaget mer ingående och gör en teknisk analys om produkten faktiskt är så unik som den påstås vara, hur situationen med intellektuella äganderätter och uppskattningar av värdet. De bedömer patentet på dess omfattning och om det berör exempelvis teknisk produkt, process eller kod. De säger att en patenterad produkt väger klart tyngre än mjukvara. Utöver detta säger FP6 att de gör en helhetsbedömning av företaget där de ser till ekonomin, går igenom alla bokslut och försöker titta på avvikelser. Därefter analyseras marknaden, alltså företagets marknadspositionering, potential, paketering, erbjudande, och de försöker göra en bedömning på hur stor sannolikhet det är att företaget har en rimlig möjlighet att accelerera på en viss specifik marknad och vad som skulle krävas för det.

FP7 säger att det inte är ett krav att företagen ska äga patent - det är mycket från fall till fall som gäller. Vidare säger de att det beror mycket på hur tidiga eller sena de är och hur stor del tekniken styr i deras affärsmodell. Det kan finnas flera aktörer på samma marknad med samma teknik, men att de lägger tyngd i teamet och affärsmodellen. De avslutar med att säga att det inte måste finnas ett specifikt patent, men att skydd överlag är bra och att det i vissa

fall är väldigt viktigt. FP7 säger att de inte kollar på monetära värden av patent. Vidare berättar FP7 att omfattningen av ett patent är viktigt och att det skyddar rätt saker. Man ska söka patentet på rätt marknader och inte lägga all tid på att söka patent i alla länder globalt.

FP7 har en inställning till patent som innebär att det ska göra det svårt för konkurrenter att komma in och störa ett företag. FP7 säger att det är bra om patent finns, men framför allt att det är en rödflagga om det inte finns. Om ett patent inte finns ska företagen ha en affärsmodell som är riktigt bra. De nämner "business model innovation", vilket innebär att företaget i så fall ska ha tillgång till de största kunderna och ska utvecklas snabbare än konkurrenterna.

FP9 berättar att de främst investerar i "goda affärsidéer och fantastiska människor". FP9 säger även att saker som att bevis av koncept väger mycket tyngre än patent. Framför allt säger de att de måste förstå vad de investerar i och då kan patent hjälpa, men inte nödvändigtvis. FP9 förklarar att det oftast är innovatören eller patentägaren som startat företaget och att de är duktiga på det tekniska. Däremot upplever FP9 att det i många fall är ett problem att de inte förstår investeringsaspekterna, utan ser mer till de tekniska bitarna utan förståelse för hur dessa kan kommersialiseras.

FP9 berättar att patent kan ses som en kvalitetskontroll, men också inte. Vidare säger de att patent ska vara skalbara och inte för smala. Det de menar med detta är att tekniken ska ha ett brett omfång i potentiella kunder och kunna generera tillräckligt med pengar för att investeringen ska vara lönsam på sikt - när tekniken är tillräckligt bred blir den skalbar.

FP10 nämner att patent har spelat en roll i flera fall där de investerat, men att dessa investeringar antagligen skulle skett även utan patenten. Ett exempel som lyfts är ett företag med ett patent rörande cellulosa-fibrer som de investerat i tidigare. De hade ett patent, men det var så pass svagt konstruerat att konkurrerande företag endast kunde ändra små detaljer i deras teknik och på så sätt komma runt patentet, vilket gjorde patentet ganska värdelöst. Något som också framkom var att de var väldigt ointresserad i att investera i företag som är inriktade att utveckla och anskaffa patent i stället för att lägga resurser på andra delar av verksamheten. FP10 delade därefter med sig av ett exempel där kontentan var att det var mycket mer gynnsamt att skapa saker efter marknaden än att skapa produkter bara för skapandets skull.

FP10 delar med sig av en bild av att patent inte håller ett så stort värde för nya företag. Det beskrivs att om patentet faktiskt är väldigt värdefullt kommer ett större företag kunna kapa det genom dyra juridiska processer som till slut kväver det mindre företaget. Att ha ett patent tidigt kan dock rättfärdigas om det är ett deep tech-bolag med ett patent som inte är för skalbart och intressant för större företag. Om man inte tror att andra företag kan slåss mot en med juridiska processer kan det vara av värde att ha ett patent. I stora lag beskrivs dock patent som något man måste kunna backa med stora mängder pengar.

FP11 nämner att de tar hänsyn till patent eller pågående patent, men hur viktigt det är beror på företag och bransch, i vissa fall kan andra konkurrensfaktorer vara viktigare. De nämner

att en pågående ansökan är positiv då detta innebär ett längre skydd. Ett godkänt patent ger dock ett tryggare skydd, men alla patent kan utmanas även om de är godkända - så detta måste inte automatiskt innebära starkt skydd. När det gäller att startupbolaget ska försvara sitt patent förväntar de sig att företaget, tillsammans med dem, gör en bedömning om det är värt att försvara kostnadsmässigt och utifrån det besluta huruvida man ska agera eller inte. Här är kostnad och risk avgörande i bedömningen.

FP11 beskriver att när det kommer till vilka aspekter i patentet som har störst betydelse brukar de kolla hur central den patenterade delen är för företagets verksamhet och hur lätt patentet är att komma runt. Även till vilken grad som konkurrenter stängs ute från att lansera liknande produkter med i princip liknande kundvärde. Ibland ses patent mer som produkt än skydd, exempelvis i fall då företag väljer att inte ens utveckla en produkt eftersom man har ett så starkt patent som också är åtråvärt på marknaden. Företaget kan sälja det vidare snarare än att utveckla själva. De nämner dock att de inte har investerat i många sådana företag.

4.3.3 Andra intellektuella äganderätters betydelse vid investeringar

FP7 säger att om det inte finns intellektuella äganderätter är det en risk. De har inte sett att patent skulle vara negativt på något sätt - inget de har tänkt på. Vidare berättar de att företaget inte föredrar någon speciell patentstrategi hos företagen, men att de självklart kollar på hur de tänkt. FP7 säger att andra skydd av intellektuella äganderätter kan väga lika tungt som ett patent, men detta beroende på vilket företag det specifikt handlar om. I vissa branscher är det mer tydligt att man investerar i personer, snarare än tekniken. I vissa branscher gynnas man inte av att äga patent om det man gör är väldigt unikt. Alla företagen i portföljen har någon typ av intellektuella äganderätter. De har inte helt koll på just detta i portföljen, men gissar att de flesta har någon typ av patent.

FP6 berättar att de anser patent väga mer än andra intellektuella äganderätter, som exempelvis företagshemligheter, och betonar att det idag är lätt att köpa kunskaper som krävs. Dessutom tillägger de att det, om företagen i fråga inte kan realisera sina värden, inte finns något värde man faktiskt kan ta på.

FP8 berättar att de bästa patenten skyddar de mest kritiska delarna, men samtidigt kombinerar med att vissa delar behålls som företagshemligheter och menar på att detta är vad som kan göra en strategi för immateriella äganderätter riktigt stark. Vidare utvecklar de med att intellektuella äganderätter är viktigt, men att patent väger tyngst. FP8 exemplifierar genom att ett bra mönsterskydd kan ge ett bra skydd för ett företag, men inte väger lika tungt som ett patent.

FP9 berättar att förutom patent spelar mönsterskydd stor roll i de investeringar de gör, ibland mer än ett patent. FP9 tjänade mycket pengar på lampor för bilar och då var användarvänlighet och design en prioritet. FP9 avslutar med att säga att i många fall är användarvänlighet viktigare än teknik - hur en produkt ser ut och hur den funkar.

Vidare berättar FP9 om ett exempel där det inte gick att välja mellan att offentliggöra och hemlighålla. Nyligen har ett företag investerat i tagit fram en produkt för lampor, som inte gick att patentera eller hålla hemlig och då blev den naturliga strategin i stället att snabbt ta produkten till marknaden vilket i FP9:s mening ger dem ett fönster på drygt 14 månader att tjäna så mycket pengar och marknadsandelar som möjligt.

FP10 talar om att människorna inom företaget kan vara en form av immateriella äganderätter. De beskriver att personer som är duktiga på att koda, har en stor arbetsvilja och är på hugget kan vara väldigt värdefulla när de kollar på ett företag.

4.3.4 Informationsasymmetrier

Vid en investering berättar FP7 att de får tillgång till företages data. Ju mer information de får från företagen desto mer positivt för företaget. De säger vidare att de ofta skriver ett sekretessavtal för att kunna prata öppet under förhandlingar. De ser inte patent som ett men för att möjliggöra för kommunikation.

FP6 säger att idén inte alltid är tydlig för dem och att det händer att patentet inte var så omfattande som entreprenören sa, vilket gör att de måste ta extern hjälp för att förstå detta. De berättar även att det beror på vad patentet är på, men att de allt som oftast vill förstå vad som är patenterat. Om det är patenterat utgår de från att det finns ett värde i det och det är det de försöker utgå ifrån när de värderar företag. De beskriver att på dagens marknad ser det tyvärr inte ut som det gjorde för några år sedan, utan företag säger att de är värda 30, 40, 50 miljoner men det enda man kan värdera dem på nu är intellektuella äganderätter, vilket kan vara problematiskt. Man bör fråga sig vad de faktiskt har som är värt någonting inom företaget, exempelvis kundbas och patent.

FP8 berättar om att det ofta råder informationsasymmetrier inom allt, och att det är svårt att slå ut dessa helt då människor har olika kunskaper och erfarenheter. Men de berättar vidare att det man kan göra är att minska asymmetrin till en mer acceptabel nivå mellan parterna. De exemplifierar med att entreprenörer ofta vet mer om sin produkt, men där en investerare i stället vet mer om branschen. FP8 menar att det viktigaste är att den informationsasymmetri som råder mellan de båda parterna inte är avsiktlig, och där någon part blir vilseledd. Vidare berättar FP8 att de som har en pågående patentansökan tenderar att vara mer försiktiga med den information de ger ut, men där sekretessavtal är ett verktyg för en investerare att få läsa patentansökan. De berättar dessutom att företag med ett beviljat patent tenderar att vara lika öppna att tala om sin innovation som företag utan patent. De diskuterar kring att patent absolut kan brygga en informationsasymmetri gällande tekniken men som endast kan göras då investeraren faktiskt kan läsa och förstå patentet, vilket de menar inte ofta är fallet. Däremot diskuterar FP8 att om en investerare inte kan förstå ett patent, kan ett beviljat patent fungera som en betryggande signal då tekniken är bevisad att vara ny och värdefull att skydda.

FP9 berättar att hans ställning till patent är att det kan jämna ut informationsasymmetrier mellan parterna; att det är något som kan underlätta förståelsen vad företaget jobbar med. Vidare berättar FP9 att det är svårt att hålla tillbaka information idag, då man tar hjälp av en tredje part och skrivandet av sekretessavtal för att kunna tala fritt och på så sätt brygga informationsgap. FP9 berättar att när de skriver sekretessavtal gärna vill ha ensamrätt ett bestämt antal dagar, och kallar detta "NDA with a plus".

FP10 beskriver att de väldigt sällan använt patent som ett sätt att brygga ett informationsgap. De fall där personen beskriver att den läst in sig på patenten beskriver de att de ändå hade investerat oavsett om de läst patenten eller inte. Detta förklaras med att företagen som de investerar i ofta är i en så pass tidig fas att människorna är viktigare än patenten.

FP11 säger att de upplever att den enda gången de inte förstår eller inte får tillgång till information om innovationen hos företaget är om företaget själva har begränsad kunskap, men de upplever inte att det hemlighållits någon gång. De säger dessutom att de inte behöver ej all information om innovationen utan att de förlitar sig mycket på marknadsvalidering. Det är svårt att göra en teknisk företagsbesiktning på företagen eftersom de måste ställas mot företag som finns på marknaden nu, vilket är svårt och kostsamt. Eftersom de investerar relativt små summor pengar i början har de utrymme att chansera lite på de bitarna i början för att företaget ska kunna visa att de får hugg på marknaden. Detta ser de som bevis i sig för att teknologin funkar. De låter alltså marknaden göra den bedömningen åt dem.

FP11:s uppfattning är inte att patent underlättar för dem att förstå innovationen då det inte är ofta som patentet täcker hela innovationen, och ibland inte ens centrala delar av innovationen. Det är snarare andra källor såsom publikationer och företagets egen beskrivning av produkten som underlättar förståelsen. Vidare säger de att det inte är mängden information man får som påverkar sannolikheten till investering, utan snarare kvaliteten på informationen. De har hamnat i situationer där startupbolagen inte vill berätta för mycket om sin innovation, men då hans företag inte går in i NDA:s är startupbolagens alternativ att antingen lita på dem eller söka annan investering. De kan inte svara på hur vanligt det är, men det händer.

5. Analys

I det här kapitlet analyseras och diskuteras studiens empiriska resultat i relation till det teoretiska ramverket. Resultaten analyseras under två huvudrubriker som länkar till både studiens frågeställningar och empirins rubriker.

5.1 Olika syn på patent

Nedan analyseras resultaten med avseende på studiens aktörer under två separata rubriker: Startupbolag och investerare.

5.1.1 Startupbolag

Anledningen till att startupbolag väljer att söka patent verkar vara för att hindra konkurrenter från att utveckla liknande teknik och upprätta ett formellt skydd mot intrång. Denna analys stärks av Graham & Sichelman (2010) som fann att den främsta anledningen till att företag i en tidig fas sökte patent var för att förhindra andra företag att använda sig av samma teknologi. Gilardoni (2007) utvecklar detta med att presentera två generella angreppssätt som företag använder sig av med patent: defensiva och offensiva. Där det offensiva angreppssättet innebär att använda patent som ett verktyg för att hindra konkurrensen och det defensiva innebär att skydda ens egen innovation. I empirin framförs båda dessa metoder av respondenterna till, i princip, samma grad. Vad som framgår av svaren är däremot att dessa anledningar ses som mer långsiktiga mål. Respondenter nämner att deras uppfattning är att det hade varit svårt för dem att bli något i framtiden utan patent. Det framkommer dessutom att företag redan i tidig fas har sökt patent för att upprätta ett skydd utan att veta säkert om det egentligen behövs längre fram. Detta beror med största sannolikhet på att majoriteten av studiens respondenter fortfarande befinner sig i ett så pass tidigt stadium att det är svårt att fastställa konkurrensen på marknaden i nuläget.

Utifrån intervjuer med startupbolagen kan detta framåtsträvande tankesätt identifieras som en trend, men den faktiska, direkta, anledningen till att startupbolag väljer att starta en ansökningsprocess tidigt verkar vara för att den utbredda uppfattningen är att det ökar möjligheten för investeringar. Respondenterna menar att det får investerare att våga investera samt visar att startupbolaget är seriösa med sin väg framåt. Detta är i linje med vad Conti m.fl. (2013) kom fram till i sin studie: att mindre företag är mer benägna att söka efter patent än större företag och att dessa patentansökningar ofta är strategiskt valda för att locka investerare. EUIPO:s och EPO:s gemensamma rapport ger stöd åt denna uppfattning då den visar att startupbolag i tidig fas, med patent och varumärke, är 10,2 gånger mer sannolika att säkra investeringar (EUIPO & EPO, 2023). Även Lerman (2015) diskuterar timing. Hans studie påvisade att företag som väljer att skaffa patent i en tidig fas, oavsett bransch, lyckas ackumulera mer värde i investeringar än företag som inte patenterar tidigt och att detta fenomen är extra tydligt i särskilda branscher såsom biotech, mjukvara och medicinsk utrustning.

Respondenterna bedömde flera gånger patent som en förutsättning för att skapa intresse hos investerare och beskrev det som en "check in the box" på en lista i utvärderingsprocessen för investeringar. S11:s resonerade om sin erfarenhet av att startupbolag med kort tidsperspektiv kan ansöka om patent endast som ett medel för att attrahera investerare. Enligt hans erfarenhet behöver det inte finnas tanke på att ens behöva få det godkänt eller förvalta det över en längre tid då även en ansökan kan väga tungt hos investerarna. Utifrån detta verkar det som att startupbolagens uppfattning är att patentet fungerar mer som ett signalvärde till investerare, snarare än något som ges en central roll i utvärderingen av deras företag vid investeringsbeslut. De tre studierna Hottenrott m.fl. (2016), Conti m.fl. (2013) och Hughes & Mina (2010) diskuterar alla detta fenomen och slår alla fast patentets signalvärde gentemot investerare. Hughes & Mina (2010) lyfter dessutom att detta i många fall resulterar i en högre värdering av företaget, vilket ytterligare förklaras av Hottenrott m.fl. (2016). Författaren förklarar att processen att få ett patent godkänt är komplex och kräver att flera krav uppnås, vilket gör att investerare i många lägen förknippar patent med en effektiv forsknings- och utvecklingsfunktion. Hottenrott m.fl. (2016) redogör vidare för tidigare studier som funnit att ett företags R&D utgifter tillsammans med patentinnehav korrelerar positivt med företagets marknadsvärde, vilket kan förklara varför investerare är mer benägna att investera i startupbolag som innehar patent, eller är på väg att erhålla ett.

Med synen på patent som ett signalvärde tycks det som att själva omfattningen på patentansökan, och vad som egentligen skyddas, inte spelar någon större roll. Denna uppfattning tycktes finnas hos startupbolagen som intervjuades generellt. Det fanns en uppfattning om att investerare oftast inte besitter all kunskap kring de tekniska aspekterna för att kunna göra en bedömning angående hur starkt ett patent egentligen är. S11 betonar att det är mycket sällan förekommande att investerarna läst igenom hela patentet i detalj och kommit med specifika frågor. Detta styrks även från investerarnas sida då vissa svarade att det inte var nödvändigt för dem att veta allt om innovationen för att göra en investering. Det faktum att det finns ett patent ger dem tillräcklig säkerhet för att gå in med kapital i startupbolaget eftersom detta bevisar att innovationen är ny och unik på marknaden. Denna teori stärks dessutom av S7 som arbetar på ett relativt långt utvecklat startupbolag. Hen nämner att ett patent som tagits i början av bolagets resa senare inte visade sig ha något värde då det var för svårt att producera tekniken på en större skala. Återigen stärker detta teorin om att ett patent främst fungerar som ett signalvärde snarare än att det utvärderas djupgående, som diskuterats ovan av de tre studierna av Hottenrott m.fl. (2016), Conti m.fl. (2013) och Hughes & Mina (2010), och man kan resonera om ifall patentet i stället hade kunnat haft negativ inverkan på investeringsbeslutet om det hade utvärderats mer grundligt av investeraren.

Det framstår som att uppfattningen bland startupbolag är att det finns en förutbestämd karta för hur utvecklingen för ett startupbolag bör se ut där patent utgör ett av stegen. Uppfattningen verkar vara att många väljer att följa denna, även om andra intellektuella äganderätter skulle ha kunnat vara mer fördelaktiga för startupbolagets strategi om de hade varit den enda aktören vars bedömning var i fokus. Exempelvis nämnde S5 i sin intervju att företagshemligheter egentligen hade fungerat bra för deras mjukvarulösning men att ett

patent lockar investerare och därför valde de att söka. S3 var av samma uppfattning men valde att patentera för skydda tekniken, stärka varumärket och legitimera tekniken, samt för att marknadsföra sig och visa upp företaget. De startupbolag som har valt att inte ge sig in i en patentansökningsprocess verkar främst vara sådana vars produkt utgörs av mjukvara. I intervjuer förklaras detta genom att det är lätt för konkurrenter att kringgå patent som berör IT-lösningar och att de därför fokuserar främst på företagshemligheter, men att de skulle kunnat patentera eventuell hårdvara kopplat till mjukvaran. Denna strategi diskuteras av Levin & Sichelman (2019) som lyfter att en anledning till att företag väljer att komplettera patent med företagshemligheter är för att de inte behöver avslöja allt om sin innovation i själva patentet. De kan endast avslöja ytliga aspekter av den i patentet och hålla resterande delar av innovationen som en företagshemlighet. Dessa företag verkar även uppleva att kostnaden och tidsåtgången för en patentansökningsprocess verkar överskrida eventuella fördelar som skulle komma med den. Marknaden för mjukvarulösningar rör sig mycket fort jämfört med den för hårdvarulösningar, vilket gör att en utdragen process kan visa sig vara förgäves när den väl är klar. Detta stöds av Lindberg & Westman (2001, s.284) som förklarar att datorprogram ofta är under ständig utveckling och olika delar av koden kan ha olika upphovsmän, vilket skulle försvåra patentansökningsprocessen. För företag som valt denna väg har strategin visat sig positivt bemött av investerare och inte inneburit några större problem gällande att söka investering.

Två företag har nämnt att de inte valt att förlita sig på företagshemligheter eller patent och istället fokuserar på att vara snabba till marknaden och att publicera mycket av deras arbete för att på så sätt säkerställa sin position på marknaden. I teorin lyfter däremot Rimai (2016) att detta är en ovanlig strategi som innebär stora risker för startupbolaget i fråga.

I intervjuprocessen var det flera företag som angav att en anledning till att de valde att patentera var på grund av att de är tekniska företag som backas av forskare som har krav på att publicera vilket tvingar startupbolagen till att patentera. Detta anses inte tala för generella fall, utan anses vara en följd av urvalet av intervjuobjekt för denna studie. De som svarade detta var alla startupbolag som härstammar från tekniska universitet där det är vanligt att idéer om innovationen delvis eller helt kommer från forskare som är involverade i företagen. Däremot har dessa företag även sagt att de har offensiva och defensiva motiv med sina patent och att publiceringskravet endast var en del av varför de ansökte, men inte det hela. Alltså bedöms deras erfarenhet och tankar ändå vara intressanta för studien.

5.1.2 Investerare

I empirin lyfter både de offentliga och privata investerarna många parametrar som varierar betydelsen av patent vid en eventuell investering, de parametrar som är genomgående i intervjuobjektens svar är bransch, patentets kvalitet och företagets utvecklingsstadium.

En genomgående märkbar trend som kommit upp i flera intervjuer är betydelsen företagets bransch spelar angående hur väsentligt det är att äga ett patent. Det vi kan identifiera är att i forskningsintensiva och tekniktunga branscher såsom medicinteknik, deeptech och lifescience är patent essentiell och ibland avgörande för att en investering ens ska komma på

tal. Offentliga investerarna FO2, FO3, FO4 och FO5 understryker att inom dessa branscher är patent nödvändigt dels för att skydda de intellektuella äganderätterna och öppna upp en förutsättning för att de ska investera, detta stödjer även från privata investerare så som FP8. Teorin stödjer detta där Long (2002) menar att patentansökningar kan tillhandahålla trovärdig information till investerare samtidigt som den hålls borta från konkurrenter. Däremot i andra branscher trycker investerarna inte lika mycket på ett patents betydelse utan beskriver istället andra faktorer som väger tyngre såsom affärsmodellen, teamet och bevis av koncept. FP7 beskriver att bara för att ett startup har ett patent är det inte en grönflagg, men ifall det finns en avsaknad av ett patent kan det vara ett rödflagg. Detta stöds även delvis av Lerman (2015) i teorin där författaren skriver att det är extra gynnsamt att söka patent inom biotech, mjukvara, hårdvara och medicinsk utrustning.

Vi ser även att bredden på patentet spelar roll, de får inte vara för snäva då det ska vara skalbart. Offentliga och privata investerare så som FO1 och FP8 lyfter att patenten måste vara starka och breda där det täcker stora marknader för att ha rum för framtida expansion. Liknande lyfter FP9 att ett patent ska vara skalbart och kunna sträcka sig över flera marknader. Detta för att patentet ska ha ett stort omfång i potentiella kunder så att det kan generera tillräckligt mycket pengar för att det ska vara värt för hen att investera, alltså räcker det inte att patentet är unikt och bra utan det måste finnas en stor marknad för det också. I teorin beskriver Rimai (2016) att genom en bred patentstrategi bör man inte bara skydda sin egen specifika lösning utan istället försöka patentera en så bred lösning på problemet som möjligt. På så vis begränsar man sin konkurrens från att använda liknande teknik och hindrar dem från att arbeta runt problemet.

Förutom att patentet ska vara brett och skalbart gör investerarna kvalitativa analyser på patenten. FP11 pratar om att göra kvalitativa analyser kring hur väl patentet skyddar innovationen och huruvida andra företag kan jobba sig runt patentet. Även FP6, FO3, FO4 och FO5 talar om att göra kvalitativa analyser av hur pass värdefullt ett patent är beroende på dess omfattning, antingen tekniskt eller geografiskt. Teorin stärker detta med European Patent Office (u.å) som säger att kvalitativa värderingsmetoden används när man ska undersöka vilka styrkor och svagheter ett patent eller intellektuella äganderätter har.

Flera av investerarna har påpekat att inneha ett patent inte säger så mycket av sig självt utan att man måste kolla närmare på vad patentet faktiskt säger då de i vissa fall kan vara så att patentet är så pass dåligt formulerade att de inte har något praktiskt värde. Detta motsägs lite i teorin av Hottenrott m.fl. (2016) där de skriver att patentet i sig kan ses som ett signalvärde som förmedlar kvalitet på företaget och innovationen.

Det har även blivit tydligt att investerare skiljer på patent som ligger i ansökan och patent som gått igenom hela processen och blivit godkända. De godkända patenten är det som väger tungt för investerare då det ses som starkare och ger ett mer tillförlitligt skydd. Den extra säkerhetskänslan av ett godkänt patent beskriver FP6 och FP11 som att kunna vara en avgörande faktor ifall de ska investera. Detta stärker även Hottenrott m.fl. (2016) i teorin där

de beskriver att få ett patent godkänt är komplex process som ställer flera krav, detta gör att patentet kan skicka signaler på hur effektivt ett företags forsknings- och utvecklingsfunktion.

När det kommer till hur företagens patentstrategier utvärderas nämner både FP8 och FP11 att patent kan ses mer som en produkt än ett skydd i vissa fall. Likt det Graham & Sichelman (2010) beskrivit nämner FP8 dock att detta inte är något som är särskilt vanligt i tidig fas och att hen inte varit med och investerat i några företag som licensierar sina patent. Att lägga för mycket fokus och resurser på patent i de tidiga faserna är något som flera investerare uttryckt som något negativt. FO3 nämner att patent kan vara en väldigt stor kostnad för små företag och berättar att resurseffektivitet är väldigt viktigt för nya företag. FP10 beskriver att hen inte är särskilt intresserad av att investera i företag som lägger all sin tid på patent och nämner vidare att det är viktigare att innovera för marknaden än att innovera för innovandets skull. Detta går att knyta till en av de ineffektiva patentstrategier som Rimai (2016) beskrev som "Spaghetti Filing".

Empirin är något splittrad kring vilka faktorer som väger tyngst vid ett eventuellt investeringsbeslut. Men något som framgår i många av intervjuerna är att både offentliga, men framförallt privata, investerare ser att det är teamet bakom företaget som är viktigast. Ängelinvesterarna FP8 och FP10 är de som lyfter denna punkt starkast och de förklarar samtidigt detta med att företagen de investerar inom oftast är i tidig fas och att produkten inte är så viktig än, utan att det är människorna bakom företaget som kommer göra störst skillnad i denna fas. Vidare beskriver Miloud m.fl. (2012) att i tidig startupbolagsfas saknar bolagen finansiella siffror, då kan ett bättre alternativ för värdering vara att kolla på teamet. Detta redogör även Dhochack & Doliya (2019) där de skriver att teamet och speciellt grundaren har en kritisk roll i ett startupbolag eftersom investerare värderar deras tidigare erfarenheter av entreprenörskap och branschen högt.

5.2 Informationsasymmetrier

Den insamlade datan presenterar, i linje med det teoretiska ramverket, relationen mellan investerare och startupbolag som informationsasymmetrisk (bland andra Hottenrott m.fl. (2014), Conti m.fl. (2013) och Smith & Smith (2000)). Detta samband är naturligt för startupbolag, särskilt då de ofta verkar på nya eller nyskapade marknader. Intervjuobjekten S2, S6, S8, S9, och S11 understryker detta samband mellan produktkomplexitet och asymmetri. En klar trend som framträder från intervjuerna med startupbolagen är att ökningen av produkternas komplexitet korrelerar med ökningen av informationsasymmetrin. Detta är något som skulle kunna orsaka problem i framtiden om skillnaden i kunskap mellan startupbolag och investerare ökar som en följd till den allt snabbare tekniska utvecklingen.

Startupbolagen hanterar informationsasymmetrin på olika sätt, vanligtvis genom att vara transparenta och genom att fokusera på att sälja in tillämpningen och problemen i stället för att endast presentera produkten och dess tekniska aspekter. Att vara transparent och dela med sig av innovationen är en strategi som ofta används av startupbolag, även om de inte alltid ser

informationsasymmetrierna som en fördel, trots att de kan skydda deras innovationer. Detta är något som med stor sannolikhet beror på studiens urval och beroende på i vilket land och bransch är något som med stor sannolikhet varierar.

På investerarsidan är det tydligt att investerare behöver övertygas för att vilja investera, men nivån av teknisk förståelse varierar. Detta är något som även Smith & Smith (2000) nämner i sin teori om informationsproblem 1 och 2. Vissa investerare använder intern eller extern kompetens för att motverka informationsasymmetrier, medan andra exempelvis FP11 investerar en mindre summa för att testa tekniken på marknaden innan de fördjupar sig i dess tekniska aspekter. Detta ger startupbolagen möjlighet att skapa en proof of concept och bygga en stark affärsmodell, två parametrar som diskuterats som ibland mer betydelsefulla än ett patent.

Vid informationsutbyte mellan investerare och startupbolag finns risk för att intellektuella äganderätter kan approprieras. Smith & Smith (2000) beskriver detta som det tredje informationsasymmetriska problemet. Empiriska resultat visar att vissa startupbolag föredrar att vara transparenta vid samtal med investerare och inte upplever de risker som teorin förespeglar. Andra startupbolag utnyttjar informationsasymmetrin för att skydda sin teknik. Sekretessavtal används ibland för att hantera dessa risker, men det är inte alltid en standardpraxis enligt de erhållna svaren.

I det teoretiska ramverket presenteras att patentansökningar kan innehålla värdefull information om innovationen och fungera som en brygga för att minska informationsasymmetrin mellan investerare och startupbolag (bland andra Hottenrott m.fl. (2014)). Det är dock mycket ovanligt att patent fungerar som ett direkt kommunikationsmedel, där investerare läser dem i detalj. Det är vanligare att patent används som ett indirekt kommunikationsmedel för ett startupbolag för att visa att de tror på sin innovation och har valt att investera kapital för att ansöka efter ett. Processen för att få ett patent beviljat kan vara lång och krävande och kan vidare ge en signal till investerare om innovationens kvalitet och relevans på marknaden eftersom en tredje part godkänner det. Det finns det en del delade åsikter bland både investerare och startupbolag om ett patents effektivitet som ett verktyg för att minska informationsasymmetrierna. Det är dock tydligt att patent i många fall fungerar som en nyckel för att få startupbolag och investerare att prata, vilket i sig leder till att informationsasymmetrin minskar.

6. Slutsatser

Syftet med den här studien har varit att undersöka hur patent kan reducera informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare för att underlätta investering. Nedanför presenteras studiens slutsatser genom att besvara de formulerade frågeställningarna. I detta kapitel presenteras även några områden för vidare forskning.

Vilken betydelse har ett patent vid entreprenöriella investeringar, för startupbolag respektive investerare?

Studien finner att startupbolag ser patent som en viktig del för att ta emot investeringar. Flera företag inom denna grupp motiverar att patent ökar trovärdigheten och visar deras tro på sin innovation. Det är vidare tydligt att gruppen startupbolag som studien intervjuar har synen att patent är ett "check in the box", vilket är en stark bidragande kraft för att ansöka och äga ett patent. Studien finner vidare att startupbolag överväger sina val av intellektuella äganderätter strategiskt och att valet om och vilken typ av äganderätt beror på bransch, produkt och fas - men även andra specifika omständigheter spelar betydande roll.

För investerare finner studien att patent spelar olika stora roll för investeringar beroende på vilken bransch startupbolag opererar inom; lifescience och deeptech är två branscher där patent är avgörande. Studien finner vidare att godkända patent väger tyngre än patent som är under ansökning. Vidare ser studien att investerare kollar efter patent, men att andra omständigheter ofta väger tyngre, exempelvis affärsmodell och team, särskilt hos affärsänglar. De viktigaste parametrar som investerare kollar på är omfattning och livslängd för patentet, samt att patentet är konstruerat för att skydda innovationen och vara skalbart. Avslutningsvis finner studien att investerare sällan vill lägga resurser på att bedöma patent i ett startupbolags tidiga faser.

Hur ser informationsasymmetrier ut mellan startupbolag och investerare?

Studien finner att relationen mellan startupbolag och investerare domineras av informationsasymmetrier. Av studien framkommer att det finns ett kunskapsgap mellan parterna där startupbolag upplever att ett patent är första steget, men att investerare snarare betonar vikten av teamet och en bra affärsidé framför att prioritera ett patentinnehav endast för sakens skull. Framför allt gäller detta i snabbväxande branscher och är tydligast inom mjukvara.

Studien finner dessutom att informationsasymmetrin mellan startupbolag och investerare ökar med komplexiteten i produkt eller tjänst. Investerare vill skapa sig en överblick av företaget, men också förstå så mycket som det är möjligt för att investera. Avslutningsvis finner studien att startupbolag sällan är rädda för appropriering och vågar prata med investerare, men att sekretessavtal är vanligt förekommande. Den icke rådande rädslan för appropriering är något som studien kommenterar kan bero på urvalet. Investerare finner att informationsasymmetrier kan skapas medvetet när startupbolag undanhåller information, men också omedvetet när

information förbises. Investerare ser inte detta som en betydande risk, men det kan leda till att de inte investerar när läget är som sådant.

Hur minskar ett patent informationsasymmetrier mellan startupbolag och investerare?

Studien noterar att startupbolag sällan strävar efter att ansöka om och äga patent med huvudsyftet att minska informationsasymmetrin. Trots detta framkommer det att många startupbolag ser potentialen i patent för att underlätta kommunikationen mellan parterna. Det framgår att patent i praktiken sällan fungerar som ett direkt kommunikationsverktyg där investerare läser patent för att underlätta dialogen. Dock visar studien att patent kan indirekt fungera som ett kommunikationsmedium genom att skapa en atmosfär där startupbolagen känner sig bekvämare med att kommunicera öppet. Inom denna indirekta kommunikationsmedlet bekräftar studien tidigare forskning om signalvärdet hos patent, där investerare får en ökad tillit till företag med patent tack vare deras förtroende för innovationen. Slutligen visar studien att investerare kan uppleva en förstärkt tillit till ett startupbolag om patentet har godkänts av en tredje part, såsom Patent- och registreringsverket i Sverige (PRV). Detta leder till att informationsasymmetrierna minskar genom ökat förtroende och bryggas av en större tillit mellan parterna.

6.1 Vidare forskning

Under studiens genomförande har flera spännande områden kopplat till patent, informationsasymmetrier och investeringar upptäckts och noterats. Vidare forskning skulle kunna fokusera mer på hur patentets roll skiljer sig mellan olika investeringsrundor och när det värderas som högst. Kopplat till värdering av patent ser vi ytterligare intressanta områden att fortsatt undersöka. Ett av dessa områden är hur kvantitativa bedömningar av patent saknar praktisk betydelse när det gäller att värdera patent hos startupbolag i preseed- och seedfas. Det hade därför varit intressant för vidare forskning att se hur denna betydelse kan skilja sig för bolag som befinner sig i senare faser och genomgår senare finansieringsrundor. Att se vilka metoder och modeller som är vanliga och om omställningen till ett datadrivet samhälle kan komma att påverka den kvantitativa bedömningens betydelse.

7. Källförteckning

Andersson, D., Heurlin, R., Holgersson, M. & Tell, F. (2023). Att försvara ett patent: Den lilla aktörens utmaningar i patenttvister. *Management of Innovation and Technology*, 2023(1), 3-5.

Baecker, P. N. (2007). *Real Options and Intellectual Property. Capital Budgeting Under Imperfect Patent Protection*. Springer.

<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-48264-2>

Baldridge, R. & Curry, B. (2022). What Is A Startup? The Ultimate Guide. *Forbes Advisor*.

<https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-a-startup/#544a2a9a4c63>

Bélec, V. (2021). Sweden: Europe's most innovative? World intellectual property review.

<https://www.worldipreview.com/patent/sweden-europe-s-most-innovative>

Belka, M. A. (2019). People investing in people. The overview on investment methods in technological start-ups at different stages of growth. *Journal of Management and Financial Sciences*, (37), 75–97. <https://doi.org/10.33119/JMFS.2019.37.5>

Bloomenthal, A. (2021). Asymmetric Information in Economics Explained. Investopedia.

<https://www.investopedia.com/terms/a/asymmetricinformation.asp>

Bonini, S., Capizzi, V., Giudici, G. & Tenca, F. (2023). Business angels, crowdinvesting and the start-up financing funding gap.

<https://www.ecgi.global/sites/default/files/Paper%3A%20Business%20angels%2C%20crowdinvesting%20and%20the%20start-up%20financing%20funding%20gap.pdf>

Boyarchenko, S. (2021). Life cycle of startup financing. University of Texas at Austin - Department of Economics. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3835495>

Burnard, P. (2004) Writing a Qualitative Research Report. *Accident and Emergency Nursing*, 12(1), 176-181. <https://doi.org/10.1016/j.aen.2003.11.006>

Cipher. (2022). The contribution of patents to enterprise value. IAM.

<https://cipher.ai/wp-content/uploads/2022/08/The-contribution-of-patents-to-enterprise-value-Sept-2022.pdf>

Cockayne, D. (2019). What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography. *Geoforum*, 107(1), 77-87.

<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.10.009>

Colombo, M.G., Guerini, M., Hoisl, K. & Zeiner, N.M. (2023). The dark side of signals: Patents protecting radical inventions and venture capital investments. *Research Policy*, 52(5). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104741>

Conti, A., Thursby, J. & Thursby, M. (2013). Patents as Signals for Startup Financing. *The Journal of Industrial Economics*, 61(3), 592-622. <https://doi.org/10.1111/joie.12025>

deMarrais, K.B. & Lapan S.D. (2004). *Foundations for Research. Methods of Inquiry in Education and the Social Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.

Dhochak, M. & Doliya, P. (2019). Valuation of a Startup: Moving Towards Strategic Approaches. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 27(1-2). 39-49. <https://doi.org/10.1002/mcda.1703>

DiCiccio-Bloom, B & Crabtree, B.F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40, 314-321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>

Ehsan, Z. (2021). Defining a Startup - A Critical Analysis. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3823361>

European Union Intellectual Property Organization (EUIPO) & European Patent Office (EPO). (2023). Patents, trade marks and startup finance, Funding and exit performance of European startups https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2023_Patents_trade_marks_and_startup_finance/2023_Patents_trade_marks_and_startup_finance_FullR_en.pdf

European Patent Office (EPO). (2022). Trends in patenting 2022. https://report-archive.epo.org/files/babylon/epo_patent_index_2022_infographic_en.pdf

European patent office (EPO). (u.å). What is qualitative evaluation and when is it used? <https://www.epo.org/en/service-support/faq/searching-patents/patent-management-and-valuation/what-qualitative-evaluation>

Farre-Mensa, J., Hegde, D. & Ljungqvist, A. (2016). The Bright Side of Patents. NATIONAL BUREAU of ECONOMIC RESEARCH. <https://doi.org/10.3386/w21959>

Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D., & Henkel, J. (2008). Venture Capitalists' Evaluations of Start-Up Teams: Trade-Offs, Knock-Out Criteria, and the Impact of VC Experience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3). 391-591. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00236.x>

Hedge, D., Ljungqvist, A. & Raj, M., (2022). Quick or Broad Patents? Evidence From U.S. Startups. *The Review of Financial Studies*, 35(6), 2705-2742. doi.org/10.1093/rfs/hhab097

Hottenrott, H., Bronwyn, H.H. & Czarnitzki, D. (2016) Patents as quality signal? The implication for financing constraint on R&D. *Economics of Innovation and New Technology*, 25(3), 197-217. <https://doi.org/10.1080/10438599.2015.1076200>

Hughes, A. & Mina, A. (2010). THE IMPACT OF THE PATENT SYSTEM ON SMEs. Centre of Business Research, University of Cambridge. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3df7a3dc143dd8803a19c09c4485a8b8e5cacc6e>

Hussein, A. (2023, 2 augusti). What Does an Investor Do? What Are the Different Types? Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/i/investor.asp>

Jensen, M. (2020). Induktion, deduktion och abduktion. Ledarskap, Lärande och Kommunikation. <https://www.llkom.se/induktion-deduktion-och-abduktion>

Johnson, D. R., Scheitle, C. P., & Ecklund, E. H. (2021). Beyond the In-Person Interview? How Interview Quality Varies Across In-person, Telephone, and Skype Interviews. *Social Science Computer Review*, 39(6), 1142-1158. <https://doi.org/10.1177/0894439319893612>

Karolinska Institutet Innovations AB. (u.å.). *IP-rättigheter*. <https://karolinskainnovations.ki.se/ip-rattigheter-hur-skyddar-jag-min-ide/>

Kenton, W. (2023). *What Is Intellectual Property, and What Are Some Types?* Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/i/intellectualproperty.asp>

Knopf, J. W. (2006). Doing a Literature Review. *PS: Political Science and Politics*, 39(1). 127-132. : <https://www.jstor.org/stable/20451692>

KTH. (2024). *KTH Innovation Readiness Level™*. KTH Innovation Readiness Level™ <https://kthinnovationreadinesslevel.com/>

Lerman, C. (2015). Patent Strategies of Technology Startups: An Empirical Study. *Social Science Research Network*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2610433>

Levin, D. S. & Sichelman, T. (2019). Why Do Startups Use Trade Secrets? *Notre Dame Law Review*, 94(2), 751-819. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3166834>

Levin, M. (2017) *Lärobok i immaterialrätt: upphovsrätt, patenträtt, mönsterrätt, känneteckensrätt i Sverige, EU och internationellt*, Elfte upplagan, Wolters Kluwer, Stockholm, 2017

Lindberg, A. & Westman, D. (2001). *Praktisk IP-rätt* (3., [omarb. och utök.] uppl.). Norstedts juridik.

Long, C. (2002). Patent Signals. *The University of Chicago Law Review*, 69(2), 625–679.
<https://doi.org/10.2307/1600501>

Lou, L. & Wildemuth, B.M. (2017). Semistructured Interviews. *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science* (2. uppl.)(248-257). Libraries Unlimited. <https://www.drghazi.net/media/drghazi/documentary8.pdf>

Malyy, M. & Tekic, Z. (2018, 30 mars - 1 april). Role of Startup's Intellectual Property in VCs Investment Decision-Making: Evidence from Russia [Paper presentation]. 2018 IEEE International Symposium on Innovation and Entrepreneurship (TEMS-ISIE). Beijing, Kina.
[10.1109/TEMS-ISIE.2018.8478525](https://doi.org/10.1109/TEMS-ISIE.2018.8478525)

Matheson, J. L. (2007). The Voice Transcription Technique: Use of Voice Recognition Software to Transcribe Digital Interview Data in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 12(4), 547-560 <http://www.nova.edu/ssss/OR/OR12-4/matheson.pdf>

Maxwell, J. A. (2008). Designing a Qualitative Study. *Qualitative Research Design* (3. uppl.)(214-248) Bickman.
<https://www.urbanleaders.org/670ResearchMethods/9.%20Sampling%20Strategies/Maxwell-Qualitative+Study.pdf>

Miloud, T., Aspelund, A., & Cabrol, M. (2012). Startup Valuation by Venture Capitalists: An Empirical Study. *Venture Capital*, 14(2-3). 151-174.
<http://dx.doi.org/10.1080/13691066.2012.667907>

Molhova, M. (2014). Information Asymmetry on the Technology Markets: the Role of Patents. *Economic Alternatives*, 3, 103-116.

Paschen, J. (2017) Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle. *Business Horizons*, 60(2), 179-188. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2016.11.003>

Patent- och Registreringsverket (PRV) a. (2023). *Vad är patent?*.
<https://www.prv.se/sv/patent/lilla-patentguiden/vad-ar-patent/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) b. (2023). *Har jag råd att söka patent?*.
<https://www.prv.se/sv/patent/lilla-patentguiden/har-jag-rad-att-soka-patent/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) c. (2023). *Kostnadsexempel för patent*.
<https://www.prv.se/sv/patent/stora-patentguiden/exempel/kostnadsexempel-for-patent/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) d. (2023). *Företagshemlighet*.
<https://www.prv.se/sv/kunskap-och-stod/vanliga-ord-och-begrepp/foretagshemlighet/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) e. (2023). *Enhetligt patent*.

<https://www.prv.se/sv/patent/stora-patentguiden/ansok-i-andra-lander/europeisk-ansokan-ep/enhetligt-patent/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) f. (2023). *Kostnad för patent*.

<https://www.prv.se/sv/patent/stora-patentguiden/innan-ansokan/kostnad-for-patent/>

Patent- och registreringsverket (PRV) g. (2023). *Mönsterskydd*.

<https://www.prv.se/sv/kunskap-och-stod/vanliga-ord-och-begrepp/monsterskydd/>

Patent- och registreringsverket (PRV) h. (2023). *Exempel på innehåll i ett sekretessavtal*.

<https://www.prv.se/sv/foretagare/avtal-om-immateriella-tillgangar/exempel-pa-innehall-i-ett-sekretessavtal/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) i. (2023). *Exempel på patentkostnad, sju länder - Electronics AB*.

<https://www.prv.se/sv/patent/stora-patentguiden/exempel/kostnadsexempel-for-patent/exempel-pa-patentkostnad-electronics-ab/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) j. (2023). *Internationell patentansökan (PCT)*.

<https://www.prv.se/sv/patent/stora-patentguiden/ansok-i-andra-lander/internationell-ansokan-pct/>

Patent- och Registreringsverket (PRV) k. (2023). *Exempel på patentkostnad, tio länder - Warming AB*.

<https://www.prv.se/sv/patent/stora-patentguiden/exempel/kostnadsexempel-for-patent/exempel-pa-patentkostnad-warming-ab/>

Patent- och registreringsverket (PRV) a. (2024, 5 mars). *Värdering av immateriella tillgångar*.

<https://www.prv.se/sv/foretagare/strategi-for-immateriella-tillgangar/vardering-av-immateriella-tillgangar/?fbclid=IwAR2q1zts3NL9D5dGlqa47uc1Ftnj1ZZxYg91QACp2OQxM2BL16iBTGeQWUA>

Patent- och registreringsverket (PRV) b. (2024). *Copyright*.

https://www.prv.se/sv/kunskap-och-stod/vanliga-ord-och-begrepp/copyright/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwIzixBhCoARIsAIC745DAqkRvTILTD4OX11Zi5TzqJU2RLd_4ISviwv6J6e97xyIJeTEh8VYyAqABEALw_wcB

Patent- och registreringsverket (PRV). (u.å.). *Så söker du patent*.

<https://www.prv.se/globalassets/dokument/patent/informationsmaterial/sa-soker-du-patent2.pdf>

PEAK. (u.å.). *Finansieringsstadier för startups?*
<https://peak.capital/finansieringsstadier-for-startups/>

Razgaitis, R. (2003). *Valuation and pricing of technology-based intellectual property*. John Wiley & Sons, Inc.

Rimai, D. S. (2016). *Patent Engineering : A Guide To Building a Valuable Patent Portfolio and Controlling the Marketplace*. John Wiley & Sons, Incorporated

Rowlands, T., Waddell, N. & McKenna, B. (2016). Are We There Yet? A Technique to Determine Theoretical Saturation, *Journal of Computer Information Systems*, 56(1), 40-47.
<http://dx.doi.org/10.1080/08874417.2015.11645799>

Sekaran, U. & Bougie, R. J. (2016). *Research methods for business: A skill building approach* (7 uppl.). John Wiley & Sons, Inc.

Sichelman, T. & Graham, S. J. (2010). Patenting by Entrepreneurs: An Empirical Study. *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, 17(1), 111-180.
<https://ssrn.com/abstract=1562678>

Simon, B.M. (2020). Patents, Information, and Innovation. *Brooklyn Law Review*, 85(3), 729-785. <https://brooklynworks.brooklaw.edu/blr/vol85/iss3/4>

Smith, J.K. & Smith R.L. (2000). *Entrepreneurial Finance*. John Wiley & Sons, Inc.

Svenskt Näringsliv. (u.å.). *Företagshemligheter*.
https://www.svensknaringsliv.se/sakomraden/immateriellt/starkt-strafrattsligt-skydd-kravs-for-att-stoppa-foretagsspioner_1207507.html

Taver, M. (2023). *When Is A Startup Not A Startup Anymore? And Why Does It Matter?*.
crunchbase news.
<https://news.crunchbase.com/startups/venture-investment-changing-definition-taver-capital/#:~:text=According%20to%20Wilhelm%27s%20initial%20proposition,of%20%24500%20million%20or%20more>

Verksamt. (2024). *Bättre affärer med hjälp av dina immateriella tillgångar*.
<https://verksamt.se/immateriella-tillgangar/battre-affarer-med-immateriella-tillgangar>

Ward, S. (2020). *What Are SMEs? the balance*.
<https://www.thebalancemoney.com/sme-small-to-medium-enterprise-definition-2947962>

Wilton, A. (2011). Patent Value: A Business Perspective for Technology Startups. *Technology Innovation Management Review*. December 2011, 5-11

World Intellectual Property Organization (WIPO) a. (u.å.). *What is Intellectual Property?*
<https://www.wipo.int/about-ip/en/>

World Intellectual Property Organization (WIPO) b. (u.å.). *Trade secrets*.
<https://www.wipo.int/about-ip/en/>

World Intellectual Property Organization (WIPO) c. (2023). *World Intellectual Property Indicators 2023*. Geneva: WIPO. <https://doi.org/10.34667/tind.48541>

8 Bilagor

Bilaga 1: Intervjufrågor för startupbolag

Introduktion

- **Berätta om vårt arbete:**
 - Syfte, frågeställningar, omfång.
- **Berätta hur intervjun kommer gå till:**
 - Samtycke, anonymitet, återkoppling och ljudinspelning - okej:a informationen.
- **Berätta lite kort om ert företag?**
 - Historia, antal anställda, kuriosita
- **Har ni blivit finansierade av extern part (i.e investerare)?**
 - Vilka typer av investerare, när?
 - Processen och dess komplexitet
 - Neka investeringar, varför?
- **Har ni planer att söka finansiering inom en snar framtid?**
 - Vilka?
 - När?
 - Varför?

Patent

- **Vilken patentstrategi eller IP-strategi har ni valt / prioriterat?**
 - Varför / har ni resonerat?
 - Alternativ: vilken IP-strategi har ni valt?
 - Varför inte patent eller IP?
- **Äger ni något patent för er teknik/produkt eller befinner ni er i ansökningsprocessen?**
- **Om ja på ägande av patent:**
 - **Varför äger ni ett patent/har ansökt för ett?**
 - Vad fick er att ta det beslutet?
 - **Hur var processen?**
 - Var någon del mer komplex?
 - Hur lång tid tog det?
 - Hur såg kostnaden ut?
 - **Hur gjorde ni tradeoff:en mellan ägande och att offentliggöra information om er uppfinning i kontrast till att hålla den hemlig?**
- **Om nej på ägande av patent**
 - **Vill ni patentera i framtiden?**
 - Varför?
 - Varför inte?

Finansiering

- **Sökte ni finansiering innan ni hade patentet?**
 - Hur upplevde ni det?
- **Har ni sökt finansiering efter att patentet godkändes/processen är igång?**
 - Hur upplevde ni det?
- **Har patent tagits upp som en fråga av investerare?**
 - I vilket sammanhang?
 - som krav/önskemål?

Asymmetrisk information?

- **Är eran produkt komplex rent tekniskt?**
 - På vilket sätt?
- **Hur upplever ni det att få externa aktörer att förstå er teknik?**
 - Finns det begränsning i kunskap och på vilket sätt?
- **Tror ni att ert ägande / framtida patent kan hjälpa till att reducera skillnader i kunskap mellan er och en potentiell investerare?**
 - På vilket sätt?

Andra intellektuella rättigheter

- **Äger ni några andra intellektuella rättigheter?**
- *Om jag på ägande av annan intellektuell rättighet:*
 - **Varför tog ni beslutet att äga / ansöka om andra intellektuella äganderättigheter?**

Tillägg

- Finns de något som ni vill tillägga på något av de områden vi har varit inne på?
- Någon vi borde prata med?
- Något intressant du känner vi inte frågat?

Bilaga 2: Intervjufrågor för investerare

Introduktion

- **Berätta om vårt arbete:**
 - Syfte, frågeställningar, omfång.
 - Varför vi vill intervjua er.
- **Berätta hur intervjun kommer gå till:**
 - Samtycke, anonymitet, återkoppling och ljudinspelning - okej:a informationen.
- **Berätta lite kort om ert företag?**
 - Historia, antal anställda, kuriosa
- **Hur investerar ni i företag och i vilka branscher?**
 - Bransch, teknik
 - Hur stora investeringar görs? Mängd? Andel? Runda? Exit? Återkopplingar?
 - Hur ser dåtid och framtid ut?
 - Berätta om portfolio.

- **Hur går processen till när ni utvärderar ett företag inför eventuell investering?**
 - Olika metoder och processer - hur hittar ni företagen?
 - Kvantitativt/kvalitativt.
 - Med avseende på patent och andra immateriella rättigheter.
 - Om patent finns hur spelar det in?

Patent och investeringar

- **Tar du hänsyn till att ett startup har ett patent, eller har en pågående patentprocess, när du utvärderar det för investeringar?**
 - I så fall, hur viktig är närvaron av intellektuella äganderätter för beslutet att investera?
 - Upplevs patent olika om det redan är godkänt eller om det endast är i ansökningsfas?
 - Förväntar ni er att ett startup ska försvara sitt patent? I vilken utsträckning i sådana fall?
- **Är det något som väger tyngre när det gäller patentet? Exempelvis scope, livslängd?**
 - Hur väl brukar ni förstå själva patentet som ni kollar på? Är det viktigt att förstå allt om patentet eller endast generella delar?
 - Märker ni av att patent inte blir "lika mycket värda" då antalet ökar och uppfinningshöjden inte alltid är hög?
 - Hur ser ni på hur väl ett patent "skyddar" ett område? Är det viktigt att det är svårt för andra att arbeta runt patentet?
 - Uppskattar ni värdet av ett patent kvalitativt eller kvantitativt? Eller båda? Kanske inte alls?
 - Ser ni någonsin patent mer som en produkt än ett skydd?
- **Utvärderas patentet mer som en kvalitetskontroll för ett startup? Tillägg: "Alltså att det visar att de har en tanke och en väg framåt för företaget".**
 - Om ja, förklara hur det verkar som en kvalitetskontroll. Hur spelar det in i er utvärdering av företaget? Påverkar det värdering?

Informationsasymmetrier

- **Upplever ni någonsin att ni inte förstår eller inte får tillgång till information om innovationen hos företaget?**
 - Behöver ni förstå allt om innovationen?
 - Påverkar mängden information ni får tillgång till sannolikheten att ni gör en investering?
 - Upplever ni att företag är särskilt förtegnade om sina produkter i vissa fall?
 - Önskar ni att ni fick veta mer om innovationer som företag inte än har patenterat?
 - Gör patent det lättare för er att förstå en innovation?
- **Vid investering, känner ni att ni har tillgång till rätt information?**
 - Kan det vara ett problem, vilka svårigheter / risker finns?
 - Vad gör ni för att minimera klyftor i informationen?
 - Vad händer om ni får tillgång till lite information?
- **Hur påverkar ett patent skillnader i information mellan er och startupbolag?**
 - Om bättre - hur och varför påverkar det?

Immateriella tillgångar och investeringar

- **Kan ett startups intellektuella äganderätter negativt påverka investeringsbeslutet?**
 - I så fall, i vilka fall?
 - Är strategi kring patent något ni kollar på?
 - Ser ni någonsin att företag ni kollar på har en mindre fördelaktig patentstrategi?
- **Hur viktig är intellektuella äganderätter generellt sett för ett startup?**
 - Nyansera och förklara hur det korrelerar med era investeringar.
- **Kan andra IP väga lika tungt som ett patent? t.ex. trademark, copyright, trade secret?**
 - Hur spelar de in. Behöver företagen förklara hur de tänker gällande olika skydd?
- **Om vi ser generellt på era investeringar, hur vanligt är det att företaget i fråga äger intellektuella äganderätter?**

Tillägg

- Finns de något som ni vill tillägga på något av de områden vi har varit inne på?
- Någon vi borde prata med?
- Något intressant du känner vi inte frågat?

Bilaga 3: Kostnadsexempel för patent

Nedan, i *tabell 3*, presenteras kostnadsexempel för ett fiktivt företag som har en lösning på en kaffemuggshållare och söker ett patent med livslängd på elva år i Sverige. Innovatören har låtit PRV genomföra en nyhetsgranskning, vilket innebär att de ser över marknaden och se om uppfinningen är så pass unik som man hoppas. Detta för att se om en patentansökan över huvud taget är relevant. Ett ombud används sedan för att skriva ansökan. Viktigt att observera är att siffror har uppskattats för typiska fall och att det är stor variation på totalsumman mellan olika fall, trots liknande förutsättningar (PRV, 2023c).

Nyhetsgranskning av PRV	12 100 kronor
Ombudskostnad, samt övriga ombudskostnader (administration av föreläggande)	40 000 - 100 000 kronor
Ansökningsavgift, samt meddelandeavgift	5500 kronor
Årsavgifter (under 11 år)	20 100 kronor
Summa	(cirka) 100 000 - 140 000 kronor

Tabell 3, en kostnadskalkyl i svenska kronor för ett svenskt patent.

Nedan presenteras ett kostnadsexempel för europeiskt patent som är enskilt validerat i sju länder under en period på 11 år. Alltså inte ett enhetligt patent. Detta söks av ett teknikstarkt företag som utvecklar elektronikkomponenter. De har valt att anlita ett patentombud till att skriva både underlag till nyhetsgranskningen och patentansökan. Även här är betonas att siffror har uppskattats för typiska fall och att det är stor variation på totalsumman mellan olika fall, trots liknande förutsättningar. Särskilt omfattning och komplexitet på patentansökan, hjälp av ombud och översättningar är faktorer som påverkar kostnader. Tiden för att få ett patent likt detta beviljat uppskattas till 5-6 år (PRV, 2023i).

Ombudskostnad för att skriva underlag till nyhetsgranskning	10 000 kronor
Köpa nyhetsgranskning av PRV	13 300 kronor
Ombudskostnad för att skriva en EPC-ansökan samt övriga ombudskostnader, såsom att svara på förelägganden och administrativa uppgifter:	120 000 - 180 000 kronor
Ansökningsavgift, granskningsavgift, patenterbarhetsprövning samt meddelandeavgift EPO:	50 500 - 63 500 kronor
Designeringsavgift för alla stater:	6 000 kronor
Validering i 7 länder:	20 000 kronor

Årsavgifter under 11 år	110 000 kronor
Översättningskostnader i sju länder:	50 000-100 000 kronor
Summa	(cirka) 400 000 - 600 000 kronor

Tabell 4, en kostnadskalkyl i svenska kronor för ett Europeiskt patent med enskilt validerade länder.

Om man i stället väljer ett enhetligt patent blir totalsumman lägre, trots skydd i ytterligare tio EU-länder, då det endast behövs en översättning och totala årsavgiften uppgår till cirka 70 000 kronor (PRV, 2023i).

Nedan presenteras kostnadsexempel för en internationell ansökan i tio länder, sökt av ett företag som tillverkar värmepumpar. Företaget har valt att först genomföra en svensk patentansökan och sedan gå vidare med en PCT-ansökan. Detta medför att exempelvis ombudskostnader och översättningskostnader skjuts fram 30 månader från ingivningsdagen av den svenska patentansökan (PRV, 2023k).

Ombudskostnad för att skriva underlag till nyhetsgranskning	10 000 kronor
Köpa nyhetsgranskning av PRV	12 100 kronor
Ombudskostnad för att skriva en svensk patentansökan, en PCT-ansökan samt övriga ombudskostnader, såsom att svara på förelägganden och administrativa uppgifter	180 000 - 220 000 kronor
Ansökningsavgift samt meddelandeavgift i Sverige	5 500 kronor
Ansökningsavgift, granskningsavgift samt Överföringsavgift till PCT fas I och för alla de designerade länderna:	33 000 kronor
Avgift för förberedande patenterbarhetsbedömning samt handläggningsavgift PCT fas II:	7 000 kronor
Årsavgifter under 11 år i samtliga länder	200 000 kronor
Översättningskostnader:	0 - 100 000 kronor
Summa	(cirka) 450 000 - 600 000 kronor

Tabell 5, en kostnadskalkyl i svenska kronor för ett internationellt patent i tio länder.

INSTITUTIONEN FÖR TENIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNING FÖR ENTREPRENEURSHIP AND STRATEGY
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2024
www.chalmers.se



CHALMERS