



EXAMENSARBETE INOM TEKNIK,
GRUNDNIVÅ, 15 HP
STOCKHOLM, SVERIGE 2020

Patent inom produktframtagning

En utredning inom fördelar, motiv och nackdelar
med patent

LOUISE SVERIN



KTH Industriell teknik
och management

Examensarbete Integrerad produktutveckling grundnivå, 15 hp, kurskod MF131x

Patent inom produktframtagning

En utredning inom fördelar, motiv och nackdelar
med patent

Louise Sverin

Examinator

Sofia Ritzén

Handledare

Magnus Eneberg och Gunilla Ölundh Sandström

Sammanfattning

Samhället utvecklas snabbt med avseende på teknik där patent utgör en viktig del. Att söka patent på en uppfinning eller inte, är ett strategiskt beslut. Det krävs ett omfattande analysarbete för att uppnå ett effektivt patent och för att undvika misstag. Idag är kunskapen om patent bland innovatörer inte tillräckligt hög och en högskoleutbildning för patentingenjörer saknas.

I denna rapport undersöks produktframtagning med avseende på patent. Arbetet utgör en analys och jämförelse mellan litteratur och praktik där intervjustudie med intervjuguide och kodning tillämpats. Deltagare i studien har varit stora företag med omfattande och lång erfarenhet inom patent. De motiv och fördelar med att söka patent som framkom är följande:

- Uppnå ensamrätt till försäljning och tillverkning
- Förhindra kopiering och imitation
- Alstra kompetensutbyte med konkurrenter
- Öka inkomster genom monopol på marknaden samt licensiering eller försäljning av patentportföljer
- Möjliggöra samarbeten
- Uppmuntra intern utveckling genom målsättningar kring antal patent per år
- Uppnå förbättrad image och möjlighet att attrahera kompetent personal

Till skillnad från dessa fördelar finns även två genomgående nackdelar: enkelhet att kringgå patent, liksom förändringar i vår omvärld, vilka kan vara svårt att förutse vid ansökningsdatumet och kan därmed påverka framtida inkomster. Ytterligare nackdelar finns och kan sammanfattas under rubriken kostnader. Dessa gäller både stora och små företag, men de mindre påverkas mer procentuellt sett och misstag kan resultera i mer allvarliga ekonomiska konsekvenser.

Slutligen belyser rapporten ett antal aspekter som bör beaktas innan man ansöker om patent för att uppnå en hög effektivitet hos patentet som verktyg inom produktframtagning.

Nyckelord: *patent, produktframtagning, motiv, fördelar, nackdelar, misstag, patentansökan*



KTH Industriell teknik
och management

Degree project in Integrated Product Development

First cycle, 15 cr, course code MF131x

Patent in Product Development

An analysis about advantages, motives and disadvantages with
patents

Louise Sverin

Examinator

Sofia Ritzén

Handledare

Magnus Eneberg och Gunilla Ölundh Sandström

Abstract

Society is developing rapidly in terms of technology, where patents are an important part. Applying for a patent on an invention or not, is a strategic decision. Extensive analytical work is required to achieve an effective patent and to avoid mistakes. Today knowledge about patents among innovators is not high enough and a university degree for patent engineers is lacking.

This report examines product development regarding patents. The work is an analysis and comparison between literature and practice, where an interview study with an interview guide and coding has been applied. Participants in the study are large companies that have deep and long experience in patents. A number of motives and benefits of applying for a patent are to:

- Achieve exclusive sales and manufacturing rights
- Prevent copying and imitation
- Generate skills exchange with competitors
- Increase income through monopoly on the market as well as licensing or selling patent portfolios
- Enable collaborations
- Encourage internal development through targets for the number of patent applications per year
- Achieve an increased image and the opportunity to attract competent staff

In contrast to these advantages, there are also two general disadvantages: simplicity in circumventing patents, as well as changes in our environment, which can be difficult to predict on the application date and can thus affect future income. Additional disadvantages exist and they can be gathered under the headline costs. These apply to both large and small companies, but for the smaller companies high costs have a greater impact and mistakes can lead to more severe financial consequences.

Finally, the report highlights a few aspects that should be considered before applying for a patent in order to reach a high level of efficiency of the patent as a tool in product development.

Keywords: *patent, product development, motives, advantages, disadvantages, mistakes, patent application*

Förord

Denna rapport utgör ett kandidatexamensarbete i kursen *MF131X Integrerad Produktframtagning* på Kungliga Tekniska Högskolans Maskinteknik. Arbetet är gjort under våren och sommaren 2020 och undersöker produktframtagning med avseende på patent. Detta är ett aktuellt ämne eftersom samhället utvecklas snabbt med avseende på teknik och det blir viktigt att skydda sina immateriella rättigheter.

Först och främst vill jag rikta ett tack till min handledare Gunilla Ölundh Sandström som bidragit med granskning av hela processen. Ytterligare vill jag tacka de personer som bidragit i intervjuer och delat sina erfarenheter, liksom de opponenter som bidragit med feedback.

Kungliga Tekniska högskolan, Stockholm, augusti 2020.
Louise Sverin

Abstract	3
Förord	5
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund och problemformulering	9
1.2 Syfte	10
1.3 Frågeställningar	10
1.4 Begränsningar	10
2 Teoretisk referensram	11
2.1 Definition och krav	11
2.2 Fördelar och motiv	12
2.2.1 Förhindra kopiering och imitation	12
2.2.2 Ökade möjligheter till inkomster	12
2.2.3 Förhandlingsstyrka	12
2.2.4 Internt utvärderingsverktyg	13
2.2.5 Image och värde	13
2.3 Nackdelar med patent	13
2.3.1 Bevisa nyhetskravet i ansökan	13
2.3.2 Mängden information i ansökan	13
2.3.3 Kostnad för ansökan	13
2.3.4 Kostnad vid stämning	14
2.3.5 Enkelhet att kringgå patent	14
2.3.6 Patent i branscher med snabb teknisk utveckling	14
3 Metod	15
3.1 Tillvägagångssätt	15
3.2 Litteraturstudie	15
3.3 Intervjustudie	15
3.3.1 Val av organisationer och personer	15
3.3.2 Genomförande och analys	16
3.3.3 Kvalitetsdiskussion	17
4 Resultat	18
4.1 Förberedande arbete	18
4.1.1 Definition och krav	18
4.1.2 Syfte med patentansökan	18
4.1.3 Tidsåtgång	18
4.1.4 Tidsperspektiv	19
4.2 Fördelar och motiv	19
4.2.1 Förhindra kopiering och imitation	19

4.2.2 Utveckling av andras patent	20
4.2.3 Ökade möjligheter till inkomster	20
4.2.4 Förhandlingsstyrka	20
4.2.5 Internt utvärderingsverktyg	20
4.2.6 Image och värde	20
4.3 Nackdelar med patent	21
4.3.1 Bevisa nyhetskravet i ansökan	21
4.3.2 Mängden information i ansökan	21
4.3.3 Kostnad för ansökan	22
4.3.4 Kostnad vid stämning	22
4.3.5 Enkelhet att kringgå patent	22
4.3.6 Patent i branscher med snabb teknisk utveckling	23
4.3.7 Politiska aspekter	23
4.4 Misstag och utmaningar vid patentansökan	23
4.4.1 Ansökans innehåll	23
4.4.2 Ej uppfyllda patentkrav	24
4.4.3 Inkluderade parter	24
4.4.4 Val av länder för patentet	24
5 Analys och diskussion	25
5.1 Fördelar och motiv	25
5.1.1 Förhindra kopiering och imitation	25
5.1.2 Ökade möjligheter till inkomster	25
5.1.3 Förhandlingsstyrka	25
5.1.4 Internt utvärderingsverktyg	26
5.1.5 Image och värde	26
6 Nackdelar med patent	26
6.1 Bevisa nyhetskravet i ansökan	26
6.2 Mängden information i ansökan	27
6.3 Kostnad för ansökan	27
6.4 Kostnad vid stämning	27
6.5 Enkelhet att kringgå patent	28
6.6 Patent i branscher med snabb teknisk utveckling	28
6.7 Politiska aspekter	29
6 Slutsats	30
7 Fortsatt arbete	32
8 Figurförteckning	33
9 Referenser	34
9.1 Litteratur	34

9.2 Elektroniska	35
9 Bilagor	36
Intervjuguide	36

1 Inledning

I inledningen ges en bakgrund till den problemformulering som arbetet bygger på. Vidare presenteras syfte och tillhörande frågeställningar som arbetet är menat att besvara.

1.1 Bakgrund och problemformulering

Samhället utvecklas snabbt under starkt inflytande av teknologi. Människan kan med den nya tekniken utföra saker som tidigare inte varit möjligt, och ibland inte ens tänkbart. På marknaden görs produkter tillgängliga för allmänheten, varifrån konsumenterna kan dra nytta av tekniken i sin vardag, liksom forskning kan utveckla den vidare. För att motivera människor till att utnyttja sin kreativitet och kunskap till ny produktframtagning krävs ett incitament (Henriksson, 2015). 1967 skedde en samnordisk lagreform (Regeringskansliets rättsdatabaser, 1967) där man behandlade immateriella rättigheter för att skydda uppfinnarens verk, vilken senare ledde till den svenska patentlagen. Med immateriella rättigheter menas att uppfinnaren har ensamrätt för tillverkning och försäljning av uppfinningen under avsatt tid (Patent och registreringsverket, n.d.a). Genom detta begränsas konkurrenter till att fritt utnyttja det som ankommer marknaden, varpå uppfinnaren får monopol på den specifika tekniken och därav konkurrensfördelar (Miele, 2000).

I världen ligger Sverige på en andra plats gällande antal patent per invånare enligt Europeiska patentverket (Patent och registreringsverket, 2020). Med ett ökande antal godkända uppfinningar innebär detta att marknaden blir trängre med avseende på antalet patent. Detta har resulterat i att det blir svårare att undvika intrång, det vill säga illegalt utnyttjande av andras immateriella rättigheter. Genom patent uppnås konkurrensfördelar som blir viktiga för företagets inkomster (Miele, 2000). Ytterligare patentstrategier har utvecklats och man ser fler fördelar med en stark patentportfölj än den grundläggande tanken att begränsa konkurrenterna sedan svenska patentlagen etablerades (Gideon, Wagner, 2005). Med det ökande antalet patent och möjligt utnyttjande av patentstrategier ökar vikten av förståelse för immateriella rättigheter - var gränsen för intrång går, hur man bör utforma sin patentansökan för att minimera att andra parter gör liknande produkter, liksom vilka fördelar respektive nackdelar som finns med patent jämfört med att hålla tekniken bakom uppfinningen hemlig. Därför har detta arbete gjorts.

Kunskap kring patent inom produktframtagning och utveckling blir av stor vikt i samhällets utvecklingstempo. Tyvärr har utbildningen inte förändrats i samma takt som samhället och det saknas fortfarande kompletta högskoleutbildningar för patentingenjörer i Sverige. Bristande kontakt med patent och förståelse för immateriella rättigheter kan resultera i att aktörer går miste om ekonomiska fördelar, samt riskerar att bli utnyttjade av andra parter. Att besluta huruvida man ska söka patent för en innovation är ett viktigt strategiskt beslut för ett företag. Det finns ett antal viktiga ställningstaganden och aspekter som behöver analyseras i

beslutsprocessen. Därför syftar detta arbete till att skapa en grundläggande förståelse för patent inom produktframtagning. Att förstå vilka krav som finns för att patentera en produkt eller teknik utgör grunden för att undvika att bli utnyttjad. Fortsättningsvis krävs en uppfattning kring vilka kostnader som ligger bakom patentet för att kunna söka finansiering på ett effektivt sätt. Slutligen bör innovatören väga fördelar mot nackdelar i syfte att avgöra huruvida en produkt bör patenteras, hållas hemlig eller säljas till en annan aktör.

1.2 Syfte

Arbetet syftar till att bidra med kunskap om patent inom produktframtagning. Detta eftersom företag löper ekonomiska risker vid felaktiga beslut kring patent som är ett kostsamt verktyg vid produktframtagning och utveckling. Rapporten utreder fördelar och nackdelar med patentering, beskriver ansökningsprocessen samt belyser en del utmaningar som finns i ansökningsförfarandet. Arbetet redogör även för vilka ställningstaganden man behöver göra innan man beslutar om att ansöka om patent. Detta för att innovatören ska berikas med en stadigare grund för beslut kring om en uppfinning bör patenteras eller behållas som en företagshemlighet.

1.3 Frågeställningar

Genom arbetet ska följande frågeställningar besvaras:

1. Vilka motiv och fördelar finns med att söka patent?
2. Vilka nackdelar finns med att söka patent?
3. Vad bör man tänka på vid ansökan av patent?

1.4 Begränsningar

Jag har valt att begränsa mitt arbete till innovativa företags perspektiv. Detta för att möjliggöra ett djupare fokus på de fördelar och nackdelar som berör företagens och kunna dra tydliga slutsatser för branscherna som undersöks. Specifikt har stora företag valts eftersom de väntas ha en bredare kompetens och erfarenhet baserat på en större mängd patentansökningar än de mindre företagen. Den enskilde forskarens perspektiv har uteslutits eftersom de antas ha en annan problembakgrund jämfört med etablerade företag. Även patent ur samhällets perspektiv har minimerats i syftet att smalna av arbetet.

2 Teoretisk referensram

I detta avsnitt sammanställs litterär information som vidrör frågeställningarna ovan. Texten börjar med att förklara grunder i patent och strukturen för en ansökan. Detta för att få en grundläggande kunskap och därmed ge en ökad förståelse vid senare presentation och diskussion om fördelar respektive nackdelar med patentering av uppfinningar.

2.1 Definition och krav

Definitionen av ett beviljat patent lyder:

“Patent är en ensamrätt att utnyttja en uppfinning: ingen annan får tillverka, sälja eller importera den utan att patentägaren har gett tillstånd.”
-Patent och registreringsverket (n.d.b)

För att en patentansökan ska bli godkänd krävs att uppfinningen inte angivits eller visats, det vill säga är känd innan ansökan lämnas in. Detta sammanfattas som att nyhetskravet måste vara uppfyllt. Granskad lösning måste också tydligt skilja sig från befintliga, liksom att den är helt okänd utan tidigare spridning, det vill säga har uppfinningshöjd. Slutligen ska uppfinningen kunna tillgodogöras industriellt. Detta kräver teknisk karaktär, teknisk effekt samt reproducerbarhet. Det förstnämnda syftar på en produkt eller en process, dvs något konkret. Med teknisk effekt menas att uppfinningen har en teknisk funktion och uppfinnaren kan ge en lösning för hur uppfinningen ska fungera och skapas. Reproducerbarhet avser att ett beviljat patent ska publiceras offentligt sådana att andra företag ska kunna utnyttja tekniken och på så sätt bidra till framväxt. (Patent och registreringsverket, n.d.c)

Ett patent är en juridisk titel som ger innehavaren rätten att förhindra tredje part att kommersiellt utnyttja en uppfinning utan tillstånd, det vill säga göra intrång (Patent och registreringsverket, n.d.e). Patentansökningar är enligt patent och registreringsverket (n.d.d) uppbyggda utifrån en kärnteknik som uppfinnaren vill skydda tillsammans med användning, design och andra omständigheter. Innehållet i en patentansökans beskrivs stegvis enligt:

1. Titel - kort benämning på uppfinning.
2. Tekniskt område - kortfattat om vad uppfinningen avser.
3. Teknisk ståndpunkt - känd teknik som uppfinningen utgår ifrån och bygger på, följt av problemformulering.
4. Problemlösning - kort om hur uppfinningen löser problemet.
5. Figurförteckning
6. Detaljbeskrivning av uppfinningen - utförlig och konkret beskrivning i syfte att underlätta förståelsen för patentkraven. Dessutom innehåller avsnittet hänvisningar till ritningar.
7. Patentkrav - självständiga krav som följs av ofullständiga krav.

8. Sammandrag - huvudsaklig användning följt av problemlösning.
9. Bifogade figurer som texten syftar till.

2.2 Fördelar och motiv

Ursprungligen var utvecklingen av patentsystemet och patentlagstiftningen framtagna av tre huvudsakliga skäl. För det första var ekonomiska fördelar av stor vikt. Ytterligare ett motiv var att stärka motivationen för att driva forskning och utveckling. Slutligen var även syftet att accelerera utvecklingen av teknologiskt nyskapande. Patentinnehavaren fick exklusiv nyttjanderätt för en specifik period mot att hen visade sin tekniska uppfinning för allmänheten. Förutom ovanstående motiv och fördel med att söka patent har flera andra motiv uppkommit. (Blind et al. 2006)

2.2.1 Förhindra kopiering och imitation

Patentets grundsyfte är att förse uppfinnaren med ett skydd från konkurrenternas utnyttjande i form av kopiering och imitation. Genom godkända patent kan uppfinnaren även förhindra och blockera konkurrenter från att söka patent på en närliggande uppfinning.

Vid intrång har uppfinnaren rätt att stämna konkurrenten och därav upprätthålla sin ensamrätt på marknaden. (Cohen, Nelson och Walsh, 2000)

2.2.2 Ökade möjligheter till inkomster

Förutom möjligheten att lansera den patenterade produkten på marknaden och göra tillverkningen samt försäljningen lönsam i egen regi, kan inkomster genereras i form av licensintäkter. Via ett licensavtal kan en extern part utnyttja tekniken mot att en licensavgift betalas till upphovsrättsinnehavaren. (Blind et al. 2006)

2.2.3 Förhandlingsstyrka

Att inneha patent innebär en styrka för företag, och patent har blivit mer betydelsefullt när det gäller samarbete med andra parter (Blind et al. 2006). Med godkända patent underlättas samarbete mellan skaparen och producenter/finansiärer i och med kontrakt, det vill säga licenser och äganderättsavtal (Yao, 1994; Cohen, Nelson och Walsh, 2000). Försättningsvis är patent fördelaktigt i förhandlingssituationer med externa parter såsom konkurrenter, underleverantörer och kunder. Det kan även vara en tillgång vid finansiering och ge bättre access till kapitalmarknaden. (Blind et al. 2006)

Som alternativ till patent kan sekretessavtal användas där en påskrift innebär att kunskapen inte får spridas eller utnyttjas på egen hand. Dock uppstår problem om liknande kunskap offentliggörs eftersom det är svårt att bevisa om sekretessbelagd information används illegalt och i sådant fall vid vilken tidpunkt detta gjordes. Alltså utgör patent en större säkerhet än sekretessavtal. (Braunerhjelm et al. 2011)

2.2.4 Internt utvärderingsverktyg

Antalet godkända patent kan användas som en intern utvärderingsparameter för personal inom forskning- och utvecklingsavdelningar. Detta kan stimulera och främja ett ökat intresse och motiv för att driva fram nya uppfinningar som kan patenteras. Ju större forsknings- och utvecklingsbudget företaget har, desto viktigare är detta motiv som en drivande faktor bakom att söka patent. (Blind et al. 2006)

2.2.5 Image och värde

Patent kan också höja anseendet och ryktet hos ett innovativt företag. En attraktiv patentportfölj kan förbättra företagets teknologiska image och på så sätt öka företagets värde. Ju större betydelse registrerade varumärken har för företaget i fråga, desto högre är motivationen och benägenheten att söka patent. Följaktligen förstärks bolagets image på marknaden. (Blind et al. 2006)

2.3 Nackdelar med patent

Det finns många fördelar med att använda patent och motiven bakom att patentera varierar hos olika företag enligt ovanstående avsnitt. Varför beslutar då vissa företag att inte söka patent? Varför är patent relativt ineffektiva i vissa situationer? Det finns ett antal nackdelar med patent som beskrivs nedan.

2.3.1 Bevisa nyhetskravet i ansökan

Som tidigare nämnts finns det ett flertal patentbarhetskrav som måste vara uppfyllda för att ett patent ska bli godkänt, såsom nyhetskrav, uppfinningshöjd samt reproducerbarhet. Det är viktigt att innovationen är ny. För att nyhetskravet ska vara uppfyllt krävs att uppfinningen inte är allmänt känd före dagen för patentansökan. Svårigheten att visa att uppfinningen är ny upplevs som ett problem för innovatören vid ansökan. (Cohen, Nelson och Walsh, 2000)

2.3.2 Mängden information i ansökan

En innovation måste vara så pass utvecklad att den kan beskrivas i en ansökan. Beskrivningen i ansökan måste vara djupgående och specifik, vilket kräver tid och resurser. Därav kan mängden information som ska ingå i en ansökan bli en belastning och innebär därmed en kostnad för företaget, och ses följaktligen som en nackdel i beslutet om att söka patent. (Cohen, Nelson och Walsh, 2000)

2.3.3 Kostnad för ansökan

Att ansöka om ett patent utgör en kostnad för företaget och innebär en nackdel som kan vara ett motiv till att inte ansöka om patent (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). När en nationell patentansökan lämnas in till Patent och registreringsverket måste en ansökningsavgift betalas.

Årsavgifter tillkommer från och med år tre. Dessa betalas in både före och efter att patentet har meddelats. En meddelandeavgift måste också betalas när man får patent. Ytterligare avgifter tillkommer om man vill att sitt europeiska patent ska gälla i Sverige eller om man vill kunna lämna in en internationell patentansökan. (Patent och registreringsverket, n.d.f)

2.3.4 Kostnad vid stämning

Förutom ansökningskostnader finns ytterligare kostnader som kan uppkomma vid patentintrång av konkurrenter. För att försvara sitt patent kan kostnader för stämning och rättegång bli mycket kännbara och således utgöra ett motiv för att inte ansöka om patent (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). Detta faktum kan innebära att mindre företag avskräcks från att söka patent (Lerner, 1995).

2.3.5 Enkelhet att kringgå patent

Som tidigare nämnts innebär ett beviljat patent att innehållet i ansökan görs publikt, varpå konkurrenter kan ta del av det. Resultatet blir att kunskap sprids och konkurrenterna får möjligheten att utveckla liknande produkter så länge de inte gör intrång. Det har dock visat sig enklare än man trott att avbilda andras produkter med en tillräcklig variation sådan att intrång undviks. Detta medför att patentets effektivitet kan ifrågasättas (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). I en studie med 650 individuella svar från 130 branscher inom forskning och utveckling, visades att konkurrenter relativt enkelt och lagligt kunde kringgå patenterad teknik. Därför ansågs patentering som en ineffektiv metod. (Lerner, 1995)

För att kringgå patentbarriärer och undvika intrång, finns det etablerade metoder som utvecklats och används för att underlätta produktframtagning utifrån existerande patent. Ett exempel från Kina är "A Function Trimming Method for Patent Design Around" som baseras på TRIZ, teori för innovativ problemlösning, som är en mycket detaljerad problemlösningsmetod som tillämpats framgångsrikt vid produktframtagning. (Mi et al. 2015) Liknande exempel hittades i Nederländerna, "Patent circumvention strategy using TRIZ-based design-around approaches" (van Zanten och Wits, 2015).

2.3.6 Patent i branscher med snabb teknisk utveckling

I litteraturen anförs ett argument mot patent med avseende på samhällsutvecklingen. Speciellt i branscher där teknologin utvecklas mycket snabbt kan patentbarriärer inte bara hindra innovationer som substitut för kärnuppfinningen, utan också hindra uppfinningar som kan förbättra originaluppfinningen. (Cohen, Nelson och Walsh, 2000)

3 Metod

I detta avsnitt presenteras den metodik som tillämpats under arbetets gång.

3.1 Tillvägagångssätt

Arbetet utgår ifrån ett upplevt behov och brist på kunskap inom patent, varpå problemformulering, syfte och frågeställningar utformats med stöd av vetenskapliga skrifter. Fortsättningsvis har vetenskapliga artiklar granskats och sammanställts för att besvara syfte och frågeställningar. Litteraturstudien har sedan kompletterats med praktiska erfarenheter som samlats in genom intervjustudier visat i *Resultat*, varpå jämförelser med litteraturen gjorts och presenteras under *Analys samt diskussion*.

3.2 Litteraturstudie

Arbetets litteraturstudie bygger på en bred mängd källor. Patent- och registreringsverkets egna hemsida har bidragit med en god och pålitlig grund för hur patent fungerar, liksom ansökningar och granskningar. Vidare har vetenskapliga artiklar som visar på motiv, liksom positiva och negativa aspekter använts. De vetenskapliga artiklarna liksom böckerna har granskats i samband med publicering. Fortsättningsvis har källornas sammanhang, publiceringsplats, samt personerna bakom arbetet granskats i samband med att de använts till detta arbete. Källorna som använts till litteraturstudien är noggrant valda för syftet och dess innehåll har jämförts med andra källor för att minimera avvikande information samt visa på hög grad av kvalitet och riktighet.

3.3 Intervjustudie

3.3.1 Val av organisationer och personer

Vid val av organisationer valdes stora teknikintensiva företag eftersom de besitter en omfattande kompetens och erfarenhet inom patentområdet. Vid val av intervjupersoner prioriterades praktiker inom området med lång erfarenhet och stor förståelse för problematiken kring patent. Samtliga företag har en hög innovationsgrad, eller arbetar med uppfinnare. Nedan i tabell 1 visas en sammanställning av fakta om respektive respondent.

Tabell 1: Sammanställning av respondenter och intervjuer.

Företag	Respondent	Benämning	Intervjutyp	Dokumentations sätt
Patentmyndighet	Patentjurist	Patentjuristen	Telefonintervju	Anteckningar
Patentmyndighet	Patentingenjör	Patentingenjören	Telefonintervju	Anteckningar
Telekomföretag	Patent portfolio manager	Patentchefen	Telefonintervju	Anteckningar
Teknikföretag	Vice President and Managing Director Nordic Operations inom mjukvara	Mjukvaruchefen	Telefonintervju	Anteckningar

Först valdes en organisation som är en statlig myndighet för godkännande av patent. Deras arbete baseras på objektivitet och i över 40 år har de varit verksamma inom patentområdet, och har därmed god erfarenhet inom ämnet. Av de två personerna som intervjuades var en jurist med specifik expertis inom patent, framöver benämns personen som "patentjuristen", samt en patentingenjör som arbetar med att handlägga patentansökningar, "patentingenjören". Fortsättningsvis intervjuades en person som innehar tjänsten "patent portfolio manager" på ett av de världsledande företagen inom informations- och telekommunikationsteknik. Detta eftersom telefoni är en snabbt utvecklande bransch och det finns därmed ett intresse för hur utvecklingstakten påverkar användandet av patent, samt hur det fungerar att patentera mjukvara. Personen kommer fortsättningsvis att benämnas "patentchefen". Den sista personen som intervjuades kommer från ett globalt teknikföretag med fokus på elektrifiering, automation och digitalisering. Intervjupersonen har positionen "Vice President and Managing Director Nordic Operations" och benämns "mjukvaruchefen" i denna rapport. Företaget har spritt ingenjörskonst och innovation över världen i drygt 170 år. Bolaget rankades 2018 som nummer ett i världen när det gäller antalet sökta patent, 2497 stycken 2018 (Innovation Origins).

3.3.2 Genomförande och analys

I syftet att samtliga intervjuer skulle beröra liknande ämnen och öka möjligheten att jämföra svaren mellan respektive intervju skapades en intervjuguide. Denna utgick från frågeställningarna samt olika aspekter från litteraturstudien som önskades jämföras med praktiken. Den grundläggande intervjuguiden visas i bilaga 1.

På grund av rådande pandemi valdes att intervjuerna skulle genomföras via telefon. Grundpelarna för intervjufrågorna skickades på förhand till de personer som skulle intervjuas för att möjliggöra eventuella förberedelser. Vidare har personerna blivit informerade om hur materialet var menat att användas. Anteckningar gjordes under intervjun, varpå kodning med ämnesgrupperingar genomfördes samma dag som intervjuerna i syftet att minimera minnesavvikelser. Slutligen gavs möjligheten att granska klart arbete för feedback och eventuella korrigeringar för samtliga intervjudeltagare.

Samtalet inleddes med allmänna och övergripande frågor gällande företaget och den anställdes position för att skapa sammanhang och en tydlig utgångspunkt. Försättningsvis ombads personerna att definiera grundläggande begrepp som kom att användas under intervjun i syftet att utgå ifrån liknande uppfattningar. Huvuddelen av intervjun påbörjades genom att personen fick dela med sig av sina erfarenheter kring patent; hur det används, vilka positiva respektive negativa aspekter som medföljer vid beslut inför ansökan av patent. Därefter ställdes frågor relaterade till frågeställningarna. Samtliga intervjuer har avslutats med möjligheten att lägga till information som den intervjuade upplevde saknades.

3.3.3 Kvalitetsdiskussion

Studien är begränsad till fyra intervjuer som genomförts på tre olika företag. Resultatet baseras därför på deras uppfattningar och erfarenheter kring berörda ämnen, vilket innebär att det inte kan dras generaliserande slutsatser för samtliga företag som tillämpar patent. Samtidigt har valda företag lång och bred erfarenhet inom produktframtagning och patent, varför de skapar en stark reliabilitet och validitet vilket uppväger för det mindre dataomfånget.

Att spela in intervjuer ger en ökad möjlighet till att observera detaljer och sammanhang. Eftersom detta inte möjliggjordes, skickades informationen från intervjuerna tillbaka till samtliga intervjudeltagare som gavs möjligheten att korrigera eventuella missuppfattningar, vilket ger ökad riktighet i sammanställd information.

4 Resultat

I detta avsnitt presenteras intervjudeltagarnas åsikter och erfarenheter kring patent.

4.1 Förberedande arbete

4.1.1 Definition och krav

Enligt patentjuristen, liksom patentingenjören finns en tydlig kravbild för om en uppfinning kan patenteras - en lösning på ett tekniskt problem som är ny och har uppfinningshöjd. "Teknik och juridik ska gifta sig" säger patentjuristen och jämför patent med en skyddsmatta med kvalitativt skydd mot konkurrens och intrång. Patentingenjören betonar vikten av att hålla uppfinningen hemlig innan ansökan är gjord och blivit publicerad för att inte riskera att uppfinningen blir allmänt känd. Slutligen upplyses om att en lösning som utgör en kombination av tidigare patent eller allmänt kända uppfinningar ogiltigförklaras.

4.1.2 Syfte med patentansökan

Innan en ansökan lämnas in är det viktigt att ha en klar bild över vad den ska användas till. Patentingenjören lyfter tanken på om det är gynnsamt och möjligt att hålla uppfinningen hemlig. Vidare är det viktigt att vara noggrann och tänka till en extra gång. Det går inte att lägga till nya saker om man vill behålla sitt ansökningsdatum. Det går att komplettera vissa specifika mindre saker, men glömmer man konstruktioner och tekniska särdrag riskerar man att en konkurrent hinner före då uppfinnaren backas i kön.

Marknaden avgör hur stort inflytande uppfinningen kommer ha hos konsumenterna. Patentjuristen framhåller att en granskning bör göras gällande vilka behov som finns liksom efterfrågan. Ytterligare bör en kontroll genomföras på om liknande produkter redan finns tillgängliga. Genom PRV:s nyhetsgranskning kan uppfinnaren få en uppfattning om hur marknaden ser ut, om den är snabbt eller långsamt skiftande och så vidare. Dessutom flaggas var i världen den mest lönsamma marknaden ligger, dvs var patenten ska gälla för att nettoresultatet mellan patentkostnader och inkomster ska vara positivt, liksom var konkurrenterna finns så att de kan begränsas och konkurrerande tillverkning av billigare kopior minimeras.

4.1.3 Tidsåtgång

Att utveckla en produkt tar tid i sig och därutöver tillkommer många timmar för beskrivning av uppfinning, förhandlingar med projektpartners, rådgivning, uppföljning och överläggning. Patentjuristen poängterar att det är viktigt att fundera över tillgänglig tid och arbetskraft, där privatpersoner kan uppleva större problem jämfört med större företag.

4.1.4 Tidsperspektiv

En viktig aspekt att fundera över enligt patentjuristen är hur länge uppfinningen väntas vara verksam. Uppfinningen bör fungera och vara aktuell över tid. Om tidsperioden är minst två år anses patent vara ett bra verktyg. Det är viktigt att finna en balansgång mellan ensamrätt och kort levnadstid.

4.2 Fördelar och motiv

4.2.1 Förhindra kopiering och imitation

Patentjuristen börjar med att framhålla att om det finns en teknisk idé i form av en uppfinning ger patent en ensamrätt vilket ger en trygghet för innovatören. Patentinnehavaren får ensamrätt till försäljning och tillverkning på den marknad som patent erhållits för.

Mjukvaruchefen uttrycker gällande patent att “huvudsyftet är att man vill skydda den innovation man har plockat fram, en uppfinning eller produkt, den idé eller annat man har tagit fram, och om man tror att man har en unik produktlösning”. Företaget vill säkerställa att man har en ensamrätt eller en äganderätt till produkten, liksom skydda den för att kunna förädla den sådan att man kan tjäna pengar på dem. “Vi säljer programvara och det är ju en unik immaterialrätt. Det är lite svårare att skydda utifrån patent, men vi skyddar ju egentligen koden, den programvarukod vi tar fram och dess funktion” berättar mjukvaruchefen. “Kopierar du vår kod i syfte att konkurrera så är inte det tillåtet i vissa fall”. Mjukvaruchefen förklarar att programvara är svår att skydda eftersom några rader kod inte måste påverka resultatet påtagligt, utan “vad förändrar beteendet egentligen hos en programvara?”

Patentingenjören förklarar att om ett patent erhålls i Sverige så kan en konkurrent inte ta patent på denna uppfinning i exempelvis Norge, däremot kan denna konkurrent tillverka och sälja produkten i Norge. Är man osäker initialt på vilket skydd man behöver i olika länder kan man ansöka om ett prioritetsår och lämna in ansökan till EPO, European Patent Office, där ca 40 länder i Europa ingår eller till PCT, Patent Cooperation Treaty, där ca 150 länder globalt ingår.

Mjukvaruchefen beskriver ett fenomen som kallas “reversed engineering” som är vanligt förekommande på marknaden. Detta innebär att företagets konkurrenter köper den nya produkten och monterar isär den i syfte att se hur den fungerar och vad man kan lära sig av den. Om man ej har patent på ingående komponenter så kan konkurrenten kopiera produkten och sälja den. Därför är ett antal patenterade lösningar bra att ha i en komplex produkt.

4.2.2 Utveckling av andras patent

När det gäller skyddsaspekten mot kopiering och imitation förklarar patentchefen att detta inte är ett stort problem för telekomföretaget som har en stark utvecklingsorganisation som ligger i framkant. Det är snarare utbytet som gör att utvecklingen går snabbare framåt.

Liksom patentjuristen och patentingenjören, är patentchefen av samma åsikt när det gäller den grundläggande fördelen och tanken med patent, det vill säga att när patenten blivit publika efter 18 månader så kan man bygga vidare på vad andra kommit fram till och därmed driva utvecklingsprocessen snabbare än vad man skulle gjort om man höll saker hemliga.

4.2.3 Ökade möjligheter till inkomster

“Patent är bra eftersom det hjälper den som har det att säkerhetsställa och möjliggöra att tjäna pengar på sin uppfinning” uttrycker mjukvaruchefen. Patentinnehavaren kan sälja en användarlicens vidare för att få ytterligare inkomster, vilket är intressant enligt patentjuristen. Detta bekräftas av patentchefen som framhåller att denna ökade möjlighet till inkomster för telekomföretaget faktiskt är den viktigaste fördelen med en stark patentportfölj. Bolagets patent kan licensieras ut till ett antal aktörer och på så vis kan patentinnehavaren erhålla licensintäkter. En annan möjlighet att tjäna pengar på patent är att sälja en patentportfölj till ett annat företag som har ett större intresse av det aktuella verksamhetsområdet.

4.2.4 Förhandlingsstyrka

Samtidigt som patent innebär en styrka i och med ensamrätten så möjliggör patent samarbete. Detta eftersom uppfinnaren öppet kan tala om sin produkt, utan risken för att någon annan utnyttjar tillfället i syfte att utveckla produkten i kombination med andra parter kunskap enligt patentjuristen. Vidare påpekas dock att det är viktigt att korrekta samarbetsavtal finns på plats för att undvika tvister och problem. Enligt patentchefen är patent en styrka då förekomsten av licensavtal är en viktig del för telekombolaget.

4.2.5 Internt utvärderingsverktyg

I mjukvarubolaget används inte antalet erhållna patent som ett internt utvärderingsverktyg för forsknings- och utvecklingspersonal. Inte heller i telekombolaget används antal erhållna patent på detta sätt. Däremot berättar patentchefen att de sätter upp interna mål för hur många patent man vill ta fram per år för att på så vis uppmuntra och driva på utvecklingen framåt.

4.2.6 Image och värde

Beträffande frågan om antalet patent kan höja företagets image och värde på marknaden, berättar patentchefen att det snarare är licensintäkterna som är viktigast för bolagets värdering på marknaden. I marknadsföringen av bolagets produkter och tjänster kan dock antalet patent vara av stor betydelse.

Mjukvaruchefen anser att antalet patent som söks och som man besitter är en viktig faktor för företagets image och rykte. Industrianalytiker rankar de mest innovativa företagen i branschen. Mjukvaruföretaget innehar en hög placering globalt, vilket är ett bevis på att bolaget uppmuntrar innovation och tar hand om ideér och uppfinningar som personalen tar fram. Detta är betydelsefullt när det gäller att attrahera kompetent teknisk personal till bolaget, där hög innovationsgrad uppges som viktigt när man väljer arbetsgivare.

Vidare berättar mjukvaruchefen att bolagets samarbeten med nya innovationsföretag också är imagehöjande. Bolaget engagerar sig i och stöttar nya innovationsföretag, så kallade start-ups, genom att de får använda mjukvarubolagets programvara och teknologi, vilket kombineras med start up-företagets patent och kompetens. På så sätt sprider mjukvaruföretaget sitt namn, samt investerar i framtida möjliga samarbeten med innovationsföretaget.

4.3 Nackdelar med patent

4.3.1 Bevisa nyhetskravet i ansökan

Att bevisa nyhetskravet hos en uppfinning i patentansökan kan upplevas som en svårighet hos vissa företag. Enligt patentjuristen är det viktigt att göra sin grundanalys innan patent söks. Man bör undersöka hur marknaden ser ut och se om liknande produkter redan finns tillgängliga eller publika. PRV har en tjänst för nyhetsgranskning där man kan undersöka detta. Finns inte relevant kompetens och expertis internt inom företaget bör man kontakta ett patentombud som har kunskap inom området och kan göra grundläggande förarbete och hjälpa till med att skriva ansökan.

Patentchefen framhåller dock att påvisning av nyhetskravet inte utgör ett större problem för telekombolaget. Inom patentlagstiftningen finns ett antal tydliga regler för nyhetskriteriet. Hen berättar vidare att det däremot alltid finns ett mått av subjektivitet hos patentmyndigheterna vid bedömningen av uppfinningshöjden. Patentverken i olika länder höjer och sänker ibland barriärerna för patentering över tid, vilket inte alltid har varit förutsebart för det sökande företaget.

4.3.2 Mängden information i ansökan

Beträffande mängden information som ska uppges och presenteras i en patentansökan, upplevs inte detta som ett stort problem för telekombolaget ur en resurssynvinkel. Patentchefen berättar att de har bemanning liksom ekonomi för detta och har man väl bestämt sig för att söka patent så gör man det. Ur ett sekretessperspektiv uppger telekombolaget att man uppges så mycket information som behövs och ser ingen anledning till att hålla det hemligt. Det är dock viktigt att ha separata ansökningar för varje patent, eftersom de är värdefulla var för sig. Mjukvaruchefen berättar att om man vill ha ett patent kommer man

lägga ner de resurser som krävs. Patentmyndigheten rekommenderar att man tar hjälp av ett patentombud så att allt blir rätt.

4.3.3 Kostnad för ansökan

Patentjuristen betonar att en patentansökan är ett tidskrävande arbete, vilket man måste ha i åtanke. Vidare är det en kostsam process där både handläggning och granskning medför avgifter. Fortsättningsvis ska en årsavgift per land betalas i upp till 20 år som patentet gäller.

Beträffande kostnader framhåller patentchefen att det är av stor vikt att man har en klar strategi för hur man ska använda patentet innan man ansöker. Vad är det för värde man vill generera? Håller kalkylen lönsamhetsmässigt? För telekombolaget är inte kostnaderna ett problem i sig när man väl har lagt en strategi. Patentchefen framhåller också att det är viktigt att hålla ansökan relativt kort och koncis, för att minimera avgifter för extra sidor, samtidigt som man måste uppge all information som är nödvändig. På telekombolaget sätter man i förväg upp en gräns för vad det får kosta. Om sannolikheten är låg för ett godkännande, söker man inte patent.

För mjukvaruföretaget berättar mjukvaruchefen att kostnaderna för patentansökningar inte utgör något stort problem för en stor teknikkoncern. Har man bestämt sig för att söka patent så gör man det. Han påpekar dock att det kan vara ett hinder för små utvecklingsföretag men att det finns hjälp att få via ett antal statliga organisationer såsom till exempel Vinnova.

4.3.4 Kostnad vid stämning

Att försvara sina patent mot intrång av konkurrenter utgör också en kostnad för patentinnehavaren. Enligt patentchefen är licensavtalen mycket betydelsefulla för telekombolaget. Kommer man ej överens i en licensförhandlingssituation kan därför en tvist uppstå vilket medför extra kostnader. Mjukvaruchefen berättar att det är förhållandevis få intrång i mjukvarubranschen som de befinner sig i.

4.3.5 Enkelhet att kringgå patent

Eftersom det visat sig vara ganska enkelt att avbilda eller skapa modifierade varianter av patenterade produkter kan patentets effektivitet ifrågasättas i vissa fall. Ett exempel på detta argument i praktiken belyses av mjukvaruchefen i fallet med den välkända pastasleven med taggar. Där var det ursprungliga patentet för dåligt. En konkurrent borrhade ett hål i den och tog ett nytt patent, och det är den produkten som säljs mest på marknaden idag.

Patentjuristen berättar att det produceras fler produkter i form av uppgraderingar jämfört med ett nytt syfte. Det ena företaget tävlar med det andra genom en inställning och vilja att kunna åstadkomma en bättre version av en produkt än sina konkurrenter. Genom sociala media är det lätt att uppmärksamma konkurrenternas arbete, men även offentliga databaser ger insikt i tidigare och pågående patentansökningar.

Om man vill utnyttja en befintlig uppfinning för att åstadkomma en ny patenterbar produkt ser patentjuristen möjligheten i att sätta den befintliga uppfinningen i ett nytt sammanhang. Att genom några modifieringar och tillämpa den gamla tekniken i ett nytt syfte liksom område har tidigare visat sig fungera. Ingenjörer blir kunniga inom sitt område och kan därför förhoppningsvis se möjliga modifieringar. Dock måste man ta hänsyn till vad som är allmänt känt. Om en produkt patenterats med avseende på ett område, men dessutom kom att användas inom ett annat går det inte att tillämpa den patenterade produkten på det andra området eftersom detta redan är känt.

4.3.6 Patent i branscher med snabb teknisk utveckling

I en bransch med snabb teknologisk utveckling och där marknaden för en ny produkt är oändlig, exempelvis ett läkemedel mot Covid19, och patentet kanske bara håller ett år, är patent ingen bra lösning enligt mjukvaruchefen. Alla aktörer skulle sannolikt få en tillräckligt stor andel av försäljningen för att bli lönsamma ändå. Även ur ett moraliskt perspektiv, sett ur samhällets synvinkel, skulle ett patent förhindra snabb spridning till marknaden och därmed inte gynna mänskligheten.

4.3.7 Politiska aspekter

Patent kan ge en trygghet juridiskt, men tyvärr kan politiska händelser förändra situationen dramatiskt. Detta framhåller mjukvaruchefen och ger som exempel USAs bojkott mot Huawei. Detta innebär att företag som licensierar eller säljer patenterade lösningar till Huawei kan gå miste om viktiga inkomster, vilket hade varit svårt att förutse dagen patentansökan skickades in.

4.4 Misstag och utmaningar vid patentansökan

4.4.1 Ansökans innehåll

Enligt patentingenjören ligger de vanligaste misstagen kring formalian i ansökan. Struktur, språkliga fel, oklara formuleringar och beskrivningar i kravspecifikationerna är vanligt förekommande. Det finns exempel på ansökningar på PRV:s, Patent och registreringsverkets, hemsida, men det rekommenderas att man tar hjälp av ett patentombud. De har erfarenhet och möjligheten att rådgöra till skillnad från PRV som måste vara objektiva och därmed endast bidra med föreläggande. Vidare berättar patentjuristen om bristande formalitet, det vill säga uteblivna kontaktuppgifter. Även obetalda avgifter förekommer. Dessutom kan den ansökande missat att läsa igenom aktuella villkor innan start av processen, vilket försvårar och förlänger tiden för arbetet.

En annan utmaning är att få med all relevant information samt att använda rätt terminologi. Är man inte tillräckligt tydlig kan man få problem med patenteringen säger patentchefen.

Vidare berättar hen att bredden i ansökan en viktig avvägning, vilket utgör svårigheter och utmaningar i ansökningsprocessen. Ansökan måste vara tillräckligt bred för att framtidssäkra patentet, samtidigt som den måste vara smal och specifik för att bli godkänd.

Patentingenjören berättar att bredden i ansökan har betydelse. Det finns sökande som har en tydlig bild av den exakta tekniken de vill patentera. Detta gör uppfinningen sårbar eftersom konkurrenter kan ändra detaljer för möjlig egen försäljning. Uppfinnaren uppmanas därför att ansöka om bredare patent för att säkra sin uppfinning, liksom klargöra sin egen väg för utveckling samtidigt som konkurrenterna begränsas.

4.4.2 Ej uppfyllda patentkrav

Patentjuristen berättar att det bland nya uppfinnare förekommer problem med offentliggörande av uppfinningen eller spridning av information innan ansökan om patent. Detta resulterar i att uppfinningen blir allmängods och i många fall ogiltighetsförklaras ansökan.

Intrång är vanligt förekommande och patentjuristen berättar att det grundar sig i att den ansökande inte har insikt och förståelse för konceptet, liksom svårigheter för att en enskild individ ska ha inblick i hela branschen. Därför är det fördelaktigt att ta hjälp av ett patentombud. Vissa företag har avdelningar som kan göra en befintlighetsanalys i syftet att undvika intrång.

4.4.3 Inkluderade parter

Patentjuristen påpekar att det under utvecklingen av uppfinningen kan vara andra parter än huvuduppfinnaren inblandade. Kollegor, granskare, konsulter med flera har alla rätt till inkludering, varför det är viktigt att ha skriftliga avtal med samtliga kring arbetsprocessen för att minimera risken för stämning senare. Även när man söker samarbeten eller finansiering bör man vara försiktig. Det förekommer att företag utnyttjar tillgänglig information för egen vinning, varför det blir viktigt att undvika förhandlingspositioner aktivt och portionera ut information vid behov.

4.4.4 Val av länder för patentet

Vidare är friheten att kunna anpassa ansökan under processens gång viktig. För att besluta om vilka länder man ska söka patent i behöver man utvärdera hur värdefull uppfinningen är för företaget. Ju mer värdefull den är desto fler marknader vill man gå in i. I telekombolaget finns en klassificering och rankning av hur viktiga de olika länderna är för företaget. USA och Europa är viktigast idag, medan Kina och Indien blir mer och mer intressanta.

5 Analys och diskussion

5.1 Fördelar och motiv

5.1.1 Förhindra kopiering och imitation

De båda intervjudeltagarna från patentmyndigheten, liksom patentchefen och mjukvaruchefen, är alla överens om att patentets grundsyfte är att skydda innovatören mot kopiering och imitation från konkurrenter. Litteraturen (Cohen, Nelson och Walsh, 2000) tydliggör ensamrätten på marknaden som patentet genererar, vilket ger möjligheten till att fritt producera och sälja sin uppfinning. Patent är av stor vikt för telekomföretaget i syftet att generera intäkter genom licensavtal, men kopieringsaspekten utgör inte direkt ett problem i telekombranschen. Mjukvaruföretaget förklarar att de behöver patenten eftersom de säljer sin mjukvara till kunder. Programvara är lite svårare att skydda enligt mjukvaruchefen, men den programvarukod man vill skydda får inte kopieras.

5.1.2 Ökade möjligheter till inkomster

Litteraturen (Blind et al. 2006) påpekar den ytterligare möjligheten till inkomster, utöver ensamrätten på marknaden, nämligen licensiering av uppfinningar. Detta utgör en viktig grund för telekomföretaget. Det handlar enligt patentchefen om att ge och ta, det vill säga att man bidrar själv till teknikutvecklingen genom att söka patent, samt att konkurrenterna hjälper telekomföretaget framåt genom deras patent som de licensierar ut istället för att bevara informationen som en företagshemlighet. Slutligen lyfter patentchefen möjligheten att sälja en patentportfölj till ett annat företag som har ett större intresse av det aktuella verksamhetsområdet. Detta är inget som behandlades av litteraturen, men utgör en viktig del i utvecklingen för samhället. Mjukvaruchefen benämnde start up-företag som har kompetens och patent på sin eller sina uppfinningar. Om ett nytt innovationsföretag inte har möjlighet att fortsätta utveckla eller lansera sin uppfinning på marknaden kan de sälja bolaget eller sin uppfinning. Patentmyndigheten betonar dock risken att bli utnyttjad, varför det är viktigt att tänka över vilken information och hur mycket man lämnar ut vid förhandlingen sådan att man inte blir utnyttjad och företaget säger nej till förvärvet, och istället utvecklar produkten själv. Denna möjlighet, men också risk var inget som behandlades i litteraturen, men är samtidigt av stor vikt för innovatörer i praktiken.

5.1.3 Förhandlingsstyrka

Enligt litteraturen (Cohen, Nelson och Walsh, 2000) är patent ett viktigt verktyg som ger styrka i förhandlingar om teknologiska rättigheter såsom i licensavtal. Patent ger även en förhandlingsstyrka gentemot kunder, finansörer och konkurrenter (Blind et al. 2006). I praktiken ger naturligtvis patent en styrka då förekomsten av licensavtal är en viktig del för telekombolaget enligt patentchefen.

5.1.4 Internt utvärderingsverktyg

Blind et al.(2006) nämner i litteraturen att antalet patent kan användas för att utvärdera forsknings- och utvecklingsavdelningens eller företagets effektivitet och innovationskraft. Detta är inget telekomföretaget tillämpar, däremot vill man uppmuntra innovation och sätter därför upp mål för antalet patent internt. Mjukvaruchefen berättar om andra möjligheter till att driva utvecklingen framåt, exempelvis genom att ge samma uppdrag till olika avdelningar för att sedan låta dem tävla för att se vad som blir den bästa genererade lösningen. Annars tror mjukvaruchefen på att uppmuntra sin personal och dess kreativitet för att optimera innovationen inom företaget.

Att mäta en avdelnings effektivitet upplevs kunna göras på många sätt, där resultat väntas generera enkla jämförelsevärden, specifikt ett antal, här godkända patent. Dock säger antalet patent inget om mängden timmar som krävts eller problem som uppstått i samband med patentansökan, hur andra projekt inom företaget har gått och så vidare. Även då antalet patent inte upplevs som en avgörande parameter väntades den ha större påverkan och innebörd hos företagen i praktiken än det verkliga fallet.

5.1.5 Image och värde

Enligt litteraturen (Blind et al. 2006) kan patent användas för att höja ett företags image och därmed värde genom en attraktiv patentportfölj. Det är inget som patentmyndigheten lägger fokus på, och telekomföretaget upplevs inte tillämpa patent i det syftet. Viktigast för bolagets värde är dock licensavgifterna som patenterna genererar. Antalet patent är dock viktiga i marknadsföringen av bolagets produkter. Mjukvaruchefen är av samma åsikt som litteraturen och framhåller att antalet patent är mycket viktiga för bolagets image. En stor mängd patent vittnar om att man uppskattar och värderar innovationer som de anställda tar fram och det underlättar när man vill rekrytera kompetent personal.

6 Nackdelar med patent

6.1 Bevisa nyhetskravet i ansökan

I litteraturen beskrivs bevisningen av nyhetskravet som ett problem i patentansökan (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). Ingen av de intervjuade personerna upplevde dock att detta var ett stort problem. Patentchefen informerar om att det finns fasta regler för nyhetskravet inom EU. Hen upplever dock att uppfinningshöjden är svårare att bevisa då det kan finnas ett visst mått av subjektivitet hos patentmyndigheterna. Enligt patentjuristen finns det hjälp att få via PRVs tjänst för nyhetsgranskning, samt att man rekommenderas att anlita ett patentombud om man behöver kvalificerad rådgivning.

6.2 Mängden information i ansökan

En stor mängd information behöver ingå i en patentansökan. Detta utgör en stor tidsåtgång liksom kostnad för det ansökande företaget och kan således ses som en nackdel inför beslutet om att söka patent enligt litteraturen (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). Patentmyndigheten påpekar att det är något man bör ha med sig innan man påbörjar en patentansökan, samt att hjälp från ett patentombud rekommenderas. Telekomföretaget och mjukvarubolaget anser det dock inte vara ett problem. Om en produkt ska patenteras ser man till att uppge den information som krävs och lägger ner de resurser som erfordras.

6.3 Kostnad för ansökan

Till skillnad från litteraturen, som uppger att kostnader och avgifter för patentansökan kan utgöra ett hinder för att söka patent (Cohen, Nelson och Walsh, 2000), upplevdes inte detta som ett stort problem hos de intervjuade. Både telekomföretaget och mjukvaruföretaget uppger att de är stora internationella koncerner med starka finanser. Då patentbeslutet är strategiskt, så föregås detta av ett omfattande beslutsunderlag. Har man väl tagit ett beslut om att patentera är kostnaden för ansökan inte ett hinder. Patentmyndigheten betonar dock att man bör skaffa sig en uppfattning kring kostnaderna innan man söker så att man kan skapa sig en plan för uppfinningen, eller överväga att behålla uppfinningen som en företagshemlighet.

Litteraturen (Cohen, Nelson och Walsh, 2000) upplevs avse företag överlag med grov generalisering. Praktiken i detta arbete utgörs av telekombolaget och mjukvaruföretaget, större och väletablerade företag, där det finns tillgängliga resurser som menas att användas för patentering av uppfinningar. Detta kan jämföras med mindre företag som inte nödvändigtvis har ett strävande syfte att uppfinna nytt, och heller inte har resurser avsatta för området. Därav tillkommer ekonomiska prioriteringar och kostnaderna för ansökningar kan bli mer påtagliga. Alltså kan skillnader i litteratur och praktik bero på verksamhetens storlek.

Patentchefen nämnde Uppsala University Innovation som är en organisation som erbjuder stöd för att öka forskningens påverkan på vårt samhälle genom utbildning, kommersialisering, skydd av immateriella tillgångar samt förmedla kontakter till externa organisationer. Även Vinnova som är en statlig myndighet under Näringsdepartementet som ger finansiering i tidiga innovationsprocesser samt stimulerar samverkan mellan universitet, forskningsinstitut, offentlig verksamhet och företag. Dessa utgör en god möjlighet för mindre företag eller forskare som är i behov av ekonomiskt stöd.

6.4 Kostnad vid stämning

Inte heller på frågan om kostnaden för att försvara sitt patent i domstol är ett hinder för att söka patent, är litteraturen och intervjuerna samstämmiga. I litteraturen (Cohen, Nelson och Walsh, 2000) ses den höga kostnaden för att försvara ett patent i domstol som ett argument

för att inte söka patent. Vid intervjun med telekombolaget framkom att tvister exempelvis kan uppkomma i en förhandlingssituation om licensavtal, men att detta inte avskräcker från att söka patent. Inte heller mjukvaruchefen ser försvarskostnaderna som avgörande då intrång i mjukvarubranschen inte är så vanliga.

Litteraturen som berör denna nackdel upplevs avse en generaliserande bild av företag. Branscher och företagsstorlek väntas i praktiken utgöra påverkande faktorer. Detta eftersom bevisningen för intrång väntas variera i svårighetsgrad beroende på bransch och produkt. Ytterligare bör konsekvenserna för intrånget tas hänsyn till vid övervägningen för om en stämning är ekonomiskt fördelaktigt. Ett större företag väntas ha större buffert, liksom ökade möjligheter till att utnyttja dels bättre juridisk hjälp, men klarar även av ekonomiska risker bättre än mindre företag. Telekombolaget och mjukvaruföretaget har båda mjukvaror som upplevs svåra att patentera, med även mindre benägna att utsättas för intrång.

6.5 Enkelhet att kringgå patent

I fråga om enkelheten att kringgå patent för konkurrenter är litteraturen och intervjuerna av relativt likartade åsikter. I litteraturen finner man frågetecken kring patentets effektivitet (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). Vidare har en studie gjorts där man konstaterat att patentering är en ineffektiv metod (Lerner, 1995). Det finns också beskrivet att det finns metoder tillgängliga på marknaden som är till för att med enkelhet kunna utveckla varianter av patenterade produkter (Mi et al. 2015).

I intervjun med patentjuristen bekräftas att det finns en drivkraft på marknaden att förbättra existerande patenterade produkter genom att sätta dem i ett nytt sammanhang, alternativt genom att förändra den gamla tekniken lite i ett annat syfte eller i ett nytt område. Detta verifieras också i det faktum att uppgraderingar av befintliga produkter produceras i större omfattning än helt nya. Två lärdomar kan dras av detta. Dels måste man ta hänsyn till och undersöka noggrant vad som redan är allmänt känt om man vill vidareutveckla en befintlig produkt, som framhålls av patentjuristen, dels behöver man vara noggrann med att utforma patentet tillräckligt brett för att förhindra konkurrenterna att göra alltför närliggande produkter. Detta belyses tydligt i exemplet med pastasleven som beskrevs av mjukvaruchefen.

6.6 Patent i branscher med snabb teknisk utveckling

I en bransch där tekniken förändras med hög hastighet kanske inte patent alltid är en bra lösning. I litteraturen tar man samhällets synvinkel och hävdar att patent kan verka hämmande på förbättringar av existerande patenterade produkter. (Cohen, Nelson och Walsh, 2000). I intervjun med mjukvaruchefen framför hen också att ur en samhällelig synvinkel skulle ett patent på exempelvis ett framtaget läkemedel mot Covid19, inte gynna mänskligheten. Är marknaden tillräckligt stor för att vara lönsam för många tillverkare i en

snabbt föränderlig bransch med kort livslängd på produkterna, är patent inte alltid lämpligt eller lönt.

6.7 Politiska aspekter

Praktiken skiljer sig från litteraturen där praktiken lyfter samhällets föränderliga aspekter som exempelvis är relaterat till miljöförändringar eller politiskt klimat. I och med att patent håller så länge som upp till 20 år hinner mycket förändras i samhället. Exemplet som mjukvaruchefen berättade om med USA:s bojkottning av Huawei kan även relateras till miljöaspekter. Om en uppfinning är beroende av att tillverkas i plast, och exempelvis Sverige inför en hög plastskatt, eller att konsumenterna vägrar köpa produkter i plast på grund av materialets miljöpåverkan, kan det ge negativa konsekvenser för inkomsterna som uppfinningen väntas generera. Ytterligare exempel är freoner som tidigare användes i kylskåp och som inom forskning visades ha stora konsekvenser för ozonlagret. Detta resulterade i att vitvarubranschen tvingades till en förändring för att kunna matcha den nya marknadsefterfrågan.

6 Slutsats

Den globala utvecklingen går mot mer komplexa teknologier där fler patent söks och företag strävar efter att bygga upp en långsiktig patentportfölj. Sedan den svenska patentlagen etablerades har fler motiv än det grundläggande motivet att begränsa konkurrenter etablerats. En patentansökan kan ge positiv påverkan som exempelvis generera ökade inkomster hos företaget, men det krävs förberedande arbete sådana att patentet kan täcka de behov företaget har.

Hos stora företag upplevdes patent kunna generera fördelar och motiv som att:

- Uppnå ensamrätt till försäljning och tillverkning
- Förhindra kopiering och imitation
- Alstra kompetensutbyte med konkurrenter
- Öka inkomster genom monopol på marknaden samt licensiering eller försäljning av patentportföljer
- Möjliggöra samarbeten
- Uppmuntra intern utveckling genom målsättningar kring antal patent per år
- Uppnå ökad image och möjlighet att attrahera kompetent personal
- Bidra inom marknadsföring

Patent genererade även vissa problem och nackdelar, vilka bör beaktas innan en patentansökan påbörjas, nämligen:

- Enkelhet att kringgå patent
- Förändringar i samhället och världen

Vissa nackdelar upplevs vara specifikt riktade till mindre företag som väntas ha mindre resurser samt erfarenhet kring patentering av innovationer., vilka är följande:

- Bevisa nyhetskravet i patentansökan
- Mängden information i en ansökan
- Kostnader vid ansökan
- Kostnader vid stämning

När ett företag upplevs ha åstadkommit en innovation krävs en plan. Till att börja med bör innovatören begrunda de krav som finns för att det ska vara möjligt att patentera produkten: nyhetskravet, ha uppfinningshöjd, samt vara industriellt reproducerbar. Därefter behövs en målbild för hur och till vad patentet ska användas till. En ansökans innehåll bör tänkas igenom noggrant eftersom större behövda ändringar senare kan leda till att ansökningsdatumet förflyttas fram i tiden och en konkurrent hinner före.

Det är viktigt att undersöka hur marknaden ser ut sådana att man kan ta hänsyn dels till var den lönsamma efterfrågan finns, liksom vilka konkurrenter man behöver beakta, liksom hantera.

Fortsättningsvis krävs en uppfattning kring vilka resurser som kan läggas på patentet, inklusive personal, liksom kostnader för ansökan, samt eventuella framtida stämningar. Inom större företag finns vanligen större resurser tillgängliga för patent och finns ett motiv genomför man vanligen en ansökan. För de mindre företagen kan istället kostnaderna utgöra ett hinder. Olika branscher kan även påverka huruvida kostnader för stämningar blir aktuella. Mjukvara upplevdes mindre utsatt för intrång och därav minskade stämningar.

Om man behöver finansiering är det viktigt att hantera informationen kring uppfinningen rätt. För mycket utgiven information till en möjlig finansiär, och risken finns att finansiären själv utvecklar och patenterar produkten. Sekretessavtal kan verka underlättande, men det är svårt att bevisa att illegalt delad information spridits jämfört med en slumpmässig uppkomst av liknande produkter. Ytterligare bör man beakta redan inblandade parter i utvecklingen av produkten sådan att dessa inte sprider information, offentliggör den eller hamnar utanför och vid senare skede genomför en stämning.

Olika branscher utvecklas olika fort. Detta innebär att produkter likaså har en viss livstid på marknaden. Därför bör innovatören göra en uppskattning för hur länge uppfinningen väntas vara aktuell. Ett patent gäller i upp till 20 år. För kort tid och produkten hinner inte göra sig lönsam. Produkten kan och andra sidan vara lönsam i över 20 år. De båda situationerna medför att det väntas vara mer lönsamt att behålla innovationen som en företagshemlighet. Vid över 20 års verksamhet bör man kunna garantera att produkten med större sannolikhet kan förbli just en hemlighet för att kunna utesluta patent som ett verktyg. Detta för att undvika metoder som "reversed engineering".

Sammanfattningsvis finns det många fördelar jämfört med antalet nackdelar, speciellt för de större företagen. Patent är ett effektivt verktyg som underlättar möjligheterna till inkomster hos företagen. Så länge man har en målbild för vad patentet ska användas till och utformar sin ansökan därefter, kan kostsamma misstag minimeras och patent uppfattas som ett effektivt verktyg vid produktframtagning.

7 Fortsatt arbete

I denna uppsats har jag utgått ifrån storföretagens perspektiv när det gäller patentering av uppfinningar. Ett annat viktigt perspektiv är forskarnas och de mindre innovationsföretagens. Dessa behöver resultatet av sin forskning för att kunna ansöka om fortsatt finansiering för sin forskning och arbete. En patentansökan offentliggörs efter 18 månader, vilket innebär att det tar lång tid innan forskaren kan utnyttja det för sökt finansiering. Att publicera sin forskning i artiklar är istället ett snabbt sätt att förstärka sitt eget namn, vilket kan leda till fler samarbeten och finansiering. Problemet där ligger i att något som redan publicerats inte kan patenteras, och därmed går forskaren miste om möjliga och viktiga inkomster.

Ett annat perspektiv som vore intressant att forska vidare inom är hur den enskilde uppfinnaren hanterar patentfrågor. Inom forskarvärlden inom universitet och i statlig regi strävar forskare efter att få så många vetenskapliga artiklar som möjligt publicerade och på så sätt sprida kunskap om sin egen forskning. För att erhålla forskningsbidrag är detta viktigt.

Rapporten utgår från den patentsökandes eller patentinnehavarens perspektiv. Det hade ytterligare varit intressant att utreda patent ur samhällets perspektiv, specifikt inom läkemedel. Patent är som sagt kostsamt, varför patenterade produkter blir dyrare.

Mjukvaruchefen nämner patent i samband med Covid-19 och menar att det vore oetiskt att patentera en medicin eller vaccin som samhället är i stort behov av. I fattigare länder är priset för patenterade mediciner ett stort problem eftersom man inte har råd att köpa dem genom apoteken. En svart marknad etableras där preparatens innehåll inte granskas. Därför vore det meningsfullt att undersöka alternativ till incitament vid just framtagning av mediciner.

8 Figurförteckning

Tabell 1: Sammanställning av respondenter och intervjuer, sida 15.

9 Referenser

9.1 Litteratur

ANTON, J.J. och YAO, D.A. 1994. *Expropriation and Inventions: Appropriable Rents in the Absence of Property Rights*, American Economic Review, vol 84, sida 190-209.

BLIND, K.; ELDER, J.; FRIETSCH, R. och SCHMOCH, U. 2006. *Motives to patent: empirical evidence from Germany*, Karlsruhe, Germany, sida 6-15.

BRAUNERHJELM, P. (red.); DOMEIJ, B.; EKLUND, J.E.; FLODGREN, B.; LARSSON, H.P.; MURRAY, R. och NYBERG, S. 2011. *Ett innovationspolitiskt ramverk - ett steg vidare*, Swedish Economic Forumreport, Stockholm, Sverige, sida 59-75.

COHEN, W.M.; NELSON, R.R. och WALSH J.P. 2000. *Protecting Their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and Why U.S. Manufacturing Firms Patent (or Not)*, Massachusetts, USA, sida 4-24.

HENRIKSSON, A. 2015. *Incitament för att skapa innovativa produkter*, Kungliga tekniska högskolan, Stockholm, Sverige.

LERNER, J. 1995. *Patenting in the Shadow of Competitors*, The Journal of Law and Economics 38, no 2, sida 463-496.

MIELE, A.L. 2000. *Patent strategy: the manager's guide to profiting from patent portfolios*, John Wiley & Sons Inc, New York, United States, kapitel 1-4.

MI, J.; CHENG, S.; ZHAO R. och YANG, X. 2015. *A Function Trimming Method for Patent Design Around*, Guangdong University och Technology, China, sida 362-367.

PARCHOMOVSKY, G. och WAGNER, R.P. 2005. *Patent Portfolios*, The University of Pennsylvania Law Review, Vol. 154, No. 1, sida 1-77.

VAN ZANTEN, J.F.J.V. och WITS, W.W. 2015. *Patent circumvention strategy using TRIZ-based design-around approaches*, Elsevier Ltd, Enschede, Nederländerna, sida 799-805.

9.2 Elektroniska

INNOVATION ORIGINS. n.d. *Siemens passes Huawei as the world's most innovative company – Philips holds leading position in the Netherlands*, [hämtad 2020-08-01]
<https://innovationorigins.com/siemens-passes-huawei-as-the-worlds-most-innovative-company-philips-holds-leading-position-in-the-netherlands/>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. n.d.f. *Avgifter och betalning - patent*, [hämtad 2020-08-06]
<https://www.prv.se/sv/patent/avgifter-och-betalning---patent/>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. n.d.a. *Immateriella rättigheter*, [hämtad 2020-06-24]
<https://www.prv.se/sv/kunskap-och-stod/vanliga-ord-och-begrepp/immateriella-rattigheter/>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. n.d.c. *Frågor och svar om patent*, [hämtad 2020-02-01]
<https://www.prv.se/sv/patent/fragor-och-svar-om-patent/>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. n.d.d. *Förpackning av vätskor*, [hämtad 2020-03-02]
<https://www.prv.se/globalassets/dokument/patent/informationsmaterial/exempel-fardig-patent-ansokan.pdf>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. n.d.e. *Om patent*, [hämtad 2020-01-29]
<https://www.prv.se/sv/larare-och-elever/om-patent/>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. n.d.b. *Patent*, [hämtad 2020-01-29]
<https://www.prv.se/sv/patent/>

PATENT OCH REGISTRERINGSVERKET. 2020. *Svensk innovationskraft fortsatt stark i Europa*, [hämtad 2020-08-20]
<https://www.prv.se/sv/om-oss/aktuellt/nyheter/svensk-innovationskraft/>

REGERINGENS RÄTSDATABASER. 1967. *Patentlag (1967:837)*, [hämtad 2020-06-28]
<https://lagen.nu/1967:837>

9 Bilagor

Intervjuguide

Datum:

Plats:

Namn:

Företag:

Avdelning:

Yrkesroll:

Tidigare erfarenheter:

Introduktion

- Hur materialet används
- Syfte med arbetet
- Anonymitet
- Möjlighet att läsa igenom för ev ändringar

Vi kan väl börja med att du får berätta lite om din egen bakgrund.

- Kan du berätta vad du arbetar med?
- Hur länge har du haft den positionen?
- Vilka tidigare erfarenheter har du?
- Vilken utbildning har du?

Hur kom du först i kontakt med patent?

Vad innebär patent för dig?

- vilka krav och riktlinjer finns?
- ev definition

Huvuddel

Vilka fördelar ser du med patent? (Vad tror du om...)

1. Förebygga kopiering och imitation av konkurrenter
 - a. Förebygga intrångsförsök i framtiden (förebyggande)
 - b. Förhindra att konkurrenter söker patent för en relaterad produkt, sk blockering (aktiv tävling)
2. Få inkomster från licensavtal
3. För att förstärka företagets position med externa parter, t.ex. finansiärer, samarbetspartners
4. Internt utvärderingsverktyg för forskning- och utvecklingspersonalen
5. För att höja företagets image, rykte eller värde

Vilka nackdelar ser du med patent? (Vad tror du om...)

1. Svårighet att bevisa nyhetskrav
2. Mängden information som offentliggörs i en ansökan
3. Kostnaden för ansökningsprocessen
4. Kostnaden för att försvara ett patent vid tvister eller intrång
5. Enkelheten att på ett lagligt sätt kringgå ett patent för konkurrenter

Varför beslutar man ibland att inte söka patent?

Finns det situationer där patent kan uppfattas som ett ineffektivt verktyg?

Upplever du att motiven skiljer sig mellan stora, små och enmansföretag?

Upplever du några skillnader mellan olika branscher gällande motiv eller fördelar med att patentera produkter?

Vilka svårigheter och utmaningar finns vid ansökningsprocessen? (ex att söka smalt eller brett)

Vilka konsekvenser/följder kan dessa misstag leda till?

Hur granskas patentansökningar?

Finns det någon specifik metodik eller taktik?

Vilka misstag ser du är vanliga vid patentansökningar?

Hur undviker man att göra intrång på andras patentlicens?

Är det möjligt att skapa en egen uppfinning utgående ifrån en samling patentansökningar?

I så fall, hur kan man gå till väga?

Finns det någon passande metodik eller taktik för detta?

Vilka positiva och negativa aspekter finns vid denna metod för produktframtagning?

Avslutning

- Snabb sammanfattning om vad som gått igenom (vilka ämnen som rörts vid sådan att den anställda får en mer konkret bild och lättare kan se om det är något som missats)
- Fråga om vill tillägga något
- Ge en tidsram för när de kan få läsa sammanställningen

TRITA -ITM-EX 2020:103