



**LUNDS**  
UNIVERSITET

EKONOMIHÖGSKOLAN  
FÖRETAGSEKONOMISKA INSTITUTIONEN

FEKH19  
EXAMENSARBETE I STRATEGIC MANAGEMENT  
PÅ KANDIDATNIVÅ, 15 HP  
HT2012

# Socialt Kapital och Absorptionskapacitet

---

En fallstudie av Husqvarnas Automower

**Författare:**

Caroline Auregård 850323-0107

Carl Ericson 900916-4097

Josefin Hultén 870925-4208

**Handledare:**

Niklas Lars Hallberg

## SAMMANFATTNING

*Examensarbets titel:* Socialt Kapital och Absorptionskapacitet: En fallstudie av Husqvarnas Automower

*Seminariedatum:* 2013-01-18

*Kurs:* FEKH19, Examensarbete i Strategic Management på Kandidatnivå, 15 HP

*Författare:* Caroline Auregård, Carl Ericson & Josefin Hultén

*Handledare:* Niklas Lars Hallberg

*Fem nyckelord:* Socialt kapital, absorptionskapacitet, interaktion, kunskap, innovation

*Syfte:* Undersöka och klargöra påverkan mellan *socialt kapital* och *absorptionskapacitet*.

*Metod:* En kvalitativ fallstudie genomfördes, med datainsamling via semi-strukturerade intervjuer som analyserades genom pattern-matching logik.

*Teoretiska perspektiv:* Socialt kapital diskuteras frekvent i undersökningar av kunskapsspridning i organisationer som beroende av interaktion emellan individer medan absorptionskapacitet diskuteras utifrån förvärv och utnyttjande av främmande kunskap. Förvärv och assimilering av kunskap genom nätverk av relationer förekommer medan omvandling och exploatering förbisetts i forskning.

*Empiri:* Husqvarnas robotgräsklipparen Automower är ett exempel på en innovation som tagit en ledande position på marknaden. Utvecklingen av Automower skedde genom kombination av existerande kunskap om gräsklippare och industrialisering med förvärv av ny kunskap om elektronik och mjukvara.

*Resultat:* Resultatet visar att socialt kapital påverkar absorptionskapacitet. Om en organisation innehar socialt kapital så underlättas förvärv och utnyttjande av kunskap.

## SUMMARY

*Degree project title:* Social capital and Absorptive capacity: A case study of Husqvarnas Automower

*Seminar date:* 2013-01-18

*Course:* FEKH19, Degree Project Undergraduate level, Business Administration, Undergraduate level, 15 University Credits Points (UPC)

*Authors:* Caroline Auregård, Carl Ericson & Josefin Hultén

*Advisor:* Niklas Lars Hallberg

*Five key words:* Social capital, Absorptive capacity, Interaction, Knowledge, Innovation

*Purpose:* Analyze and clarify the influence of *social capital* and *absorptive capacity*

*Methodology:* A qualitative case study was conducted, with data collection through semi-structured interviews who was analyzed using pattern-matching logic.

*Theoretical perspectives:* Social capital is frequently discussed in investigations of knowledge dissemination while absorptive capacity is discussed through acquisition and exploitation of foreign knowledge. Acquisition and assimilation of knowledge through networks of relationships occur while transformation and exploitation is overlooked in research.

*Empirical foundations:* Husqvarna's robotic lawnmower Automower is an example of an innovation that has taken a leading position in the marketplace. The development of the Automower was a combination of existing knowledge of lawnmowers and industrialization with acquisition of new knowledge of electronics and software.

*Conclusions:* The results show that social capital affects absorptive capacity. If an organization holds social capital to facilitate the acquisition and use of knowledge.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION .....	6
LITTERATURGENOMGÅNG .....	9
Absorptionskapacitet .....	9
Socialt Kapital .....	11
<i>Strukturell dimension.</i> .....	12
<i>Relationell dimension.</i> .....	12
<i>Kognitiv dimension.</i> .....	13
Socialt kapitals påverkan av Absorptionskapacitet .....	14
Preliminärt Teoretiskt ramverk.....	16
METOD.....	16
Forskningsdesign .....	16
Datainsamling .....	18
Tillvägagångssätt .....	21
Analys av Data.....	22
Reliabilitet .....	23
<i>Intern reliabilitet.</i> .....	23
<i>Extern reliabilitet.</i> .....	23
Validitet .....	24
<i>Intern validitet.</i> .....	24
<i>Extern validitet.</i> .....	25
FALLSTUDIE: HUSQVARNAS AUTOMOWER.....	26
Om Husqvarna och Branschen .....	26
Robotgräsklippar-enheten.....	28
<i>Uppköp av prototypen och industrialiseringsfasen.</i> .....	28
<i>Utveckling och lansering av den första robotklipparen.</i> .....	29
<i>Framväxande systemkunskap.</i> .....	30
<i>Vinst.</i> .....	31
<i>Produktkunskap anställs.</i> .....	31
<i>Volymerna ökar.</i> .....	33
<i>Idag.</i> .....	34
<i>Framtiden.</i> .....	36

ANALYS.....	38
Absorptionskapacitet .....	38
<i>Förvärv.</i> .....	38
<i>Assimilering.</i> .....	39
<i>Omvandling.</i> .....	39
<i>Exploatering.</i> .....	40
Socialt kapital .....	40
<i>Strukturella dimensionen.</i> .....	40
<i>Relationella dimensionen.</i> .....	42
<i>Kognitiva dimensionen.</i> .....	43
Socialt kapitals påverkan av Absorptionskapacitet .....	44
<i>Kunskapsförvärv.</i> .....	44
<i>Kunskapsutnyttjande.</i> .....	47
Praktiskt Ramverk och Reviderat Teoretiskt Ramverk .....	49
SLUTSATS .....	50
DISKUSSION .....	51
<i>Begränsningar.</i> .....	51
<i>Befintlig forskning</i> .....	51
<i>Praktiska implikationer.</i> .....	52
<i>Framtida studier</i> .....	53
KÄLLFÖRTECKNING .....	54
Appendix 1. Intervjuguide .....	57
Appendix 2. Intervjufrågornas beröringspunkter .....	58
Appendix 4. Ägarfördelning kapital .....	60
Appendix 5. Antal sålda enheter, ackumulerat .....	61

# Socialt Kapital och Absorptionskapacitet

---

## En fallstudie av Husqvarnas Automower

### INTRODUKTION

I stort sett kännetecknas alla marknader idag av snabbt skiftande trender, kräsna målgrupper och hård konkurrens, vilket gör att innovationsförmågan hos många organisationer har blivit grundläggande för att kunna skapa konkurrensfördelar. En organisations förmåga att snabbt ta till sig och utnyttja ny kunskap anses avgörande för hur stark dess innovationsförmåga är. Det som ofta är problematiskt för organisationer är att lyckas identifiera och absorbera kunskap när den uppstår genom interaktion mellan enheter och individer kopplade till organisationen. Således är det av intresse att undersöka hur denna kunskap förvärvas och utnyttjas i en organisation. Uppsatsens syfte är därför att undersöka hur *socialt kapital* påverkar *absorptionskapaciteten*, genom att återge och undersöka utvecklingen av den första och marknadsledande självgående gräsklipparen; Husqvarnas robotgräsklippare Automower.

*Absorptionskapacitet* som begrepp introducerades av Cohen & Levinthal (1990) för att förklara en organisations förmåga att utnyttja kunskap som härstammar utanför den omedelbara organisationen<sup>1</sup>. Cohen & Levinthal (1990: 128) uttrycker absorptionskapacitet som “the ability of a firm to recognize the value of new, external information, assimilate it, and apply it to commercial ends is critical to its innovative capabilities”.

---

<sup>1</sup>Vår benämning på specifik enhet till exempel robotgräsklipparenheten inom Husqvarnakoncernen.

För att kunna nyttja kunskap som uppkommer utanför den omedelbara organisationen är en funktion av tidigare relaterad kunskap av vikt. Detta för att internt erkänd kunskap ger förmågan att inse vikten av den nya kunskapen, tillgodogöra sig den samt applicera den enligt organisationens kommersiella syfte, vilket utgör själv definitionen av absorptionskapacitet (Cohen & Levinthal, 1990). I forskningen påstås en hög *absorptionskapacitet* leda till att organisationer kan förvärva och utnyttja kunskap (Cohen & Levinthal, 1990) och genom detta uppnå innovation som sedermera genererar värde (Tsai & Ghoshal, 1998).

*Socialt kapital* uppstår inom organisationer då individers kunskap utnyttjas genom interaktion i sociala sammanhang och ett kunskapsutbyte sker (Coleman, 1988). Det sociala kapitalet utgörs av typer av kanaler genom vilken en individ får tillgång till andra individers information och resurser tvärsöver den formella organisationsstrukturen (Tsai & Ghoshal, 1998).

För att skaffa sig ny kunskap anses *socialt kapital* avgörande för att en organisation ska kunna förvärva nya kunskaper eller nya kombinationer av kunskaper för att uppnå innovation. Förvärvet av ny kunskap räcker dock inte för att realisera ny potential utan kunskapen måste omvandlas in i och exploateras i organisationen för att passa dennes kommersiella syfte.

Socialt kapital som forskningsområde introducerades av Coleman (1988) och utgör relationen emellan individer i en organisation. Begreppet har senare vidareutvecklats av Nahapiet & Ghoshal (1998) för att förklara hur individer med olika kunskap genom interaktion kan utveckla ny förståelse och resurser av socialt kapital. Med ursprung i social teori (se t.ex. Coleman, 1990) och sociologi (se t.ex. Portes, 1998) har forskning om socialt kapital inom ekonomi och management exempelvis berört hur socialt kapital främjar nätverk (Burt, 2005; Wang & Chiang, 2009), hur förtroende och trovärdighet beror av socialt kapital (Knack & Keefer, 1997; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Fulmer & Gelfand, 2012; Chang &

Huang, 2012) samt hur socialt kapital påverkar ekonomisk utveckling i samhällen (Woolcock, 1998).

Den kanske mest utbredda forskningen om socialt kapital har skett med fokus på organisatorisk inläring genom förvärva och utnyttjande av kunskap (Yli-Renko, Autio & Sapienza, 2001; Li & Lou, 2011; Hohto, Becker-Ritterspach & Saka-Helmhout, 2012) som främst en social process. Enligt Kogut & Zander (1992), innehas kunskap av individer men uttrycks även i exempelvis organisationer och nätverk<sup>2</sup>. Kogut & Zander (1992) belyser att organisationer, om kunskap endast fanns på individnivå, skulle förändras med personalomsättning och eftersom så inte är fallet måste kunskap vara bundet till organisatorisk praxis genom vilken individer samarbetar.

Socialt kapital i samband med organisatorisk inläring frångår den traditionella synen på lärande i organisationer, där individer istället för att lära sig å organisationens vägnar lär sig genom medverkande i organisatorisk praxis (Elkjaer, 2005). Socialt kapital i en organisation utgör införskaffande av resurser och information genom interaktion härstammande från andra individers kunskap antingen mellan organisationens enheter (Hohto, eller utanför organisationen (Yli-Renko, Autio & Sapienza, 2001).

Då det i dagens litteratur inte finns någon direkt koppling mellan dessa två begrepp ämnar vi tydliggöra hur socialt kapital påverkar absorptionskapacitet. Detta för att påvisa vikten för organisationer att investera i socialt kapital för att lättare kunna förvärva och utnyttja ny kunskap. Genom att undersöka hur Husqvarnas robotgräsklippare Automower utvecklades kan vi få en uppfattning om hur socialt kapital påverkar absorptionskapaciteten i praktiken och hur olika enheter och individer utnyttjade varandras kunskaper i processen. Detta möjliggör för oss att lägga grunden för framtida forskning inom teorier rörande kunskapsutnyttjande.

---

<sup>2</sup> Kogut & Zander (1992) använder begreppet *social communities* och exemplifierar genom att ange "i.e., group, organization, or network"



Valet av Husqvarnas robotklippare skedde därför att vi, i samråd med Husqvarnas personaldirektör Per Ericson (2012), identifierade flera element som är relevanta och intressanta för vår undersökning; a) produkten är en kombination av befintlig intern kunskap rörande utveckling av gräsklippare och ny extern kunskap gällande robotdrift, b) kunskapen om robotdrift härstammar från externa organisationer samt c) sammansättningen av kunskap om gräsklippning och robotdrift genererade en ny, innovativ produkt vilken var den första av sitt slag och har idag blivit ledande på marknaden.

## LITTERATURGENOMGÅNG

### **Absorptionskapacitet**

En organisations absorptionskapacitet är en funktion bestående av tre element som bygger på förmågan hos individerna i organisationen att 1) ta in ny kunskap, 2) dela samt kommunicera och 3) transformera den till organisationen (Cohen & Levinthal, 1990; Minbaeva, Pedersen, Björkman, Fey & Jeong, 2003; Hotho, Becker-Ritterspach & Saka-Helmhout, 2012).

Organisationens absorptionskapacitet är en viktig funktion vid främjandet av innovationer inom organisationer. Cohen & Levinthal (1990) konstaterar att innovation sällan skapas uteslutande inom den omedelbara organisationen utan att innovationens uppkomst är ett resultat av interna och externa kombinationer av kunskap. För att organisationen ska kunna använda sig av kunskap från andra organisationer krävs relaterad kunskap inom organisationen. Cohen & Levinthal (1990: 129) hävdar även att företag med en R&D-avdelning har bättre förmåga att absorbera extern information än organisationer som inte har en. Dock har senare forskning visat på att investeringar i R&D endast har givit en marginell ökning av det organisatoriska lärandet medan relaterad kunskap har större påverkan (Minbaeva, Pedersen, Björkman, Fey & Jeong, 2003).

Absorptionskapacitet genereras som biprodukt ur organisationens tillverkningsverksamhet samt genom att låta personalen gå på avancerad teknikutbildning (Cohen & Levinthal, 1990). Direkt inblandning i produktionsverksamheten ger ytterligare utveckling av organisationens förmåga att identifiera och utnyttja ny relevant, information från produktionsmarknaden (Cohen & Levinthal, 1990). Alltså är en förutsättning till organisationens absorptionskapacitet ett innehav av tidigare, relaterad kunskap.

Oavsett om syftet var att lösa ett specifikt problem eller förbättra den generella kunskapen uppnås den effektivaste absorptionskapaciteten genom att identifiera all tillgänglig kunskap och skapa förståelse för att få en djupare bild av problemet (Cohen & Levinthal, 1990). Det är viktigt att fullfölja en utredning av ett problem tills det förstås till sin helhet för att transfereringen av kunskap ska kunna bidra till lösningen av framtida problem. Därmed kan slutsatsen dras att ju mer ansträngning som organisationen lägger ner på att utreda ett problem ju mer kommer den att få tillbaka i form av ny kunskap för att lösa problemet (Cohen & Levinthal, 1990).

Minbaeva et al. (2003) redogör för en diskussion och en omdefinition av absorptionskapacitet inom litteraturen, presenterat som förmågan i tre komponenter 1) förstå extern kunskap 2) förmåga att assimilera kunskapen och 3) förmågan att använda sig av kunskapen. Operationalisering av innebörden av absorptionskapacitet genomförs under begreppen - *acquisition*, *assimilation*, *transformation*, och *exploitation* (Minbaeva et al., 2003: 588) vilka innebär förvärv-, assimiliering-, omvandling- samt exploatering av kunskap.

Den mest effektiva kommunikationen sker inom och emellan enheter om samma relaterade kunskap innehas och ett gemensamt språk och koder används. Ju större likheten emellan avsändaren och mottagaren av kunskapen ju effektivare sker kommunikationen av nya idéer (Cohen & Levinthal, 1990). Dock byggs en individs kunskap endast på stegvis och det är till fördel för en organisation att ha tillgång till personal med skilda bakgrunder.

Diversifierad bakgrund hos individer möjliggör flera infallsvinklar på inkommande information (Hotho et al., 2012).

Absorptionskapacitetens styrka ligger i händerna på de individer som sköter samspelet emellan enheterna eller med omvärlden. När enhetens kunskap skiljer sig markant från den eftertraktade kunskapen, utnämns en representant för insamling av relaterad kunskap benämnd som *gatekeeper* (Cohen & Levinthal, 1990). Denna individ i nätverket innehar en strategiskt viktigt position som medlare i mötet av olika kunskap från olika ursprung.

Genom förvärv och assimilering inhämtar organisationen ny kunskap men det är när denna omvandlas och exploateras i organisationen som faktisk absorptionskapacitet har uppstått. Detta förutsätter att kunskapen utnyttjas i organisationen på ett kommersiellt sätt (Minbaeva et al., 2003).

## **Socialt Kapital**

Jämfört med andra former av kapital kräver det sociala kapitalet kontinuerlig underhållning för att inte erodera samtidigt som det växer ju mer det brukas. Socialt kapital benämns som en resurs men skiljer sig dock från andra resurser genom att endast existera och uppstå som ett fenomen i den sociala strukturen och härstammar ur den sociala relationen (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Inom socialt kapital förekommer tre olika typer av närliggande begrepp, senare benämnt som dimensioner, som forskare anger som upphov till socialt kapital. Ursprungligen redogör Coleman (1988) för förbindelsen mellan individer; sociala relationer, som grunden till socialt kapital. Nahapiet & Ghoshal (1998) vidareutvecklar begreppet och menar att det är samspelet mellan individerna; interaktion, som utgör uppkomsten av socialt kapital. I samband med resurser av kunskap eller kunskapsförmåga i ett socialt sammanhang<sup>3</sup> åtskiljer Nahapiet &

---

<sup>3</sup> Sammanfattas av Nahapiet & Ghoshal (1998) under begreppet intellektuellt kapital (*intellectual capital*)

Ghoshal (1998) uppkomsten av socialt kapital som resultatet av tre dimensioner av interaktion. Förklarar som resurser uppkomna genom interaktion och bibehållna genom relationer mellan individer är socialt kapital tydliggjort i– *the structural dimension, the relational dimension* och *the cognitive dimension* (Nahapiet & Ghoshal, 1998) vilka innebär *den strukturella-, relationella och kognitiva dimensionen*.

**Strukturell dimension.** Den strukturella dimensionen behandlar det övergripande mönster<sup>4</sup> av förbindelser mellan olika individer, det vill säga hur olika nätverk skapas och hur dessa länkas samman (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Innebörden och betydelsen av ordet nätverk varierar i litteraturen men majoriteten av forskning inom socialt kapital uttrycker det som interaktion eller medlemskap i olika organisationer (Adler & Kwon, 2002).

Den största fördelen med nätverk är ökad innovation och kreativitet och andra gynnsamma effekter av nätverk är tillgänglighet till resurser samt reducering av transaktionskostnader (Carpenter, Li & Jiang, 2012). Litteraturen hänvisar till två viktiga anledningar till dessa fördelar; dels de resurser<sup>5</sup> som förekommer i nätverket och dels de strukturella mönster av länkar som bildas mellan individerna (Carpenter et al., 2012; Adler & Kwon, 2002). Den strukturella dimensionen behandlar således hur informationsspridning, via nätverk, influerar tillgången och skapandet av ny kunskap. Förbindelser genom nätverk ger upphov och underlättar tillgången till resurser och utgör således en värdefull källa för informationsspridning (Chua, 2002).

**Relationell dimension.** Den relationella dimensionen behandlar de relationer som individer har byggt upp genom interaktion, där fokus ligger vid de sociala band som skapats mellan individer i en organisation under historiska interaktioner (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Inom dessa grupper spelar förtroende och trovärdighet, normer och sanktioner, förpliktelse och förväntningar samt identitet och identifikation in (Nahapiet & Ghoshal, 1998). De

---

<sup>4</sup> *Patterns* (Nahapiet & Ghosal, 1998)

<sup>5</sup> Med resurser avses exempelvis en specifik kunskap

starkaste relationerna inom organisationen, mellan dess individer, är de som bildas som bekantskaper tidigt (Nohria & Ghoshal, 1997) medan intensiv, upprepad interaktion bäst underlättar inläring av svåröverförd kunskap (Yli-Renko et al., 2001). Relationer mellan individer på olika enheter resulterar i tre grundläggande förhållanden - tillit, normer och grupptillhörighet (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Den strukturella dimensionen fokuserar på existensen av relationer medan den relationella fokuserar på kvalitén i relationer (Li & Lou, 2011). Det är alltså genom dessa pågående relationer som individen uppfyller det egna behovet av gemenskap, uppmuntran och prestige och på så sätt främjas individens intresse att delta i kunskapsspridning. En norm om samarbete uppstår genom trygghet av förtroende och tillit, argumenterar Chua (2012). För att exemplifiera är en viktig aspekt för kunskapsfrämjande, förtroende; det vill säga de förväntningar eller övertygelsen om att den andra parten kommer att agera välmenande (Huang & Chang, 2012).

***Kognitiv dimension.*** Den kognitiva dimensionen utgörs av ett delat synsätt (Wang & Chiang, 2009) eller tankemönster hos individer som främjar en gemensam förståelse för gemensamma mål och ett korrekt sätt att agera i ett socialt system (Tsai & Ghoshal, 1998). Nyckelfaktorerna utgörs av delat språk, koder och historier<sup>6</sup> (Chua, 2002). Med ett delat språk menar Nahapiet & Ghoshal (1998:135) "The extent to which individuals share a common language facilitates their ability to gain access to others and their information". Ett delat språk och koder har en direkt och viktig inverkan på individer och deras förmåga att få tillgång till andra individer och deras information (Chua, 2002; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Språk påverkar individens uppfattning och hjälper till att kategorisera och organisera information. Därför kan ett delat språk och koder ge en gemensam konceptuell grund för att utvärdera

---

<sup>6</sup> *Shared language , codes and shared narratives* (Chua, 2002).

möjliga fördelar av kunskap som uppstår (Chua, 2002). Ett gemensamt språk och koder förbättrar förmågan att skapa, transferera samt kombinera kunskap. Vidare hävdar Chua (2002) att en överlappning av kunskap måste existera för att utbyte av kunskap skall kunna ske.

Bortsett från ett delat språk och koder spelar även historier såsom myter och berättelser in då dessa skapar en känsla av gemenskap som genererar kunskapsutbyte (Chua, 2002). Ett delat synsätt anses leda till ökad motivation hos individerna, vilket i sin tur gör att de anställda vill vara med och bidra till organisatorisk effektivitet och lära sig samt sprida kunskap (Minbaeva et al., 2003). En delad vision främjar alltså de gemensamma målen, ökar ambitionen för individerna och prestationen i organisationen (Huang & Chang, 2012; Tsai & Ghosal, 1998).

### **Socialt kapitals påverkan av Absorptionskapacitet**

Socialt kapital och dess koppling till absorptionskapacitet antas vara genom den interaktion som sker mellan individer. Ur den strukturella- eller relationella dimension sker kunskapsförvärv utanför den omedelbara organisationen, antingen från andra delar av organisationen (se t.ex. Hotho et al., 2012) eller från andra organisationer (se t.ex. Yli-Renko et al., 2001). Inom den strukturella dimensionen och relationella dimensionen där nätverk av relationer skapas, existerar och uppstår olika former av kunskaper. Genom förvärv och assimilering inhämtas dessa kunskaper från nätverk till den omedelbara organisationen (Yli-Renko et al. 2011).

Att socialt kapital, sett ur de ovan nämnda två dimensionerna, bidrar till kunskapsförvärv kan vi dra paralleller av i litteraturen. Dock är det svårt att finna en koppling mellan huruvida den kognitiva dimensionen inverkar på införskaffande och utnyttjande av kunskap (Hohto et al., 2012). Baserat på de fyra komponenterna av absorptionskapacitet;

förvärv, assimilering, omvandling samt exploatering (Minbaeva et al., 2003) undersöker Hohto et al. (2012) hur socialt kapital påverkar inläringen av kunskap. Resultatet av Hohto et al. (2012) forskning visar på att kunskap bör intrigeras, transformerats och appliceras, inom den omedelbara organisationen, för att inläringen av kunskap ska kunna leda till innovation (Hohto et al., 2012).

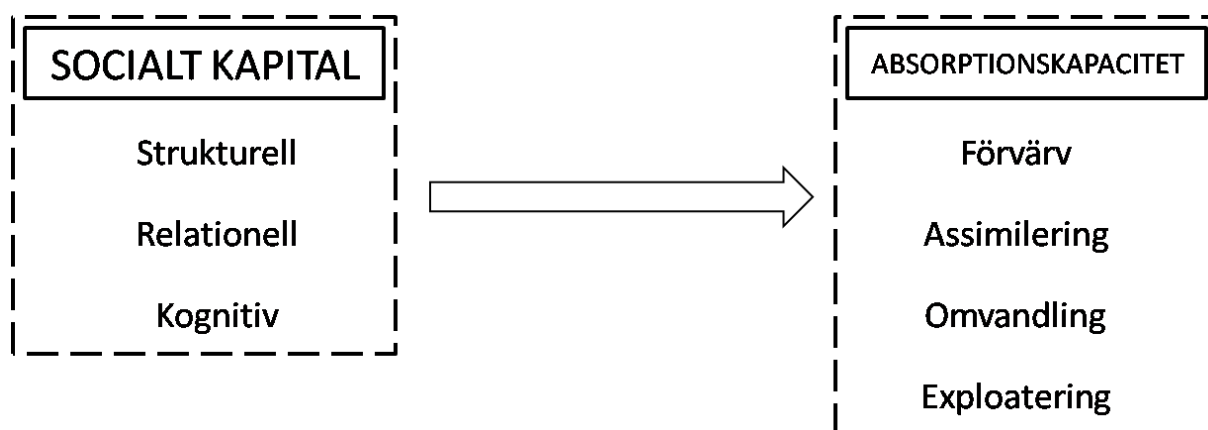
Det sociala kapitalet är viktigt för att individer i organisationen ska få tillgång till och utnyttja den förvärvade och assimilerade kunskapen utifrån ett perspektiv av avsändare-mottagare. Organisatorisk inläring sker, inte hos individen, utan genom deltagande i organisatoriska rutiner av medlemmarna inom organisationen.

Genom att underlätta och förespråka ömsesidig förståelse för kunskap utgör socialt kapital en förutsättning för absorptionskapacitet på organisatorisk nivå. I Hohtos, et al. (2012) studie av två liknande dotterbolag till pseudonymföretaget Dutch Chem bevisar författarna hur applicering av kunskapsomvandling och exploatering på flera nivåer i organisationen, leder till kunskapsutnyttjande. Detta då individer med olika kunskapsbakgrunder engageras i omvandlingsprocessen, till skillnad från organisationer där omvandling och exploatering endast sker på ledningsnivå. Detta menar författarna är resultatet av en organisation som inte aktivt främjar socialt kapital.

Det är när kunskap ska omvandlas och exploateras i verksamheten som socialt kapital utgör en avgörande roll för lyckad transformering till organisationens kommersiella syfte. Hohto et al. (2012) menar att främjandet eller skapandet av socialt kapital är beroende av organisatoriska förhållanden och dess förmåga att motivera individer i organisationen att engagera sig i omvandling och exploatering av kunskap till den omedelbara organisationens kontext.

## Preliminärt Teoretiskt ramverk

Tidigare forskning tyder alltså på en koppling mellan hur socialt kapital påverkar absorptionskapacitet. Problematiken ligger dock i att forskare främst har berört kunskapsförvärv och har missat hur kunskap utnyttjas, det vill säga hur den översätts, tolkas och integreras till organisationens kontext (Hohto et al., 2012). Detta menar både Hohto et al., (2012) och Yli Renko et al., kan förklaras genom att hänvisa till absorptionskapacitet. Dock vad gäller tidigare forskning om absorptionskapacitet så har fokus även här legat på hur förvärv av kunskap sker och missat hur kunskap utnyttjas.



Figur 1. Preliminärt Teoretiskt ramverk

## METOD

### Forskningsdesign

Genom en fallstudie ämnar vi undersöka hur kunskap, av olika ursprung, möts och genom utnyttjande ger innovation. I vårt fall genom att undersöka hur socialt kapital påverkar absorptionskapacitet.



En fallstudie anses lämplig för att generera teori och möjliggör en mer djupgående analys (Bryman & Bell, 2005). Fallstudiens styrka anses vara att undersöka hur *och* varför det empiriska fenomenet förkommer (Yin, 2009). Detta till skillnad från kvantitativa studier vars syfte är att testa en hypotes och alltså inte antas generera en lämplig modell för hur socialt kapital påverkar absorptionskapacitet (Eisenhardt, 1989). En teorigrundande fallstudie antas vara mer lämplig i vårt fall då liknande uppställning inte har skett emellan begreppen, utan något senare forskning kan bygga vidare hypoteser utifrån.

Fallstudiens styrka, enligt Eisenhardt (1989), är dess nära koppling till det empiriska fallet och därav validiteten i fallet. Problem som kan uppstå med detta är dock att vi får en för nära förbindelse till det specifika fallet som vilket i värsta fall kan leda till en överdrivet komplex teori som resulterar i icke-generaliserbarhet (Eisenhardt, 1989). Nackdel med en kvalitativ studie är att den anses svårt att replikera då den kritiserats att vara ostrukturerad och riskerar subjektivism från forskaren (Bryman & Bell, 2005). Vi försöker att undvika dessa fallgropar genom att poängtera att denna studie endast utgör en form av förstudie för att dels undersöka vårt preliminära teoretiska ramverk och dels utgöra en replikerbar studie för liknande forskning av andra fall. Vidare anses en fallstudien lämplig för oss som vill skapa en förståelse av komplexa sociala företeelser (Yin, 2009). Förutsatt ramverkets validitet och replikerbarhet indikerar Eisenhardt (1989) att det behövs ytterligare fallstudier innan vi vågar påstå att det är en teori.

Utifrån vår fallanalys undersöker vi litteraturen och föreslår ett reviderat teoretiskt ramverk vilket efter upprepade fallundersökningar och bevisning kan generera en teori. Studien prövar ramverkets validitet och reliabilitet som teorigrundande och bör fungera som utgångspunkt för kommande forskning för att bekräfta teori. Upprepade fallstudier, i syfte att acceptera detta ramverk, bör göras i fall där organisationer genom kombination av resurser

och information frångår den befintliga konkurrensen och skapar en kommersiellt gångbar innovation.

Tidigare forskning gällande socialt kapital har främst utförts i form av kvantitativa studier och har lagt vikt vid kunskapsförvärv och därav försummat kunskapsutnyttjande. Studier i absorptionskapacitet å sin sida har i viss utsträckning använt sig av kvalitativa fallstudier men precis som Hohto et al. (2012) belyser har forskning fokuserat på förvärv och assimilering utan uppenbara resultat vad det gäller omvandling och exploatering. Vi kommer att fokusera på dessa svagheter i tidigare forskning genom vår kvalitativa fallstudie av Husqvarnas Automower. Detta kommer vi göra genom att främst tillämpa absorptionskapacitetens omvandling och exploatering i analys av robotgräsklipparen och förklara hur socialt kapital i organisationer avgör utnyttjande av ny kunskap.

### **Datainsamling**

Insamlingen av kvalitativ data om hur robotklipparen utvecklades skedde genom semi-strukturerade intervjuer. Valet av denna intervjuform grundades i ett tydligt fokus på vad vi vill undersöka och att vi vill utgå från mer specifika frågeställningar (Bryman & Bell, 2005: 366). Genom att använda oss av semi-strukturerade intervjuer har vi kunnat anpassa våra frågor, ställa följdfrågor och acceptera svar i form av exempel. Intervjuprocessen ansågs således mer flexibel och vi hade möjlighet att följa upp eventuella intressanta teman som uppstod under intervjuens gång (Bryman & Bell, 2005).

För att få tillträde till respondenterna och deras information var vi tvungna att skriva på ett sekretessavtal. Där det tydligt framgick att vi inte fick tillstånd att använda oss av den information vi skulle erhålla och använda oss av i offentliga sammanhang, utan att första ha respondenternas godkännande. Detta för att skydda organisationen från att eventuell känslig information skulle läcka ut och skada dem.

Eftersom vi önskar att våra respondenter tillhandahåller sanningsenlig information, utgör ett ärligt samarbete en viktig grund. För att uppnå detta behandlade vi informationen respondenterna försåg oss med och deras deltagande konfidentiellt vilket kommunicerades vid upprepade tillfällen; via mail samt vid intervjutillfället (Zikmund, Babin, Carr & Griffin, 2012: 89; Yin 2009: 73-74). Personuppgifter behandlades konfidentiellt och material från intervjuerna publicerades ej utan sparades från obehöriga under skrivandet för att sedan förstöras och raderas (Bryman & Bell, 2005: 557) för att undvika eventuella konflikter med Husqvarna angående sekretessavtal.

Vid insamling av data använde vi oss av Yins tre principer för att konstruera reliabilitet och validitet i studien (2009:114-123) . Den första principen hänvisar till undersökningen bör använda flera källor för bevis. Vår datainsamlingen utfördes i samarbete med åtta respondenter från Husqvarna. Eftersom vi inte följde ett strikt frågeschema var vi samtliga tre personer närvarande vid majoriteten av intervjutillfällena, på grund av schemaförändringar med kort varsel skedde blev vi tvungna att dela på oss och utföra dubbla intervjuer.

En av oss antog rollen som intervjuare och de andra intog rollen som observatör. Personen som intervjuade utgick utifrån intervjuguiden (se Appendix 1) och observatörerna förde anteckningar om vad som sades. För att ytterligare säkerhetsställa att vi inte gick miste om något av relevans valde vi även att spela in intervjuerna. På grund av att transkribering anses vara en tidsödande process (Bryman & Bell, 2005) valde vi att endast partiellt transkribera det inspelade materialet och lyssnade igenom samtliga intervjuer en gång för att komplettera de anteckningar som observatörerna gjorde. Vid oklarheter gick vi även tillbaka och lyssnade ytterligare vid de frågor som behövdes för att säkerhetsställa att vi fått med allt relevant som sades.

Yins (2009) andra princip behandlar skapandet av en databas för en fallstudie vilket utgörs av insamlad, organiserad data som syftar främst till att stärka reliabilitet. På grund av konfidens valde vi att skapa en tillfällig databas för det insamlade materialet. Denna databas används endast under arbetets gång och kommer förstöras efter arbetets slut.

Den tredje principen handlar om att skapa en beviskedja. Principen menar att vi bör låta en extern observatör läsa igenom frågorna och se att dessa kan härledas till teorin. Vi lät därmed externa oberoende parter i form av handledare och kursdeltagare läsa igenom teorin och våra frågor för att säkerställa att dessa kunde härledas till varandra (Yin, 2009).

## **Urval**

Urvalet av respondenter skedde via ett ändamålsenligt urval<sup>7</sup>, där vi i samråd med Husqvarnas personaldirektör Per Ericson (2012) fick hjälp med att välja ut tolv lämpliga respondenter. Valet av respondenter utgjordes av nyckelindivider från ledningsgrupps- till produktspecialistnivå. Där samtliga respondenter är befattningshavare på olika nivåer inom organisationen och som haft olika roller i robotklipparen och dess framväxt. Av tolv föreslagna respondenterna genomfördes intervjuer med åtta individer vars huvudsakliga arbetsuppgift är robotgräsklipparen. I dialog med övriga fyra ansåg de sig inte kunna bidra till vår studie då robotgräsklipparen endast utgjorde del av deras arbetsuppgifter. Antalet individer i vår undersökning anses som tillräckligt för en kvalitativ undersökning (Zikmund et al, 2012:135) och uppfyller Yins (2009) krav på bevis från fler olika källor.

## **Forskningsinstrument**

Vi valde att utgå från en intervjuguide för att stärka reliabiliteten då vi är tre som utförde intervjuerna och sen noggrant beskriva genomförandet av intervjuerna (Bryman &

---

<sup>7</sup> Förklaras som *Judgement/Purposive sampling* enligt Zikmund et al (2010).

Bell, 2005). Sammanlagt sammanställdes 15 stycken intervjufrågor där varje fråga antingen berörde någon av de tre dimensionerna av socialt kapital eller någon av de fyra aktiviteterna i den sekventiella processen i absorptionskapacitet (se Appendix 2). Frågorna strukturerades inte efter berört ämne utan istället hur de enligt oss föll sig naturligt rent historiskt.

### **Tillvägagångssätt**

Kontakt togs med Husqvarnas personaldirektör Per Ericsson (2012) och i samråd med honom valdes tolv lämpliga respondenter ut. Efter detta togs en initial telefonkontakt med de utvalda respondenterna där vi presenterade oss själva och forskningens syfte. Vid första kontakt föll fyra respondenter bort. Med de resterande åtta, potentiella respondenterna bokades därefter en personlig intervju på deras kontor i Huskvarna.

En vecka innan bokad intervjutillfälle skickades ett mail med praktisk information samt intervjufrågorna. Detta i syfte att respondenterna skulle hinna förbereda sig, bekanta sig med frågorna och undersökningens syfte. I mailet informerades även respondenterna om studiens konfidens. Kalenderinbjudningar via mail skickades ut för att bekräfta överenskommet datum och tid. De respondenter som inte hade bekräftat inbjudan tog vi telefonkontakt med två dagar innan intervjutillfället för att säkerhetsställa deras deltagande vid avsatt tillfälle.

Innan utförande av intervjuerna avgjorde vi vem av oss som skulle hålla respektive intervju och vilka som skulle fungera observatörer. Vi utförde de semi-strukturerade intervjuerna i form av personliga möten á 45 minuter. Intervjuerna inleddes med en presentation av oss och forskningens syfte.

Vidare informerades respondenterna om studiens konfidens och gav oss sitt medgivande till att spela in intervjun. I enighet med de sekretessavtal vi skrivit under, meddelade vi respondenten om att resultatet av det insamlade materialet skulle skickas till

dem per mail följande vecka för godkännande. Detta för att ge möjlighet att komma med åsikter om citat, innehåll, eventuell redogörelse för känslig information samt respondentvalidering (se Validitet). Intervjuerna utgick från intervjufrågorna med en intervjuare och två observatörer i möjligaste mån. Efter intervjun tackades varje respondent för nedlagd tid och deltagande samt lov om leverans av färdig uppsats mot slutet på januari.

Efter insamling av empirisk data renskrevs samtliga anteckningar och därefter lyssnades det inspelade materialet igenom och kompletterande anteckningar gjordes. Data sammanställdes till en empirisk fallbeskrivning. Det sammanställda materialet skickades till respondenterna för validering och bedömning huruvida rätt tolkning hade gjorts av deras svar. Respondentvalidering mottogs från sju av åtta respondenter med få anmärkningar och i samband med detta slöts överenskommelse mellan oss och respondenterna om att använda deras namn i fallbeskrivningen då ingen känslig information ansågs ha förekommit.

### **Analys av Data**

För att analysera vår insamlade data utgick vi från den mest eftersträvansvärda tekniken som används vid fallstudier, så kallade *Pattern-Matching* logik (Yin, 2009; Eisenhardt, 1989). En jämförelse av vårt empiriska mönster gjordes mot det preliminära teoretiska ramverket.

Eftersom vi utgått från en fallstudie om kausala samband var det av vikt att det förutsedda mönstret av de specifika variablerna definierades innan datainsamlingen skedde för att Pattern-matching logiken skulle anses relevant. Vårt ramverk utgörs av *simpler patterns* (Yin, 2009) där det krävs större skillnader i mönstret för att vi skulle kunna göra jämförelser. Nackdelen med att använda pattern-matching är således att hur vi som undersöker tolkar data subjektivt (Yin, 2009). Eftersom vi undersöker sociala förhållanden går

det inte att undvika att vara subjektiv. För att justera för detta har vi dokumenterat och redogjort för studien väl.

## **Reliabilitet**

Reliabilitet behandlar mätningens tillförlitlighet vilket innebär att testen ska bli samma vid upprepade mätningar och oberoende av vem som utför testet och inte påverkas slumpmässigt eller av tillfälliga förutsättningar (Bryman & Bell, 2005: 48; Yin, 2009: 45; Zikmund et al., 2012: 301-302). Det handlar kort sagt om konsekvens i mätningar (Zikmund et al., 2012: 301-302). Dock anses reliabiliteten mest aktuell för kvantitativ forskning (Bryman & Bell, 2005: 48).

*Intern reliabilitet.* Benämns även som *interbedömarreliabilitet* vilket berör problematiken i att undersöka sociala miljöer. Att som observatör förklara socialt komplexa företeelser utan någon grad av subjektivitet är omöjligt. Då vi är flera observatörer stärker vi den interna reliabiliteten genom att i förväg ha standardiserat intervjufrågorna, praktisk kringinformation samt utförande av intervjun och applicera detta på samma sätt vid samtliga intervjuer (Bryman & Bell, 2005: 204; 306). *Intern konsekvens*<sup>8</sup> mäter homogenitet i forskningsinstrumentet (Zikmund et al., 2012: 301-302; Bryman & Bell, 2005: 95) och behandlas i våra semi-strukturerade intervjuer genom att ställa flera liknande, men inte identiska frågor och på så sätt undersöka trovärdighet i respondentens svar.

*Extern reliabilitet.* I vilken utsträckning forskningen kan upprepas och replikeras är problematiskt då kvalitativ forskning främst handlar om sociala miljöer. Forskare som upprepar studien behöver ta en liknande social roll som tidigare forskare (Bryman & Bell, 2005: 306). För att underlätta replikerbarheten<sup>9</sup> återger vi tillvägagångssätt och

---

<sup>8</sup> *Internal consistency* (Zikmund et al., 2012: 301-302)

<sup>9</sup> *Test-retest* reliabilitet mäts reliabilitet över tid genom att utföra samma mätning på samma respondenter vid olika tidpunkter och mäta överensstämmelsen i individernas svar mellan tidpunkterna för stabilitet i mätningen

kringdokument för att fortsatta studier ska ha möjlighet att på olika fall med liknande attribut (se Forskningsdesign) undersöka det preliminära teoretiska ramverket.

Senare forskning föreslår att kvalitativa studier istället bör fokusera på *pålitlighet*<sup>10</sup>; forskaren bör anta ett granskande synsätt genom att redogöra fullständig dokumentering för alla faser av forskningsprocessen (Bryman & Bell, 2005: 307; Yin, 2009: 45) vilket vi i största möjliga utsträckning har gjort. Vi har låtit "kollegor" - i form av handledare och andra kursdeltagare bedöma kvalitén i de procedurer som har valts .

## Validitet

Validitet eller *mätningvaliditet*, innebär att mätenheten verkligen mäter det forskaren vill (Bryman & Bell, 2005). Om reliabilitet mäter konsekvens i studien mäter validiteten precision<sup>11</sup> (Zikmund, 2012: 303). Validitet uttryckt av Zikmund et al. (2012: 303) ska besvara frågan "are we accurately measuring what we think we are measuring?".

Validitet handlar i kvalitativa studier om huruvida man observerar, identifierar eller mäter det man säger sig mäta (Bryman & Bell, 2005: 304-305). Detta undersöks ur dimension av *intern-* och *extern* validitet men benämns i senare forskning som främst mått på *tillförlitlighet* och *överförbarhet* (Bryman & Bell, 2005: 306).

***Intern validitet.*** Uppnås genom god överensstämmelse mellan forskarens observationer och den teori forskaren sedan genererar, kort sagt; hög överensstämmelse mellan begrepp och observationer (Bryman & Bell, 2005: 306). För pattern-matching sker intern validitet genom att de två mönstren sammanfaller (Yin, 2009). Forskare har föreslagit att kvalitativa studier istället bör mäta *tillförlitlighet*<sup>12</sup> . Det finns lika många beskrivningar av

---

(Zikmund et al., 2012: 301-302; Bryman & Bell, 2005: 94). Denna aspekt av extern reliabilitet uppnås inte i vår studie på grund av den korta tidshorisont uppsatsen utförs på.

<sup>10</sup> *Dependability* (Yin., 2009: 45).

<sup>11</sup> *Accuracy* (Zikmund, 2012: 303)

<sup>12</sup> *Credability* (Yin, 2009)



en social verklighet som det finns individer; därför är det vår beskrivning av den sociala verkligheten som avgör tillförlitligheten. Detta uppnår vi genom att rapportera resultatet av undersökningen till respondenten; respondenternas åsikter av den undersökta, sociala verkligheten bekräftar att vi har uppfattat deras verklighet på rätt sätt. Detta kallas respondentvalidering (Bryman & Bell, 2005: 307).

**Extern validitet.** Avgör huruvida undersökningen kan generaliseras till mer än den specifika undersökningskontexten (Bryman & Bell, 2005: 49; Yin 2009: 43). Som problematiserat av Bryman & Bell (2005: 73) handlar extern validitet om “hur kan ett enda fall överhuvudtaget vara representativt, hur kan det ge resultat som kan tillämpas mer generellt på andra fall?” Svaret är att det inte går; en fallstudie utgör inte ett urval och det finns inga typfall för en viss population (Bryman & Bell, 2005). Yin (2009: 49) hävdar dock att kritiken gällande fallstudiers generaliserbarhet fokuserar på analytiskt generaliserbarhet (till skillnad från den kvantitativa forskningens fokus på statistiska generaliserbarhet) där forskaren strävar efter att generalisera resultat till en bredare teori. Dock kräver detta flera fallstudier (Eisenhardt, 1989) och vad vår studie istället ämnar att göra är att teoretiskt generalisera det reviderade teoretiska ramverket för framtida studier (Bryman & Bell, 2005: 73). Senare forskning har föreslagit att kvalitativa studier istället bör fokusera på *överförbarhet*<sup>13</sup>; om kvantitativ forskning handlar om bredd, behandlar kvalitativ forskning djup i urvalet. För att uppnå detta redogör vi resultatet fylligt med detaljer av den sociala verkligheten för att flytta bedömningen av generaliserbarhet till läsaren (Bryman & Bell, 2005: 307).

---

<sup>13</sup> *Transferability* (Yin, 2009)

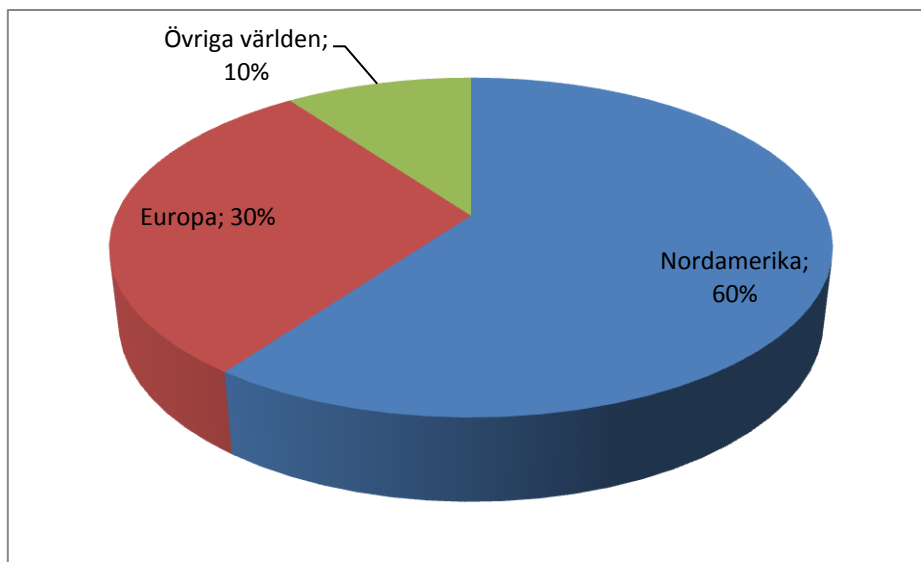
## FALLSTUDIE: HUSQVARNAS AUTOMOWER

### Om Husqvarna och Branschen

Husqvarnakoncernen är tillverkare av utomhusprodukter såsom motorsågar, trimmare, gräsklippare, trädgårdstraktorer, bevattningsprodukter samt kaputrustning och diamantverktyg för byggnadsbranschen och stenindustrin. 2011 omfattade koncernen 15 700 anställda och hade en omsättning på 30 miljarder kronor. Med försäljning i fler än 100 länder är koncernens största marknader USA och Europa (Husqvarna, 2013).

Den första Husqvarna-fabriken startades 1689 och var en vapensmedja. Sedan dess har Husqvarna tillverkat en mängd olika typer av produkter. Allt ifrån symaskiner, cyklar, motorcyklar, köksutrustning samt trädgårdsverktyg och har en lång tradition som mekanikföretag. 1978 förvärvade Electrolux Husqvarna och sedan dess har antalet produktkategorier minskat och omfattar idag främst utomhusprodukter (Husqvarna, 2013). På Electrolux årsstämma 2005 antogs beslutet att knoppa av och börsnotera Husqvarna och ge ut samtliga Husqvarna-aktierna till Electrolux aktieägare. (Husqvarna, 2012; 2013 ). Dagens, till andelen, största ägare är Investor AB som innehar 16,8 procent av kapitalet och 30,3 procent av rösterna (Husqvarna, 2013) (se Appendix 3-4).

Idag innefattar affärsidén att utveckla, tillverka och sälja produkter för skogs-, park- och trädgårdsskötsel samt byggnads- och stenindustri till både konsumenter och professionella användare (Husqvarna, 2013). Husqvarna tillhandahåller globalt varumärkena Husqvarna, Gardena, McCulloch och Diamant Boart (Husqvarna, 2013). Den globala marknaden uppskattas till cirka 150 miljarder kronor fördelad enligt:



**Figur 2. Marknadsfördelning** (Husqvarna, 2013)

Branschen karaktäriseras av konjunkturkänslig efterfrågan där aktivitet inom skogsbruk, byggnadsindustri samt privat konsumtion är viktiga faktorer. Även väderförhållanden påverkar variation i efterfrågan, framför allt när det gäller trädgårdsprodukter (Husqvarna, 2013).

Husqvarnas främsta konkurrenter i Europa är Global Garden Products som har en ledande ställning inom åkbara och gå-bakom gräsklippare<sup>14</sup>. I Amerika är de främsta konkurrenterna John Deere, MTD och Toro inom gräsklippare och trädgårdstraktorer där de två första gäller för konsumenter och den sistnämnda för professionella användare. På övriga marknader som Husqvarna verkar på är Bosch, Hozelock, Fiskars, Stihl, Modern Tool and Die Company, Toro, Hilti, St Gobain och Tyrololit konkurrenter (Husqvarna, 2013).

<sup>14</sup> Husqvarnas (2012) benämning på gräsklipparens produktkategorier.

## **Robotgräsklippar- enheten**

Husqvarnakoncernen är världsledande inom robotgräsklippare och erbjuder det bredaste utbudet på marknaden under produktnamnet, Automower. Automower var världens första automatiska gräsklippare (Husqvarna, 2007; 2012).

Robotklipparen går på batterier och söker sig automatiskt till sin laddningsstation när batterinivån blir låg. Den stannar automatiskt om den skulle bli upplockad och är försedd med specifik kod för att göra den mindre stölbegärlig. Den till och med skickar ett SMS till ägaren om något skulle störa den i klippningen. Modellutbudet sträcker sig emellan en kapacitet om 500-6000 kvadratmeter (Husqvarna, 2009; 2012). Automower har sålts under varumärket Husqvarna men under 2011 lanserades även modeller under Gardena-varumärket för mindre ytor (Husqvarna, 2012).

Idag finns flera tillverkare av robotgräsklippare med varumärken som GGP-ägda Stiga, italienska Wiper, Robomow från Friendly Robotics, Bosch och Ambrogio. Hela robotklipparenheten är placerade i samma byggnad i Huskvarna och produktionen är belägen i England. Utvecklingen och framväxten av Husqvarnas robotklippare började 1992 då Husqvarna köpte in konceptet.

*Uppköp av prototypen och industrialiseringsfasen.* 1992 kom Bengt Andersson, den dåvarande ansvarige för Electrolux bolag; Husqvarna, i kontakt med den belgiske uppfinnaren Andre Colens. Colens hade tagit fram ett koncept om en självgående gräsklippare driven av solceller som likt betande boskap; slumpartat och lite åt gången, bearbetade en gräsplätt.

Bengt Andersson fascinerades av produkten och bestämde sig, trots visst motstånd från Electrolux ledning, att köpa upp patentet och satsa de pengar som krävdes för att utveckla det till en produkt. Vid uppköpet bestod patentet endast av ett fåtal prototyper och saknade försäljning. Husqvarna påbörjade därmed arbetet med att industrialisera konceptet till en produkt mogen för marknaden - idén fungerade rimligt väl när den köptes in men inte i ett

kommersiellt sammanhang. Stefan Axelsson, Category Manager Electric, förklarar utmaningen “hur tar vi detta från en prototyp, med goda grundläggande idéer, till en industriell produkt som faktiskt går att producera i stora mängder som blir ekonomiskt gångbar?”. Kunskapen om industrialisering fanns redan internt inom Husqvarna och organisationen tillsatte ett mindre team i syfte att industrialisera den uppköpta prototypen.

Teamet drevs som en liten projektorganisation, där ingenjörerna arbetade nära produkten för att testa den och lättare kunna finna eventuella brister som fanns och åtgärda dem. Oscar Holmberg, Product Management Robotics, säger att “Stor frihet gavs till det nya produktområdet där olikheten med övriga Husqvarna[']s produkter gjorde att de ofta tilläts att köra sitt eget race”. Närheten till produkten och småskaligheten i vilket man såg resultatet av sitt arbete var en drivkraft hos de som arbetade med robotklipparen. Det fanns även en inbyggd motivationsfaktor av att få arbeta med “breakthrough technology”.

*Utveckling och lansering av den första robotklipparen.* Efter några år av industrialisering av prototypen ansågs den 1995 vara “good enough” och lanserades för kommersiell försäljning på marknaden med stor, efterföljande publiciteten. Men tanken om produkten som “för bra för att vara sann - det måste finnas en hake” gjorde marknaden avvaktande och försäljningen kom inte igång. Många fascinerades av produkten men ingen vågade investera.

Ingenjörerna fortsatte att leva nära produkten och arbetade successivt med att förbättra den. Det lilla teamet kännetecknades av mycket intresse och passion. Det egna drivet var starkt och stämningen god där informella “korridorlösningar” var vanligt förekommande.

I takt med utvecklingen insåg teamet att de hade underskattat den kunskap som krävdes för att kunna fortsätta att utveckla produkten och de förbättringar som behövde göras. Den kunskap som behövdes för att utveckla robotklipparen var elektronik, mekanik och mjukvara. Då Husqvarna av tradition är ett gammalt mekanikföretag innebar det att kunskap

om mekanik redan fanns inom organisationen, däremot saknades kunskap om elektronik och mjukvara i större utsträckning. En del kunskap om elektronik fanns inom andra delar av Husqvarna och internrekryterades men för att kunna hålla spetskompetens och införskaffa högteknologisk kunskap om mjukvara och elektronik användes externa teknik konsulter. Christer Gustavsson, Product Development Robotics, förklarar detta med “Vi kan inte ha all den expertkunskapen som man behöver i eget hus”.

1998 anställdes Olle Markusson som produktspecialist för att kommunicera kunskap om produkten. Med en bakgrund hos ABB fick Olle Markusson uppgiften att utbilda sälj- och servicepersonal och kommunicera tekniken till andra. Uppgifterna utvecklades att innefatta hantering av utvecklingsbehov och förbättringsmöjligheter i produkten genom att prioritera identifierade problem. Olle Markusson själv kommenterar att han å ena sidan, hos kunder sågs som en tekniker å andra sidan mer som marknad och försäljning hemma. Med ena foten på marknaden och den andra i det tekniska fortsätter Olle Markusson Husqvarnas invanda tradition med närhet till användaren och förklarar det som att “Skapar det ett verkligt värde för kunden eller har det bara ett marknadsföringsvärde?”. Genom att analysera och avlyssna marknadsbehov gör Olle Markusson den “road map” som utgör treårsplanen för vilka produkter och modeller som ska tas fram till modellkatalogen och skriva specifikationer för dessa till utvecklingsavdelningen. Olle Markusson beskriver den dåvarande ledningsstrukturen som ett litet projekt med en projektledare med teknisk bakgrund och där alla visste vad alla gjorde.

***Framväxande systemkunskap.*** 2001 anställdes Patrik Jägenstedt, ansvarig R&D Electric Concept and Features, till enheten med bakgrund hos en tidigare teknik konsult till Husqvarna. Genom att lyssna på återförsäljarnas erfarenheter, marknadens kunskap och själv testa produkten samlade de in systemkunskap om produktens brister. Denna framväxande kunskap som organisationen ackumulerade tillät dem att ta in konsult hjälp för att göra

“råjobbet” i elektronik- och mjukvaruväg. Med förkunskap om elektronik och i viss utsträckning mjukvara förklarar Patrik Jägenstedt sitt ursprungliga uppdrag som utvecklingsingenjör, “som kunde elektronik och var tillräckligt kompetent[a] för att kunna köpa tjänster och utvärdera tjänsterna” när det gällde att identifiera behovet av spetskunskap.

2005 utgörs robotgräsklipparen av en utvecklingsenhet på färre än tio personer och består endast av en produkt som fortfarande visar röda siffror. Oscar Holmberg förklarar den gemensamma tanken vid tidpunkten som att “. . . det här är framtiden, det kommer komma, frågan är bara när”. Den tanken i kombination med en enhet bestående av personer med ett brinnande intresse gjorde att utvecklingen av produkten drevs framåt trots förlust. Det faktum att alla som arbetade med robotgräsklipparen hade en hemma och tog egna initiativ genom “pilla” på den på sin fritid visade på individernas genuina intresse för produkten.

*Vinst.* Stefan Axelsson, tidigare platschef och ansvarig för kompakta vitvaror på Electrolux, rekryteras som affärsansvarig för robotgräsklipparen. Med vana och erfarenhet av vad som ansågs som “lite udda” affärsområde fick han i uppgift att bygga organisationen och få igång verksamheten, genom att bidra med kvalité och ordna en produktportfölj. Stefan Axelsson kommer in som chef till vilken funktionerna för produktutveckling (Olle Markusson) och product management (då Patrik Jägenstedt, senare Christer Gustavsson) rapporterar.

Efter 10 år av dålig försäljning vände det 2005 för Husqvarnas robotgräsklippare och försäljningstillväxten tog fart (Husqvarna, 2012) samtidigt som nya modeller togs fram. Från att mest ha använts av individerna inom själva enheten, deras grannar och bekanta började marknaden mogna för produkten och intresset öka.

*Produktkunskap anställs.* Enheten rekryterade nu de personer som behövs för att kontinuerligt utveckla produkterna. Mekaniktraditionen inom Husqvarna tillhandahöll tillräcklig kunskap men experter på områdena mjukvara och elektronik saknades både i

enheten och på Husqvarna och söktes därför genom extern anställning. Anställning skedde till viss del internt men framför allt externt från teknikintensiva, främst lokala företag såsom SAAB Trainingsystems och Combitech. Det var inga problem att finna den personal som behövdes då robotgräsklipparen var någonting "spännande och nytt" förklarar Olle Markusson.

2006 får Olle Markusson uppbackning av Oscar Holmberg som tar sig an teknisk dokumentation och sköter länken mellan kund och utveckling. Efter att ha sett en spännande annons söker sig Stefan Strandberg, Team Leader Software & Electronics, 2005 till robotklipparenheten . Med tidigare erfarenhet som teknikkonsult bidrar han med kunskap om mjukvara till enheten.

2007 söker sig Fredrik Klackensjö, internt från Husqvarnas laboratorium inom produktkategorin symaskiner, till enheten. Med erfarenhet och kunskap om finmekanik och mjukvara blir hans uppgift i "labbet" att testa och verifiera konstruktioner för att lämna förslag till mekanik- och mjukvaruansvariga. Genom att utvärdera produkten på detta sätt tar han fram nya funktioner för förbättring av produkten. Biprodukten av labbets arbete är den övergripande kunskap de benämner som systemkunskap. Genom labbets problemlösande arbetssätt har de yttersta erfarenhet av hur produkten fungerar och inte fungerar samt konflikter emellan olika kunskapsmöten i produkten. Fredrik Klackensjö berättar att han och "labbets" täta samarbete med mekanik- och mjukvarukonstruktörerna är ganska unikt i Husqvarna men robotklipparenheten fungerar väldigt bra .

Stefan Strandberg förklarar att bred kunskap är bra om det finns några med specifik kunskap. Personligen har han, i egenskap av teamleader för mjukvarukonstruktion särskild kontakt med elektronik. Dessa två individer representerar kunskaper om mjukvara (och elektronik) samt system. Trots att enheten nu anställt individer som behövdes för kontinuerlig utveckling, kvarstår behovet och användandet av externa konsulter inom högteknologi.



**Volymerna ökar.** Då både enheten och volymerna (se Appendix 6) började expandera rekryterade Stefan Axelsson in Christer Gustavsson 2008 för att ta över rollen som utvecklingschef efter Patrik Jägenstedt. Christer Gustavsson blir då chef över de tre områdena mjukvara/elektronik, labb med systemkunskapen och mekanik. Med en bakgrund som tidigare utvecklingschef på Electrolux har han erfarenhet av produktutveckling och uppbyggnad av sådana organisationer. Han hade tidigare arbetat tillsammans med Stefan Axelsson på Electrolux och fick nu ansvaret att utveckla verksamheten kring robotgräsklipparen genom att “biffa upp organisationen”, få struktur och skapa ordning i produktportföljen. Christer Gustavssons roll blir att hantera de ökade volymerna och de krav som fanns på modeller, produktframtagningshastighet och på det stora hela öka systematiken i hur man arbetar. Christer Gustavsson förklarar sin utmaning; “mekanister och mjukvarutvecklare lever lite grann i olika världar” där hans uppdrag är att få de olika funktionerna att jobba tillsammans som integrerade team. Patrik Jägenstedt övergår nu till rollen som konceptutvecklingschef.

I takt med den växande enheten och utvecklingen av ett mer formellt arbetssätt antas produktutvecklingsmodellen *Product Creation Process* (PCP); ett verktyg från Electrolux-tiden och något som anammats i samtliga av Husqvarnas utvecklingsprocesser. Syftet med PCP är att 1) testa ny teknologi för skapande av eventuella, framtida produkter eller metoder genom att minska osäkerhet kring teknologi, genomförbarhet och kostnad. Därefter 2) identifiera attraktiva segment eller konsumentmöjligheter baserat på problem eller “önskningar”. Nästa steg är 3) produktutveckling vilket består av flera kritiska moment i form av produktspecifikation, investering, design, pilotproduktion, produktionsstart, försäljning och slutligen utvärdering (Wallin, 2012).

PCP har idag använts sedan två till tre år tillbaka och är en styrd process i hur man ska bedriva utvecklingsarbete genom ett antal *faser* inom vilka ett antal *gater* ska passeras. För att få grönt ljus vid en gate ska en checklista för fasen ha genomförts. Detta arbetssätt har

förfinats genom åren där projektverksamheten med projektplan och projektledare involverar in de olika expertområdena i olika faser och externa konsulter som tas in vid behov.

PCP är ett arbetssätt i utvecklingsprocesser som passar Husqvarnas tradition som gammalt mekanikföretag. Den hjälp man tar in i form av externa konsulter arbetar även dem enligt PCP där de anställts. Dock fungerar inte PCP som process när det gäller mjukvaruutveckling, detta på grund av att mjukvara är väldigt föränderligt menar Stefan Strandberg. Istället har ett Agilt-arbetssätt i form av Scrum antagits där arbetssättet sker i treveckors-sprintar där det för varje period tas fram en prioriterad lista för vad som ska utföras. Under perioden sker daglig rapportering genom projektmöten på cirka en kvart där projektteamet utgörs av fyra till sju personer. Scrum-modellen i sig kommer ifrån SAAB Combitech. Systemen skiljer sig åt vad det gäller rapporteringshorisont och målbild men innefattar dagliga projektmöten för avstämning av de aktuella hindren som ska överstigas.

Som tidigare nämnt fanns kunskap inom mekanik internt i Husqvarna men häromåret anställdes Mekanikern<sup>15</sup> externt som teamleader för mekanik. Med ursprung hos olika teknikkonsulter backar han upp med breda kunskaper inom området.

*Idag.* Under årens lopp har Husqvarna arbetat fram nya patent men det ursprungliga patentet för prototypen gick ut 2011. Det har inneburit möjligheten för konkurrenter att börja använda teknologin om den självgående gräsklipparen. Trots detta säljs idag robotklipparen i mer än 150 000 exemplar och är den mest sålda på marknaden. Volymmässigt är Sverige, Tyskland och Schweiz de mest framgångsrika marknaderna för robotgräsklipparen (Husqvarna, 2013).

Enheten består idag av ett trettiotal “entusiaster som älskar att bygga robotar” med hög kunskap inom de specifika områden elektronik, mjukvara, mekanik samt system. Det

---

<sup>15</sup> Vi har inte mottagit respondentvalidering och väljer därmed att kalla respondenten för mekanikern.

grundläggande tankesättet om att leva nära produkten, viljan om att ständigt förbättra den och att alla trivs med vad de gör finns kvar än idag.

Den höga motivationsfaktorn bidrar till att individerna självmant söker ny kunskap utanför arbetstid. Både Mekanikern och Stefan Strandberg berättar att de går på olika mässor och söker information via nätet på deras fritid.

Christer Gustavsson förklarar att “Konsulter användes mycket och används fortfarande en del, en hel del”. Vidare säger Mekanikern att det finns två sätt att skaffa ny kunskap på, antingen så anställer de någon eller tar de in konsulter. Först ser de om kunskapen finns intern och om det inte finns så tar de in konsulter. Fredrick Klackensjö säger även “Behövs en kortvarig kunskap köper man in kunskapen från en konsult och lär sig sedan den”.

Christer Gustavsson förklarar att olika erfarenheter och utbildning ibland kan vålla problem. Han menar att externa konsulter som kommer in överlag fungerar bra och att de fokuserar på sitt uppdrag men att de ibland kan svårt sätta in dem i vad de ska göra eftersom de saknar helhetsbilden av robotklipparen.

Samarbetet mellan de olika funktionerna beskrivs som väl fungerande. Ibland kan det dock uppstå meningsskiljaktigheter mellan produktutveckling och konstruktion, då produktutveckling är mer inriktat på marknaden och konstruktion mer på de tekniska funktionerna. Dessa problem går oftast att lösa genom diskussion och kompromiss vilket gör att utgången oftast blir till det bättre.

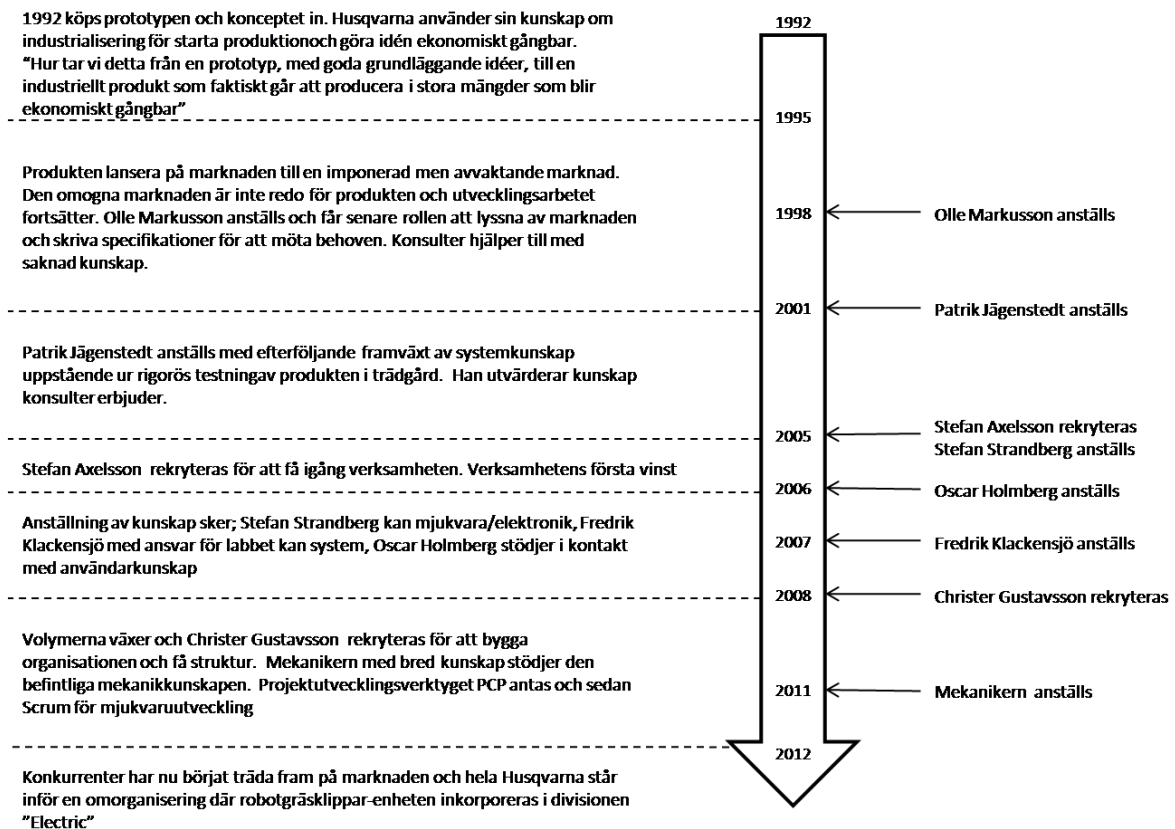
Med den mängd personal som idag omfattar robotklipparen fungerar dock inte samma ledningsstruktur. Förr upplevdes det mer som om interaktionen skedde via “korridorlösningar”, då alla visste vad alla gjorde, men har idag övergått till mer formella möten. Trots att formella verktyg som PCP och Scrum anammats så lever det dagliga “korridorsnacket” kvar, och utgör en viktig del, men inte i samma utsträckning som förr.

Stefan Strandberg poängterar detta genom att belysa att det inte går en fikarast utan att de diskutera produkten eller konkurrenter.

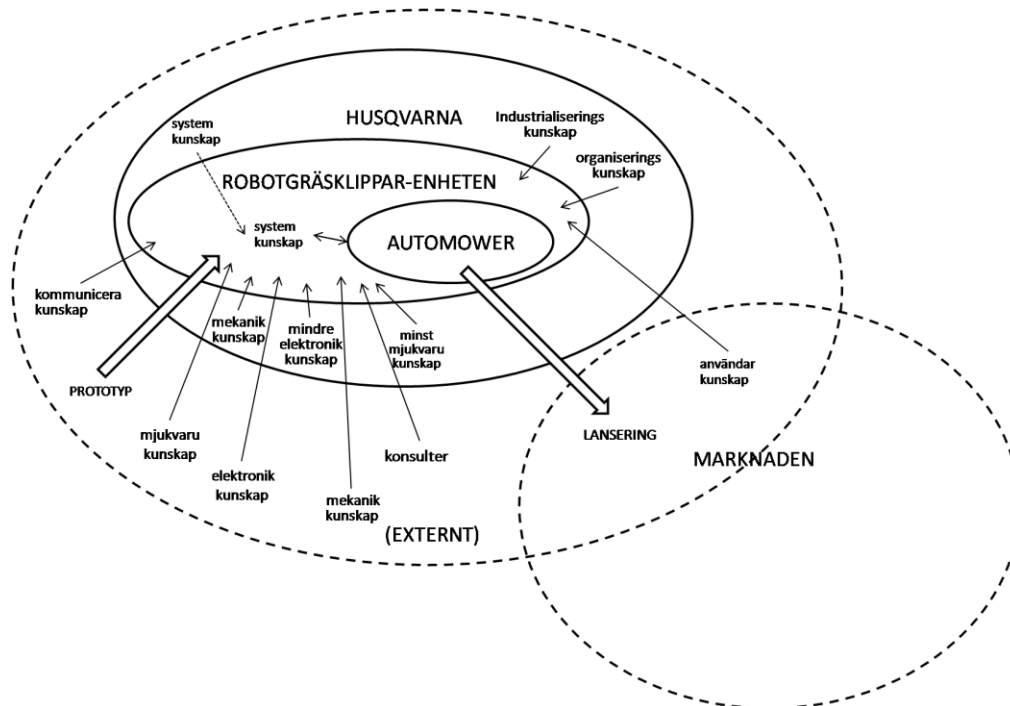
För att kunna bibehålla närheten till kunden försöker enheten undvika byråkrati, och Mekanikern menar att trots att enheten blivit mer formell så finns det, bortsett från PCP och Scrum, inget annat sätt att kontrollera varandras arbetssätt eller struktur. Han beskriver även enheten som en “liten grupp entreprenörer” där de tillåts få “utlopp för sin kreativitet”.

Att individerna ser sig själva som entusiaster som alla vill produktens bästa och lever tätt med den gör att alla trivs med varandra och enheten har ett bra arbetsklimat. Arbetsplatsen förklaras som “grabbig” med få individuella behov av prestige och där konflikter är sällsynta. Ibland uppstår dock meningsskiljaktigheter men då är det projektledaren som ska sätta ned foten. Kanske sammanfattas hela enheten bäst i Patrik Jägenstedts ord att det är “sjukt kul att jobba med robotgräsklipparen”.

**Framtiden.** Samarbete med andra enheter i Husqvarna har utarbetats och det ses över hur enhetens kunskaper kan användas till andra typer av robotprodukter. Dock står Husqvarna inför en stundande omorganisation där det ännu är oklart hur robotgräsklipparenhetens framtid kommer att utvecklas.



Figur 3. Empirisk tidslinje över händelser inom robotklipparenheten



Figur 4. Flödet av kunskap som strömmar in till enheten

## ANALYS

### **Absorptionskapacitet**

Enligt teorin har en organisation absorptionskapacitet om förmågan att ta in ny kunskap, dela den, kommunicera och transformera den till organisationen finns. Vidare hävdar teorin att för att kunna använda kunskapen måste relaterad kunskap finnas inom organisationen. Genom förvärv och assimilering inhämtar organisationen ny kunskap men det är när denna omvandlas och exploateras i organisationen som absorptionskapacitet har uppstått. Detta förutsätter att kunskapen utnyttjas i organisationen på ett kommersiellt sätt.

Bengt Andersson var den som först förvärvade kunskapen om produkten genom att köpa upp patentet och prototypen av produkten. Mycket av den kunskapen som krävdes i början förvärvades då internt genom att individer med den traditionella mekanik-kunskapen mötte dem med viss erfarenhet inom elektronik och mjukvara i utvecklingsorganisationen. I takt med att produkten industrialiserades och utvecklades insåg organisationen att det krävdes mer specifik kunskap inom områdena elektronik och mjukvara.

**Förvärv.** Teoretiskt, regelrätt förvärv av ny kunskap har alltså skett genom uppköpet av prototypen medan det därefter främst har handlat om ett utvecklingsarbete där behov av ny kunskap visat sig efter hand. Då har kunskap tagits in vid kontinuerligt behov via anställning eller kontraktering.

Externa konsulter togs in för att bidra med spetskunskap och lösa problem men i enlighet med teorin krävdes en gatekeeper att utvärdera och identifiera de viktiga kunskaper som assimilerades. Ansvarig för marknaden, Olle Markusson, utgör gatekeeper för spridning av denna kunskap vilket sker genom skrivandet av produktspecifikationer för utvecklingsavdelningen. De dagliga projektavstämningarna utgör mötet emellan gatekeepers för elektronik/mjukvara; Stefan Strandberg, mekanik; Mekanikern, och system; Fredrik Klackensjö. Den framträdande motivationsfaktorn bidrog även till att flera av de anställda

hade en vilja att förvärva ny kunskap utanför arbetstiden exempelvis via mässor och vid seminarium.

**Assimilering.** Assimilering av kunskapen skedde främst via individernas egna intresse för produkten, där de levde nära den och lättare därför identifiera de brister som produkten hade. Genom prövning, felsökning och utveckling växte systemkunskap fram. Olika konsulter med spetskompetens, främst inom mjukvara och elektronik, togs in för att assimilera de olika kunskaperna. Beroende på om kunskaperna var kortvariga eller långvariga gjordes i det första hand en konsultkontakt och i andra hand anställdes individer med den behövliga kunskapen.

**Omvandling.** Den kunskap som assimilerats omvandlas genom att olika kunskaper matchades ihop på bästa sätt genom PCP eller Scrum. Genom att arbeta på det, för produktutveckling, erkända systemet PCP (samt Scrum för mjukvaruutveckling) sker formell interaktion i teamet. Den geografiska närheten mellan avdelningarna är en positiv del i omvandlingen av den interna kunskapen, där individerna har möjlighet att enkelt söka kontakt med varandra. Den dagliga interaktionen sker både via det formella styrsystemet och via det mer informella “korridorsnacket”.

Genom att de externa konsulterna också arbetade i samma system, PCP och Scrum, så överfördes deras kunskap på ett effektivt sätt till enheten. Effektiviteten i dessa interaktioner avgörs av passformen och likheten mellan de externa parterna och robotklippar-enheten i termer av exempelvis liknande teknisk bakgrund eller vana av liknande arbetssätt. De externa konsulter som tas in på uppdragsbasis är också en viktig källa till assimilerad kunskap där de anställda individerna sedan omvandlar kunskap att stanna internt.

Informell interaktion likt “korridorslösningar” som präglade utvecklingen av robotgräsklipparen under de första åren förekommer än idag. Samtliga individer verkar motiveras av samma entusiasm och intresse för robotprodukten.

**Exploatering.** Den kunskap som omvandlats för robotklipparen har än inte exploaterats till andra produkter men enheten har i åtanke att använda denna kunskap för att utveckla nya robotprodukter. I våra intervjuer har idéer om exempelvis skotta snö, plocka löv eller bespruta maskrosor uppkommit. Under de tidiga åren användes den omvandlade kunskapen mest inom enheten men under det senaste året har organisationen insett att den kunskapen som förvärvats går att exploatera på andra enheter inom Husqvarna. Sedan en tid tillbaka har Husqvarna börjat med formella halvårsmöten, där syftet är att dela med sig av den kunskap som finns inom mjukvara till andra enheter inom Husqvarna. Dessa möten fungerar som samarbetsprojekt och har än så länge enbart berört mjukvaruutveckling. Exploatering av kunskap sker även via mer informella personliga relationer där kunskapen förs vidare till bekanta i andra delar inom organisationen.

### **Socialt kapital**

Individerna inom enheten för robotklipparen utnyttjar varandras kunskap genom interaktion; dels genom det dagliga "korridorssnacket" men även via de mer formella möten som sker både dagligen och månadsvis. Interaktionen mellan individer i den omedelbara organisationen tycks således vara en viktig källa för informationsspridning och vid utbyte av kunskap. Den dagliga interaktionen ses främst som en stor fördel till kunskapsutnyttjande, därmed kan vi dra slutsatsen att socialt kapital förekommer i enheten.

**Strukturella dimensionen.** Inom denna dimension ses nätverket som en viktig källa för kunskapsutbyte, och hävdas ge upphov till kreativitet och innovation. Individerna inom enheten är placerade i samma byggnad och således är interaktionen en naturlig faktor som bidrar till individernas entusiasm. Den geografiska närheten och den dagliga interaktionen gör att kommunikationen sker på ett enklare och snabbare sätt än om individerna varit placerade i olika byggnader eller på olika orter. Den dagliga interaktionen gör att kunskapsutbytet sker



både informellt via "korridorsnack" och formellt vid projektstyrningsmöten och främjar utnyttjandet av ny kunskap.

Enheten använder sig först och främst av det interna nätverket som finns omedelbart för att anförskaffa sig kunskap. Genom att anställa individer som uppfyller kriterierna av kunskap som enheten saknar innehar de den kontinuerligt fordrade kunskapen internt. Vid specifika problem tas konsulter in; detta sker på uppdragsbasis och framför allt för att bidra med spetskompetens. I de fall där även konsulterna saknar den behövliga kunskapen utnyttjar Husqvarna konsulternas nätverk och får på så sätt ett förlängt nätverk för rekommendationer om vem som kan inneha den kunskap som söks.

Stora delar av den kunskapen som krävdes till en början kom internt där majoriteten av individerna på eget bevåg, framför allt av eget intresse, sökt sig till robotklipparen. Många hade specialistkompetens inom olika områden och den dagliga, informella interaktionen bidrar till att de tillsammans utnyttjar varandras kunskaper vilket resulterar i den framgångsrika produkten.

Dock handlar den strukturella dimensionen hos Husqvarna nästan uteslutande om det interna, omedelbara nätverket. Det förekommer inte någon nämnvärd spridning av information eller resurser annat än inom den omedelbara organisationen. Extern kunskap flödar dels in genom interaktion med teknikkonsulter som tas in för att lösa specifika problem. Det är sedan upp till individerna att lära sig men några långtgående samarbete av kontinuerlig informationsspridning har inte identifierats. Dels anställer man personer som innehar eftersökt kunskap men de söker själva anställning oavsett om de har position inom Husqvarna sedan tidigare eller inte. Undantaget är Stefan Axelsson och sedan Christer Gustavsson som rekryterats från dåvarande koncernmodern, Electrolux. Dock skedde inte tillsättningen av de båda på beslut av robotklipparen-enheten utan på beslut från Husqvarna.

**Relationella dimensionen.** De relationer som härstammar ur den strukturella dimensionen mellan individerna resulterar, i enighet med teorin, i tre grundläggande faktorer om tillit, normer och grupptillhörighet. Den dagliga interaktionen har gett upphov till den starka grupptillhörighet som finns i enheten. Det nära samarbetet mellan individerna och mellan de olika områdena har lagt grunden till den goda tillit man känner för varandra. Den tillit bidrar till att individerna känner ett förtroende för varandra och vet att alla vill produktens bästa, därmed är behovet av en strikt kontroll av utfört arbete mindre betydande. Med tilliten kommer friare tyglar för individerna och friheten att styra över sitt egna arbete. Sprunget ur detta har normer om samarbetsvilja och prestigelöshet uppkommit i enheten och främjat interaktion.

I samband med att enheten vuxit successivt har småskaligheten möjliggjort att allas åsikter har fått komma till tals. Det faktum att enheten vuxit stegvis från ett mindre antal individer till ett 30-tal under en längre period har gjort att starka band hunnit bindas innan nya individer har tillkommit. De starka sociala banden inom enheten gör att individerna inte drar sig för att söka ny kunskap internt då individerna saknar individuella behov av prestige och alla hjälper varandra.

Vad som förefaller tydligt är den frekventa interaktion mellan de hierarkiska nivåerna som finns emellan individerna inom robotklipparens enhet. Individerna som besitter olika tekniska kunskap interagerar nästan dagligen oavsett titel men framför allt oavsett formell rapporteringsstruktur. Vi har identifierat två interaktionsmönster som utgör del av förklaringen till produktutvecklingens framgång. För det första är relationen emellan ledarna för mekanik, system samt mjukvara och elektronik; product management, något som uttrycks som unikt för denna produkten inom Husqvarna. Den andra är den nära relationen med marknad och återförsäljare; produktutveckling. Relationen utgör yttersta beslut för framtida produkter och interaktionen för hur denna förmedlas internt är effektivt uppbyggd och sker

lokalt. Relationen emellan dessa två interaktionsmönster; emellan produktutvecklingens iver över att lansera modeller de sett att marknaden önskar och product management som måste få fram produkterna kan ibland bli asymmetrisk. Produktutvecklingen som skriver modellspecifikationer inser ibland inte hur lång tid det krävs för product management att konstruera en ny modell.

Det faktum att individerna delar ett gemensamt intresse och alla har olika bakgrund inom teknik gör att enheten består av ett gäng entusiaster som arbetar med sin hobby vilket genererar en hög motivationsfaktor. Den tillit och den prestigelösa atmosfär som finns bidrar till att individerna tillåts att tänka fritt och komma med nya idéer och förbättringsförslag. Det är genom, som tidigare nämnt, dessa pågående relationer som individen uppfyller det egna behovet av gemenskap, uppmuntran och prestige. Dessa relationer lägger även grunden till de normer som finns i organisationen idag.

***Kognitiva dimensionen.*** Majoriteten har en bakgrund av teknikintensiva arbetsuppgifter inom Husqvarna eller andra organisationer. Då en stor del av de anställda har liknande bakgrunder infaller ett delat språk naturligt. I enighet med teorin så underlättar det delade språket att få tillgång till andra individer och deras information trots den skilda innebörden av kunskaperna. Det förefaller att ett språk om "teknik" är universellt oavsett vad tekniken berör. Ett gemensamt språk tycks vara en viktig faktor för individerna då de inhämtar kunskap ifrån varandra, dels via det dagliga korridorsnacket men även via de formella mötena som hålls. Då varje område består av individer med olika spetskunskap är det önskvärt och eftersträvansvärt med en chef som har en mer generell kunskap över de olika områdena.

Dock finns vissa svårigheter när externa konsulter tas in. Konsulterna gör ett bra arbete men är inte en del i den kultur som växt fram och har därmed inte den genuina förståelsen för produkten som de andra har. Eftersom konsulterna tas in för att utföra specifika

uppdrag saknar de den övergripande helhetsbilden som individerna på enheten har över robotklipparen. Genom att alla, även konsulterna, arbetar i PCP och Scrum finns ett gemensamt sätt att arbeta på.

Den småskalighet som funnits från början och det faktum att enheten vuxit successivt gör att de normer som finns utvecklats och anpassats med tiden. Detta på grund av den frekventa interaktionen som främjas genom relationer. Det finns även ett gemensamt genuint intresse för produkten vilket gör att individerna själva söker ny kunskap och är inte obekväma med att söka informationen utanför sin arbetstid. Detta intresse speglar enhetens normer och förmedlar ett öppet klimat. Målet att hela tiden förbättra produkten visar tydligt på en gemensam vision om att bli bäst på marknaden.

Denna tydliga vision speglas i att individerna inom enheten är starkt motiverade. Dock kan visionerna mellan de olika avdelningarna skilja sig åt. De konflikter som emellertid kan uppstå på grund av skilda visioner är mellan produktutveckling och konstruktion. Då produktutveckling är mer inriktat på marknaden och konstruktion mer på de tekniska funktionerna. Ibland kan marknad vara lite för ivriga på att få ut en ny produkt och inser inte hur lång tid det krävs för konstruktion att få fram den produkten. Dock har enheten ett väldigt bra klimat vilket gör att problemen oftast går att lösa genom diskussion och kompromiss. Dessa konflikter bidrar till att nya lösningar som inte hade uppkommit annars kan tas fram.

### **Socialt kapitals påverkan av Absorptionskapacitet**

*Kunskapsförvärv.* Extern rekrytering har i majoriteten av fallen skett från lokala teknikintensiva organisationer av individens egna intresse och samma trend ser vi för den interna anställningen. Ett långvarigt nätverk bestående av både interna och externa noder uppvisar sig alltså inte utan det för fallet mest framträdande är det omedelbara, interna nätverket. Den externa kunskapsstillförelse som förekommer är ytterst i form av kontraktering

av teknikkonsulter men där har vi inte identifierat några nätverk andra än kortvariga och uppdragsbaserade. Således har inga strukturella nätverkskopplingar uppvisat sig, men att anta att de förekommer vid exempelvis kontraktering av en extern konsult förefaller mest trovärdigt. Även hur uppfinnaren André Colens fick kontakt med Husqvarnas dåvarande VD Bengt Andersson är oklart men kan ha skett via kontakter. Således kan framgå det ingen tydlig koppling emellan den strukturella dimensionen och kunskapsförvärv:



**Figur 5. Den strukturella dimensionens påverkan av förvärv och assimilering**

Förvärvet av konceptet följdes av industrialisering och utveckling efter framväxande insikt i fordrad men saknad kunskap. Det, vid tiden, lilla projektet köpte in tjänster av externa konsulter för att lösa specifika problem som krävde spetskunskap. Internt handlade det till en början om att komma över hinder som närmast beskrivs som en avvaktande marknad genom att kommunicera tekniken till utomstående.

Snart var de kunskaper om ledning och portföljutveckling som behövdes för att verksamheten skulle ta fart. De kommande åren fick organisationen kunskap i form av externa individer med intresse för produkten vilka blev en del av det omedelbara nätverket. Genom att anställa individer med kunskap som produkten ansågs behöva fylldes två funktioner; a) kontinuerlig utveckling av produkten genom ny kunskap i det omedelbara

nätverket men också b) förmågan att avgöra, inse värde och assimilera spetskunskap som externa konsulter köptes in för.

Det var framför allt kunskap om mjukvara som eftersöktes vid anställning. Det förvärvade konceptet om en självgående gräsklippare fungerade inte på marknaden. Genom att anställa personal assimilerades kunskap som successivt förändrade produkten. Kunskapsbrister identifierades stegvis allt eftersom utvecklingen fortlöpte och problem uppenbarade sig. Kunskap förvärvades även genom externa konsulter; dessa köptes in för uppdrag för att lösa specifika problem. Individer i den omedelbara organisationen med tillräckliga relaterade kunskaper utgör ett sätt genom vilken ny kunskap kan assimileras.

En bra produkt inget utan en mottaglig marknad vilket Husqvarna fick lära sig den hårda vägen när produkten lanserades. Idag sköts avlyssning av marknadens behov och erfarenheter genom interaktion av individer bakom robotklipparen. Vi har i vår undersökningar funnit två avgörande relationer; a) interaktion som formar relationen mellan de olika kunskaperna som krävs för att skapa produkten samt b) den frekventa interaktion och nära relation som finns mellan marknad och enhetens produktutveckling. Således finns det en relation mellan den relationella dimensionen och kunskapsförvärv:



**Figur 6. Den relationella dimensionens påverkan av förvärv och assimilering**

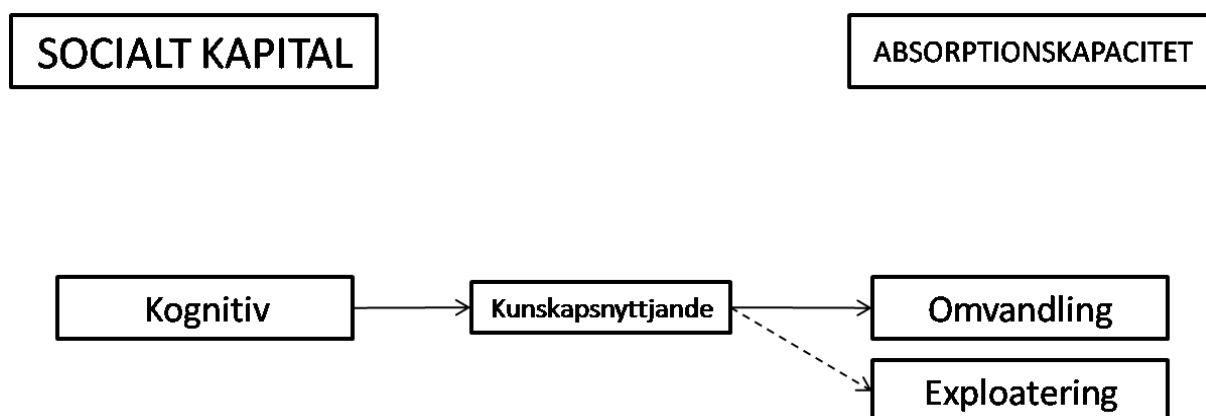
Gällande kunskapsförvärv, påverkar socialt kapital absorptionskapacitet i fallet av robotklipparenheten genom daglig interaktion. Tack vare den geografiska närheten och storleken på enheten gav småskaligheten individerna möjlighet att genom flitig interaktion uppnå tillit, grupptillhörighet samt normer och därav tillgänglighet till varandras kunskap. Nätverk av externa samarbeten har inte framträtt i analysen.

***Kunskapsutnyttjande.*** Omvandling av assimilerad kunskap till robotklipparens sociala kontext sker genom interaktion på två sätt - genom det informella “korridorsnacket” samt det formella styrsystemet.

Informellt delar individerna i enheten synsätt, språk, normer och historier vilket har uppstått genom de långtgående och frekventa interaktioner i relationerna mellan individerna. I det tidiga utvecklingsprojektet föll sig naturligt med “korridorslösningar” men detta har också överlevt som en norm under enhetens tillväxt. Genom anställning av rätt personer; de med stort intresse för robotar och teknisk bakgrund, finns det gemensamma språket till stor del redan vid anställning. Vad som växer fram och smittar av sig är det delade synsättet och viljan om produktens bästa, dels av att individen ser resultatet av sitt arbete i produkten men även får utlopp för sin kreativitet i en spännande produkt som ligger i tiden. Vi vill även hävda att den nästan mytiska berättelsen om hur Bengt Andersson vågade köpa in prototypen trots motstånd från ledning utgör en delad framgångssaga, vilket även bidragit till den grundläggande gemenskap som finns inom enheten.

Den formella interaktionen sker genom styrsystem för produktutveckling, PCP och Scrum. Via interaktion på projektmöten sprids de olika kunskaperna och det är den utsedda projektledarens samt chefens uppgift att rätt kunskap når rätt person. Den kognitiva dimensionen avgör vid formell interaktion effektiviteten i kunskapsutnyttjandet, återigen, genom delat synsätt, språk, normer och historier.

Vad det gäller exploatering av den kunskap man genom utvecklingen av robotgräsklipparen har skaffat sig, framför allt inom mjukvara och elektronik, står man nu inför utmaningen att sprida den till andra avdelningar. Genom den stundande omorganisationen ska kunskap från den nya divisionen "Electric" där robotklipparen ska ingå, kunna spridas och Electric-divisionen fungera som ett kunskapscentrum. Den kognitiva dimensionen bidrar alltså till att individen utnyttjar kunskapen:

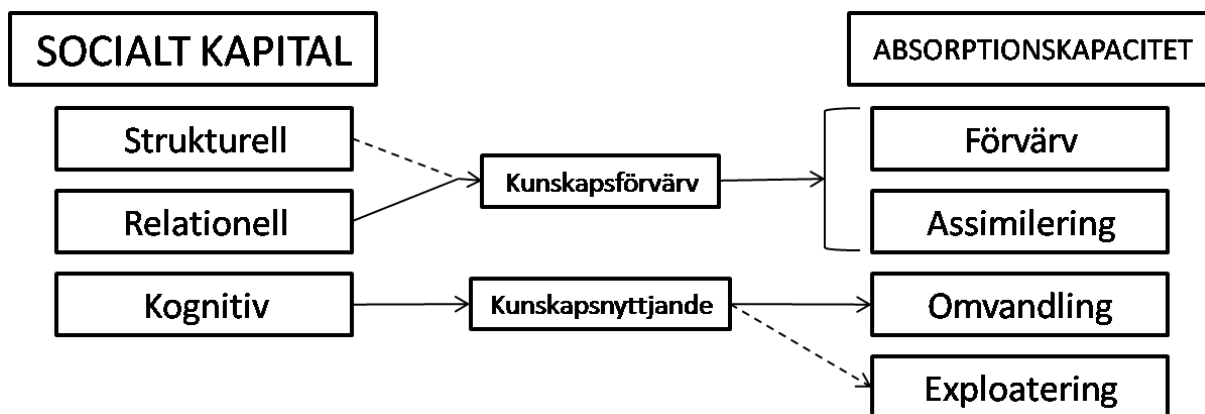


**Figur 7. Den kognitiva dimensionens påverkan av omvandling och exploatering**

När det kommer till kunskapsutnyttjande påverkar socialt kapital absorptionskapaciteten i Automower-fallet ur både formell och informell interaktion. Genom frekventa möten har gemensamhet i termer av normer och synsätt framträtt. En effektiv matchning av kunskap är resultatet av likheten som finns i enheten. Vilket uppvisar sig i den kommersiellt framgångsrika produkten. Exploatering av kunskapen inom enheten men endast i viss mån till resterande delen av organisationen.

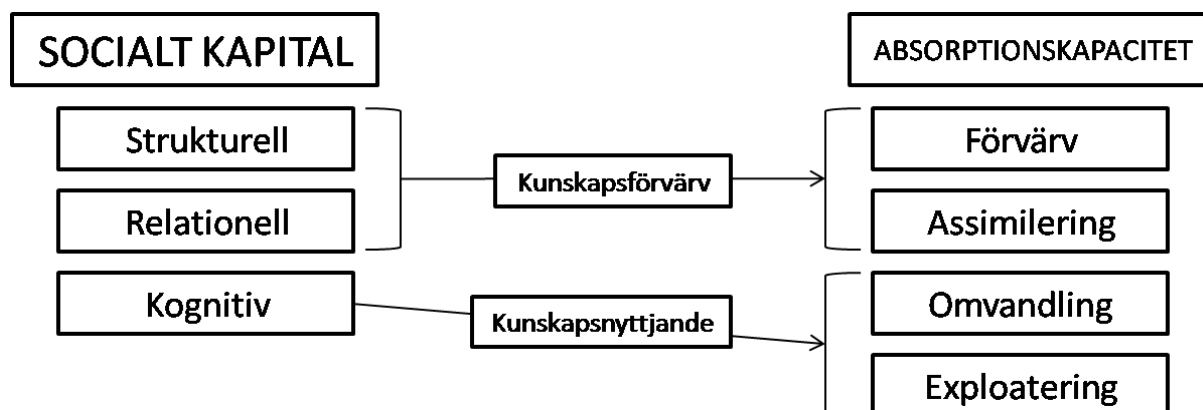


## Praktiskt Ramverk och Reviderat Teoretiskt Ramverk



Figur 8. Praktiskt ramverk

Hur socialt kapital påverkar absorptionskapaciteten framträder i fallet av Husqvarnas Automower alltså enligt figur ovan. Det sociala kapitalet visar sig uppstå genom frekvent interaktion emellan individer i enlighet med befintlig teori. Effekten av socialt kapital ger goda förutsättningar att förvärva och utnyttja kunskap och således absorptionskapacitet. Detta resultatet av vår uppsats, bör återigen klargöras, är inte en teori (se metod). Det mönster ovan, som framträtt tyder på ett ramverk där nätverk av relationer utgör en kunskapsbas från vilken en organisation kan förvärva ny kunskap. Därefter är det förhållanden om gemensamma normer och synsätt inom den organisation som avgör framgången i utnyttjandet av ny kunskap. Det reviderade teoretiska ramverk, som vi föreslår för framtida replikation av vår studie på andra fall, belyser detta enligt figur nedan.



Figur 9. Reviderat ramverk

### SLUTSATS

I vår teorigenomgång kunde vi finna en relation mellan hur det sociala kapitalet till viss del påverkade absorptionskapacitet. Det vi främst kunde se var en koppling mellan socialt kapital och kunskapsförvärv men ingen koppling till kunskapsutnyttjande. Vår fallstudie karaktäriseras av en kombination av befintlig kunskap och ny extern kunskap vilket tillsammans resulterar i en framgångsrik produkt. Vi har i resultatet av vår undersökning funnit att socialt kapital påverkar både kunskapsförvärv och kunskapsutnyttjande och således absorptionskapaciteten. Där påverkan emellan begreppen sker som nätverk av relationer, vilket ny kunskap förvärvas och likheten i enheten kombinerar att intern och extern kunskap utnyttjas. Det här åtgärdar brister i tidigare forskning som försummat kunskapsutnyttjande. Dock är detta någonting som måste undersökas för att vi ska kunna hävda att så är fallet. Uppsatsen lägger grunden för framtida forskning gällande hur sociala likheter främjar framgång av utnyttjande av ny kunskap i organisationer.

## DISKUSSION

Vår undersökning av Husqvarnas Automower-enhets absorptionskapacitet beroende av deras sociala kapital kan endast fungera som en pilotstudie inför framtida forskning, eftersom en enda fallundersökning inte kan bidra till en teori utan flera liknande undersökningar bör göras för att reliabilitet ska kunna uppvisas.

**Begränsningar.** Tidsmässiga begränsningar i vår undersökning fick oss att ta ett beslut att endast partiellt transkribera vad som sades på våra intervjuer vilket innebar att vi kunde fokusera på de sociala likheter som uppvisade sig. Dock kan vi på grund av detta ha gått miste om information som låg mer subtil i det som våra respondenter svarade och som vi hade upptäckt vid en fullständig transkribering.

Det faktum att vi inte kunde närvara alla tre vid samtliga åtta intervjuerna påverkar den interna reliabiliteten negativt. Detta frångick den ursprungliga planen men låg utanför våra påverkan då vissa respondenter behövde boka om intervjun dagen innan. Vid några intervjuer deltog därför endast en av oss och hade som uppgift att både intervjua och betrakta vilket var svårt att göra ensam. För att underlätta detta och undvika att analysen endast görs från ett perspektiv var vi samtliga närvarande vid samtliga, partiella transkriberingar.

**Befintlig forskning.** Undersökningen visade även på teoretiska implikationer vad gäller befintlig forskning om absorptionskapacitet. Det faktum att individerna har liknande bakgrund sägs enligt Hotho et al. (2012) bidra till en minskad absorptionskapacitet då en diversifierad bakgrund hos individer möjliggör fler infallsvinklar på inkommande information. Dock hävdar Cohen & Levinthal (1990) också att likheter mellan avsändaren och

mottagaren av kunskapen ökar effektiviteten av kommunikation. Vår analys av robotklipparenheten påvisar i sin tur att teknikkunskap inom olika områden trots allt uppvisar hög absorptionskapacitet. Vi har därmed kunnat konstatera att en liknande bakgrund har en positiv inverkan och att det underlättar kommunikationen mellan avsändare och mottagare av kunskapen.

Teorin hävdar att absorptionskapaciteten ökar om de anställda går på avancerade teknikutbildningar. Detta är dock inget vår undersökning påvisat och som en anställd på Husqvarna nämnde har han inte gått på en enda utbildning sedan han började där. De anställda söker själva efter den information, via nätverk och internt, som de anser sig behöva.

Vidare hävdar teorin även att absorptionskapacitet uppstår som en biprodukt av tillverkningsenheten. Då vi, trots att produktion av Automower ligger i England, konstaterat att organisationen innehar absorptionskapacitet kan den således inte ha uppstått som en biprodukt av tillverkningsenheten.

***Praktiska implikationer.*** De praktiska implikationer vi funnit av vår undersökning av robotklipparenheten gäller främst exploatering av omvandlad kunskap. Enhetens annorlunda produkt har i viss mån isolerat dem från övriga Husqvarna. Där spridningen av deras expertis om robotdrift, framför allt vad det gäller mjukvara och system, har därmed begränsats. Så när som på halvårsvis möten sker ingen kunskapsdelning. Vi föreslår att enhetens kunskapshavare ska fungera som interna konsulter för andra enheter i Husqvarna, och på så sätt exploatera den kunskap som finns inom enheten till andra delar av organisationen. Dessa

konsulter skulle, vid längre projekt, kunna lånas ut till andra enheter inom Husqvarna. Detta är någonting vi tror skulle gynna hela organisationen och någonting vi hoppas de lyckas uppnå i den stundande omorganisationen.

***Framtida studier.*** Vi har vid flertalet tillfällen konstaterat att undersökningen av Automowern och resulterande ramverk inte är en teori utan att flera studier av liknande fall, enligt vårt tillvägagångssätt, bör göras. Förslag till framtida studier bör vara innovationer som är en kombination av olika kunskaper och som frångår konkurrens med kommersiellt framgångsrika produkter. Vi föreslår studier om exempelvis smartphones, Spotify, läsplattor, Segway eller hybridmotorer. Utförs ytterligare fyra till tio fallstudier (Eisenhardt, 1989) som resulterar i samma mönster som vårt reviderade teoretiska ramverk bör det antagas som en teori.

Framtida studier kan även tänkas kvantitativt hypotespröva förhållandet emellan den kognitiva dimensionen och omvandling samt exploatering, en hypotes i stil med; *delade normer och mål bland individer i organisationen ger bättre utnyttjad kunskap.*

## KÄLLFÖRTECKNING

- Adler, P. S. & Kwon, S-W. 2002. Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27: 17-40
- Barney, J. B. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120
- Bryman, A. & Bell, E. 2005. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber
- Burt, R.S. 2005. **Brokerage and closure: An introduction to social capital**. Oxford: Oxford University Press
- Carpenter, M. A., Li, M. & Jiang, H. 2012. Social network research in organizational contexts: A systematic review of methodological issues and choices. *Journal of Management*, 38: 1328-1361
- Chang, K-H. & Huang, H-F. 2009. Using influence strategies to advance supplier delivery flexibility: The moderating roles of trust and shared vision, *Department of International Business*, 181: 466–476
- Chua, A., 2002. The influence of social interaction on knowledge creation. *Journal of Intellectual Capital*, 3: 375-392
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35: 128-152
- Coleman J. S. 1990. *Foundations of social theory*. Cambridge: Belknap
- Coleman, J. S. 1988. Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94: 95-120
- Eisenhardt, K. M. 1989. Buidling theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14: 532-550
- Elkjaer, B. 2005. From digital administration to organisational learning. *Journal of Workplace Learning*, 17: 533-544
- Ericson, P. Senior Vice President, Chef för koncernstab Personal. *Husqvarna Group AB*.

Personlig diskussion: 2012-11-24.

per.ericson@husqvarnagroup.com

Fulmer, C. A. & Gelfand, M. J. 2012. At What Level (and in Whom) We Trust: Trust Across Multiple Organizational Levels. *Journal of Management*, 38: 1167-1230

Hohto, J. J., Becker-Ritterspach, F. & Saka-Helmhout, A. 2012. Enriching absorptive capacity through social Interaction. *British Journal of Management*, 23: 383-401

Husqvarna, 2007. **Husqvarnas Årsredovisning 2006: 4**

Husqvarna, 2009. **Husqvarnas Årsredovisning 2008: 9**

Husqvarna, 2012. **Husqvarna Årsredovisning 2011: 13**

Husqvarna. 2013. **Välkommen till Husqvarnakoncernen - en global ledare inom**

**utomhusprodukter.** <http://husqvarnagroup.com/sv/hem>. Hämtad 2013-01-09

**Traditionsrik historia.** <http://husqvarnagroup.com/sv/om/historia>. Hämtad 2013-01-09

**Tidslinje.** <http://husqvarnagroup.com/sv/om/historia/tidslinje>. Hämtad 2013-01-09

**Ägarstruktur.** <http://husqvarnagroup.com/sv/ir/aktien/agarstruktur>. Hämtad 2013-01-09

**Affärsidé och vision.** <http://husqvarnagroup.com/sv/om/affarside>. Hämtad 2013-01-09

**Om Husqvarna.** <http://husqvarnagroup.com/sv/om>. Hämtad 2013-01-09

**Konkurrenter.** <http://husqvarnagroup.com/sv/om/marknaden/konkurrenter>. Hämtad 2013-01-09

Knack, S. & Keefer, P. 1997. Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112: 1251-1288

Kogut, B. & Zander, U. 1992. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3: 383-397

Li, Z. & Lou, F. 2011. Research on the Relationship Among Social Capital, Organizational Learning and Knowledge Transfer Performance. *Journal of Software*, 6: 1763 - 1770

Minbaeva, D., Pedersen, T., Björkman, I., Fey, C. F. & Park, H. J. 2003. MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34: 589-599

- Nahapiet, J. & Ghoshal, S. 1998. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23: 242-266
- Nohria, N. & Ghoshal, S. 1997. *The Differentiated Network: Organizing Multinational Corporations for Value Creation*. San Francisco: Jossey-Bass
- Pashler E. H. 1998. The Psychology of Attention. *Massachusetts Institute of Technology* 1: 10-11
- Portes, A. 1998. Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 23: 1-24
- Tsai, W. & Ghoshal, S. 1998. Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41: 464-476
- Wallin, M. 2012. **PCP Overview**. Internt dokument tillhandahållet 2012-12-14 av Global Process Owner, PCP.
- Wang., J-C. & Chiang, M. 2009. Social interaction and continuance intention in online auctions: A social capital perspective. *Decision Support Systems*, 47: 466 –476
- Woolcock, M. 1998. Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27: 151-208
- Yin, R. K. 2009. *Case Study Research Design and Methods*. Thousand Oaks, CA, Sage
- Yli-Renko, H., Autio, E. & Sapienza, H. J. 2001. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal*, 22: 587-613.
- Zikmund, W. G., Babin, B.J., Carr, J. C. & Griffin, M. 2012. *Business Research Methods*. South-Western: Cengage Learning

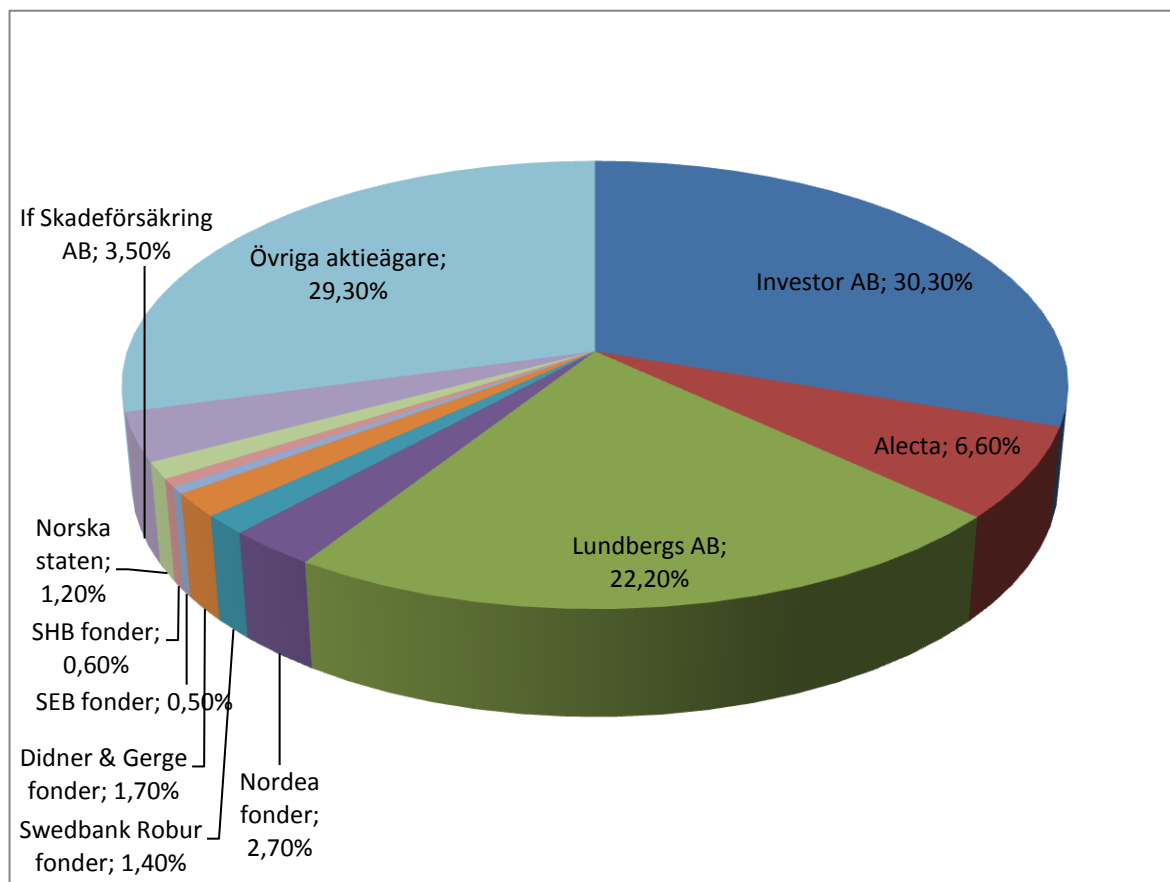


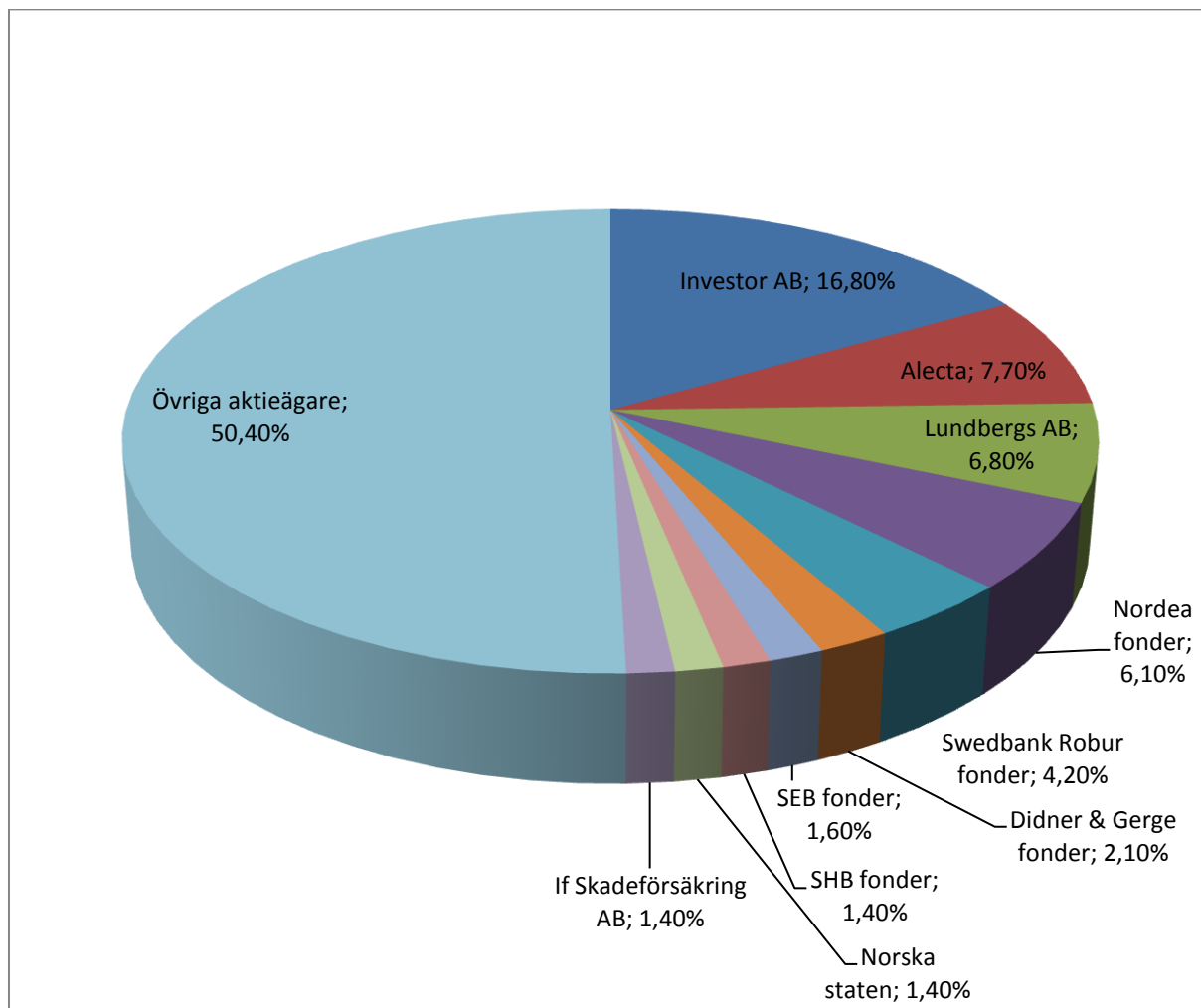
## Appendix 1. Intervjuguide

- *Vem* involverade DIG- och *när* blev DU inblandad i projektet?
- Hade DU en titel i projektet? Vilken i så fall?
- Vilken var *DIN* bidragande kunskap för projektet? (Unik kunskap som individen tillförde, varför denne involverades) Exempel?
- Hur *identifierade* NI kritiska kunskaper som krävdes för att skapa robotgräsklipparen? (Sett till hela projektet) När? Exempel på hur ni identifierade/gick ni tillväga?
- Hur *införskaffade* NI kritiska kunskapskällor som krävdes för att skapa robotgräsklipparen? Exemplifiera (Kontakt, konsulter, uppköp)
- De olika “kunskaper” som möttes i robotgräsklipparen; *var* kom de ifrån? - Vilka hade ursprung inom Husqvarna och vilka var externa?
- Hur, när och med vilket syfte involverades andra enheter (internt) t ex inköp, försäljning eller produktion? (Strukturell kunskap)
- Vilken kontakt hade *DU* med “kunskaper” som möttes i robotgräsklipparen? Med vem? Hur hade ni kontakt? Hur väl?
- Hur *arbetade* DU med följande personer under projektet (Se lista)
- Hur *styrdes* projektet? Ledningsstrukturen, rapporteringar, målsättningar
- Hur fick NI alla dessa kunskaper att *fungera tillsammans* i projektet? Exempel? Framgångsrikt? System
- Vilka faktorer påverkade interaktion och kunskapsuppbyggnad positivt resp negativt? (relation, nätverk, mål, kunskap.. osv)
- Hur *motiverades* projektets individer att arbeta mot samma mål? Exempel! Ledning, incitament, informellt/formellt
- Hur *tacklade* NI samarbetssvårigheter mellan de olika “kunskaps-enheterna”? Exempel. Framgångssagor? Misslyckanden?
- Den kumulativa kunskapen som skapades av robotgräsklippar-projektet; var har NI haft *användning* för den mer? Exempel?

## Appendix 2. Intervjufrågornas beröringspunkter

Berörd fråga	Absorptionskapacitet				Socialt kapital		
	Förvärv	Assimilering	Omvandling	Exploatering	Strukturell	Relationell	Kognitiv
1					■		
2					■		
3					■		
4	■						
5		■					
6					■		
7					■		
8						■	
9						■	
10							■
11			■				
12					■	■	■
13							■
14						■	■
15				■			

**Appendix 3. Ägarförhållanden antal röster Husqvarna (Husqvarna, 2013)**

**Appendix 4. Ägarfördelning kapital (Husqvarna, 2013)**

**Appendix 5. Antal sålda enheter, ackumulerat (Husqvarna, 2011)**