

AVHANDLING FÖR LICENTIATEXAMEN

Rapport L2008:028

Filtrerad Effektivitet

Möjliggörare för Organisatorisk Utveckling

Sten Setterberg

Avdelningen för Management of Organizational Renewal and Entrepreneurship

Institutionen för Teknikens Ekonomi och Organisation

Fenix Centre for Innovations in Management

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige

2008

Filtrerad Effektivitet
– Möjliggörare för Organisatorisk Utveckling
Av Sten Setterberg

© Sten Setterberg, 2008-10-20

ISSN: 1654-9732, Licentiate thesis
Rapportnummer: L2008:28
Institutionen för Teknikens Ekonomi och Organisation
Chalmers Tekniska Högskola
SE-41296 Göteborg, Sverige

Tryckt av Chalmers Reproservice,
Göteborg, Sverige, 2008

Filtrated Efficiency

Enablers for Organizational Development

Sten Setterberg

Department of Management of Organizational Renewal and Entrepreneurship

The Institution of Technology Management and Economics

Fenix Centre for Innovations in Management

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Abstract

There are at least three different aspects influencing the understanding and the ability for a development organization to develop the products demanded in the product strategy of a company. Firstly the strategy has to be communicated enabling the organization to understand the request. Secondly the organization must have the capacity and the capability to carry through the task. Thirdly the organization has to approve and accept the assignment. The last part often seems to be trivial but is essential and far from obvious. Earlier studies have shown that in the work to develop the products described in the product strategy there are elements that influences how well this work is done. Those elements are some kind of filters that can prevent the organization more or less to do the requested task. This thesis has tried to track if those filters have been active within Volvo Cars Corporation, in what way they have affected the product development and if it has been possible to change the influence from the different filters. All filters described within academic literature have also been found within Volvo Cars Corporation. Also how the filters affect the knowledge absorption was found. Two filters earlier not so well depicted in earlier literature were also found (norms and amount of free slack). All filters are put into context and how they influence the knowledge absorption within an organization is described. Also, the thesis analyses how each filter can be influenced by the management of the corporation been described.

By understanding how the filters influence the ability to develop the products thar are described by the product strategy the corporation gets new tools to influence its efficiency. The research indicates that a company can do major changes in its product line up without implementing major changes in the organization. Earlier research has indicated that this is hard or almost impossible.

Keywords:

Performance filter, Organization, Capability, Efficiency, Knowledge absorption, Slack

Filtrerad Effektivitet

Möjliggörare för Organisatorisk Utveckling

Sten Setterberg

Avdelningen för Management of Organizational Renewal and Entrepreneurship

Institutionen för Teknikens Ekonomi och Organisation

Fenix Centre for Innovations in Management

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Sammanfattning

Det finns åtminstone tre olika aspekter som kan ha en inverkan på en produktutvecklingsorganisations förståelse och förmåga att utveckla de produkter som är efterfrågade i företagets produktstrategi. Strategin behöver kommuniceras på ett sådant sätt att organisationen förstår vad som skall göras. Dessutom måste organisationen ha kapacitet och förmåga att genomföra det önskade. Den tredje faktorn är att organisationen måste samtycka och acceptera uppdraget. Denna del kan tyckas vara trivial men är absolut nödvändig och långt ifrån självklar. Tidigare studier har visat, att det i arbetet med att utveckla de produkter som produktstrategin efterfrågar, finns ett antal faktorer som påverkar hur bra detta arbete genomförs av utvecklingsorganisationen. Dessa faktorer är en typ av filter, som kan verka mer eller mindre hindrande för genomförande av produktstrategin. Denna licentiatuppsats har försökt spåra om de tidigare funna filtren varit verksamma i Volvo Personvagnars produktutvecklingsorganisation, hur de i så fall påverkat genomförandet av produktutvecklingen, samt om det varit möjligt att förändra påverkansgraden från respektive filter. Alla filter som tidigare beskrivits i litteraturen återfanns hos Volvo Personvagnar. Studierna för denna licentiatuppsats fann även bevis på hur de inverkar. Dessutom lokaliserades två filter (normer och mängden fritt slack) som inte beskrivits så väl i denna typ av sammanhang tidigare. Alla filter har placerats in i ett sammanhang över hur de påverkar kunskapsabsorptionen inom en organisation. Dessutom har en beskrivning på hur en företagsledning kan påverka vart och ett av filtren gjorts.

Genom att förstå hur och var dessa filter påverkar förmågan att genomföra de produktutvecklingar som beskrivs i ett företags produktstrategi, får företaget ytterligare en möjlighet att påverka sin effektivitet. Dessutom kan företag, genom att påverka sina filter, göra stora förändringar i sin produktinriktning utan större revolutioner, vilket tidigare forskning visat är svårt eller nästan omöjligt.

Nyckelord

Prestandafilter, Organisation, Förmågor, Effektivitet, Kunskapsabsorption, Slack

Förord

Kain Boye lär ha skrivit i sin dikt "I rörelse" från 1927 att "nog finns det mål och mening i vår färd – men det är vägen, som är mödan värd". Detta är en strof som jag hört, i olika tappningar, genom åren men aldrig förrän nu har jag haft anledning att reflektera över den. Efter att i flera år strävat mot målet, denna uppsats, är jag inte längre säker på att jag håller med. Nog för att resan har varit mycket intressant, lärorik och belönande men ändå är det detta ögonblick, att äntligen få sätta punkt på denna del av mitt liv och få gå vidare mot nya utmaningar och lärdomar, som är den högsta belöning på min möda. Om jag vetat vilka utmaningar det skulle ha inneburit att både forska, arbeta och ha kvar ett familjeliv hade jag nog aldrig startat. Ändå ångrar jag nu efteråt inte en dag. Jag har lärt mig otroligt mycket om mig själv som jag är övertygad om kommer att hjälpa mig genom de dagar av livet som jag har kvar. Jag har fått kunskap om hur man forskar och vad det innebär att reflektera över vad jag egentligen ser och hör på ett sätt som öppnat nya dörrar inom mig. Dörrar som jag inte ens visste fanns men nu ser ganska tydligt. Jag har blivit på det klara med hur lite jag verkligen vet av det som finns att veta. Jag har också, i denna resa, fått möjligheten att gå till botten på ett område som fascinerat mig genom mina år som anställd på Volvo Personvagnar och fått ett språk att uttrycka mig med.

Ett viktigt inslag i resan är givetvis alla människor som jag mött och som gett mig idéer, energi och varit bollplank i olika diskussioner. Några av dessa människor vill jag tacka speciellt för deras hjälp och stöd. De som först introducerade mig i forskarvärlden och dess mödor var mina första handledare, Thomas Kalling och Alexander Styhre. Med deras stora kunskaper om kapabilitets- och kunskapsteori fick jag en språngstart in i de områden som jag ville utforska. Min handledare, nu på slutet, Tobias Fredberg som försökt överföra sin kunskap i hur man skriver vetenskapliga artiklar, tack Tobias för ditt tålamod. Flemming Norrgren, min professor, som hela tiden överraskat mig med påståenden som ställt mina rådande tankar på sin spets och som gjorde att jag fått komma med nya uttryckssätt och argument. Utan dina och Tobias utmaningar hade jag inte känt mig så nöjd som jag gör idag med vad vi åstadkommit. Per Svensson och Susanne Ollila vars diskussioner vid kaffebordet givet mig mycket energi men också nya uppslag när jag själv känt att jag suttit fast.

Detta är långt ifrån alla som varit med mig på resan. Mina övriga forskarkollegor inom forskarskolan FENIX:s nätverk och inom I-sektionen på Chalmers har givetvis också hjälpt mig på min resa, ingen nämnd och ingen glömd. Även utanför forskarvärlden är det många som varit betydelsefulla. I färdigställandet av denna uppsats har givetvis Tobias och Flemming varit helt avgörande men utan Maria Zandfeldt's oförtrutna korrekturläsande och synpunkter på manuset från Maria Elmquist, Lennart Berndtsson och Tomas Mellgren hade denna uppsats blivit mycket sämre.

Sist men absolut inte minst vill jag tacka min underbara hustru, Rigmor, och mina två pojkar Johan och Henning för ert stöd under hela denna process. Att ni orkat vara med mig på denna resa betyder mycket för mig. Jag hoppas att vi får många år tillsammans nu med lite färre saker på agendan och att vi kan göra alla de roliga saker som vi pratat om men fått skjuta på framtiden. Framtiden är här nu!

Min resa har nu kommit till målet, denna uppsats. Nu är den klar!

Bifogade artiklar

Denna licentiatuppsats är baserad på 4 studier som resulterat i följande artiklar

Artikel I

Kalling, T., Kohn, K., Setterberg, S. (2003)

Managing Strategic Capabilities. A Case Study of Volvo Car Corporation

Konferenspaper presenterat vid Nordisk Företagsekonomisk Förenings konferens i Reykjavik, Island 14 – 16 augusti, 2003

Artikel II

Backman, M., Börjesson, S., Setterberg, S. (2007)

Working with concepts in the fuzzy front end: exploring the context for innovation for different types of concepts at Volvo Cars

R&D Management, **37**(1) pp 17 - 28

Artikel III

Setterberg, S. (2008)

Releasing absorbed slack in R&D-organizations – The insider perspective – Studies at Ericsson and Volvo Cars Corporation

IMIT Working Paper Series 2008:142

Artikel IV

Björklund, M., Gibe, J., Kalling, T., Setterberg, S. (2007)

The Success and Failure of New Product Development – A Study with Focus on the Early Phases

Konferenspaper presenterat vid Nordisk Företagsekonomisk Förenings konferens i Bergen, Norge, 9 – 11 augusti, 2007

Innehållsförteckning	Sida
Personlig utgångspunkt	1
1. Introduktion och Problemidentifiering	2
1.1 Praktisk bakgrund	2
1.2 Teoretisk bakgrund	3
1.3 Centrala begrepp	4
1.4 Forskningsfråga	6
2. Referensram	7
2.1 Teorier om individers och organisationers utförandeförmågor (och oförmågor)	7
2.2 Kunskapsteori	8
2.3 Dominant Logik	10
2.4 Innovationsförmåga	11
2.5 Sammanfattning	13
3. Metoder och avgränsningar	13
4. Sammanfattning av genomförda studier	14
4.1 Studie 1	14
4.2 Studie 2	16
4.3 Studie 3	17
4.4 Studie 4	18
4.5 Sammanställning av studier	18
5. Diskussion	19
5.1 Filtrens påverkan och dess styrbarhet	19
5.2 Nya kritiska filter	25
5.2.1 <i>Normer</i>	25
5.2.2 <i>Mängden fritt slack</i>	26
5.3 Påverkan på befintlig teori & praktik	28
5.4 Sammanfattning	29
5.5 Vidare forskning	30
6. Referenser	31

Personlig utgångspunkt

Under de lite drygt 25 år som jag arbetat på Volvo har företaget ständigt försökt öka sin försäljningsvolym och lönsamhet. Den kommunicerade strategin har varit att detta skulle ske genom breddat produktprogram och mer exklusiva bilar i det så kallade premiumsegmentet. Flera nya bilmodeller har utvecklats under dessa år med ett allt större innehåll men vare sig försäljningsvolymen eller lönsamheten har förbättrats. När jag tittar tillbaka på de år som gått och ser de produkter som vi, Volvo Personvagnar, skapat så upplever jag att våra produkter ändå alltid har haft många grundläggande likheter över åren. Vi vänder oss, enligt min högst personliga åsikt, till människor med ungefär samma värderingar nu som då. Min känsla är att vår (Volvo Personvagnars) strategi siktat mot kunder med något andra värderingar utan att vi lyckats skapa de produkter som i tillräcklig utsträckning skulle attrahera den typen av kunder. Trots att vi kämpar dagligen med att nå våra mål så känns det som om vi oftast sitter fast även om vi ibland genomför produktutveckling som bryter ny mark. Vare sig min känsla, när det gäller Volvo Personvagnar, är rätt eller fel, så verkar det vara svårt för företag att dramatiskt ändra inriktningen på produktprogrammet. Varför är det så svårt att förändra produktprogrammet till att skapa något radikalt nytt? Vilka är de bakomliggande orsakerna till detta, och hur kommer det sig att vi trots allt lyckas bryta våra gamla invanda mönster ibland? Som medarbetare i produktutvecklingsorganisationen anser jag att detta är viktiga frågor. Det var med ambitionen att finna några svar på dessa frågor som jag började min forskarutbildning för 6 år sedan. Genom de studier som jag genomfört, tillsammans med forskningskollegor, och i ett fall själv, hoppas jag ge en ökad kunskap om varför det är så svårt att radikalt ändra riktning, och hur vi som företag kan agera för att ändå göra det. Kunskap om de bakomliggande faktorerna, och dess styrningsprinciper, tror jag kan hjälpa Volvo Personvagnar i framtida arbete.

1. Introduktion och Problemidentifiering

I detta kapitel kommer läsaren att få en inblick i motiven till denna uppsats, vilken teori som den utgår från, vilken verklighet som varit utgångspunkt för studierna, samt ge en förklaring till de centrala begrepp som kommer att användas i avhandlingen. Kapitlet avslutas med en definiering av de forskningsfrågor som denna avhandling försöker ge svar på.

1.1 Praktisk bakgrund

Volvo har i mer än 80 år tillverkat bilar, lastbilar, bussar, båtmotorer, flygmotorer och entreprenadmaskiner. Enligt Volvo Personvagnars officiella historiebeskrivning 1927 – 2007, har kärnverksamheten kretsat kring fordon, som skall ha hög strukturell styvhet, ge god säkerhet, vara av hög kvalitet och inte belasta miljön mer än nödvändigt. År 1999 delades företaget i två delar; Volvo Personvagnar, som såldes till Ford Motor Company, och AB Volvo som innehar övriga verksamheter. Den del som har studerats är Volvo Personvagnar.

Volvo Personvagnar är ett globalt företag som producerar och säljer ca 450.000 bilar per år. Under de senaste 25 åren har Volvo Personvagnar försökt öka sin försäljning. Samtidigt har man vid flera tillfällen under de senaste 10 åren minskat mängden personal, inom bland annat utvecklingsorganisationen, för att möta problemen med en lönsamhet som inte motsvarat företagsledningens förväntningar.

Det finns åtminstone tre olika aspekter, som kan ha en inverkan på en organisations förståelse och förmåga. Dels behöver strategin kommuniceras på ett sådant sätt, att organisationen förstår vad som skall göras, dels måste organisationen ha kapacitet och förmåga att genomföra det önskade. Den tredje faktorn är att organisationen måste samtycka och acceptera uppdraget. Denna del kan tyckas vara trivial men är absolut nödvändig, och långt ifrån självklar när det gäller hur realiseringen skall ske.

Inom Volvo Personvagnar beskrivs produkten oftast i ett antal egenskaper, som är väsentliga för kunden t.ex. bränsleförbrukning, accelerationsförmåga antal sittplatser etc. Detta måste översättas inom utvecklingsorganisationen till de olika delar, som påverkar den förändring i kundegenskaper som beställts av företagsledningen. I fallet bränsleförbrukning, så påverkar en mängd olika saker vilken bränsleförbrukning, som kunden kommer att erfara (storlek på motor, inre friktion på motor, bränslesystem, typ av bränsle, typ av växellåda, drivaxlar, vagnsvikt, rullfriktion, luftmotstånd, etc.).

I arbetet med att ta fram de delsystem, som tillsammans skall uppfylla de beställda kundegenskaperna, måste utvecklingsorganisationens olika avsnitt förstå hur deras respektive delområde påverkar den kompletta bilen. För att kunna utveckla rätt produkt, behöver de olika utvecklingsavsnitten dessutom förstå vilka kunder som produkterna riktar sig mot, vilka affärsbegränsningar organisationen skall hålla sig inom etc.

Den bil som dominerade Volvos försäljning i början av 1980-talet var 245-modellen. Idag är det XC90, som säljs i störst volymer (ca 80.000 2007). XC90 är en SUV (Sport Utility Vehicle), en biltyper som varit stor på den amerikanska marknaden under de senaste 10 åren, även om marknaden har mattats av under senare år till följd av miljödebatten och det ökade bränslepriset. Av Volvos övriga bilar är det herrgårdsvagnen V70 som säljer bäst. Denna har stor släktskap med 245-modellen. Volvos största enskilda marknad var för 25 år sedan, liksom nu, USA och man hade totalt (i hela världen) en försäljning på lite drygt 400.000 bilar per år. Även om produktprogrammet har utökats, och att bilarna som säljs har en något

exklusivare framtoning, så har vare sig lönsamheten eller volymerna ändrats mer än marginellt.

I vissa fall har Volvo Personvagnar lyckats skapa produkter, som relativt markant skiljer sig från den gängse normen internt i företaget. Detta gäller t.ex. XC90 men också C70- och 850-modellerna. Kännetecknande för dessa modeller är, att de har tvingat organisationen att expandera sin tolkning av begreppen säkerhet och miljöhänsyn. Även vid andra tillfällen har Volvo Personvagnar lyckats skapa produkter, som brutit mot de rådande normerna.

Denna licentiatuppsats avser att analysera några tänkbara orsaker till att Volvo Personvagnar inte expanderat i försäljningsvolym och lönsamhet. Förhoppningsvis, kan studien bidra med kunskap om hur företaget kan agera i framtiden, för att nå sina mål.

1.2 Teoretisk bakgrund

Det är svårt för företag att förändra sin produktstrategiska inriktning. Mycket tyder på att det krävs drastiska åtgärder för att skapa produkter, som avsevärt skiljer sig från dem som dominerar historiskt. Detta antagande stöds av den nuvarande forskningen. Enligt Rosenbloom (2000) och Karim och Mitchell (2000) kan ett företag som vill skapa förändrade produkter endast göra detta, genom att de endera byter chef, eller köper upp företag som besitter stark kompetens inom det aktuella strategiska fältet. Som motvikt till detta, visar forskning av Tushman och O'Reilley (1996) att företag, genom att separera delar av verksamheten till helt fristående enheter, kan åstadkomma verksamheter som är helt oberoende och annorlunda än den övriga egna ordinarie verksamheten. Enligt ovan beskrivna forskningsrapporter, så kan företag inte ändra strategisk riktning inom en befintlig organisation. Orsakerna till denna svårighet verkar vara, att det finns ett antal faktorer som förhindrar effektivt genomförande av strategiska riktningförändringar i en existerande organisation. Leonard-Barton (1992) menar bland annat att kärnförågor (core competences), som varit centrala för företaget, för att bli framgångsrika med en viss strategi, förvandlas till oförågor (core rigidities), när ett företag försöker byta inriktning – kärnförågorerna håller kvar företaget i ett visst sätt att agera. Vidare menar Bettis och Prahalad (1995) att det i företag finns en dominant logik, som fungerar som ett filter för de data organisationen väljer att behandla och ta beslut på.

Denna dominant logik försvårar för organisationen att ta in de data som behövs, för att utveckla nya typer av produkter. Dougherty (1992) pekar på att olika organisationsavsnitt inom ett företag har olika "mentala bilder" av vilken kunskap som är värdefull. Detta försvårar ett samarbete mellan de olika organisationsavsnitten vid framtagning av innovationer. Dessutom pekar Dougherty (1992) på att organisationsavsnittens skilda arbetsrutiner ytterligare bidrar till att separera de "mentala bilderna".

Ytterligare en faktor beskrivs av Nohria och Gulati (1996) som menar att en organisations innovativa kapacitet är beroende av den fria mängden slack (fritt slack är alla resurser, framför allt tid och pengar, som inte är direkt nödvändiga för att åstadkomma det som företaget har beslutat i sin strategi) som finns i organisationen. Gemensamt för resonemangen kring faktorerna kärnförågor, dominant logik och slack är att en tidigare framgångsrik strategi binder in företaget i konserverande handlingsmönster.

Organisationer söker ständigt förenkla och effektivisera sin verksamhet. På en mogen marknad, som bilmärknaden, är detta kanske speciellt framträdande på grund av den ständiga priskonkurrensen mellan konkurrenter i samma segment. Detta kräver att företagen

kontinuerligt jagar sina kostnader, för att möjliggöra ett så lågt pris som möjligt. Detta effektiviseringsarbete gäller också Research & Development (R&D) (Brown & Eisenhardt, 1997 och Caffyn, 1997). Faran med detta effektiviseringsarbete är att företagen enbart fortsätter arbetet med att effektivisera existerande arbetsprocesser, utan att ta hänsyn till att marknaden kräver nya produkter. För att skapa de produkter marknaden efterfrågar krävs ett mer utforskande arbetssätt som kan leda till fler innovationer. För att hantera övergången från utnyttjande (exploitation) till utforskande (exploration) behöver organisationen vara ambidexter, d.v.s. lika duktig ur bägge perspektiven (Kohn-Rådberg, 2006). Företag som behöver vara både effektiva och utforskande möter åtminstone två olika typer av problem vilka kräver olika typer av lösningsförmågor. För det första behöver företagen, ur ett resursförbrukningsperspektiv, kunna se när de ska utnyttja de effektivaste processerna och när dessa processer behöver ifrågasättas (Argyris, 1982). För det andra måste företagen förstå hur de skall påverka organisationen för att gå från utforskande till utnyttjande och vice versa.

I arbetet med att överföra produktstrategin till produkter är en mängd människor och delprocesser inom produktutvecklingsprocessen inblandade. I denna licentiatuppsats, som är en studie av Volvo Personvagnar, så observerades några av dessa faktorer både ur ett historiskt perspektiv men också hur de interagerar i dagens organisation. Enligt Lane, Koka och Pathak (2006) samt Elmquist (2007) så sker överföringen av strategi till produkt genom att organisationen, i sitt arbete med att ta fram de kommersiella produkterna, absorberar den kunskap som behövs för att genomföra strategin. Målet för studierna var att försöka hitta faktorer som påverkar absorberingen av organisatorisk kunskap. Denna absorbering är nödvändig för att skapa de kommersiella produkter som är beskrivna i företagets produktstrategi (Lane et al. 2006 och Elmquist, 2007). Hur effektivt denna överföring sker, är i sin tur beroende av en mängd faktorer till exempel organisation, beslutshierarki, arbetsprocesser och personlig effektivitet (Nonaka, Toyoma och Nagata 2000). Denna licentiatuppsats syftar till att bidra till forskningen på kunskapsabsorption genom att undersöka hur Volvo Personvagnar har agerat i detta avseende.

1.3. Centrala begrepp

Även om den teoretiska och praktiska bakgrunden är beskriven så behöver också de centrala begrepp som används i avhandlingen definieras. Detta görs för att beskriva hur dessa begrepp är tolkade och hur de används både i den teoretiska och i den praktiska kontexten. De tre begrepp som anses mest centrala och som definieras i denna licentiatuppsats är *filter*, *absorberande kapacitet* och *slack*. De tre begreppen har ett beroendeförhållande till varandra på så sätt att mängden fritt slack är en avgörande faktor för en organisations innovationsförmåga samt vilken absorberande kapacitet organisationen har. Den absorberande kapaciteten är en av de faktorer som påverkar vilken effektivitet en organisation har.

Filter

Långt ifrån alla strategiska beslut får avsett utfall. Det finns ett antal aktiviteter och strukturer (både på person- och organisationsnivå) inom ett företag som påverkar överföringen mellan den strategiska önskan och det verkliga resultatet (Bettis och Prahalad, 1995). Det kan bland annat vara att produktstrategin beskriver vilka kundegenskaper den kommande produkten skall möta inte vilka krav de tekniska lösningarna skall uppfylla. Vid översättningen från kundönskemål till tekniska krav går en del nyanser förlorade på samma sätt som när en översättare skall tolka från ett språk till ett annat.

Det finns flera typer av översättningsfilter (i fortsättningen benämns detta filter) i ett företag som påverkar hur bra företaget lyckas med att uppfylla sin strategi. I denna licentiatuppsats

kommer de filter som kommit fram i de olika studierna att belysas och förklaras. Dessa filter varierar i styrka. Styrkan är beroende av hur stor skillnaden är mellan organisationens förståelse av vad som skall åstadkommas, d.v.s. hur bra de tolkar vad företagsledningen avsett. Ju närmare dessa bilder är varandra desto mindre blir filtreringen. Dessa filter fungerar på samma sätt som två polaroidfilter vilka ställs mot varandra. Ett polaroidfilter har som egenskap att det bara släpper igenom en riktningstyp av vågrörelse från omgivningens strålning. Om man har två sådana filter, efter varandra, så kan man få allt mellan 100 % genomsläppning av ljus i vågriktningen till 0 % genomsläppning.

I denna studie blir då företagsledningens strategiska önskan det ena polaroidfiltret. När företagsledningen beslutar sig för en strategi så gör man en tolkning av omvärlden och den marknad man vill nå med strategin. Organisationens förmåga att förstå strategin och att skapa de önskade produkterna blir det andra filtret. Det gäller alltså för företagsledningen att se till att den organisation som skall genomföra den strategiska förändringen har så liten differens som möjligt i sin förståelse och förmåga till det som skall utföras.

Absorberande kapacitet

Absorberande kapacitet är den förmåga organisationer har för att förstå och känna igen extern kunskap, införliva den kunskap som anses värdefull och sedan använda sig av denna kunskap (Lane et al., 2006). Alla dessa tre steg är nödvändiga för att kunskapen skall anses vara absorberad. Resultatet av absorptionen är de produkter och tjänster som organisationen vill erbjuda eller sälja samt ett antal biprodukter. Biprodukterna är kunskap, förståelse för kompetensgap samt nya koncept (Elmquist, 2007). Ingångsvärden till denna absorberande förmåga är förutom företags strategi, karakteristik på den interna och externa kunskapen, situationen vid absorberandet, de berörda individernas mentala modeller och organisationsstrukturen (Lane et al., 2006 och Elmquist, 2007). Dessutom kan en av biprodukterna - nya koncept - möjliggöra att organisationer själva genererar och söker ny kunskap (Elmquist, 2007). Nonaka et al. (2000) hävdar att en organisation skapar kunskap genom interaktion mellan den kunskap som organisationen vet att den har och den kunskap som medvetet eller omedvetet finns hos organisationens individer. Kunskapen skapas och vidareutvecklas i interaktion mellan individer med olika typer av kunskap. Genom denna sociala omvandlingsprocess ökas både den medvetna och omedvetna (tysta) kunskapen både när det gäller kvalitet och kvantitet (Polanyi, 1983).

Förmågan att öppna upp organisationsbarriärer samtidigt som man har kvar konkurrenskraftiga förmågor kräver en stark absorberande kapacitet (West och Gallagher, 2006).

Slack

Det finns många definitioner av slack och det är nödvändigt att använda flera av dem för att beskriva hur begreppet används i denna licentiatuppsats. Slack kan definieras som den mängd resurser som finns utöver den minimala mängd som behövs för att producera en given nivå av organisationens resultat (Nohria och Gulati, 1996). Bourgeois (1981) har en definition som ger en vidare förståelse för begreppet. Enligt honom är organisatoriskt slack den buffert av resurser som gör det möjligt för en organisation att anpassa sig till ett inre eller yttre tryck. Ännu en förklaring ges av March (1994). Hos honom inkluderar begreppet slack också oupptäckta och utforskade teknologiska kostnadsreducerande möjligheter samt outnyttjade marknadsmöjligheter. Den sistnämnda definitionen pekar på att det i varje organisation och i varje produkt kan finnas outnyttjad kapacitet. Denna definition stöds av Singh (1986) som pekar på att det finns två typer av slack i en organisation, *absorberat* och *fritt* slack. Fritt slack är definierat som slack vilket inte är absorberat i en organisation utan fritt och synligt. Det fria

slacket kan bestå av för mycket pengar eller resurser ställt mot den uppgift organisationen har att lösa. Absorberat slack är alla övriga överskottsresurser i organisationen, exempelvis:

- att arbeta på en uppgift som inte skapar värde för organisationen
- att använda en arbetsprocess som konsumerar mer resurser än nödvändigt
- att använda en produkt som skulle kunna göras billigare eller effektivare
- att inte marknadsföra fullt ut eller på alla "lämpliga" marknader

Enligt Richtner och Åhlström (2006), kan organisatoriskt slack delas in i tre olika typer – ekonomiska resurser, tid och personal. Denna definition pekar bara på det fria slacket och inte på det absorberade. I denna uppsats används både de fria och absorberade resurserna för att definiera slack. Här är fritt slack direkt åtkomligt genom till exempel en minskning av produktutvecklingsorganisationens utgifter medan det absorberade slacket måste omvandlas till fritt slack innan det kan komma ifråga för en kostnadsneddragning eller användas på annat sätt. Denna användning är i linje med Nohria och Gulati (1996).

1.4 Forskningsfråga

För att veta vilka produkter som skall skapas definierar Volvo Personvagnars företagsledning en produktstrategi. Den del av organisationen som ansvarar för att skapa produkterna (utvecklingsorganisationen) använder sig av en, mer eller mindre, väldefinierad utvecklingsprocess. I denna utvecklingsprocess skall organisationen överföra de kundönskemål som beställts av företagsledningen till tekniska krav på produkten. Därefter bryter utvecklingsorganisationen ned produktstrategin i de beståndsdelar som den anser sig behöva för att skapa de önskade produkterna. När överföringen och nedbrytningen är gjord så ska de olika produktdelarna utvecklas. Detta sker genom att organisationens medlemmar införskaffar den nödvändiga kunskapen, och skapar de lösningar som behövs i de fall där det inte redan finns etablerade lösningar. Denna överföring, nedbrytning, kunskapsinhämtning och skapande är olika effektivt beroende av vad som är beställt i produktstrategin.

Det är dock inte enbart innehållet i produktstrategin som bestämmer effektiviteten i utvecklingsprocessen. En organisations förmåga att ta fram de produkter som definieras i produktstrategin formas av den dominanta logiken, normer och värderingar, nedlagrade rutiner samt av påverkan från inflytelserika ledare. Om företagsledningen vill ändra den strategiska riktningen på ett sådant sätt att den inte längre är i samklang med etablerade normer, värderingar, rutiner, dominant logik och de inflytelserika ledarna så är det sannolikt att ledningens riktningförändringar kommer att motarbetas. Detta motstånd mot förändring är inte alltid ett medvetet agerande av organisationen eller dess individer (Beer och Eisenstat, 2000).

Även om samma utvecklingsprocess och organisation används för att skapa två olika produkter så går detta arbete inte alltid lika bra. Det kan betraktas som om det finns ett antal filter som ibland hindrar och ibland hjälper till med att möjliggöra en effektiv överföring av den strategiska önskan. Filtren hjälper till med överföringen när inte de nuvarande strukturerna av normer, värderingar, rutiner, dominant logik och inflytelserika ledare utmanas av strategin. Samma filter kan bli till hinder, till synes omöjliga att komma över, när organisationen radikalt skall skapa andra typer av produkter. I dessa fall måste företagsledningen ifrågasätta gamla sanningar och försöka se vilka filter som hjälper eller hindrar skapandet av nya produkter. För att företagsledningen ska kunna veta hur och när de ska agera, för att skapa rätt förutsättningar för en radikalt ändrad produktstrategi, måste mer

kunskap om naturen hos dessa filter inhämtas. Syftet med denna licentiatuppsats är att bidra med mer kunskap inom detta område.

Uppsatsen söker svara på följande frågor:

- **Var och hur påverkar kritiska filter, inom produktutvecklingsprocessen, överföringen av företags produktstrategi till kommersiella produkter?**
- **På vilka sätt kan företagsledningen och produktutvecklingsorganisationen påverka dessa filter för att förbättra överföringen av produktstrategin till kommersiella produkter?**

För att söka svar på dessa frågor har fyra studier genomförts. Studierna har resulterat i de fyra artiklar som finns bilagda i appendix 1 - 4.

I introduktionskapitlet har en utgångspunkt för denna licentiatuppsats beskrivits både ur ett praktiskt och ur ett teoretiskt perspektiv. För att underlätta läsandet har förklaringar av några centrala begrepp, som används i uppsatsen, definierats.

Avhandlingen är strukturerad på följande sätt. Först ges en beskrivning av den teori, vilken har använts under analysen, och som är central för denna licentiatuppsats. Därefter beskrivs tillvägagångssättet för framtagning av resultaten. Där återfinns också en beskrivning av bakgrunden till varför dessa resultat kan anses vara valida. Innan resultatet av licentiatuppsatsen presenteras kommer en sammanfattning av respektive delstudie med en kortare beskrivning av respektive metod som använts och viktiga resultat att beskrivas.

I diskussionskapitlet görs avslutningsvis en reflektion över vad denna forskning lett fram till och hur dessa resultat förhåller sig gentemot de rådande teorierna inom de fält som studerats. Diskussionskapitlet innehåller dessutom en beskrivning över hur denna forskning skulle kunna tillämpas av organisationer i allmänhet och Volvo Personvagnar i synnerhet. Diskussionskapitlet avslutas med förslag på fördjupningsområden. För praktiker bedöms framförallt kapitel 1 och kapitel 5 vara de mest intressanta.

2. Referensram

Teorigenomgången har avgränsats till de teoretiska fält som bedömts ha störst relevans på de frågeställningar som denna licentiatuppsats söker svara på. Dessa fält är:

- utförandeförmågor
- absorbering av kunskap
- dominant logik
- innovationsförmåga

Fälten sammanfattas kort efter teorigenomgången.

2.1 Teorier om individers och organisationers utförandeförmågor (och oförmågor)

Leonard-Barton's (1992) arbete om utförandeförmågor menar att organisationens utförandeförmågor påverkas av tekniska och ledningsmässiga system, yrkesskicklighet, kunskap, normer samt värderingar. Dessa fyra områden varierar i fråga om hur flexibla företag är för

förändring. Normer och värderingar är mera rigida än yrkesskickligheten och kunskapen, vilka i sin tur är mer rigida än de ledningsmässiga och tekniska systemaspekterna. Detta innebär att det är lättare att förändra det tekniska och ledningsmässiga systemet än kunskapen och yrkesskickligheten i en organisation. Dessa är i sin tur lättare att ändra på än normer och värderingar. Att delarna är olika lätta att förändra innebär att ledningen behöver förstå vilka delar av dessa system som påverkas av en förändrad produktstrategi. Det hjälper inte att investera i nya medarbetare om inte organisationens normer påverkas så att de produkter de nya medarbetarna skall ta fram är accepterade av organisationens normer och värderingar. Enligt Leonard-Barton (1992) kan en utförandeförmåga som vid en viss tidpunkt är en nyckel till framgång för företaget i nästa ögonblick bli till något som förhindrar nödvändig förändring. Hon skriver vidare att organisationer kan ha en färdighet i att ändra sin förmåga att utföra sina uppgifter beroende på yttre tryck från omgivningen.

Företag fungerar i en social kontext av normer, värderingar och övertygelse som begränsar eller skapar partiskt agerande (Oliver, 1997). Det sätt, på vilket företag följer normer och värderingar, kan tjäna som en barriär till ekonomiskt rationellt uppträdande. De företag som fogar sig efter sina egna normer och värderingar kan faktiskt själva anse sig som framgångsrika även om aktiviteterna inte leder till ökad lönsamhet (artikel IV). Där institutionell teori föreslår att företag är framgångsrika när de anpassar sig till de mest framträdande normerna och värderingarna så föreslår istället ett resursbaserat synsätt (RBV) att företag är framgångsrika när de skapar olikformighet och framgång i form av egenartade och värdeskapande resurser (Oliver, 1997). Beslut och agerande i relation till utförandeförmågor påverkas av den institutionella kontexten både på individuell, företags- eller branschnivå. Utförandeförmågor får inte vara oförenliga med företagets kulturella eller politiska kontext (Oliver, 1997).

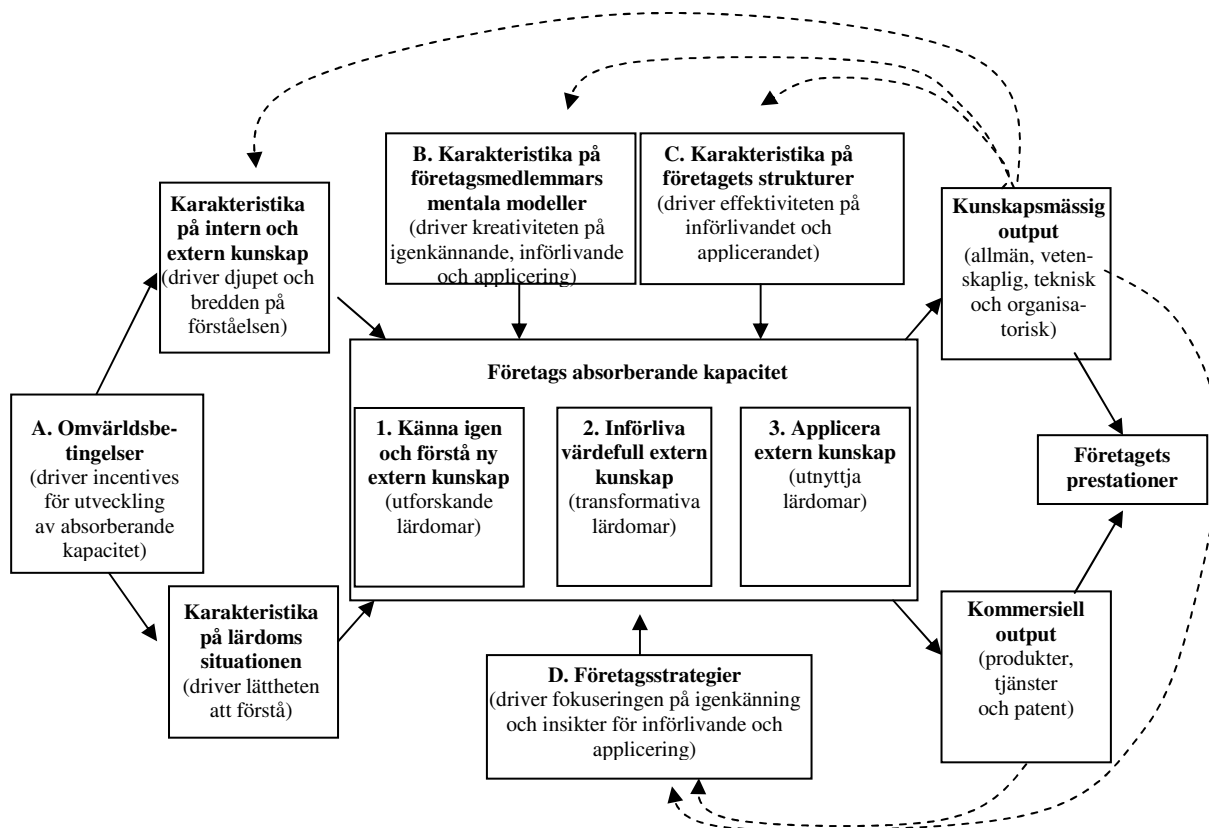
Det finns i litteraturen olika definitioner på en organisations utförandeförmågor. Åtminstone två skilda perspektiv framträder. Det ena perspektivet definierar en organisations utförandeförmågor genom att jämföra dem med resurser som påverkar aktiviteter (Leonard-Barton, 1992). Enligt det andra perspektivet innebär en utförandeförmåga möjligheten att organisera och utnyttja resurser (Teece, Pisano och Schuen, 1997). I denna licentiatuppsats definieras utförandeförmågor enligt det senare perspektivet.

2.2 Kunskapsteori

Företagets strategi är avgörande för vilka utförandeförmågor som ett företag behöver samt vilken kunskap som företaget behöver absorbera. Genom strategin försöker företaget utnyttja de möjligheter som omgivningen visar på samt utnyttja de utförandeförmågor och kompetenser som företaget har (Foss, 1997).

En viktig faktor när en organisation skall ta fram de produkter som produktstrategin beskriver är organisationens förmåga att absorbera den kunskap som finns i omvärlden för att skapa de önskade produkterna. I denna absorptionsprocess skall organisationen bryta ner den önskade produkten i delar så att varje del av organisationen förstår vad som förväntas av dem. Dessutom måste produkten beskrivas så att de olika utvecklingsavsnitten förstår vad de skall åstadkomma.

Lane et al. (2006) hävdar att organisationens förmåga att absorbera kunskap är beroende av flera olika omgivningsvillkor (se figur 1).

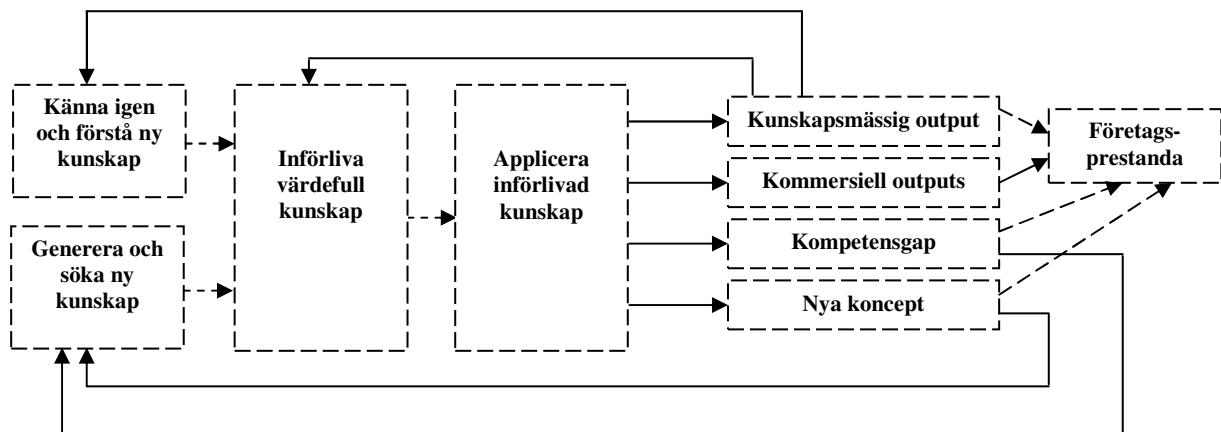


Figur 1: En organisations absorberande kapacitet (Lane et al. 2006)

Dessa villkor är (A) Hur ser situationen i organisationens omvärld ut, (B) vilka mentala modeller har organisationens medlemmar, (C) hur ser företagets strukturer ut och (D) vilken strategi har företaget? När det gäller omvärldsbedingelserna så kan det till exempel vara hur trycket från konkurrenterna ser ut, om det finns forskningscentra som organisationen har kontakt med och vilka samhällsnormer som organisationer verkar inom. Medlemmarnas "mentala bilder" påverkar organisationens absorptionsförmåga av kunskap. Absorptionsförmågan påverkas bland annat av ålders- och utbildningsstrukturen men även av normer och värderingar som medlemmarna har om vilken kunskap som behöver införskaffas. En organisation är en del av ett företags struktur. Hur strukturen ser ut kan påverka vilka som arbetar tillsammans och vilken kunskap som prioriteras. Även företagets strategi påverkar i hög grad förmågan till kunskapsabsorption. Det är i första hand inom de områden som strategin pekar ut som företaget söker ny kunskap och oftast till den nivå som behövs för att uppfylla strategin. Detta innebär att organisationen kan ha blinda fläckar för kunskap som finns tillgänglig men som inte efterfrågas av strategin. Enligt Lane et al. (2006) är inte en kunskap absorberad förrän organisationen använder sig av den. Författarna menar att absorptionsprocessen utgörs av tre steg (se figur 1): (1) Först insikten av att det finns kunskap att absorbera, (2) därefter ta till sig kunskapen samt föra in den i organisationen för att avslutningsvis (3) använda sig av den. Som resultat av denna absorptionsprocess, efter att en organisation har tillgodogjort sig kunskap och använt sig av den, så kommer det ut ny kunskap och kommersiella produkter. Det är dessa två resultat som blir företagets prestation enligt Lane et al.(2006)

Elmqvist (2007) har utökat och förfinat den ovan diskuterade kunskapsabsorptionsmodellen av Lane et al. (2006). Hon anser att förutom kunskap och kommersiella produkter så

genererar denna process också nya konceptuella modeller och en förståelse för den kompetens som saknas (se figur 2).

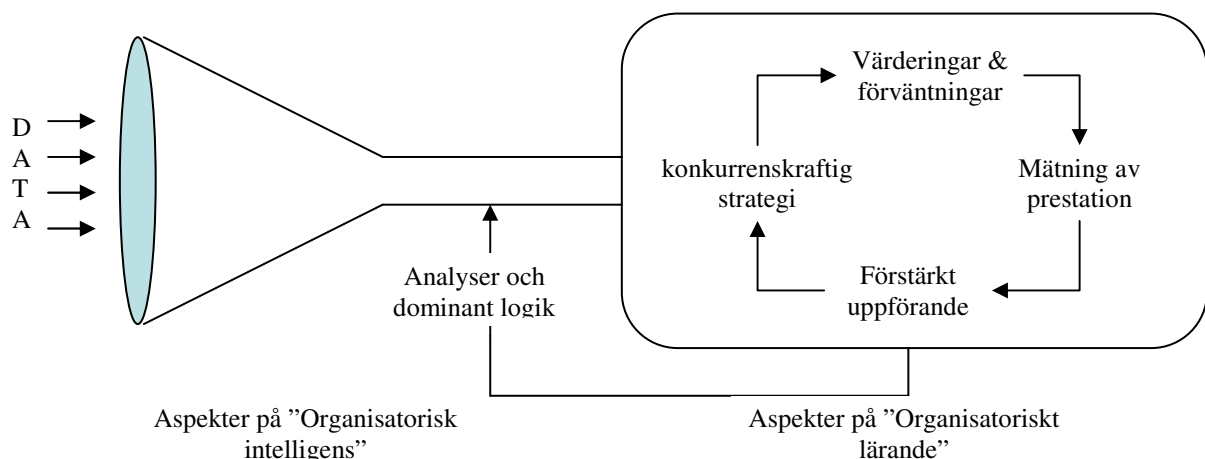


Figur 2: En organisations absorberande kapacitet och resultat (Elmqvist 2007)

Med de nya koncepten och en förståelse för avsaknad av kompetens kan företaget själv generera och söka ny kunskap.

2.3 Dominant Logik

När människor eller organisationer skall tolka information så har de ett invariant mönster som filtrerar bort, till synes, irrelevant information (Bettis och Prahalad, 1995). Denna filtrering hjälper beslutsfattare att sortera i det informationsöverflöd som hela tiden sköljer över dem i beslutssituationer (se figur 3). Genom den dominanta logikens filtrering så blir beslutsprocessen effektivare och snabbare samt möjliggör bättre beslut. Chefers förmåga att effektivt filtrera informationsflödet kan ses som en nyckelutförandeförmåga enligt Leonard-Barton's (1992) modell. Om detta filter sorterar bort den information som behövs för att ta fram nya produkter så blir detta filter till ett hinder för att ta fram de produkter som strategin eftersträvar.



Figur 3: Den dominant logiken (Bettis och Prahalad, 1995)

När det gäller en organisations förmåga att hantera sina utförandeförmågor är ledningens beslutsprocess en faktor som det bör tas hänsyn till. Forskare som studerar ekonomiprocesser

inom företag utgår vanligen från att det finns tydliga och välplanerade beslutsprocesser vilket oftast inte är fallet enligt Holbrook, Cohen, Hounshell och Klepper, (2000). Företagen de studerade beaktade sällan, om någonsin, teknologiska och affärsmässiga möjligheter innan beslut. Orsaken till detta var att företagen var för begränsade av tidigare händelser och nuvarande utförandeförmågor för att i någon högre grad avlägsna sig från gammal erfarenhet. Detta gällde även när de var någorlunda avsiktliga i att fatta beslut för att skapa produkterna som beskrivits i företagsstrategin. Detta agerande pekar på den dominanta logikens starka ställning i en organisation.

Den dominanta logiken sitter inte "bara" i huvudet på människor i organisationen. Den sitter också i rutiner, besluts- och utvärderingssystem som organisationen använder sig av för att utföra sitt jobb. Dessa rutiner, besluts- och utvärderingssystem är en institutionalisering av gammal erfarenhet som innehåller normer och värderingar (Scott, 2003). När en ny teknologi ska testas är det väldigt enkelt för beslutsfattare att använda gamla metoder som redan bevisat sig vara användbara i tidigare projekt. Detta utan att reflektera över om de är lämpliga för den aktuella teknologin eller inte. March (1994) skriver att nyligen använda rutiner, besluts- och utvärderingssystem har en privilegierad position, till viss del beroende på att de mer eller mindre per automatik blir använda i en senare situation. Beslutsfattandet blir bättre för varje gång ett tidigare system används och dessutom är det lättare att rättfärdiga agerandet för andra som finns inom det organisationsavsnitt som berörs.

Förståelsen för hur utförandeförmågor utvecklas kan inte bortse från rollen hos insiktsfulla beslutsfattare även om det finns tröghetseffekter som kan kopplas ihop med läroprocessen (Tripas och Gavetti, 2000). En viktig beskrivning av beslutsfattarsituationen ges av Amit och Schoemaker (1993) samt Schoemaker och Amit (1994). De hävdar att den komplexitet som chefer möter tvingar dem att förenkla beslutsprocessen. Förändringar i planer, oväntade resultat, konkurrenters agerande etc. gör att chefer måste anpassa situationen till ständigt förändrade förutsättningar. För att kunna hantera komplexiteten, utan att stoppa upp processen, använder sig chefer av tidigare erfarenheter baserat på den logik som dominerar inom organisationen. Den dominanta logiken behöver inte nödvändigtvis vara allmänt spridd i organisationen. Ibland består den dominanta logiken av individer som i sig själva är så inflytelserika att de skapar den dominanta logiken.

2.4 Innovationsförmåga

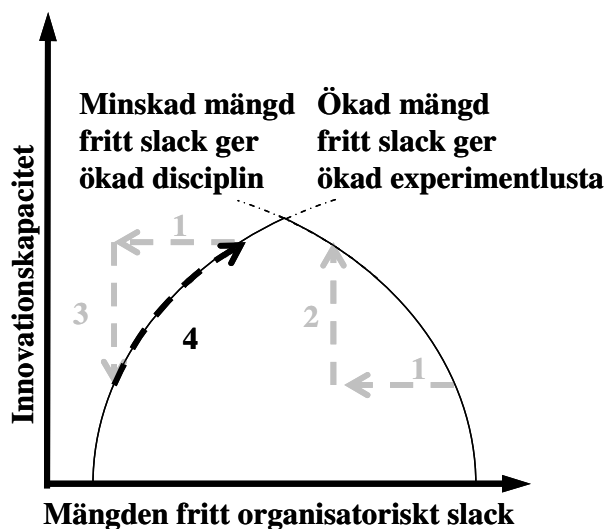
Ett företags innovationskapacitet är ett mått på hur väl företaget tar fram nya innovativa lösningar efter de behov företaget har av nya lösningar. Innovationerna kan vara riktade mot slutprodukterna men även mot bl.a. organisationsformer och arbetsprocesser. Innovationer är här definierade som "processer för att vända möjligheter till nya idéer och sätta dessa i spridd praktisk användning" (Tidd, Bessant och Pavitt, 2005: 66). Enligt Kogut och Zander (1992) så är innovationer en produkt av ett företags förmåga att kombinera förmågor till att skapa nya applikationer av befintlig kunskap. En kritisk förmåga för att kunna innovera är att känna igen bra möjligheter och att hantera kunskapsöverföring över organisationsgränserna (Lichtenthaler och Ernst, 2006).

För att ett företag kontinuerligt ska vara framgångsrikt i en konkurrentutsatt bransch, är det viktigt att de delar av organisationen som är ansvarig för produktutvecklingen kan komma fram med innovativa lösningar, inom de områden som skapar konkurrenskraft för företaget. Det är en mängd faktorer som är förutsättningar för att möjliggöra framtagning av innovativa lösningar. Dels behöver företaget ha en strategi som genererar beställning av de varor och tjänster som skall tas fram (Porter, 1985). Dessutom måste förmågan att genomföra strategin

finnas (Leonard-Barton, 1992). Även om förmågan finns på plats så är det inte säkert att innovationsförmågan är tillräcklig. Dougherty (1992) pekar på ett par möjliga orsaker till att denna förmåga saknas eller är bristfällig. Dels kan olika delar av organisationen, som behöver samarbeta för att skapa en innovation, besitta olika "mentala modeller" vilket gör att de värderar vad som är nyttig och nödvändig kunskap helt olika. Dessutom kan olika organisationers rutiner variera vilket förstärker separationen mellan de olika "mentala modellerna". För att riva dessa förståelsebarriärer menar Dougherty (1992) att företagen bör attackera det kulturella systemet och inte det strukturella.

En möjlig orsak till detta kan i så fall vara att mängden fritt slack är för liten inom organisationen (se figur 4) (Nohria och Gulati, 1996).

Ju mer fritt slack en organisation har, desto mer experimentlusta har den. Med mer slack så minskar disciplinen och även om experimentlustan ökar så använder organisationen sin innovationskapacitet inom områden som inte gagnar företaget. I detta fall så minskar den "nyttiga" innovationskapaciteten i företaget. På samma sätt så ökar innovationskapaciteten i en organisation med sjunkande mängd fritt slack om organisationen haft för mycket av den varan (vilket visas av pil 1 och 2 till höger i figur 4). Om företaget fortsätter att minska mängden fritt slack så ökar disciplinen och organisationen minskar sin experimentlusta. Om den optimala mängden fritt slack passeras så tappar organisationen innovationskapacitet (detta åskådliggörs i den västra figuren i figur 4 med pil 1 och 3). Orsaken till detta är att det inte finns tillräckligt med tid eller andra resurser för organisationens medlemmar att söka de lösningar som företaget har behov av (March, 1994, sidan 29). Vid brist på tid eller andra resurser minskar organisationers förmåga att hitta bra lösningar på de problem organisationen har. I stället försöker organisationen hitta första bästa lösning som möter de kriterier som organisationen anser viktigast. På grund av omgivande faktorer är det oftast inte möjligt för ett företag att tillsätta ytterligare resurser, i syfte att öka innovationskapaciteten, när mängden fritt slack är för lågt. När mängden slack är för lågt måste organisationen göra om absorberat slack till fritt, innan det kan användas för att åstadkomma ökad innovationskraft (pil 4 i figur 4 åskådliggör detta). Att omvandla absorberat slack till fritt kräver ändringar i arbetsprocedurer, produkter eller produktstrategi. Sådana ändringar tar tid att genomföra och måste synkroniseras mellan olika avdelningar inom produktutvecklingsorganisationen (Singh, 1986).



Figur 4: Innovationskapacitet i förhållande till mängden fritt slack (utvecklad från Nohria och Gulati, 1996)

Mängden fritt slack är avgörande för en organisations innovationsförmåga. Med ökad mängd fritt slack så ökar experimentlustan men till priset av försämrad disciplin. Därigenom finns det en risk att organisationen inte ägnar sig åt "rätt" saker. Enligt Nohria och Gulati (1996) finns det, för varje organisation, en optimal mängd fritt slack för att skapa de innovationer som företaget behöver. Om en organisation har för lite fritt slack behöver de tillsätta mer fritt slack eller omvandla, inom organisationen, absorberat slack. Omvandlingen kan ske genom att till exempel ändra i arbetsprocesser eller produktstrategi.

2.5. Sammanfattning

De områden som tagits upp berör hur kunskap överförs i organisationer, hur denna överföring påverkas av olika aktörer, samt hur överföringen påverkas av kontexten när överföring sker. Ambitionen med denna licentiatuppsats är att bidra till att öka kunskapen om hur utförandeförmågor kan växla mellan, att i ena situationen vara möjliggörare, till att i nästa bli till hinder. Dessutom vill denna uppsats undersöka om den filtermekanism som påvisats inom den dominanta logiken, är verksam även inom andra områden än beslutsprocesser, samt öka kunskapen om hur och var dessa filter påverkar effektiviteten i kunskapsabsorptionen inom en organisation och hur de kan styras.

3. Metoder och avgränsningar

Metodmässigt liknar denna studie tillvägagångssättet vid grundad teori (Glaser och Strauss, 1967), men med en starkare användning av *a priori* teori än vad som är vanligt förekommande vid grundad teori. Förespråkare för grundad teori menar att ett "öppet sinne" är viktigt för att undvika tolkning i överensstämmelse med existerande teorier (Glaser och Strauss, 1967; Glaser, 1978). Andra, som Miles (1979), Eisenhardt (1989), och Yin (1994) hävdar att *a priori* teori är viktigt för positionering av teori under utveckling och för att ge en kontext som studien kan positioneras mot.

För att successivt se om det finns ett övergripande mönster som inte varje delstudie i sig visade eller som inte setts vid tidigare granskningar, har ett tillvägagångssätt med s.k. hermeneutiska cirklar eller spiraler använts (Gummesson, 2003 och Alvesson och Skjöldberg, 2000). Genom att studera delarna var för sig och därefter helheten samt växlande gå fram och tillbaka har mönster sökts. Detta har gjorts för att finna likheter och olikheter mellan de empiriska mönstren och de etablerade teorierna. För varje gång de olika delarna studerats och satts in i helheten har nya pusselbitar kunnat fogas, till den kunskap som sakta vuxit fram. Beslutsprocesser och rutiner har studerats i officiella dokument och sedan har dessa processer och rutiner jämförts med vad intervjupersonerna sagt. Det som eftersökts har varit nyckelaktiviteter och nyckelhändelser (Van de Ven och Poole, 1990) med strategisk eller symbolisk signifikans.

Avsikten med denna studie är att skapa resultat som är teoretisk replicerbara (Yin, 1994). Detta innebär att skillnaden i utfall mellan olika fall som potentiellt kan studeras skulle kunna förklaras av den utvecklade teorin. Eftersom de filter som påvisas i denna studie är beroende av företagets historia och tidigare val kan inte resultaten jämföras direkt mellan olika företag. Däremot bör en liknande studie på andra företag kunna visa på teoretisk replicering.

De använda metoderna har i första hand varit kvalitativa och tolkande – störst vikt har lagts vid (muntliga och skrivna) förklaringar till händelser och incidenter. Detta är orsaken till att det mesta av fältarbetet har koncentrerats på intervjuer. I delstudierna har sammanlagt 138

intervjuer genomförts. Av dessa har författaren själv genomfört 97 stycken. Övriga intervjuer genomfördes av andra i de forskargrupper vilka författaren tillhört vid de olika studierna. Intervjuerna har gjorts med högre chefer likväl med personer ansvariga för, eller kunniga inom området som studerats. Detta inkluderar också respondenter utvalda för deras långa erfarenhet och ingående kunskap om historiska händelser. Intervjuerna varade i tre av studierna i 1 – 3 timmar (64 stycken) och i den 4:e studien 15 – 30 minuter (74 stycken). Parallellt med dessa gjordes utförliga arkivstudier. Daterade memon, protokoll, grupp-kommunikationer, officiella protokoll, presentationer, böcker och minnesanteckningar har studerats. För att förbättra kvalitén på det empiriska materialet har dessutom en återkoppling gjorts med de intervjuade personerna och med de studerade organisationerna.

En annan viktig källa till information i denna studie är de "deltagande observationer" som gjorts av författaren till denna licentiatuppsats i egenskap av anställd på Volvo Personvagnar. Det faktum att författaren varit både utövande doktorand och arbetande på Volvo Personvagnar har inneburit att mycket tid använts för att förtydliga detaljer och klara ut delade meningar i uppfattningar och tolkningar av det empiriska materialet. Detta har gjorts genom att kontinuerligt utmana tolkningarna av respondenternas utsagor, dels själv och dels tillsammans med forskarkollegor och dels genom att diskutera tolkningarna med kollegor inom de studerade organisationerna. Eftersom den forskningsmiljö som forskningen har genomförts i, till stor utsträckning arbetar med kollaborativ forskning (se Adler et al, 2003), så bedöms nackdelarna förknippade med att bli hemmablind, eller ha potentiella fördomar, uppvägas av den djupa insikt och kontextuella kunskap som en anställd forskare har, jämfört med externa akademiska forskare. Följaktligen har i huvudsak två strategier för att säkra tillförlitligheten använts: dels respondenternas godkännande och dels diskussioner med respondenter och forskarkollegor om hur de olika resultaten kan vara beroende av varandra (Van de Ven och Poole, 1990).

4. Sammanfattning av genomförda studier

I detta kapitel kommer de fyra studier som ligger till grund för denna licentiatuppsats att beskrivas. För varje studie kommer först en kort beskrivning av studien att göras, därefter redovisas använd metod, och avslutningsvis redovisas direkta resultat och slutsatser. Kapitlet avslutas med en övergripande total sammanställning

4.1 Studie 1

Den första studien visar hur tre för Volvo Personvagnar viktiga kärnvärden, säkerhet, miljö och kvalitet, påverkat utvecklingen av utförandeförmågor inom företaget över tiden. Studien visar när respektive kärnvärden uppstått och vilka betingelser som rådde inom företaget vid denna tidpunkt. Dessutom pekar studien på betydelsen av grundarna av företaget och betingelserna vid grundandet. Vidare studerades hur dessa kärnvärden förändrats över tiden och på vilket sätt de har påverkat skeendena ända fram till idag.

I studie 1 genomfördes 35 öppna intervjuer på mellan 1 till 3 timmar med chefer på olika nivåer inom Volvo Personvagnar samt med medarbetare som varit med länge inom företaget. Dessutom utfördes studier av officiella dokument och korrespondens. Studien presenterades på en konferens på Island arrangerad av Nordisk Företagsekonomisk Förening 2003.

Det var framförallt 4 faktorer som undersöktes i denna studie.

- Krävde den önskade strategin att nya förmågor byggdes upp? Om så var fallet hur stöttades eller hindrades detta av organisationen?
- Hur mycket påverkade den rådande maktstrukturen beslutsförmågan vid framtagning av produkter som skiljde sig från den rådande logiken?
- Hur stor påverkan hade vanans makt? Togs beslut och genomfördes projektutvärderingar utan tanke på att den nya produkten krävde andra besluts- och utvärderingskriterier?
- Hur stor var skillnaden mellan den önskade strategin gentemot de internt rådande normerna och värderingarna? Påverkade den eventuella skillnaden vilka produkter som utvecklades?

I studien konstaterades normers och värderingars betydelse för uppbyggnad av karaktären på utförandeförmågor och att detta medför att utförandeförmågorna får en inneboende tröghet mot förändring även om det kommer in nya kompetenser. Detta pekar på att utförandeförmågor är föränderliga men starkt beroende av sin historia. I studien konstaterades också att olika utförandeförmågor har olika status inom Volvo Personvagnar, vilket gör att de kan blockera varandra i kampen om resurser och dessutom förhindra uppkomsten av nya utförandeförmågor, även om strategin pekar på att de behövs. Detta framkom vid utvecklingen av aktiva och passiva säkerhetssystem. Om det av någon anledning fanns behov av att välja mellan systemen så prioriterades nästan alltid de passiva systemen utan att någon djupare affärsgranskning gjordes. Eftersom de två säkerhetssystemen kräver olika typer av utförandeförmågor och dessutom är organiserade inom olika organisatoriska enheter så har utförandeförmågor för passiv säkerhet kontinuerligt prioriterats inom företaget.

Studien har för denna licentiatuppsats återbesökts för att se om det fanns resultat som inte kommit fram så tydligt vid den första genomgången. I den ursprungliga studien studerades i första hand utförandeförmågorna inom Volvo Personvagnar. Denna uppsats är mer fokuserad på hur absorption av kunskap påverkats av olika filter. Ett väsentligt bidrag från studie 1 är att organisationsstrukturen påverkar vilka utförandeförmågor som kan byggas upp och vilket lärande som möjliggörs eller hindras. Dessutom blir inflytelserika ledares betydelse för uppbyggande eller förhindrande av nya utförandeförmågor tydlig och därmed dessa ledares påverkan på processen för kunskapsabsorption. Vidare kan betydelsen av rutiner i form av arbetsbeskrivningar, besluts- och utvärderingssystem också klart konstateras. Även rutiner påverkar effektiviteten i kunskapsabsorptionen.

Från studien: Artikel I

Managing Strategic Capabilities. A Case Study of Volvo Car Corporation

Artikeln var inriktad på att förstå hur de tre kärnvärdena inom Volvo Personvagnar institutionaliserats och därmed påverkade på vilket sätt utvecklingen styrdes av dessa institutionella kärnvärden. Denna styrning varierade över tiden och fungerade olika för olika projekt. Ibland förstärkte kärnvärdena vad som utvecklades medan i andra fall förändrade de olika kärnvärdena den ursprungliga beställningen. Denna förändring skedde utan att det alltid verkade vara någon medveten bakomliggande tanke från företagsledningens sida. Att detta hände stödde i sig den institutionella tanken men att det varierade mellan olika situationer förbryllade.

Genom att studera företagets agerande ur ett historiskt perspektiv upptäcktes att företaget ibland hade lyckats åstadkomma större riktningförändringar. Dessa riktningförändringar var ofta, men inte alltid, åtföljda av att en ny chef anställdes eller att en del av organisationen blivit

mer "autonom". Det fanns också gott om fall där produktstrategin beställt en större riktningförändring men att denna uteblivit. I undersökningen av vilka faktorer som hindrar respektive möjliggör större riktningförändringar så verkar de vara desamma i de olika fallen.

4.2 Studie 2

Den andra studien undersökte hur konceptutvecklingsarbetet på Volvo Personvagnar är organiserat och hur överföringen av konceptmodeller påverkar produktutvecklingen. Studien visar att det finns flera olika typer av aktiviteter som går under rubriken koncept och föreslår en typologi för dessa. Studien visade också att det är svårt att påverka produktutvecklingsprocessen med koncept som inte har uppstått inom denna process. Det verkar finnas en ranking av hur viktiga idéer är, baserat på varifrån de kommer.

I studien genomfördes 13 öppna intervjuer med chefer och medarbetare, vilka hade kunskap om konceptutvecklingsprocesserna. Förutom intervjuer gjordes deltagande observationer och studier av officiella dokument.

Studien är publicerad i R&D Management, 2007, vol 37, nr. 1, pp 17 - 28.

I studien framkom att det inom Volvo Personvagnar finns många delprocesser som går under benämningen koncept eller konceptutveckling vilket är förvirrande. Baserat på att det finns flera olika saker som de olika koncepten skall generera så föreslogs en typologi för de olika typerna av koncept. Vidare konstaterar studien att beroende på varifrån olika konceptuella idéer kommer ifrån så har de olika möjligheter att lyckas.

Utifrån kunskapsabsorptionsprocessen, som står i fokus för denna licentiatuppsats, så konstateras att det finns dominant logiker som förenklar eller försvårar för olika koncept att realiseras. Dessutom är det väsentligt från vilken organisationstillhörighet de idéer kommer som skall absorberas.

Från studien: Artikel II

Working with concepts in the fuzzy front end: exploring the context for innovation for different types of concepts at Volvo Cars

I den akademiska artikel som den andra studien resulterade i presenterades hur konceptutvecklingsarbetet på Volvo Personvagnar är organiserat och hur överföringen av konceptmodeller påverkar produktutvecklingen. I artikeln presenterades också faktorer som varierade i styrka beroende på hur koncepten förpackats och varifrån i organisationen de kom. Nya indikationer på att rådande maktstrukturer är viktiga faktorer när det gäller att ta beslut erhöles och att dessa faktorer varierar i styrka. Dessutom påvisas att befintliga rutiner och regler har en stor inverkan på vilka koncept som accepteras av organisationen och vilka projekt som kommer att genomföras. Ett tredje område, som denna artikel bekräftade var betydelsen av missuppfattning eller tolkning av beställningen av produktutvecklingsuppgiften. Baserat på hur beställningen presenterades så kunde de mottagande organisationerna missuppfatta eller feltolka denna beställning. Dessa feltolkningar gjordes inte alltid medvetet utan kunde ibland bero på att beställande avsnitt inte säkerställt att man hade samma värdering på vad som var beställt i strategin. Ibland var detta ett resultat av att beställningen var beskriven med ett språk som måste översättas av den utförande organisationen utan att någon säkerställde denna översättningskvalitet. I andra fall var det skillnad mellan den beställande och den utförande organisationen, i hur man ska värdera olika alternativ, för vad som ska ingå i vidare modellutveckling.

4.3 Studie 3

Den tredje studien ägnades åt att studera hur individer uppfattade begreppet effektivitet och vad de ansåg att de kunde och borde göra åt både sin egen och organisationens effektivitet. Studien utfördes i två olika företags produktutvecklingsorganisationer (Ericsson och Volvo Personvagnar). Studien ville visa vilka idéer medarbetarna själva hade för att förbättra sin och organisationens effektivitet. Väsentligt var att se om det fanns signifikanta skillnader i förslagen. Vilken betydelse hade det om det var chefer eller medarbetare som kom med förslagen samt om det var viktigt vilken organisation som lämnade dem. Därutöver ville studien visa vilka områden i utvecklingsprocessen som förslagen ville påverka.

I studien genomfördes 74 semistrukturerade intervjuer som oftast varade i 15 till 20 minuter. Totalt analyserades och kategoriserades 222 förslag till förändring. Ur studien kunde 8 huvudtyper av förslag på hur effektiviteten skulle kunna ökas i en befintlig forsknings- och utvecklingsorganisation identifieras. De flesta av idéerna handlade om att förändra existerande arbetssätt, roller och ansvar samt skapa tydligare situationer. Att förändra ett befintligt arbetssätt, är samma sak, som att omvandla tid och resurser som varit absorberade till fritt slack. Anledningen till att medarbetarna ville göra detta, var både för att de skulle använda mindre mängd resurser för de beslutade aktiviteterna, men också för att få tid över att förbättra kvalitén i sitt arbete.

Studien indikerar att det finns möjligheter att förändra mängden absorberat slack i en arbetsprocess. Genom att frigöra det absorberade slacket kan tid för reflektion åstadkommas. Tid för reflektion är väsentligt för den innovativa kapaciteten i en organisation. I företag som befinner sig i stark konkurrens och där produkten är mogen, blir ofta trycket att reducera kostnader hårt. Denna kostnadsreduktion kan då påverka alla delar av organisationen och inte bara produkten eller produktionsprocessen. I de två företag som studerades i denna studie har man, i bägge fallen, genomfört avsevärda reduktioner av de arbetsuppgifter organisationerna skulle hantera samtidigt som personalstyrkan minskats avsevärt. Det är troligt att företag, utsatta för denna typ av press, minskar sitt fria slack så långt att de passerar optimum mellan experimentlusta och disciplin, i och med det minskar innovationsförmågan. Det är inte bara innovationsförmågan som påverkas utan också organisationens och individernas förmåga att uppfatta, assimilera och använda sig av, för individen eller organisationen, extern kunskap vilket medför en minskad effektivitet.

Från studien; Artikel III

Releasing absorbed slack in R&D-organizations - The insider perspective

(IMIT Working Paper Series 2008:142)

Artikeln visar vad medarbetarna i organisationen vill göra för att öka sin effektivitet. Dessutom påvisas en viktig faktor, mängden fritt slack, som påverkar en organisations förmåga till innovativ kapacitet, och hur denna faktor kan förändras. Baserat på hur mycket fritt slack som organisationen har, kommer den innovativa förmågan att variera inom organisationen. Med detta följer också organisationens förmåga att respondera på behovet av att skapa de nya produkter som är följden av en ny strategisk riktning. Mängden fritt slack kan skapas på två helt olika sätt:

- genom att tillföra mer resurser till berörd del av organisationen samt
- genom att inom den berörda organisationen omforma absorberat slack till fritt slack

För att kunna omforma absorberat slack till fritt krävs dock att både rutiner, maktstrukturer och organisationsmönster kan brytas.

4.4 Studie 4

I den fjärde studien undersöktes åtta olika projekt inom tre olika företag. Projekten upplevdes av de intervjuade som antingen lyckade eller misslyckade projekt. Studien skulle visa på faktorer som skapade ett framgångsrikt respektive misslyckat projekt och om det fanns likheter mellan de olika typerna av företag.

I studien genomfördes 12 semistrukturerade intervjuer som i normalfallet varade i 1,5 till 2 timmar per gång. Intervjuerna gjordes med chefer och medarbetare som varit aktiva i de projekt som studerades.

Studien presenterades på Nordisk Företagsekonomisks Förenings konferens i Bergen, 2007.

Studien konstaterade att det fanns tre huvudfält av faktorer som är avgörande för om ett projekt skall bli framgångsrikt eller inte, kunskap, motivation och organisatorisk kontext. Vidare konstaterade studien att motivation i litteraturen inte beskrivs som en viktig faktor men att det av respondenterna ansågs mycket väsentligt. Respondenterna ansåg att det var långt ifrån alltid som den strukturerade produktutvecklingsprocessen, som samtliga de studerade företagen använde sig av, var en framgångsfaktor. Tvärtom var det ofta viktigt att hämta kunskap och inspiration utanför det egna företaget och de gängse metoderna. I vissa fall ansågs de beslutade metoderna som reella hinder för ett lyckat projekt i de specifika fallen.

Studien visar att rutiner, besluts- och utvärderingssystem oftast hjälper organisationen att lösa sina uppgifter på ett effektivt och resurssnålt sätt. Samma rutiner, besluts- och utvärderingssystem kan utgöra hinder för nytänkande vid produktframtagningen. Inflytelserika individer kan också påverka resultatet både positivt och negativt. En väsentlig aspekt som framkommer i denna studie är hur viktig den externa kunskapen är och hur svårt det kan vara att tillgodogöra sig den för att underlätta och förbättra kunskapsabsorptionen i en organisation.

Från studien: Artikel IV

The success and failure of New Product Development – a study with focus on the early phases

I artikeln presenteras åtta projekt som av de intervjuade upplevdes som antingen lyckade eller misslyckade projekt. Det som söktes var faktorer som skapade ett framgångsrikt respektive misslyckat projekt. Projekt kan mycket väl internt betraktas som lyckade även om de är misslyckade enligt de framgångskriterier som företagen satte upp innan projektet. Till och med efteråt när beslutsfattare studerat projektet och klart kan se resultaten så kan projekten uppfattas som framgångsrika. I dessa fall verkar det som om projekten har fört företaget i en annan riktning än den som strategin pekade ut.

4.5 Sammanställning

I tabellen 1 nedan sammanfattas de för denna uppsats huvudsakliga resultaten från de olika studierna.

Studie	Huvudsakliga resultat
1	Normer och rådande dominanta strukturer har en stor påverkan på vilka produkter en organisation utvecklar. Om en företagsledning vill att organisationen skall utveckla andra produkter, som väsentligt skiljer sig från dem som historiskt har utvecklats, måste man aktivt påverka de konserverande systemen.
2	Det kan inom ett företag finnas många olika tolkningar av vad ordet koncept innebär. Dessutom verkar olika organisationsdelar ha olika status inom företaget. Detta medför att de dominanta organisationsdelarna har tolkningsföreträde avseende vilken kunskap som skall användas vid utveckling av nya produkter.
3	Det finns många idéer inom en organisation hur absorberat slack kan omvandlas till fritt slack och på det sättet påverka både effektiviteten och innovationsförmågan inom en organisation. Idéerna ger ledtrådar till hur denna omvandlingsprocess kan organiseras.
4	Organisationer värderar projekts framgångsfaktorer på ett annat sätt än vad de gängse ekonomiska teorierna gör. Studien pekar också på tre huvudfaktorer som är väsentliga för om ett projekt skall vara framgångsrikt eller inte. Dessa huvudfaktorer är kunskap, motivation och organisatorisk kontext.

Tabell 1: Huvudsakliga resultat från studierna

5. Diskussion

Det är i forskningssammanhang accepterat att den dominant logiken (Bettis och Prahalad, 1995), organisationsstruktur (Dougherty, 1992 och Tushman och O'Reilly, 1996) och inflytelserika individer (Rosenbloom, 2000) utgör filter för hur effektivt absorptionen av kunskap sker inom ett företag. Dessutom är det känt att en organisations innovationsförmåga är beroende av mängden fritt slack inom organisationen (Nohria och Gulatti, 1996). Detta medför att mängden fritt slack också kan ses som ett filter för organisationens effektivitet. I de studier som ligger till grund för denna licentiatuppsats har flera exempel identifierats på hur dessa filter påverkat kunskapsabsorptionen. I studierna har två andra filter konstaterats, normer och mängden fritt slack, som i den mån de beskrivits i litteraturen inte setts som vare sig föremål för ett aktivt ledningsarbete eller att de är styrbara. Filtrering orsakad av normer och mängden fritt slack kommer att beskrivas i sin helhet i avsnittet 5.2.

5.1 Filtrens påverkan och styrbarhet

I det första kapitlet av denna licentiatuppsats formulerades två forskningsfrågor.

- **Var och hur påverkar kritiska filter, inom produktutvecklingsprocessen, överföringen av företags produktstrategi till kommersiella produkter?**
- **På vilka sätt kan företagsledningen och produktutvecklingsorganisationen påverka dessa filter för att förbättra överföringen av produktstrategin till kommersiella produkter?**

De kritiska och styrbara filter, som diskuteras nedan, har avgörande betydelse för hur väl produktutvecklingsorganisationen kan lösa sin uppgift, när det gäller att överföra den önskade produktstrategin till färdigutvecklade och producerbara produkter. Som nämndes i

inledningen, så behöver företag ofta anamma ett arbetssätt som förbrukar så lite resurser som möjligt. På samma gång behöver de ett mer utforskande arbetssätt när situationen så kräver. Organisationer behöver med andra ord ha en förmåga att växla mellan ett mer utforskande eller ett mer resurssnålt arbetssätt (Kohn-Rådberg, 2006). För att veta när det ena eller andra arbetssättet skall användas behöver företagsledningen ständigt vara vaksam på om strategin kräver nytänkande eller om de invanda arbetssätten kan användas (Argyris, 1982). Även om företagsledningen vet när organisationen behöver använda sig av nya arbetssätt så måste de också veta hur de ska påverka organisationen så att dessa tas fram och används. Ett sätt att göra detta är att genom filtren påverka organisationens förmåga att absorbera ny kunskap. Hur denna påverkan sker varierar för de olika filtren.

I följande avsnitt beskrivs för respektive filter hur de påverkar kunskapsabsorptionen i modellerna av Lane et al. (2006) och Elmquist (2007) (se figur 1 och 2) samt hur dessa styrbara filter kan användas av företagsledningen. De ”nya” filter som denna uppsats beskriver, dvs normer och fritt slack, kommer först att här kort presenteras tillsammans med övriga filter. I nästa avsnitt fördjupas diskussionen om dessa två filter.

Det *dominanta logikfiltret* påverkar företagsmedlemmarnas mentala modeller och därigenom vilken ny kunskap organisationen är mottaglig att absorbera. Företagsstrategin kan dessutom påverkas av den dominanta logikens filter genom att företaget kan få svårt att bryta sig loss från de invanda mönster som strategin historiskt följt. Den dominanta logiken påverkar med andra ord både karakteristika på medlemmarnas mentala modeller och företagets strategi. För att se vilka data som organisationen sorterar bort (Bettis och Prahalad, 1995) måste företaget förstå sin historia och vad som tidigare bedömts som ett framgångsrikt hanterande. Därigenom kan analyser göras för att undersöka risken av att nödvändig data sorteras bort. I artikel I (sidan 9) återfinns följande kommentar som visar hur ett dominant kunskapsområde, baserat på historiska framgångar, stärkts av organisationen.

“We realized that we were really strong on safety in the 1960’s with the development of the 140 model, and a number of really committed staff members drove it. The commission of inquiry and other ventures were centralized to emphasize its importance”

Som vi kan se av kommentaren ur artikeln institutionaliserade Volvo på 1960-talet säkerhet som ett av sina kärnområden baserat på att man upptäckte den egna styrkan i och med utvecklingen av modell 140.

I artikel IV (sidan 13) konstaterades följande baserat på en av respondenternas kommentar:

“In Beta (Project A) non-participants questioned the quality of the project due to the rapid progress it made. “Will it really result in the level of quality needed” was a comment from several people during the project to the manager. As the NPD was successful it raises a few questions related to the current process steps used by Beta and possible attitude issues within the organization.”

Kommentaren visar på en viktig egenskap hos filtret: Det låter sig användas. Med hjälp av projekt A i företag Beta (artikel IV) kunde organisationen ifrågasätta den rådande dominanta logiken eftersom de sett bättre resultat vid ett alternativt tillvägagångssätt.

Det *organisatoriska filtret* påverkar också den kunskapsabsorberande förmågan hos organisationen, genom att karakteristiken på företagets strukturer påverkar styrningen av den kunskap som skall inhämtas. Existerande organisationsavsnitt ser vilka behov de nya produkterna fordrar och hämtar in denna kunskap inom sitt ansvarsområde. Där den nya produkten fordrar kunskap inom områden som inte täcks av befintliga organisationsavsnitt, eller där mer än ett organisationsavsnitt blir berört, blir det betydligt svårare. Detta är inte enbart på grund av att hela behovet av kunskap är svårare att upptäcka utan dessutom genom att uppbyggnaden av nya element kräver samarbete över organisationsgränserna eller en omfördelning av makt- och resursstrukturen i företaget (Dougherty, 1992). De medarbetare som finns inom organisationen är vana vid den rådande strukturen och ordinarie besluts- och utvärderingssystem. När ett företag vill skapa produkter som inte är anpassade till den rådande organisationsstrukturen erbjuds olika tillvägagångssätt. En i litteraturen beskriven väg, för att möjliggöra utforskande aktiviteter inom en organisation, är att skapa organisatoriska "öar". som tillåts vara mer utforskande (Tushman & O'Reilly, 1996). Dessa "öar" kan vara mer eller mindre permanenta. I artikel II (sidan 20) beskrevs detta på följande sätt:

"Additionally, the California-based Volvo Monitoring and Concept Center (VMCC) is a formal domain for concept work and actually unique in the automotive industry. Its explicit objective is to carry out concept development, and it has an internal reputation based on creativity, design skills and holds a sort of 'flashy' image. VMCC is a satellite organization with its own board, albeit organized within the Product Planning function."

I andra fall är den utforskande organisationsstrukturen av den mer temporära, oftast projektstyrda, karaktär som beskrevs i artikel IV (sidan 10)

"In addition to the traditional market research, further engagement by the potential customer in the development of the concept or prototype through focus groups played an important role in the development of the concept related in speed and accuracy of the finished product. "The people in the focus group practically created the product for us" the manager of project A (Beta) explained."

Även om det finns delar av produktutvecklingsorganisationen med en specifik uppgift att vara utforskande och komma med idéer för nya produkter och marknader, är det inte alltid förslagen per automatik kommer att genomföras. De nya förslagen måste bli accepterade och de nödvändiga utförandeförmågorna måste finnas tillgängliga.

Även *inflytelserika individer* har en förmåga att påverka absorptionen av kunskap i en organisation. Dessa individer påverkar dessutom tolkningen av företagets strategi men också hur rutiner, besluts- och utvärderingssystem skall användas samt karakteristika på organisationens mentala modeller. Eftersom inflytelserika individer ofta får med sig övriga inom organisationen så har dessa individer en viktig påverkan på filtrens effekt. Får man de inflytelserika individerna med sig på en strategisk förändring så är mycket vunnet. Inflytelserika individer är en av de vägar som nuvarande forskning pekar på då ett företag drastiskt behöver ändra strategisk riktning (Rosenbloom, 2000). Genom att stödja existerande, eller anställa nya, inflytelserika individer kan dessa påverka företags strategiska riktning avsevärt.

Genom att knyta en person med specifik kunskap till organisationen så kan en ny kunskapsbas börja byggas upp. Det är dock inte alltid nödvändigt att knyta till sig individer utifrån för att åstadkomma förändring vilket följande exempel också hämtat från artikel I (sidan 11) visar:

“The PV444 was the first car we made crash-tests on. Gunnar Engellau (a former president) realized that safety was something good and they were able to communicate it.”

Även individer i organisationen med egen stark drivkraft kan påverka företagets riktning beroende på om individen är en bra entreprenör eller inte. Detta var något som kom fram i följande uttalande i artikel IV (sidan 12):

“After months of lobbying I finally managed to persuade a senior manager I happened to sit next to on the Christmas party to endorse the project and spare a small team for the project” the project manager of Project A (Beta) described.

Det är inte alltid bra för organisationen med inflytelserika individer som själva klarar av att påverka vad som skall tas fram. I de fall de driver en linje som inte hjälper företaget i sin långsiktiga strategi så kan dessa individers påverkan allvarligt skada företaget (March, 1994).

De *normer* som finns i en organisation påverkar förmågan att absorbera ny kunskap genom att de påverkar hur de begrepp som finns i rutiner, besluts- och utvärderingssystem samt de strategier företaget satt upp tolkas. Eftersom normer baserar sig på den värderingsgrund som var giltig när normen skapades och inte är direkt beroende av den värderingsgrund som finns hos organisationens medlemmar vid absorptionstillfället, är det svårt att upptäcka och påverka detta filter. Normen som filter, har en stor påverkan på organisationens absorptionsförmåga av kunskap. Detta medför att det är viktigt för organisationen att förstå, hur de skall använda sig av normer, för att få till en positiv förstärkning av kunskapsabsorptionen. Det som skiljer normfiltret från den dominanta logikens filter, är att normer inte sitter i de nuvarande medarbetarnas mentala modeller (Dougherty, 1992), utan i de värderingsgrunder som organisationens medarbetare stod för, när kunskapen institutionaliserades. Detta exemplifierades av en av Volvo Personvagnars medarbetare i artikel I där han konstaterade följande:

“PG Gyllenhammar wanted to make heavy, safe cars. As a consequence, we now have difficulties making swift, lighter chassis.”

Normfiltret kommer att beskrivas mer utförligt i kapitel 5.2.1.

Mängden fritt slack påverkar alla steg i absorberingen av ny kunskap. Människor och organisationer som är hårt pressade och har för lite fritt slack, har svårt att upptäcka kunskap som finns i omgivningen, genom att de inte längre anser sig ha tid att söka ny kunskap. Dessutom kan människor och organisationer ha svårt att av sig själva ta sig tid att generera och söka ny kunskap, baserat på de nya koncept som tidigare kunskapsabsorption resulterat i. Även om organisationen och dess medlemmar får klart för sig att det finns ny kunskap att inhämta så är det inte säkert att de införlivar den om de känner sig allt för pressade. Det samma gäller också för appliceringen av den införlivade kunskapen eftersom denna också ofta kräver en adaptation av befintliga arbetssätt. Organisationen och individerna kan då känna sig allt för stressade för att göra de förändringar av arbetssätten som den nya kunskapen fordrar. Detta beskrevs av en konstruktör inom Ericsson som uttryckte följande:

“We have lost a lot of support personal now, which means that the project leaders have many roles that they should try to handle.”

Om mängden fritt slack är för stort eller för litet så sjunker den innovativa förmågan och den absorberande kapaciteten samt därmed organisationens effektivitet (Nohria och Gulati, 1996). Slackfiltret kommer att beskrivas mer utförligt i kapitel 5.2.2.

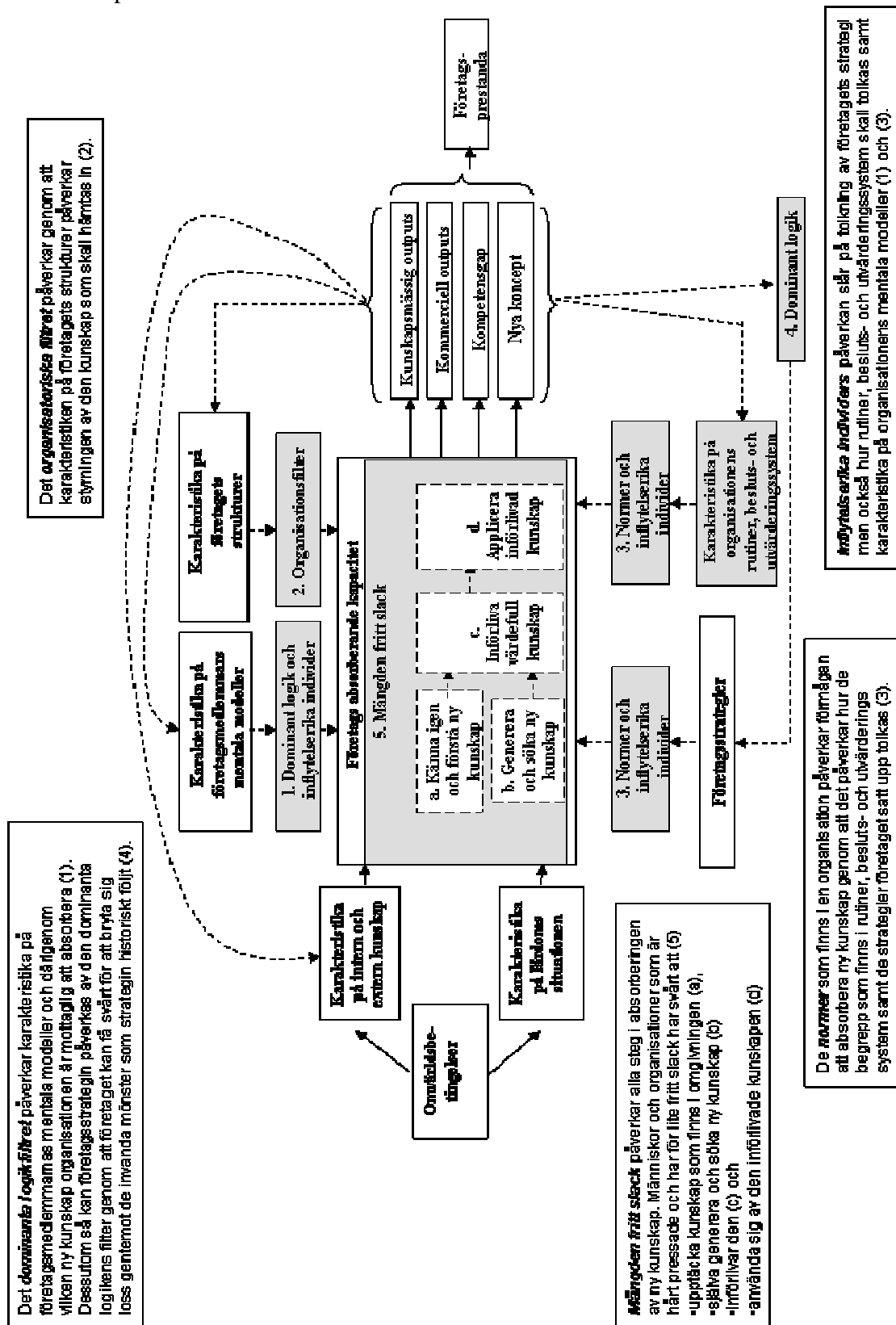
I tabell 2 ges en sammanfattning på de olika filtren, dess styrningspåverkan och styrningsätt.

Filter	Hur påverkar filtret	Var påverkar filtret i modellerna av Lane et al. (2006), Elmquist (2007)	På vilka sätt kan företagsledningen påverka filtret
Dominant logik	Det finns i organisationen en spridd, bestämd uppfattning om vad organisationen skall göra och hur saker skall tolkas och hur de skall utföras.	Omvärldsfaktorerna: medlemmarnas mentala modeller och företagsstrategin.	Genom att ha kunskap om hur den dominanta logiken inom organisationen ser ut och sätta in bevakning på kritiskt agerande.
Organisatorisk struktur	Hur organisationen ser ut styr vilken kunskap som söks och vilken som inte söks, vilka som söker kunskap samt var kunskapen söks.	Omvärldsfaktorn: organisatoriska strukturer	Öka dynamiken eller minimera skadlig inverkan av en rigid organisation genom omorganisation. Visa på möjligheter som samarbete mellan olika organisationsdelars mentala världar kan skapa.
Inflytelserika individer	Styr hur organisationen tolkar strategin och rutiner samt påverkar organisationsmedlemmarnas mentala modeller.	Omvärldsfaktorerna: medlemmarnas mentala modeller, strategi och rutiner, besluts- och utvärderingssystem	Genom att knyta till sig inflytelserika ledare, om behov av ny inriktning finns, eller genom att oskadliggöra existerande inflytelserika ledare.
Normer	Påverkar vilken värderingsgrund organisationen står på när den ska tolka begrepp i rutiner och strategier samt tolka extern kunskap.	Omvärldsfaktorerna: strategi och rutiner, besluts- och utvärderingssystem	Genom att ha kunskap om vilka normer som finns inom organisationen och utnyttja dessa till att positivt förstärka önskad riktning.
Mängden fritt slack	Påverkar alla delar i absorptionsprocessen av kunskap samt styr organisationens innovationskapacitet.	Själva absorptionsprocessens samtliga delar	Omvandla absorberat slack till fritt tillgängligt i de delar av organisationen där det behövs, för att stimulera absorption av kunskap samt innovationer. I de situationer man har för mycket fritt slack skall man minska mängden för att öka innovationsförmågan.

Tabell 2: Effektivitetsfilter och dess påverkan

I figur 5 nedan har samtliga ovan beskrivna filter placerats in i modellen utvecklad av Lane et al. (2006) och Elmquist (2007) för att beskriva hur och var dessa påverkar organisationens absorberande kapacitet.

En processmodell på Absorberande kapacitet, dess antecedentier dess resultat och dess filter



Figur 5: En processbeskrivning över en organisations absorberande kapacitet och de filter som möjliggör eller omöjliggör denna absorption

5.2 Nya kritiska filter

I studierna har två filter studerats, normer och fritt slack, vilka i den mån de beskrivits i litteraturen inte setts som föremål för ett aktivt ledningsarbete. Med andra ord har andra författare observerat normer och mängden fritt slack men inte beskrivit dem som styrbara filter. Här nedan följer en beskrivning av respektive filter och hur dessa kan styras.

5.2.1 Normer

När ett företag är framgångsrikt med att möta marknadens önskemål, genom att under en längre tid ta fram produkter med hjälp av samma typ av kärnförmågor, kan en annan typ av filter dyka upp. Den kunskap och de rutiner, utvärderings- och beslutssystem som kommit till användning för att ta fram framgångsrika produkter, blir med tiden, medvetet eller omedvetet, till normer (värdegrund) för medarbetarnas och organisationens agerande. Dessutom blir normerna ett rättesnöre för hur organisationen och dess medlemmar skall tolka beställningar av nya produkter från företagsledningen. I de studier som denna licentiatuppsats baseras på konstateras att normerna i sig kan bli filter, som hindrar eller möjliggör utveckling av nya produkter.

I den första studien av Volvo Personvagnar påvisades att värderingsgrunden för vissa begrepp utvecklats olika inom och utom företaget vilket skapat konflikter och rigiditet. Två mycket tydliga områden återfinns i värderingsgrunderna för säkerhet och miljöhänsyn. I bägge fallen har kunskapen från en framgångsrik tid institutionaliserats i rutiner, utvärderings- och beslutssystem inom företaget. Dessa rutiner, utvärderings- och beslutssystem har inte uppdaterats inom företaget trots att värderingsgrunden för orden ändrats både bland medarbetare inom företaget och hos experter, media och allmänheten utanför företaget. När det gäller säkerhet så hade Volvo Personvagnar, under framförallt 50- och 60-talet, skaffat sig en stor kunskapsbas inom fältet strukturell styvhet, energiabsorption och skapande av skyddade zoner i bilen. Denna kunskapsbas utvecklades och institutionaliserades i och med skapandet av bland annat säkerhetscentra och krocklaboratorier. Normen säkerhet blev därmed stark. Genom denna kunskapsbas skaffade sig Volvo Personvagnar en ledande marknadsposition inom säkerhet.

Med tiden förändrades definitionen av begreppet säkerhet från att enbart handla om att skydda förare och passagerare i en krocksituation, till att även omfatta bilens förmåga att hjälpa föraren att undvika en krock genom bland annat bra bromsar, bra undanmanövringsförmåga och förmåga att med hjälp av motorn accelerera sig från en farlig situation.

Skydd av förare och passagerare vid en krocksituation, kallas idag för passiv säkerhet, medan förmågan att undvika krock med hjälp av bromsar, acceleration eller undanmanövringsförmåga benämns aktiv säkerhet. Utvecklingen av begreppet drevs i första hand från Volvo Personvagnars tyska konkurrenter (framför allt BMW, Mercedes och Audi) som är starka inom bland annat manövrerbarhet och bromsar vilket, som tidigare nämnts, är viktiga system för att undvika en krocksituation.

Det har tagit Volvo Personvagnar lång tid att utveckla sina utförandeförmågor inom de områden som inte var påtänkta internt, när den ursprungliga definitionen av begreppet säkerhet skapades. Den egna organisationens normer menar att krocksäkerhetsproblem löses med att förbättra den passiva krocksäkerheten, inte genom att undvika krock. Detta trots att alla som tillfrågats, i studie 1, insett att bägge sakerna idag rymms inom värderingen säkerhet. Detta illustreras av följande uttalande från en av respondenterna i artikel I (sidan 10):

“We have not been enough successful with active safety. Our brakes and rear lamps have not been good enough, and we have not had DSTC as a standard. We have a wide gap to bridge, and in order to do so we must redefine the concept of safety”

För Volvo Personvagnars del gällde det att expandera tolkningen av normen från att enbart innebära att skydda förare och passagerare i en krock till att även innefatta skydd av förare och passagerare i *alla* situationer som berör bilen. Detta har fått till följd att Volvo Personvagnar nu expanderat begreppet säkerhet, från att enbart täcka passiv säkerhet till att inkludera olika former av aktiv säkerhet samt security. Ett exempel är de nya system som lyser upp området runt bilen när föraren låser upp respektive låser bilen. Detta för att upptäcka om det finns någon hotande fara i närheten av bilen vid mörker eller underlätta att hitta vägen till och från bilen.

Även om företaget har omdefinierat och expanderat tolkningen av normen så innebär det inte att kunskapsbasen ändrats och definitivt inte att organisation, rutiner, besluts- och utvärderingssystem ändrats fullt ut. Fortfarande har passiv säkerhet en så dominant ställning att det är svårt att expandera andra organisatoriska områden på bekostnad av passiv säkerhet. Dessutom stödjer nuvarande rutiner, besluts- och utvärderingssystem passiv säkerhet framför övriga områden, vilket följande uttalande från en av respondenterna i artikel I (sidan 12) visar:

”Active safety projects are more prone to be cancelled because they are not part of our core values”

I studie 1 framgick det relativt klart att organisationens normer såg till att den rådande logiken blev till en kärnoförmåga, vilken Leonard-Barton (1992) relaterar till. Normen i sig utgjorde inte ett hinder men den påverkade organisationens förmåga att uppnå syftet med produktstrategin. Det blev omöjligt att komma fram med den typ av lösningar som produktstrategin efterfrågade.

I samma studie kunde vi också konstatera att företaget kunde använda sig av normer för att på så sätt få organisationen att ta till sig utförandeförmågor, som annars hade haft svårt att få fotfäste. Normer är precis som övriga filter, något som kan slå både positivt och negativt med avseende på en organisations effektivitet. En medveten företagsledning kan använda normer för att styra en organisations effektivitet.

5.2.2 Mängden fritt slack

Medan de övriga filtren påverkade förutsättningarna för organisationens kunskapsabsorption, påverkar detta filter själva absorptionen. Om medarbetarna i organisationen, som skall absorbera kunskap, har för lite fritt slack så finns det en risk att de inte ser att det finns en extern kunskap som skiljer sig från den egna kunskapen, eller att de inte hinner utforska gapet i kunskap som tidigare utveckling pekat på. Det kan också vara så, att medarbetarna inte hinner ta till sig kunskapen och därmed skapa sig en ny kunskapsbas. Även om de skaffat ny kunskap och införlivat denna är det ändå inte säkert att de använder sig av den nya kunskapen. Risken för att medarbetarna inte använder sig av den nya kunskapen är hög om den nya kunskapen kräver ett nytt agerande, som kan ta längre tid jämfört med de invanda metoderna. En enhetschef på Volvo Personvagnar beskrev detta på följande sätt i studie 3:

“Ett av de problem jag har är att få tid att strukturera mina egna tankar. Brist på kunskap/förståelse om vad som händer runt omkring mig.”

Individerna i en organisation skall inte bara förstå vad som skall åstadkommas, de skall också säkerställa att arbetet genomförs på ett sådant sätt, att de önskade resultaten uppnås. Förhoppningsvis har medarbetarna rätt kompetens för att genomföra det som önskas i produktstrategin. Även om kunskapen finns, är det ändå inte säkert att medarbetarna kan genomföra det som önskas. För att åstadkomma nya produkter måste individerna i organisationen ha förmåga till innovation. Ofta behövs det olika former av innovativa lösningar vilka utvecklas av individer eller grupper. En organisations innovativa kapacitet, är inte enbart beroende av individernas innovativa förmåga, utan den är även beroende av det fria slacket som finns tillgänglig för individerna (Nohria och Gulati, 1996). Om det fria slacket är för litet, kan inte tillräckligt innovativa lösningar eller tillräckligt många innovativa lösningar komma fram.

Det är inte bara i den tidigaste fasen av produktutvecklingsprocessen som organisationen behöver ta fram nya lösningar. Även under pågående projekt kan organisationen vara tvungen att finna nya lösningar. Detta gäller bland annat om det dyker upp nya behov, eller negativa resultat under färdigställandet av produkten. Om det finns för lite fritt slack, finns risken att individen skyddar sig själv med att presentera en första lösning, som med nöd tillfredsställer beställningen eller problemet, i stället för en lösning som fullständigt möter beställningen eller löser problemet, inom de ramar som är satta (March, 1994, s. 18). Bristen på fritt slack och dess konsekvenser beskrevs av en medarbetare på Volvo Personvagnar i studie 3 på följande sätt:

“Man kanske springer på fel bollar osv. Man har en metod för stunden men man hinner inte stanna upp och reflektera. Man behöver lite håll i almanackan. Man hinner inte. Jag vill vara alla till lags.”

Det kan vara svårt för ledningen och medarbetarna att upptäcka om det finns tillräckligt med fritt slack, eftersom detta varierar i organisationen över tid och bara syns indirekt på individnivå. För att säkerställa att medarbetarna har den mängd fritt slack som är nödvändigt, behöver ledningen troligtvis ständigt övervaka effektiviteten. Om man ökar kraven, eller om den nya strategin kräver ytterligare resurser, måste ledningen säkerställa att dessa resurser finns på plats, samtidigt som innovationerna efterfrågas. Detta kan endera göras genom att tillföra mer resurser eller genom att se till att organisationen själv omvandlar absorberat slack till fritt slack. Studie 3 visade att det finns gott om förslag både inom Ericsson och Volvo Personvagnar på hur individerna själva kan omvandla absorberat slack till fritt. Ett exempel från artikel III (sidan 16) på ett sådant förslag är detta från en mellancheff på Volvo Personvagnar:

“Take away tasks that do not increase value for the customers. In one of our platform projects, they have a separate form to report out progress. This gives no value added. We still have to make one report with more or less the same content to the Vehicle Program.”

Det fria slacket behöver troligtvis inte vara jämt fördelat i organisationen, utan behöver endast återfinnas där man har behov av den innovativa kapaciteten och absorberingen av ny kunskap. Denna heterogenitet kan åstadkommas på flera sätt. Dels genom att skapa helt fristående organisationsavsnitt med ökad mängd fritt slack (Tushman och O'Reilly, 1996), dels genom att identifiera de områden som behöver mer fritt slack och tillåta eller skapa den nödvändiga mängden fritt slack där.

5.3 Påverkan på befintlig teori & praktik

Hur ställer sig de upptäckter som finns redovisade i denna uppsats i förhållande till nuvarande teori och praktik? När ett företags effektivitet skall studeras finns det en mängd faktorer som påverkar resultatet. Det räcker inte med att företaget har en bra produktstrategi för att de produkter som affären behöver skall åstadkommas. Det behövs också kompetens och resurser inom företagens organisation men inte heller detta är tillräckligt. När en organisations prestanda skall bedömas så är det viktigt att också se hur de olika kritiska filter, som beskrivits i denna licentiatuppsats, varit aktiverade. Är produktstrategin i harmoni med organisationen? Befinner sig produktstrategin i konflikt med de normer som gäller inom företaget eller i konflikt med de åsikter inflytelserika individer har? Utmanar produktstrategin den dominanta logiken eller är de i samklang? Är organisationens struktur anpassad för att kunna utveckla de produkter som efterfrågas av produktstrategin? Har organisationen rätt nivå av fritt slack? Utan svar på dessa frågor kan inte en rättvis bedömning av ett företags prestanda göras. Det är lätt att förstöra resultatet av en aldrig så god produktstrategi, respektive en mycket effektiv organisation, om filtren inte är synkroniserade med produktstrategins syfte av det som skall åstadkommas. Ett företags förmåga att överföra sin produktstrategi till säljbara produkter är alltid påverkad av dessa filter.

Med andra ord är organisationens effektivitet filtrerad.

Ställt mot tidigare forskning stödjer denna licentiatuppsats teorin att utförandeförmågor mycket väl kan vara både kärnförmågor och kärnoförmågor (Leonard-Barton, 1992). Tidigare forskning har inte så tydligt beskrivit, vilka faktorer som påverkar övergången, från kärnförmåga till kärnoförmåga i utvecklingssammanhang. Produktstrategin beskriver ledningens önskan. Ju mer nyskapande denna produktstrategi efterfrågar, ställt mot de tidigare produkterna, desto större blir motståndet från de filter som finns inom produktutvecklingsorganisationen. För att åstadkomma större riktningförändringar inom ett företag är det nödvändigt för företagsledningen att styra de filter, som kan påverka den önskade riktningförändringen. Eftersom de olika filtren verkar på olika sätt, är det flera områden inom kunskapsabsorptionen som måste styras av företagsledningen.

Denna licentiatuppsats har inte haft för avsikt att avgöra om de modeller för kunskapsabsorption, som är framtagna av Lane et al. (2006) och Elmquist (2007) är riktiga eller inte. Modellerna har, i uppsatsen, tjänat som en utgångspunkt för att visa var och hur de olika filtren påverkar kunskapsabsorptionen samt på vilket sätt filtren kan styras. Dock saknas karakteristik på *rutiner, besluts- och utvärderingssystem* i både Lane et al. (2006) och Elmquist (2007) men finns med hos Dougherty, 1992, se figur 5. Det är dock inte svårt att se att rutiner, besluts- och utvärderingssystem är viktiga parametrar för en organisations förmåga att absorbera kunskap. För att distribuera kunskapen effektivt, tvärs organisationen, vill företag gärna institutionalisera denna kunskap. Detta sker ofta genom uppbyggnad av rutiner, utvärderings- och beslutssystem. När väl rutiner, utvärderings- och beslutssystem är på plats, fungerar de som en likriktare för vilken kunskap ny produktutveckling skall ta hänsyn till. När de olika filtrens effekt på kunskapsabsorptionen bedömts i denna uppsats, så har även rutiners, utvärderings- och beslutssystemens roll tagits i beaktande. Eftersom den kunskap som finns lagrad i rutiner, besluts- och utvärderingssystem kommer från tidigare absorbering av kunskap, kan det vara svårt att ifrågasätta denna kunskap, även om de nya produkterna behöver ny och/eller annan kunskap. Detta blir speciellt svårt om rutinerna, besluts- och utvärderingssystemen är skapade av inflytelserika ledare eller för så länge sedan att de utvecklats till kärnförmågor i organisationen. När ny kunskap absorberas kan denna påverka befintliga rutiner.

Denna licentiatuppsats har påvisat att det åtminstone finns ytterligare två filter av samma typ som dem som tidigare forskning beskrivit:

- En företagsledning kan få en organisation att tänja på sina begreppsramar genom att utnyttja organisationens *normer* till att expandera begreppen.
- En företagsledning kan styra kunskapsabsorptionen inom en organisation genom att kontrollera mängden *fritt slack*.

I de studier som gjorts för denna uppsats, har ingen litteratur hittats som beskriver dessa som styrbara filter. Identifikationen av dessa filter är tillsammans med analysen av hur filter kan användas för att styra riktningförändringar, det mest distinkta bidraget från uppsatsen till forskningen. Kunskapen om hur filtren kan användas i förändringssammanhang har även en potentiellt stor praktisk betydelse för ledning och organisering av produktutvecklingsprocesser.

5.4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis har denna uppsats visat på fem olika kritiska filter *dominant logik, organisationsstruktur, inflytelserika individer, normer och mängd fritt slack* vilka samtliga påverkar hur effektiv överföringen av en produktstrategi, till kommersiella produkter inom ett företag är. Dessa filter kan styras för att på så sätt öka organisationens effektivitet. Detta kan göras genom att:

1. förstå och rätt använda den dominanta logik som råder inom företaget
2. förstå de begränsningar och blinda fläckar en organisationsstruktur skapar
3. förstå vilka normer som organisationen har som grund för sitt agerande och vilken värderingsgrund som rådde när dessa normer skapades
4. förstå vilka individer som är inflytelserika inom organisationen och vad de har för normer och värderingar
5. säkerställa att organisationen har rätt mängd fritt slack. Om mängden slack är för liten måste organisationen stimuleras till att omvandla det absorberade slacket till fritt.

Genom att rätt förstå hur man skall påverka filtren så att dessa inte hindrar önskat resultat, för att företaget kraftfullt skall kunna ändra kurs. Detta kan göras utan avknoppning eller byte av ledning, vilket studien av Volvo Personvagnars införande av framhjulsdraft (850), cabriolet (C70) och SUV (XC90) är exempel på. Det kräver dock att ledningen är beredd att ifrågasätta dagens sanningar och opinionsbildare i organisationen utan att förlora kunskapen om sin historia.

Byggt på de studier och den analys som gjorts för denna uppsats är det möjligt att göra följande två påståenden, om möjligheten att utveckla produktutvecklingsprocessen i stora organisationer:

1. Det är möjligt att relativt kraftigt förändra riktningen på ett företag utan att skaffa ny ledning eller att skapa en helt ny organisation med nya individer för radikalt nya produkter. Detta kräver att man rätt förstår att använda sig av filtren för att mobilisera de krafter som finns inom företaget, vilket i sin tur innebär att man måste ha ett sätt att

lära sig hur filtren kommer att inverka, stödja eller hindra önskad utveckling. Ett sätt att ta reda på detta vore att försöka skapa grunden för en öppen och ärlig dialog inom företaget kring svåra frågor (Beer och Eisenstat, 2004).

2. Om företag ägnar sig åt budgetneddragning som metod för att åstadkomma effektivisering, är risken stor att man skapar icke önskade bieffekter. För att undvika detta måste man säkerställa att man frigör det absorberade slacket och tar tillvara det för kunskapsabsorbering och innovativa aktiviteter. Var det absorberade slacket skall frigöras beror på vilka delar av organisationen som behöver mer absorberande kapacitet.

Inom Volvo Personvagnar har riktningförändring helt eller delvis genomförts ett antal gånger. Hur medvetet styrningen av filtren vid riktningförändringarna varit, har säkerligen varierat mellan de olika tillfällena. En av de större riktningförändringar som Volvo Personvagnar har gjort, var när man gick från 700-serien, bakhjulsdriven, till 850-serien, framhjulsdriven, med produktionsstart 1991. I och med att man gick från bakhjulsdrivna bilar till framhjulsdrivna behövde samtliga delar av organisationen tänka nytt och förändras. Allt från hur man skulle få med sig produktutvecklingsorganisationen, på att hitta lösningar för att skapa en bra framhjulsdriven bil, till att behålla alla de värden som gjort 700-serien till den framgång den var under 80-talet. Dessutom var man tvungen att bygga en helt ny motorfabrik, utveckla nya manuella växellådor, skapa nya tillverkningsbanor i vagnsfabriken osv. Denna utveckling tog sin tid (ca 10 år). Företagsledningen var tvungen att säkerställa att de starka normerna för passiv säkerhet och miljö, inte skulle sätta käppar i hjulen. Detta uppnådde man genom att tidigt förklara på vilket sätt det nya framhjulsdrivna konceptet, inte hotade de existerande värdena, utan förstärkte dem och byggde upp nya värden. På detta sätt fick man organisationen med sig i uppbyggnaden av nya förmågor, utan att den dominanta logiken eller normerna påverkade på ett negativt sätt. Utvecklingen var delvis separerad från den ordinarie produktutvecklingen, med egna inflytelserika ledare, vilket förhindrade menlig inverkan från organisationsstrukturen eller från andra inflytelserika individer. I den separerade utvecklingsorganisationen hade man dessutom fritt slack för att stimulera experimentlustan och innovationskraften samt att uppmuntra till absorption av ny kunskap.

5.5 Vidare forskning

Även om flera forskare tidigare har studerat filtrens påverkan i olika delar av kunskapsabsorptionen, har filtren inte använts som en förklaringsmodell till en organisations effektivitet och dess absorbering av kunskap. *Filtrerad effektivitet* är ett fält som kan medverka till att belysa varför det är svårt att skapa ökad effektivitet hos en R&D-organisation. Genom att använda absorptionsmodellen av Lane et al. (2006) förstärkt med Elmquist (2007) som bas för vidare studier av organisationers förmågor att omvandla produktstrategi till kommersiella produkter, menar denna uppsats att nya filter och nya mekanismer för att styra dessa filter kan hittas. Med sådana studier kan företag få nya verktyg för att öka sin effektivitet. Fler longitudinella studier av projekt, med fokus på filtrerad effektivitet, bör genomföras för att belysa ämnesområdet ytterligare.

Speciellt är det två områden som behöver utforskas djupare. Det ena är värderingsgrundens förändring över tid och på vilket sätt den institutionaliserade värderingsgrundens, i form av normer, styr framtida produktutvecklingsmöjligheter. Det andra området, som är av speciellt intresse, är hur det fria slacket påverkar absorptionsförmågan av kunskap, både hos individer och organisationer, samt hur det absorberade slacket kan frigöras och återinvesteras i kunskapsabsorption och innovativa aktiviteter.

6. Referenser

- Adler, N. B., Shani, A. B., & Styhre, A., 2004. *Collaborative research in organizations: Foundations for learning, change, and theoretical development*. London: Sage Publications Ltd.
- Alvesson, M., & Sköldbberg, K., 2000. *Reflexive methodology new vistas for qualitative research*. London: Sage Publications Ltd.
- Amit, R. and Schoemaker, P.J.H., 1993. 'Strategic assets and organizational rent', *Strategic Management Journal*, 14 (1): 33-46
- Argyris, C., 1982. The Executive Mind and Double-Loop Learning, *Organizational Dynamics*, 11 (2): 5-23
- Beer, M. & Eisenstat, R. A., 2000. The Silent Killers of Strategy Implementation and Learning, *Sloan Management Review*, 41 (4): 29-43
- Beer, M. & Eisenstat, R. A., 2004. How to Have an Honest Conversation about Your Business Strategy, *Harvard Business Review*, 82 (2): 82-89
- Bettis, R. A. & Prahalad, C. K., 1995. The Dominant Logic: Retrospective and Extension, *Strategic Management Journal*, 16 (1): 5-14
- Bourgeois, L.J. III, 1981. On the measurement of organizational slack. *Academy of Management Review*, 6: 29-39
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M., 1997. The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *California Management Review*, 42 (1): 1-34
- Caffyn, S., 1997. Extending continuous improvement to the new product development process. *R & D Management*, 27: 253-267
- Dougherty, D., 1992. Interpretive Barriers To Successful Product Innovation In Large Firms, *Organization science*, 3 (2): 179-202
- Eisenhardt, K.M., 1989. Building Theories from Case Study Research, *Academy of Management Research*, 14 (4): 532-550
- Elmqvist, M., 2007. *Enabling innovation: exploring the prerequisites for innovative concepts in R&D*, PhD thesis, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden
- Foss, N.J., 1997. Resources and strategy: Resources and strategy: Problems, open issues and ways ahead. In Foss, N.J. (ed): *Resources, firms and strategies. A reader in the resource-based perspective*. 345-365. Oxford. Oxford University Press
- Glaser, B.G., 1978. *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of Grounded Theory*. California: Sociology Press
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L., 1967. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine
- Gummesson, E., 2003. All research is interpretive! *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 18: 482-492
- Holbrook, D., Cohen, W. M., Hounshell, D. A., & Klepper, S., 2000. The Nature, Sources and Consequences of Firm Differences in the Early History of the Semiconductor Industry, *Strategic Management Journal*, 21 (10/11): 1017-1041
- Karim, S. & Mitchell, W., 2000. Path-Dependent and Path-Breaking Change: Reconfiguring Business Resources Following Acquisitions in the U.S. Medical Sector, 1978-1995, *Strategic Management Journal*, 21 (10/11): 1061-1081
- Kogut, B. & Zander, U., 1992. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3: 383-397
- Kohn-Rådberg, K., 2005. *Continuous Change in Mature Firms*, PhD thesis, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden

- Lane, P. J., Koka, B. R. & Pathak, S., 2006. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct, *Academy of Management Journal*, 31 (4): 833-863
- Leonard-Barton, D., 1992. 'Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development', *Strategic Management Journal*, 13 (2): 111-125
- Lichtenthaler, U. & Ernst, H., 2006. Attitudes to externally organizing knowledge management tasks: a review, reconsideration and extension of the NIH syndrome, *R & D Management*, 36 (4): 367-386
- March, J. G., 1994. *A Primer on decision making – How decisions happen*, New York: The Free Press
- Miles, M.B., 1979. Qualitative data as an attractive nuisance: The problem of analysis. *Administrative Science Quarterly*, 24: 590-601
- Nohria, N., & Gulati, R., 1996. Is slack good or bad for innovation?. *Academy of Management Journal*, 39: 1245-1264
- Nonaka, I., Toyoma, R. & Nagata, A., 2000. A Firm as a Knowledge-creating Entity; A New Perspective on the Theory of the firm, *Industrial and Corporate Change*, 9 (1): 1-20
- Oliver, C., 1997. Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource based views. *Strategic Management Journal*, 18 (9): 697-713
- Polanyi, M. 1983. *The Tacit Dimension, Fifth Edition*, Gloucester, Massachusetts: Peter Smith
- Porter, M.E., 1985. *Competitive advantage – Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Richtnér, A., & Åhlström, P., 2006. Influences on organisational slack in new product development projects *International Journal of Innovation Management*, 10: 375-406
- Rosenbloom, R.S., 2000. 'Leadership, capabilities, and technological change: The transformation of NCR in the electronic era', *Strategic Management Journal*, 21 (10/11): 1083-1103
- Schoemaker, P.J.H. & Amit, R., 1994. Investment in strategic assets: Industry and firm level perspectives. In Shrivastava, P., Huff, A. & Dutton, J., eds, (1994), *Advances in strategic management*, 10A, 3-33. Greenwich: JAI Press
- Scott, W. R., 2003. *Organizations, Rational, Natural and Open systems. Fifth Edition*, Prentice Hall, New Jersey
- Singh, J. V., 1986. Performance, slack, and risk taking in organizational decision making. *Academy of Management Review*, 29: 562-585
- Teece, D. J., Pisano, G. & Schuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7): 509-533
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K., 2005. *Managing innovation, integrating technological, market and organizational change* (3rd edition). Haddington, UK: John Wiley & Sons Ltd
- Tripas, M. & Gavetti, G., 2000. Capabilities, cognition, and inertia: Evidence from digital imaging. *Strategic Management Journal*, 21(S): 1147–1161.
- Tushman, M. L. & O'Reilley III, C. A., 1996. Ambidextrous organizations; Managing evolutionary and revolutionary change, *California Management Review*, 38 (4): 8-30
- Van de Ven, A.H. & Poole, M.S., 1990. Methods for studying innovation development in the Minnesota Innovation Research Program. *Organization Science*, 1(3): 313-335
- West, J. & Gallagher, S., 2006. Challenges of open innovation; the paradox of firm investment in open-source software, *R&D Management*, 36 (3): 319-331
- Yin, R.K., 1994. *Case study research: Design and methods. Second Edition*, Thousand Oaks, Sage