

Affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter

- en fallstudie av Syntronic AB

Andrea Holmvik

David Johansson

Maria Lingner

Copyright © Andrea Holmvik, David Johansson, Maria Lingner

Företagsekonomiska institutionen
Ekonomihögskolan
Lunds universitet
Box 7080
SE-220 07 Lund
Sverige

Institutionen för teknisk ekonomi och logistik
Lunds tekniska högskola.
Lunds universitet
Box 118
SE-221 00 Lund
Sverige

Examensarbeten i Technology Management - Nr 58:2002
ISSN 1651-01 00
ISRN LUTVDG/TVTM--02/5058--/SE

Tryckt av KFS i Lund AB
Lund 2002

Summary

- Title:** **Business models for product development consultants – a case study of Syntronic AB**
- Authors:** Andrea Holmvik, David Johansson and Maria Lingner.
- Tutors:** Professor Allan T. Malm, Department of Business Administration, School of Economics and Management at Lund University.
Professor Sten Wandel, Department of Industrial Management and Logistics, Lund Institute of Technology.
- Problem description:** Technical consultants, such as Syntronic, seem to be converging into one product development consultancy business, driven by new customer needs. How will these needs evolve in the future and which business models are best suited to meet these needs? What are the key elements in each business model that will create competitive advantage? Which business model should Syntronic choose, and what strategic changes does this require?
- Purpose:** The purpose of the thesis is to develop a strategy for Syntronic, and to create insight into the development conditions of product development consultants and their means of creating competitive advantage.
- Method:** In order to acquire the necessary understanding, we have conducted a thorough study of Syntronic, their customers and competitors. A theoretical framework of external sourcing, Value Migration and strategy has aided us in developing the business models and strategic guidelines.
- Conclusions:** We have created four business models for product development consultants: resource reinforcement, competence reinforcement, product development and technical management. Each of these models has a distinct set of possible competitive advantages and companies should therefore align their strategies with the model chosen. Given our view of Syntronic and the future demand for consultants, the company should choose the technical management model.
- Keywords:** Syntronic, business models, consultants, product development, outsourcing.

Sammanfattning

- Titel:** Affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter – en fallstudie av Syntronic AB
- Författare:** Andrea Holmvik, David Johansson och Maria Lingner.
- Handledare:** Professor Allan T. Malm, Företagsekonomiska institutionen, Ekonomihögskolan vid Lunds universitet.
Professor Sten Wandel, Institutionen för teknisk ekonomi och logistik, Lunds tekniska högskola.
- Problemformulering:** Tekniska konsultföretag, som Syntronic, tycks idag konvergera till en gemensam bransch för produktutvecklingskonsulter, drivna av nya kundbehov. Hur kommer dessa behov att utvecklas i framtiden och vilka affärsmodeller är bäst lämpade för att möta dessa behov? Inom respektive affärsmodell, vilka är de nyckelelement som skapar konkurrensfördelar? Vilken av dessa affärsmodeller skall Syntronic välja, och vilka strategiska förändringar kräver det?
- Syfte:** Syftet med uppsatsen är att formulera en ny strategi för Syntronic, och att skapa insikt i produktutvecklingskonsulternas utvecklingsvillkor och möjligheter till konkurrensfördelar.
- Metod:** För att bygga upp den nödvändiga förståelsen har vi genomfört en omfattande studie av Syntronic, deras kunder och konkurrenter. Ett ramverk med teorier om extern försörjning, Value Migration och strategi har hjälpt oss att utveckla affärsmodellerna och våra strategiska rekommendationer.
- Slutsatser:** Vi har skapat fyra affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter: resursförstärkare, kompetensförstärkare, utvecklare och förvaltare. Varje modell är relaterad till en distinkt uppsättning konkurrensfördelar och företagen måste därför anpassa sina strategier efter den valda modellen. Utifrån vår syn på Syntronic och det framtida behovet av konsulter, anser vi att förvaltningsmodellen passar företaget bäst.
- Nyckelord:** Syntronic, affärsmodeller, konsulter, produktutveckling, utkontraktering, outsourcing.

Förord

Att skriva denna uppsats har varit mycket intressant och vi skulle härmed vilja tacka alla som har gjort den möjlig genom deras hjälp och engagemang.

Vi skulle vilja tacka Syntronic och alla dess anställda som har varit mycket tillmötesgående och hjälpt oss att förstå företaget. Ett särskilt tack till Sabine Kühn, vår handledare på företaget, som har gjort denna uppsats möjlig.

Ett stort tack också till de personer vi intervjuat; kunder, konkurrenter, branschanalytiker och företag på marknaden vars hjälp har varit avgörande för att förstå branschen och dess utveckling.

Slutligen vill vi tacka våra handledare på Lunds universitet, professor Allan T. Malm och professor Sten Wandel, för den support och vägledning som de stått till tjänst med.

TACK!

Lund, maj 2002

Andrea Holmvik

David Johansson

Maria Lingner

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	BAKGRUND	1
1.1.1	<i>Syntronic.....</i>	<i>1</i>
1.1.2	<i>Konsultföretagen.....</i>	<i>2</i>
1.2	PROBLEMDISKUSSION.....	3
1.3	SYFTE.....	4
1.4	FORSKNINGSFRÅGOR.....	4
1.5	MÅLGRUPP.....	5
1.6	DISPOSITION.....	5
2	METOD	7
2.1	UNDERSÖKNINGSMETOD	7
2.2	TEORETISK REFERENSRAM	9
2.2.1	<i>Använt teoretiskt material.....</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>Insamling av teoretiskt material</i>	<i>10</i>
2.3	EMPIRISKT MATERIAL	10
2.3.1	<i>Använt empiriskt material.....</i>	<i>10</i>
2.3.2	<i>Insamling av primärmaterial</i>	<i>11</i>
2.3.3	<i>Insamling av sekundärmaterial.....</i>	<i>11</i>
2.4	METODKRITIK	12
2.4.1	<i>Kritik av undersökningsmetod</i>	<i>12</i>
2.4.2	<i>Kritik av teoretiskt och empiriskt material</i>	<i>12</i>
3	TEORETISK REFERENSRAM	15
3.1	EXTERN FÖRSÖRJNING.....	15
3.1.1	<i>Inledning.....</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>Transaktionskostnadsteorin</i>	<i>16</i>
3.1.3	<i>Strategisk försörjning</i>	<i>18</i>
3.1.4	<i>Extern produktutveckling.....</i>	<i>19</i>
3.2	AFFÄRSMODELLER OCH KONKURRENSFÖRDELAR	21
3.2.1	<i>Inledning.....</i>	<i>21</i>
3.2.2	<i>Affärsmodellens struktur.....</i>	<i>22</i>
3.2.3	<i>Marknadsstrategi och aktiviteter</i>	<i>24</i>
3.2.4	<i>Resurser</i>	<i>25</i>
3.2.5	<i>Kunskap</i>	<i>28</i>
3.3	SAMMANFATTNING AV TEORETISK REFERENSRAM	29
4	FALLSTUDIE - KUNDER	31
4.1	UTVECKLINGSINTENSIVA FÖRETAG I SVERIGE	31
4.2	EFTERFRÅGAN PÅ KONSULTTJÄNSTER.....	33
4.2.1	<i>Allmänt.....</i>	<i>33</i>
4.2.2	<i>Resursstöd.....</i>	<i>34</i>
4.2.3	<i>Utvecklingsuppdrag.....</i>	<i>35</i>
4.2.4	<i>Förvaltningsuppdrag</i>	<i>35</i>
4.3	RELATIONEN KUND - KONSULT	36

5	FALLSTUDIE - KONSULTER.....	39
5.1	ÖVERSIKT.....	39
5.2	INDUSTRITEKNIKKONSULTERNA.....	41
5.3	IT-KONSULTERNA	41
5.4	KONTRAKTSTILLVERKARE	42
5.5	ÖVRIGA	42
6	FALLSTUDIE - SYNTRONIC.....	45
6.1	HISTORIEN OM SYNTRONIC	45
6.2	AFFÄRSIDÉ, MÅL OCH STRATEGI	47
6.2.1	<i>Kundfokusering</i>	47
6.2.2	<i>Kompetens</i>	48
6.2.3	<i>Kapacitet</i>	48
6.2.4	<i>Kvalitet</i>	48
6.2.5	<i>Kontinuitet</i>	49
6.3	ORGANISATION	50
6.3.1	<i>Struktur</i>	50
6.3.2	<i>Lokalisering</i>	51
6.3.3	<i>Styrsystem</i>	51
6.3.4	<i>Personal</i>	52
6.3.5	<i>Företagskultur</i>	53
6.3.6	<i>Kommunikation</i>	53
6.3.7	<i>Ägarstruktur och finansiell situation</i>	54
6.4	VERKSAMHET.....	54
6.4.1	<i>Kompetensområden</i>	54
6.4.2	<i>Uppdragsformer</i>	56
6.4.3	<i>Exempel: PTEMP, ett större projekt</i>	57
6.5	OMGIVNING.....	59
6.5.1	<i>Kunder</i>	59
6.5.2	<i>Konkurrenter</i>	60
7	ANALYS - KUNDER	61
7.1	INVERKAN AV TRENDER	61
7.1.1	<i>Organisation efter kärnkompetenser</i>	61
7.1.2	<i>Ökad extern försörjning av produktutveckling</i>	63
7.2	BEHOVET AV KONSULTER	65
7.2.1	<i>Allmänt</i>	65
7.2.2	<i>Resursstöd</i>	66
7.2.3	<i>Utvecklingsuppdrag</i>	66
7.2.4	<i>Förvaltningsuppdrag</i>	67
8	ANALYS - KONSULTER.....	69
8.1	PRODUKTUTVECKLINGSKONSULTERNA IDAG	69
8.2	TRADITIONELL AFFÄRSMODELL	70
8.2.1	<i>Grundläggande antaganden</i>	71
8.2.2	<i>Differentiering</i>	71
8.2.3	<i>Marknadsföring</i>	71
8.3	FYRA AFFÄRSMODELLER FÖR PRODUKTUTVECKLINGSKONSULTER	71
8.3.1	<i>Kompetens</i>	73
8.3.2	<i>Intellektuellt kapital</i>	74
8.3.3	<i>Nyckelfaktorer</i>	74
8.3.4	<i>Kundbas</i>	75

8.3.5	<i>Hot</i>	76
8.4	ATT VÄLJA AFFÄRSMODELL	77
8.4.1	<i>Resurs- och kompetensförstärkning</i>	77
8.4.2	<i>Resursförstärkning och förvaltning respektive kompetensförstärkning och utveckling</i>	77
8.4.3	<i>Förvaltning och utveckling</i>	77
8.5	ATT HANTERA AFFÄRSMODELLEN	78
9	ANALYS - SYNTRONIC	81
9.1	TRADITIONELL AFFÄRSMODELL	81
9.1.1	<i>Grundläggande antaganden</i>	81
9.1.2	<i>Differentiering</i>	81
9.1.3	<i>Marknadsföring</i>	82
9.2	RESURSER	82
9.2.1	<i>Kompetens</i>	82
9.2.2	<i>Intellektuellt kapital</i>	82
9.2.3	<i>Nyckelfaktorer</i>	83
9.2.4	<i>Kundbas</i>	84
9.2.5	<i>Hot</i>	84
10	SLUTSATSER	87
10.1	AFFÄRSMODELLER	87
10.2	SYNTRONIC	89
10.2.1	<i>Vilken affärsmodell bör Syntronic använda?</i>	89
10.2.2	<i>Konsekvenser för Syntronic</i>	89
10.3	PRINCIPIELLA SLUTSATSER	90
10.3.1	<i>Undersökningsmetod</i>	90
10.3.2	<i>Teoretisk referensram</i>	91
10.3.3	<i>Erhållna resultat</i>	92
10.3.4	<i>Risker</i>	92
10.3.5	<i>Fortsatt forskning</i>	93
11	KÄLLFÖRTECKNING	95
11.1	MUNTliga KÄLLOR	95
11.1.1	<i>Intervjuer, Syntronic</i>	95
11.1.2	<i>Intervjuer, övriga</i>	95
11.2	SKRIFTLIGA KÄLLOR	96
11.2.1	<i>Teori</i>	96
11.2.2	<i>Företagsinternt material</i>	99
11.2.3	<i>Tidningsartiklar</i>	99
11.2.4	<i>Övriga skriftliga källor</i>	99
11.3	ELEKTRONISKA KÄLLOR	101
11.4	BILAGA C - FRÅGOR TILL BEFINTLIGA KUNDER	107
F1	<i>WM-data</i>	110
F2	<i>Ångpanneföreningen</i>	111
F3	<i>Semcon</i>	111
F4	<i>Epsilon Group</i>	112
F5	<i>Bluelabs</i>	113
F6	<i>HiQ</i>	114
F7	<i>Enea Data</i>	114
F8	<i>Teleca</i>	115
F9	<i>Saab Combitech Systems & AerotechTelub</i>	116

Figurförteckning

Figur 1-1, Uppsatsens disposition.....	5
Figur 2-1, Relevanta situationer för olika undersökningsmetoder inom samhällsvetenskaplig forskning.....	7
Figur 3-1, Viktiga aspekter vid försörjningsbeslut.....	16
Figur 3-2, Modell över den generiska produktutvecklingsmodellen.....	19
Figur 3-3, Exempel på affärsmodeller.....	23
Figur 3-4, Porters generiska strategier.....	24
Figur 3-5, Sammanställning av strategiskt viktiga egenskaper hos resurser.....	26
Figur 5-1, Branschen för produktutvecklingskonsulter.....	40
Figur 6-1, Syntronics strategi, 5 K.....	47
Figur 6-2, Faktorer som skapar rätt produkt.....	49
Figur 6-3, Arbetsbelastning i utvecklings- och förvaltningsuppdrag.....	57
Figur 7-1, Resultatet av kärnkompetensfokusering och ett minskat antal leverantörer.....	62
Figur 7-2, Vidareutkontraktering och organisation efter kärnkompetenser.....	63
Figur 8-1, Förändringar i branschen för produktutveckling.....	69
Figur 8-2, Övergripande affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter: traditionell vs ny.....	70
Figur 8-3, Indelning i affärsmodell utifrån två strategiska dimensioner.....	72
Figur 8-4, Kunskapspennan.....	73
Figur 8-5, Konsultförmedlare.....	79
Figur 10-1, Affärsmodeller.....	88
Figur 10-2, Syntronics affärsmodell.....	90

Definitioner

För att underlätta för de läsare som inte är insatta i branschen sammanfattar vi här några ofta i uppsatsen förekommande uttryck:

Konsulterna, branschen: Med "konsulterna" eller "konsultföretagen" menar vi, om inget annat sägs, produktutvecklingskonsulterna och med "branschen" branschen av produktutvecklingskonsulter. Utmärkande för produktutvecklingskonsulterna är att de utvecklar extremt kundanpassade system eller komponenter som inte finns att tillgå på marknaden. Ett system kan bestå av en fysisk produkt, som innehåller hårdvara och/eller mjukvara, samt någon form av tjänst, t.ex. support.¹ En del av eller hela tjänsten kan också bestå i uthyrning av resurser som stöd i kundens utvecklingsprojekt. Produktutvecklingskonsulterna skiljer sig från:

- kontraktstillverkarna genom att kärntjänsten är utveckling, inte produktion
- IT-konsulterna genom att de inte utvecklar enbart programvara utan även elektronik/elektromekanik
- de traditionella industriteknikkonsulterna genom att, omvänt mot ovan, inte utveckla bara hårdvara utan också mjukvara
- vanliga underleverantörer genom att inte äga produkterna, det gör kunden.

Industriteknikkonsult: Person eller företag som på kundens begäran utvecklar produkter och/eller produktionsprocesser, främst för industrin.

IT-konsult: Person eller företag som på kundens begäran utvecklar programvarutekniska lösningar.

Resurstöd: Uppdrag där konsultföretaget ställer en eller flera konsulter till kundens förfogande.

Utvecklingsuppdrag: Uppdrag där konsultföretaget åt kunden genomför ett utvecklingsprojekt i egen regi.

Förvaltningsuppdrag: Uppdrag där konsultföretaget åt kunden tar ansvar för all vidareutveckling av en produkt eller ett produktionssystem.

Utkontraktering / outsourcing: Uppdrag där konsultföretaget åt kunden tar över ansvaret för en funktion inom kundens FoU.

¹ Syntronic: Verksamhetsmanualen 2001

1 Inledning

Det här kapitlet ger en kortfattad introduktion till produktutvecklingskonsulterna och det företag, Syntronic, som vår uppsats fokuserar på. Beskrivningen leder in på problemdiskussionen och uppsatsens syfte. Kapitlet innehåller även en disposition, några viktiga definitioner och en diskussion om målgrupper. Vår avsikt är att ge en kort introduktion till problemområdet samt att visa för läsaren hur vår uppsats ska bidra med teoretisk och praktisk kunskap.

1.1 Bakgrund

1.1.1 Syntronic

När jag började här för sex år sedan var det här mitt i lagret, säger Jan Fahlborg, marknadsansvarig på Syntronic, och pekar på en pelare mitt i receptionen. Vi följer efter honom längs en korridor, förbi kontor fyllda med datorer och pärmar, mot matsalen. Här kan ni följa vår expansion, för varje gång de har byggt ut kontoret har mattan fått ett lite annat mönster, säger han skrattande och pekar på golvet.

”Lilla Syntronic” har upplevt en kraftig expansion de senaste åren, och den är mycket påtaglig i hela företaget. Från att ha varit ett åttapersonersföretag under det tidiga 90-talet har de idag hunnit växa organiskt till över 130 anställda på fem orter i Sverige. Den ursprungliga affärsverksamheten – att utveckla röstsyntetiska system som låter datorer läsa upp text för synskadade – är borta sedan länge, och idag arbetar Syntronic istället som konsulter med elektromekanik, elektronik och programvaruutveckling som specialkompetenser. Kunderna utgörs framförallt av stora svenska företag, som ABB, Ericsson och Vattenfall. Syntronics konsulter hjälper dem med deras produktutveckling, gärna hela vägen från förstudie till färdigtillverkade produkter om de får. När Ericsson nu rullar ut tredje generationens basstationer har Syntronic fått förtroendet att utveckla, tillverka och serva de testsystem som kommer att användas i produktionen världen över.

Det sista året har dock företagets tillväxt dämpats något. Den stora satsningen på intelligenta hem som Sensel genomfört tillsammans med Syntronic under flera år har lagts ner och beläggningen har därför sjunkit på mjukvarusidan. Kring de större kunderna, särskilt Ericsson, har Syntronic mött en hårdnande konkurrens, särskilt från avsevärt större och internationellt etablerade företag som Teleca och Flextronics. Trots den låga efterfrågan och det stora utbudet växer kraven från de stora företagen på att Syntronic måste bli ännu större om de ska kunna få fler uppdrag.

1.1.2 Konsultföretagen

Syntronics utveckling är fantastisk, men den är ändå inte så unik bland konsultföretagen² som man kan tro. De senaste tio åren har omsättningen för t.ex. industriteknikkonsulter i Sverige mer än åttafaldigats!³ IT-konsulterna har, trots den svaga konjunkturen efter millennieskiftet, också vuxit mycket kraftigt som bransch betraktat. Gemensamt för många av dessa snabbväxande konsultföretag är att de säljer produktutvecklingstjänster, d.v.s. att de utvecklar mjukvara eller hårdvara för nya högteknologiska produkter och system. Kunderna finns nästan överallt: inom telekommunikation, försvar, fordon, energi, medicinteknik, m.m.

Tidigare har industriteknikkonsulterna framförallt arbetat med elektromekanik och elektronik, ”hårdvaran”, åt industriföretagen. IT-konsulterna har arbetat med programvaror, ”mjukvaran”, i datormiljöer i många typer av företag. För moderna produkter och produktionsanläggningar är det dock ofta svårt att se var gränserna mellan hård- och mjukvara går. Exempelen är många:

- Produktionsutrustningen börjar kommunicera med företagets affärssystem (Web services).⁴
- Billarm låter användaren spåra sin bil på Internet genom GPS-positionering (FollowIt).⁵
- Tvättmaskiner och mikrovågsugnar regleras med speciella processorer och styrs över Internet (Toshiba).⁶

Många produkter kräver därför idag både elektronik- och mjukvarukompetens av utvecklingsorganisationen. Den utvecklingen märks också i konsultbranschen: IT-konsulterna har utvidgat sina erbjudanden inom elektronik och industriteknikkonsulterna inom programvaruutveckling.

De problem Syntronic upplever idag är inte heller unika för dessa konsultföretag: de senaste 1-2 åren har tillväxten bromsats, vilket för somliga av dem – t.ex. Framfab och IconMedialab – har haft dramatiska konsekvenser som vi har kunnat följa i media. Framfab har på bara ett år tvingats reducera sin personalstyrka med 75 %, till c:a 600 anställda⁷, och av IconMedialabs svenska verksamhet finns snart bara en börsnotering kvar⁸. För de konsultföretag som klarade sig bättre än så råder det idag lågkonjunktur: såväl IT-konsulter som industriteknikkonsulter redovisar kraftigt försämrade resultat och vittnar i sina årsredovisningar om en mycket lägre efterfrågan och inställda projekt. Det råder prispress: snittpriset för en IT-konsulttimme hos Ericsson, en av de största kunderna, har fallit med 35 % på bara ett år⁹.

² Se avsnittet definitioner

³ AI-företagen, 2000

⁴ ComputerSweden, 020422

⁵ www.followit.se, 2002.

⁶ ComputerSweden, 020219.

⁷ Framfab, ”Rapport Q1 2002”, maj 2002

⁸ Computer Sweden, 020503

⁹ Computer Sweden, 020424

Konsultföretagen rapporterar samtidigt också en förändring i efterfrågan, med avseende på uppdragens omfattning. Kundernas efterfrågan skiftar mot s.k. helhetslösningar, där konsulten tar ansvar för ett helt utvecklingsprojekt från idé eller specifikation till färdig lösning. Även kompletta utkontrakteringsavtal har offentliggjorts, där konsultföretagen går in och tar över hela utvecklingsfunktioner åt kunden. Bland annat har TietoEnator tagit över en avdelning med 300 personer vid Nokia Networks mjukvaruutveckling i Finland¹⁰, och AU-system runt 100 personer från Ericssons mjukvaruavdelningar i Sverige¹¹.

1.2 Problemdiskussion

Den pågående konvergensen mellan hårdvara och mjukvara tycks skapa nya behov hos konsultföretagens kunder. Utifrån vad konsultföretagen rapporterar och hur de agerar¹² att döma så sker det förändringar på två viktiga områden:

- Kundernas behov breddas från att gälla antingen mjukvarukompetens eller hårdvarukompetens till att gälla båda.
- Kundernas behov breddas från att gälla resurstöd och utvecklingsuppdrag till att också inkludera större åtaganden och renodlad utkontraktering.

Förändringar av behov skapar ”value migration”¹³, en omfördelning av värdet (intäkter och marginaler) mellan de företag som agerar på marknaden. Den första punkten gör i det här fallet att två tidigare branscher närmar sig varandra: industriteknikkonsulterna och IT-konsulterna. Gränserna, som kanske aldrig har varit särskilt tydliga, suddas ut ännu mer och idag kan vi likväl beskriva dem som två konkurrerande typer av *produktutvecklingskonsulter* på en samlad *marknad för produktutvecklingstjänster*. Den andra punkten tyder på att kundernas behov av konsultföretagens traditionella tjänsteutbud är under omprövning. Etablerade tjänsteutbud utmanas av nya lösningar, t.ex. utkontraktering av produktutveckling och kombinationen mellan utveckling och produktion i ett uppdrag. Här möter produktutvecklingskonsulterna i sin tur andra branscher, med andra typer av företag. Kontraktstillverkare och vanliga underleverantörer har också produktion, och många stora elektronikstillverkare, t.ex. Flextronics, har byggt upp egna utvecklingsavdelningar.¹⁴

Resultatet är ett möte mellan tidigare åtskilda företagsgrupper på marknaden för produktutvecklingstjänster. Konsultföretagen möter inte bara den vanliga konkurrensen från nya ”uppstickare”, utan konkurrensen sker också ”horisontellt”, mellan företag med väl etablerade positioner i de ursprungliga branscher som nu möts. Enligt Slywotzky¹⁵ kommer vinnarna i en sådan process vara de affärsmodeller som bäst

¹⁰ Nokia, 2001

¹¹ Teleca, 2001, s. 15

¹² Se appendix F

¹³ Slywotzky, 1996

¹⁴ T.ex. Flextronics, 2002; Partnertech, 2002

¹⁵ Ibid.

uppfyller kundens behov. För att kunna konkurrera behöver konsultföretagen alltså anpassa sig efter de nya omständigheterna och finna nya affärsmodeller.

Då behövs först och främst förståelse för kunderna, eftersom deras efterfrågan är den slutgiltiga orsaken till intäcksströmmarna:

”The first step toward mastering patterns of Value Migration is to understand the interaction between customer priorities and business design” (Slywotzky, 1996: 21)

När och varför väljer företag att utnyttja extern kompetens i en till synes så central verksamhet som produktutveckling? Vilka är de nyckeltrender hos kunden som påverkar behov, och skiftar efterfrågan mellan olika produktutvecklingstjänster, t.ex. mellan att hyra in personal och att lägga ut funktionsansvar?

När väl företagets behov är tydligare formulerade behövs det också mer insikt i möjliga affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter. Vilka affärsmodeller möter bäst de förändrade behoven? Om kunderna fokuserar sin verksamhet inom ett smalare område och breddar sin efterfrågan på produktutvecklingstjänster tycks det kräva att konsultföretagen gör tvärtom. Finns det någon anledning att tro att konsulterna bättre kan hantera bredden, eller kommer de också att behöva utkontraktera till underkonsulter? Större delen av forskningen kring konsultföretag tycks beröra managementkonsulter och olika aspekter av kunskapsöverföring. Även om det finns mycket litteratur inom fältet grundläggande teorier om strategier och konkurrens fördelar¹⁶, så saknas kunskap om hur dessa grundläggande konkurrens fördelar kan kombineras till affärsmodeller anpassade för konsultföretag.

Problemet är i högsta grad också av praktisk relevans. Syntronics omsättning har över en längre period vuxit med 30 % per år, vilket också har varit företagets tillväxtmål, och företaget vill naturligtvis kunna återgå till den tillväxttakten efter ett lite sämre år 2001. För att nå sina mål på en svår marknad, och i hård konkurrens med betydligt större företag, behövs emellertid en kraftfull strategi. Hur ska Syntronic strategiskt agera för att nå sina mål? Behöver affärsmodellen och strategin anpassas till de nya förutsättningarna?

1.3 Syfte

Syftet med uppsatsen är att formulera en ny strategi för Syntronic, och att skapa insikt i produktutvecklingskonsulternas utvecklingsvillkor och möjligheter till konkurrens fördelar.

1.4 Forskningsfrågor

Syftet ovan konkretiseras i följande forskningsfrågor:

- Hur kommer behovet av produktutvecklingstjänster att se ut i framtiden?

¹⁶ Se t.ex. Porter, 1985, 1991, 1996; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991

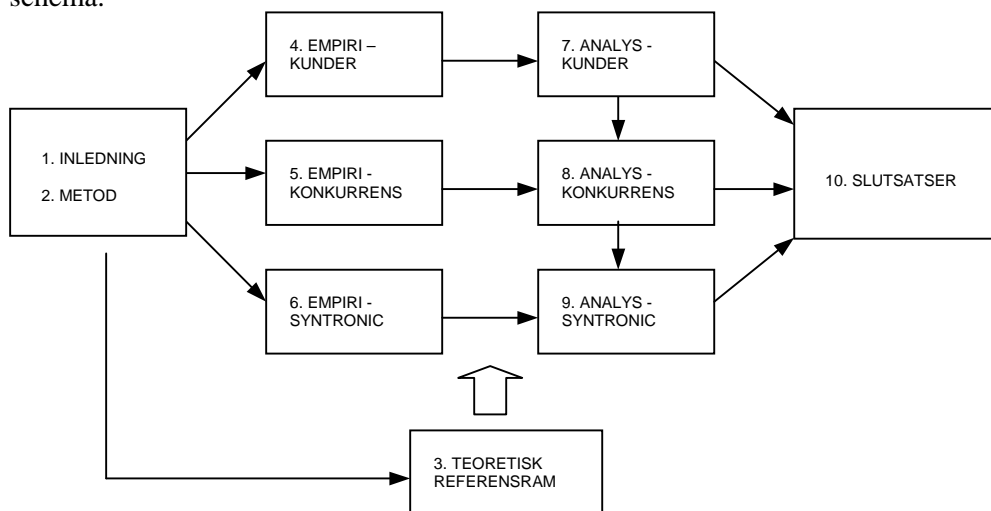
- Vilka affärsmodeller för produktutvecklingskonsulterna möter bäst dessa behov?
- Inom respektive affärsmodell, vilka är de nyckelelement som skapar konkurrensfördelar?
- Vilken av dessa affärsmodeller skall Syntronic välja, och hur behöver företagets strategi anpassas efter valet?

1.5 Målgrupp

Det här arbetet riktar sig till två olika målgrupper: (1) övriga studenter och lärare kopplade till Technology Management-utbildningen samt (2) anställda, framförallt ledningen vid Syntronic. Den förra gruppen kan med fördel läsa samtliga kapitel, medan den senare gruppen kan inrikta sig på analysen och slutsatserna/rekomendationerna.

1.6 Disposition

Rapporten är upplagd efter klassisk akademisk modell – se Figur 1-1 för ett flödeschema.



Figur 1-1, Uppsatsens disposition

I kapitel 1 ger vi en beskrivning av bakgrunden för, och presenterar problemformuleringen och syftet med uppsatsen. Vi beskriver även uppsatsens målgrupp och disposition.

I kapitel 2, Metod, beskriver vi och kommenterar det tillvägagångssätt som har använts för att uppnå uppsatsens syfte: vårt val av undersökningsmetod samt ursprunget till det empiriska och teoretiska material som använts.

Kapitel 3 beskriver vår teoretiska referensram, d.v.s. den begreppsapparat och de tidigare kända resultat som vi använt både vid insamlingen av empiri och vid analysen. Kapitlet inleds med teorier relaterade till utvecklingen av efterfrågan på extern

försörjning – när och varför företag använder leverantörer, särskilt i produktutvecklingen (3.1). Därefter beskrivs teorier relaterade till hur konsultföretagen bör hantera denna utveckling genom teorier som behandlar strategier och konkurrensfördelar (3.2).

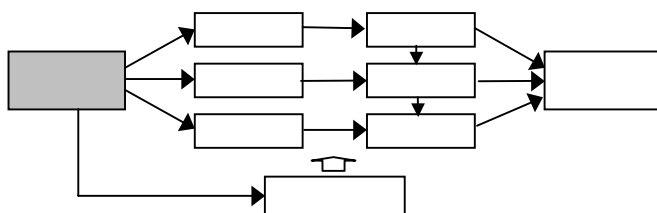
Empirin, som finns i kapitlen 4 till 6, är uppdelad i tre delar. Den första delen redogör för de möjliga köparna av produktutvecklingstjänster i Sverige, deras behov och relation till konsultföretagen. Nästa del går igenom de företagsgrupperingar, främst konsultföretag, som erbjuder produktutvecklingstjänster idag. Slutligen presenterar vi en noggrannare bild av Syntronic, från strategier och affärsmodeller till enskilda resurser.

Analysen är också den uppdelad i tre delar, i kapitel 7 till 9, på ett sätt motsvarande uppdelningen av empirin. Först analyserar vi hur utvecklingen hos kunderna kommer att påverka deras behov av produktutvecklingstjänster i framtiden och hur relationen till konsultföretagen förändras. Det används sedan för att analysera olika typer av konkurrensfördelar hos konsulterna och hur de kan kombineras till affärsmodeller. Slutligen analyseras Syntronic idag och företagets möjliga konkurrensfördelar nu och i framtiden.

I kapitel 10 drar vi slutsatser om produktutvecklingskonsulternas framtida utveckling och möjligheten för dem att utnyttja någon av de affärsmodeller vi tagit fram. För Syntronic ger vi förslag på framtida affärsmodell, och ger också några rekommendationer till en ny strategi.

2 Metod

Det här kapitlet beskriver och kommenterar det tillvägagångssätt som har använts för att uppnå uppsatsens syfte: vårt val av undersökningsmetod samt ursprunget till det empiriska och teoretiska material som använts. Syftet är att ge läsaren mer information om våra källor och därmed bättre möjligheter att utvärdera validiteten och reliabiliteten hos våra resultat.



2.1 Undersökningsmetod

Yin anger fem möjliga strategier vid samhällsvetenskaplig forskning: experiment, enkätundersökningar, arkivanalys, historiska beskrivningar och fallstudier.¹⁷ Vilken av dessa metoder som är den lämpligaste beror på forskningsfrågan, forskarens möjligheter att påverka forskningsobjektets beteende och om fokus ligger på samtida eller historisk utveckling – se Figur 2-1.

Strategi	Forskningsfrågans utformning	Kräver kontroll över beteenden?	Fokuserar på samtida utveckling?
Experiment	hur, varför	Ja	ja
Enkätundersökning	vem, vad, var, hur många, hur mycket	Nej	ja
Arkivanalys	vem, vad, var, hur många, hur mycket	Nej	ja/nej
Historik	hur, varför	Nej	nej
Fallstudie	hur, varför	Nej	ja

Figur 2-1, Relevanta situationer för olika undersökningsmetoder inom samhällsvetenskaplig forskning

Källa: Översatt från COSMOS Corporation, publicerad i Yin (1994).

Med tanke på vårt utforskande syfte – att skapa insikt – ansåg vi att en fallstudie skulle vara det bästa angreppssättet. Ett experiment hade teoretiskt sett givit samma

¹⁷ Yin, 1994

möjligheter, men i praktiken skulle det naturligtvis vara helt omöjligt. Hur skulle vi på ett tillfredsställande sätt kunna skilja ut företaget från dess omgivning och skapa en kontrollerad laboratoriemiljö eller tillräckligt väldefinierad modell? Att testa flera olika modeller hade också varit mer eller mindre omöjligt av kostnads- och tidsmässiga skäl om de testats på flera företag och p.g.a. förändringar i omgivningen om de testats sekventiellt på ett företag. Yin anser också att fallstudier är särskilt användbara just i den här situationen, ”... *då gränserna mellan ett fenomen och dess kontext inte klart framträder*”¹⁸.

En fallstudie kan i sig också byggas upp på flera olika sätt, t.ex. med ett eller flera undersökningsobjekt och med olika kriterier för hur man väljer ut dessa objekt. För att kunna göra ett bra val är det viktigt att förstå att fallstudier bygger på en särskild logik, som skiljer sig från den hos t.ex. enkätundersökningar.¹⁹ I en enkätundersökning generaliserar forskaren information om ett stickprov till att gälla för hela populationen, s.k. statistisk generalisering, och bygger sedan en teori på det underlaget. I en fallstudie, däremot, byggs en teori direkt på information om undersökningsobjektet. Generaliseringen, s.k. analytisk generalisering, uppstår genom logiska överväganden, t.ex. för att undersökningsobjektet tycks likna andra objekt, eller genom testning av teorin i flera skilda fall.

Omsatt i praktiken innebär den här skillnaden att fallstudier inte behöver ta samma statistiska hänsyn vid valet av undersökningsobjekt som t.ex. en enkätundersökning. Ett enda fall kan vara tillräckligt för att generera en bra teori, och studier av extremfall är inte längre olämpliga, utan kan t.o.m. underlätta teoribildandet genom att viktiga effekter och samband blir mer framträdande. Flera undersökningsobjekt ger dock fortfarande en mer övertygande grund för teoribyggande, och öppnar för intressanta jämförelser mellan objekten.²⁰

Vi valde med hänsyn till ovanstående att genomföra en fallstudie baserat på enbart ett företag. Fler företag hade alltså kunnat ge en bättre empirisk grund, men vi ansåg att den fördelen troligtvis skulle ha neutraliserats av försämrat djup, eftersom vi hade fått sämre fokus i vår undersökning. Troligtvis hade vi inte heller tillåtit komma lika nära det studerade företaget. Vi fick kontakt med Syntronic, och ansåg att företaget var ett mycket bra studieobjekt. Det var tillräckligt etablerat, med en god historisk tillväxt och flera stora kunder, vilket vi såg som en möjlighet när vi sökte efter framgångsfaktorer. Samtalen med Sabine Kühn vid Syntronic i Lund visade också att företaget var intresserat, och att vi därför hade goda chanser att få en bra kontakt och mycket hjälp under studien. Kontakten med företaget visade oss också att det fanns ett praktiskt intresse för uppsatsen.

¹⁸ Yin, 1994, s. 13

¹⁹ Ibid, s. 45

²⁰ Ibid.

2.2 Teoretisk referensram

2.2.1 Använt teoretiskt material

Glaser och Strauss²¹ skiljer på substantiv och formell teori. Substantiv teori behandlar olika fenomen i verkligheten, medan formell teori är uppbyggd på begrepps nivå. I den här studien har vi, med denna terminologi, kombinerat flera typer av formell strategiteori med både substantiv och formell teori om produktutvecklingsprocessen och produktutvecklingsföretagens roll i den.

För att strukturera och förstå orsakerna till kundernas efterfrågan på produktutvecklingstjänster, och de uppdragsformer som efterfrågas, har vi använt teorier om produktutveckling och s.k. extern försörjning, generellt och specifikt för produktutveckling. När det gäller extern försörjning så är teorin hämtad från två av de teori-grupper som behandlar företagets gränser: transaktionskostnadsteorin och ”strategic sourcing”-teorierna.

Transaktionskostnadsteorin²² är en nationalekonomisk teori, baserad på arbeten av bl.a. Coase och Williamson, som har fått stor genomslagskraft. Den bygger på rationella kostnadsmodeller och är därför mer tillämpbar på branschnivå än för att förklara varför enskilda företag fattar ett visst beslut. Vi har använt den för att förstå de generella ekonomiska drivkrafterna som får företag att använda externa leverantörer. ”Strategic sourcing”-teorin är en mer osammanhållen teoriström, med artiklar om bl.a. kärnkompetensfokusering och utkontraktering, som tycks ha inspirerats av Prahalad & Hamels ofta citerade artikel om ”The Core Competence of the Corporation”²³ och som bygger mycket på teorier om de strategiska fördelarna med utkontraktering²⁴. Många av artiklarna är övervägande normativa, d.v.s. de berör vad företagsledare bör göra, men eftersom de bygger på intervjuer och observationer av företag och företagsledare tror vi att de kan vara användbara även för att förstå den strategiska logiken som enskilda företag ser i extern försörjning. Större delen av teoribildningen inom generell produktutveckling på en övergripande nivå tycks också vara normativ, men även här byggt på observationer av företag. Vi har använt produktutvecklingsteori, t.ex. från Wheelwright & Clark²⁵, i kombination med en handfull artiklar om kombinationen av produktutveckling och extern försörjning, för att bättre förstå när och varför företag använder externa leverantörer i produktutvecklingsprocessen.

Vi använder vidare teorier om affärsmodeller och strategier för att koppla marknadsutvecklingen till hur konsultföretagen ska agera för att vinna konkurrensfördelar. Slywotzkys²⁶ tankar om Value Migration har använts för att knyta samman förändringar på marknaden med värdet hos olika affärsmodeller. Value

²¹ Glaser & Strauss, 1967

²² Coase, 1937; Williamson, 1975, 1985, 1991 m.fl.

²³ Prahalad & Hamel, 1990

²⁴ T.ex. Quinn & Hilmer, 1994

²⁵ Wheelwright & Clark, 1992

²⁶ Slywotzky, 1996

Migration binder på ett praktiskt och handgripligt sätt ihop strategiformuleringsprocessen, och blir därför nästan en metod i den senare delen av analysen. När det gäller själva strategiteorin har vi sedan förstärkt Value Migration med de klassiska strategisynsätten och olika kunskapsbaserade synsätt, eftersom Slywotzky²⁷ inte själv refererar till några andra författare. Genom att utnyttja två välkända begreppsapparater – Porters teorier²⁸ och det resursbaserade perspektivet²⁹ får vi samtidigt två kompletterande infallsvinklar på samma strategiska situation, vilket kan bidra till högre kvalitet i analysen. Slutligen behandlar vi kort konsultföretagens viktigaste resurs - kunskap.

2.2.2 Insamling av teoretiskt material

Vid insamlingen av teoretiskt material har vi utgått från den litteratur som varit kurslitteratur på kurser inom Technology Managementutbildningen för att sedan komplettera med fler källor. Sökningar, på nyckelord som affärsmodeller, outsourcing, produktutveckling, konkurrensfördelar m.m., har framförallt gjorts i artikeldatabaser via dels enskilda tidningar, t.ex. Harvard Business Review och Sloan Management Review, och dels via Universitetsbibliotekets artikeldatabas. Den teoretiska referensramen har sedan legat till grund för framtagandet av en intervjumall för insamlingen av empiriska data.

2.3 Empiriskt material

2.3.1 Använt empiriskt material

För att kunna sätta oss in i och förstå utvecklingen i branschen har vi genomfört omfattande insamlingar av empiriskt material. I början diskuterade vi ofta Syntronic, kunderna och konkurrenterna med vår handledare, Sabine Kühn vid Syntronic, för att bygga upp grundkunskap om branschen. Diskussionerna gav oss en bra grund och indikationer till vilka faktorer som vårt arbete borde beröra. Vi förstod t.ex. tidigt att den informella och improviserande marknadsföring som används av konsultföretag var viktig.

I nästa fas övergick vi till att genomföra semistrukturerade intervjuer och materialsökningar. Först, beroende på tillgänglighet, intervjuades utvecklingschefer eller personer med en liknande ställning vid teknikintensiva företag i Öresundsregionen. Vi valde utvecklingschefer därför att de flesta av dem har återkommande kontakter med konsultföretag, och dessutom har god insikt i det egna företagets produktutvecklingsprocess. I samband med detta genomförde vi också en resa till Gävle, där Syntronics huvudkontor finns, för att kunna genomföra personliga intervjuer med ledningspersoner, medarbetare och existerande kunder. En tredje källa var de telefonintervjuer som vi genomförde med finansanalytiker, för att få ytterligare ett perspektiv på branschens utveckling.

²⁷ Slywotzky, 1996

²⁸ Porter 1980, 1985, 1991 m.fl.

²⁹ Wernerfelt, 1984; Barney, 1991

Vi har också utnyttjat sekundärmaterial i form av årsredovisningar, pressmeddelanden samt artiklar från affärstidningar och branschorganisationer. Beroende på vår relation till Syntronic har det varit svårt att få intervjuer med konkurrenter om deras perspektiv på branschen. Istället har vi till stor del fått ta de uttalanden de gjort i olika sammanhang som representativa för deras marknadssyn. Genom mer oberoende och granskande källor, som affärstidningarna, har vi försökt att skapa en mer balanserad bild.

2.3.2 Insamling av primärmaterial

För att finna intervjupersoner hos befintliga kunder och inom Syntronic använde vi oss av vår handledare på företaget, Syntronics intranät och de referenskunder som var offentliga. När det gäller de potentiella kunderna har vi utnyttjat Affärsdatas företagsdatabas för att identifiera teknikintensiva företag i olika branscher. Vi valde att avgränsa oss till Öresundsregionen, trots en viss risk för bias, av resursskäl och av praktiska skäl. Branschanalytikerna identifierades genom de listor som många börsnoterade företag publicerar över analytiker som följer företaget. Vi valde två analytiker som båda följde såväl IT-konsulter som industriteknikkonsulter, men med två olika bakgrunder: en representant för en oberoende analysfirma och en representant från en större svensk bank.

De intervjuer vi har genomfört kan indelas i två typer, personliga intervjuer och telefonintervjuer. Vid de personliga intervjuerna togs kontakten per telefon, där vi presenterade oss och tydligt angav uppsatsens syfte och vilka våra uppdragsgivare var. En generell intervjumall förbereddes inför intervjun, och i de fall då intervjupersonen efterfrågade det så sändes den i förväg per e-post för att ge dem en chans att förbereda sina svar (intervjumallarna finns i bilagorna A – E). Vid själva intervjutillfället var vi alla tre närvarande i samtliga fall. En person var huvudsakligen ansvarig för att ställa frågorna och två personer för att ta anteckningar, även om rollerna inte var strikta. I de fall intervjupersonen godkände det användes också en diktafon. Förfarandet vid telefonintervjuerna var i princip det samma, med skillnaden att en högtalartelefon användes. Av tekniska skäl kunde endast en person ställa frågor. Samtliga intervjuade har i efterhand fått tillfälle att granska sina citat före publicering.

2.3.3 Insamling av sekundärmaterial

Det sekundära källmaterialet kommer från ett brett sortiment av källor. Sökningarna på nyckelord som konsult, kontraktstillverkare, utkontraktering, ramavtal, etc. samt namn på enskilda kunder och företag i branschen har gjorts via artikelarkiven på FindArticles.com, ComputerSweden och Universitetsbibliotekets databaser.

Därutöver har vi även använt företags och branschorganisationers hemsidor för att finna mer material. Industriteknikkonsulterna har t.ex. en branschorganisation som heter AI-företagen, där löpande branschöversikter publiceras. SCB och ITPS (Institutet för TillväxtPolitiska Studier, f d Sveriges Tekniska Attachéer) publicerar mycket intressanta rapporter om FoU i Sverige, som vi också har tagit del av. Konsultguiden.se, ett Bonnierägt företag som publicerar årliga översikter och interna rankingar av samtliga svenska konsultgrenar, är en annan källa vi utnyttjat. När det

gäller branschföretagens årsredovisningar har de visserligen använts, men stor noggrannhet har fästs vid vilket material som hämtats från dem. Det samma gäller de analytikerkonferenser som vi lyssnat till via FinancialHearings.com.

2.4 Metodkritik

2.4.1 Kritik av undersökningsmetod

Bruket av fallstudier har kritiserats för att ge opålitliga undersökningar, eftersom forskaren har goda möjligheter att vinkla fallstudien för att passa syftet och eftersom viktiga slutsatser baseras på enskilda data.³⁰ I uppsatsen har vi emellertid kompletterat fallstudien med att samla in mycket material även från övriga branschen, både kunder och konkurrenter, vilket vi anser gör kritiken mindre befogad här.

Det krävs mycket kunskap och erfarenhet för att förstå spelreglerna i en bransch, och vi har bara haft en termin på oss att bygga upp den basen. För att på bästa sätt komma undan problemet har vi främst använt oss av återkommande diskussioner med vår handledare på Syntronic för att testa idéer och ta till oss mer av hennes erfarenhet, och dels har vi använt många olika typer av källor för att få fler infallsvinklar.

2.4.2 Kritik av teoretiskt och empiriskt material

En stor del av den teoretiska referensramen baseras på Slywotskys teorier om Value Migration³¹. Vi hade gärna sett en komplettering av denna litteratur men området är tyvärr inte särskilt utforskat, delvis som en följd av att Slywotsky har varumärkesskyddat termen Value Migration. Genom att ha kompletterat Slywotskys mycket kundfokuserade resonemang med bl.a. det resursbaserade synsättet, som istället fokuserar på företagets egna förtjänster, har vi balanserat vår teoretiska referensram.

En viktig del av vår uppsats är förstås det material vi har samlat in om Syntronic. Stora delar av fallstudien bygger på intervjuer med personer i ledande position – VD, marknadsansvarig, chefen för Lundakontoret etc. Dessa personer har naturligtvis ett intresse i rapporten och hur den speglar Syntronic. För att undvika att få en störande bias, och bygga mer reliabilitet, har vi därför försökt att använda flera källor på nyckelpunkter i materialet. När det gäller viktiga resurser hos Syntronic, personalen, kulturen, kunderna etc., har vi använt andra intervjupersoner utöver de ovanstående. Intervjun med den största kunden, Ericsson, har också gett oss en möjlighet att utvärdera vilka av de goda egenskaper Syntronic vill lyfta fram som faktiskt uppfattas av kunden.

När det gäller intervjuerna, så anser vi att vi nått tillräcklig noggrannhet genom att vara tre som antecknar och genom att använda diktafon vid flertalet tillfällen. Vi har givetvis låtit samtliga intervjupersoner, som vi refererar till i texten, godkänna de avsnitt där de medverkar. Fler och mer omfattande intervjuer av framförallt stora

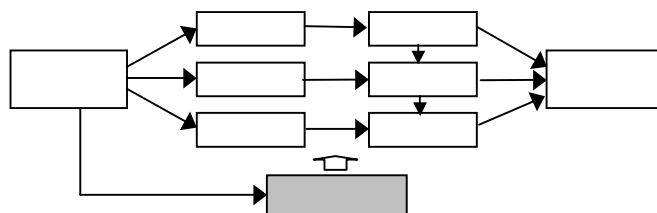
³⁰ Yin, 1994

³¹ Slywotsky, 1996

kunder, gamla kunder och konkurrenser hade förmodligen givit oss en bättre validitet men arbetets omfattning och tillgängligheten på lämpliga intervjupersoner har tyvärr begränsat våra möjligheter på det området. Vi har försökt att ändå få en spridning av intervjupersonerna mellan olika branscher och företagstyper.

3 Teoretisk referensram

Kapitlet inleds med teorier relaterade till frågorna när och varför företag använder leverantörer, särskilt i produktutvecklingen (i kapitel 3.1). Avsikten är att bygga upp en begreppsram för analysen av efterfrågan på konsulttjänster i kapitel 7. Därefter beskrivs teorier relaterade till hur ett företag bör hantera denna utveckling i termer av strategier och konkurrensfördelar (i kapitel 3.2). Syftet med detta teorikapitel är att presentera annan forskning relaterad till våra forskningsfrågor, och att redogöra för de modeller som utgör vår ”begreppsram”.



3.1 Extern försörjning

3.1.1 Inledning

Valet mellan intern och extern försörjning³² av en aktivitet som behövs för ett företags verksamhet, populärt kallat *the make-or-buy decision*, är ett av de grundläggande beslut som avgör ett företags gränser.³³ Genom försörjningsbeslutet avgörs omfattningen av den egna organisationen i vertikal led, vilka resurser som skall finnas inom organisationen, vilka leverantörerna skall vara, och därmed på vilka marknader som företaget ska verka. I beslutet ingår många praktiskt förekommande situationer som företagsledare måste ta ställning till, t.ex. att använda egen eller utkontrakterad tillverkning. Eftersom företags resurser och marknader också på ett direkt sätt påverkar dess konkurrenskraft, är beslutet av stor strategisk vikt.³⁴ Det märks bland annat i den intensiva debatten om bruket av ”outsourcing” eller utkontraktering på svenska (se vidare i 3.1.3 nedan). Utkontraktering är beteckningen på valet att använda extern försörjning, d.v.s. att börja köpa in en aktivitet, och skiljer sig därför inte på ett tydligt sätt från andra försörjningsbeslut.³⁵

Valet mellan extern försörjning, ”marknad”, och intern försörjning, ”hierarki”, är främst en fråga om ägandeskap, men det finns också andra viktiga aspekter.³⁶ Genom att använda extern försörjning skapas starkare incitament för leverantören att prestera väl, eftersom leverantören då får bära en större del av de finansiella riskerna men

³² Försörjning är en översättning av det engelska uttrycket *sourcing*

³³ Lonsdale & Cox, 2000

³⁴ Porter, 1980; Barney, 1991; Foss, 1997

³⁵ Foss, 1997

³⁶ Williamson, 1991; Ulset, 1996

också av möjligheterna.³⁷ Det bör uppmuntra till högre kvalitet och effektivitet vid marknadstransaktioner, allt annat lika. Samtidigt minskar köparens möjligheter till administrativ kontroll, i form av styrmedel och övervakning, och koordinationen mellan köpare och säljare. För att vinna fördelar från båda typerna av arrangemang finns även mellanformer mellan extern och intern försörjning, ”hybrider”. Här faller många typer av konsulttjänster in, där kunden mot betalning får begränsad kontroll över konsultföretagets personal och slutprodukt – se Figur 3-1.

Den elementära lösningen i varje försörjningsbeslut är att först finna och utvärdera vilka kostnader som är förenade med varje möjligt alternativ. Därefter är det optimala beslutet det som bäst reducerar de totala kostnaderna.³⁸ En sådan beslutsmodell bygger på tillgången på perfekt information. Beslutsfattaren måste känna till alla alternativ och alla faktorer som kommer att styra kostnadsutvecklingen under överskådlig tid, vilket naturligtvis i de flesta verkliga situationer visar sig helt omöjligt. För att bättre förstå när och varför företag använder extern försörjning finns därför olika ekonomiska teorier. Vi ska noggrannare presentera två av de mest inflytelserika: transaktionskostnadsteorin och strategisk försörjningsteorin.

	Marknad / externt	Hybrid	Hierarki / internt
Incitament	Starka	Mellan	Svaga
Administrativ kontroll	Svag	Mellan	Stark
Koordination	Låg	Mellan	Hög

Figur 3-1, Viktiga aspekter vid försörjningsbeslut

Källa: Anpassad från Ulset (1996).

3.1.2 Transaktionskostnadsteorin

Transaktionskostnadsteorin³⁹ är en nationalekonomisk teori som diskuterar försörjningsbeslutet utifrån ett kostnadsperspektiv. Den sammanfattas väl av följande citat:

"A firm will tend to expand until the costs of organizing an extra transaction within the firm become equal to the costs of carrying out the same transaction by means of an exchange on the open market or the costs of organizing in another firm." (Coase, 1937:396)

³⁷ Coase, 1937

³⁸ Gambino, 1980

³⁹ "Transaction cost economics" på engelska

Kostnaden för att utföra en aktivitet själv kallas för produktionskostnaden. Enligt Coases⁴⁰ logik måste produktionskostnaden vara lägre hos leverantören för att ett köp ska bli aktuellt. Leverantören kan t.ex. ha skalfördelar⁴¹, tillgång till modernare teknik eller bättre personal. Som vi nämnt tidigare har leverantören också större incitament för att vara effektiv, eftersom denne bär mer finansiell risk och ofta är utsatt för konkurrens. Det är dock inte enbart leverantörens produktionskostnader som är avgörande, utan den totala kostnaden för köpet. När ett företag utnyttjar extern försörjning tillkommer ytterligare kostnader, transaktionskostnaderna.⁴² Det beror på att marknaden inte är perfekt, utan mycket osäker: parterna är begränsat rationella, d.v.s. har inte möjlighet att få all information som behövs, och kontraktet hotas av opportunistiskt beteende.⁴³ Sådana problem finns naturligtvis även inuti företag, t.ex. i förhandlingar mellan olika avdelningar och divisioner i stora företag, men på grund av sämre kontroll är de antagligen större vid extern försörjning.⁴⁴

Transaktionskostnaderna har flera olika ursprung:⁴⁵

- Förhandlingskostnader: Det uppstår kostnader när köparen måste undersöka marknaden, analysera information, förhandla med leverantörer och övervaka avtalet. Trots ett bra beslutsunderlag kan oförutsedda kostnader tillkomma i efterhand, t.ex. vid tvister.
- Opportunistiska kostnader: Risker finns i ett avtal att en part använder sin överlägsna ställning för att i efterhand tillskansa sig fördelar, t.ex. vid omförhandlingar – en s.k. ”hold-up”.

Som synes behöver alltså inte alla transaktionskostnader faktiskt uppstå: redan själva risken för att de kan uppstå, p.g.a. inkomplett information och bristfälliga kontrakt, gör att de måste diskonteras i kalkylen. Osäkerhet är därför ett centralt begrepp för transaktionskostnadsteorin: ju högre osäkerhet, desto högre transaktionskostnader.⁴⁶

Extern försörjning bör därför förekomma främst vid transaktioner med låg frekvens och med få specifika tillgångar inblandade.⁴⁷ Den låga frekvensen gör att de totala transaktionskostnaderna inte blir för höga. Bristen på specifika tillgångar – tillgångar som bara är värdefulla i kontraktet och därför representerar ”sunk costs” för den som investerat i dem – gör att ingen av parterna riskerar att drabbas av opportunistik. Vining & Globerman menar att utkontraktering är lättare vid lägre komplexitet, eftersom utfallet blir lättare att förutsäga och avtalet lättare att formulera.⁴⁸ Dessutom ökar möjligheterna att utkontraktera med konkurrensen bland leverantörerna – fler alternativ hindrar enskilda leverantörer från att agera opportunistiskt.

⁴⁰ Coase, 1937

⁴¹ Chandler, 1990

⁴² Coase, 1937

⁴³ Williamson, 1975

⁴⁴ Vining & Globerman, 1999

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Williamson, 1975

⁴⁷ Williamson, 1985

⁴⁸ Vining & Globerman, 1999

Fallande transaktionskostnader skapar alltså möjligheter för effektivare organisationsformer. Enligt Hagel & Singer kommer informationsteknik att skapa lägre transaktionskostnader och leda till att moderna företag kommer att gradvis transformeras till att enbart innehålla en av de tre affärsprocesserna kundhantering (CRM), produktinnovation och förvaltning av infrastruktur.⁴⁹ De tre processerna ställer olika krav på ekonomi, kultur m.m. och lämpar sig därför bättre separerade, men det är först med hjälp av informationsteknik som separationen kan genomföras. Omvandlingen kommer att ske gradvis, genom nerläggningar, avyttringar och nyförvärv.

3.1.3 Strategisk försörjning

Inom företagsekonomin finns en annan syn på extern försörjning, som mer betonar det enskilda företags situation. Teorierna om ”strategic sourcing”, strategisk försörjning, bygger på kärnkompetensbegreppet (se vidare kapitel 3.2.4) – de särskilda förmågor som gör ett företag framgångsrikt. Ursprungligen gällde definitionen av kärnkompetens främst teknisk kunskap⁵⁰, men idag har den i praktiken utvidgats till att även innefatta andra färdigheter och hela funktioner, t.ex. processutveckling, produktion, idégenerering och företagskultur.⁵¹

Kärnkompetenser är viktiga för konkurrenskraften, men de är också dyra och omständiga att underhålla. Prahalad & Hamel betonar att få företag kan behärska mer än en handfull kärnkompetenser, och att det krävs ständiga investeringar för att de ska kunna bibehållas.⁵² Risken för företag, särskilt med mycket komplexa verksamheter, är att de spenderar för stor del av sin energi och sina resurser på att utveckla rutinaktiviteter som underleverantörer hade kunnat utföra bättre.⁵³ Resultatet är att de centrala delarna av verksamheten, och därmed konkurrenskraften, blir lidande. Slutsatsen är att företag ska fokusera på att utveckla ett fåtal strategiska kärnkompetenser och utnyttja sina leverantörer till resterande verksamhet⁵⁴:

”By strategically outsourcing and emphasizing a company’s core competencies, managers can leverage their firm’s skills and resources for increased competitiveness.” (Quinn & Hilmer, 1994:4)

På det sättet kan företaget vinna många fördelar. För det första koncentreras investeringarna till att maximalt höja avkastningen på de verksamheter som företaget är bäst på. Dessa välutvecklade kärnkompetenser blir då starka inträdesbarriärer mot alla typer av konkurrenter. Dessutom, vilket är mycket viktigt, får företaget tillgång till alla de unika och på andra sätt svåråtkomliga investeringar, innovationer och kunskapsområden som leverantören har. En positiv bieffekt är att den egna organisationens omfattning minskar. Risker som finns i att hålla sig med en stor personal-

⁴⁹ Hagel & Singer, 1999

⁵⁰ Prahalad & Hamel, 1990

⁵¹ Coyne & Hall, 1997

⁵² Prahalad & Hamel, 1990

⁵³ Venkatesan, 1992

⁵⁴ Venkatesan, 1992; Quinn & Hilmer, 1994

styrka och omfattande kapitalinvesteringar minskar därmed också, liksom ledtiderna, samtidigt som den strategiska flexibiliteten och kontrollmöjligheterna ökar.⁵⁵

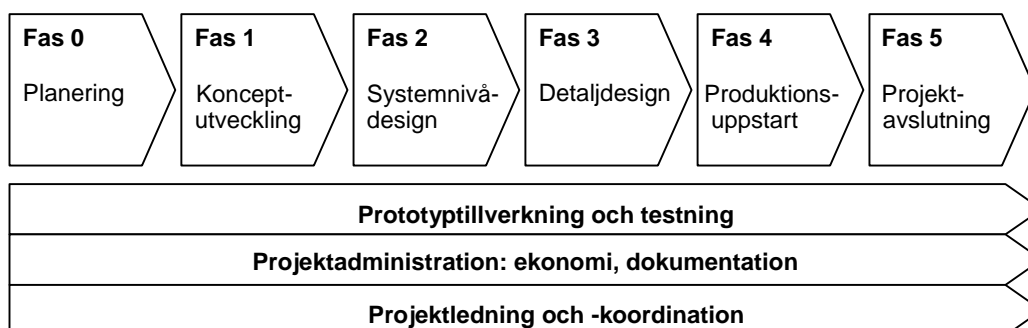
Ur ett strategiskt perspektiv finns det samtidigt en risk att ett företag går för långt i sin externa försörjning:

*“...series of incremental outsourcing decisions, taken individually, may make economic sense, but collectively they may also represent the surrender of the business's capability to compete”
(Bettis, Bradley och Hamel, 1992)*

Företag riskerar att förlora möjligheten att differentiera sig, om de utkontrakterar samma delar av verksamheten till samma leverantörer som konkurrenterna använder. Produkterna blir då alltmer lika konkurrenternas och den kvarvarande differentieringsparametern blir priset.⁵⁶ Därför bör företag, för att upprätthålla sin konkurrenskraft gentemot konkurrenterna, även behålla de aktiviteter som inte utgör kärnkompetenser, men som har viktiga kopplingar till dem.

3.1.4 Extern produktutveckling

Produktutveckling är den process hos ett företag som omvandlar idéer till färdiga produkter på marknaden. Den produktutvecklingsmetod som faktiskt används ute i företagen varierar mycket i grader av formalisering och ingående faser, men Ulrich & Eppinger föreslår en generisk modell⁵⁷ – se Figur 3-2.



Figur 3-2, Modell över den generiska produktutvecklingsmodellen

Källa: Anpassad från Ulrich & Eppinger (2000).

Den generiska produktutvecklingsprocessen inleds med produktplanering och idégenerering, som mynnar ut i ett koncept. Därefter genomförs konstruktionen, först på systemnivå och därefter för enskilda komponenter. Samtidigt genomförs också den processutveckling som behövs, t.ex. i form av nya maskiner och verktyg, för att produkten ska kunna tillverkas med ekonomi. Utöver dessa huvudfaser finns ett antal aktiviteter som bör ske löpande under hela processen. Där ingår t.ex. avstämning

⁵⁵ Quinn & Hilmer, 1994

⁵⁶ Computer Sweden, 981012

⁵⁷ Ulrich & Eppinger, 2000

gentemot företagets strategi, projektledning, ekonomi och administration, dokumentation samt prototyp tillverkning och tester.⁵⁸

Kommunikation och integration är viktiga begrepp inom produktutveckling. Ju mer komplicerad produkten är, desto mer samordning behövs mellan projektets olika underprojekt och mellan företagets funktioner.⁵⁹ Det kan lösas genom att personer från samtliga funktioner tas in i ett speciellt utvecklingsteam med en egen projektledare. Det finns ett starkt empiriskt stöd för att sådana tvärfunktionella team skapar hög kvalitet i utvecklingsarbetet.⁶⁰ En komplex produkt, eller ett utmanande utvecklingsprojekt, kan också kräva att leverantörerna involveras tidigt under utvecklingsprocessen och ingår i utvecklingsorganisationen.⁶¹

Som många företag har fått erfara är produktutveckling idag en i högsta grad strategisk fråga. Med mer noggranna kunder, kortare produktlivscyklar och intensivare konkurrens ökar kraven på dagens företag att överträffa varandra när det gäller produktutveckling i termer av snabbhet och kvalitet.⁶² Utvecklingsprocessen är därför, särskilt i snabbväxande och innovativa branscher, en av de nödvändiga processerna för företags framgång och förnyelse.⁶³ Wheelwright & Clark använder begreppet ”fast-cycle competitor” för att beskriva de företag som mycket framgångsrikt utnyttjar överlägsen produktutveckling för att nå kortare ledtider, högre kvalitet och lägre kostnader.⁶⁴

Ett alternativ, eller komplement, till att investera i den egna utvecklingsorganisationen för att få en konkurrenskraftig produktutveckling är att utnyttja extern försörjning. Även om situationen påminner om övriga försörjningsbeslut, med samma källor till transaktionskostnader (Williamson, 1991:293), finns viktiga skillnader beroende på den inneboende osäkerheten i produktutveckling:

- Utvecklingsprojekt är alltid mer eller mindre unika, vilket gör att osäkerheten om de kostnader och resultat som kommer att uppstå är stora. Det höjer i sin tur transaktionskostnaderna.⁶⁵
- FoU kan kräva stora investeringar, speciell utrustning och personal. Kostnader förenade med detta ofta är s.k. ”sunk costs” och ökar chansen för opportunistiskt agerande från motparten vid omförhandlingar.⁶⁶
- Genom utvecklingsverksamhet skapas inte bara nya produkter, utan också kunskap som kan användas till att skapa nya intäkter i andra sammanhang.

⁵⁸ Ulrich & Eppinger, 2000

⁵⁹ Wheelwright & Clark, 1992

⁶⁰ Brown & Eisenhart, 1995

⁶¹ Lakemond, 2001

⁶² Bettis & Hitt, 1995

⁶³ Brown & Eisenhart, 1995

⁶⁴ Wheelwright & Clark, 1992

⁶⁵ Pisano, 1990

⁶⁶ Ulset, 1996

Kunskapsläckor gör att köparen kan förlora kunskap till konkurrenter, eller gå miste om extra intäkter som kunskapen kunde ha genererat.⁶⁷

Med stöd av transaktionskostnadsteorin kan det därför hävdas att produktutveckling fungerar bäst internt.⁶⁸ Vid tillfällen av snabb produktutveckling kan företag emellertid tvingas till att utnyttja externa parter i sin utvecklingsverksamhet, då de egna utvecklingsavdelningarna inte hinner med.⁶⁹ I branscher där äganderätten till innovationer har en stark ställning, t.ex. läkemedelsindustrin, minskar osäkerheten kring vem som kommer att få ta del av avkastningen från utvecklingsarbetet. Det gör att företag i sådana branscher kan förväntas utnyttja extern försörjning mer.⁷⁰

Eftersom produktutveckling är en kreativ process finns det både för- och nackdelar med kontroll. Extern försörjning ger högre incitament, vilket kan vara avgörande för att få tillfredsställande resultat ur den kreativa processen, men minskar samtidigt möjligheterna att övervaka utvecklingsprocessen och styra dess utfall.⁷¹ Chesbrough & Teece betonar också avvägningen mellan koordination och effektivitet.⁷² Valet mellan extern och intern försörjning beror enligt dem på vilket typ av utveckling det är som söks: självständiga innovationer och systeminnovationer. Självständiga innovationer är de som inte kan uppstå isolerat, d.v.s. som inte kräver andra innovationer för att bli värdefulla, t.ex. utvecklingen av en ny turbo i en bil. Systeminnovationer, däremot, kräver komplementära innovationer för att bli värdefulla, d.v.s. hela systemet som innovationen ingår i måste utvecklas samtidigt. Kravet på koordination vid systeminnovationer gör att de bäst utförs i en integrerad organisation, som med kraft kan genomföra samtliga förändringar samtidigt. Autonoma innovationer, däremot, utförs bättre i ett nätverk där entreprenörsanda och incitament skapar bättre lyhörighet och högre effektivitet.

3.2 Affärsmodeller och konkurrensfördelar

3.2.1 Inledning

"It's not that the value disappears, but that it moves - rapidly at times - toward new activities and skills and toward new business designs whose superiority in meeting customer priorities makes profit possible... While the Value Migration process creates huge economic vulnerability, it also opens large new spaces of opportunity." (Slywotzky, 1996:12)

Varför blir somliga företag framgångsrika medan andra misslyckas? Framgång är naturligtvis ett omdiskuterat begrepp, men en företagsekonomisk definition är att

⁶⁷ Ulset, 1996

⁶⁸ Williamson, 1975; Teece, 1988

⁶⁹ Pisano, 1990

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Veugelers & Cassiman, 1999

⁷² Chesbrough & Teece, 1996

uppnå överlägsna och uthålliga finansiella resultat⁷³. Framgången beror då på de konkurrensfördelar (eng. "competitive advantages") som skapas när ett företag implementerar en, för kunderna, värdeskapande och unik strategi.⁷⁴ Om strategin gör företaget värdefullt för kunderna, bör det leda till att företaget får ta del av det värdet. När kundernas behov förändras, p.g.a. förändringar i deras organisation och omvärld, måste även det egna företags affärsmodell anpassas efter de nya förutsättningarna. Processen av växlande kundbehov, som gör att olika företags värden förändras, kallas av Slywotzky för värdemigration (eng. "Value Migration")⁷⁵. Begreppet värdemigration innefattar både när värde immigrerar till företaget och när det emigrerar från företaget. Migrationen är till stor del ett nollsummespel, d.v.s. för att någon ska kunna få värde måste värdet tas från någon annan aktör. Processen kan indelas i tre olika faser: inflödes-, stabilitets- och utflödesfasen. I inflödesfasen agerar företaget aggressivt och tar värde från den omgivande industrin. Detta är möjligt tack vare att företags *affärsmodell* (se vidare 3.2.2), i större utsträckning än konkurrenternas, stämmer väl överens med kundernas preferenser. I stabilitetsfasen stämmer affärsprocessen fortfarande väl överens med kundernas preferenser, men problemet är att många andra företag har anammat samma affärsmodell. I utflödesfasen emigrerar värdet till konkurrenter med bättre anpassade affärsmodeller, som en följd av att företaget inte längre lyckas tillfredsställa kundernas preferenser.

För att kunna stanna kvar i inflödes- eller möjligtvis stabilitetsfasen är det viktigt att tänka på att det inte bara är produkter som har en livscykel utan att det gäller även för företags affärsmodell. Affärsmodellen måste, liksom produkterna, utvecklas kontinuerligt för att vara fortsatt konkurrenskraftig.⁷⁶

3.2.2 Affärsmodellens struktur

En affärsmodell kan uttryckas i två delar:⁷⁷

1. En uppsättning fundamentala *antaganden* om företagets bransch; drivkrafterna för lönsamhet, kundens behov och den framtida utvecklingen av dessa parametrar.
2. Ett antal *nyckelelement* eller strategiska ställningstaganden som anpassar företagets struktur till kundernas behov. Dessa ställningstaganden måste för det första svara på hur företaget ska konfigurera sig externt, mot marknaden: vilka kundgrupper skall betjäna, med vilken utbudsbredd och med vilken typ av värdeproposition. För det andra måste de avgöra hur företaget ska konfigurera sig internt: hur kundnyttan skapas internt i företaget och hur företaget i det sammanhanget skapar en vinst. De nyckelelement hos en strategi som oftast förekommer i övrig strategilitteratur kommer att noggrannare beskrivas i de följande kapitlen (3.2.3-3.2.5).

Begreppet "affärsmodell" är något vagt och kan förtjäna ett exempel. I Figur 3-3 illustreras hur IBMs affärsmodell såg ut när persondatorn introducerades, och hur den

⁷³ Porter, 1991, s. 96

⁷⁴ Barney, 1991, s. 102

⁷⁵ Slywotzky, 1996

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Ibid.

skilde sig från dåvarande stordatortillverkares affärsmodeller. IBM:s fundamentala antaganden om kundernas behov stämde bättre överens med den faktiska situationen, och värdet på marknaden flyttade från stordatortillverkarna till persondator-tillverkarna. Med ”antaganden” menas dock inte att värdemigrationen måste vara en slumpmässig process – tvärtom. Istället handlar framgång enligt Slywotzky om att bäst förstå kundernas behov, och omvandla det till en lämplig affärsmodell.⁷⁸ Många företag gör misstaget att fokusera på konkurrenterna och arbetar hårt för att överträffa dem. De riskerar då att följa resten av branschen i en utveckling bort från kundens faktiska behov, till en affärsmodell som för det första inte särskiljer sig från konkurrenternas, och för det andra är mycket sårbar för nya, mer kundfokuserade affärsmodeller.⁷⁹

	Affärsmodell för stordatorer	IBMs affärsmodell för PC
Grundläggande antaganden	Datorer förbättrar organisationens produktivitet	Datorer förbättrar individens produktivitet
Kundbas	IT-avdelningar	Individuella användare
Bredd	System för tiotals miljoner kronor Total vertikal integration	Datorer för c:a 30.000 kr Utkontrakterad mikroprocessor och operativsystem.
Differentiering	Ägd arkitektur	Öppen standard
Värdefångare	Styckvis försäljning av hårdvara Kontinuerlig mjukvaru- och underhållskontrakt	Styckvis försäljning av hårdvara
Marknadsföring	Egen säljstyrka	Egen säljstyrka Grossister Återförsäljare

Figur 3-3, Exempel på affärsmodeller

Källa: Slywotzky (1996)

⁷⁸ Slywotzky, 1996

⁷⁹ Kim & Mauborgne, 1999

3.2.3 Marknadsstrategi och aktiviteter

Den del av en affärsmodell som berör ett företags marknadsstrategi och de övriga *aktiviteter* företaget utför för att skapa värde för kunden och sig själv har varit fokus för en ström i strategilitteraturen, ledd av Michael E Porter:⁸⁰

”Competitive advantage results from a firm’s ability to perform the required activities at a collectively lower cost than rivals or perform some activities in unique ways that create buyer value and hence allow the firm to command a premium price” (Porter, 1991:102)

En marknadsstrategi handlar inte om att uppnå intern effektivitet genom att göra samma aktiviteter som andra företag till ett lägre pris – ”operational effectiveness is not strategy” – utan om att använda unika aktiviteter.⁸¹ Genom att länka aktiviteterna även till leverantörer och kunder skapas ytterligare konkurrensfördelar.⁸²

För att bli framgångsrikt måste alltså företaget anpassa sin aktivitetskedja så att varje länk på ett strategiskt vis förstärker de övriga, på ett för marknaden unikt sätt. Porter ser några typiska uppsättningar av aktiviteter, s.k. generiska strategier⁸³ – se Figur 3-4.

Utbud	Brett	Kostnadsledarskap	Differentiering
	Snäv	Fokuserat kostnadsledarskap	Fokuserad differentiering
		Låg kostnad	Unik produkt

Fördel

Figur 3-4, Porters generiska strategier

Källa: Anpassad från Porter (1985)

Beroende på vilken bredd företaget har i utbudet (över hela marknaden, eller segmentinriktat) och den fördel man erbjuder kunden (låg kostnad, eller en unik produkt) uppstår de fyra strategierna fokuserat/ofokuserat kostnadsledarskap samt fokuserad/ofokuserad differentiering. Det finns dessutom åtminstone tre underkategorier av fokuseringar: behovsbaserad, variationsbaserad och tillångsbaserad.⁸⁴ Den behovsbaserade fokuseringen bygger på att fylla en viss utvald kundgrupps behov. I den variationsbaserade positioneringen väljer företaget istället ut ett produkt- eller

⁸⁰ Porter, 1985, 1991, 1996

⁸¹ Porter, 1996. Citatet är hämtat från artikelns titel

⁸² Porter, 1985

⁸³ Ibid.

⁸⁴ Porter, 1996

tjänsteutbud för sin fokusering. Tillgångsbaserad fokusering väljer ut några av de kanaler som man kan nå kunden med – t.ex. olika geografiska segment eller marknadskanaler.

Hax & Wilde menar att Porters generiska strategier inte täcker alla möjliga positioneringar.⁸⁵ Samtliga Porters strategier, menar man, är variationer kring en typ som man kallar ”bästa produkt”-strategin. Bästa produkt-strategin fokuserar, som namnet antyder, på att skapa värde för kunden genom att erbjuda en överlägsen produkt. I Hax och Wildes Deltamodell över strategier är det bara en av tre typer. De övriga två är kundlösningsstrategin och systemlösningstrategin. I den tidigare söker företaget erbjuda kunden värde genom ett så brett utbud som möjligt och lösa så mycket som möjligt av kundens problem. Genom närhet, inlärning och anpassning kan företaget binda sina kunder allt närmare. Utbudet, snarare än enskilda produkter, skapar konkurrensfördelen. Systemlösning påminner om teorier om ”tilltagande avkastning”⁸⁶ och försöker knyta alla aktörer till det egna systemet för att skapa kundfördelar genom integrationen. Genom att knyta upp kompletterande företag låser man in kunden och skapar höga byteskostnader.

3.2.4 Resurser

Ett andra nyckelelement som kan tänkas ingå i en affärsmodell har utforskats i litteraturen om ”det resursbaserade perspektivet”⁸⁷, ofta förkortat RBV. Nyckelfrågan i RBV är vad som hindrar företag från att imitera den mest framgångsrika marknadsstrategin eller aktivitetskedjan, och på så sätt utplåna all onormal lönsamhet i en bransch.⁸⁸

Det resursbaserade synsättet fokuserar därför på länken mellan ett företags interna karakteristik och dess prestanda. Orsaken till vissa företags konkurrensfördelar anses då bero på de strategiska *resurser, kompetenser och förmågor* (hädanefter resurser) som företagen innehar:

”... firm resources include all assets, capabilities, organization processes, firm attributes, information, knowledge, etc. controlled by a firm that enable the firm to conceive of and implement strategies that improve its efficiency and effectiveness” (Barney, 1991:101)

Denna definition inrymmer alltså alla styrkor i den traditionella SWOT-analysen.⁸⁹ Wernerfelt inkluderar i sin definition av resurser också alla svagheter.⁹⁰ Resurserna kan alltså både vara materiella och immateriella, och både organisatoriska och knutna till individerna i företaget.

⁸⁵ Hax & Wilde, 1999

⁸⁶ Arthur, 1999

⁸⁷ Ursprung: Wernerfelt, 1984

⁸⁸ Barney, 1991

⁸⁹ Learned m fl, 1969

⁹⁰ Wernerfelt, 1984

Alla företag har resurser, men de är inte alla framgångsrika. Det måste därför finnas vissa egenskaper hos resurserna som gör att de blir till en konkurrensfördel, och dessutom en uthållig sådan. Flera olika ramverk för att utvärdera resurser och liknande begrepp har lagts fram (se Figur 3-5). Många egenskaper återkommer i de olika teorierna:

Forskare	Begrepp	Avgörande egenskaper
Barney 1986, 1994	Resurser	Värdefull, sällsynt, svårimiterbar, osubstituerbar, organiserad
Prahalad & Hamel 1990	Kärnkompetenser	Skapar tillgång till marknader, värdefull för kunden, svårimiterbar
Grant 1991	Förmågor	Hållbar, transparent, svår att överföra, svår att replicera
Collis & Montgomery 1995	Resurser	Sällsynt, efterfrågad, oimiterbar, osubstituerbar, kontrollerbar, överlägsen

Figur 3-5, Sammanställning av strategiskt viktiga egenskaper hos resurser

Värdefull

En resurs måste vara av värde på marknaden, eller för företagets interna effektivitet, för att kunna ge upphov till en konkurrensfördel. Annars är den snarast en belastning, eftersom den kan försämra flexibiliteten hos företaget.

Sällsynt

En värdefull resurs måste också vara sällsynt, eller så överlägsen andra liknande resurser att den kan betraktas som unik, för att kunna skapa en konkurrensfördel. Om den inte är det kan naturligtvis andra företag med samma resurs också implementera samma strategi.

Svår att inhämta

Om resursen är sällsynt får den inte heller finnas tillgänglig på andra sätt: den ska inte 1) enkelt gå att bygga upp för en konkurrent, 2) köpa på en marknad eller 3) ersätta med en annan resurs. Alternativt måste den vara så svår att identifiera att konkurrenter som försöker imitera företagets position faktiskt inte vet vilken resurs det är de måste inhämta, s.k. "*causal ambiguity*"⁹¹. Om inte något av dessa villkor är uppfyllda kan naturligtvis konkurrerande företag snabbt hinna ikapp ett tillfälligt resursförsprång, och resursen kan inte utgöra grunden för en uthållig konkurrensfördel.

⁹¹ Lippman & Rumelt, 1982

Det finns många förklaringar till varför en resurs kan vara svår att bygga upp för en konkurrent. Man talar om ”*path dependencies*”, unika historiska skäl till ett företags utveckling.⁹² Resursen kan t.ex. ha varit mer tillgänglig under en specifik period, eller på en specifik plats, men är det inte längre. Dierickx, Cool & Barney pekar också på att många resurser, t.ex. varumärken och kunskap, inte bara momentant uppstår hos ett företag, utan istället ackumuleras över tiden.⁹³ Att försöka snabba på ackumuleringen kan, totalt sett, bli avsevärt dyrare än att låta den flyta på i ett naturligt tempo, vilket förstör lönsamheten i att snabbt imitera resursen. T.ex. är en stor marknadsföringsbudget inte alltid tillräcklig för att imitera ett annat företags goda renommé, som det byggt upp genom att vara en av de första i branschen. Dessutom kan en resurs i somliga fall bli värdefull först i kombination med andra strategiska resurser, och i en tillräcklig mängd.⁹⁴ Lagstiftning, t.ex. när det gäller sakrätt, kan också på ett effektivt sätt förhindra att konkurrerande företag imiterar den egna resursen. Patent är t.ex. skyddade från imitation genom internationella lagar, och anställda kan genom kontrakt åtminstone temporärt förbjudas att ta jobb hos konkurrenter om de slutar.

Att köpa en sällsynt resurs är naturligtvis i sig svårt, eftersom det inte är säkert att det finns en organiserad marknad. Resursens pris bör också i en perfekt marknad närma sig dess exakta värde för köparen.⁹⁵ Avvikelser kan dock finnas, och det skulle då bero på dålig information eller slumpen.

Möjligheterna till att substituera en resurs mot en annan ekvivalent resurs beror på resursens typ. Barney använder exemplet strategisk koordination, där en karismatisk ledare skulle kunna tänkas substitueras av ett formellt planeringssystem i en annan organisation med en annan kultur.⁹⁶

Organiserad

Det företag som äger resursen måste naturligtvis också vara medveten om dess existens och utnyttja den i sin verksamhet. Prahalad & Hamel anser att företag måste överge de traditionella affärsenheterna och organisera sig efter kärnkompetenser.⁹⁷

Företagets strategiska position uttrycks i det resursbaserade synsättet alltså av dess uppsättning resurser. Strategin handlar då om att långsiktigt styra hur företaget ska utnyttja sina befintliga resurser optimalt och investera i sina resurser för att uppgradera dem inför framtiden.⁹⁸

⁹² T.ex. Arthur, 1990

⁹³ Dierickx, Cool & Barney, 1989

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ Barney, 1986

⁹⁶ Barney, 1991

⁹⁷ Prahalad & Hamel, 1990

⁹⁸ Collis & Montgomery, 1995

3.2.5 Kunskap

“In an economy where the only certainty is uncertainty, the one sure source of lasting competitive advantage is knowledge.”
(Nonaka, 1991:96)

Enligt Dunford och Teece baserar dagens företag sin konkurrenskraft i allt mindre grad på tillgången till fysiska resurser, som land och finansiellt kapital, och i allt större grad på kunskapsrelaterade tillgångar.⁹⁹ Organisatorisk kunskap tenderar att naturligt vara unik och bestå av komplicerade konfigurationer som är svåra att imitera.¹⁰⁰ Till skillnad från många fysiska resurser är den dessutom svår att överföra mellan organisationer på något annat sätt än genom enskilda individer.¹⁰¹ För att inhämta ett kunskapsunderläge kan därför en organisation tvingas att bygga upp kunskapen internt. Uppbyggnaden tar tid, och det finns en gräns för hur mycket den kan accelereras genom investeringar. För den som har kunskap gäller däremot det omvända: ju mer kunskap används, vilket i sig inte kostar något, desto större förutsättningar finns det för att ny kunskap ska bildas.¹⁰² Alla dessa särskilda egenskaper hos resursen kunskap gör att ett kunskapsförsprång kan användas för att skapa en kraftfull konkurrensfördel – jämför kapitel 3.2.4.¹⁰³ För att fördelen ska kvarstå måste emellertid kunskapen hela tiden uppdateras och investeras i, annars tenderar den att försämrans eller helt gå förlorad.¹⁰⁴

Ett företags kunskapsstillgångar, det s.k. intellektuella kapitalet¹⁰⁵, finns både inbyggt i själva organisationen och i form av de anställdas egna kunskap. Det kan indelas efter tillhörighet i tre kategorier: humankapital, strukturkapital och relationskapital¹⁰⁶:

- Humankapital: Alla värdefulla tillgångar som finns hos individer i företaget, t.ex. kunskap, förmågor och erfarenheter.
- Strukturkapital: Kunskap som, oberoende av personer, finns inbäddad i organisationens beteenden, t.ex. rutiner och processer, eller kunskap som har gjorts gripbar genom att uttryckas i form av patent eller produkter.
- Relationskapital¹⁰⁷: Kunskap om, och relationerna med, organisationens omvärld – kunder, konkurrenter, samarbetspartners etc.

⁹⁹ Dunford, 2000; Teece, 2000

¹⁰⁰ Zack, 1999

¹⁰¹ Teece, 2000

¹⁰² Sveiby, 2001

¹⁰³ Zack, 1999

¹⁰⁴ Prahalad & Hamel, 1990

¹⁰⁵ Edvinsson, 1997

¹⁰⁶ Dawson, 2000

¹⁰⁷ Eftersom relationskapitalet även det baseras på antingen personer eller strukturer kan det också inkluderas direkt som en del av humankapitalet och strukturkapitalet.

Kunskap kan också kategoriseras efter andra dimensioner. Nonaka & Takeuchi skiljer på explicit och underförstådd ("tacit") kunskap, där den förstnämnda är uttalad och möjlig att kommunicera, medan den senare bara kan överföras genom informella processer.¹⁰⁸ Zack skiljer ut tre kategorier av kunskap, baserat på graden av sällsynt-het: kärnkunskap, avancerad kunskap och innovativ kunskap.¹⁰⁹ Kärnkunskap är den kunskap som är minsta möjliga som krävs för att kunna "vara med i leken". Den här typen av kunskap är dock vanlig även bland konkurrenterna och ger därför få fördelar. Avancerad kunskap är oftast mer specifik och kan därför variera något mellan konkurrenter, vilket gör det möjligt att använda den typen av kunskap för att positionera sig. Innovativ kunskap är den typ av nyskapande kunskap som gör det möjligt för ett företag att leda utvecklingen i sin bransch. Sådan kunskap är ett ypperligt verktyg för att differentiera sig gentemot sina konkurrenter.

3.3 Sammanfattning av teoretisk referensram

Vår teoretiska referensram kan indelas i två delar: teorier som behandlar användningen av extern försörjning samt teorier om affärsmodeller och konkurrensfördelar. Här sammanfattar vi några av de centrala resonemangen inom vardera del.

Extern försörjning

Valet mellan intern eller extern försörjning är ett strategiskt beslut för företag. Enligt transaktionskostnadsteorin beror beslutet på ekonomiska överväganden, där begränsad rationalitet och opportunism utgör ett hot för den som väljer extern försörjning. Ur ett strategiskt perspektiv finns andra viktiga aspekter som påverkar företagen, t.ex. om aktiviteten i fråga är viktig för företagets konkurrenskraft och den egna kunskapsnivån. Företag bör fokusera på ett fåtal kärnkompetenser och utkontraktera resterande aktiviteter till företag som har bättre möjligheter att utföra aktiviteten.

Produktutveckling är en aktivitet som ofta är mycket viktig för ett företags konkurrenskraft. Det krävs snabbhet, kvalitet och kommunikation för att nå framgång i modern produktutveckling.

Affärsmodeller och konkurrensfördelar

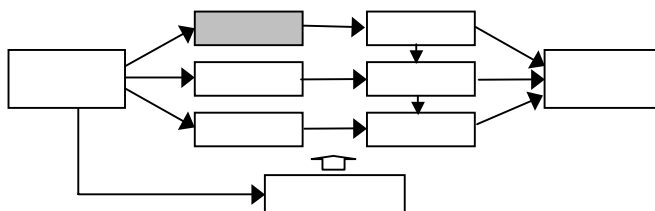
En affärsmodell består av ett grundläggande antagande, om vad som skapar värde, och ett flertal nyckelelement som bestämmer företagets utseende externt och internt på ett sätt som stämmer väl överens med det grundläggande antagandet. Dessa nyckelelement varierar, men ofta förekommande är marknadsstrategier, resurser och kunskap. För att en resurs ska utgöra en uthållig konkurrensfördel bör den vara värdefull, unik, svår att inhämta och organiserad.

¹⁰⁸ Nonaka & Takeuchi, 1995

¹⁰⁹ Zack, 1999

4 Fallstudie - kunder

Det här kapitlet är avsett att ge en översikt över produktutvecklingskonsulternas kunder, främst i Sverige eftersom Syntronic är ett svenskt företag. Kapitlet inleds med en presentation av FoU-intensiva företag i Sverige och generella trender hos dem. Därefter går vi in på behovet av konsulttjänster och relationen till konsulterna.



4.1 Utvecklingsintensiva företag i Sverige

Sverige är det mest utvecklingsintensiva landet i OECD, mätt som investeringar i forskning och utveckling (FoU) relativt BNP.¹¹⁰ Det är resultatet av den stigande trend för FoU i näringslivet som rått i Sverige under 1990-talet. Från att runt 1990 legat på 2 % av BNP har den privata FoU-andelen stigit till 3 %, eller motsvarande c:a 80 miljarder kronor, år 1999.¹¹¹

Bakom siffrorna finns en mycket koncentrerad FoU-verksamhet. Den största delen av investeringarna kommer från industrin, där de 20 största svenska koncernerna står för hälften av all FoU.¹¹² Koncentrationen gäller också branschmässigt, där över hälften av investeringarna sker inom telekommunikation och transportindustri.¹¹³ Även läkemedel och övrig tillverkningsindustri är stora sett till FoU-utgifter, men för läkemedelsindustrin utgörs en stor del av utgifterna av medicinsk, kemisk och biologisk forskning, d.v.s. inte teknisk FoU. Det största enskilda bolaget är Ericsson, vilket är ganska naturligt med tanke på att det för bara några år sedan stod för över 70 % av den svenska elektronikindustrin.¹¹⁴ Andra FoU-intensiva bolag är ABB, Volvo, Saab, AstraZeneca och Pharmacia.¹¹⁵ Även geografiskt sett finns en tydlig koncentration: tre fjärdedelar av alla investeringar i FoU sker i storstadslänen Stockholm, Skåne och Västra Götaland.¹¹⁶

En annan utmärkande egenskap hos svensk forskning och utveckling är dess internationalisering. Trots att bara 3 % av alla svenska företag är internationella, d.v.s.

¹¹⁰ ITPS, 2002:004

¹¹¹ www.scb.se

¹¹² ITPS, 2002:002

¹¹³ ITPS, 2002:004

¹¹⁴ ITPS, 2001:014

¹¹⁵ Veckans Affärer, 2002

¹¹⁶ ITPS, 2002:004

är svenska företag med dotterbolag utomlands eller har utländska majoritetsägare, står de för 95 % av all FoU.¹¹⁷ Inom tillverkningsindustri och IT är andelen ännu högre. Många svenska storföretag har varit globala länge, men trenden växer sig starkare. Under 1990-talet har personalstyrkan utomlands hos stora svenska industriföretag gått om den svenska personalstyrkan. I vissa fall beror det på uppköp utomlands eller nyetableringar. I tillverkningsindustrin, däribland kontraktstillverkarna, sker det också genom att företagen lägger ut allt mer produktion i lågkostnadsländer (t.ex. Asien, Östeuropa). Det utländska ägandet stiger också i Sverige – år 2000 nådde det den högsta nivån någonsin räknat i antal anställda och antal företag.¹¹⁸ I somliga fall har det skett genom fusioner (t.ex. ABB) och i andra fall genom uppköp (Volvo Cars, Saab Automobiles). Inom FoU står utlandsägda företag för en snabbt växande andel, idag c:a en tredjedel.¹¹⁹ Eftersom den svenska statistiken endast gäller de investeringar som sker i Sverige, utgör de rapporterade siffrorna bara en del av de internationella företagens totala FoU-budgetar. Några exempel: Ericsson spenderade 2001 c:a 43 miljarder kr på FoU, ABB 9 miljarder. Ford-koncernen, som äger Volvo Cars, spenderade drygt 70 miljarder kr totalt 2001.¹²⁰

Trots internationaliseringen, där 70 % av personalen i de större svenska industriföretagen finns utomlands, genomförs merparten av all FoU hos dessa företag ännu i Sverige.¹²¹ I läkemedelsindustrin har Pharmacia efter fusionen med Upjohn flyttat ut mer av forskning och utveckling, medan AstraZeneca investerar mer i Sverige.¹²² När de svenska bitillverkarna Volvo Cars och Saab Automobiles blev uppköpta av Ford resp. General Motors fanns en oro för att forskning och utveckling skulle flyttas utomlands. Hittills har det inte skett i någon omfattande utsträckning, snarare tvärtom: Saab i Trollhättan kommer de närmaste fem åren att investera 30 miljarder kronor i produktions- och processinvesteringar för att utveckla nya Saab 9-3.¹²³ De planerar även omfattande investeringar i modellbyten de närmaste behoven, och behovet av konsulttjänster kan antas bli stort.¹²⁴

Den lågkonjunktur som rått sedan början av 2001, tycks däremot påverka företagen och, om än i mindre utsträckning¹²⁵, deras investeringar i forskning och utveckling. Många små, teknikintensiva företag har gått i konkurs eller plågas av dåliga finanser. Även stora svenska företag, särskilt Ericsson, har problem med fallande lönsamhet. Enligt Ericssons operativa chef, Per-Arne Sandström, kommer Ericsson som ett led i ett större besparingsprogram att skära ner åtminstone 7 miljarder kr på FoU under 2002.¹²⁶ Dels ska de drygt 80 utvecklingscenter som Ericsson har världen över skäras ner till 25-30 stycken, dels ska den kvarvarande verksamheten också effektiviseras. Bl.a. ser Ericsson över sina teknikplattformar, där framförallt mognare system som

¹¹⁷ ITPS, 2002:002

¹¹⁸ ITPS, 2001:007

¹¹⁹ ITPS, 2002:002

¹²⁰ ABB, 2002; Ericsson, 2002; Ford, 2002

¹²¹ ITPS, 2002:004

¹²² Veckans Affärer, 2002

¹²³ Expressen, 2002

¹²⁴ www.konsultguiden.se

¹²⁵ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

¹²⁶ www.di.se, 2002

AXE och TDMA kan vara aktuella för besparingar. ABB har också koncentrerat sin forskning och utveckling vilket lett till fallande investeringar de senaste åren.¹²⁷

Utkontraktering är fortsatt en av de hetaste trenderna bland industriföretagen och lågkonjunkturen gör enligt analytiker att 2002 kommer att bli ett ännu bättre år för branschen. Under förevändningen ”vi fokuserar på våra kärnkompetenser” el dyl läggs stora delar av verksamheten ut på entreprenad. Den totala svenska marknaden beräknas växa med 11 – 21 % under nästa år. Tillväxten kommer att beröra all sorts utkontraktering, från ekonomitjänster till IT-infrastruktur och produktion, i alla storleksklasser av företag och i alla branscher.¹²⁸ Många av de små och mellanstora företag vi har talat med använder redan kontraktstillverkare, och Ericsson har anlitat Flextronics för all tillverkning av mobiltelefoner¹²⁹. Ericsson har också avyttrat fastigheter, utrustning m.m. till finansföretag, för att nå målet om ett positivt kassaflöde 2001.¹³⁰

”Outsourcing är väldigt hett inom Ericsson just nu och kommer så att vara. Trenden är att fokusera på utveckling och försäljning, mindre hårda prylar och mer mjukvara ... man förväntar sig åtgärder om firman blöder. Grabbarna i toppen måste visa muskler” (Rannestig, H. 20002).

4.2 Efterfrågan på konsulttjänster

4.2.1 Allmänt

Som vi nämnde i inledningen har efterfrågan på konsulttjänster varit mycket god under 1990-talet, då t.ex. industriteknikkonsulterna och IT-konsulterna upplevt en stark tillväxt, för många företag 30 % eller mer per år. I slutet av 90-talet, i samband med börsuppgången, en bra marknad för de forskningsintensiva företagen och en god tillgång på riskkapital, så var efterfrågan på konsulttjänster mycket stark:

*”In 2000, sales were like shooting fish in a barrel”
(www.financialhearings.com; Nick Stammers, VD Teleca)*

Idag råder en helt annan efterfrågesituation bland kunderna. Enligt Semcons VD Hans Johansson faller efterfrågan på IT-tjänster överallt, medan övriga FoU-projekt klarar sig bättre, eftersom de ofta är mer långsiktiga. Många planerade projekt har dock skjutits upp under 2001, när företagen har inväntat en stabilisering i omvärlden.¹³¹ Peter Johansson, VD för Enea Realtime, menar också att personalnedskärningar inom

¹²⁷ Veckans Affärer, 2002; ABB, 2002

¹²⁸ ComputerSweden, 020204

¹²⁹ Flextronics, 2002

¹³⁰ Ericsson, 2002

¹³¹ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

IT och telekommunikation har ökat tillgången på ingenjörer på arbetsmarknaden, och därmed minskat behovet av konsulter.¹³²

Samtliga företag vittnar om en sämre marknad inom telekommunikation. Ericsson offentliggjorde i mars 2001 ett sparpaket som innehöll en halvering av antalet konsulttjänster i budgeten, från 15000 till 7500 per år, och från konsultföretagens rapporter att döma har efterfrågan inte återhämtat sig här. I övrigt verkar behovet av konsulter vara lite mer intakt. WM-data anser t.ex. att inom produktutveckling och design har fordonsindustrin haft en stabil efterfrågan, medan övrig industri har varit svagare.¹³³ Många företag rapporterar om att "life sciences", d.v.s. bioteknik, medicin och medicinteknik, har visat en fortsatt god efterfrågan.¹³⁴

De små och mellanstora företag som vi har intervjuat tycks ofta se utveckling som sin kärnkompetens. Konsulter används av dessa företag mestadels som temporär resursförstärkning vid efterfrågetoppar om de inte vill anställa.¹³⁵ T.ex. ser Kenneth Jonsson på Axis Communications ett begränsat behov av konsulter just nu. Den kompetens som företaget behöver i produktutvecklingen bygger han hellre upp internt istället, och idag är det lättare att hitta rätt personal på arbetsmarknaden än för något år sedan.¹³⁶

Efterfrågan varierar också mellan olika uppdragsformer. Uppdragsformerna benämns olika från konsultföretag till konsultföretag, men tre klasser är vanligen förekommande¹³⁷:

- *Resursstödsuppdrag* – kunden hyr in enskilda konsulter från konsultföretaget.
- *Utvecklingsuppdrag* – konsultföretaget tar projektansvar utifrån en överenskommen specifikation.
- *Förvaltningsuppdrag* – konsultföretaget ansvarar för att förvaltningsobjektet under en avtalad period, ibland hela objektets livslängd, lämnar viss prestanda.

4.2.2 Resursstöd

Resursstödsuppdrag är en vanlig uppdragsform bland konsultföretagen, även om några företag rapporterar en minskande efterfrågan det senaste året¹³⁸. Gunnar Larsson, bl.a. tidigare utvecklingschef på Audi, menar också att det (åtminstone i fordonsindustrin) finns en trend som försvagar behovet av resursstöd:

¹³² Enea, "Årsredovisning 2001", s. 9

¹³³ WM-data, "Delårsrapport 1 januari - 31 mars 2002".

¹³⁴ T.ex. Semcon, "Årsredovisning 2001"; Teleca, "Årsredovisning 2001"

¹³⁵ Moberg, L. 2002; Jönsson, M. 2002

¹³⁶ Jonsson, K. 2002

¹³⁷ Se appendix F; Syntronic, företagspresentation, 2002

¹³⁸ Semcon, "Årsredovisning 2001"

Den permanenta trenden handlar om en förskjutning av specialistkompetenser. Teknikkonsulter anlätades tidigare i första hand för att vara kapacitetsresurser som kapade beläggningstoppar. Det djupa utvecklingskunnandet hade bilföretagen själva, och det konsultstöd man använde var i första hand inhyrd kapacitet som deltog i utvecklingsarbetet. Det är ett synsätt som vi sedan ett antal år så sakta är på väg bort från.(www.wmdata.se; Gunnar Larsson)

Semcons VD Hans Johansson menar också att efterfrågan faller på resurstöd, särskilt under det senaste året.¹³⁹ Utifrån våra intervjuer utgör resurstöd dock fortfarande den största delen av efterfrågan hos mindre företag.

4.2.3 Utvecklingsuppdrag

Utvecklingsuppdragen skiljer sig från resurstöd i den bemärkelsen att det är längre uppdrag och att det oftast är en hel projektgrupp som konsultföretaget sätter till kundens förfogande. De tycks öka i efterfrågan på marknaden idag: ”Det är större och större projekt man lägger ut” säger Semcons VD¹⁴⁰, ”vi för fler diskussioner om större projekt hos såväl befintliga som nya kunder” skriver HiQ¹⁴¹, osv.

Gunnar Larsson (se 4.2.2 ovan) anser att det är en del av den permanenta trend han ser: ”[företagen] väljer numera hellre att arbeta med konsulter som kan åta sig kompletta delar av utvecklingsuppdrag och som har alla de specialistkompetenser som krävs för hela utvecklingsfasen”.¹⁴²

Anledningarna till att kunden väljer utvecklingsuppdrag istället för resurstöd kan vara att kunden saknar kompetens internt för projektet eller att det kan leda till kostnadsbesparingar. Om projektgruppen till allra största delen kommer att bestå av inhyrda konsulter är det ofta billigast att lägga ut hela projektet.¹⁴³

Det finns också varianter av utvecklingsuppdrag som liknar ren utkontraktering, där konsultföretaget tar över kundens personal, antingen mot betalning eller mot löften om fasta, stora avtalsvolymerna under en längre period. T.ex. förhandlar Teleca just nu, maj 2002, med Ericsson om knappt 200 anställda vid Ericssons franska FoU-verksamhet.¹⁴⁴ Ofta är det dock svårt att utifrån företagets information avgöra om det handlar om utvecklingstjänster, eller förvaltning av befintlig verksamhet, eftersom konsultföretagen naturligtvis vill framställa alla händelser i en god dager.

4.2.4 Förvaltningsuppdrag

I ett förvaltningsuppdrag lämnar kunden i princip över förvaltningsobjektet – datorsystem, produkt, maskin etc. – till konsulten. Konsultföretaget ansvarar för vidareut-

¹³⁹ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

¹⁴⁰ Ibid.

¹⁴¹ HiQ, ”Delårsrapport för perioden januari - mars 2002”

¹⁴² www.wmdata.se

¹⁴³ Ericsson, P. 2002; Turland, K. 2002

¹⁴⁴ Teleca, ”Delårsrapport jan-mars 2002”

veckling, service, utbildning etc. efter avtal. Kontrakten är långa, kanske över hela produktens livscykel.

Det finns få exempel på projekt där en konsult har tagit över delar av eller hela produktutvecklingen. Ett fåtal fall har presenterats som framgångsrika men ingen av de inblandade parterna har något intresse av att berätta om de misslyckade projekten, vilket förmodligen är anledningen till att de inte är kända. Enligt Stefan Nelson, analytiker på RedEye, är det framförallt vidareutveckling av redan etablerade tekniker eller äldre produkter, som har förlorat mycket av sin strategiska vikt, som läggs ut, eftersom risken med att konsulten tar över för mycket kompetens då är lägre.¹⁴⁵ Av de publicerade avtalen finns de flesta hos Ericsson: t.ex. en radiobas, testkomponenter, mjukvara till AXE-systemet, konfigurationsmjukvara till mobiltelefoner etc. (se bilaga F). De utkontrakterade delarna är alltså knappast Ericssons kärnverksamhet längre, även om det kanske var det för ett par år sedan.¹⁴⁶

Enligt Håkan Rannestig på Ericsson Radio Systems lägger Ericsson ut förvaltningen av gamla produkter till leverantörer för att få en jämnare beläggning och för att personalen ofta tycker att dessa uppdrag inte är lika spännande som nyutveckling. Traditionellt har det därför varit nyanställda som fått sköta dem, vilket har blivit svårt nu när de inte anställer längre. De har därför börjat lägga ut dessa uppdrag i större utsträckning.¹⁴⁷

4.3 Relationen kund - konsult

Eftersom relationer är kostsamma börjar kundföretagen i allt större utsträckning reducera antalet leverantörer. Detsamma gäller konsulterna, där t.ex. Ericsson numera allt noggrannare följer den ”preferred supplier”-lista med ett fåtal konsultföretag utvalda utifrån ett antal kriterier som upprättas årligen.¹⁴⁸ Systemet skapar möjligheter till en närmare relation med leverantören och genom att använda samma konsulter kan Ericsson också förutsätta att de är insatta i Ericssons arbetssätt och de behöver därmed inte någon inkörelseperiod.¹⁴⁹ Många andra företag använder sig av ramavtal, för att säkerställa kapacitet och pris. Även om någon uttalad lista inte finns hos alla företag så finns i alla fall en tydlig, generell trend mot att minska antalet leverantörer. De stora företagen har börjat med det i större utsträckning:

”Det går säkert att köpa sak för sak billigare om man letar, men den totala omkostnaden blir ändå högre och långsiktiga lösningar ger stora fördelar. Framförallt ger färre leverantörer mindre administration, vilket gör att man sparar tid och det blir enklare. Men dessutom blir kvaliteten högre.” (Computer Sweden, 020417; Carsten Mackeprang, IT-chef vid H&M)

¹⁴⁵ Nelson, S. 2002

¹⁴⁶ Ibid.

¹⁴⁷ Rannestig, H. 2002

¹⁴⁸ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

¹⁴⁹ Ibid.

Semcons VD uttrycker det så här: *"Färre konsulter, men framförallt färre konsultföretag. De som blir kvar får mer att göra."*¹⁵⁰ I vissa fall vill företag inte begränsa sig till en enda leverantör då detta anses vara för riskfyllt. T.ex. anser Lennart Moberg, utvecklingschef vid C Technologies, att det är en bra tumregel att ha avtal med tre konsultföretag som man kan välja mellan, *"ett företag är för lite, letar jag efter en resurs så kanske de inte har den just då"*.¹⁵¹ Med ett fåtal leverantörer är det fortfarande möjligt att ha en nära relation men utan att *"sitta i knäet på en konsult"*, menar en annan utvecklingschef.¹⁵²

Inköpsprocessen är relativt informell och informationen om marknaden dålig. Upphandling av nya konsulter sker framförallt genom rekommendationer, och upphandlas, i de större företagen, oftast via ramavtal. Tommy Hedberg vid Atos Medical, ett mindre medicintekniskt företag, säger att han ofta tar kontakt med kollegor i branschen för att få information om vilka företag som finns och hur de har fungerat. Har konsulten arbetat med kunden tidigare och skött sig är det givetvis också en stor fördel, dels för att det ökar kundens förtroende för konsulten och dels för att konsulten genom sina tidigare projekt lärt sig kundens organisation och processer, vilket leder till ett minskat behov av "inskolning".¹⁵³ Även storlek är viktigt då det är svårt för en mindre konsult att ta på sig ett stort uppdrag på grund av bristande kapacitet.¹⁵⁴ Kunderna hävdar att priset inte är lika viktigt men att det självklart påverkar valet av konsult.¹⁵⁵ De stora företagen har makten att dra ner priserna och gör det också. Timpriserna för konsulter sjönk under 2001 med c:a 20 % och hittills under första kvartalet 2002 med ytterligare 15 %.¹⁵⁶

Sedan ett par år tillbaka finns på marknaden nya aktörer, t.ex. QLeverGroup och Om Lindström, som assisterar kunderna i att välja konsultföretag och genomlysa marknaden, de s.k. konsultförmedlarna. Konsultförmedlarens roll är förutom att förmedla kontakten med konsulten också att hjälpa till med specifikationer, transfereringar och kvalitetssäkra konsulterna.¹⁵⁷ Än så länge har det framförallt rört sig om förmedling av resurskonsulter inom IT, och de deltagande konsulterna är oftast små firmor som annars skulle ha svårt att komma in hos de stora företagen.

Förmågan att erbjuda helhetstjänster är något som leverantörerna av utvecklings-tjänster framhåller som sin viktigaste egenskap. Kunderna verkar dock inte lika övertygade. De vi talat med, vid små och medelstora företag, tror inte på helhetslösningar, framförallt därför att de inte anser att konsulterna är kompetenta nog att leverera dem. *"Att konsultfirmor löser allt, så är det ju inte. Det är bara säljsnack!"*¹⁵⁸, som en utvecklingschef uttryckte det. De stora företagen har dock så många leverantörer att de måste kräva helhetslösningar och ramavtal för att kunna få ner

¹⁵⁰ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

¹⁵¹ Moberg, L. 2002

¹⁵² Ericsson, P. 2002; Turland, K. 2002

¹⁵³ Hedberg, T. 2002

¹⁵⁴ Nelson, S. 2002

¹⁵⁵ Hedberg, T. 2002

¹⁵⁶ ComputerSweden, 020424

¹⁵⁷ ComputerSweden, 010117

¹⁵⁸ Jönsson, M. 2002

antalet konsulter till en hanterbar nivå: ”Ska man outsource ska det vara ett färdigt paket, annars tar det tid och kostar pengar. Det får va’ antingen eller! Vi vill inte vara någon annans produktstöd.”¹⁵⁹ Eftersom helhetsuppdragen ofta innefattar även support och annan efterservice och därför varar under en längre tid är leverantörens förväntade livslängd en av de viktigaste parametrarna vid val av leverantör. Storlek och stabilitet är viktiga egenskaper, utöver det naturliga kravet på kompetens.¹⁶⁰ Behovet av färre, större huvudleverantörer stärks därmed ytterligare.¹⁶¹

Vid val av leverantörer för resursköp är det kompetens och personliga egenskaper hos den enskilde konsulten som faller avgörandet.¹⁶² Vilken firma konsulten tillhör har en underordnad roll och kunderna fortsätter ofta anlita en uppskattad konsult även om denne byter företag: ”Värdet i ett konsultföretag är konsulten. Jag går alltid på individen. Man bygger en relation, provar och bygger vidare” menar Lennart Moberg.¹⁶³

¹⁵⁹ Rannestig, H. 2002

¹⁶⁰ Rannestig, H. 2002

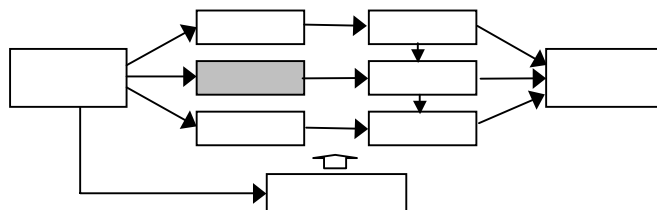
¹⁶¹ www.konsultguiden.se

¹⁶² Skarstam, B. 2002; Jönsson, M. 2002; Moberg, L. 2002

¹⁶³ Moberg, L. 2002

5 Fallstudie - konsulter

Det här kapitlet är avsett att ge en översikt av de olika konsulter som idag erbjuder produktutvecklingstjänster. Kapitlet inleds med allmänna observationer, innan vi mer noggrant redogör för de olika kategorierna av konsulter, samt andra typer av företag som också kan ses som konkurrenter.



5.1 Översikt¹⁶⁴

De olika aktörer som idag söker sig till, eller redan befinner sig i, produktutvecklingsbranschen har skilda ursprung. Som vi nämnde i kapitel 1 finns det i branschen två huvudgrupperingar av renodlade konsultföretag: industriteknikkonsulterna och IT-konsulterna. Dessa företagsgrupper är på många sätt olika, t.ex. när det gäller historia, kundkrets, och personal. Detta är naturligt eftersom de traditionellt har arbetat med olika områden: industriteknikkonsulterna med hårdvara och produktionssystem, och IT-konsulterna med mjukvara. Vid sidan om produktutveckling arbetar båda konsultgrupperna också med konsulttjänster inom varsin typ av infrastruktur: anläggningar och produktionsprocesser respektive IT-infrastruktur och administrativa system.

Större delen av konsulterna lider idag av låg beläggning och försämrade resultat inom just området produktutveckling. Överkapaciteten är besvärande, men företagen drar sig ändå in i det längsta för att skära ner på personal: ”Att sparka folk är det värsta man kan göra i den här branschen”.¹⁶⁵ Företagen tycks också dra sig för större förvärv (fusionen mellan Teleca och AU-system 2001 är ett undantag snarare än en regel – se bilaga F, avsnitt F8), vilket gör att konsolideringen gått i stå. En förklaring kan vara det skakiga börsklimat, som minskar tillgången på riskvilligt kapital.¹⁶⁶ Ångpanneföreningens VD Gunnar Grönkvist säger sig vara skeptisk till större fusioner mellan konsultföretag rent generellt, och menar att det finns många varnande exempel på marknaden.¹⁶⁷ Lösningen tycks istället vara att stå ut med sänkta timpriser och försöka utnyttja de ramavtal och ”preferred suppliership” som finns. Här gynnas ofta de större företagen i upphandlingsprocessen, just tack vare sin storlek och stora volymer hos de viktiga kunderna.¹⁶⁸ För dem som inte får rätt ramavtal är det betydligt svårare. Ett exempel är Semcon som under 2001 tappade c:a 20 miljoner kr i

¹⁶⁴ Mycket av informationen här och i följande delkapitel är hämtad från bilaga F.

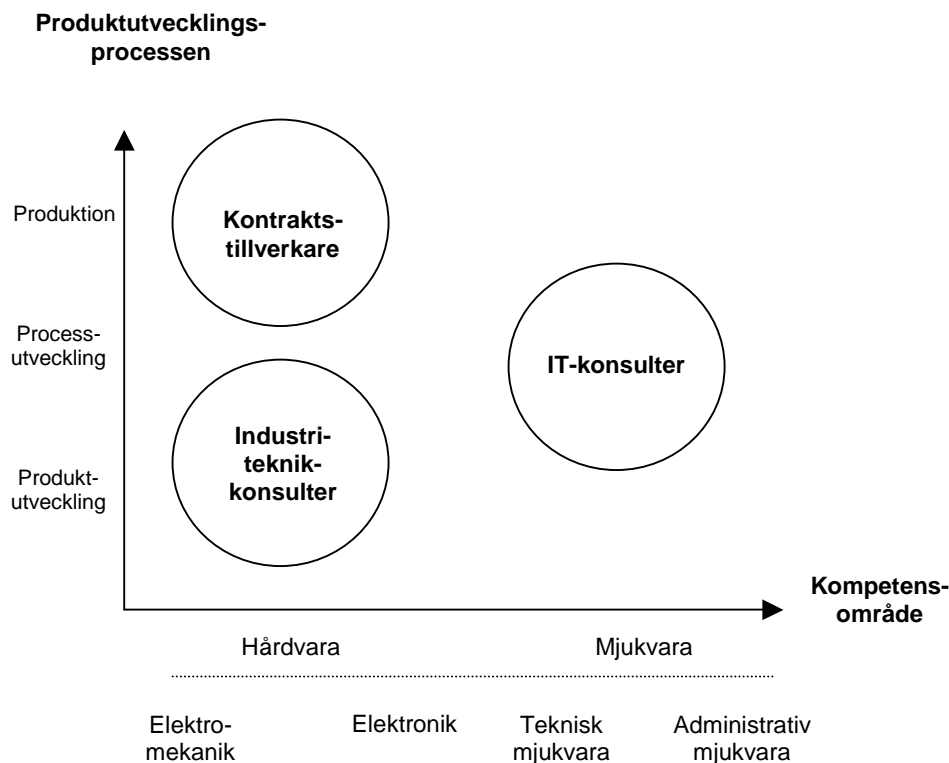
¹⁶⁵ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

¹⁶⁶ www.konsultguiden.se, 2001

¹⁶⁷ www.financialhearings.com; Gunnar Grönkvist, VD Ångpanneföreningen

¹⁶⁸ www.konsultguiden.se, 2001

omsättningen hos Ericsson på ett halvår, eftersom de ”bara” var preferred supplier i Västsverige.¹⁶⁹



Figur 5-1, Branschen för produktutvecklingskonsulter

De riktigt stora kunderna är fortsatt prioriterade hos konsultföretagen, eftersom det kostar ungefär lika mycket att sälja in ett projekt oavsett storlek¹⁷⁰ och på de stora företagen handlar det oftast om större projekt. Konsultföretagen satsar också på nya kundsegment, t.ex. ”life sciences”, och skapar nya erbjudanden. Utbudet av mer omfattande tjänster, t.ex. i form av utkontraktering och förvaltningsuppdrag, har också ökat bland konsulterna och flera av de större företagen har offentliggjort sådana projekt, ofta från Ericsson.¹⁷¹ Företagen tycks anstränga sig mycket för att visa sig attraktiva inom större åtaganden. Ångpanneföreningen har t.ex. byggt upp ett särskilt labb i Kista för att kunna förvalta Ericssons basstationer, och Teleca anger, som ett motiv för den stora fusionen med AU-system, att det sammanslagna företaget, bl.a. genom sin storlek, skulle bli en attraktivare utkontrakteringspartner för kunderna.¹⁷² Konkurrensen från utländska företag i Sverige är ännu inte särskilt stor, även om det finns några konsultföretag inom fordonsindustrin som följt med till Sverige i samband

¹⁶⁹ www.financialhearings.com; Hans Johansson, VD Semcon

¹⁷⁰ Ibid.

¹⁷¹ Se appendix F

¹⁷² Ångpanneföreningen, 2002; Teleca, 2001.

med uppköpen av Saab och Volvo Cars, och det förväntas inga större nyetableringar den närmaste tiden.¹⁷³

Det finns också andra typer av företag som har visat intresse för produktutvecklingsområdet, tillverkare av olika slag, d.v.s. kontraktstillverkare och underleverantörer, och personaluthyrningsföretagen. Dessa företags ursprung kan enklast illustreras genom att segmentera dem efter tekniska kärnkompetenser, och deras huvudsakliga roll i produktutvecklingsprocessen – se Figur 5-1. Personaluthyrarna finns inte med i denna bild, eftersom de historiskt sett inte har haft någon del i produktutvecklingsprocessen.

5.2 Industriteknikkonsulterna

Industriteknikkonsulterna har, som namnet antyder, sin bakgrund inom industrin: skog, fordon, anläggning, tillverkning, m.m. Bland dem finns en handfull företag i storleksklassen 1000 eller fler anställda, av vilka Semcon, Epsilon Group och Ångpanneföreningen är de som har den tydligaste inriktningen mot produktutveckling. Det finns en annan, mer perifer, kategori företag, t.ex. Sweco och Scandiaconsult, som sysslar nästan uteslutande med anläggningsteknik och infrastruktur, samt ett flertal mindre konsultföretag vars exakta verksamheter är svårare att kartlägga. Större delen av industriteknikkonsulternas tjänster utgörs av process- och produktutveckling, t.ex. industriell automation, konstruktion och beräkning. Många av företagen säljer dessutom kompletterande tjänster inom management, projektledning och utbildning till samma kundgrupper. Kundbasen domineras av fordonstillverkarna, särskilt biltillverkarna, och de traditionella svenska industriföretagen. Under 90-talet har inslagen av mjukvara och elektronik i tillverkningsprocessen ökat i industrin, vilket sannolikt är anledningen till att industriteknikkonsulterna har byggt upp allt mer kompetens inom det området. Semcon har t.ex. idag en omsättning som fördelar sig ungefär 50-50 mellan industriteknik och olika typer av informationsteknik.

Industriteknikkonsulterna har haft en god tillväxt de senaste åren, särskilt inom IT, men rapporterar samtidigt fallande rörelsemarginaler. Omsättningen per anställd är låg i snitt inom de traditionella industritekniktjänsterna, runt 800.000-900.000 per anställd och år, men inom företagens produktutvecklingstjänster är den ibland lite högre. Kontorsnätet är stort: företagen finns inte bara i storstäderna, utan också i klassiska bruksorter.

5.3 IT-konsulterna

Under högkonjunkturen och "IT-bubblan" i slutet av 90-talet växte de svenska IT-konsulterna kraftigt. Många av företagen hade inriktat sig på olika Internet-relaterade teknikområden, t.ex. digital marknadsföring och eBusiness, och växte i takt med efterfrågan på dessa tjänster. Flera av konsulterna nådde aldrig lönsamhet i verksamheten och för de som gjorde det vände trenden under 2001. Expansionsplanerna har i dagsläget ersatts av massuppsägningar och stora av- och nedskrivningar av goodwill, och orderläget är fortsatt dåligt enligt Konjunkturinstitutets undersökningar. Pressen

¹⁷³ Analytiker Handelsbanken, 2002; Nelson, 2002

kommer dels från en överetablering, särskilt i Stockholmsregionen, men också från internationella IT-jättar som IBM, EDS och Hewlett-Packard som expanderar genom ”mega-deals”, stora utkontrakteringsavtal inom IT-infrastruktur.¹⁷⁴ De företag som inriktade sig mer mot olika typer av produktutveckling – inbyggda system, mjukvaruutveckling, simulering, etc. – tycks ha klarat sig bättre. Teleca och HiQ rapporterar t.ex. lite sämre tillväxt, men fortfarande god lönsamhet. Kunderna finns inom telekommunikation, framförallt Ericsson men också bland teleoperatörer i Sverige och utomlands. Flera av IT-konsulterna etablerade sig i Europa under slutet av 90-talet.

5.4 Kontraktstillverkare

De senaste åren har kontraktstillverkningsbranschen upplevt en mycket stark tillväxt. Stora tillverkare har gått från att vara avlastare till företagens egna fabriker, till att helt ta över ansvaret för produktionen. Samtidigt har många kontraktstillverkare också utvidgat sitt erbjudande utöver ren produktion, till designtjänster och eftermarknads-service. Världens största kontraktstillverkare, Flextronics, är ett bra exempel. Efter att ha vuxit snabbt genom att ta över fabriker från större telekom/IT-företag som Ericsson och Hewlett-Packard, har Flextronics nu också gjort förvärv inom logistik och utveckling.¹⁷⁵

”Historically our design work has been with emerging customers, rather than blue chippers. But that is changing. Now all of our key customers, IBM, Sun, HP, Dell, Lucent, Cisco and the like use our design services.” (www.findarticles.com - Anthony Puppi, General Manager, Celestica)

En av de största svenska kontraktstillverkarna, Partnertech, har också medverkan i kundens utvecklingsprocess som en viktig del av sin strategi, med motiveringen att ”kombinationen utvecklings- och produktionskunnande är en avgjord styrka”¹⁷⁶. Företaget anser att det egna produktionskunnandet även utgör en fördel gentemot produktutvecklingskonsulterna, och pekar på hur 70-75 % av tillverkningskostnaden bestäms i utvecklingsfasen.

5.5 Övriga

Det finns även konkurrenter bland de mer traditionella underleverantörer som över tiden rört sig från att leverera standardiserade komponenter till att sälja kundanspassade lösningar. T.ex. utvecklar Moteco, en underleverantör av antenner till mobiltelefoner, själv antennkoncepten till varje modell tillsammans med kunden.¹⁷⁷ Den här typen av företags utbud av utvecklingstjänster är dock normalt relaterat till vilka produkter de säljer, och de konkurrerar därför bara i just sina branscher. Även personaluthyrningsföretagen, som traditionellt kanske förknippas med receptionister

¹⁷⁴ www.konsultguiden.se, 2001; ComputerSweden, 011102

¹⁷⁵ Flextronics, 2002

¹⁷⁶ Partnertech, 2002

¹⁷⁷ Skarstam, B. 2002

och lagerpersonal, erbjuder i somliga fall resurstöd. Manpower har t.ex. TechPower, som hyr ut utvecklingsingenjörer, produktionschefer och konstruktörer.¹⁷⁸

På sätt och vis är konsultföretagets kanske största konkurrent ofta kunden själv genom att denne väljer att behålla verksamheten inom sin organisation. Är det omfattande utvecklings tjänster som dessutom kommer att vara över en längre tid är det svårt för konsultfirmorna att komma med offerter som ger ett billigare totalpris för kunden än att producera in-house. I gengäld är det oftast lättare att pressa en extern leverantör än en intern.¹⁷⁹ Vid kortare projekt har dock konsulterna en fördel eftersom kundföretagen oftast är ovilliga att bygga upp en omfattande organisation och sedan riskera att bli sittande med en organisation de inte kan sysselsätta.¹⁸⁰

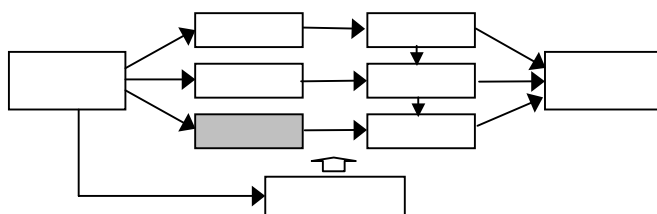
¹⁷⁸ www.manpower.se, 2002

¹⁷⁹ Analytiker Handelsbanken, 2002

¹⁸⁰ Andersson, M. 2002

6 Fallstudie - Syntronic

I det här kapitlet ger vi en övergripande bild av fallföretaget Syntronic. Först presenteras företagets ursprung och utveckling, och därefter övergår vi till att ge en översikt av företaget idag. Syftet är att introducera företaget för de läsare som inte är bekanta med det, att ge en ökad insikt i hur ett produktutvecklingskonsultföretag kan vara uppbyggt samt att samtidigt visa på de styrkor och svagheter som utmärker just Syntronic.



6.1 Historien om Syntronic¹⁸¹

”Insikten om att vi var bättre ingenjörer än försäljare gjorde att vi satsade på konsultverksamhet istället.” (Jansson, Björn, 2002)

Syntronic startades 1983 i Stockholm, av Björn Jansson och Harald Nilsonne, när de båda fortfarande var studenter vid KTH. Då var affärsidén en helt annan än den är idag: Syntronic skulle göra affärer på syntetiskt tal. Tanken var att skapa ett system som med en dator skulle kunna omvandla text till uppläst tal – något nytt vid den tiden. De två entreprenörerna såg en spännande framtid för sin innovation. Tack vare talsyntes skulle synskadade kunna få ett lättare liv och läsa datortext, text-tv m.m. Allt Björn och Harald behövde göra var att konstruera systemet och sedan sätta igång med att marknadsföra det.

Det tog faktiskt bara några veckor att utveckla systemet: *”Veckan har 24 timmar och 7 dagar när man brinner för något”* (Jansson, B. 2002). Men när det kom till marknadsföringen gick det betydligt trögare. De upptäckte att de tilltänkta kunderna inte alls var så intresserade som man hade hoppats. Kunderna såg istället med misstänksamhet på den nya tekniken, trots idoga försök från Björn och Harald att övertyga dem.

Efter ungefär ett år övergav de planerna, även om de även i fortsättningen skulle utnyttja tekniken i andra sammanhang, och satsade istället på konsultverksamhet. Björn och Harald hade insett att man var mycket bättre tekniker än marknadsförare, och att det var inom nya teknikområden som man kunde tillföra mest. Syntronic skulle nu med avancerad teknik hjälpa sina kunder med att bli framgångsrika istället: *”Vi var 20, vi visste allt, vi kunde allt”* (Jansson, B. 2002).

¹⁸¹ Främst baserad på en intervju med grundaren, VD Björn Jansson, 2002-04-10

Konsultmarknaden hade vid den här tiden varit inne i en svacka, men började så sakta vända uppåt. Syntronic fick fler kunder och kunde växa till sex personer. 1986 flyttade företaget till Gävle, där många av kunderna fanns. Björn, som var född i Sandviken, kände också att han ville tillbaka. Det fanns samtidigt en vision om att flytten till Gävle skulle vara början på något nytt: ”*Vi skulle vara en alternativ arbetsgivare i X-län, lite roligare, lite intressantare*” (Jansson, B. 2002). Fortfarande arbetade Syntronic med ytterst teknikintensiva lösningar, ofta mycket innovativa. Långt före moderna ruttplaneringssystem skapade man ett kartsystem där användaren genom att peka på kartan kunde få närmaste vägen mellan två orter beräknad. Men kunderna var fortfarande lite skeptiska till de nya produkterna.

”I början ville vi bara göra svåra saker som ingen annan hade gjort. Men 1989 tröttade vi på att hela tiden tala om för våra kunder att ’detta är det bästa, den senaste tekniken’ och började fråga vad de ville ha istället.”(Jansson, B. 2002)

Företaget sålde tjänster inom CAD, elektronik och hårdvarunära programmering, och Syntronic kunde med den tidens nya datorprogram erbjuda en bättre metod för att konstruera mönsterkort än det traditionella tejpandet av sladdar på prototypkortet. CAD-ningen blev också en inkörsport till kunderna, där företaget efter att ha arbetat med CAD och gradvis vunnit förtroende kunde få fler uppdrag. Bland de nya kunderna fanns Ericsson-fabriken i Gävle, som skulle komma att spela en mycket viktig roll för Syntronics utveckling.

Runt 1990 drabbades Sverige av en kraftig lågkonjunktur. Ericsson närmade sig ett generationsskifte, från de framgångsrika NMT-systemen till det nya och ännu oprövade GSM. Osäkerheten i övergången försämrade Ericssons resultat och de resulterande inställda utvecklingsprojekten drabbade på så sätt även de konsultföretag som var beroende av Ericsson som kund. Men för Syntronic, som fortfarande var mycket litet, blev lågkonjunkturen istället en möjlighet. När andra konsultföretag drog ner och retirerade till storstäderna, stannade Syntronic kvar i Gävle. Med åtta anställda kunde man fortfarande hitta uppdrag och hålla alla sysselsatta under de dåliga åren. Några år senare vände konjunkturen upp, och de stod väl rustade att växa igen. Syntronic var till en början ganska försiktiga med att anställa nya medarbetare och de anställda arbetade istället mycket övertid. 1994 hoppade Harald Nilsson dessutom av efter ett ultimatum hemifrån, vilket ledde till nya dilemman även för det övriga företaget:

”Skulle vi gnet på och jobba dygnet runt eller ge järnet och växa? Vi valde det senare.”(Jansson, B. 2002)

Under några intensiva år fördubblades personalstyrkan för varje år, upp till 30 personer. Syntronic öppnade kontor i Sandviken, och kundbasen växte. Något riktiga gulduppdrag fick de inte, men genom att ”gnet på” fick de mer och mer ansvar hos kunderna.

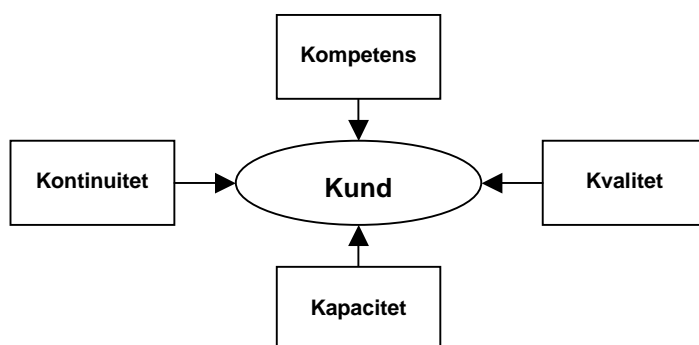
I slutet av 90-talet, i ytterligare en högkonjunktur, växte Syntronic snabbt tillsammans med sina kunder. Omsättningen steg från 40 miljoner kronor 1998 till drygt 170 mil-

joner 2001. Nya kontor etablerades i Göteborg och Stockholm, och i början av 2002 tog de steget till Lund. Inköpschefen, Sabine Kühn, hade beslutat sig för att flytta till Lund och Syntronic tog möjligheten att följa efter henne dit genom att etablera ett nytt kontor.

6.2 Affärsidé, mål och strategi

”Syntronic är ett utvecklingsföretag som erbjuder specialistkompetens inom administrativ och teknisk programvaruutveckling, elektronik och elektromekanik och vi har som vision att vara kunskapsledande inom våra verksamhetsområden.” (Ur Syntronics företagspresentation, 2002)

Syntronic beskriver som sin övergripande strategi en tydlig kundfokusering och menar att nyckeln till framgång är att ständigt sätta kunden i centrum. Målet är att växa med 30 % per år med kunderna.¹⁸² Bakom denna tillspetsade formulering finns en önskan om tillväxt i ett tempo som är högt, men inte så högt att företaget tappar kontrollen över sin organisation. Samtidigt är det viktigt att kunna växa med kunden och dennes behov, vilket är en naturlig del av kundfokuseringen. För att kunna åstadkomma den önskade kundfokuseringen finns ytterligare fyra viktiga områden i strategin, som tillsammans med ”kund” bildar företagets ”5 K”: kompetens, kvalitet, kapacitet och kontinuitet. (Figur 6-1)



Figur 6-1, Syntronics strategi, 5 K

Källa: Anpassad från Syntronics företagspresentation, 2002.

6.2.1 Kundfokusering

”Hela organisationen måste ha en tydlig kundfokus där vi hela tiden är vaksamma och lyhörda på kundens behov och förväntningar så att vi kan leva upp till det vi lovar.” (Ur Syntronics verksamhetsmanual, 2001)

¹⁸² Syntronics företagspresentation, 2002

Projekten som Syntronic arbetar med åt kunden är ofta mycket specifika och kräver mycket anpassade lösningar. Anpassningen kräver i sin tur ett nära samarbete för att arbetet ska fungera och resultatet ska leva upp till kundens förväntningar. Syntronic, med sina relativt begränsade resurser, anser därför att det i första hand är viktigare att lägga ner möda på att kunna ett mindre antal kunder riktigt bra. Det innebär t.ex. att Syntronics representanter före kundmöten är noggranna med att läsa in sig på den potentiella kunden, och att viktig information om kundens behov samlas in och sparas av säljaren i särskilda akter. Som vi tidigare nämnt så vill Syntronic växa med sina kunder, och det innebär att företaget måste förstå och följa med kundernas behov när de förändras. Många av Syntronics verksamhetsområden, t.ex. förvaltningen, har tillkommit på det sättet; för att behovet fanns hos någon kund.

6.2.2 Kompetens

"Allt vi gör, alla våra produkter, är kompetens förpackat på olika sätt." (Ur Syntronics verksamhetsmanual, 2001)

Syntronic ser sig som ett kunskapsföretag, vars verksamhet syftar till att överföra kompetens till kunden oavsett om det är genom utvecklade system eller som resurser i uppdrag hos kunden. En förutsättning för att kunden ska vara villig att betala för den kunskapsöverföringen bör därför vara att Syntronic åtminstone kan mer än kunden.¹⁸³ Företaget har därför som vision att vara kunskapsledande inom sina verksamhetsområden. Det behöver dock inte alltid vara tekniken som ska vara ledande, utan det kan lika gärna vara processen, d.v.s. arbetsmetoden. Med 20 år i branschen anser Syntronic också att de har byggt upp mycket erfarenhet och en bred kompetensbas.¹⁸⁴ Den breda kompetensen är viktig för att kunna leverera mer kompletta lösningar, vilket inger förtroende hos kunden eftersom företaget då inte kan skylla på andra leverantörer.

6.2.3 Kapacitet

För att nå långsiktiga relationer och ett nära samarbete med kunder behöver Syntronic ha tillräcklig kapacitet med den kompetens som behövs för att kunna uppfylla kundens behov. Tillräcklig kapacitet är ofta också ett krav från stora kunder och ett måste för att kunna växa med kunderna, som företaget önskar göra. Att bygga upp en stor organisation är dock inget mål i sig utan det är flexibiliteten att, om så behövs, klara av relativt stora projekt som är det viktigaste. För att kunna vara flexibla försöker Syntronic ha en nära samverkan med sina leverantörer. I framtiden kan de även tänka sig att samarbeta med andra företag för att klara av t.ex. längre tillverkningsserier, men i så fall främst i spontana samarbeten, projektvis, än i allianser: *"Initiativet måste komma från affären och sedan formaliseras och inte tvärtom"* (Jansson, B. 2002).

6.2.4 Kvalitet

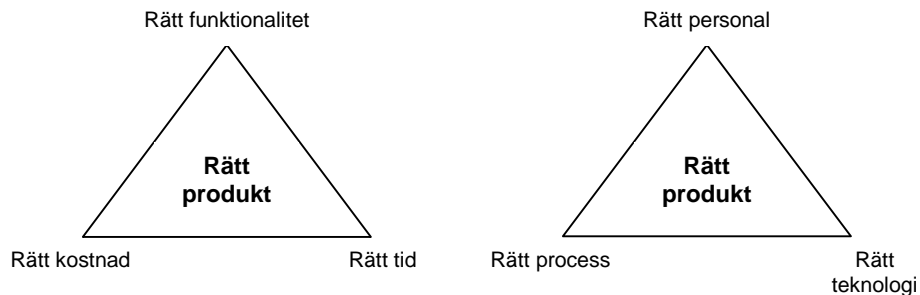
¹⁸³ Syntronics verksamhetsmanual, 2001

¹⁸⁴ Fahlborg, J. 2002

”Varje uppdrag/leverans ska vara en rekommendation för kommande samarbete” (Ur Syntronics kvalitetspolicy, verksamhetsmanualen, 2001)

Syntronic vill bli förknippade med kvalitet, i form av kundtillfredsställelse. För att kunderna ska bli nöjda krävs att produkten levereras med rätt funktionalitet, vid rätt tidpunkt, till rätt pris. Det kräver samtidigt att företaget har tillgång till rätt personal, som arbetar i en korrekt process och har tillgång till rätt teknik. (Figur 6-2)

Otydliga specifikationer är ofta en anledning till att leverantörens prestation inte stämmer överens med kundens förväntningar. Syntronic försöker därför att genom ett nära samarbete med kundens organisation ta reda på exakt vad kunden förväntar sig av projektet så att de kan tillgodose både kundens uttalade och outtalade behov. För att undvika att skruva upp kundens förväntningar till orimliga nivåer och få bättre trovärdighet försöker Syntronic att hålla en låg och professionell profil.



Figur 6-2, Faktorer som skapar rätt produkt

Källa: Syntronics verksamhetsmanual och Fahlborg, J. 2002

6.2.5 Kontinuitet

Långsiktiga relationer med kunden är ofta mer lönsamt för båda parter, kund och leverantör, eftersom de kan undvika den första, oproduktiva perioden som krävs för att lära sig varandras system. Oftast krävs det också betydligt mer marknadsföring för att få en ny kund än för att få ett nytt projekt hos en redan etablerad kund. För att kunden ska vara intresserad av en långsiktig relation krävs kontinuitet. Genom låg personalomsättning och en liten organisation gör Syntronic det möjligt för kunden att ha samma kontaktperson genom flera projekt. Kontinuiteten förstärks genom att undvika omorganisationer och att genom att behålla ungefär samma kompetensprofil i företaget.

”Visst är det så att Ericsson väljer oss för att vi varit med på vart enda test sedan NMT-tiden.” (Fahlborg J. 2002)

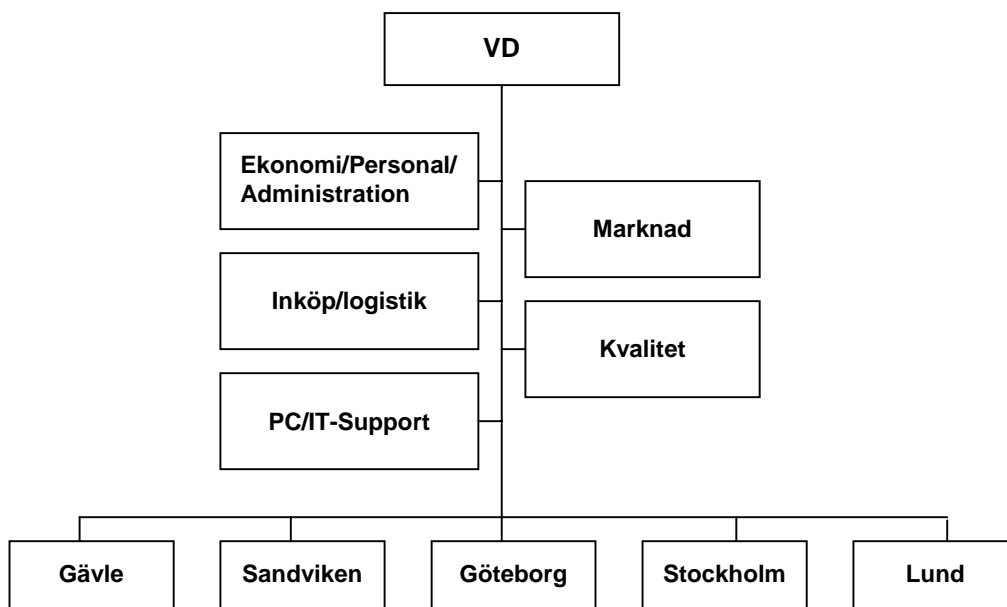
”[Syntronic] har en kunskap som inte är den värsta, ’flashiga’ – därför överlever de. De har haft samma idé sedan dom började och teknikfrågor finns hela tiden.” (Rannestig, H. 2002).

Som en del i kontinuitetstänkandet utnyttjade inte Syntronic den enormt skeva balansen mellan tillgång och efterfrågan på konsulttjänster som rådde under slutet av 90-talet. De kunde ha tagit ut ”ockerpriser”, men avstod.¹⁸⁵ Tanken har alltid varit att Syntronic ”ska ta del i viss mån i medgång och finnas kvar för kunden när det blir tufft” (Fahlborg J. 2002).

6.3 Organisation

6.3.1 Struktur

Syntronics organisation är uppdelad efter kontoren (ett organisationsschema finns i figur 5-3). Huvudkontoret, där VD och merparten av personalen finns, är beläget i Gävle. Övriga kontor finns – ordnade efter ålder och storleksordning - i Sandviken, Göteborg, Stockholm och Lund. Kontoren är inte självständiga aktiebolag.



Figur 5-3: Syntronics organisation

Källa: Jansson, M. 2002

Förutom kontoren finns också ett antal gemensamma funktioner som är placerade i Gävle: ekonomi/personal/administration, IT-support, inköp/logistik, marknad och kvalitet. Dessa funktioner, varav många utgörs av en eller två personer, fungerar som internkonsulter som kan utnyttjas i mån av tid av de olika kontoren. Vid etableringen i Lund samarbetade t.ex. marknadsansvarig med den blivande kontorschefen för att göra en förstudie av marknaden.

¹⁸⁵ Fahlborg, J. 2002

6.3.2 Lokalisering

”Vi tror att intelligens är rektangulärfördelad, d.v.s. att det finns lika många duktiga människor i Sandviken som någon annanstans.”(Jansson, B. 2002)

Syntronic valde tidigt att flytta sitt huvudkontor från Stockholm till Gävle. Företaget anser att det finns flera fördelar med det: få liknande företag gör att utbudet på arbetskraft är relativt gott och närheten till den största kunden, Ericsson Radio Systems, är också en fördel.¹⁸⁶ Den första expansionen utanför Gävle var ett kontor i Sandviken, bara två mil från Gävle. Tanken var att det skulle bli ett pilotprojekt av lagom dignitet, och att erfarenheterna sedan skulle kunna användas vid en framtida expansion. Experimentet föll väl ut, och kontoret är idag Syntronics näst största.

De senaste åren har Syntronic insett att de också måste expandera utanför Gävleborgs län för att kunna fortsätta växa. Expansionen har skett till storstadsregionerna, vilket är naturligt eftersom flera av de stora kunderna från Gävle har kontor där också. I storstäderna finns dessutom många andra potentiella kundföretag. Syntronic har samtidigt försökt samordna expansionen med sina anställda. För att behålla duktiga medarbetare har de därför vid ett par tillfällen givit anställda möjligheten att starta upp nya kontor på platser dit de flyttat av t.ex. familjeskäl. VD Björn Jansson menar dock att expansionen ändå hade genomförts:

*”Det hade bara varit en tidsfråga innan vi etablerat oss på de ställen vi nu finns oavsett om [de anställda] hade flyttat eller ej”
(Jansson, B. 2002)*

Att låta personal med erfarenhet från företaget starta upp de nya kontoren skapar fördelar när det gäller överföring av kultur och kommunikation, eftersom det inte behövs någon inskolning av det nya kontoret i Syntronics arbetssätt. Samtidigt finns det naturligtvis också ett antal nackdelar, t.ex. risken att bli hemmablind och att personen ifråga förmodligen inte har ett etablerat nätverk på den nya orten.¹⁸⁷

6.3.3 Styrsystem

Syntronic strävar efter att behålla fördelarna hos ett litet företag trots att företaget växer. Målet är att bibehålla korta beslutsvägar och möjligheter till snabba beslut. ”Vi har alltid jobbat i projektform”, säger Björn Jansson som också tror att de kommer att kunna vara fortsatt flexibla trots tillväxt.¹⁸⁸

Den operativa verksamheten styrs decentraliserat genom resursägare, i dagsläget elva stycken. I Gävle finns sju av dem: en för ekonomi- och administrationspersonalen, en för instrumentverkstaden, en för tillverkningen och fyra för konsultuppdragen. De övriga kontoren har var sin resursägare som är ansvarig för all verksamhet på

¹⁸⁶ Jansson, B. 2002

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ Ibid.

respektive ort. Varje resursägare har resultatansvar för en grupp på 10-15 anställda. Blir en grupp för stor delas den i två och ytterligare en resursägare utses. Inom sin grupp sköter resursägaren de flesta personalfrågorna, t.ex. rekrytering, vidareutbildning och övrig personalvård. Dessutom ansvarar denne för marknadsföring och kundvård. De fyra konsultgrupperna i Gävle är inte indelade efter verksamhetsområde, utan varje grupp innehåller både mjukvaru- och hårdvarutekniker.

De inkomna uppdragen fördelas vid s.k. scenariogruppsmöten där samtliga resurs/projektägare samt VD deltar. Till varje uppdrag utses en projektägare – alltid en resursägare – som sedan har ansvar för att sätta ihop en projektgrupp med den personal som är bäst lämpad för uppgiften, oavsett om de tillhör dennes resursgrupp eller inte. Ledningsgruppen, som utöver de resursägare som är stationerade i Gävle också består av VD och kvalitetsansvarig, fungerar sedan som en intern styrgrupp för projekten. Den ansvarar också för strategiska frågor och kontinuerlig förbättring i företaget.

6.3.4 Personal

Syntronic har idag drygt 130 anställda totalt. Av dessa är ungefär en tredjedel högskoleingenjörer, ett par civilingenjörer och resten gymnasieutbildade och/eller självlärda. Snittåldern är låg, c:a 30 år. Den vanligaste rekryteringsvägen är att anställa examensarbetare, främst från Gävle högskola.

Det viktigaste kriteriet vid rekrytering är teknisk kompetens, men den sökande bör även vara socialt kompetent, utåtriktad och säljande för att få anställning hos Syntronic. Genom sexmånaders provanställningar säkerställs att de sökande som gått igenom rekryteringsprocessen även fungerar i det dagliga arbetet innan de erbjuds fast anställning. Anledningen till att en person söker sig till Syntronic är enligt personalansvariga Monica Jansson oftast att de letar efter en bra stämning, högt i tak, frihet under ansvar och flexibla arbetstider och har hört, mun-till-mun, att Syntronic erbjuder det.¹⁸⁹ Företaget försöker hålla andelen erfarna konsulter konstant, vilket innebär att en omfattande rekrytering direkt från högskolan ska följas av rekrytering av erfarna konsulter. Personalen har goda möjligheter att påverka vad de ska arbeta med.

Syntronic försöker att påverka sina anställda till att specialisera sig, eftersom det som efterfrågas på marknaden är just specialister. Det läggs mycket tid på utbildning, men utbildningstimmarna är omvänt proportionella mot beläggningen, vilket gör att det finns mer utrymme nu än för några år sedan. De nyanställda tilldelas en mentor när de börjar på företaget. Att många uppdrag genomförs på kontoret gör det också enklare att lära upp nyanställda. Komplettering av spetskompetenser sker, utöver vidareutbildning, också genom nyrekrytering.

Syntronic har en låg personalomsättning i förhållande till branschen. Förklaringarna till varför det är så skiljer sig lite lika från person till person: t.ex. en gemensam, årlig kick-off för alla anställda, eget kontor, egen telefon och egna arbetskamrater eller en

¹⁸⁹ Fahlborg, J. 2002

platt organisation och därmed korta beslutsvägar. En bred verksamhet gör att personalen kan hålla på med många olika saker och det läggs mycket tid på kompetensutveckling, vilket skapar omväxling.¹⁹⁰ Syntronic månar också om de anställda i form av mindre detaljer:

”Vi har se’n starten försökt göra de där extragrejerna som ska göra det trevligare att vara på jobbet: kaffe, frukost på måndagsmötena, övertidsmat och fredagspub” (Jansson, B. 2002)

Eftersom företaget är privatägt finns det däremot inget optionsprogram, och företaget har också valt att inte använda något vinstdelningssystem eller delägarskap för de anställda. Lönen sätts individuellt, men Syntronic konkurrerar inte om personalen med lön. Företaget följde inte med i den kraftiga lönestegringen som gäller för IT-konsulter, utan försökte behålla sina normala nivåer.

6.3.5 Företagskultur

”När det är som bäst är Syntronic ett tämligen roligt ställe att arbeta på: fritt, kunskapsorienterat, resultatnriktat, öppet och hjärtligt. När det är som sämst är det en skuta där besättningen inte vet destinationen, inte är säkra på åt vilket håll de ska ro, där det finns pansardörrar mellan såväl däck som skott, och där ropen på att vatten läcker in ignoreras.” (Anställd, Syntronic, enkätsvar 2002).

De flesta som vi har samtalat med och de flesta som har svarat på vår enkät ger en balanserad, men övervägande positiv bild av Syntronic och dess kultur. Enligt Sabine Kühn är företagets ledning mycket mån om att alla anställda ska känna sig lika mycket värda, oavsett vad de arbetar med, och att det finns en trevlig atmosfär.¹⁹¹ Företaget vill framförallt undvika att det uppstår spänningar mellan de många olika verksamhetsområdena, eller mellan olika kontor: ingen del ska särbehandlas. Den speciella indelningen med tvärfunktionella grupper inom konsultverksamheten upplevs av de anställda som positiv och leder till mindre ”vi och dom”-tänkande.

Kulturen framstår som ung, informell, och med ”högt i tak”. ”Björns dörr står ju alltid öppen. Det är bara att ta en kölapp och vänta.”¹⁹² Men trots en platt organisation är Syntronic ett hierarkiskt företag där alla beslut ska upp till VD för godkännande.

6.3.6 Kommunikation

Informationsspridningen sker, liksom kunskapsöverföringen, framförallt via informella kanaler. Det finns formaliserade möten på veckobasis för allmän information och korta veckobrev som skickas ut till alla kontor. Många anställda tycker dock att

¹⁹⁰ Blomquist, D. 2002

¹⁹¹ Kühn, S. 2002

¹⁹² Blomquist, D. 2002

information inte sprids i önskad utsträckning, enligt enkätsvaren. Det gäller framförallt nu i lågkonjunkturen, när det infunnit sig en allmän osäkerhet, som bristen på information om t.ex. framtidsplaner blivit ett irritationsmoment.¹⁹³

Det finns ett internt nätverk med dokumentation från tidigare projekt men det används i relativt liten utsträckning. I praktiken sker överföringen av kunskap genom att den som behöver veta något för sitt projekt skickar ut e-post till t.ex. alla som arbetar med mjukvara.¹⁹⁴ För att fortfarande kunna utbyta erfarenheter mellan personer som arbetar med samma sak har projektledarna regelbundna möten. Sådana möten hålls formellt ännu inte bland konsulterna, men förhoppningen är att det ska kunna införas i framtiden. Ett inarbetat erfarenhetsöverföringssystem skulle förmodligen ha ett värde för Syntronic, men är ingen prioriterad fråga just nu.

6.3.7 Ägarstruktur och finansiell situation

Vid receptionen till Syntronics kontor i Gävle möts besökaren av sex inramade diplom på en vägg – ett diplom för vart och ett av de sex senaste åren då Syntronic fått Dun&Bradstreets högsta rating, AAA, i kreditvärdighet. Ratingen delas ut baserat på en sammanvägd bedömning av bl.a. företagets ekonomiska nyckeltal, ålder, branschtillhörighet, ägarkrets och kredithistorik. Betyget inrymmer alltså både en bedömning av företagets ställning och dess framtid, och bara 8 % av Sveriges aktiebolag ingår i kategorin.¹⁹⁵

De stabila finanserna, med en relativt välfylld kassa och en rörelsemarginal som länge legat över 10 %, är en stolthet hos Syntronic.

”En egen kassa skapar frihet att fatta egna beslut.” (Fahlborg, J. 2002)

På Syntronic anser man att det är mycket viktigt för företaget i kontakten med kunderna att kunna visa att man, trots sin storlek, är den långsiktiga och pålitliga partner de ofta söker efter. Företaget är till skillnad från de flesta av sina konkurrenter privatägt av VD (80%) och vice VD (20%), vilket skapar möjligheter att agera mer långsiktigt än noterade företag.¹⁹⁶

6.4 Verksamhet

6.4.1 Kompetensområden¹⁹⁷

¹⁹³ Enkäter

¹⁹⁴ Fahlborg, J. 2002

¹⁹⁵ Dun & Bradstreet, 2002

¹⁹⁶ Kühn, S. 2002

¹⁹⁷ Syntronic, företagsbroschyrer, 2002.

”Anledningen till vår bredd är att vi kommer från landsorten och här fanns inga leverantörer av de produkter vi behövde, så vi fick börja fixa dem själva.” (Jansson, B. 2002)

Syntronic erbjuder kompetens inom elektromekanik, elektronik samt teknisk och administrativ mjukvara. Företaget har inte organiserat sina kontor efter kompetensområden, men det har ändå blivit så att kontoren skiljer sig åt sinsemellan. Syntronic organiserar istället sina kompetenser efter ett antal teknikrelaterade kompetensområden:

Testsystem

Testsystem är det viktigaste området, mätt i omsättning, för Syntronic. Främst arbetar man med att utveckla mätsystem och -instrument åt företag som Ericsson, Flextronics, Emerson Electric, Sandvik m.fl. En stor del av verksamheten handlar om utveckling av tester för Ericssons basstationer. Inom GSM har Syntronic utvecklat testsystemen till flera modeller, och de har också tagit över förvaltning av ett par typer. Testsystemen sysselsätter en stor del av de anställda vid Gävlekontoret, samt en del av de anställda vid Göteborgskontoret.

Realtidssystem

Vid Gävle-kontoret arbetar de anställda också med utveckling av teknisk programvara inom realtidssystem. Realtidssystem finns i många tekniska konsumentprodukter och kapitalvaror. Eftersom typiska realtidssystem ofta är integrerade i elektroniska system erbjuder Syntronic samtidigt kompetens inom kretskortskonstruktion och elektronik.

E-services

I Sandviken arbetar ca 25 personer med kompetens inom mjukvarukonstruktion – projektledare, systemutvecklare och testare. Tidigare stod utvecklingsverksamheten inom ”Intelligenta hem” ihop med Vattenfall/Sensel för en betydande del av arbetsuppgifterna, men sedan Vattenfall lagt ner satsningen har verksamheten delvis ändrat inriktning. Genom ramavtal med bl.a. Banverket Data och Riksförsäkringsverket har Syntronic nu funnit nya kunder.

M-services

I Göteborg finns, utöver testsystemen, också verksamhet inom mobildata: t.ex. telematik, mobila tjänster och mobil kommunikation.

Instrumentverkstaden

För att också kunna erbjuda kunderna produktion av de system som Syntronic utvecklat finns det sedan några år tillbaka en instrumentverkstad vid kontoret i Gävle. Verkstaden arbetar med tillverkning av elektronik och mekanik till prototyper och färdiga produkter. Ca 70 % av vinsten kommer från instrumentverkstaden.¹⁹⁸

¹⁹⁸ Kühn, S. 2002

6.4.2 Uppdragsformer

Syntronic har tre huvudsakliga uppdragsformer: resursstöd, produktuppdrag (jmf utvecklingsuppdrag i kapitel och förvaltningsuppdrag. Inom resursstöd hyr Syntronic ut alla typer av utvecklingspersonal till ett timbaserat pris: från projektledare och systemutvecklare till programmerare. Syntronic vill emellertid helst undvika resursstöduppdrag, om de får välja: ”Vi säljer kompetens, inte personal”¹⁹⁹. Som ett led i kontinuitetsstrategin vill företaget istället gå mot att erbjuda mer omfattande lösningar. Genom att erbjuda sig att ta hand om större delar av produktens livscykel vill företaget ge skapa ett seriöst intryck eftersom det då är Syntronic som i större utsträckning drabbas av att produkten inte är bra gjord från början. Helhetsansvar gör också att Syntronics anställda kan arbeta från kontoret.

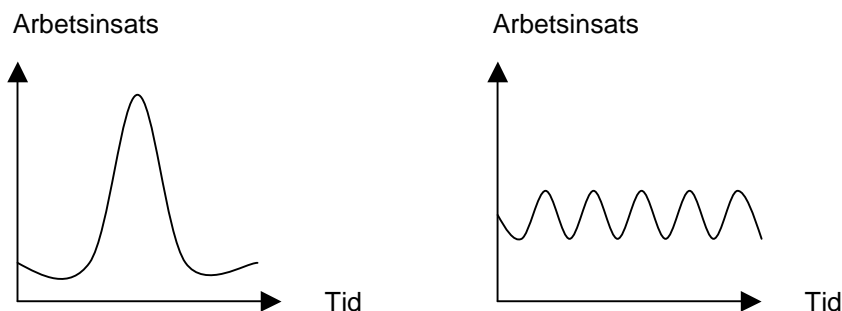
*”Just nu tycker alla att det är superbra eftersom kunderna kan säga upp hyresavtal och dylikt. Vi får bättre kontinuitet av att lyfta hem jobb och dessutom en bättre verksamhetsöverföring”
(Jansson, B. 2002)*

Ett utvecklingsprojekt inleds som regel med en förstudie där kundens verkliga behov klargörs. Förstudien kan ske antingen separat eller tätt integrerat med kundens organisation. Det finns tre möjliga utfall från förstudien: (1) utredningen visar att det redan finns en etablerad lösning på problemet, (2) problemet tycks olösligt och kunden rekommenderas att lägga ner projektet, eller (3) utredningen mynnar ut i ett par olika lösningsförslag som kunden sedan kan välja mellan. Om förstudien ger goda resultat och kunden dessutom överlåter utvecklingen till Syntronic övergår produkten till grundforskningsfasen, som i sin tur resulterar i en projektspecifikation som beskriver produktens funktionalitet, kostnad och leveranstid. Efter att kunden har godkänt projektspecifikationen genomförs systemdesign, detaljdesign, testning och ”production ramp-up”.²⁰⁰

Ett förvaltningsuppdrag inleds med en kompetensöverföring kring den förvaltade produkten. Syntronic fungerar sedan som en rådgivande instans och om komponenterna ej är utbytbara ges kunden möjlighet att initiera ett utvecklingsprojekt. Kunden erbjuds på så sätt säkrad kompetensen runt produkten under hela dess livstid, och anledningen till att en kund lägger ut förvaltning är för att de ska kunna frigöra resurser till andra utvecklingsuppdrag. Syntronic började förvalta tester åt Ericsson (se kapitel 5.5.3), men insåg sedan att processen gick att applicera på flera olika produkter. Idag har företaget samlat sin kunskap inom förvaltning och de utarbetade rutinerna till ett nytt koncept, COMPLETE, som säljs till kunden. Inom ramen för COMPLETE erbjuds kunden, efter önskemål, t.ex. utveckling, produktion, service med 24-timmars inställetid och utbildning på produkten. Genom en kundanpassad webbplats, COMPLETE-Web, sköts de flesta rutinärenden.

¹⁹⁹ Kühn, S. 2002

²⁰⁰ Syntronic, företagsbroschyrer, 2002.



Figur 6-3, Arbetsbelastning i utvecklings- och förvaltningsuppdrag.

Källa: Jansson B. 2002

Förvaltningsuppdrag innebär större möjlighet att påverka produktens utformning och en jämnare arbetsinsats jämfört med produktuppdrag, där schemat ofta är betydligt mer pressat. (Figur 6-3) Samtidigt anses inte förvaltningsuppdrag som lika "sexigt" av dem som arbetar med båda delarna eftersom det ofta gäller att vidareutveckla en redan etablerad teknik istället för helt ny utveckling. Då förvaltningsuppdragen ofta varar en längre tid ger de också bättre möjlighet att lära känna kunden och dess organisation, en kunskap som rankas högt vid urvalet av leverantörer. Förvaltning är därför är en stor fördel även för övriga verksamhetsområden.

6.4.3 Exempel: PTEMP, ett större projekt

Ericsson Radio Systems (ERS) i Gävle, en del av Ericsson AB, arbetar med att tillverka de mycket komplexa radiobasstationer, med tillhörande styrsystem, som används i mobiltelefonnät. En av Gävlefabrikerna är också s.k. master plant vid tillverkningen av de nya WCDMA-radiobaserna för "tredje generationens mobiltelefon". Det innebär att fabriken är ansvarig för utveckling av tillverkningsprocessen, innan en utrustning sker till övriga fabriker som Ericsson använder. Som ett led i arbetet måste fabrikerna förses med testutrustning som används för att säkra funktionaliteten hos de tillverkade basstationerna. Köpare av testerna är alltså Ericssons egna fabriker, liksom de fabriker som ägs av kontraktstillverkarna SCI och Flextronics. ERS utvecklade själva testerna för tredje generationens radiobassystem, även om de under arbetets gång utnyttjat konsulter (bl.a. Syntronic) som resursförstärkning. Utvecklingen av tester utgör fortfarande en del av det de betraktar som sin kärnverksamhet. Tidigare hade ERS även varit ansvarig för förvaltningen av testerna, men nu hade de fattat beslut om att avveckla den egna förvaltningsverksamheten och utkontraktera funktionen.

"Vi ville ha det lite mer proffsigt. Vi ville ha en leverantör som kunde hantera både installation, utbildning, underhåll och vidareutveckling." (Rannestig, H. 2002)

Ericsson såg över marknaden och fann tre intresserade leverantörer: kontraktstillverkaren Flextronics, instrumenttillverkaren Agilent (en spin-off från Hewlett-Packard) och Syntronic. De två tidigare företagen är välkända, multinationella

koncerner med en omsättning på många miljarder kronor. Att Syntronic var ett alternativ i sammanhanget berodde på att företaget dels länge arbetat med Ericsson i Gävle, och dels även varit engagerade i utvecklingen av den aktuella testen. En kravspecifikation utarbetades på ERS, och de tre företagen inbjöds att lämna varsitt förslag på hur man skulle hantera dessa krav.

”Syntronic hade jobbat länge med test hos oss och var väldigt sugna på att få jobbet. Vi visste att de kunde. De svarade dessutom väldigt proffsigt och hade dessutom det bästa förslaget – så de fick jobbet.”(Rannestig, H. 2002)

ERS val föll alltså, kanske något överraskande, på ”lilla Syntronic i Gävle”. ”Naturligtvis var det ett viktigt uppdrag för oss och vi ansträngde oss verkligen för att göra ett bra erbjudande”²⁰¹, säger VD Björn Jansson, men någon bättre, bakomliggande förklaring till varför just Syntronic vann upphandlingen har han egentligen inte. Det förslag man lämnade var helt enkelt det mest genomtänkta av de tre.

PTEMP, ”Production Test Equipment Management Process”, är namnet på Syntronics förvaltningskoncept. Det innebär att Syntronic ansvarar för vidareutveckling, produktion, installation, support och utbildning av testerna, genom en komplett utvecklingsorganisation inom de egna väggarna med klart fastställda rutiner för hur alla ärenden ska hanteras. Debitering för de uppdrag man utför i Ericssons namn sker på löpande räkning. En webbplats, www.ptemp.com, utgör en central del av uppdraget. Den används för att på ett snabbt, enkelt och resurseffektivt sätt hantera vanliga ärenden, t.ex. beställningar och frågor, men Syntronic har också 24 timmars inställelsetid världen över om det behövs support. Testningen utgör en ”flaskhals” - så länge testutrustningen är sönder kan inga nya system testas och levereras ut och produktionen blir snabbt lidande.

Idag har Syntronic ensamt ansvar, men man kommer förmodligen att få konkurrens på uppdraget. Rent praktiskt hade det varit enklare att fortsätta anlita bara Syntronic, men för att få riskspridning och kunna försäkra sig om att man får rätt pris kommer åtminstone en annan leverantör att anlitas, tror Håkan Rannestig. Däremot ser han ingen risk i att uppdraget läggs ner. Radiobaser är ingen volymprodukt och de är dessutom så komplicerade att det åtminstone tills vidare kommer att krävas specialkonstruerade tester.²⁰² ”Så länge vi uppfyller vårt åtagande kommer vi troligen att få fortsatt förtroende”, säger Daniel Blomkvist, som är ytterst ansvarig för uppdraget hos Syntronic.

²⁰¹ Jansson, B. 2002

²⁰² Rannestig, H. 2002

6.5 Omgivning

6.5.1 Kunder

Syntronics verksamhet är framförallt inriktad på telekom, försvar och industri. Några av deras största kunder är Ericsson, Electrolux, Sandvik, Vattenfall, ABB och SKF.²⁰³ Telekom, vilket är närmast synonymt med Ericsson, är med sina 60 % den i särklass största sektorn. Syntronic är fokuserade på stora företag eftersom de har mest att lägga ut och större delen av företagets omsättning härstammar från ett litet antal stora kunder. Många jobb åt några få stora kunder gör att Syntronic lättare och bättre kan lära sig kundernas organisation och beslutsvägar. Uthyrningen av projektledare ger också en extra inblick i när projekt kommer att upphandlas och vilka krav som kommer att ställas.

I källaren på Syntronic i Gävle finns en ”Ericssonambassad” med uppkoppling direkt mot Ericssons nätverk där säkerheten är betydligt högre än på övriga Syntronic. Rummet är inte anslutet till Syntronics nätverk och endast de som just för tillfället arbetar på ett Ericssonprojekt har tillträde till rummet. Det tycks vara lite av en kompromiss för att kunna ha de anställda ska slippa åka till Ericssons lokaler. Men det säger också en del om hur stora anpassningar de är beredda att för de större kunderna.

*”Vi har tidigare varit väldigt lojala mot våra kunder men har på senare tid lagt mycket energi på att skaffa nya.”*²⁰⁴ Idag gäller det framförallt att hitta nya kundsegment för att minska beroendet av telekomsektorn. Utvecklingen är också en följd av att en del av Syntronics kunder börjat ställa krav på att de ska ha fler kunder inom samma områden för att kunna dra nytta av erfarenhet och teknik från andra branscher. Kunskap om kundens organisation är en av de viktigaste parametrarna vid upphandling. *”Begränsat verksamhetskunnande är ett hinder, särskilt i konkurrensen gentemot interna avdelningar.”*²⁰⁵ Relationen med kunden kan bli det som avgör vem som får ett uppdrag och de är därför mycket viktiga. Om konkurrenten kan lösa alla kundens problem och kunden är nöjd sedan länge är det bara att ge upp: *”kunden vet vad han har men inte vad han får”*.²⁰⁶

”Om du har 100 kr – lägger du en krona per kund och satsar på att nå 100 kunder, eller 20 kronor var på fem?” (Fahlborg, J. 2002)

Innan en representant från Syntronic kontaktar en kund och genomför en presentation läser denne in sig på kundföretaget noggrant och försöker på så sätt komma på konkreta affärsförslag. Det är också viktigt att se till att rätt person presenterar för rätt person i kundens organisation, för att vara säker på att de ”talar samma språk”. Man ser därför gärna att t.ex. tekniker får tala med tekniker och VD med VD. Företaget

²⁰³ www.syntronic.se

²⁰⁴ Fahlborg, J. 2002

²⁰⁵ Ibid.

²⁰⁶ Ibid.

lägger också ner mycket tid på att sköta offertförfarandet, som är normalt i branschen, på ett noggrant sätt. Syntronic har i övrigt en princip om att arbeta i det tysta. De undviker att annonsera ut nya storordrar, eftersom företaget anser att det bara skapar onödig uppmärksamhet från framförallt konkurrenter. Huvudsaken är att kunderna vet att de finns och det bästa sättet att marknadsföra sig gentemot kunderna är genom referenser och rykte.²⁰⁷

6.5.2 Konkurrenter

*”Syntronics fördel är att de är nischade på sin grej: teknikkonsulter, hårdvara, hårdvarunära programmering och lite mjukvara. De bör inte glida ut för mycket - de ska vara större, men inte bredare, och förvalta sin kunskap. De borde ha tre ben till att stå på för att få en ökad ekonomisk trovärdighet. Fler kunder inom samma bransch hade varit mycket bra.
(Rannestig, H. 2002)*

Syntronic anser sig inte ha någon huvudfiende när det gäller konkurrenterna. Många olika företag är konkurrenter på olika delar av Syntronics verksamhet genom att de inte är aktiva hos alla kunder, agerar på delvis andra teknikområden och har en annan geografisk spridning. Uppdrag fördelas framförallt på referenser och skillnaden i kostnadsläge mellan olika svenska firmor är ganska liten. Den starkaste konkurrenten är i många fall kunden själv.

Jämfört med många av sina konkurrenter är Syntronic relativt små men företaget tycker inte jämförelsen är helt relevant: *”klär man av de stora företagen t.ex. personaluthyrning visar det sig ofta att det är väldigt få som pyslar med teknik-biten.”*²⁰⁸ Samtidigt gör sig konkurrensen från de riktigt stora företagen påmind. Flextronics har t.ex. nyligen köpt upp en amerikansk kopia av Syntronic, vilket gör att det konkurrerande utbudet inom bl.a. avancerade tester och förvaltning har ökat. *”Flex är livsfarliga. De är som PacMan, äter upp allt i sin väg.”*, som Björn Jansson uttryckte det.²⁰⁹

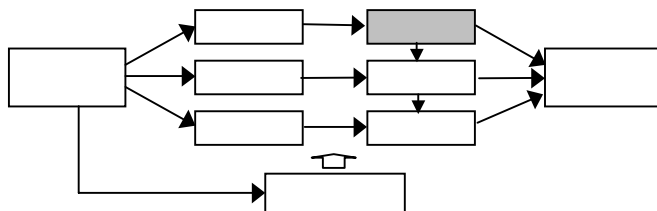
²⁰⁷ Kühn, S. 2002

²⁰⁸ Jansson, B, 2002

²⁰⁹ Ibid.

7 Analys - kunder

I det här och de kommande två kapitlen analyserar vi det insamlade empiriska materialet i kapitel 4, 5 och 6 utifrån den teorigrund som presenterades i kapitel 3. Syftet är att kartlägga de viktigaste aspekterna i kundernas behov, som affärsmodellerna enligt Slywotzkys resonemang måste kunna möta. Kapitlet inleds med en analys av hur de centrala trender vi identifierat hos kunderna kommer att påverka deras behov och bruk av produktutvecklingstjänster i framtiden. Därefter analyserar vi vad detta innebär för efterfrågan på de specifika typer av tjänster som finns på marknaden.



7.1 Inverkan av trender

I kapitel 4 beskrev vi många av de viktiga fenomen som vi kan se hos teknikintensiva företag idag: kärnkompetensfokusering, utkontraktering, globalisering, lågkonjunktur osv. Dessa trender har naturligtvis viktiga följder även för dessa företags leverantörer och partnerföretag, inte minst produktutvecklingskonsulterna. Vi ska därför börja med att klargöra hur kundens organisation och externa försörjning av produktutveckling kan komma att påverkas.

7.1.1 Organisation efter kärnkompetenser

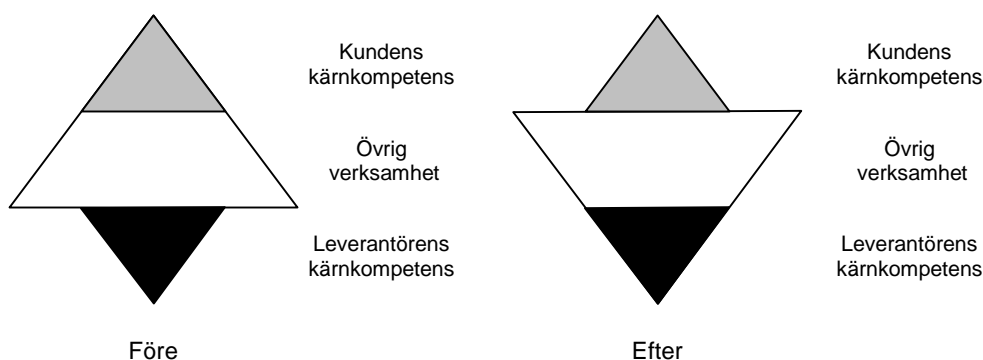
Kombinationen kärnkompetensfokusering och utkontraktering tycks vara en mycket stark trend just nu. Som vi har sett berör den i första hand företagets administrativa processer och infrastruktur, men innefattar numera även produktion, montering och viss produktutveckling. Trenden är långsiktigt växande, men har också förstärkts under lågkonjunkturen, särskilt inom just produktutveckling.

Varför är detta en växande trend? Administration och liknande stödjande aktiviteter utgör för de flesta företag enbart kostnadsställen. För låg kvalitet i aktiviteterna, t.ex. ständiga avbrott i intranätet eller trasiga datorer, kan dock fortfarande störa andra delar av kundens verksamhet och skada resultatet. Kunden önskar därför uppnå tillräcklig kvalitet till lägre kostnad, och frigöra kapital, så att denne kan investera mer av tid och kapital för att stärka konkurrenskraften hos de delar av verksamheten som upplevs som mer strategiska. Utkontrakteringsleverantörerna kan uppfylla detta behov, eftersom de har skalfördelar och bättre effektivitet. Det som var en stödjande verksamhet för kunden utgör dessa företags huvudsakliga inkomstkälla, vilket gör att

de också har större incitament än kunden att genomföra produktivtetsinvesteringar. Därför lär kunden utkontraktera så mycket som möjligt, förutom beställarfunktionen, så fort trovärdiga leverantörer och något slags etablerad marknad gör att osäkerheten sjunker under en kritisk nivå. Det finns därför all anledning att tro att externa leverantörer kommer att fortsätta att ta över den här typen av verksamhet.

Förklaringen ovan täcker dock bara delvis den utveckling vi ser idag. Resonemanget klargör inte riktigt varför utkontraktering skulle växa särskilt starkt i lågkonjunktur. Osäkerheten på marknaden bör ju öka i en lågkonjunktur, som ofta kommer överraskande och utan ett väl synligt slut. Det bör i så fall leda till mer "hierarki" och mindre "marknad". En alternativ förklaring kommer från det strategiska perspektivet: bristvaran i en lågkonjunktur är framförallt kapital, och alla delar av verksamheten kräver sina investeringar. Utsatt för en kombination av hårdnande konkurrens och sämre tillgång till kapital extern och internt, tvingas företag därför välja utkontraktering. Som Ericsson visat under 2001 kan det frigöra stora mängder kapital, som kommer väl till pass för att underhålla de verkliga kärnkompetenserna under lågkonjunkturen. När osäkerheten om framtiden ökar kan det också vara en fördel att göra om fasta kostnader till rörliga eftersom det ökar den strategiska flexibiliteten inför eventuella snabba skiftningar. Utkontraktering kan också vara ett sätt för företagsledningen att visa sig handlingskraftig gentemot aktieägarna. Utifrån de ovan beskrivna anledningar är det rimligt att tro att kärnkompetensfokuseringen generellt sett kommer att fortsätta framöver, eventuellt i en långsammare takt när lågkonjunkturen lättar.

Resultatet av valet att använda extern försörjning är i ett första steg att det utkontrakterande företags kompetensbredd krymper, medan kompetensdjupet är oförändrat eller stiger. Leverantörens kompetensbredd förblir antingen oförändrad, eller så växer den för att hantera kundens krav (se Figur 7-1, där trianglarna representerar kund respektive leverantör och skuggade områden motsvarar kärnkompetenser).

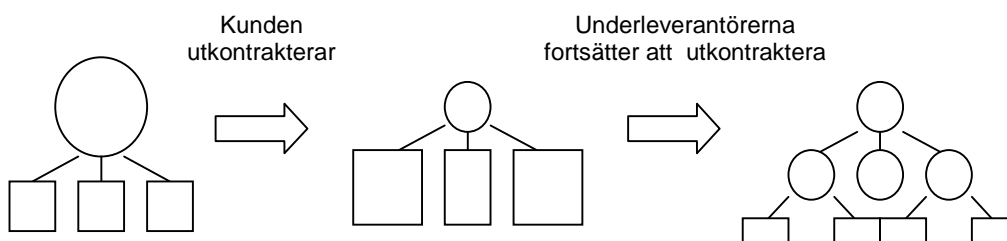


Figur 7-1, Resultatet av kärnkompetensfokusering och ett minskat antal leverantörer

Idag lutar det åt det senare alternativet, eftersom kunderna väljer att hålla sig med få och stora utkontrakteringspartners. Det kan ses som ett utslag av begränsad rationalitet: att koordinera flera olika leverantörer är tidskrävande och dyrt för kunden.

Eftersom utkontraktering ofta blir ett permanent ingrepp, eller åtminstone kräver att kunden överlämnar specifika tillgångar till leverantören, är också risken för såväl opportunistisk som dåliga utfall stor. Kunden söker tillförlitlighet. Stora leverantörer ger stabilitet, och bär också ofta ett gott varumärke som borgen.

Ett exempel kan hämtas från kontraktstillverkarna. Som tidigare nämnts tar företagen där på sig allt större och bredare uppdrag åt kunden – utöver tillverkning nu också design, logistik och service. Det beror naturligtvis på att kunden efterfrågar detta, eftersom få primärleverantörer innebär lägre transaktionskostnader, och leverantören ser ett erbjudande om stora intäkter mot att denne utvidgar sin verksamhet. Men om det inte finns tillräckligt klara synergier, t.ex. mellan tillverkning och logistik, och konkurrensen sedan eskalerar, finns det ingen anledning att tro att kontraktstillverkarna av någon anledning samtidigt kan förvalta fler kärnkompetenser än andra företag. Risken finns att logiken bakom kärnkompetensfokusering bara flyttar ett steg ner i värdekedjan när leverantören tar över allt större delar av kundens verksamhet. Troligtvis kommer kontraktstillverkarna i sin tur då att utkontraktera tillverkning, logistik m.m. till andra företag som bättre kan hantera det, se Figur 7-2.



Figur 7-2, Vidareutkontraktering och organisation efter kärnkompetenser

Slutresultatet blir att ekonomin gradvis blir mer organiserad efter kärnkompetenser och enskilda aktiviteter, d.v.s. en ytterligare arbetsdelning. Istället för att all utveckling och tillverkning av en produkt sker i samma företag, fördelar de sig nu efter kompetens över flera företag. I enlighet med strategisk försörjningsteorierna, behåller varje företag sin samordnande kompetens och eventuella strategiska komponenterna och utkontrakterar resten. Utvecklingen har redan inträffat i många branscher, t.ex. bland datortillverkare och i fordonsindustrin.

7.1.2 Ökad extern försörjning av produktutveckling

Den förklaringskedja som lades fram för stödjande aktiviteter i 7.1.1 kan inte direkt användas när det kommer till produktutveckling, som ju enligt resonemanget i kapitel 3 blir en allt mer strategisk aktivitet och dessutom oftast är en av kärnkompetenserna hos utvecklingsintensiva företag. Produktutvecklingsaktiviteter utgör den starkaste kopplingen mellan kundens behov och företagets vinst – ju bättre företagets produkter tillfredställer kundernas behov, desto större intäkter för företaget. Investeringar i kompetens och utrustning för produktutveckling är avgörande för företagets förmåga att konkurrera och kan, om de genomförs rätt, troligtvis ge mycket högre avkastning här än i övriga funktioner.

Som vi har sett är det dock skillnad på teknik och teknik, och mellan enskilda komponenter och hela system. Många viktiga tekniska system innehåller idag en kombination av gammal och ny teknik, från komponent till komponent. All teknik mognar förr eller senare, när tidigare nydanande tekniker åldras och sprids genom f.d. anställda, forskning, utgångna patent etc. Den mognare tekniken förlorar sin unikheter och därmed sin konkurrenskraft. Istället är det andra komponenter, eller kanske bara själva konfigurationen av komponenter och hur den överensstämmer med kundens behov, som är det strategiskt viktiga. För resterande komponenter, som fortfarande behövs och som en gång utvecklades internt av strategiska skäl, finns det inte längre någon anledning att fortsätta utveckla dem internt. Detsamma gäller åldrande produkter, t.ex. Ericssons AXE-växel, som har nått ett tillstånd där bara mindre modifieringar och service sker.

I system som växer sig kunskapsmässigt allt mer komplexa genom ständiga investeringar i ny forskning, t.ex. mobilnät, är det också omöjligt att driva utvecklingen inom alla områden. Produktlivscyklerna är för korta och konkurrensen för intensiv för att företagets egen utvecklingsavdelning ska klara av situationen. Av kärnkompetensskäl blir det för dyrt, och för krävande rent organisatoriskt, att upprätthålla utvecklingstakten internt på alla tekniska områden. Istället kommer rimligen utvecklingsavdelningen att välja att fokusera på systemet, strategiska komponenter och kravspecifikationerna, medan övrig konstruktion läggs ut.

För utkontraktering av produktutveckling finns också en självförstärkande effekt. Om ingen annan använder extern försörjning är nyttan med att utkontraktera liten för ett företag, eftersom leverantörerna antagligen är små och oerfarna, och osäkerheten kring eventuella besparingar eller förluster i utfallet är stor. Av en slump, eller under omvandlingstryck som i en lågkonjunktur, kan företag emellertid frestas att använda extern försörjning för att reducera sina fasta kostnader och sitt underläge gentemot konkurrenterna. Underleverantören tillåts ta över utvecklingen, och får möjlighet att bygga upp kompetens. Eftersom kunskap växer ju mer den används skapar det i sin tur en eskalerande effekt, där allt fler företag till slut mer eller mindre tvingas utkontraktera, eftersom leverantören gått förbi dem i kompetens.

Det kan vara instruktivt att använda Syntronics PTEMP-projekt som ett exempel: tidigt i processen hade Ericsson antagligen, relativt Syntronic, mycket mer kompetens inom testutveckling. Allt eftersom Syntronic deltog i Ericssons testutveckling växte företagets kompetens relativt Ericsson och konkurrenterna. I och med att Syntronic även övertog förvaltningen gick företaget antagligen förbi Ericssons interna utvecklingsavdelning. Nästa gång en test, t.ex. till 4G, ska nyutvecklas har därför Syntronic ytterligare försprång, och kan genom mer erfarenhet kanske också erbjuda ett lägre pris. När företaget även börjar leverera tester till andra nätleverantörer som Nokia och Alcatel, är övergången fullbordad. Syntronic bör då ha den värdefullaste kompetensen.

Fallande transaktionskostnader kan också spela en roll i den här utvecklingen. Ju större marknaden blir och ju fler transaktioner som sker totalt, desto bättre blir också tillgången på information om leverantörerna. Risken för "hold-up"-situationer minskar också när antalet leverantörer stiger, vilket är ytterligare en faktor som leder till

sjunkande osäkerhet och därmed lägre transaktionskostnader. Att utkontraktering ökar generellt hos företagen (se 7.1.1) ökar också deras erfarenhet och beställarkompetens, och minskar på så sätt den upplevda osäkerheten. Dagens företag har externa leverantörer av ekonomitjänster, städning, service, nätverk och ibland också tillverkning, och anser sig uppenbarligen kunna hantera det. Det bör minska osäkerheten i att ta in ytterligare leverantörer, även om det är i en så kritisk funktion som produktutvecklingen. På längre sikt kan informationsteknologi spela in, t.ex. EDI och CPM²¹⁰, som gör att företag kommunicera mycket bättre med sina leverantörer. Resultatet är att de administrativa kostnader som kan tillkomma för att koordinera externa leverantörers produktutveckling minskar.

Effekterna ovan finns i utvecklingsintensiva företag generellt, men är särskilt påtagliga i de två mest forskningsintensiva branscherna i Sverige: fordons- och telekomindustrin. Det kan vara förklaringen till att vi idag ser en utveckling mot mer extern försörjning i dessa branscher, och i så fall finns det goda skäl att tro att trenden fortsätter. Något som också stämmer väl överens med de mindre företagens lägre intresse för utkontraktering. Småföretagen har fortfarande få och nya produkter, nya tekniker, och större delen av deras utveckling gäller inte system utan mindre komponenter. Allt det ovanstående pekar mot att den externa försörjningen av produktutveckling kommer att fortsätta att växa i någon form, inte bara under lågkonjunkturen, utan även på längre sikt.

7.2 Behovet av konsulter

7.2.1 Allmänt

Utvecklingen hos kunderna har både för- och nackdelar för produktutvecklingskonsulterna. Organisationen efter kärnkompetenser och den ökade externa försörjningen av produktutveckling skapar två effekter:

- Kunderna samlar sig kring sina kärnkompetenser, vilket ger dem ökade möjligheter att investera i sin egen produktutvecklingsavdelning och därmed minska sitt behov av yttre hjälp i den kvarvarande verksamheten.
- Kundens behov av kompletterande kompetenser, som inte längre ingår i den egna organisationen, ökar. Dessutom ökar behovet av att finna partners som kan ta hand om den produktutveckling som företaget vill utkontraktera (jmf 7.1.2)

Kundens behov av extern hjälp för att förstärka sina kvarvarande aktiviteter minskar därför, men behovet av kunniga och långsiktiga partners växer. Beroende på uppdragstyp – resurstöd, utvecklingsuppdrag, förvaltningsuppdrag – är inflytandet olika stort.

²¹⁰ EDI – Electronic Data Interchange, en teknik som används t.ex. för att utbyta orderdata och lagerdata mellan företag i en supply chain. CPM – Collaborative Product Management, en teknik som används för att integrera kunden och underleverantörens utvecklingsmiljöer, så att kunden i har tillgång till alla underleverantörers komponenter i sin egen utvecklingsmiljö.

7.2.2 Resursstöd

Vid resursstödsuppdrag, som inhyrda medarbetare i kundens organisation, har konsulterna traditionellt haft en viktig roll. Resursstöd bygger på kundens behov av personalförstärkning i utvecklingsorganisationen vid efterfrågetoppar. Att hålla sig med personal är dyrt, och om det långsiktiga behovet av mer personal är litet så utgör en anställning onödiga kostnader. Efterfrågan på resursstöd är som regel därför som störst direkt efter en lågkonjunktur, då kunden fortfarande är osäker på om den ska anställa eller inte, och vid högkonjunktur och snabb teknikutveckling, dels p.g.a. ett stort behov av tillfällig förstärkning och dels för att det då är svårt att få tag på kvalificerad personal att anställa. I lågkonjunktur däremot är förhållandena de omvända. Tillgången på personal är god och kundföretagen sitter ofta med överkapacitet och har därför inget behov av resursförstärkning. Konsultarvoden är också en tydlig kostnadspost som är lätt att göra sig av med när det är dags för besparingar, dessutom utan att riskera bad-will genom att avskeda ordinarie anställda. Det förklarar det låga behovet av resursstöd generellt idag.

Två skilda typer av behov hos kunden vid det som kallas resursstöd på marknaden gör dock att den här tjänsten egentligen kan delas in i två typer: resursförstärkning och kompetensförstärkning. Resursförstärkning handlar om att tillfredsställa behovet av "vanlig" personal, t.ex. utvecklingsingenjörer och programmerare. Behovet kan uttryckas som kvalificerad personal, gärna med erfarenhet av kundens arbetssätt, till ett lågt pris. Vid kompetensförstärkning har kunden istället behov av särskilda specialister med värdefull kompetens. Det kan gälla en speciell teknik eller bara en mycket erfaren person, som kunden har behov av i den egna utvecklingsorganisationen men inte lätt kan finna på marknaden. Behovet handlar då mycket mer om kompetens och tillgång, än om pris, eftersom specialisten inte lätt kan ersättas. Erfarenhet av de egna arbetsätten sänker naturligtvis inkörsningskostnaderna, men det bör inte vara lika viktigt som vid resursförstärkning.

När väl lågkonjunkturen släpper bör efterfrågan på resursförstärkning återvända. Smalare organisationer och snabbare svängningar i produktutvecklingstakten gynnar efterfrågan, vilket bör göra läkemedelsindustrin med sin konjunkturokänslighet mindre intressant. Kompetensförstärkning är mindre konjunkturokänslig och beror på kundens behov av spetskompetens, vilket i sin tur beror på den tekniska utvecklingstakten, konkurrensen och hur smal den egna kärnkompetensen är relativt produkten. Trenden mot kärnkompetensfokusering minskar samtidigt kundernas behov av konsulter inom deras kärnkompetenser, men ökar behovet av kompletterande kompetens.

7.2.3 Utvecklingsuppdrag

I utvecklingsuppdraget har kunden behov av att få en idé eller specifikation omvandlad till en färdigutvecklad produkt. Att uppnå kvalitet – rätt produkt, till rätt pris vid rätt tidpunkt – är det viktigaste här. Kompetensbehovet varierar från högt, i de fall kunden kunde ha utfört uppdraget själv men av kostnadsskäl lägger ut det, till mycket högt, där kunden inte själv kan klara av utvecklingen. Om produkten är väl specificerad behövs väldigt lite kontakt, men om det är en mer diffus idé kan kunden ha behov av hjälp även i produktplaneringsfasen.

Osäkerheten för kunden är mycket större än vid resurstöd, eftersom det gäller en ny produkt eller åtminstone komponent som ska utvecklas helt i konsultens regi, men där kunden står för kostnaderna. Det bör skapa väldigt stora transaktionskostnader i snitt, vilket gör att kunden drar sig för att lägga ut de mest utmanande utvecklingsprojekten. Här spelar återigen den större trenden mot ökad extern försörjning in, där kunden genom de mekanismer som vi beskrev ovan i många fall kommer att tvingas lägga ut större delar av sin produktutveckling. Utkontraktering av produktutveckling tror vi kommer att fortsätta växa som en följd av mer kompetenta konsultföretag, större erfarenhet av upphandling av utkontraktering och mer komplexa produkter.

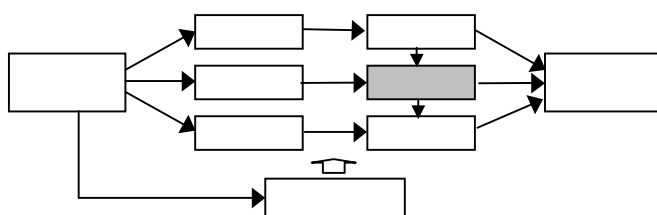
7.2.4 Förvaltningsuppdrag

Behovet vid förvaltningsuppdrag, där kunden överlåter sin produkt- eller komponent-specifika kompetens till kunden, är fortfarande kvalitet, men över längre tid. Ett bättre uttryck är kontinuitet: väl fungerande utveckling över tiden och ett gott samarbete med konsultföretaget. Eftersom kunden överlåter kontrollen och fokuserar på annan verksamhet är tillförlitligheten viktig, för även om produkten inte är strategiskt viktig kan störningar skapa stora ekonomiska förluster, eller bad-will. Produkten måste fortsätta utvecklas, men också servas och kanske också produceras. Det gör att behovet av kringtjänster är stort och beprövade rutiner är värdefulla för kunden. Samtidigt görs överlämnandet inte av tvång, utan kunden gör ett frivilligt val att sluta utveckla produkten själv. Då spelar naturligtvis kostnadsaspekten en viktig roll.

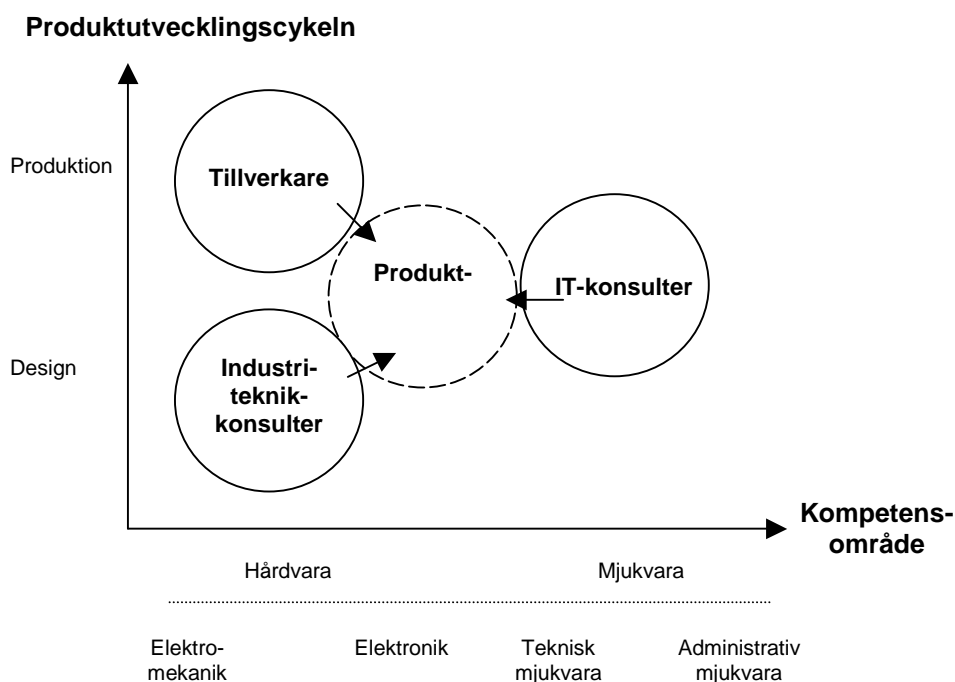
De företag som har störst behov av förvaltningstjänster är de med många och/eller stora produkter. Många produkter kan göra organisationen splittrad och skapa svårigheter att lägga de resurser som krävs på alla produkterna. Detta gäller även stora produkter som består av en mängd olika mindre detaljer. Sannolikheten att ett företag under en längre tid kan hantera alla de kompetenser som behövs för att förvalta en stor produkt är liten.

8 Analys - konsulter

I det här kapitlet diskuterar vi nyckelfaktorerna för framgång hos konsulterna och tar fram och analyserar tänkbara affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter. Dessa grundas på de trender och behov som vi fann i kapitel 7. Vi har valt att bygga vår fortsatta analys på en modifierad version av Slywotskys affärsmodeller. Den första delen av avsnittet kommer att behandla faktorer giltiga för de flesta konsulterna idag. Den andra delen är mer specifik. Modellerna är generaliserande och inte en exakt beskrivning av varje enskilt fall. De syftar istället till att ge en lättöverskådlig bild över tänkbara affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter.



8.1 Produktutvecklingskonsulterna idag



Figur 8-1, Förändringar i branschen för produktutveckling

Allteftersom utkontrakteringstrenden håller i sig rör sig mer och mer potentiella värden ut från företagen till deras underleverantörer. Som vi sett i kapitel 7 sker det bl.a. inom produktutveckling, där konsulterna har goda möjligheter till att fånga upp dessa värden.

Det är emellertid många typer av företag som söker sig in för att ta en del av det område som tidigare tillhörde kundens utvecklingsorganisation: tillverkare, IT-konsulter, industriteknikkonsulter och personaluthyrare (Figur 8-1). Det sker också rörelser i andra riktningar, varav en del driver på utvecklingen mot renodlade produktutvecklingskonsulter. IT-konsulterna får t.ex. se sig utmanade av managementkonsulter och internationella IT-jättar, vilket ökar trycket på deras marknad för IT-infrastruktur. Det finns även företag som rör sig bakåt i kedjan mot forskning och utveckling.

Som vi har sett i empirin är en av konsulternas viktigaste enskilda resurser idag relationen och följsamheten till kunderna. Företagens utveckling mot kompletta produktutvecklingskonsulter kan därför ofta spåras tillbaka till "path dependencies", d.v.s. att de följt med i kundernas utveckling från sina lokala hemmamarknader. Det har skett dels mot högre teknikinnehåll i tjänsterna och dels mot ett allt bredare tjänsteutbud för att kunna möta kundens krav.

8.2 Traditionell affärsmodell

Konvergensten skapar, som vi nämnde redan i analysen, en ny hård konkurrens om produktutveckling. Den traditionella bilden av konsulter håller på att förändras, liksom deras verksamhetsområden. Konkurrensen är hög och konsulterna erbjuder ofta liknande tjänster. Därmed ökar behovet för konsulterna att anpassa sina affärsmodeller till förändringarna på marknaden (se Figur 8-2).

	Traditionell affärsmodell	Ny affärsmodell
Grundläggande antaganden	Konsulter används för kostnadsbesparingar	Konsulter används för att skapa värde och bli en strategisk affärspartner
Differentiering	Finns ingen. Alla satsar på storlek och bredd.	Stor men specialiserad och/eller nischad.
Marknadsföring	Referenser och goda relationer till kunden.	Referenser och en unik tjänst som marknadsför sig själv.

Figur 8-2, Övergripande affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter: traditionell vs ny.

8.2.1 Grundläggande antaganden

Konsulter har traditionellt använts framförallt för kostnadsbesparingar och kortsiktig resurstöd. Men ju mer kundföretagen fokuserar sin verksamhet, desto större behov har de för kompetenser som inte längre finns inom det egna företaget. De kommer då att i större utsträckning använda sig av konsulter och underleverantörer för att hantera de funktioner som fortfarande är viktiga, t.ex. komponenter till en strategisk produkt, för att täcka luckorna. Detta leder till att konsulterna i större utsträckning än tidigare hjälper till att skapa värde för kunden. Det sker dessutom i kombination med att kunden försöker minska antalet leverantörer och få en närmare relation med de leverantörer som finns kvar. Konsulterna övergår därför till att bli en strategisk partner. Medvetenhet om att kunden i första hand är intresserad av en strategisk partner istället för en kostnadsbesparing ställer större krav på konsultens utbud.

8.2.2 Differentiering

På dagens marknad för konsulttjänster finns det mycket få differentierade företag. Det var under slutet av 90-talet säljarens marknad och har därför inte funnits något behov av differentiering för att behålla höga marginaler. Nu är det dock annorlunda. Priserna på konsulttjänster har sjunkit med c:a 35% det senaste året och konsultföretagens vinster i ungefär samma utsträckning. De få nischade bolag som finns, t.ex. HiQ, har klarat sig något bättre. Fördelarna med att vara nischad mot ett specifikt område är flera. För att kunden ska vara intresserad av att använda konsulten som en strategisk affärspartner krävs nära relationer med kunden. Nära relationer är dock dyra att etablera och underhålla. Det är därför nödvändigt att fokusera på ett mindre antal företag. En allt snabbare teknisk utveckling kräver en lika snabb uppdatering av företagets intellektuella kapital. Att ligga i teknikens framkant inom många olika områden kräver stora resurser. De problem med en alltför bred verksamhet som kundföretagen försöker reglera med hjälp av kärnkompetensfokusering gäller förmodligen även för konsulterna.

8.2.3 Marknadsföring

Tidigare har referenser och goda personliga relationer med kundens personal varit framgångsfaktorer vid upphandling, eftersom ramavtalen inte har följts så hårt och konsulterna har byggt sina erbjudanden efter kundlösningsstrategin. Förhoppningen idag är att de nischade företagens tjänster ska vara så specifika att de i princip marknadsför sig själva. Det gäller att företaget har en kompetens som de blir kända för, och att kunden direkt associerar en tjänst till ett visst företag.

8.3 Fyra affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter

Efter empiriska och teoretiska studier av konsultföretagen tänkte vi igenom vilka olika parametrar som påverkar produkten. I kapitel 7 och 8.1 fann vi faktorer som gör att vi inte tror att det är hållbart för konsultföretagen att behålla den bredd de har idag och att någon form av nischning därför är nödvändig. Svårigheten med att nischas i konsultbranschen ligger i att många fördelar härstammar från just bredden. Ett exempel är att nischning gentemot en specifik bransch inte är att rekommendera eftersom synergier mellan uppdrag i olika branscher ofta är en av konsultföretagens kon-

kurrensfördelar gentemot kundens egen organisation. Det är inte heller önskvärt att nischa sig efter kompetensområden eftersom de tjänster som efterfrågas i allt större utsträckning är helhetstjänster som kräver kompetens inom en rad olika områden.

Detta tyder på att konsultföretagets styrka är att ha kompetens inom flera olika områden och dra synergier från olika branscher. De ovan nämnda dimensionerna är därför inte lämpliga för att bestämma vilken typ av verksamhet konsultföretagen ska ägna sig åt. Efter tester av ytterligare ett 20-tal parametrar fann vi slutligen två dimensioner som vi anser karakteriserar produkten väl och som även kan tänka sig att konsultföretagen kan nischa sig efter (se Figur 8-3). Den ena dimensionen är intellektuellt kapital som består av hur företagets resurser är organiserade och påverkar vilken typ av uppdrag konsultföretaget kan ta på sig, om det är helhetsuppdrag eller främst resurstöd. Det intellektuella kapitalet representeras i nedanstående modell av humankapital och strukturkapital. Relationskapitalet har integrerats i avsnittet som behandlar kundbasen. Den andra dimensionen är kompetens. Vi anser att det i branschen finns stora skillnader mellan vilken typ av kompetens som behövs för olika uppdragstyper och att det därför finns möjligheter att nischa sig efter kompetensnivå. Med kompetensnivå avser vi inte kvaliteten på kompetensen, eftersom en god kvalitet är en kvalificerare i branschen, utan snarare en specialisering på antingen någon eller några av de allra nyaste teknikerna eller på mer mogna tekniker. En anledning till att vi tycker att detta är en viktig dimension är att den nyaste kompetensen är dyr att erhålla och underhålla, vilket medför att det påverkar det pris som konsultföretaget måste ta ut, en faktor som blir alltmer viktig i branschen. Typen av kompetens påverkar även kundbasen eftersom olika kunder har behov av olika sorters teknik.

		Kompetens	
		Mogen teknik	Ny teknik
Intellektuellt kapital	Human-kapital	Resursförstärkaren	Kompetensförstärkaren
	Struktur-kapital	Förvaltaren	Utvecklaren

Figur 8-3, Indelning i affärsmodell utifrån två strategiska dimensioner

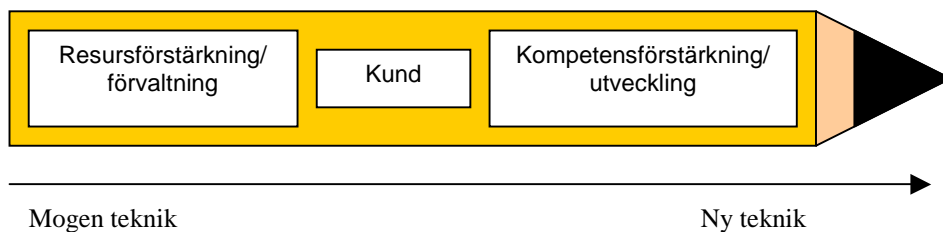
- Resursförstärkarens huvudsakliga verksamhetsområde är att hyra ut personal för att täcka tillfälliga resurstoppar i kundens organisation. Konsulterna som hyrs ut har en grundläggande teknisk kompetens men inte inom områden som kunden inte själv behärskar.
- Kompetensförstärkaren hyr ut specialister inom områden som kundens organisation inte behärskar.
- Förvaltaren tar över service och vidareutveckling av redan etablerade produkter och förvaltar dem under deras resterande livslängd. Förvaltaren kan också i viss utsträckning åta sig utvecklingsuppdrag under förutsättning att de bygger på en mogen teknik.

- Utvecklaren tar fram nya produkter utifrån kundens specifikation med hjälp av avancerad teknik. Utvecklaren kan även ägna sig vidareutveckling av gamla produkter om de baseras på en teknik som fortfarande kan betraktas som ny.

Valet av uppdragsform påverkar i sin tur den optimala kundbasen, nyckelfaktorer och konkurrenssituationen. Dessa parametrar analyseras därför i nedanstående affärsmodeller.

8.3.1 Kompetens

I kunskapskedjan finns möjligheter för konsulten att positionera sig, antingen på en högre eller lägre grad av specialisering än kunden. (Figur 8-4)



Figur 8-4, Kunskapspennan

De konsulter som väljer den lägre nivån lever som en "parasit" på kunden, med tjänster som resursförstärkning och förvaltning. De lär sig av kunden och säljer sedan kunskapen vidare. Denna kunskap kan klassas som kärnkunskap, d.v.s. minsta möjliga för att kunna vara aktiv på marknaden, eller möjligtvis avancerad kunskap. Eftersom dessa typer av kunskap inte är särskilt sällsynta är de svåra att använda för differentiering. Än så länge har dock positionen fungerat ganska bra eftersom informationen på marknaden har varit bristfällig och konjunkturen god. Men med lågkonjunkturen försämras marginalerna. Det kommer med största sannolikhet att finnas en fortsatt efterfrågan på den här typen av tjänster men när kunden inte längre har svårt att få tag på personal att anställa har de knappast något intresse av att betala överpriser till konsulter utan specialkompetens.

Med innovativ kunskap har konsulten helt andra möjligheter. Närmare pennans spets finns högre timpriser men också högre kostnader och större risker. Kostnaderna för att upprätthålla en hög kunskapsnivå är hög. Det gäller både för att skapa ny kunskap och behålla den gamla. Risken att satsa på en teknik som aldrig slår igenom är också överhängande. Har konsultföretaget å andra sidan en tjänst som kunden behöver och ingen annan erbjuder har det naturligtvis stora möjligheter att ta riktigt bra betalt. Är tekniken dessutom framtagen av konsultföretaget kan den dessutom patenteras och kommersialiseras även genom licensiering till t.ex. konkurrenter som agerar på andra marknader.

8.3.2 Intellektuellt kapital

Intellektuellt kapital, humankapital och strukturkapital, är förutsättningar för att kunna klara av att hantera samtliga affärsmodeller. De olika varianterna ställer dock olika krav på det intellektuella kapitalet. I resursförsörjningsmodellen är humankapitalet den viktigaste faktorn. Det är oftast personliga egenskaper som social kompetens som avgör om konsulten får uppdraget vid resursförstärkning. Strukturkapitalet bör å andra sidan inte vara alltför omfattande eftersom det driver upp priserna på konsulttimmar, utan att ge utslag på timpriset. Uthyrningen sker i allt större utsträckning via ramavtal och CVn på den aktuella konsulten. Även i kompetensförstärkningsmodellen är humankapitalet den viktigaste faktorn. Konsulten befinner sig generellt ute hos kunden utan direkt tillgång till sitt företags strukturkapital. Det är därför den enskilde konsultens specialistkompetens som är avgörande. Vid kompetensförstärkningsuppdrag är kunden beroende av konsulten på ett annat sätt än vid resursförstärkning, vilket ger ett förhandlingsövertag i relationen med kunden. Långsiktigheten är inte lika viktig inom denna kategori eftersom tillförandet av kompetens sker under korta perioder.

Strukturkapitalet blir i gengäld betydligt viktigare i projekt som sköts internt hos konsulten, utvecklings- och förvaltningsprojekt. Här är det inte de enskilda personerna som är avgörande utan att den sammansatta gruppen gemensamt har rätt kompetens och välutvecklade processer för att genomföra projektet. Förvaltning innebär oftast långa avtal och det är sällan personalen finns kvar lika länge som kontrakten. För att få kontinuitet i projekten krävs därför ett välutvecklat strukturkapital i förvaltningsmodellen. Utveckling är ofta en mycket viktig funktion för kundföretaget och inbegriper så mycket mer än bara tekniken, det gäller att konsulten har klart för sig vilka kundens behov och önskemål är i termer av t.ex. funktionalitet och design. Denna kunskap har företaget som lägger ut produkten och det är därför viktigt att leverantören och kunden arbetar integrerat, mycket nära varandra så att rätt produkt tas fram, d.v.s den produkt som kunden vill ha. Utvecklingsmodellen är den som kräver det tätaste samarbetet mellan konsultföretag och kund men det är mellan organisationer snarare än mellan personer som utbytet sker.

8.3.3 Nyckelfaktorer

Nyckelfaktorer för framgång skiljer sig åt mellan de olika affärsmodellerna. För resursförstärkaren kommer det att bli svårt att differentiera sig på något annat sätt än rent prismässigt. Det blir därför viktigt att försöka sänka sina overheadkostnader. Det gäller att inte ha kostnader för t.ex. tillverkningsenheter och andra lokaler.

För förvaltaren är det istället kontinuitet och pålitlighet som är nyckelfaktorer. Förvaltningskontrakten löper ofta över en lång tidsperiod, upp mot tio år. För att tilldelas sådana kontrakt krävs att kunden är övertygad om att konsulten kommer att finnas kvar till slutet av produktens livslängd. Vid bedömningen av en konsults livslängd bedöms t.ex. storlek, finansiell styrka och personalomsättning. Detta med motiveringen att sannolikheten för att en konsultfirma ska gå i konkurs är mindre om firman är stor och finansiellt stark, respektive att det är en fördel om personalen stannar länge eftersom det sannolikt innebär en förbättrad erfarenhetsöverföring, av framförallt tyst

kunskap, om det är samma personal som arbetar med projektet under hela kontraktstiden.

För kompetensförstärkaren är det kompetens inom rätt teknik som gäller. Affärsidén bygger på att kunna tillföra kunden kompetens inom ett eller flera specifika områden. För att ha något att tillföra gäller det att kompetensen håller en tillräckligt hög nivå och framförallt att den finns inom ett område som kunden behöver. Teknik blir ofta snabbt ersatt med nya lösningar och kompetens inom rätt teknik blir därför nyckelfaktor i kompetensförstärkningsmodellen.

I utvecklingsmodellen är det kvalitet i form av rätt funktionalitet vid rätt tidpunkt som är den viktigaste faktorn. En av anledningarna till att kunden lägger ut utvecklingen är få ett snabbare resultat. Produktlivscyklerna blir allt kortare och för att ständigt kunna ha en uppdaterad produkt på marknaden krävs en snabbare produktutveckling. Kundernas preferenser har också förfinats och svänger snabbt, vilket gör att de kan hinna ändras innan produkten är ute på marknaden om utvecklingsprocessen tar för lång tid. Men produkten måste givetvis också vara färdigutvecklad och ha rätt funktionalitet innan den släpps. Kunden sätter oftast sitt varumärke på produkten och är därför starkt beroende av att produkten håller vad den lovar. En annan anledning till att utvecklingen läggs ut är att kunden själv saknar den kompetens som krävs för att ta fram en produkt med rätt funktionalitet.

8.3.4 Kundbas

För att kunna få stordriftsfördelar behöver resursförstärkarna en bred kundbas. Eftersom konsultens personliga egenskaper är en viktig faktor vid valet av konsult kan det dock vara en bra idé att låta den enskilde konsulten arbeta på ett mindre antal företag. En spridning över många olika branscher är en fördel för att undvika konjunktursvängningar.

När det gäller förvaltarens kundbas är ett fåtal storföretag modellen. Eftersom det ofta är en del av ett system som förvaltas krävs samordning med det övriga systemet, vilket i sin tur kräver nära samarbete med kundens organisation. Att komma in i och lära sig ett annat företags organisation och processer är en tidskrävande och dyr process och det är därför bättre att fokusera på ett mindre antal stora företag som dessutom har fler produkter att lägga ut på förvaltning. Förvaltarna kan med fördel ha företag från olika branscher som kunder. Hos kunderna i högteknologiska branscher kan de då expandera sin kunskap för att sedan exploatera den hos kunder i andra branscher på en lägre teknologisk nivå.

Kompetensförstärkningsprojekt är ofta korta och behovet av att väl känna till kundens organisation är mindre än vid övriga affärsmodeller. Alla företag som har behov av den specifika kompetens som kompetensförstärkaren tillhandahåller är därför tänkbara som kunder.

Utvecklarnas kompetens är oftast mycket specifik och dessutom dyr. För att kunna tjäna in de satsade resurserna krävs därför en relativt bred kundbas av företrädesvis högteknologiska företag. I det ideala fallet är konsultens teknik så överlägsen sina

föregångare att kundens konkurrenter tvingas använda samma konsult för att inte hamna alltför långt efter. Det riskerar att bli samma spiral som den utkontraktering av produktion som sker idag, där en tillverkare producerar åt flera olika företag vars produkter i princip bara skiljer sig åt genom varumärket. När tekniken nått mognadsfasen kan den med fördel även säljas till företag längre ner i kunskapskalan i övergångsfasen till nya tekniker.

8.3.5 Hot

När det gäller resursförstärkaren kommer det största hotet från de större bemanningsföretagen, t.ex. Manpower och Poolia, som redan konkurrerar med uthyrning av teknisk personal. Sannolikheten är stor att de genom sin kompetens inom just personaluthyrning och resursplanering helt kommer att ta över marknaden för resursförstärkning. Eftersom stordriftsfördelar och låga administrativa kostnader är affärsmodellens nyckelfaktorer har bemanningsföretagen helt klart en fördel. Positionen med fokus på mogen teknik riskerar därför att elimineras för produktutvecklingskonsulterna.

I förvaltningsmodellen kommer hoten framförallt från kundens interna organisation. Utvecklingen av produkten har oftast skett internt hos kunden och det är därför kundens organisation som har bäst kunskap om produkten i utgångsläget. Har utvecklingen istället skett hos någon extern leverantör är det istället denna som är det största hotet. Förvaltningen betraktas ofta som något tråkigt. Utvecklingsorganisationer är ofta byggda för att hantera korta, intensiva utvecklingsprojekt snarare än den mer kontinuerliga förvaltningen. Men eftersom kunden trots allt har kompetens nog att sköta även förvaltning, är risken stor att de tar tillbaka den in-house. Eftersom förvaltningskonsulten investerar mycket i varje relation är en bruten kontakt dyrbar.

Affärsmodellen för kompetensförstärkning bygger på tillgång till en specifik och förhållandevis sällsynt kompetens. Hoten kommer antingen från andra konsulter med samma kompetens eller från att kunden bygger upp sin egen kompetens. Beroende på hur eftertraktad och sällsynt kompetensen är bör konkurrensen inte vara speciellt stor på detta område. De är de oundgängliga unika konsulterna! Det finns dock en stor risk att kompetensförstärkarens specifika teknik inte slår igenom eller ersätts av någon ny teknik.

Utveckling är för många företag en mycket viktig och strategisk del av företaget som de aldrig skulle kunna tänka sig att lägga ut. Motståndet mot att lägga ut utveckling kommer förmodligen vara fortsatt stort men kommer sannolikt att minska i takt med att större företag såsom t.ex. Nokia börjar göra det. Många stora företag börjar få svårt att hantera sin stora organisation och det är därför möjligt att de följer Ciscos modell att utkontraktera utveckling och tillverkning och istället fungera som en försäljningsorganisation. Det är dock troligt att många företag fortsätter att behålla den allra nyaste utvecklingen in-house då de anser att det är just där deras styrka ligger. Det största hotet för utvecklingskonsulterna är därför kundens utvecklingsavdelning och inställningen att nyutveckling är en strategiskt viktig verksamhet.

8.4 Att välja affärsmodell

Det kan finnas synergieffekter mellan två olika intelligande affärsmodeller i modellen ovan, d.v.s. de som antingen ligger på samma kunskapsnivå eller bygger på samma typ av intellektuellt kapital. Det kan t.ex. finnas fördelar med ett gemensamt varumärke och riskspridning. Men en divisionaliserad organisation är då att rekommendera.

8.4.1 Resurs- och kompetensförstärkning

	Mogen	Ny
Hk		
Sk		

Mellan resurs- och kompetensförstärkningsmodellerna kan det finnas stordriftsfördelar när det gäller administrationen men det är knappast lönsamt att hyra ut personal med tillräcklig kompetens för att fungera som kompetensförstärkning som resurs eftersom de då förmodligen kommer att vara överkvalificerade och dessutom betydligt dyrare än en ordinär resurskonsult. Omvänt gäller att en resurskonsult förmodligen inte har kompetens nog att fungera som kompetensförstärkning. Och har han det kunde han förmodligen generera högre intäkter som kompetensförstärkare.

8.4.2 Resursförstärkning och förvaltning respektive kompetensförstärkning och utveckling

	Mogen	Ny
Hk		
Sk		

I kombinationer mellan resursförstärkaren och förvaltaren eller kompetensförstärkaren och utvecklaren kan personaluthyrningsdelen fungera som ett sätt att dra in uppdrag till den övriga verksamheten. Och eventuellt också för att jämna ut beläggningen. Samma personal kan användas i de bägge varianterna men de kräver helt olika typer av intellektuellt kapital. Att bygga upp ett omfattande strukturkapital med processer för utveckling respektive förvaltning för en organisation som framförallt sysslar med personaluthyrning är ett slöseri med resurser och gör den uthyrda personalen onödigt dyr.

8.4.3 Förvaltning och utveckling

	Mogen	Ny
Hk		
Sk		

Mellan förvaltaren och utvecklaren kan det också finnas synergier. T.ex. kan förvaltning av produkter vara ett sätt att komma in i kundföretaget och förstå deras sätt att arbeta på för att sedan kunna ta över deras utveckling. Detta förutsätter dock att företaget är en utvecklingskonsult, eller åtminstone har den kompetensen. En annan synergier kan vara om företaget redan har tagit över ett företags utveckling och därutöver tar på sig förvaltning. En sådan kombination skulle kunna uppstå till följd av kundernas önskan av att minska antalet leverantörer. Om konsulterna redan har hand om utvecklingen har de dessutom kunskap om produkten och dess uppbyggnad, leveranstid på komponenter, komplexitet etc., vilket medför att de lätt skulle kunna ta på sig denna uppgift. Problemet är än en gång att de är överkvalificerade för denna uppgift och kunden får därmed göra en avvägning mellan den extra kostnad som överkvalificerad personal medför och kostnaden för flera relationer.

Man kan också tänka sig att ett företag kan agera som utvecklare på en marknad och förvaltare på en annan. Vissa branscher, t.ex. telekom, använder tekniker endast under en kort period innan de ersätts med något nytt. Mindre teknikintensiva branscher kan dock fortfarande vara intresserade av tekniken. En teknik kan vara mogen för Ericsson men ny för alla andra företag. Som förvaltare åt high-techföretagen kan konsultföretagen lära sig den nya tekniken och sedan använda den för utvecklingsprojekt i andra branscher. Förutsättningarna för en sådan strategi minskar dock i takt med de allt kortare utvecklingscyklerna.

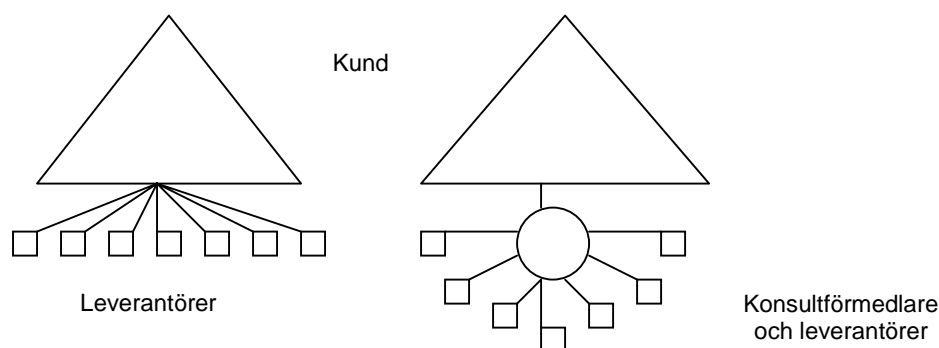
8.5 Att hantera affärsmodellen

Att specialisera sig enligt de fyra affärsmodellerna ovan strider delvis mot trenden mot färre leverantörer. En tänkbar lösning kan liknas vid en totalentreprenad inom byggsektorn. Ett företag tar på sig en helhetslösning för att sedan vidareutkontraktera de delar de inte är fokuserade på till andra konsulter. Kunden kan då få administrativa fördelar genom att de bara behöver ha övergripande kontakter med en firma samtidigt som risken för hanteringen av underkonsulter läggs över till totalkonsulten. En annan lösning är att ett företag växer sig så stort att det kan ha alla fyra delarna i sin organisation. Det krävs dock en divisionaliserad organisation för att kunna hantera flera olika affärsmodeller. Frågan är om en sådan lösning reducerar omfattningen på relationerna eftersom kunden förmodligen måste ha kontakt med de olika affärsområdena istället för olika företag.

På lite längre sikt tror vi att det kommer att finnas utrymme för en ny kategori konsulter, konsultförmedlarna, även inom utvecklings- och förvaltningsmodellerna (Figur 8-5). Konsultförmedlarna har inte själva någon utvecklingsverksamhet utan ägnar sig istället åt att hålla koll på produktutvecklingskonsulterna och fungerar ungefär som kundens inköpsorganisation. Nackdelen är som med alla typer av utkontraktering att kunden riskerar att tappa kontrollen. Fördelarna kan dock bli stora eftersom konsultförmedlarna kan vara specialiserade på inköp från just konsulter och genom sin branschkunskap och inköp av stora volymer pressa priserna. Genom att vara verksamma i flera branscher kan de få synergieffekter genom sin erfarenhet av hur konsulterna har presterat hos andra kunder. Det möjliggör en mer noggrann utvärdering och en spridning av riskerna med att testa konsulterna. Systemet sparar

också tid i upphandlingsprocessen genom att konsulterna redan är utvärderade. Det kan annars vara svårt att få reda på misslyckade konsultupphandlingar eftersom ingen av de inblandade parterna är intresserade av att sprida den informationen.

Konsultförmedlarna kan också vara den länk som binder ihop konsulterna med kunden. Bristande kommunikation mellan de båda och otydliga specifikationer är de vanligaste orsakerna till misslyckade projekt. Med konsultförmedlare som är djupt involverade i kundens organisation och samtidigt känner till villkoren för utvecklingskonsulterna kan den kommunikationen ske smidigare. För att kunna förstå vad parterna kan göra för varandra krävs också viss teknisk kompetens även hos konsultförmedlarna. Efter att själva upphandlingen är gjord måste det givetvis finnas kontakter mellan konsult och kund och här kan förmedlaren fungera som en rådgivande instans.

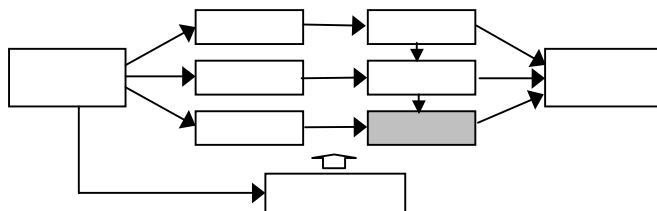


Figur 8-5, Konsultförmedlare

De som, som vi ser det, har störst möjlighet att bli framgångsrika som konsultförmedlare är antingen spin-offs från de större industriföretagens strategic sourcing avdelningar, som är duktiga på att värdera konsulter och har stor erfarenhet av inköp. Det andra alternativet är att några anställda från något av de riktigt stora konsultföretagen tar rollen som konsultförmedlare. De har redan teknisk kunskap och har arbetat med de flesta av kundföretagen och känner därför väl till kundernas krav och organisation. En viktig faktor för konsultförmedlarnas framgång är att de anses vara oberoende från konsultföretagen som de sedan rekommenderar. Det optimala borde vara en mix av anställda på de större/bästa konsultföretagen tillsammans med ett par från större industriföretag som är vana att köpa in den typen av tjänster vara den bästa kombinationen. Det ger möjligheter att dra nytta av ovan nämnda fördelar samtidigt som det ger en spridning av anställda på konsultföretag. Spridningen ökar trovärdigheten genom minskade risker för favorisering av sin tidigare arbetsgivare men medför förmodligen också kunskap om vilka konsulter som är bäst på att hantera vilka projekt. Det kan alltså inte vara ett konsultföretag som tar rollen som konsultförmedlare eftersom risken blir för stor att de gynnar sin egen organisation. Det ger ingen trovärdighet för kunden och deras värde försvinner eftersom det är att välja ut de bästa företagen.

9 Analys - Syntronic

För att slutligen bestämma vilken affärsmodell som är mest lämplig för Syntronic analyserar vi företaget utifrån de parametrar vi använde oss av vid analysen av de fyra olika affärsmodellerna.



9.1 Traditionell affärsmodell

9.1.1 Grundläggande antaganden

Den allmänna trenden att konsultföretagen blir en strategisk partner ställer nya krav på konsultföretagen, såsom närmare relationer och ökat kundfokus. Syntronic har redan nu ett uttalat kundfokus, och deras tillväxtstrategi är också knuten till kundernas tillväxt. De har nära relationer med ett fåtal stora kunder, vilket gör dem till potentiella strategiska affärspartners. Att de är ett litet företag har sannolikt också underlättat skapandet av nära relationer med kunderna, men det kan också medföra nackdelar. De större företagen vågar t.ex. inte lita på en så liten firma på grund av osäkerhet om den kommer att finnas kvar och har tillräcklig kapacitet.

9.1.2 Differentiering

Syntronic har, ovanligt nog för att vara ett litet företag, gett sig in på marknaden för helhetstjänster, vilket har varit ett vinnande koncept hittills. De har dock fått hjälp av en mycket god konjunktur och frågan är om de, givet andra marknadsförutsättningar, ska fortsätta på samma linje. De har ett brett spektrum av kompetensområden men kan ändå betraktas som ganska nischade jämfört med andra större aktörer i branschen. Som en liten aktör är det ofta svårt att utmärka sig när det gäller pris eller bredd och differentiering blir därför extra viktigt. Det utbudet Syntronic har idag tror vi att de kan fortsätta med utan att organisationen blir alltför spretig, d.v.s. tillräckligt stor för att kunna erbjuda helhetstjänster men samtidigt inte så stor att den blir svår att kontrollera.

Tillväxt är dock starkt att rekommendera, framförallt på kundsidan för att bli mindre beroende av sina kunder. De nya kontoren som Syntronic har startat i Stockholm, Göteborg och Lund är ännu inte särskilt stora, och kontoret i Göteborg som är det största av de tre får fortfarande uppdrag från Gävle. Dessa kontor kan mycket väl utgöra början till en geografiskt bredare marknadsstrategi, när Gävle blivit för litet för

tillväxt. Idag är de dock snarare en del av fokuseringen på nyckelkunderna. Ericsson finns t.ex. representerat på samtliga av dessa nya orter.

9.1.3 Marknadsföring

Referenser har varit och är en mycket viktig faktor för att komma in på nya företag. Där har Syntronic trots sin litenhet klarat sig bra med kunder som Ericsson och Vattenfall. Syntronic har som policy att hålla en låg profil, låta kunderna sköta snacket och sedan låta prestationerna tala för sig själva. Ingen av de konkurrenter eller kunder som vi pratat med i Lund/Malmöregionen har dock känt till deras existens. Att inte konkurrenterna känner till dem kan naturligtvis vara en fördel men när de potentiella kunderna inte gör det är det helt klart ett problem. Vi tror att det enda sättet att marknadsföra sig på det sättet är genom att ha en mycket specifik produkt, en produkt som nuvarande och potentiella kunder associerar direkt till Syntronic. Målet är att vara det självklara valet för en viss typ av tjänst.

9.2 Resurser

9.2.1 Kompetens

Utbildningsnivån på Syntronics anställda är lägre än hos de flesta av konkurrenterna. Företaget har istället lärt sig från de projekt de har fått och anställt personal utifrån de behov som uppdragen har ställt. Enligt Håkan Rannestig har de en kunskap ”som inte är värsta flashiga”. Kompetensen inom företaget kan därmed sägas hantera en mogen teknik snarare än den allra nyaste. Att inte ha den senaste kunskapen kan ses som både positivt och negativt. Genom att ha en lägre utbildningsnivå kan Syntronic även erbjuda lägre priser, vilket ger de goda chanser att konkurrera mot mer kvalificerade konsulter.

Syntronic erbjuder ett ganska heltäckande utbud av tjänster, både i kompetens (från elektromekanik till administrativ programvara), under utvecklingscykeln (från förstudier till testning/verifiering) och under livscykeln (från utveckling till produktion och service). Orsaken är antagligen den extrema kundfokuseringen: vill Ericsson ha förvaltning så har Syntronic startat en förvaltningsavdelning och vill Sensel ha en testorganisation så har Syntronic skapat en.

9.2.2 Intellektuellt kapital

Den snabba expansionen de senaste åren har gjort att en stor del av Syntronics personal numera utgörs av nyanställda. Jämfört med konkurrenterna finns för det första relativt få personer med civilingenjörsexamen eller högre på Syntronic. För det andra är de flesta nyanställda också nyutexaminerade, vilket gör att de har liten branschfarenhet. Rekryteringsbasen har varit mestadels begränsad till Gävle-trakten, och Syntronic har inte heller erbjudit särskilt höga löner. Ingen av dessa observationer innebär nödvändigtvis att Syntronic har sämre humankapital än konkurrenterna, men de är de enda mått vi har tillgängliga och de ger en ganska tydlig och samstämmig indikation. Det är inte humankapitalet som är Syntronics starkaste sida.

Ett återkommande tema från de projekt vi studerat närmare är de vinster Syntronic gjort på att över tiden kunna erbjuda högre kvalitet i utvecklingsarbetet än konkurrenterna. När konkurrenterna gjort allvarliga misstag, har Syntronic kunnat ta över deras uppdrag. Om fördelarna beror på den egna projektmodellen och kvalitetsarbetet, eller om det finns mer subtila fördelar, är svårt att säga. När vi studerar Syntronics verksamhetsmanualer och andra skrifter, får vi intrycket att processtänkandet och projektmetodiken är mycket djupt rotad i företaget. Syntronic framstår som ett företag med ett strukturerat arbetssätt och kvalitet i processerna. En kompletterande förklaring skulle kunna vara att projekten har varit mycket viktigare för Syntronic än för de större konkurrenterna, genom företagets litenhet, och att mer av företagets resurser har kunnat läggas in i de kritiska faserna.

De tekniska systemen för kunskapsöverföring är också underutvecklade relativt konkurrenterna, det verkar t.ex. inte finnas några system för resursplanering eller för kunskapsöverföring. Det finns en databas med gamla projekt men alla har inte tillgång till den. Det finns inte heller någon sammanställning över vilka personer som behärskar vilka kompetensområden vilket medför att personalen om de behöver hjälp måste skicka massmail för att ta reda på vem som vet vad. Problemet kommer att växa i takt med expansionen. Ett bättre system för att dokumentera och sprida erfarenheter i organisationen är därför nödvändigt.

9.2.3 Nyckelfaktorer

Syntronic har principen att konsulterna ska sitta på företaget och ha egna kontor, vilket gör att kunden slipper tillhandahålla lokaler. Det kan dock medföra försämrad kommunikation. Eftersom den vanligaste orsaken till problem är att specifikationerna är dåligt definierade så är kommunikationen en viktig faktor. Syntronic verkar dock ha varit bra på att tolka företagets specifikationer. Vi tror att det blir svårt att hålla på detta koncept inom resursförstärkningsmodellen. De företag som efterfrågar dessa tjänster ser gärna att personen får komma in till dem och arbeta integrerat i deras organisation. Dessutom kommer priskonkurrensen vara stor inom detta område och egna lokaler medför därmed alldeles för höga overheadkostnader.

Inom förvaltningsmodellen är det dock kontinuitet och pålitlighet som är nyckelfaktorer. Eftersom dessa faktorer ofta mäts genom att titta på storlek på företaget och finansiell styrka kan Syntronic ligga lite i underläge. Detta visar på vikten av att växa så att företagen kan lita på att de är kvar ett bra tag framöver och därmed våga lämna över förvaltningen. Annars stämmer Syntronics affärsidé väl överens med dessa nyckelfaktorer. De värderar själva kontinuitet och pålitlighet mycket högt genom sin satsning på nuvarande kunder samt ansträngningar på varje enskilt projekt. Det kan ju finnas en strategisk aspekt i att vara liten som är just att kunden kan känna sig mer prioriterad. En stor kund får mycket uppmärksamhet och alla gör sitt yttersta eftersom det är ett så viktigt projekt för företaget medan kunden hade drunknat bland alla andra i ett större konsultföretag.

Att ha andra större kunder ger trovärdighet och kan medföra en spin-off effekt i form av att andra företag också vågar satsa på dem för att någon annan stor aktör har gjort det. Att någon annan har satsat är dels psykologiskt positivt men även positivt genom

att det stärker konsultföretagets ställning och möjligheter till överlevnad då de har en stabil inkomstkälla ett tag framöver. Därmed reduceras den finansiella risken i takt med att man får uppdrag från större företag.

9.2.4 Kundbas

Runt huvudkontoret i Gävle har Syntronic haft tillgång till en relativt stabil bas av mellanstora och stora företag, t.ex. Ericsson, Vattenfall och Sandvik, med ett naturligt stort behov av teknik i sin verksamhet. Där finns däremot få konsultföretag. Syntronic har därför kunnat fokusera på att bli en teknisk problemlösare åt dessa storföretag i Gävletrakten utan alltför stor konkurrens från andra konsultföretag. Ericssons extrema utveckling har sedan möjliggjort expansion utan geografisk spridning. Att vara stor på en liten geografisk yta är dock inte längre hållbart. Kunderna ställer krav på att de ska ha flera olika kunder för att kunna skapa synergieffekter. Förhandlingssituationen gentemot kunden blir också bättre om Syntronic inte är lika beroende av ett fåtal kunder.

Syntronic har ingen bred kundbas utan istället ett par företag som de följer och vill arbeta långsiktigt med. Därmed lär de känna kundens organisation och sätt att arbeta på, vilket medför att de kan prestera det företaget förväntar sig och därmed får nöjda kunder. Syntronic har idag kunder både i högteknologiska och mindre högteknologiska branscher. Detta är en bra blandning att behålla eftersom de kan utveckla sin kunskap men även återanvända den på andra branscher.

9.2.5 Hot

Konkurrenterna är idag många till antalet och tjänsterna de erbjuder finns i många varianter. Mjukvara, hårdvara, tillverkning, design, specialisering i social kompetens eller i princip vad som helst och dessutom i alla tänkbara kombinationer. Aktörerna inom produktutvecklingskonsulter är antingen betydligt bredare än Syntronic eller små men betydligt mer nischade. De stora konsultföretagen kommer förmodligen att fortsätta vara stora, med en divisionaliserad organisation för att kunna hantera de olika affärsmodellerna, och därmed ha fördelen att kunna samordna administrativa funktioner. De som inte är tillräckligt stora för att göra på detta sätt bör specialisera sig och välja en av affärsmodellerna. Vilka hot Syntronic möter beror på vilken affärsmodell de väljer att följa men det finns även andra hot som de kan komma att möta i framtiden oavsett modell.

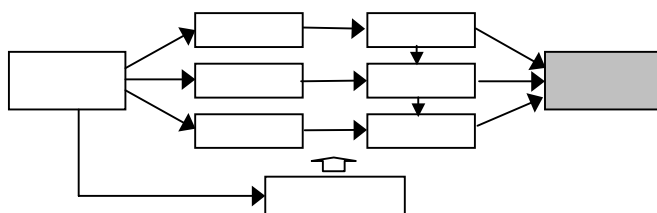
Syntronics framtida expansion innebär möjligheter men medför också hot. För att kunna ha stora och globala kunder måste de vara stora och globala själva, och processen för att bli det medför en rad påfrestningar. Syntronics strukturkapital är byggt för en liten organisation och de är förmodligen redan för stora för att behålla det som det är. Det gäller t.ex. styrsystem och erfarenhetsöverföring. Den informella kommunikation som hittills varit det viktigaste styrsystemet försvåras av att organisationen växer. Erfarenhetsöverföring försvåras också när de anställda inte längre vet exakt vem som kan vad och metoden att skicka massmail till alla för att veta om någon gjort något liknande förut blir förmodligen ohållbar. Vid expansion är det också svårt att behålla kulturen inom företaget. Detta har Syntronic hittills försökt

lösa genom att låta redan anställda personer öppna nya kontor. Men problemet blir ännu större vid en framtida utlandsetablering.

Gävle har varit en ort där Syntronic lätt har kunnat rekrytera personal eftersom utbudet av företag inte har varit så stort och alla har känt till Syntronic. På andra orter är det dock sannolikt att det blir svårare att rekrytera eftersom potentiell arbetskraft inte känner till företaget lika väl och konkurrensen om arbetskraften är hårdare. Idag är detta inget problem eftersom det är lågkonjunktur men när konjunkturen vänder kan det bli problematiskt.

10 Slutsatser

I det här kapitlet kommer vi att presentera de slutsatser och rekommendationer som analysen har lett fram till. Det görs dels som en modell över affärsmodeller för produktutvecklingskonsulter och dels genom en mer specifik affärsmodell för Syntronic. Kapitlet avslutas med en diskussion kring hur väl metoden har fungerat och förslag till framtida forskning.



10.1 Affärsmodeller

Behovet av olika typer av produktutvecklingstjänster i framtiden kan mötas av fyra olika affärsmodeller med skilda inriktningar: resursförsörjare, förvaltare, kompetensförsörjare och utvecklare (se figur 10-1 för en beskrivning av deras respektive nyckelelement). Vi ser också en generell utveckling av kundernas relation till konsultföretagen mot mer strategiska samarbeten, därför att kunderna i allt större utsträckning försöker organisera sig efter kärnkompetenser och därför utnyttjar en större andel extern försörjning av produktutveckling. Det bör göra att marknaden för förvaltning och utveckling framöver växer snabbare än för resterande affärsmodeller. Dessa samarbetsformer kommer att ställa högre krav på konsultföretagens förmågor och innebära närmare relationer med kunderna, men kommer i gengäld att kunna skapa möjligheter till högre vinster.

De fyra affärsmodeller vi föreslår är naturligtvis mycket renodlade. Idag finns det få företag som genom hela organisationen lyckas genomföra en enhetlig affärsmodell. Det kan bero på "path dependencies" eller att företagen har möjligheten att vara annorlunda, eftersom de inte upplever ett tillräckligt högt konkurrenstryck. Av samma orsaker tror vi att få företag kommer att anamma någon av våra affärsmodeller fullständigt. Möjligheten till divisionalisering gör också att flera affärsmodeller kan samsas under en gemensam administration, men vi tror inte de bör kombineras i samma linjeorganisation.

	Resursförstärkare	Förvaltare	Kompetensförstärkare	Utvecklare
Kompetens	Mogen teknik	Mogen teknik	Ny teknik	Ny teknik
Intellektuellt kapital	Humankapital	Strukturkapital	Humankapital	Strukturkapital
Nyckelfaktor	Stordriftsfördelar	Kontinuitet	Rätt kompetens	Kvalitet
Kundbas	Så bred som möjligt	Utvalda storföretag	Så bred som möjligt	Relativt bred
Hot	Bemanningsföretagen	Kundens organisation	Fel teknik och brist på personal	Utvecklingens strategiska vikt

Figur 10-1, Affärsmodeller

10.2 Syntronic

10.2.1 Vilken affärsmodell bör Syntronic använda?

Den kompetens som Syntronic har ger dem goda förutsättningar att agera som resursförstärkare och förvaltare. De har även större fokus på strukturkapital än på humankapital vilket skapar möjligheter för att ta rollen som både förvaltare och utvecklare. Däremot räcker inte kompetensen till för de mer avancerade kompetensförsörjnings- och utvecklingskonsulternas uppdrag. Företaget har inte heller tillräckliga stordriftsfördelar för att kunna bli resursförsörjare, och dessutom stämmer affärsmodellen inte överens med vare sig företagskulturen eller lokaliseringen till Gävleborgs län.

Syntronic har ett långsiktigt tänkande och goda relationer till sina kunder samtidigt som deras organisation och resurser, bl.a. strukturkapitalet och tillgången till instrumentverkstaden, stämmer bra överens med förvaltningskonsultens ideal. Det finns också flera fördelar med förvaltningsmodellen för Syntronic. Förvaltning innebär långa avtal vilket är positivt för ett litet företag som Syntronic eftersom det innebär en säkerhet inför framtiden. Dessutom är modellen inte lika konjunkturkänslig eftersom förvaltning alltid måste göras, vare sig det är låg- eller högkonjunktur. Slutligen bör konsultföretagen kunna göra det billigare, och då ökar förmodligen antalet uppdrag under lågkonjunktur när alla försöker skära på kostnader.

Eftersom Syntronic befinner sig i en expansiv fas har de fortfarande goda möjligheter att välja vilken affärsmodell de vill ha och därefter anpassa sin organisation till det. I takt med att företaget expanderar blir ett taget beslut allt mer till ett krav, eftersom Syntronic under expansionen måste rekrytera ny personal med en kompetens/utbildningsnivå i linje med den framtida verksamhetsinriktningen. Längre fram, när företaget har blivit större, kan vi också se en alternativ variant där Syntronic agerar som både förvaltare och utvecklare genom att ha båda typerna av kompetens. Om Syntronic nischar sig inom testning kommer de förmodligen att kunna bygga upp spetskompetens inom det området, och därmed ha tillräckligt specifik kunskap för att agera som kompetensförstärkare. Det är dock en bättre affärsmodell att i så fall utveckla hela testen eftersom marginalerna är bättre på en sådan produkt än vad de är om Syntronic enbart skulle hyra ut personal.

10.2.2 Konsekvenser för Syntronic

Förvaltning kräver långsiktighet och pålitlighet, faktorer som av kunden ofta mäts i termer av storlek, finansiell styrka, personalomsättning och kvalitet. För att förvaltningsmodellen ska vara lönsam bör konsulterna även ha uppdrag av liknande art hos ett antal större företag. En viktig förutsättning för att Syntronic ska bli en framgångsrik förvaltningskonsult är därmed att de växer. Uppdragen finns mestadels hos stora företag och Syntronic måste vara större för att bli en stark kandidat. Kunderna är dessutom globala, vilket även ställer krav på Syntronic om att bli det. Förvaltningsmodellen kräver nära samarbete med kundens organisation och det är därför en fördel att ha ett fåtal större kunder. Syntronic bör dock inte låsa sig till vissa

branscher. Istället är det positivt om de har kunder i ett flertal branscher, eftersom det ökar deras kunskapsbas och ger synergier.

Inom förvaltningsmodellen bör Syntronic ha en "specialitet", ett område där de är riktigt duktiga, och marknadsföra detta. Syntronic bör bli mer kända, många i branschen känner inte till dem, och deras varumärke måste associeras till det valda specialistområdet. För Syntronic anser vi att testning är en naturlig specialisering eftersom de redan har lång erfarenhet av detta. Målet är att Syntronic blir det självklara valet när det gäller testning.

Erfarenhetsöverföring är viktigt i denna affärsmodell. Syntronic bör för att förbättra denna utveckla ett förbättrat erfarenhetsöverföringssystem, som också skulle förbättra strukturkapitalet och ge utrymme till högre marginaler. De bör även satsa på att försöka behålla sin personal så länge som möjligt eftersom erfarenhetsöverföringen blir bättre av att samma personal arbetat på projektet.

Ovanstående rekommendationer sammanfattas i Figur 10-2.

Strategiska dimensioner	Syntronics affärsmodell
Kompetens	Testning
Intellektuellt kapital	Plattform, förvaltningsprocesser och varumärke
Nyckelfaktor	Kvalitet, nära relationer, kundfokus
Kundbas	Större företag, flera branscher
Hot	Bristande erfarenhetsöverföring vid expansion

Figur 10-2, Syntronics affärsmodell

10.3 Principiella slutsatser

10.3.1 Undersökningsmetod

Vårt val av metod, att använda *en* fallstudie på *ett* fallföretag, var som vi nämnde i metodkapitlet ett naturligt val givet våra resurser och forskningsfrågor. Fokuseringen på Syntronic har varit både positiv och negativ under insamlingen av empiriskt material. Genom att ha haft en mycket nära kontakt med företaget, och även fått arbeta i deras lokaler och besöka deras kontor i Gävle, har vi fått mycket goda

förutsättningar för att förstå branschen. Särskilt den dagliga kontakten med handledaren på Syntronic har varit givande, inte bara genom de råd och åsikter som vi har fått ta del av, utan också genom de observationer vi har kunnat göra. Tyst kunskap överförs betydligt lättare i den här arbetsformen än vid arrangerade intervjuer, och möjligheten till att bättre förstå värd företaget ökar. Samtidigt har vi fått en sämre respons från konkurrenterna, även om Ångpanneföreningen i Malmö ställde upp på en intervju. Förklaringen är antagligen just att vårt arbete främst fokuserats på Syntronics situation och dess framgång, och att konkurrenterna därför haft få incitament till att bidra.

Vi hade som mål att intervjua olika aktörer som hade kunskap om branschen för att få olika synvinklar och därmed kunna skapa oss en mer objektiv bild. Detta anser vi att vi har gjort genom att intervjua både kunder, potentiella kunder, konkurrenter, analytiker samt ett flertal personer på olika nivåer i vårt fallföretag. Framförallt har det hjälpt oss att fylla ut kunskapsluckor, där t.ex. de offentliga rapporternas kvantitativa innehåll väl kompletterat Syntronics mer kvalitativa syn på kundernas utveckling.

Vår avsikt var från början att intervjua företag från flera olika branscher för att se hur behovet av produktutvecklingstjänster skilde sig åt mellan dem, och sedan rekommendera en specialisering inom ett begränsat antal branscher. Att koncentrera sig på ett antal branscher var en naturlig analys utifrån teorin men det visade sig när vi fick en större insyn i branschen att det inte var en bra strategi. Produktutvecklingskonsulternas fördelar är just de synergier som uppstår genom att de har kunder spridda i olika branscher. Vi upptäckte istället att det var i typ av uppdragsform som företagen skulle nischas och att storlek på företag var en viktig influens till vilka uppdrag de efterfrågade. En klassificering efter storlek visade sig därmed vara av större vikt än vad en branschindelning hade varit. Eftersom en del intervjuer var genomförda när vi kom till insikt om detta har vi haft ont om tid att boka in nya intervjuer. En brist skulle därmed kunna vara att intervjuerna med större företag kunde ha varit fler. Vi ser inte detta som något större problem då mycket sekundärt material har funnits tillgängligt där många av de större företagens åsikter framgår. Vi anser därmed att vi har lyckats få en god bild av deras önskemål trots allt.

10.3.2 Teoretisk referensram

Den teoretiska bas som vi har använt tycker vi har utgjort en bra grund för vårt arbete. Eftersom företags beslut om att använda extern försörjning är grunden till konsulternas verksamhet fann vi det viktigt att analysera de drivkrafter som ligger till grund för detta beslut. Transaktionskostnadsteorin och strategisk försörjningsteorin visade sig vara bra teorier för att förklara och förstå detta fenomen och har därmed varit en god referensram för oss. Vid oppositionen framkom önskemål på ett avsnitt om relationskostnader men vi anser att de delar av relationskostnadsteorin som är relevant för vårt arbete är inkluderat i avsnittet om transaktionskostnader. Relationskostnaderna har också behandlats som en del av transaktionskostnaderna i analysen. Eftersom Syntronic tar över produktutvecklingstjänster var det även till stor hjälp att ha en grundläggande förståelse för produktutvecklingsprocessens form och

strategiska faktorer. Dessa teorier tillsammans gav oss förståelse för vad som är viktigt för produktutvecklingskonsulter att beakta i denna sorts uppdrag.

Vi anser att Slywotzkys syn var intressant att bygga analysen på, eftersom marknaden är en mycket viktig faktor att beakta vid strategiformulering i denna bransch. Vi anser generellt att vi har haft relativt god tillgång till teoretiskt material. Däremot har vi haft svårigheter att finna skriftligt material om konsulterna då det mesta intresset har riktats mot managementkonsulter.

10.3.3 Erhållna resultat

De forskningsfrågor vi formulerat för uppsatsen var följande:

- Hur kommer behovet av produktutvecklingstjänster att se ut i framtiden?
- Vilka affärsmodeller för produktutvecklingskonsulterna möter bäst dessa behov?
- Inom respektive affärsmodell, vilka är de nyckelelement som skapar konkurrensfördelar?
- Vilken av dessa affärsmodeller skall Syntronic välja, och hur behöver företagets strategi anpassas efter valet?

De affärsmodeller vi presenterat tar sin utgångspunkt i vår bild av branschen och konsultföretagens förutsättningar för att tillgodose kundens behov. Affärsmodellerna skiljer sig från vad vi ursprungligen hade förväntat oss i den mening att vi trodde på modellen att fortsätta leverera helhetstjänster men inrikta sig på ett par branscher, alternativt nischa sig inom ett specifikt tekniskt område. Resultatet blev något annorlunda eftersom en begränsning i bransch respektive teknik snarare visade sig vara en nackdel än en fördel. De faktorer som vi trodde skulle vara viktiga för produktutvecklingskonsulternas fortsatta överlevnad stämde bättre överens med de vi kom fram till. Kompetensnivå, organisation, storlek, rykte och erfarenheter är fortfarande centrala oavsett vilken modell företaget väljer.

Vi trodde inledningsvis att det kunde finnas en marknad genom att satsa på mindre eller medelstora företag men har ändrat vår syn i denna fråga. Den typen av företag är mest intresserade av resursuthyrning då de behöver extra kompetens eller personal vid resurstopp. Ingen av de vi har pratat med har visat något intresse för att lägga ut hela utvecklingen vilket vi tror beror på att denna oftast är deras kärnkompetens och att de inte har samma samordningsproblem som större företag.

10.3.4 Risker

Det finns inget säkert sätt att få reda på om de framtagna affärsmodellerna verkligen är de optimala. Även om vi har fått en god förståelse för branschen har vi haft svårt att sätta oss in i exakt vilka tjänster produktutvecklingskonsulterna kan leverera. Därmed finns det en risk att våra bedömningar är felaktiga. Affärsmodellerna bör dessutom kontinuerligt omprövas eftersom förutsättningarna i en sådan teknikintensiv bransch skiftar snabbt.

För att validera resultaten presenterade vi dem för vår handledare på Syntronic, Sabine Kühn, som har en mångårig erfarenhet av branschen och Syntronic. Hon ansåg att vår syn på kundernas behov och de affärsmodeller som vi hade föreslagit verkar trovärdiga. Den bild av marknadens utveckling som vi lägger fram ser hon redan komma idag, och anser att det är de företag som är bäst inom respektive segment som kommer att överleva. Det största hotet som hon ser är företagets inställning till att lägga ut produktutvecklingstjänster. Fastän trenden går mot att fokusera på sin kärnkompetens har många företag svårt att definiera vilken just deras kärnkompetens är, och behåller därför ofta icke-kärnaktiviteter inom företaget. Denna utveckling tror Sabine Kühn kommer att leda till en fortsatt lågkonjunktur ett tag framöver. Hon tror själv att de modeller som Syntronic kommer att följa är förvaltnings- och utvecklingsmodellerna. Att företagets reaktion till vårt förslag var positivt anser vi stärker trovärdigheten av våra lösningar (för andra tankar om validering, se 10.3.5).

Indelningen i affärsmodeller gjordes efter två strategiska dimensioner, och mycket av analysen och rekommendationerna för Syntronic är därmed beroende av det vägvalet. Det finns naturligtvis en risk att vi med vår begränsade erfarenhet har missbedömt vilka dimensioner som verkligen är avgörande. Under formuleringen av affärsmodeller prövade vi åtskilliga andra kategoriseringar, men fann att den nuvarande gav de mest trovärdiga resultaten relativt vår teoretiska referensram och det empiriska underlaget.

Ytterligare en aspekt är att det kan finnas undantag som inte ryms i affärsmodellerna. Ett exempel är medicinteknikbranschen som har mycket strikta regler och därmed kan kräva att konsulterna har specifik kunskap om branschen. Trots detta kan de dra fördelar av projekt i andra branscher, men det förutsätter, för att ha dem som kunder, att företaget kanske har ett par konsulter som är specialiserade inom området.

10.3.5 Fortsatt forskning

En metod för att ytterligare validera våra resultat skulle kunna vara att studera närliggande konsultbranscher, t.ex. managementkonsulter eller nischer inom mjukvaruutveckling, för att se om de affärsmodeller vi tagit fram skulle kunna gälla mer generellt, antingen direkt eller efter modifikation. En sådan studie, som tyvärr var alltför tidskrävande för att genomföras inom ramen för det här arbetet, skulle också kunna ge insikt i de förändringar som på längre sikt kommer att inverka på produktutvecklingskonsulterna. Genom att vidga studieområdet från den begränsade del av produktlivscykeln där dessa företag verkar till hela produktens livslängd, i princip från idé till skrotning av det sista exemplaret, skulle vi även kunna täcka in trender i andra branscher. Ett exempel är managementkonsulterna, som genom sin roll som rådgivare i kundföretagets strategiska planering och idéfasen i utvecklingsprojekt, indirekt påverkar hela marknaden för produktutveckling. Somliga av dem har, som vi nämnt, också redan gått in på utveckling av IT-system, men däremot inte inom andra former av produktutveckling. Det vore därför intressant att undersöka deras förhållande till produktutvecklingskonsulterna generellt: är de ett hot eller en potentiell framtida partner och vilka samordningsvinster finns egentligen mellan branscherna?

Vi har i vårt arbete också haft andra begränsningar i det insamlade empiriska materialet, som t.ex. vår fokusering på den svenska marknaden. Med den ökade globaliseringen vore det intressant att studera hur den internationella konkurrensen kommer att utvecklas de kommande åren eftersom detta kan komma att bli ett allvarligt hot för produktutvecklingskonsulterna, och kan leda till att affärsmodellerna bör omprövas. Vi har upptäckt att det är de stora globala kunderna som främst konsulternas tjänster. Dessutom finns en klar trend mot att företag minskar sitt antal leverantörer. Det ställer krav på konsulterna att själva vara globala och tillräckligt stora för att kunna hantera den typen av kunder. Ett sätt för medelstora konsultföretag att klara denna konkurrens skulle kunna vara att ingå samarbeten eller allianser. Det är en mycket aktuell och intressant fråga, som det behövs djupare forskning inom, men som tiden inte har räckt till för oss att studera närmare.

Det hade även varit intressant att studera hur utkontraktering av produktutveckling har utvecklats i andra länder eftersom det kan ge en bild över hur den kan komma att utvecklas i Sverige. Paralleller kan även dras till andra branscher, exempelvis logistik där tredjepartslogistik kan liknas vid konsultförmedlarna i produktutvecklingsbranschen. Genom att utnyttja historiska och geografiska studier, skulle det antagligen gå att teoretisera mer kring framtiden.

11 Källförteckning

11.1 Muntliga källor

11.1.1 Intervjuer, Syntronic

Blomquist, Daniel, resursägare konsultverksamheten i Gävle, personlig intervju 020411.

Fahlborg, Jan, marknadsansvarig, personlig intervju 020410.

Jansson, Björn, VD, personlig intervju 020410.

Jansson, Mona, ekonomi- och personalansvarig, personlig intervju 020410.

Kühn, Sabine, kontorschef / resursägare i Lund, upprepade intervjuer 0201-0205.

11.1.2 Intervjuer, övriga

”Analytiker på Handelsbanken”, telefonintervju 020412. *Not: Personen har bett att få stå utan namn.*

Andersson, Mats, processägare, Sydkraft Elnät, personlig intervju 020403.

Dun & Bradstreet Sverige, kreditavdelningen, telefonintervju 020415.

Eriksson, Per, platschef, Ångpanneföreningen, personlig intervju 020405.

Hedberg, Tommy, VD, Atos Medical, personlig intervju 020328.

Jönsson, Manfred, utvecklingschef, ScanCoin, personlig intervju 020403.

Kenneth Jonsson, utvecklingschef, Axis Communications, personlig intervju 020412.

Moberg, Lennart, Vice President Research & Development, C Technologies, personlig intervju 020405.

Nelson, Stefan, analytiker, Redeye, telefonintervju 020409.

Rannestig, Håkan, utvecklingschef, Ericsson Radio Systems, personlig intervju 020411.

Skarstam, Bengt, Technical Director, Moteco, personlig intervju 020404.

Turland, Kristoffer, konsult, Ångpanneföreningen, personlig intervju 020405.

11.2 Skriftliga källor

11.2.1 Teori

Arthur, W B (1990); "Positive Feedbacks in the Economy", *Scientific American*, 262:92-99.

Arthur, W B (1996); "Increasing returns and the New World of business", *Harvard Business Review*, 4:100-110.

Barney, J B (1986); "Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy", *Management Science*, 42:1231-1241.

Barney, J B (1991); "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, 17:99-120.

Bettis, R, Bradley, S & Hamel, G (1992); "Outsourcing and industrial decline", *Academy of Management Executive*, 1:7-22.

Bettis, R & Hitt, M A (1995); "The new competitive landscape", *Strategic Management Journal*, 16:7-19.

Brown, S L & Eisenhart, K M (1995); "Product Development: Past Research, Present Findings and Future Directions", *Academy of Management Review*, 20:2343-2378.

Chandler, A D (1990); *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Chesbrough, H W & Teece, D J (1996); "When is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation", *Harvard Business Review*, 1:65-72.

Coase, R (1937); "The Nature of the Firm", *Economica*, 4:386-405.

Coyne, K P & Hall, S J D (1997); "Is your core competence a mirage?", *McKinsey Quarterly*, 1:40-56.

Dawson, R (2000); "Knowledge capabilities as the focus of organisational development and strategy", *Journal of Knowledge Management*, 4:320-327.

Dierickx, I, Cool, K & Barney, J B (1989); "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, 35:1504-1511.

- Dunford, R (2000)**; "Key challenges in the search for the effective management of knowledge in management consulting firms", *Journal of Knowledge Management*, 4:295-302.
- Foss, N J (1997)**; *The Boundary School*. Publicerad i Elfring, T & Volberda, H W (red), *New Directions in Strategy*, London: Sage Publications.
- Gambino, A J (1980)**; *The Make-or-Buy Decision*, New York: NAA.
- Glaser, B & Strauss, A (1967)**; *The Discovery of Grounded Theory, Strategies for Qualitative Research*, Chicago: Aldine Publishing.
- Hagel III, J & Singer, M (1999)**; "Unbundling the Corporation", *Harvard Business Review*, 2:133-142.
- Hax, A C & Wilde II, D L (1999)**; "The Delta Model: Adaptive Management for a Changing World", *Sloan Management Review*, 2:11-29.
- Kim, C & Mauborgne, R (1997)**; "Value Innovation: the Strategic Logic of High Growth", *Harvard Business Review*, 1:103-112.
- Lakemond, N (2001)**; *Managing Across Organisations*, Linköping Studies in Management and Economics, Dissertations, No. 52.
- Learned, E P, Christensen, C R, Andrews, K R & Guth, W D (1969)**; *Business Policy*, Homewood, Illinois: Irwin.
- Lippman, S & Rumelt R (1982)**; "Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition", *Bell Journal of Economics*, 13:418-438.
- Lonsdale, C & Cox, A (2000)**; "The historical development of outsourcing: the latest fad?", *Industrial Management and Data Systems*, 9:444-450.
- Nonaka, I (1991)**; "The knowledge-creating company", *Harvard Business Review*, 6:96-105.
- Nonaka, I & Takeuchi, H (1995)**; *The Knowledge Creating Company*, New York: Oxford University Press.
- Pisano, G P (1990)**; "The R&D boundaries of the firm: An empirical analysis", *Administrative Science Quarterly*, 1:153-177.
- Porter, M E (1980)**; *Competitive Strategy: Technologies for analyzing industries and competition*, New York: The Free Press.
- Porter, M E (1985)**; *Competitive Advantage*, New York: The Free Press.
- Porter, M E (1991)**; "Towards a Dynamic Theory of Strategy", *Strategic*

Management Journal, 12:95-119.

Porter, M E (1996); "What is Strategy?", *Harvard Business Review*, 3:61-78.

Prahalad, C K & Hamel, G (1990); "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, 3:79-91.

Quinn, J B & Hilmer, F G (1994); "Strategic outsourcing", *Sloan Management Review*, 4: 43-55.

Slywotzky, A (1996); *Value Migration: How to Think Several Moves Ahead of Your Competition*, Boston: Harvard Business School Press.

Sveiby, K-E (2001); "A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation", *Journal of Intellectual Capital*, 4:344-358.

Teece, D J (1988); *Technological change and the nature of the firm*. Publicerad i Dosi, G et al (red), *Technical Change and Economic Theory*, London: Frances Pinter.

Teece, D J (2000); "Strategies for Managing Knowledge Assets: the Role of Firm Structure and Industrial Context", *Long Range Planning*, 1:35-54.

Ulrich, K & Eppinger, S (2000); *Product Design and Development, 2nd edition*, Boston: Irwin McGraw-Hill.

Ulset, S (1996); "R&D outsourcing and contractual governance: An empirical study of commercial R&D projects", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1:63-82.

Venkatesan, R (1992); "Strategic sourcing: to make or not to make", *Harvard Business Review*, 6:98-107.

Vining, A R & Globerman, S (1999); "Contracting-out health care services: a conceptual framework", *Health Policy*, 2:77-96.

Wernerfelt, B (1984); "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, 2:171-80.

Wheelwright, S C & Clark, K B (1992); *Revolutionizing Product Development; Quantum Leaps in Speed, Efficiency and Quality*, New York: The Free Press.

Williamson, O E (1975); *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: The Free Press.

Williamson, O E (1985); *The Economic Institutions of Capitalism*, New York: The Free Press.

Williamson, O.E. (1991); "Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives", *Administrative Science Quarterly*, 36:269-296.

Yin, R K (1994); *Case Study Research: Design and Methods, 2nd edition*, Newbury Park: Sage Publications.

Zack, M H (1999); "Developing a Knowledge Strategy", *California Management Review*, 3:125-146.

11.2.2 Företagsinternt material

Verksamhetsmanualen, 2001.

Företagsbroschyrer, 2002.

Företagspresentation, 2002.

11.2.3 Tidningsartiklar

ComputerSweden,

010117, "Säljtjänst ett lyft för konsulter".

011102, "Fler hårdvarujättar satsar på konsulter".

020204, "Analytiker spår ökad utkontraktering".

020219, "Bluetooth drar in i vitvarorna".

020417, "IT-cheferna skär hårt bland leverantörer".

020422, "Web services bygger broar mellan systemen".

020424, "Ericssons kris slår mot hela branschen".

020424, "Helhetsgrepp ska göra IT-projekt effektivare".

020503, "Icons Stockholmskontor i konkurs".

Expressen, 020514, "Nya Saaben – en sportig vinnare?".

Veckans Affärer, 20/2002, "Svensk FoU i kris".

11.2.4 Övriga skriftliga källor

ABB, "Årsredovisning 2001", 2002.

AI-företagen, "Branschöversikten november 2000", 2000.

Enea Data,

"Delårsrapport för perioden 1 januari - 31 mars 2002", 2002.

"Årsredovisning 2001", 2002.

Epsilon Group

"Delårsrapport januari-mars 2002", 2002.

"Årsredovisning 2001", 2002.

Ericsson, "Årsredovisning 2001", 2002.

Flextronics, "Annual Report 2001", 2002.

Ford Motor Company, "Annual Report 2001", 2002.

Framfab, "Rapport Q1 2002", 2002.

Frontec, "Årsredovisning 2001", 2002.

HiQ,

"Delårsrapport för perioden januari - mars 2002", 2002.

"Årsredovisning 2001", 2002.

ITPS,

"S2001:007: Utlandsägda företag 2000", 2001.

"S2001:014: Elektronikindustri och IT-relaterade tjänsteföretag 1999", 2001.

"S2002:002: Strukturstudie av näringslivet i Sverige 1999", 2002.

"S2002:004: Research and Development in International Enterprises 1999", 2002.

Nokia, "Nokia Networks selects TietoEnator as its R&D partner", pressrelease, 2001-08-30.

Partnertech, "Årsredovisning 2001", 2002.

Semcon,

"Delårsrapport januari-mars 2002", 2002

"Årsredovisning 2001", 2002.

Teleca,

"Prospekt för samgåendet mellan Teleca och AU-system", 2001.

"Delårsrapport jan-mars 2002", 2002.

"Årsredovisning 2001", 2002.

WM-data,

"Embeddo utvecklar ny MCD-hub för Volvo", pressrelease från Total Design 2001-03-30.

"Delårsrapport 1 januari - 31 mars 2002", 2002.

"Årsredovisning 2001", 2002.

Ångpanneföreningen,

"Delårsrapport jan- mars 2002", 2002.

"Årsredovisning 2001", 2002.

11.3 Elektroniska källor

www.di.se; "Intervju med Per-Arne Sandström", Nyhetsbyrån Direkt, notis 020325.

www.electrolux.se;

www.financialhearings.com;

Grönkvist, Gunnar, VD, Ångpanneföreningen, 020214.

Johansson, Hans, VD, Semcon, 011024.

Stammers, Nick, VD, Teleca, 011129.

www.findarticles.com; "Design Moves into EMS Spotlight", Carbone, Jim, 020117.

www.followit.se;

www.konsultguiden.se; "Konsultguiden 2000", 020511.

www.manpower.se; 020511.

www.scb.se; "FoU-utgifter som andel av BNP under 1990-talet", 020511
/statistik/uf0302/uf0302dia3.asp

www.syntronic.se; 020511.

www.wmdata.se; "Trender inom fordonsutveckling", 020511
/wmwebb/bArticleMainPage/bArticleMainPage.asp?Tid=34&Bid=207.

Bilagor

Bilaga A - Frågor till Syntronics anställda

Enkätsvaren är givetvis anonyma och kommer endast att behandlas av oss tre examensarbetare. Svaren kommer sedan att ligga till grund för ett förslag på framtida strategi för Syntronic så försök svara så sanningsenligt som möjligt.

Inledning

- Beskriv Syntronic med tre ord.
- Hur länge har du arbetat på Syntronic?
- Vilka har varit dina huvudsakliga arbetsuppgifter?
- Har du arbetat på flera olika Syntronic kontor?
- Vad upplever du att det finns för skillnader mellan de olika kontoren?

Anställningen

- Hur hörde du talas om Syntronic?
- Varför började du på Syntronic?
- Hur gick rekryteringen till?
- Hur stor arbetslivserfarenhet hade du innan du började på Syntronic?
- Vilken utbildning hade du när du började på Syntronic?

Arbetsvillkor

- Har du fått någon vidareutbildning under din tid på Syntronic och i så fall i vilken omfattning?
- Vad har du för genomsnittlig arbetstid?
- Är du nöjd med dina arbetstider, arbetsuppgifter, lön och andra förmåner?
- Är det något du skulle vilja ändra på och i så fall vad?
- Känner du att du kan påverka din arbetssituation?
- Brukar du få välja vilka projekt du vill delta i?
- Känner du att du får uppskattning för det arbete du utför och i så fall hur?
- Om inte vad tror du det beror på?

Spridning av kunskap, information, etc

- Använder du dig av erfarenheter från andra projekt och kontor? Hur kommer du i så fall åt informationen? Är den lättillgänglig? Hur sprids den?
- Hur upplever du att intranätet fungerar för spridning av information?
- Upplever du Syntronics organisation som hierarkisk eller platt?
- Hur är stämningen på företaget? Tycker du att den har förändrats över tiden?

Framtiden

- Varför tror du att Syntronic har en så låg personalomsättning?
- Har du funderat på att söka något annat jobb under din tid på Syntronic?
Om Ja: Vad fick dig att stanna?
- Har du blivit erbjuden något annat jobb?
Om Ja: Vad fick dig att tacka nej?

- Hur länge tror du att du kommer att arbeta kvar på Syntronic?

Syntronic

- Vad är det bästa med Syntronic?

- Vad är det sämsta med Syntronic?

- Varför tror du att kunderna anlitar Syntronic?

- Vilka fördelar tror du att Syntronic har jämfört med sina konkurrenter?

- Varför tror du att Syntronic har blivit framgångsrikt?

Bilaga B - Frågor till potentiella kunder

Om oss och vårt arbete (läses):

Vi är tre studenter vid Technology Management-avslutningen, ett samarbete mellan Ekonomihögskolan och LTH i Lund. Under våren gör vi som en del av vårt examensarbete en studie av marknaden för produktutvecklingstjänster (*med produktutvecklingstjänster menar vi att företag mot betalning utnyttjar andra företags tekniska kompetens i sin utvecklingsverksamhet – från inhyrda konsulter till fullständiga projekt*). Vårt mål är att kartlägga tillgång och efterfrågan på de olika tjänsterna, nu och i framtiden. Studien skall sedan användas som en grund för strategisk planering hos ett Gävlebaserat produktutvecklingsföretag, Syntronic, framförallt vid etableringen av deras kontor i Lund.

Som en del i arbetet intervjuar vi utvecklingschefer eller liknande vid teknikintensiva företag i regionen för att få deras syn på framtiden för den här typen av tjänster, och det är därför vi vill intervju dig.

Er organisation:

- Beskriv er affärsidé.
- Hur ser er vision ut?
- Vilken FoU har ni, inom produkt och produktion och hur är den organiserad?
- Hur stämmer er organisation överens med visionen? Ser ni några viktiga förändringar hos er i framtiden?

Uppdragsköp och konsultköp:

- Hur ser ni på utkontraktering?
- Vilka för/nackdelar finns?
- Vad kan utkontrakteras i ett företag?

Uppdragsköp:

- Hur använder ni utkontraktering av uppdrag (outsourcing) i er utvecklingsverksamhet?
- Vilka är era erfarenheter av denna utkontraktering? Vad är bra/dåligt och vad kan förbättras?
- Beskriv er upphandlingsprocess från idé till inköp.
- Vilka faktorer är viktiga för ett inköpsbeslut?
Några exempel: Totalkostnad, kvalitet, servicegrad, geografisk placering, referenser, egen tidigare erfarenhet, finansiell styrka, storlek, tillväxt.
- Hur ser ni på leverantörer som erbjuder ”helhetslösningar”?
- Hur kommer er efterfrågan att utvecklas i framtiden?

Konsultköp:

- Hur använder ni inhyrda konsulter i er utvecklingsverksamhet?
- Vilka är era erfarenheter av detta? Vad är bra/dåligt och vad kan förbättras?
- Beskriv er upphandlingsprocess från idé till inköp.
- Vilka faktorer är viktiga för ett inköpsbeslut?
Några exempel: Totalkostnad, kvalitet, servicegrad, geografisk placering, referenser, egen tidigare erfarenhet, finansiell styrka, storlek, tillväxt.
- Hur kommer er efterfrågan att utvecklas i framtiden?

Syntronic:

- Beskriv er bild av teknikkonsultföretaget Syntronic.

11.4 Bilaga C - Frågor till befintliga kunder

Om oss och vårt arbete (läses):

Vi är tre studenter vid Technology Management-avslutningen, ett samarbete mellan Ekonomihögskolan och LTH i Lund. Under våren gör vi som en del av vårt examensarbete en studie av marknaden för produktutvecklingstjänster (*med produktutvecklingstjänster menar vi att företag mot betalning utnyttjar andra företags kompetens i sin utvecklingsverksamhet – från inhyrda konsulter till fullständiga projekt*). Vårt mål är att kartlägga tillgång och efterfrågan på de olika tjänsterna, nu och i framtiden. Studien skall sedan användas som en grund för strategisk planering hos ett Gävlebaserat teknikkonsultföretag, Syntronic, framförallt vid etableringen av deras kontor i Lund.

Som en del i arbetet intervjuar vi befintliga kunder till Syntronic, dels för att få en större insikt i varför företag utnyttjar produktutvecklingstjänster och dels för att förstå Syntronics specifika konkurrensfördelar bättre. Det är därför vi vill intervjua dig.

Er organisation:

- Beskriv er affärsidé.
- Hur ser er vision ut?
- Vilken FoU har ni, inom produkt och produktion och hur är den organiserad?
- Hur stämmer er organisation överens med visionen? Ser ni några viktiga förändringar hos er i framtiden?

Utkontraktering:

- Hur ser ni på utkontraktering?
- Vilka för/nackdelar finns?
- Vad kan utkontrakteras i ett företag?
- Hur använder ni utkontraktering och konsulter i er utvecklingsverksamhet?
- Hur kommer er efterfrågan på dessa tjänster att utvecklas i framtiden?

Syntronic:

- Hur fick ni kontakt med Syntronic?
- Beskriv företagets medverkan i det aktuella projektet.
- Varför valde ni dem, och i den utsträckning ni gjorde?
- Beskriv beslutsunderlag.
- Beskriv viktiga/avgörande faktorer i valet.
- Vilka erfarenheter har ni av arbetet med dem?
- Finns det någonting som ni inte blev nöjda med eller som var mindre bra? Hur hanterade i så fall Syntronic detta?
- Skulle ni kunna tänka er att använda dem igen?

Bilaga D - Frågor till konkurrenter

Om oss och vårt arbete (läses):

Vi är tre studenter vid Technology Management-avslutningen, ett samarbete mellan Ekonomihögskolan och LTH i Lund. Under våren gör vi som en del av vårt examensarbete en studie av marknaden för produktutvecklingstjänster (*med produktutvecklingstjänster menar vi att företag mot betalning utnyttjar andra företags kompetens i sin utvecklingsverksamhet – från inhyrda konsulter till fullständiga projekt*). Vårt mål är att kartlägga tillgång och efterfrågan på de olika tjänsterna, nu och i framtiden. Studien skall sedan användas som en grund för strategisk planering hos ett Gävlebaserat teknikkonsultföretag, Syntronic, framförallt vid etableringen av deras kontor i Lund.

Som en del i arbetet intervjuar vi även tänkbara konkurrenter, för att få deras syn på marketens utveckling och deras position. Det är därför vi vill intervjua dig.

Era kunder:

- Vilka är era typiska kunder?
- Hur ser ett typiskt uppdrag ut?
- Vilka behov har era kunder – varför anlitar dom externa konsulter?
- Vilka är era konkurrensfördelar?
- Upplever ni att kunderna förändrats över tiden?
- Om ja, på vilket sätt och i vilken omfattning?
- Upplever ni att kundernas efterfrågan förändrats över tiden?
- Om ja, på vilket sätt och i vilken omfattning?

Branschen:

- Vilka är era främsta konkurrenter (mer specifikt: inom produktutveckling)?
- Vad skiljer er från dem?
- Finns det många aktörer på marknaden? På vilken nivå är konkurrensen störst: pris, kompetens, kvalitet?
- Hur ser ni på kontraktstillverkarna – är de en kund, konkurrent eller partner?
- Hur kommer branschen att utvecklas över tiden?
- Är internationella konkurrenter ett hot?

Bilaga E - Frågor till branschkunnig

Om oss och vårt arbete (läses):

Vi är tre studenter vid Technology Management-avslutningen, ett samarbete mellan Ekonomihögskolan och LTH i Lund. Under våren gör vi som en del av vårt examensarbete en studie av marknaden för produktutvecklingstjänster (*med produktutvecklingstjänster menar vi att företag mot betalning utnyttjar andra företags kompetens i sin utvecklingsverksamhet – från inhyrda konsulter till fullständiga projekt*). Vårt mål är att kartlägga tillgång och efterfrågan på de olika tjänsterna, nu och i framtiden. Studien skall sedan användas som en grund för strategisk planering hos ett Gävlebaserat teknikkonsultföretag, Syntronic, framförallt vid etableringen av deras kontor i Lund.

Som en del i arbetet intervjuar vi analytiker som följer de större teknik- och IT-konsulterna, i egenskap av branschkunniga, och det är därför vi vill intervju dig.

Aktörerna:

- Vilka är aktörerna inom produktutvecklingstjänster i Sverige idag?
- Går det att urskilja några olika grupperingar av företag?
- Vilka är nyckelfaktorerna för framgång i den här branschen? (T.ex. storlek, helhetslösningar, erfarenhet eller låga kostnader.)
- Finns det något eller några företag med en bättre position än andra? Vilka och varför?
- Hur ser konkurrensen från de internationella företagen ut? Är den ett hot?
- Hur ser konkurrensen ut från nyetablerade och mindre företag ut? Utgör de ett hot?

Marknaden:

- Hur stor är marknaden för den här typen av tjänster i Sverige?
- Vilka är de typiska kunderna till produktutvecklingstjänster?
- Vilka behov driver deras efterfrågan?
- Hur stor betydelse har fokuseringen på kärnkompetens? Och hur påverkar den säljarna av kontraktsutvecklingstjänster?
- Är det de större eller mindre företagen som är de största köparna, relativt sin storlek?
- Finns det andra sätt att segmentera marknaden?
- Hur kommer efterfrågan att utvecklas i framtiden?

Syntronic:

- Finns det utrymme för ett mindre teknikkonsultbolag att bli framgångsrikt på den svenska marknaden för produktutvecklingstjänster? Och hur ska det i så fall gå till?
- Är det nödvändigt att vara börsnoterat?

Bilaga F: Konsulterna

Uppgifterna i det här kapitlet är främst hämtade från företagens årsredovisningar för 2001 och, i förekommande fall, kvartalsrapport för första kvartalet 2002. Vid särskilda uttalanden används fotnoter.

F1. WM-data

Utbud: WM-data erbjuder ett mycket brett segment av IT-relaterade tjänster, t.ex. systemutveckling, IT-förvaltning och programvara, ”till större företag och organisationer med Norden som hemmamarknad”.²¹¹ Genom förvärv har WM-data byggt upp Total Design, ett affärsområde som erbjuder produkt- och processutvecklingstjänster samt viss elektronikproduktion. Embeddo är ett särskilt dotterbolag med en inriktning mot inbyggda system. WM-data finns på över 50 orter i Sverige, samt på en handfull platser i övriga Norden och Nordeuropa. Total Design finns på 23 orter i Sverige samt i Tyskland och England.

Kunder: Koncernen som helhet har en mycket bred kundbas, där industri, handel och offentlig sektor utgör de största sektorerna. Total Design domineras av dotterbolaget Caran, som har en inriktning mot fordons- och flygindustrin och har i år bl.a. etablerat två samarbeten med Saab Aerospace. Det andra, något mindre, dotterbolaget inom Total Design, Knight, arbetar mot bl.a. industriföretag som ABB, Sandvik och AdTranz.

Intellektuellt kapital: WM-data har c:a 7000 anställda, varav 1000 vid Total Design. C:a 60 % av de anställda har någon form av akademisk utbildning. Företaget rör sig allt mer mot strukturkapitalbaserad intjäning, med fler färdiga lösningsskomponenter som kan återanvändas. Den interna ”kunskapsbanken” WMP, innehåller policies, styrdokument och avtalsmallar. Dessutom finns särskilda funktioner för att söka kompetens och referensprojekt inom organisationen, samt för att lagra all kundinformation.

Finanser: WM-data omsätter efter avyttringen av datorgrossisten Atea c:a 7,5 miljarder kronor varav drygt 850 miljoner kronor är från Total Design. Koncernen är börsnoterad, och har en likvida tillgångar på flera miljarder kronor.

Övrigt: WM-data förvaltar IT-infrastruktur och applikationer åt bl.a. Systembolaget och Ekonomistyrningsverket. Det enda helhetsåtagande inom Total Design som offentliggjorts genomfördes av Embeddo. Företaget utvecklade ett mätinstrument, med en stor mängd inbyggd teknik, t.ex. Bluetooth, för kalibrering och diagnostik av elsystem i bilar åt Volvo Cars. Dessutom åtog de sig också produktion av de första serierna.²¹²

²¹¹ WM-data, ”Årsredovisning 2001”, del 2, s 21

²¹² WM-data, 2001.

F2. Ångpanneföreningen

Utbud

Ångpanneföreningen har ett brett utbud av tekniska tjänster, från utbildning och management till VVS och besiktning. Inom affärsområdet Data, Elektronik och Mekanik (DEM) finns det mesta av tjänsteutbudet inom produkt- och processutveckling: både mjukvara, t.ex. inom tekniska och administrativa system, och hårdvara, t.ex. automationsteknik och produktutveckling. Utöver resurstöd erbjuder DEM ett eget affärssystem, utvecklingsuppdrag och förvaltningsuppdrag. Ångpanneföreningen finns på c:a 60 orter i Sverige, och dessutom i tio andra länder, bl.a. Tyskland och England.

Kunder

Bland de största kunderna finns de flesta branscher representerade, med en övervikt mot skogsindustrin, bygg/anläggning och telekommunikation/elektronik. och många svenska storföretag, t.ex. ABB, Ericsson, Holmen Papper, Stora Enso och Vattenfall finns bland kunderna. Ångpanneföreningen är inte särskilt beroende av någon enskild kund: de 15 största kunderna stod för endast 30 % av omsättningen.

Intellektuellt kapital

Koncernen har 2500 anställda, varav 400 inom affärsområdet Data, Elektronik & Mekanik. Drygt 40 % av de anställda har akademisk utbildning. Ingen uppgift finns om företagets strukturkapital, men ÅF har en egen utbildningsanstalt, kallad ÅF-skolan. Där hålls kurser, bl.a. i säljteknik, upphandlingsförfaranden etc.

Finanser

Ångpanneföreningen är med sin omsättning på c:a 2 miljarder kronor Sveriges till omsättningen största teknik-konsultföretag. Lönsamheten har varit låg de senaste åren, med marginaler på ett par procent. Data, Elektronik och Mekanik omsätter knappt 500 miljoner kronor och har vuxit med c:a 20-25 % årligen med en vinstmarginal om 5-10 %.

Övrigt

Bland de förvaltningsuppdrag som företaget har offentliggjort finns t.ex. förvaltning och vidareutveckling av en av Ericssons radiobasstationer, samt förvaltning av Handelsbanken Livs försäkringsbedömningsystem.

F3. Semcon

Utbud

Semcon levererar bl.a. produkt- och processutvecklingstjänster, teknik-informationssystem, mjukvara och managementtjänster. De två största affärsområdena är Industrial Design, som arbetar med produkt- och processteknisk utveckling, och e-Design, som sysslar med systemutveckling och teknikinformation.

Kunder

Semcon har fyra prioriterade sektorer: Telecom, Industry, Medical & LifeSciences och Vehicle. Vehicle är det största området (35 % av omsättningen), med kunder som Ford/Volvo Cars och Saab, och har vuxit över åren. Ericsson utgör större delen av området Telecom. Medical & LifeSciences är ett litet (9 % av omsättningen) men växande område, med kunder som AstraZeneca, Pharmacia och NovoNordisk.

Intellektuellt kapital

Företaget har 1600 anställda. Semcon har egenutvecklade system för resursplanering, lagring av projekt och Intellektuellt kapitalregister. Dessutom har företaget skapat s.k. Competence Villages, ett slags diskussionsforum, för områdena LabVIEW, Embedded Design, Bluetooth, LifeScience, 3D-studio och Telematic.

Finanser

Semcon har en omsättning på c:a 1,1 miljarder kr. Industrial Design och e-Design, som utgör knappt 500 miljoner kr var, har i det närmaste fördubblat sin omsättning över fem år. Trenderna i lönsamhet har dock varit något olika: Industrial Design har haft en fallande rörelsemarginal, från 11 % 1997 till 2,5 % 2001, medan e-Design haft en jämn rörelsemarginal runt 12 % fram till sista året.

Övrigt

Semcon har varit relativt aktivt inom utkontraktering. De flesta avtalen har berört teknikinformation, men under första kvartalet 2002 genomfördes tre utkontrakteringsaffärer med Ericsson inom PROPS (Ericssons projektmodell) och mobila applikationer på sammanlagt 30 personer och c:a 100 miljoner kr över två år. Att *”öka andelen helhetsåtaganden och värdebaserade affärer”*, d.v.s. affärer utan timprissättning, samt etablera *”fler partnerskap med kunder via utkontraktering av deras icke-kärnverksamhet”* anges som två av företagets verksamhetsmål för 2002.²¹³

F4. Epsilon Group

Utbud

Epsilon erbjuder tjänster inom högteknologisk produkt- och processutveckling, allt från resurstöd till helhetsuppdrag. Dessutom erbjuds tjänster inom industriell IT, projektledning och verksamhetsutveckling. Epsilon finns på c:a 40 orter i Sverige.

Kunder

De två största verksamhetsområdena är Automotive (43 %), med kunder som Volvo, Saab och Renault, och Manufacturing Industry (33 %), med t.ex. ABB, Bombardier och SSAB. Båda dessa områden har vuxit avsevärt de senaste åren. Därutöver har företaget också mindre affärsområden, som Life Science (NovoNordisk, Pharmacia) och Communication Technology (Ericsson).

²¹³ Semcon, ”Årsredovisning 2001”, s. 9

Intellektuellt kapital

Koncernen har c:a 1000 anställda vid sammanlagt, inom industriell IT, mekanik och elektronik. 56 % av de anställda har akademisk examen, 28 % är civilekonomer eller högre. Som specialIntellektuellt kapitaler anger Epsilon miniatyrisering, mikromekatronik och metodutveckling. Epsilons intranät innehåller information, ramavtal, policies, projektmetoder etc.

Finanser

Epsilon Group har haft en genomsnittlig tillväxt med c:a 30 % per år under en femårsperiod, och omsätter idag 770 miljoner kr. C:a 2/3 av den tillväxten har skett genom förvärv, bland annat av industrikonsulten Benima Ferator Engineering. Rörelsemarginalen har varit ständigt fallande de senaste fem åren och under 2001 gjorde företaget ett negativt resultat.

Övrigt

Epsilon har inte publicerat några förvaltningsuppdrag eller utkontrakteringsuppdrag.

F5. BlueLabs

Utbud

BlueLabs erbjuder tjänster inom tre områden: inbyggda system, mobila applikationer och kvalitetssäkring. Företaget erbjuder resurstöd, utvecklingsuppdrag och har dessutom en stor avdelning för konstruktion av kundanpassade chip av typen ASIC/FPGA. BlueLabs finns i Pajala, Luleå, Boden, Stockholm, Linköping, Malmö och Göteborg.

Kunder

BlueLabs anger inga kunder utom Ericsson, som utgör 42 %, men de fem största kunderna utgör 75 % av företagets omsättning.

Intellektuellt kapital

Företaget har c:a 320 medarbetare. 66 % har akademisk utbildning.

Finanser

Lönsamheten har varit fortsatt dålig, med marginaler på ett par procent, och omsättningen har stagnerat runt c:a 300 miljoner kr det senaste året.

Övrigt

BlueLabs ingår i den börsnoterade Fronteckoncernen. Frontec har, utöver BlueLabs, ytterligare drygt 500 anställda inom affärsområdet eBusiness, som arbetar med systemintegration inom mjukvara. BlueLabs skulle ha särnoterats under 2001, och är i väntan på notering ett självständigt företag.

Bland de publicerade uppdragen finns även vissa förvaltningsuppdrag, t.ex. vidareutveckling och support för ett delsystem till Ericssons AXE-växlar.

F6. HiQ

Utbud

HiQ erbjuder tjänster inom utveckling av öppna och inbyggda system, främst inom kommunikation, beräkning och simulering. Dessutom erbjuder företaget managementkonsulttjänster inom t.ex. produktplanering, affärsutveckling och strategisk rådgivning. Omsättningen är ungefär jämt fördelat mellan öppna system, inbyggda system och managementkonsulttjänster. HiQ finns i Sverige i Stockholm, Göteborg, Arboga och Lund, och därutöver i Finland, Norge och Danmark.

Kunder

De tre största kundsegmenten är teleoperatörer (22 %), teleleverantörer (33 %) och försvar (18 %). Bland teleoperatörerna finns de flesta stora svenska teleoperatörer, t.ex. Telia och Vodafone, och flera andra företag utanför Sverige. Teleleverantörerna är t.ex. Ericsson, Nokia och Motorola, medan storkunden på försvarssidan är FMV. HiQ har även mindre verksamheter inom finans, försäkring och medicin.

Intellektuellt kapital

HiQ har c:a 450 anställda, varav 82% har akademisk examen (70 % civilingenjörer), med i genomsnitt 10 års erfarenhet. HiQ valdes till Sveriges bästa IT-konsult 2001 i en undersökning utförd av Veckans Affärer bland 340 svenska beslutsfattare på företag. Bedömning gjordes på basis av förtroende, kundorientering, kompetens och resultat.

Finanser

Tillväxten har varit stark under många år, även 2001 då omsättningen steg organiskt med 22 % till 490 miljoner kr. Rörelsemarginalen är också extremt stark vid 11 %, även om den är ned något från tidigare rekordnivåer.

Övrigt

Strategiskt visar HiQ inga tydliga ambitioner till expandera inom förvaltning och helhetsuppdrag, men anger ett uppdrag för mjukvaruutveckling åt Ericsson Mobile Platforms i Lund.

F7. Enea Data

Utbud

Enea Data främst aktivt inom realtidssystem, och är där näst störst i världen på operativsystem genom det egenutvecklade Enea OSE, som bl.a. används i Ericssons mobiltelefoner. Dessutom finns en mindre verksamhet inom utveckling av administrativa system, t.ex. affärssystem. Den största delen av Enea, sett till omsättningen, är dock konsultverksamheten inom Enea Realtime, Realtime säljer systemutvecklingstjänster – både hårdvara och mjukvara – inom olika typer av realtidssystem. Företaget erbjuder alla typer av uppdrag, gärna helhetsåtaganden, och också s.k. testhus, testavdelningar som kan ta över en del kundens systemtester. Enea OSE är ett internationellt bolag, med kontor i Sverige, Tyskland, Finland, Storbritannien, USA och Japan. Övriga Enea finns bara i Sverige, i storstäderna samt Linköping och Uppsala.

Kunder

Eneas realtidssystem har kunder bland teleoperatörer (Ericsson, Nokia, Siemens) och industriföretag (Atlas Copco, Bombardier, GM, Volvo, Saab, Tetra Pak). Affärssystemen har en annan kundbas, med en stor andel kunder från offentliga sektorn.

Intellektuellt kapital

Enea Data har knappt 900 anställda, varav 84 % har akademisk utbildning (54 % civilingenjörer eller högre). Peter Johansson, VD för Enea Realtime med c:a 380 anställda, anser att *”det finns ingen annan konkurrent på den nordiska marknaden som har bättre kompetens och erfarenhet inom realtidssystem än Enea Realtime”*²¹⁴. Enea Realtime har också skapat ett särskilt designhus, med kompetens inom chipdesign (t.ex. ASIC).

Finanser

Lönsamheten och tillväxten var god fram till år 2001, men det sista året gjorde avdelningen ett svagt resultat och tillväxten stagnerade. Enea Realtime omsätter c:a 380 miljoner.

Övrigt

Genom dotterbolaget EPact i Linköping har Realtime bl.a. tagit över utvecklingen och förvaltningen av ett antal ”centrala komponenter” i Ericssons testverktyg för GPRS.

F8. Teleca

Utbud

Teleca erbjuder tjänster inom t.ex. kommunikation (trådlös, fast och mobil), systemprogramvara, elektronik och industriell IT. För uppstarts företag erbjuds ett särskilt Entreprenörspaket där Teleca erbjuder finansiellt stöd och verksamhetsstöd mot en majoritetspost i det nystartade bolaget. Dessutom erbjuds produkter och komponenter inom mjukvara, t.ex. en WAP-brower för mobiltelefoner. Företagets kontor finns i 13 länder i Europa, Japan och USA. Merparten av Teleca finns i Sverige, Frankrike och Storbritannien. 25 % av de anställda finns utomlands, och 37 % av försäljningen kommer därifrån.

Kunder

60 % av omsättningen kommer från telekommunikation, ungefär jämnt fördelat mellan konsumentelektronik, telekomleverantörer och telekomoperatörer. Här finns många internationella företag som Ericsson, Lucent, LG Electronics, Panasonic, Vodaphone, etc. Det näst största området är Manufacturing (17 %) med kunder inom tillverkningsindustri och läkemedelsproduktion som ABB, Scania och AstraZeneca. Teleca har även verksamhet inom områdena LifeScience, Vehicle, Finance och Government. De 5 största kunderna svarar för c:a 40 % av omsättningen, och de 10

²¹⁴ Enea, ”Årsredovisning 2001”, s 11

största för c:a 45 %, d.v.s. Teleca har ett fåtal stora kunder och ett stort antal mindre sett till köpvolymer.

Intellektuellt kapital

Teleca har c:a 2200 anställda, 77 % av de anställda har akademisk utbildning, varav 45 % är civilingenjörer eller högre. Genom intranätet har Telecas anställda tillgång till säljinformation, mallar, manualer och särskilda kompetensgrupper.

Finanser

Telecas omsättning har vuxit snabbt, bl.a. genom en fusion med AU-system, till c:a 2,5 miljarder kr. Det senaste året har dock omsättningen (proforma) varit oförändrad. Rörelsemarginalen har legat stabilt runt 10%.

Övrigt

Teleca är mycket aktivt inom förvaltningsuppdrag och anger det som ett prioriterat område. AU-system har tidigare slutit åtminstone två utkontrakteringsavtal med olika delar av Ericsson inom produktutveckling, avseende sammanlagt 100 personer som arbetade med mjukvaruutveckling i Östersund och Lund. Just nu förs samtal med Ericsson om ytterligare c:a 200 personer inom Ericssons franska FoU-verksamhet.

F9. Saab Combitech Systems & AerotechTelub

Utbud

AerotechTelub arbetar med tekniska tjänster och systemlösningar inom informationsteknik, elektronik och farkostteknik. Nästan hälften av den omsättningen kommer från förvaltning av olika militära system. Företaget säljer också externa projekt inom produktutveckling och även teknikproduktion i egna verkstäder. CombitechSystems utvecklar olika typer av inbyggda system, elektronik och realtidsmjukvara.

Kunder

CombitechSystems och AerotechTelubs största kunder är andra företag i Saab-koncernen, och därefter följer svenska försvaret. Saab är, med sin omsättning på c:a 16 miljarder, ett av Sveriges största högteknologiska företag inom försvars- och rymdteknik. De årliga utgifterna för FoU uppgår till c:a 25 % av omsättningen. Framförallt är Saab en mycket stor leverantör till det svenska försvaret, med bl.a. stridsflygplan som JAS 39 Gripen och olika stridsledningssystem. Bland externa kunder finns t.ex. FMV, Statskontoret och Elekta.

Intellektuellt kapital

AerotechTelub har c:a 2500 anställda, CombitechSystems ett par hundra anställda. I Saab-koncernen har 50 % av de anställda en akademisk utbildning, men det finns ingen information övrig information om konsulterna eller företagens organisation.

Finanser

AerotechTelub har en omsättning på 2,6 miljarder kronor, medan CombitechSystems har en omsättning på c:a 250miljoner kr.

Övrigt

AerotechTelub var tidigare ett samägt bolag mellan Saab och TietoEnator, och CombitechSystems var samägt mellan Saab och Enea. Saab har under 2001 köpt ut de andra ägarna i båda företagen.

AerotechTelub har bl.a. förvaltningsuppdrag för svenska försvarets helikoptrar och delar av Gripen. I den civila sektorn utförs produktion och produktutveckling av strålknivar åt Elekta.