

SISU

PUBLIKATION 96:22

RAPPORT – OKTOBER 1996

**ITs roll i
produkt/tjänsteutveckling**
för bank-, försäkrings- och finansföretag
samt telekomoperatörer

En enkät- och intervjustudie

*Lars Bergman
Daniel Rexed
Sten-Erik Öhlund*

SVENSKA INSTITUTET FÖR SYSTEMUTVECKLING

SISU

Sammanfattning

Syftet med denna enkät- och intervjuundersökning var att få en bättre kunskap om vilken roll informationsteknologin (IT) har för utvecklingen av produkter och tjänster inom ett antal branscher (telekomoperatörer, försäkringsföretag, banker och andra finansiella företag) där man baserar sina produkter/tjänster på en stor del IT (både i produkt och produktionsapparat).

Dessa branscher var speciellt intressanta på grund av att de relativt nyligen hamnat i en situation av ökad konkurrens genom avregleringar och en ökad internationell konkurrens.

I en litteraturstudie analyseras hur förändringar i marknad påverkar de olika branscherna, några framtida utvecklingsscenarios samt hur Internet påverkar de olika branscherna.

I enkätundersökningen, som var en totalundersökning, ingick 86 företag i urvalet varav 60 företag svarade (70%). Respondenter var ansvariga på marknads- och datasidan.

Resultatet från enkätundersökningen sammanfattas i hur företagen agerar på *marknaden* (konkurrenspåverkan, omvärldsbevakning, kundfokus), *i produktion och utveckling av produkter och tjänster* (effektiv produktion och utveckling, konkreta mål för produkt- och tjänsteutvecklingen, aktivitet i produkt- tjänsteutvecklingen, risktagande), *ITs roll i verksamheten* (dess roll i utvecklingen och produktionen, Internets påverkan på företaget, programvaruutvecklingens roll i verksamheten, systemarvet, decentralisering av IT-verksamheten), *utvecklingsprojekten* (projektbefogenheter, hur projekten möte de uppsatta målen, marknadssidan respektive datasidans bromsande effekt på utvecklingen, underleverantörernas roll i utvecklingen, orsaker till långa ledtider).

En intervjustudie med djupintervjuer av 10 företrädare för marknads- och datasidan gjordes för att få en djupare insikt om företagets situation avseende marknaden, tryck på produktutveckling, egenutveckling och externt upphandling, utvecklingsprocessen och arvet.

Innehåll

1. Syfte, frågeställningar och angreppssätt	1
1.1 Syfte.....	1
1.2 Angreppssätt och uppläggning.....	1
1.3 Frågeställningar.....	1
2. Bakgrund.....	3
2.1 Förändringar i marknad och teknik.....	3
Bank.....	3
Telekom.....	4
Försäkring.....	4
Finans.....	5
Gemensamt.....	5
2.2 Möjliga konsekvenser för företagen.....	6
Två scenarion.....	6
2.3 Informationsteknologins roll.....	9
2.4 Internet och de undersökta branscherna.....	12
Nätoperatörer inom telekom-branschen.....	12
Bank.....	12
Finans.....	12
Kostnader (för att skapa förutsättningar för online-handel).....	13
Framtiden.....	14
2.5 Sammanfattning.....	15
3. Metodfrågor – enkätundersökning.....	16
3.1 Population och urval.....	16
Totalundersökning med bedömningsurval.....	16
Definition av undersökningspopulation.....	16
Urvalsram.....	16
Fel i urvalsram.....	17
Definition av företag.....	17
Val av respondenter.....	18
3.2 Databasinsamling.....	19
3.3 Bortfallsanalys.....	19
Svarsfrekvens.....	19
Trendanalys.....	21

4. Resultatredovisning	23
4.1 Resultatredovisning -Enkätundersökningen	23
4.1.1 Data om respondenter och företag.....	23
4.1.2 Konkurrensens påverkan.....	32
4.1.3 Omvärldsbevakning.....	35
4.1.4 Kundfokus.....	38
4.1.5 Effektiv produktion och utveckling.....	40
4.1.6 Konkreta mål för produkt- och tjänsteutvecklingen samt dess uppföljning.....	42
4.1.7 Aktivitet i produkt- och tjänsteutvecklingen.....	45
4.1.8 Risktagande.....	47
4.1.9 ITs roll i utvecklingen och produktionen.....	50
4.1.10 Internetteknikens påverkan på företaget.....	52
4.1.11 Programvaruutvecklingens roll i verksamheten.....	55
4.1.12 Systemarvet.....	59
4.1.13 Decentralisering av IT-verksamheten.....	62
4.1.14 Projektbefogenheter.....	64
4.1.15 Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen.....	66
4.1.16 Marknads- och datasidans bromsande effekt.....	68
4.1.17 Underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen.....	70
4.1.18 Orsaker till långa ledtider.....	72
4.2 Resultat redovisning – intervjustudien	83
4.2.1 Arbetsmetod.....	83
4.2.2 Bank.....	84
4.2.3 Försäkring.....	91
4.2.4 Telekomoperatör.....	99
5. Sammanfattning och slutsatser	103
5.1 Sammanfattning av enkätundersökningen	103
Marknaden.....	103
Produktion och utveckling av produkter och tjänster.....	103
ITs roll i verksamheten	104
Utvecklingsprojekten	105
5.2 Sammanfattning – intervjuer	108
Marknaden.....	108
Tryck på produktutveckling.....	108
Utveckling och köp.....	108
Utvecklingsprocessen.....	108
Arv.....	109
5.3 Kopplingar mellan resultatet från enkätundersökningen och resultatet från intervjustudien	110
Bank.....	110
Försäkring.....	110
Telekomoperatör.....	111

Appendix

A. Definitioner av analysens olika dimensioner	113
Det stora företagets problem	114
Effektiv produktion.....	114
Effektiv utveckling.....	115
Problem med styrning av projekt.....	115
Ledtidsfokus i produktutveckling.....	116
Konkurrensens påverkan.....	116
Aktivitet i produkt- och tjänsteutvecklingen.....	117
Omvärldsbevakning.....	117
ITs roll i utvecklingen och produktionen.....	118
Decentralisering av IT-verksamheten	118
Projektbefogenheter	119
Systemarvet.....	119
Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen	120
Rishtagande.....	120
Kundfokus.....	121
Internet-teknikens påverkan på företaget.....	122
B. Orsaker till långa utvecklingstider/företagsstorlek.....	123
C. Orsaker till långa utvecklingstider/företagsbransch	124
Figur- och tabellförteckning	125
Referenser	127

1. Syfte, frågeställningar och angreppssätt

1.1 Syfte

Syftet med denna undersökning var att få en ökad kunskap om vilken roll informations-teknologin (IT) har för utvecklingen av produkter och tjänster inom ett antal branscher där man baserar sina produkters eller tjänsters utveckling och produktion på en stor del IT. Ett annat kriterium var att undersöka branscher som relativt nyligen hamnat i en situation av ökad nationell konkurrens genom avregleringar och ökad internationell konkurrens.

Vår utgångspunkt var att detta rimligtvis innebär krav på en förändring i dessa branscher mot att mer och mer fokusera på produktutveckling och på att rationalisera produktionen. Att denna utveckling till en stor del även påverkas av den snabba tekniska utvecklingen inom IT-området, speciellt inom vad man kallar Informations- och kommunikationsteknologin, och mer specifikt i dag, den explosionsartade utvecklingen av internet, var en annan utgångspunkt.

Syftet med denna explorativa studie var inte att verifiera några hypoteser (det kan vara intressant i en kommande studie) utan snarare att få en belysning av ett antal frågeställningar, och att generera ett antal hypoteser för vidare forskning. Vi valde att studera ITs roll inom ett antal banker, försäkringsbolag, finansföretag samt telekomoperatörer.

1.2 Angreppssätt och uppläggning

Vid en litteraturstudie fann vi att det fanns få empiriska studier i ämnet. Förutom litteraturstudier gjordes en enkät- samt en intervjuundersökning för att samla in data för vidare analys. Metodfrågor i samband med denna datainsamling redovisas i kapitel 3. Resultatet av litteraturstudien finns rapporterad i kapitel 2 (Bakgrund). Enkät- och intervjuundersökningens resultat redovisas i kapitel 4. I kapitel 5 sammanfattar vi resultatet samt för en diskussion där vi jämför resultat i intervju- respektive enkätundersökningen.

1.3 Frågeställningar

De frågor vi baserat vår undersökningen på har vi i första hand hämtat från undersökningar vi gjort och utvecklat inom projektet Processförbättringar. I detta projekt har vi studerat och beskrivit hur man kan korta ledtiderna med bibehållen kvalitet vid utveckling av IT-baserade produkter/tjänster. Arbetet har fokuserats på erfarenheter från övrig industri när det gäller att korta ledtider (t.ex. bilindustrin och elektronikindustrin), och hur de kan tillämpas vid utveckling av IT-baserade produkter/tjänster.

En viktig faktor bakom ett ökat utvecklingstryck inom dessa branscher har varit en ökad konkurrens på internationell nivå, samt en snabb teknisk utveckling med en allt kortare produktlivslängd för en mängd produkter. Detta har satt effektiviteten i produktutveckling i första rummet för många företag när det gäller överlevnad på längre sikt. Fokus på positionering, priskonkurrens och kostnader har ersatts av ett fokus på att snabbt ta fram nya produkter. Mot bakgrund av detta var vi varit intresserade av hur man inom branscher som bank, försäkring, finans och telekomoperatörer sett på sig själva inför en liknade situation som t.ex. bilindustrin konfronterades med under 70- och 80-talet.

De frågor som vi var intresserade att få ett svar på var bland annat:

- Bidrar avreglering och ökad internationell konkurrens till en faktisk ökad konkurrens med nya produkter och tjänster, och till ett ökat behov av att korta ledtider?
- Hur uppfattar företagen ITs roll i produkt- och tjänsteutveckling? Satsar man mer på användningen av IT i nya produkter och tjänster?
- Ökar andelen inköpt programvara? Minskar egenutvecklingen?

- Hur ser man på Internet, är den ett hot eller en möjlighet? Finns det någon skillnad mellan marknadssidans och IT-sidans syn?
- Hur organiserar man IT-verksamheten för att möta de nya omvärldskraven?
- Vilka orsaker uppfattar man som de viktigaste när det gäller långa ledtider i produkt- och tjänsteutvecklingen?

2. Bakgrund

2.1 Förändringar i marknad och teknik

Den hastiga förändring som idag sker inom branscherna bank, försäkring, finans och telekom gör att företagen måste se över sina produktions- och produktutvecklingsprocesser för att öka sin konkurrenskraft. På samtliga marknader skapar ny teknik, främst då IT-baserad sådan, nya möjligheter i form av nya produkter och tjänster, nya kunder och marknader, nya distributionskanaler och effektivare tjänsteproduktion. Dessa möjligheter kan leda till datoriserade handelsystem/marknadsplatser, nya konkurrenter samt ökad och snabbare tillgång till information [Haag, 1995], [1995b], [Nilsson, 1996].

Inom telekombranschen är det inte bara avregleringen som skapar ökad konkurrens, utan den nya tekniken gör att kommunikation allt mer sker över olika nätverk. Det går idag att telefonera (nästan) gratis över Internet [Nilsson, 1996].

Avregleringen och därigenom den ökade branschglidningen har givit nischbanker och försäkringsbolag möjlighet att konkurrera med de större och äldre bank- och försäkringsbolagen [Edenhall, 1994]. De små företagen kan inte ge samma kundservice som de stora etablerade i form av lokalkontor och fullservice, men de kan å andra sidan lämna högre räntor till, eller ta lägre premier från, sina kunder. Enligt [Bark, 1996] hotas de traditionella affärsbankerna från alla håll, och det kommer troligtvis att ta flera år innan läget har stabiliserats.

Bank

Bark skriver vidare att det har funnits fyra barriärer som har hindrat nya konkurrenter från att komma in på marknaden. Dessa barriärer har nu försvagats eller försvunnit helt. Barriärerna var:

- *Lagstiftningen.* Finansmarknaden har avreglerats och i och med EU-medlemskap har vi fått fri etableringsrätt över gränserna.
- *Distributionskapaciteten.* Det är inte längre något krav att ha ett stort kontorsnät, utan det räcker med en väl fungerande telefonväxel.
- *Kundernas lojalitet.* Kunderna blir mindre benägna att hålla fast vid samma företag, utan väljer det företag som har det bästa erbjudandet för varje enskild produkt.
- *Bankernas krav på att skaffa kapital* har minskat. Förut fanns det en tydligare koppling mellan in- och utlåning som ställde högre krav på kapitaltillförsel.

Både Nordbanken och S-E-Banken är eniga om att banktjänsterna i en nära framtid kommer att automatiseras mer och mer med hjälp av IT [Calissendorff, 1995]. Detta konfirmeras också av att bankerna för tillfället satsar miljarder på IT-investeringar [Nilsson, 1996]. Telefonbankerna kommer att ta över många av de tjänster som idag utträttas på kontoren. Enligt Calissendorff kommer ungefär 80% av kunderna att vara anslutna till en telefonbank inom fem år. Det kommer dock att dröja innan man inför PC-baserade banktjänster i Sverige [Blume, 1995].

När man talar om telefonbanker får man inte glömma bort att man än så länge bara talar om ca 2% av hushållens totala inlåning till de svenska bankerna [Nachemson-Ekval, 1996]. Å andra sidan har tre av de större aktörerna tillsammans mer än 300.000 kunder, och denna summa ökar snabbt. Dessutom anses telefonbanken ha en kostnadsfördel gentemot de traditionella bankerna på 30-40%, siffror som både McKinsey och Nordbanken är överens om [1995a].

Handelsbanken rör sig å andra sidan mot strömmen, då de anser att de flesta bankaffärer bör göras lokalt och direkt med kunden. Detta har resulterat i att Handelsbanken har decentraliserat vissa delar av sin verksamhet ännu mer än tidigare [Wallström, 1995]. Dessa förändringar har inneburit förändringar både på organisationen så väl som på IT-systemen.

I och med den svenska bankkrisen i början av 90-talet, och den successiva avreglering som skedde under 80-talet, har man funderat över hur det svenska bankväsendet skall se ut i framtiden. Den amerikanske professorn Macey har studerat de svenska bankväsendet och kommit fram till att det finns inget som tyder på att banker är så unika att de kräver ett extraordinärt skydd i form av regleringar [Macey, 1994].

Macey skriver vidare att det finns en uppenbar lärdom som man kan dra ifrån utvecklingen i USA. Teknologiska förändringar, och förändringar i de underliggande marknadsförhållandena, har medfört en systematisk minskning i efterfrågan på banktjänster hos bankerna. Tjänster som en gång utfördes av banker tillhandahålls nu rutinemässigt av andra typer av företag i USA. Dessutom har framstegen i data- och telekommunikationsteknologin dramatiskt reducerat kostnaderna för att inhämta, överföra och behandla information i USA. Dessa teknologiska framsteg har gjort det möjligt för företag med behov av kapital att gå vid sidan av bankerna och vända sig direkt till kapitalmarknaden [Macey, 1994].

Man kan sammanfattningsvis säga att marknadernas utveckling och de teknologiska framstegen ställer de amerikanska bankerna inför ett enkelt val – att skära ner sin verksamhet eller att ta större risker. Författaren pekar även på att ett möjligt sätt för de svenska bankerna att klara konkurrensen, är att hårdare specialisera sig på vissa typer av tjänster.

Telekom

Då det statliga Televerket aldrig hade monopol på taltelefoni, utan enbart ett de facto monopol, har ökad konkurrens kommit successivt inom telekombranschen [Persson, 1995]. Trots att det vid årsskiftet 1994 - 1995 bara i Stockholmsregionen fanns ett trettiotal olika konkurrenter vad gäller telekommunikationstjänster, har Telia en helt dominerande ställning när det gäller fast telefoni [Telia, 1995]. Det råder dock en hårdnande priskonkurrens, och Telia räknar med att förlora 30% av intäkterna till konkurrenter på grund av avregleringen [Persson, 1995].

Den 1 juli 1993 trädde den nya telelagen i kraft, och Televerket bolagiserades och blev Telia AB. Den nya lagen innebär att staten fortfarande ställer upp villkor som de olika företagen måste uppfylla för att få bedriva verksamhet. Man kan då snarare tala om en omreglering än en avreglering [Persson, 1995].

En effekt av den tekniska utvecklingen kan vara att man på längre sikt inför en enhetstaxa på inrikes telefoni. Den nya tekniken gör att avståndsfaktorn får en allt mindre betydelse för samtalskostnaden. Fortsatt korssubventionering mellan när- och fjärrsamtal bör inom en snar framtid bli omöjlig på grund av konkurrensskäl [Persson, 1995]. Telia har redan under 1995 genomfört vissa korrigeringar av priserna.

I en kombination av avreglering inom EU 1998 och den snabba teknikutveckling som råder inom branschen, kommer det att skapas möjligheter för teleworking, elektroniska konferenser och virtuella huvudkontor inom ett femårsperspektiv, förutsatt att teleoperatörernas priser går ner [Wallström, 1995].

Persson har dragit tre slutsatser om avregleringens regionala effekter. Dessa är:

- Korssubventioneringen har minskat när det gäller den rörliga samtalstariffen, men den är fortfarande stor när det gäller den fasta avgiften samt abonnemangavgiften.
- Minskad korssubventionering av när- och fjärrsamtal ökar förutsättningarna för utlokalisering av företag som sysslar med telefonservice.
- Avregleringen gör att det antagligen blir dyrare att telefonera om man bor i glesbygd.

Försäkring

I och med pensionsreformen kommer den enskilde individen att kunna påverka sitt eget pensionssparande från och med år 1998. Det har gjort att människor börjat intressera sig för sitt eget pensionsskydd i allt större utsträckning, vilket i sin tur leder till att försäkringsbolagen får förändrade förutsättningar [Lindkvist, 1995].

Kunderna kommer att ha högre förväntningar på bolagen, de blir mer priskänsliga, de förväntar sig bättre service och de kommer att bli mindre lojala. Det gör att försäkringsbolagen måste ta fram nya distributionskoncept, bland annat med hjälp av IT, för att betjäna och välja ut kunder. Nya aktörer, och även nya allianser, kommer att dyka upp på marknaden [Lindkvist, 1995].

På företagsidan har det under 80-talet bildats drygt 50 captivesbolag (företagsägt försäkringsbolag som drivs i dotterbolagsform, och försäkrar direkt eller indirekt delar av den övriga koncernens risker). Detta har dels givit ökad konkurrens, och dels en ny och mer komplicerad försäkringsverksamhet: DIREKT ÅTERFÖRSÄKRING till företag [Bergendahl, 1990].

Ett exempel på en ny typ av konkurrens är Ellos, som erbjuder sina kvinnliga kunder att teckna försäkringar per postorder [Englund, 1995].

I en undersökning gjord av Försäkringstidningen [Mogren, 1995], där man frågat ett antal försäkringsbolag om vad de tror kommer att hända vid en avreglering av trafikförsäkringen, framkommer det att branschen är splittrad vad gäller avregleringens effekter. Det enda man är överens om är att avregleringen kommer att genomföras.

Finans

En kombination av avreglering och teknikutveckling har gjort det möjligt för OM-Gruppen att etablera sig som en marknad för optioner. Företagets informationssystem gör det möjligt för kunderna att bedriva handel i realtid utan att träffas öga mot öga [Bolander, 1995].

De ändrade förutsättningarna som råder på de finansiella marknaderna, har gjort att OM-Gruppen idag är både en marknadsplats och en leverantör av handelssystem [Haag, 1995].

Enligt en artikel i Datavärlden [Haag, 1995] är även Stockholms Fondbörs en konkurrenskraftig börs som tekniskt sett är bland de främsta i världen. Redan 1989 tog man ett elektroniskt handelssystem i drift.

Generellt sett är Internet ett aktuellt ämne för hela den finansiella sektorn. Den snabba teknikutvecklingen har banat väg för nya distributionssätt för befintliga produkter, men även för helt nya produkter som möjliggjorts tack vare de nya distributionssättet (Internet). Se vidare kapitlen "Nya produkter" och "Internet och de undersökta branscherna".

Gemensamt

Vad är då gemensamt för dessa branscher? Den omfattande av- (eller om-) regleringen tillsammans med den snabba teknikutvecklingen bidrar till ökad konkurrens. De traditionella gränserna för respektive branschgräns suddas ut, och företag agerar över branschgränserna; banker och försäkringsbolag startar verksamhet inom varandras områden, finansföretag sysslar mer och mer med ut- och inlåning, och telekomföretag konkurrerar med bland andra Posten om kommunikation. Detta kommer då att sätta tryck på effektivitet, produktivitet och användning av IT inom bland annat produktutvecklingen.

Ytterligare en par branschgemensamma egenskaper är att det dels sker en betydande kundorientering då företagen måste ha mer och fler konkurrenskraftiga produkter, och dels en kostnadseffektivisering då de utvecklingsprocesser företagen har måste bli bättre.

Generellt sett kan ett företags utveckling av nya produkter och tjänster mestadels sägas gå "hand i hand" med tekniska landvinningar. Detta gäller även produkt- och tjänsteutvecklingen inom de ovan angivna branscherna. Samtidigt ställer denna utveckling krav på företagens ekonomiska och finansiella resurser. I åtminstone ett avseende skiljer sig utvecklingsprocessen inom finansiella organisationer från andra företag. Man har en starkare betoning på samtidig produktion av programvaror och tjänster [Bergendahl, 1990].

2.2 Möjliga konsekvenser för företagen

Allmänt sett strävar alla branscher efter ett breddat produkt- och tjänstesortiment, vilket betyder att produktutvecklingen är kundorienterad. Vidare måste företagen sannolikt sluta upp med att korssubventionera sina produkter, och istället låta varje produkt bära sina egna kostnader.

Det kommer antagligen inte att tas fram så många nya produkter inom de finansiella branscherna under de närmaste åren, men tillhandahållandet av de befintliga produkterna kommer att ändras. Telefon- och Internetdistribution av produkter och tjänster kommer antagligen att öka, och därigenom minska kostnaderna för företagen i framtiden.

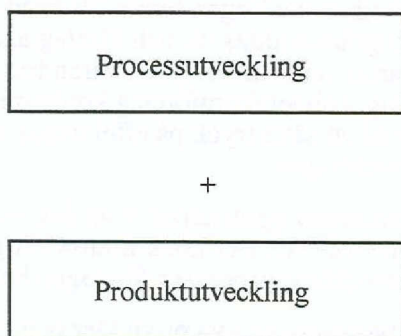
Kundernas behov kommer att ändras. Det är inte längre lika viktigt med en personlig bank-tjänsteman som känner igen kunden vid kontorsbesöket, utan fler öppettimmar och snabbare service är nya prioriteringsområden som blir allt viktigare. Detta möjliggörs med ny teknologi, bland annat i form av ökad telefonservice och nya tjänster över Internet.

Det är däremot viktigt att få individualiserade produkter. Dessa kommer troligen att införas först mot företagskunder då dessa är stora och har diversifierade behov. Individualiserade produkter kommer senare att erbjudas även privata kunder.

Genom att korta ledtiderna i produktutvecklingsprocessen, kan företagen snabbare få ut nya produkter på marknaden. Inom bilindustrin, då främst den japanska, har man under de senaste 15 åren bland annat använt sig av Concurrent Engineering, vilket ledde till att japanska bilar tog kortare tid att utveckla, blev billigare att utveckla, och nådde högre kvalitet fortare än amerikanska motsvarigheter [Öhlund, 1994]. Om man använder sig av samma synsätt vid produktutveckling inom de branscher som finns redovisade ovan, borde man kunna nå liknande effekter som den japanska bilindustrin gjorde under 80-talet.

Två scenarion

Man kan se två scenarion inom produktionen av tjänster och produkter för de undersökta branscherna. Den ena går mot att förbättra produktiviteten i produktionen av redan befintliga eller något förändrade eller anpassade tjänster och produkter. Den andra syftar till att förbättra effektiviteten i produkt- och tjänsteutvecklingen, både i avseende att korta ledtider, men även när det gäller förmåga att ta fram produkter som är innovativa, och som kan ge ett försprång på marknaden. Då dessa båda scenarier oftast sker vid olika stadier av en produkts livscykel, kan de ske parallellt i en organisation. De är dessutom inte beroende av de olika marknader som ett företag agerar inom.



Figur 1 Fall 1. Samtidig produkt- och processutveckling

I fall 1 sker det en (nästan) samtidig, produkt- och processutveckling. Så har fallet varit med de nya nischbankerna som haft möjlighet att bygga upp en verksamhet från grunden. Företaget skapar en ny produkt, och samtidigt med denna tar man fram en process som skall stödja både produktion och distribution av den nya produkten. Det är främst avregleringen som har givit företag en möjlighet till att starta verksamhet inom branscherna bank, finans, försäkring och telekom. Exempel på sådana företag är Ikanobanken, Tryggbanken, OM-Gruppen, SKANDIA-AFS och Tele2.

Processutveckling

Figur 2. Fall 2. En befintlig produkt som utgör basen för en processtveckling.

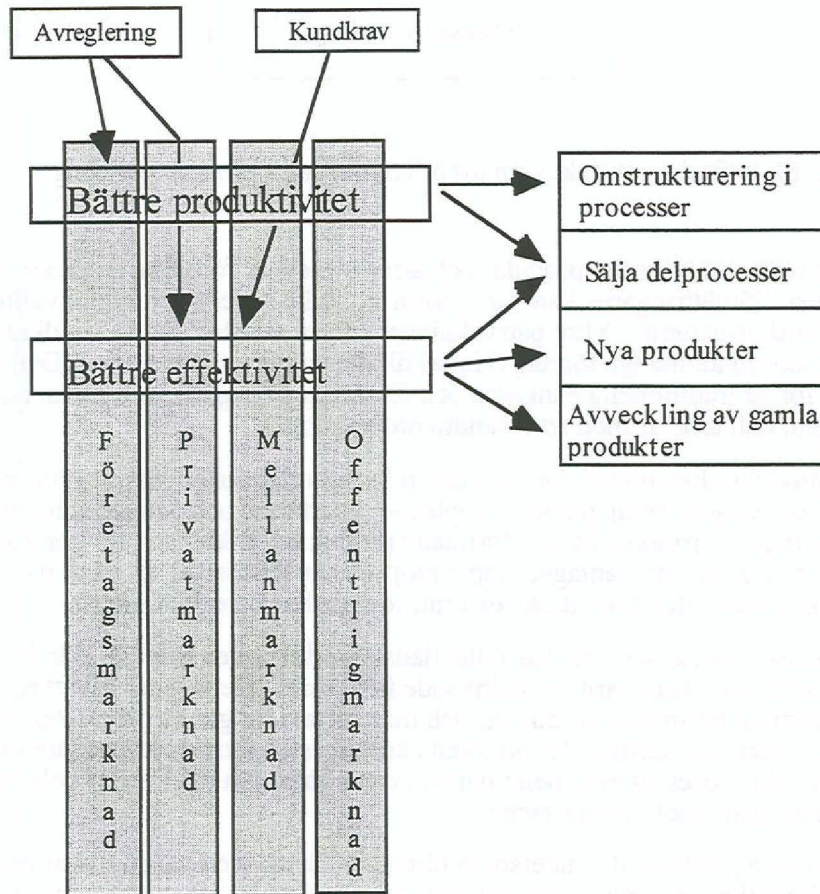
I fall 2 har man redan en befintlig produkt, och arbetar med att förbättra de processer som stödjer produkten. Förbättringarna kan vara i form av att korta ledtider, höja kvaliteten eller sänka produktionskostnaderna. Yttre påtryckningar i form av både ökade kundkrav och avreglering har lett till att många företag tvingas till denna typ av anpassning. Detta scenario är således typiskt för de traditionella bankerna och försäkringsbolagen, som redan har ett brett produktsortiment, och arbetar med att förändra processerna.

Med en bättre produktivitet avses i det här fallet tjänsteproduktionen internt i företaget. Denna strategi har tvingats fram genom komplexare kundkrav, och den leder bland annat till omstruktureringar i processerna och förfinade produkter, vilket i sin tur ger kostnads-effektivisering. Allt detta sammantaget skapar möjligheter för företag att gå ut på marknaden och sälja hela processer eller delar därav externt, som de har utvecklat internt.

Med en bättre effektivitet avses i det här fallet tjänsteproduktionen externt. Här är det avregleringen och kundkraven som varit de pådrivande faktorerna. Detta leder till att nya produkter tas fram, man förfinar befintliga produkter, och man avvecklar gamla produkter. Företagen börjar även söka efter nya partners för att kunna erbjuda sina kunder ett bredare produktutbud. Genom att sälja hela processer eller delar därav, skapar man nya marknader och blir tjänsteleverantörer gentemot konkurrenter.

En extern effekt som påverkar de undersökta företagen, är att med växande komplexitet hos produkterna och marknaden, minskar kundernas förmåga att hitta den produkt eller produktkombination som passar honom eller henne bäst. En naturlig följd blir då att det växer fram en mäklarverksamhet runt framförallt försäkringsbranschen. Även inom kapitalplacering och andra avreglerade marknader som kommunikation och el kommer vi antagligen att se någon form av mäklarhjälp för storkunder i framtiden.

Vi kan då sammanfatta ovanstående resonemang med två scenarion och dess olika följder och påverkan med följande figur:



Figur 3. Sammanfattande bild över de två scenarion som företagen inom de undersökta branscherna står inför.

2.3 Informationsteknologins roll

IT har framförallt givit möjlighet till ökad tillgänglighet för befintliga produkter. Den nya tekniken skapar möjligheter för en massmarknad. Effekternas verkningar kan kategoriseras i fyra grupper.

Intraorganisatoriskt

Utnyttjande av modern IT kan bidra till en effektivare informationshantering i tjänste-produktionen. IT kan även ge ökad flexibilitet och "intelligens" i produktionen av tjänster och produktutveckling. Det kan möjliggöra att det blir lättare att ställa om processer så de kan anpassas för nya produkter och tjänster. Man minimerar det geografiska beroendet genom att erbjuda sina produkter och tjänster via exempelvis telefon. Detta torde leda till att man antagligen får en mer flexibel organisation.

Interorganisatoriskt (virtuellt företag)

Ökad flexibilitet i processerna borde även påverka de externa samarbetsförhållandena. Det innebär att verksamheten kan anpassas utifrån hur den andra parten arbetar. Den egna verksamheten ges även nya möjligheter för ny verksamhet i och med ökad användning av IT. Det kan komma att dyka upp virtuella företag som skapar nya tjänster genom att koppla ihop olika processer eller delar därav, och som dessutom köper in olika typer av tjänster av andra företag, för att sedan erbjuda dem till kunder under eget varumärke.

En extern effekt av ökat utnyttjande av IT inom dessa branscher är, som nämnts ovan, en möjlighet för mäklare att samarbeta med flera företag och samla in information från en hel bransch, för att sedan erbjuda en kund det bästa alternativet.

Kundrelationer

Bättre kommunikation kan tillhandahålla nya distributions- och marknadskanaler. Ökad flexibilitet i processerna påverkar dessutom kundförhållandena. Det blir lättare att anpassa processerna och produktutbudet utefter kundernas önskemål. Man får ett individualiserat produktutbud.

Det som sker nu är att man utnyttjar IT för att underlätta distribution av produkter och tjänster. En fara som kan uppstå är att IT tar över distributionen. Frågan är hur pass bra anpassad människan är för att interagera med den nya teknologin som tränger in inom dessa branscher i en alltmer ökande takt?

Nya produkter

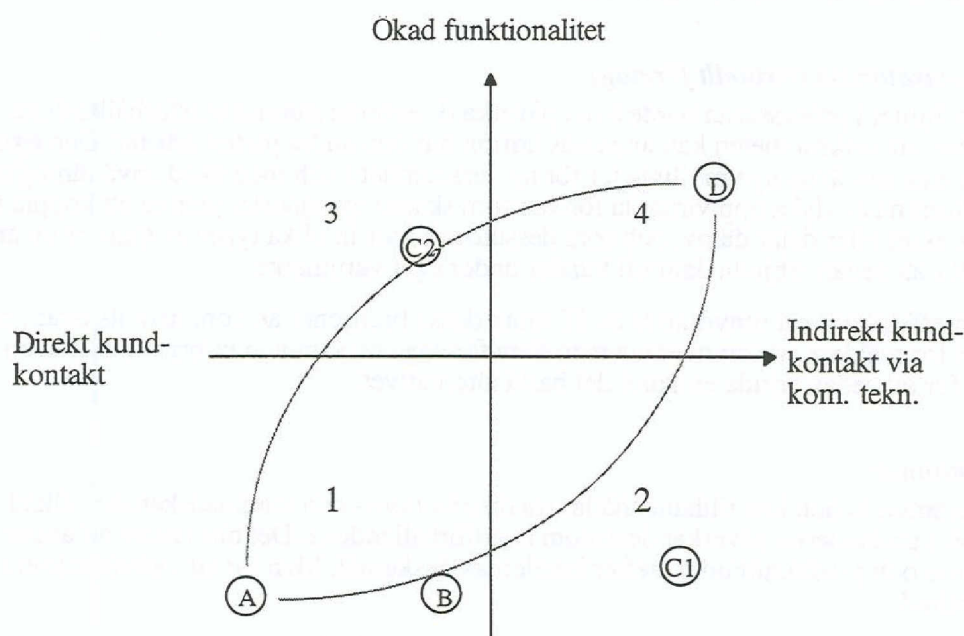
När den nya teknologin har ökat tillgängligheten för befintliga produkter och tjänster uppstår efterhand en situation där den nya teknologin även skapar förutsättningar för helt nya produkter/tjänster, eller snarare nya tilläggstjänster för befintliga produkter och tjänster, exempelvis Telias nummerpresentation.

För att illustrera detta har vi tagit fram en bild (se nedan), som bäst förklaras med ett exempel. Vi tittar på hur ett företags betalningstjänst kan tänkas ha utvecklats över tid.

- Den **horisontella axeln** uttrycker vilken typ av kontakt som leverantören har med kunden för den specifika produkten eller tjänsten. Längst till vänster är det en helt och hållet personlig kontakt mellan kund och leverantör, och längst till höger är det en kontakt som enbart baseras på informations- och kommunikationsteknologi (IKT).
- Den **vertikala axeln** visar på stigande funktion / funktionalitet i en produkt eller tjänst. Det är en relativ skala vilket innebär att den första versionen av en produkt eller tjänst alltid hamnar längst ner i fyr-fältaren.

För att betala sina räkningar var man till en början tvungen att gå till ett lokalkontor och lämna fram inbetalningsblanketterna och pengarna till en kassörska (A). Företaget ansåg att detta var ett ineffektivt sätt att hantera betalningarna på, så man började ta emot betalningsorder brevledes (B). På det sättet blev relationen till kunden mer individuell.

När de nya rutinerna fungerade tillfredställande var det två saker man funderade på: Effektivisera sin hantering av betalningarna ytterligare (genom att flytta registrering av betalningsorder ut till kunden med hjälp av ett PC-och modembaserat betalningssystem) (C1) och att utöka funktionaliteten med en bevakningstjänst av räkningar (C2). Målet var att införa bägge förändringarna för att göra kunderna nöjda med nya (och efterfrågade) funktioner, samt att minska sina egna administrativa kostnader (D).



- Fält 1. En relativt ny produkt eller tjänst som kräver en hög grad av personlig kontakt mellan leverantör och kund.
- Fält 2. En produkt eller tjänst med en ny, mer IKT-baserad distributionskanal mot kunderna.
- Fält 3. En produkt eller tjänst med ökad funktionalitet, men med en hög grad av personlig kontakt mellan leverantör och kund.
- Fält 4. En produkt eller tjänst med ökad funktionalitet och en mer IKT-baserad distributionskanal mot kunderna.

Figur 4. Produktutveckling – ökad funktionalitet, indirekt kundkontakt via IT

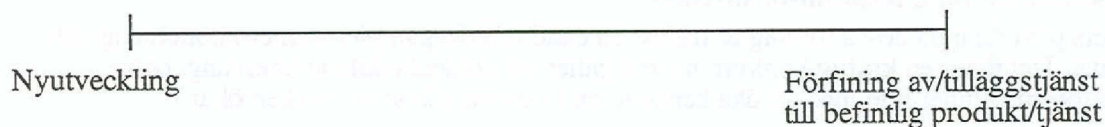
Vilken väg skall man då gå? Det finns inget självklart rätt eller fel. I vissa situationer inför man först ett nytt sätt att tillhandahålla sina produkter och tjänster på (en mer IKT-baserad kundrelation) för att sedan, när man behärskar den nya tekniken, utöka funktionaliteten. Detta illustreras av den undre bågen i figuren ovan. (Man ger sina befintliga kunder möjlighet att

lägga aktieorder via Internet, för att i ett senare skede koppla ihop orderhanteringen direkt med tradingsystemet.)

I andra sammanhang ökas funktionaliteten först (på grund av ökade kundkrav) och sedan effektiviserar leverantörerna sina rutiner genom att flytta ut en del av den administrativa hanteringen på kunden, med hjälp av IKT. Detta illustreras av den övre bågen i figuren ovan.

Vår hypotes är dock att företagen stävar efter att nå fält 4, då en effektiv kommunikation med kunderna minskar kostnaderna, och kunderna får en hög funktionalitet i sina produkter och tjänster.

Var går gränsen mellan en ny produkt eller tjänst, och en befintlig med ett nytt distributionsätt? Gränsen mellan dessa två varianter av produkt/tjänsteutveckling är vare sig självklar eller skarp, och den varierar säkert mellan olika organisationer. I stället för en gräns bör man nog tala om en skala där de olika varianterna av produkt/tjänsteutveckling (ny-utveckling och förfining av eller tillägg till befintlig produkt eller tjänst) utgör ytterlägena. Den aktuella produkt/tjänsteutvecklingsituationen placeras då in på skalan, beroende på bland annat innovationshöjd i produkt/tjänsteutvecklingen.



Figur 5. Nyutveckling kontra förfining av produkt

2.4 Internet och de undersökta branscherna

Då det har hänt så mycket under så kort tid känner vi att det behövs ett kapitel om de undersökta branscherna och dess relation till Internet. Detta världsomspännande nät växer med en enorm hastighet, och varje dag kan man läsa nya artiklar i såväl inhemsk som utländsk press (både med teknisk och finansiell inriktning) om hur banker, försäkringsbolag och fondkommissionärer skaffar egna hemsidor som en förberedelse till att erbjuda sina tjänster via Internet. Det är då främst aktiehandel via Internet som banker och fondkommissionärer har i sitt elektroniska tjänsteutbud.

Då allt som har med Internet att göra utvecklas så snabbt, är materialet till detta kapitel främst hämtat från dags- vecko- och månadstidningar med informationsteknologisk eller finansiell tonvikt.

I en notis från Sveriges Tekniska Atacheér från en konferens i februari 1996 kan man läsa "att det är de finansföretag som utnyttjar teknologi (som en konkurrensfördel) som vinner mark, medan de traditionella går tillbaka" [Carlstoft, 1996].

Nätoperatörer inom telekom-branschen

Internets påverkan på dessa företag är främst en ökad efterfrågan på Internet-abonemang och kapacitet. Det råder en kraftig konkurrens vad gäller att tillhandahålla abonnemang, och leverantörerna hinner inte med att öka kapaciteten i samma takt som trafiken ökar.

Det finns även en annan sida av Internets påverkan på dessa företag. När kapaciteten (bandbredden) ökar och användarens Internetleverantör har en server inom ett lokalsamtals räckvidd, kan detta skapa möjlighet för telefoni via Internet till en kostnad av lokalsamtalstaxa. Man kan således se en moment 22-situation, där nätoperatörens insatser inom en tjänst/produkt kan komma att påverka lönsamheten inom andra tjänste/produktområden.

Bank

Denna bransch kommer troligtvis att påverkas mycket av Internet. I dagsläget har flera banker lagt ut en del av sina tjänster på sina hemsidor. Första svenska bank som erbjöd sina kunder banktjänster via Internet var Östgöta Enskilda Bank med "Hembanken". De tjänster som man erbjuder sina kunder via Internet är de tjänster som andra banker erbjuder sina kunder via telefon; saldouppgifter, transaktioner mellan egna konton, mm. [Dietl, 1996]

I USA är det framför allt små och flexibla nischbanker som satsar på Internet. De frågor som gör att de traditionella bankerna fortfarande är försiktiga rör sig runt säkerhet (där man börjar se lösningar nu), konkurrens, fragmentering och uppluckring [Wallström, 1996]. De konkurrensfördelar som de stora bankerna har haft i form av ett stort kontorsnät elimineras i och med att avstånden betyder så lite när banken är på ett telefonsamtals avstånd.

När nu bankerna börjar utnyttja den nya tekniken uppstår det svåra balansgångar. Satsar man för långsamt på ny teknik och utnyttjandet av Internet som en kommunikationskanal till sina kunder hamnar man efter sina konkurrenter. Satsar man å andra sidan för mycket på ny teknik och elektroniska banktjänster kan man råka ut för att kunderna tappar förtroendet för banken. Bankerna har dock ett relativt högt kundförtroende, då de har byggt upp det under en lång tid.

En problem som de traditionella bankerna måste lösa är hur man skall lyckas med att behålla sin kundstock. Bruce Steward på Gartner Group har uttryckt det på följande sätt; "Om en kund märker att den kan göra lika bra affärer med en maskin, vilken skillnad gör det vem som äger maskinen?"

Finans

Först med att erbjuda aktiehandel via Internet i Sverige var Norse Fondkommission med tjänsten StockNet. Detta skedde den 17 april 1996, och sedan dess har flera

fondkommissionärer och banker startat liknande verksamhet. Lanseringen av Sparbanken Sveriges NetTrade (3 maj 1996) var den som fick mest uppmärksamhet i massmedia.

I dagsläget exekveras köpordern automatiskt i flera av de amerikanska systemen. Det finns ännu ingen motsvarighet till detta i Sverige, utan ordern tas ur Internet och läggs in i bankens vanliga aktiehandelssystem.

Det som de flesta artikelförfattare är överens om är att när aktiehandeln över Internet ökar kommer courtagen att minska. Hur stor minskningen kommer att bli råder det delade meningar om. Man kan dock redan idag se att courtagen har gått ner med ungefär 2/3 hos de svenska företag som erbjuder sina kunder att lägga sina köp- och säljorder över Internet. Till detta skall man dock lägga en fast årsavgift på 1000 SEK per år för att mäklaren skall hålla kontot [Bergström, 1996].

Det finns flera saker som talar för att mäklarna skall erbjuda sina kunder aktiehandel över Internet. Först och främst minskar personalkostnaderna inom trading, vilket innebär direkta besparingar. Internet är även ett kostnadseffektivt sätt både vad gäller marknadsföring, men även distribution av information till nya och befintliga kunder. [Carlstoft, 1996]

Det finns självklart även nackdelar med att erbjuda sina kunder aktiehandel via Internet. De höga courtagen, som har varit den viktigaste inkomstkällan för de svenska mäklarna, kommer att sjunka. Det gör att man måste börja se sig om efter andra tjänster att ta betalt för [Paulsen, 1996] [1996b]. För att skapa en effektiv elektronisk marknadsplats måste själva transaktions-tjänsten kompletteras med börskurser i realtid och analyser av olika slag, vilket innebär en accentuering av den trend som syns hittills med ökande analysavdelningar och minskade mäklaravdelningar [1996c].

Den information och de tips som köparen får av sin mäklare vid de personliga kontakterna via telefon kommer att minska i och med en elektronisk handel (det är bland annat denna rationalisering som gör att courtagen kan sänkas). I stället får köparen söka sin information själv, och det finns mycket att hämta via Internet. De flesta, för att inte säga alla, börsnoterade företag har egna hemsidor där de presenterar hel- och delårsresultat, prognoser, pressmeddelanden, mm. Mäklarna har marknadsbrev, börskurser (med eller utan fördröjning), analyser, diagram med historiska data, mm.

Kostnader (för att skapa förutsättningar för online-handel)

J. M. Redman (Charles Stanley and Company Ltd) berättade vid ett seminarium i Stockholm i maj 1996 hur mycket de räknade med att det skulle kosta dem att komma ut på Internet med sina tjänster.

- **Fas 1** innebar att företaget satte upp en WWW-server med företagsinformation, marknadsbrev, index över de 100 mest omsatta aktierna etc. Detta kostade ungefär 10.000 GBP (ca 100.000 SEK).
- **Fas 2** innehåller mer interaktion. Man skall erbjuda sina kunder fler aktiekurser med historiska data i form av diagram. De måste även utöka datorkraften för detta, vilket drar upp kostnaderna. Detta beräknas kosta 35.000 GBP.
- **Fas 3** resulterar i online-handel via Internet, vilket kommer att kräva en del programmering. Sista fasen kommer gissningsvis kosta ungefär 20.000 GBP.

Totalt kommer hela satsningen, från idé till genomförd online-handel, att kosta runt 65.000 GBP (ungefär 670.000 SEK)

Charles Stanley hade i maj genomfört fas 1, men de har i genomsnitt ungefär 2.000 besök på deras hemsida dagligen, vilket i sig motsvarar en hel del i "gratis reklam".

Framtiden

Vad kommer då att hända? I USA ser man att aktiehandeln över Internet har pressat ner courtagen ordentligt. Denna trend syns även här i Sverige, men inte i samma utsträckning. Det kan dock bero på att aktiehandel via Internet är en mycket vanligare företeelse i USA än i Sverige – i dag. Det finns även mäklarfirmor i USA som har infört en engångsavgift. För 800 USD (ca 5.300 SEK) får en handlare köpa och sälja hur mycket som helst på Nasdaq under ett år, förutsatt att transaktionerna sker i poster om 100 aktier [Jørgensen, 1996]. Det finns ingen anledning till att tro att denna utveckling inte kommer att ske även i Sverige.

Ett räkneexempel

Sedan Ericsson introducerades i USA går det att köpa deras aktier elektroniskt via de olika amerikanska systemen. E*Trade tar 15 USD (ungefär 100 SEK) för en transaktion på upp till 5000 aktier. Motsvarande aktieköp skulle kosta ungefär 3000 SEK i en svensk bank [Carlsoft, 1996].

Vidare ser man att det är de mer kvalificerade köparna som går över till onlinehandel i USA. Ett genomsnittligt konto hos det amerikanska mäklarhuset Charles Schwab ligger på 35.000 USD i den traditionella verksamheten, medans ett genomsnittligt konto hos dem som använder sig av den helt automatiserade tjänsten ligger på 125.000 USD [Jørgensen, 1996].

Aktiehandeln via Internet har blivit så utbredd i USA, att det inte längre är tjänsten i sig som är en konkurrensfaktor, utan mäklarfirmorna måste nu börja ta till andra sätt för att öka antalet kunder. Detta sker bland annat med hjälp av priskonkurrens, utökad kundservice samt programvarupaket som både underlättar online-kontakten med mäklaren och roar användaren [1996a]. I Sverige är vi inte riktigt där ännu, men online-handeln i Sverige ökar hela tiden, och fler företag kommer att slå sig in på denna marknad, både traditionella fondkommissionärer och nya företag som startar sin verksamhet baserad på online-handel (vilket redan har skett i USA).

Ett sätt för de redan etablerade finansföretagen är att samarbeta med såväl kunder som marknadspartner. Detta låter sig göras genom så kallade strategiska allianser. Exempel på sådana samarbeten är Mastercard som samarbetar med Netscape, Visa Internationals samarbete med Microsoft, Wells Fargo-bankens samarbete med Cybercash kring kreditkortskryptering [1996d]. Vi kommer troligtvis att få se fler strategiska allianser inom de finansiella företagen, även i Sverige.

2.5 Sammanfattning

Avreglering har bland annat lett till ökad konkurrens, både i form av branschglidning och i form av nya aktörer som "nischar" in sig mot ett visst marknadssegment.

Avreglering tillsammans med ökad konkurrens bidrar till:

- Ökade och mer diversifierade kundkrav.
- Ökade krav på kostnadseffektivisering. Varje produkt måste bära sina egna kostnader, med andra ord; ingen mer korssubventionering.
- Ökad mäklarverksamhet. Det blir svårare för kunderna att hitta den produkt eller produktkombination som är bäst för en specifik situation.

Detta sammantaget ställer nya krav på IT, som har givit möjlighet till:

- Effektivare informationshantering i produktion och produktutveckling.
- Minskning av organisationens geografiska beroende.
- Ökad tillgänglighet till befintliga produkter.
- Möjlighet till nya produkter.

Internet är en marknadsplats att räkna med vad gäller finansiella tjänster (både transaktions- och informationsorienterade tjänster).

3. Metodfrågor – enkätundersökning

3.1 Population och urval

Totalundersökning med bedömningsurval

Eftersom populationen var relativt liten, valde vi att inte göra en slumpmässigt urval. Ett slumpmässigt urval skulle kunna innebära att viktiga företag inte skulle komma med i utvalet.

Då undersökningspopulationen (för definition se nedan) utgörs av företag sökte vi representanter för företagen (se nedan för de urvalskriterier vi använde). I de fall vi inte fick svar från en respondent av olika skäl (se nedan om bortfallsanalys) bad vi om ett namn på en person i motsvarande ställning som kunde svara.

Redovisning av resultat gjorde vi sedan på företagsnivå, där ett värde för ett företag är ett medelvärde av alla svar för det företaget.

Vi gjorde ytterligare behandling av respondenternas data genom att för varje företag summera svar från marknadssidan respektive från IT-sidan till ett svar per företag. Se nedan för en redovisning av de kriterier som användes avseende de olika grupperingarna.

Definition av undersökningspopulation

Undersökningspopulationen utgörs av företag i Sverige (maj 1996) med mer än 50 anställda som tillhandahåller (och utvecklar) produkter och/eller tjänster av typen försäkringar, banktjänster, andra finansiella tjänster, samt telekomtjänster (nätoperatörer).

Som representanter för företagen valdes ansvariga personer på marknadssidan respektive IT-sidan (för en uppräknning av befattningskoder se nedan under rubriken Urvalsram).

Urvalsram

En urvalsram är en representation av element i undersökningspopulationen. Urvalsramen togs fram ur PAR (Postens Adressregister), med följande urvalskriterier:

- företag med mer än 50 anställda,
- huvudkontor (lokalkontor valdes bort),
- företag: affärsbanker, övriga banker, finansiella leasingbolag, andra finansbolag, investmentbolag, aktie-, ränte- och valutafonder, fondförsäkring, övrig livförsäkring, pensionsfonder, sak- och olycksfallsförsäkring, försäkringsbolag, fondbörs och värdepappershandel.
- befattningar: datachefer, datasystemchefer, datadriftschefer, marknadschefer och produktchefer.

Till dessa urvalskriterier kompletterade vi med företag som var telekomoperatörer samt andra företag som vi visste var i någon av branscherna, men som inte fanns i PAR:s urval (på grund av nybildning, omorganisation, etc). Ett exempel är de nya telefonbankerna.

Vissa företag plockades bort eftersom de inte ansågs ingå i populationen, och vi gjorde även ytterligare kompletteringar under undersökningen gång.

Denna lista av personer kompletterades genom att vi skickade ut ett brev (till ca 180 personer) som informerade om undersökningen och samtidigt bad de tilltänkta respondenterna att komplettera och eventuellt korrigera de uppgifter vi fått av PAR om företaget. Vi fick 77 svar med kompletteringar.

Vi har skickat ut enkäten till 349 respondenter och bett dem att svara på vår enkät. 10 av dessa personer hade vi intervjuat innan vi skickade dem varsin enkät. 32 personer (av 349) har vi

plockat bort ur urvalet, då de inte ansågs tillhöra populationen. På så sätt kompenserade vi för övertäckningsfel. Det återstod då 317 personer i 86 företag som ingick i urvalsramen.

Fel i urvalsram

PAR är inte komplett i alla befattningar och tolkningen vad olika befattningar innebär kan variera. En del företag har vissa befattningar och en del har andra. För några företag fick vi mer utförliga uppgifter, och för andra företag fick vi mer ofullständiga uppgifter. Vi eftersträvade dock att från varje företag få åtminstone en person från marknadssidan, och en person från IT-sidan.

Ett sätt att minska urvalsfel hade varit att ringa upp de företag som inte svarat på förfrågan om komplettering av uppgifter och bett dem att komplettera och korrigera per telefon. Detta var inte möjligt att göra inom projektets tids- och kostnadsramar.

Två fel som kan finnas i urvalsramen är dels att vi kan sakna en del av populationen (undertäckning), och dels att element som inte skall vara med i populationen kommit med (övertäckning). Det är främst undertäckningsfel som förekommit, vilket vi försökt kompensera för genom att komplettera urvalsramen med element som vi själva kände till ingick i populationen. Vi har även korrigerat för övertäckningsfel (se ovan).

Undertäckningsfelet i PAR kan bero på något eller några av följande skäl:

- företaget har nyligen ombildats och uppgifterna har inte kommit in till PAR.
- företaget har ingen rutin som ser till att ändringar i uppgifter sker till PAR.
- den funktion som motsvaras av en befattning i PAR har en annan beteckning än den i PAR.

I frågeformuläret finns en del kompletterande bakgrundsfrågor som gjorde det möjligt att avgöra om personen kvalificerat sig till att ingå i undersökningen som respondent. Varje enkätsvar har kontrollerats i detta avseende för att stämma av om arbetsuppgifter, befattning och organisationsenhet som uppges stämmer överens med de uppgifter vi fått från PAR.

Vi har däremot inte lyckats med att uppskatta hur många som saknas i urvalsramen och som finns i populationen. Populationen är rimligtvis större än urvalsramen.

Vi bedömer att vi i urvalet fått med de flesta företagen i populationen.

Definition av företag

Begreppet företag kan synas som ett okomplicerat begrepp, men vid närmare påseende är det mycket komplicerat. Vi har haft olika kriterier när vi definierat vad vi menar med företag. Syftet med vår undersökning har ju varit att få en bild av hur företagen ser på ITs roll i deras produkt- och tjänsteutveckling.

Inom en och samma företagsbildning (från dotterbolag, grupp eller koncern) kan olika enheter (som är mer eller mindre självständiga under olika juridiska former) arbeta med olika slags produkter mot olika marknader med olika villkor.

Det är speciellt tydligt i dagens läge då försäkringsbolag startar bankverksamhet och banker startar försäkringsverksamhet. Dessutom kan delar av ett större företag exempelvis starta nya banker inom vissa nischer som är speciellt intressanta att undersöka, som t.ex. de nya telefonbankerna. I en del fall har olika företagsbildningar en sådan konstruktion att de är oerhört decentraliserade i olika bolag med många små regionalt distribuerade företag. De kan utgöra kontorsnät, distributions- och marknadskanaler. Men de har ingen egen självständig utvecklingsverksamhet, all produkter kanske utvecklas i ett moderbolag och distribueras sedan.

I ett annat fall kan det vara en stor koncern som valt att inte separera de olika produktbolagen i strikt juridiska mening i olika företag, men som ändå agerar självständigt på olika marknader. Detta resonemang har lett oss till att något modifiera den urvalsram som PAR gav, genom att vi

i vissa fall har delat upp ett företag i större företag, och i andra fall slagit ihop svar från flera mindre företag som ingår i en grupp av företag till ett företag.

Våra kriterier har varit att med företag mena organisatoriskt självständiga enheter som utvecklar, producerar och distribuerar produkter och tjänster inom ett större produktområde och som agerar självständigt på en marknad.

Val av respondenter

Eftersom populationen utgörs av företag behövde vi göra ett urval av respondenter som kunde representera och ge svar på företagets uppfattning om frågorna och påstående i enkätundersökningen.

Vår bedömning var att chefer på marknads- respektive IT-sidan skulle kunna ge en bra bild av företagets syn på de olika frågorna. De förväntades ha en överblick över verksamheten samt känna till företagets mål, aktiviteter och ställning i olika frågor. Vi ville ha minst två svar från varje företag, ett från marknadsidan och ett från IT sidan.

Anledningen till att vi valde representanter både från marknadsidan och IT-sidan är att de spelar olika roller i utvecklingen av produkter och tjänster med ett stort IT-innehåll. Marknadsidan spelar en viktig roll gentemot kundsidan och marknaden. Marknadsidan förväntas komma in i de tidiga och sena skedena av en produkts livscykel. IT-sidan ansvarar i större utsträckning för den tekniska utformningen av produktens IT-innehåll och skall ofta tolka och översätta en specifikation eller produktbeskrivning till tekniska termer.

Dessa funktioner finns ofta organiserade i olika enheter, IT-avdelningen kanske till och med finns i ett annat bolag som ägs av företaget. I många fall finns det en beställare – leverantörs roll, antingen internt eller externt i utvecklingsprocessen, som ofta spänner över både marknads- och IT-sidan.

Det var intressant att se om det fanns några specifika skillnader i hur IT- respektive marknadsidan uppfattade företagets situation med speciell tonvikt på ITs roll i produkt/tjänsteutvecklingen.

Vi använde även här PAR som urvalsram. Eftersom det inte finns någon entydig definition av ansvarig på marknadsidan eller IT-sidan med motsvarande befattningar, valde vi att ur PAR:s befattningskoder välja ut ett antal befattningar som kunde representera ansvariga på marknads- respektive IT-sidan.

I enkäten frågade vi dessutom om befattning för att få en ytterligare kontroll av att respondenterna stämde överens med urvalskriterierna. Efter en klassificering och jämförelse mellan PARs befattningskoder och respondenternas svar i enkäten kodade vi följande befattningar i de olika rollerna av marknads- respektive IT-sidan.

Marknadsidan

Marknadschef

Projektledare för produktsidan

VD

Affärsområdeschef

Ekonomichef

Aktuarie

Produktchef

IT-sidan

Systemchef
Datachef
IT-strateg
Projektledare på IT-sidan
Datadriftschef
Produktionschef
IT-chef

3.2 Datainsamling

Totaltskickades det ut två stycken påminnelser till de respondenter som fick enkäten i den första omgången. Därefter ringdes samtliga respondenter upp som inte svarat på dessa påminnelser. Syftet med detta var att öka antalet svar, men också att fånga upp anledningar till varför man inte vill vara med i undersökningen för att kunna göra en bortfallsanalys (se nedan).

I de företag där vi saknade ett svar sökte vi nya namn i samband med telefonpåminnelsen, speciellt om respondenten inte hade tid att svara utan ville delegera eller låta någon annan svara på grund av en bättre överblick eller bättre med tid. Vid denna telefonpåminnelse gjorde vi även kompletteringar i urvalet från företag som vi upptäckte måste ingå i populationen, då vi fått en bättre uppfattning om populationens storlek och sammansättning. Dessa respondenter fick enkäten skickad till sig en gång, och påmindes sedan endast en gång brevlades.

3.3 Bortfallsanalys

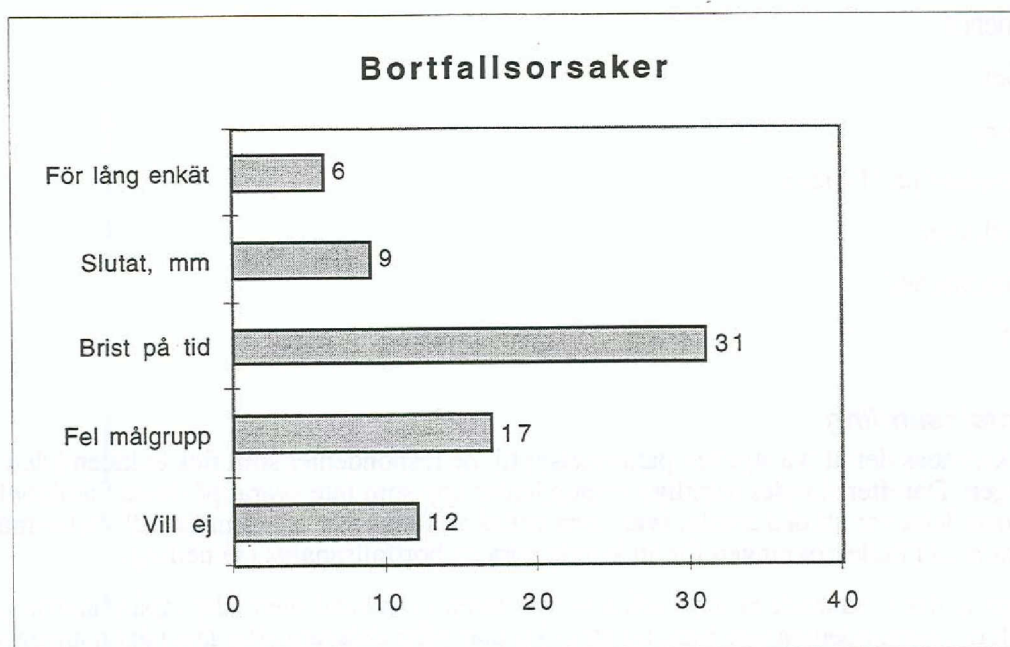
Svarsfrekvens

Av de 317 som ingick i urvalsramen har 110 svarat, vilket ger en svarsfrekvens för respondenterna på ca 35%.

Av 86 företag som ingick i urvalsramen fick vi svar från 60, vilket innebär en svarfrekvens på 70%. En del företag representeras av ett flertal respondenter enkät, andra företag endast av ett enkätsvar.

Analys av skäl till varför man inte svarat på enkäten

Vid telefonpåminnelsen tillfrågades 75 personer om anledningen till varför man inte ville vara med i undersökningen. Det återstår då 132 respondenter som vi inte vet av vilken orsak de låtit bli att bestå enkäten. Vi tror dock att en analys av de 75 respondenterna kan säga något om de resterande. Nedan följer en sammanställning av svarsfrekvenser över de olika skälen.



Figur 6. Bortfallsorsaker

1. Enkäten för lång
2. Slutat, tjänstledig, sjuk, mm.
3. Brist på tid
4. Fel målgrupp, passar ej företaget eller person, berör ej mitt arbete.
5. Vill ej vara med, inte intresserad, för mycket enkäter, mm.

1. 6 av 75 (8%) har inte svarat för att de tyckte att enkäten var för lång. Vi tyckte själva att enkäten blev alltför lång. En del av svaren i kategori 3 (Brist på tid) kan säkert bero på att respondenterna uppfattade enkäten som lång.

2. 9 av 75 (12%) har inte svarat på grund av att de slutat eller varit tjänstlediga under en längre tid.

3. 31 av 75 (43%) angav brist på tid. Detta fungerar säkert som en slaskformulering som är svår att tolka. Av de totalt 31 som svarade att de hade brist på tid, var 19 från marknadssidan och 12 från datasidan. Totalt fick vi 48 svar från respondenter på marknadssidan, och 62 svar från IT sidan, så det finns ingen större snedfördelning i materialet.

Vi har jämfört svaren mellan marknadssidan och datasidan och har kommit fram till att det endast är i vissa frågor som svaren skiljer sig markant från varandra. Detta talar för att det inte är sannolikt att de som inte svarat av detta skäl skulle ha en annan uppfattning på grund av skillnader i fördelning på marknads- respektive IT-sidan.

4. 17 av 75 (23%) angav att de inte svarat därför att de ansåg att undersökningen inte passar företaget eller personen i fråga. Av de 17 tillhörde 7 marknadssidan och 10 IT-sidan. En hypotes vi hade var att enkäten skulle kunna uppfattas som en "IT-enkät" och skulle därför vara irrelevant för respondenter från marknadssidan.

Detta motsägs av ovanstående och av det faktum att respondenter på marknadssidan har en viss kunskap om ITs roll i produkt/tjänsteutveckling (se statistik om respondenter). 7 st av dessa svar kommer från ett företag som inte har så stor IT-verksamhet överhuvudtaget.

5. 12 av 75 (16%) sa att de inte ville vara med i undersökningen. Några gav som skäl att de av princip inte deltar i undersökningar, och andra att informationen var för konfidentiell för att

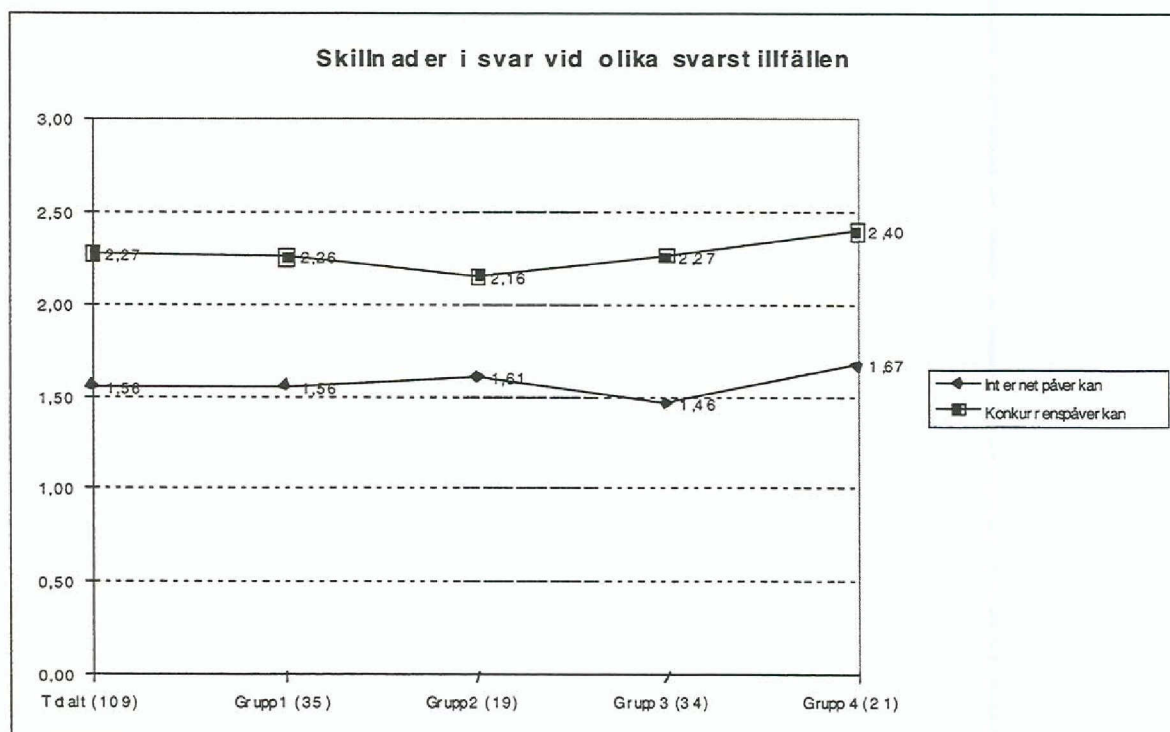
lämnas ut i enkäten. Av de som svarat verkar inte det senare skälet vara relevant eftersom vi har ett litet partiellt bortfall på de olika frågorna.

En slutsats av denna bortfallsanalys är att vi inte har funnit några särdrag i orsakerna till att man inte svarat på enkäten, eller att någon speciell grupp tenderar att svara i mindre utsträckning.

Trendanalys

Vi har gjort en trendanalys för att se om vi kunde finna några trender i svaren, beroende på om man svarade tidigt eller sent i undersökningen. Vi delade upp respondenterna i följande grupper:

- **Grupp 1** Har svarat på enkäten utan påminnelse (svarsdatum tom 96-05-28).
- **Grupp 2** Har svarat på enkäten efter en påminnelse som skickats per post (svarsdatum from 96-05-29 tom 96-06-07).
- **Grupp 3** Har svarat på enkäten efter två påminnelser som skickats per post (svarsdatum from 96-09-08 tom 96-07-10).
- **Grupp 4** Är en blandning av svar från personer som fått två påminnelser brevlades samt en telefonpåstötning, och personer vi kontaktat brevlades för första gången för att komplettera urvalet. I den senare kategorin har vi även gjort påstötning per telefon till hälften av personerna (svarsdatum from 96-07-11 tom 96-08-27).



Figur 7. Skillnader i svar vid olika svarstillfällen

Om vi tittar på de två dimensionerna ”konkurrensens påverkan på företagets produkt- och tjänsteutveckling” och ”internets påverkan på företaget för produktion och utveckling av produkter/tjänster och dess kommunikation med kunderna”, ser vi inga större skillnader i hur de olika svarsgrupperna svarat.

Analysen av orsaken till bortfall och trendanalysen bekräftar att de olika grupperna respondenter inte väsentligt skiljer sig från hela population på något avgörande sätt.

4. Resultatredovisning

I detta kapitel kommer vi att redovisa resultaten från enkät och intervjuundersökningen. Först kommer vi att redovisa enkätundersökningen, därefter kommer en redovisning av intervjuundersökningen.

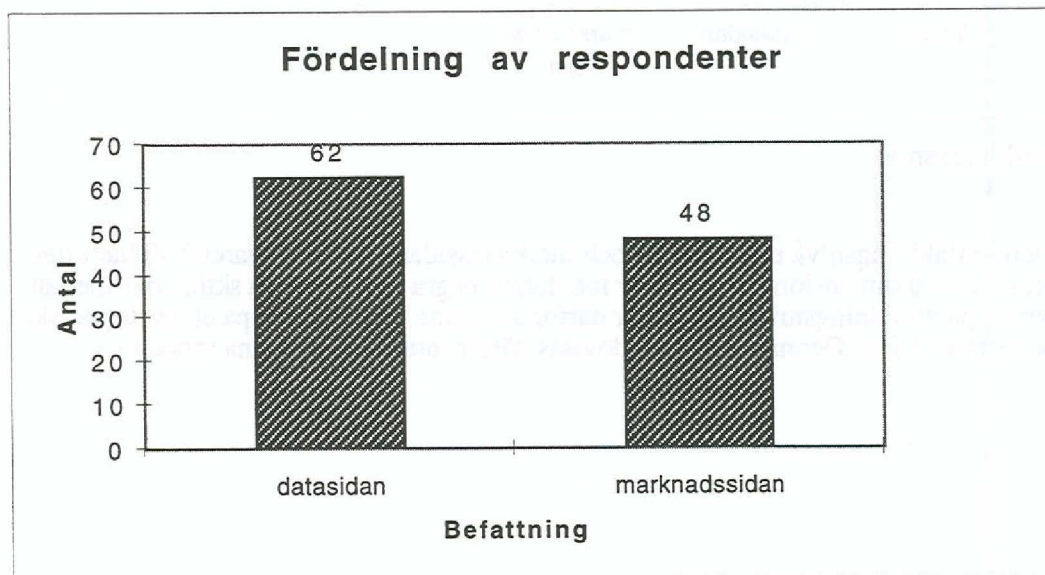
4.1 Resultatredovisning -Enkätundersökningen

Enkätundersökningen resultat redovisas i två delar. Den första delen ger data om respondenter och företag. Det är svar på frågor som ställdes i början av enkäten för att få ett grepp om respondenternas bakgrund och en karakterisering av de företag som deltog i undersökningen. Den andra delen tar upp olika dimensioner och grupper av frågor som vi avsett att belysa med enkäten. Dimensionerna summerar svar från flera frågor som antas spegla ett fenomen. En dimensionsbeskrivning finns i appendix A.

4.1.1 Data om respondenter och företag

I detta avsnitt kommer vi att redovisa data om respondenter och företag för att ge en bakgrund till vilka som svarat på enkäten och deras bakgrundskunskap samt några kännetecken för företagen som deltagit i studien.

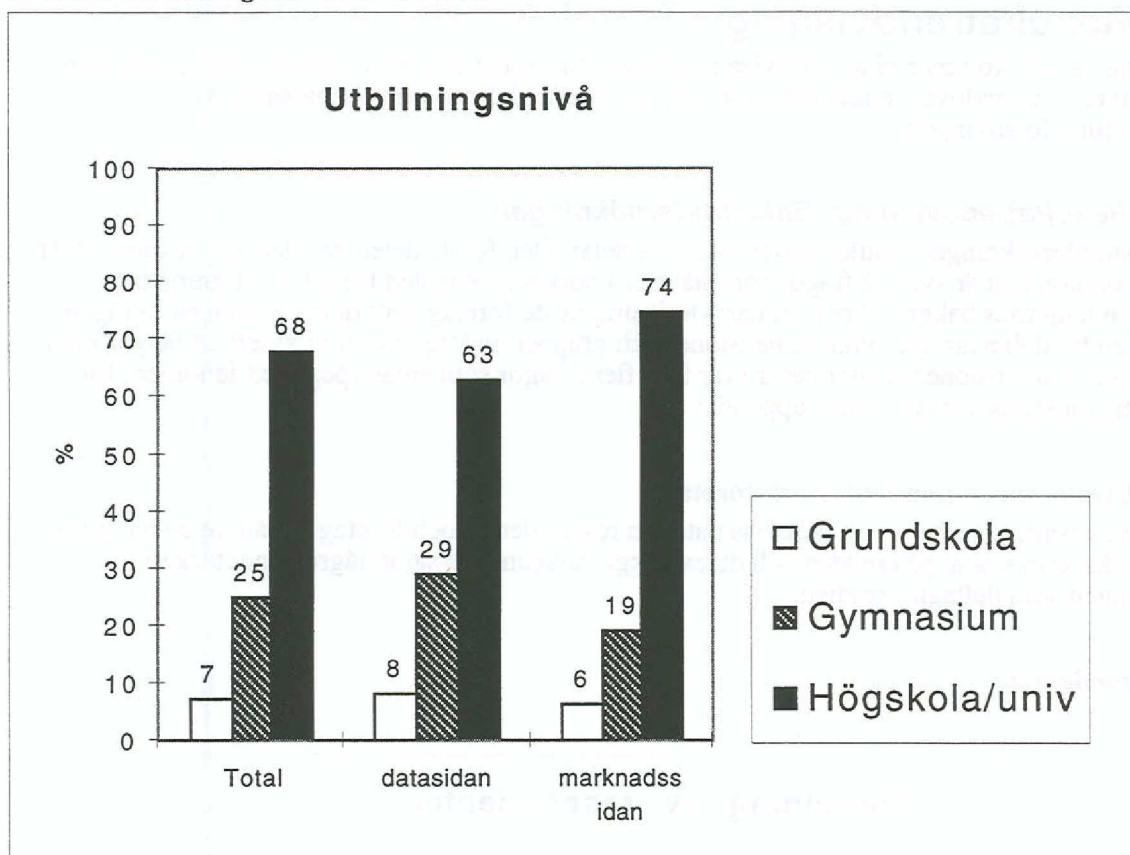
Respondenter



Figur 8. Fördelning av respondenter

Av de 110 respondenterna fanns det en viss övervikt från datasidan med 62 jämfört med 48 för marknadssidan. Vi har inte funnit några systematiska skillnader mellan marknads- och datasidan. De skillnader vi funnit har varit i vissa frågor, vilka vi redovisar i den kommande resultatredovisningen nedan.

7. Vilket utbildning har du som mest?

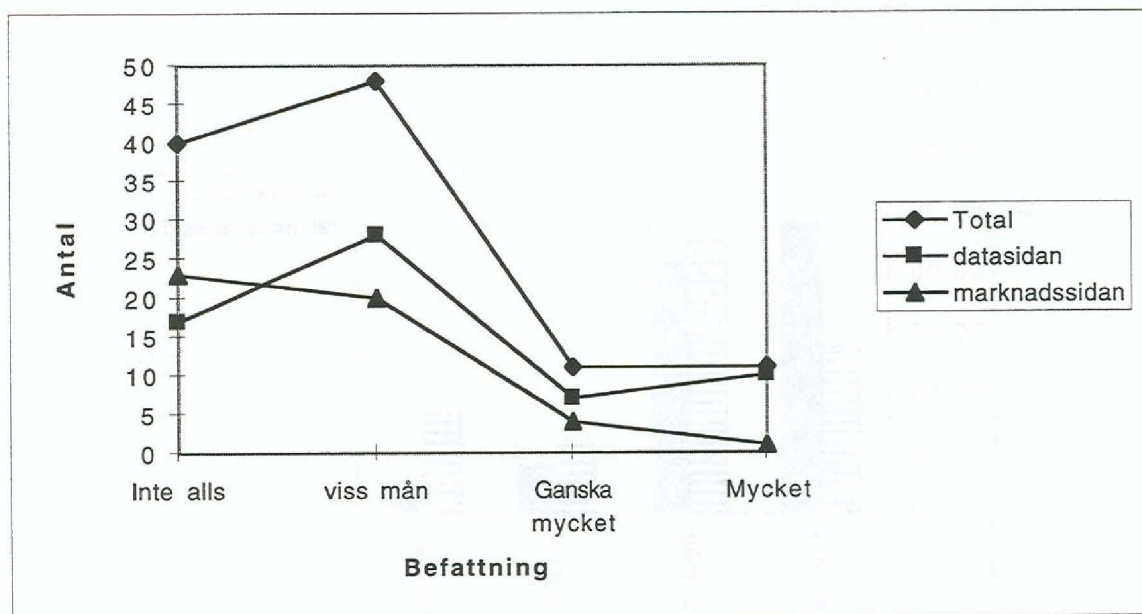


Figur 9. Utbildningsnivå

Har skillnaden i utbildningsnivå mellan data- och marknadssidan påverkat svaren? Vi har efter att undersökt ett flertal dimensioner och frågor inte funnit några systematiska skillnader mellan svaren beroende på utbildningsnivåer. Vi antar därför att denna variabel inte på ett systematiskt sätt påverkat svaren vi fått. Denna variabel redovisas därför inte vidare i denna rapport.

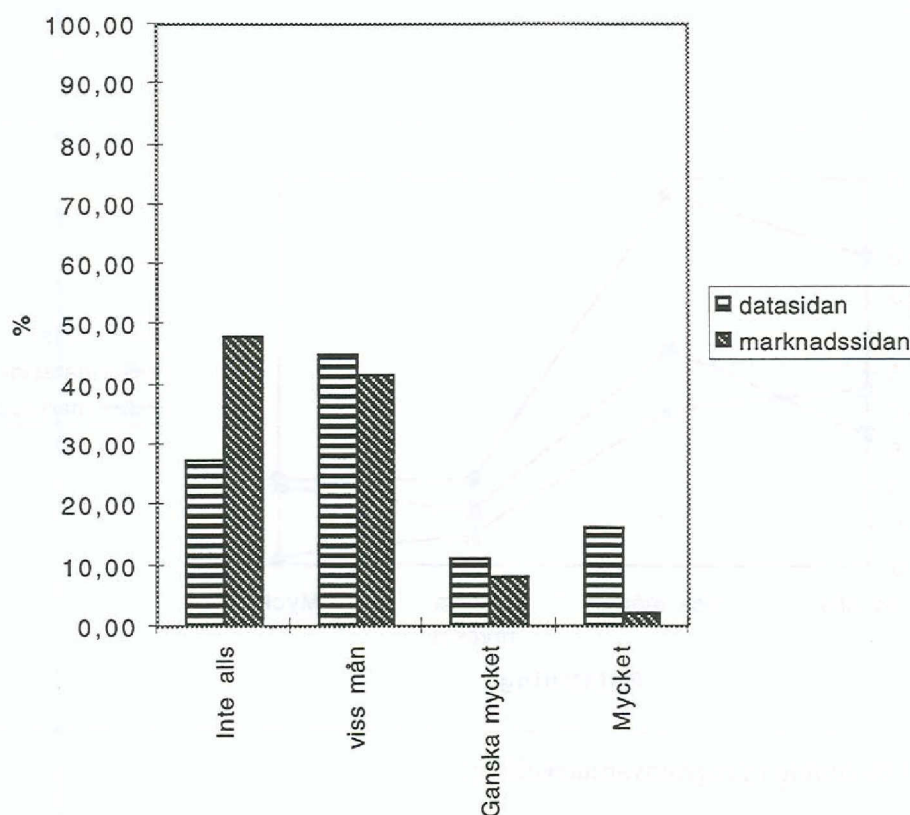
8. I hur stor utsträckning har det ingått utbildning om utveckling av programvara i din utbildning

Antal



Figur 10. Utbildning i programvaruutveckling

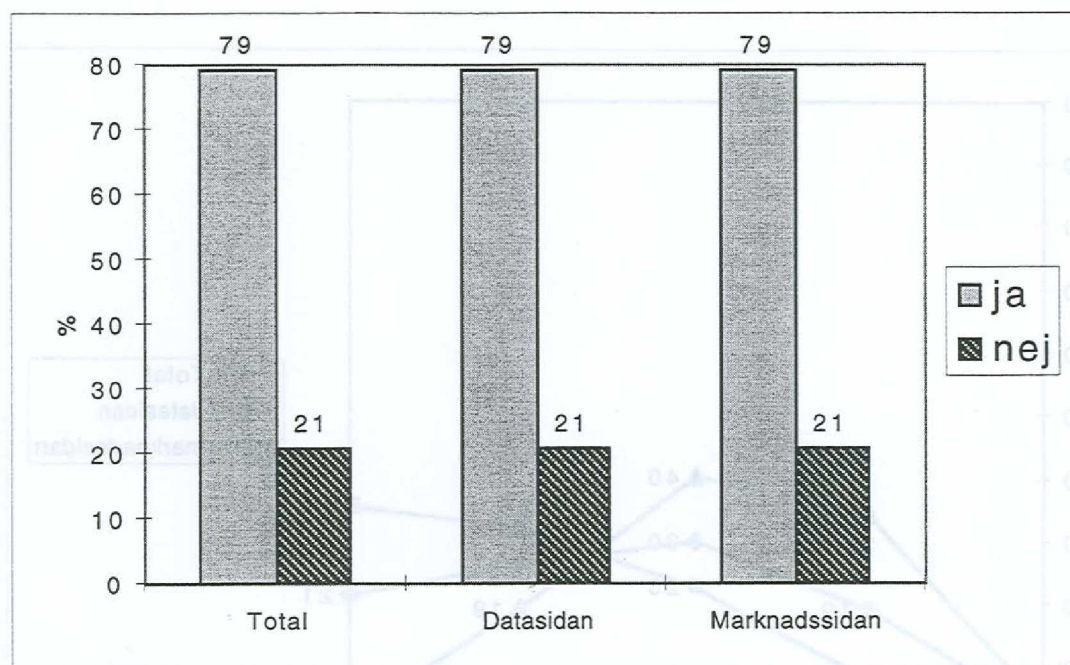
% av marknadssidan respektive datasidan



Figur 11. Utbildning i programvaruutveckling %

Som väntat har en större andel på datasidan en mer omfattande utbildning i programvaruutveckling i sin utbildning. Dock är inte skillnaderna så stora. Åtminstone inte hur man uppfattar dem. Ett fel kan naturligtvis här vara att man på marknadssidan, om det nu är fallet att man inte har tillräckligt stor kännedom om programvaruutveckling, att man tenderar att överskatta nivån på utbildningen. Kvarstår dock att det finns en väsentlig skillnad. Intressant är att ansvariga på datasidan har relativt låg utbildningsnivå när det gäller programvaruutveckling. Vi har inte frågat efter ålder på respondenterna, men en förklaring kan vara att de som idag har en chefsposition i mindre utsträckning har genomgått en högskoleutbildning där det ingått mycket eller ganska mycket av programvaruutveckling. En hel del kan vara självlärda, vilket mycket väl kan indikera att ansvariga på datasidan ändock kan ha en stor kunskap om hur programvaruutveckling bedrivs i organisationen.

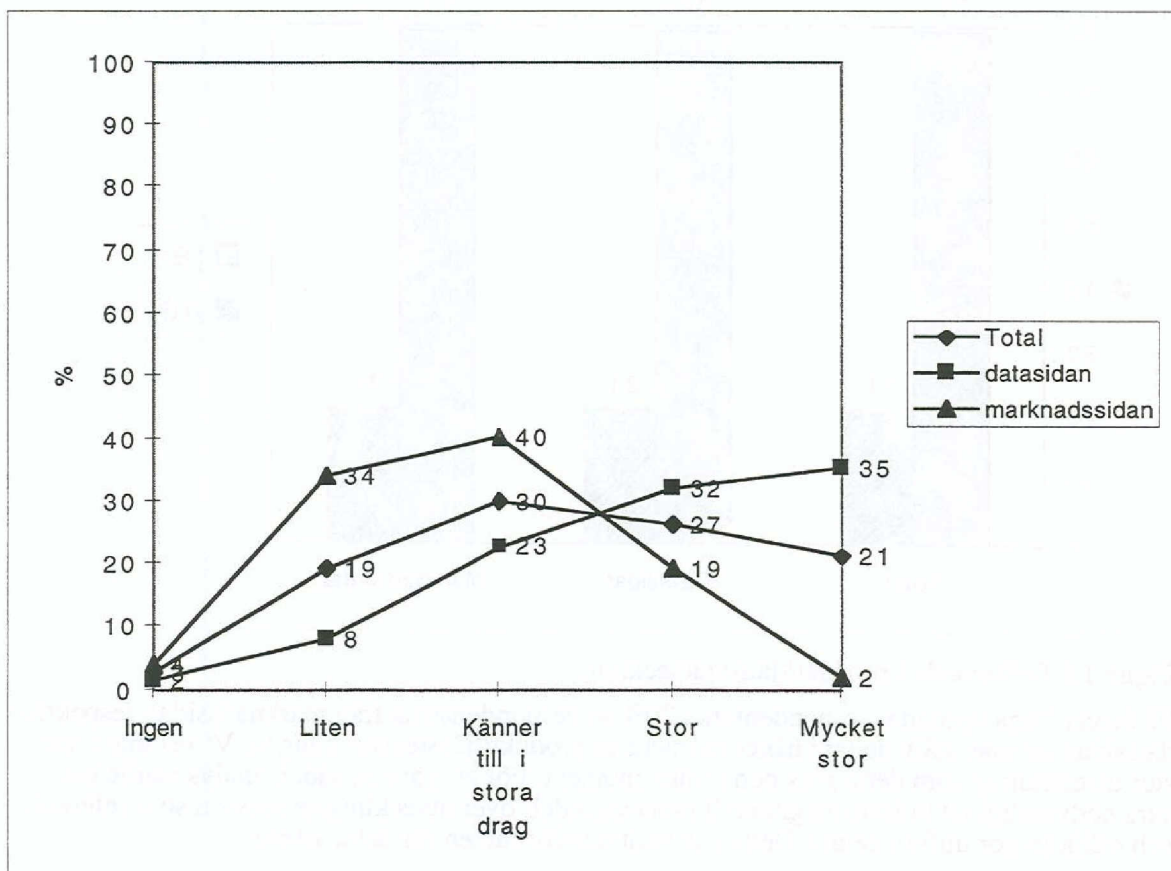
13. Deltar du själv i produkt/tjänsteutvecklingen i någon/några aktiviteter?



Figur 12. Deltagande i produkt/tjänsteutveckling

På denna fråga uppfattar respondenterna 79% av respondenterna från marknadssidan respektive datasidan att man själv deltar i något moment av produkt/tjänsteutvecklingen. Vi vet inte i hur stor utsträckning som detta görs och i vilka moment. För att göra en sådan analys skulle det vara nödvändigt att ta fram en generell processmodell över utvecklingsprocessen som referens och ställa frågor utifrån denna. Detta har varit utanför ramen för detta arbete.

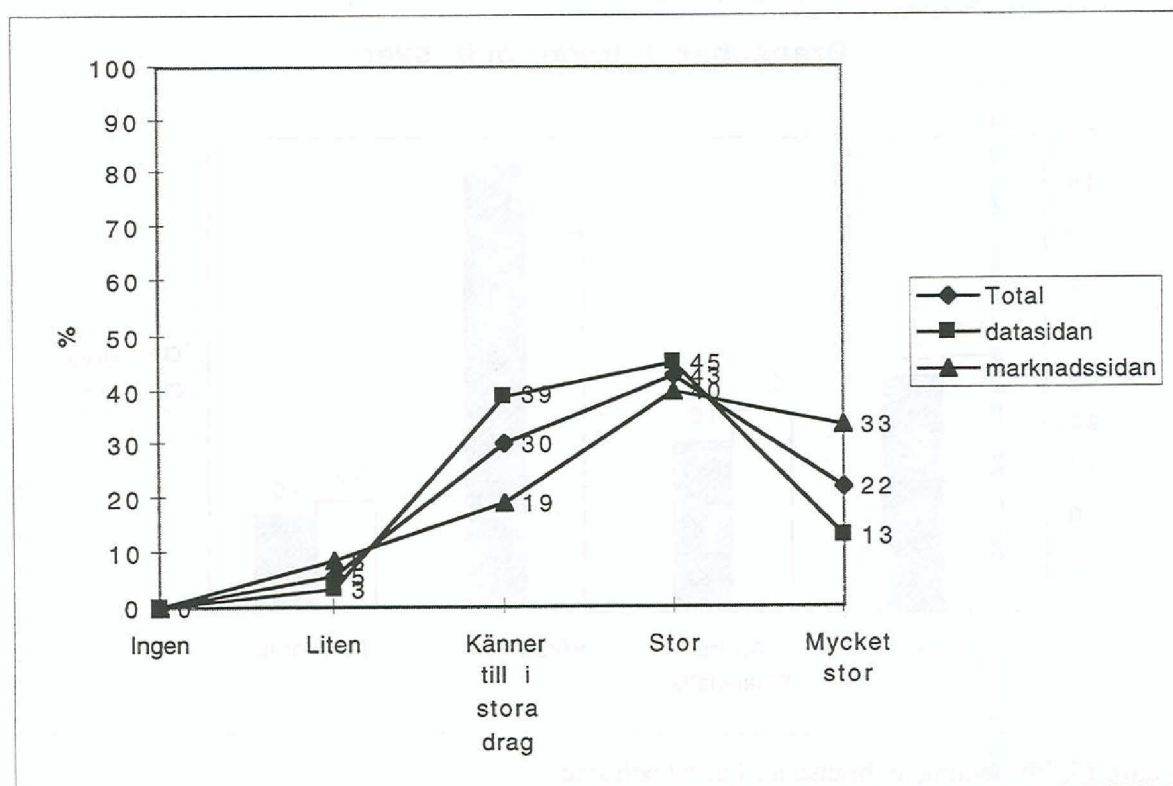
14. Hur skulle du beskriva din kunskap om hur man bedriver programvaruutveckling i ditt företag idag?



Figur 13. Kunskap om programvaruutveckling i företaget

Ett inte oväntat resultat är att datasidan i större utsträckning har stor eller mycket stor kunskap om hur man bedriver programvaruutveckling i företaget. Det är mycket få som säger sig inte ha någon kunskap alls. Intressant är att det på datasidan är relativt många som enbart känner till i stora drag hur programvaruutveckling går till. Återigen kan frågan vara svårtolkad och bero på vilket perspektiv man har. Dock ger den ett rimligt svar på skillnaden i kunskap och fokus mellan marknadssidan och datasidan

15. Hur skulle du beskriva din kunskap om hur man bedriver produkt/tjänsteutveckling på ditt företag idag?

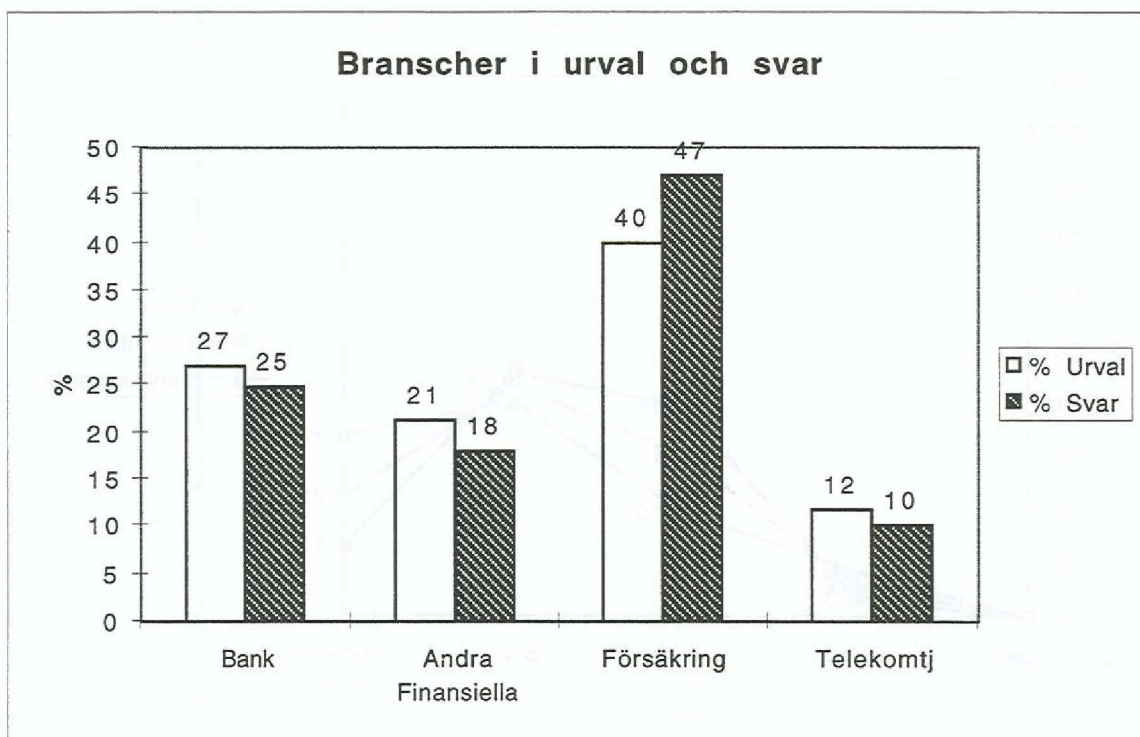


Figur 14. Kunskap om produkt/tjänsteutveckling i företaget

Här det intressant att marknadssidan har en mycket stor andel (33%) som anser att de har en mycket stor kunskap om hur produkt/tjänsteutveckling bedrivs på företaget. Detta är rimligt med tanke på att det ofta är marknadschefer eller ansvariga på marknadssidan som är beställare av en produkt och ansvarar för produkt/tjänsteutvecklingen i dess helhet. Datasidan verkar vara mer bevandrad i produkt/tjänsteutvecklingen i allmänhet än vad marknadssidan är i hur programvaruutveckling bedrivs.

Data om företagen

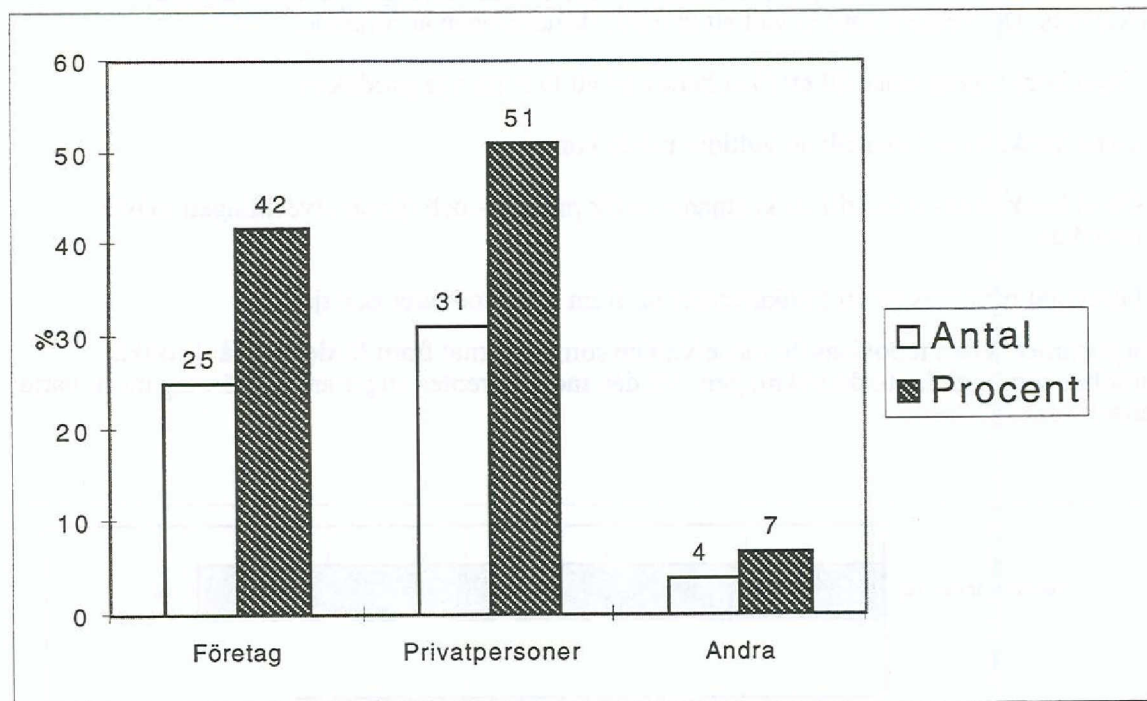
Fördelning av branscher i urval och svar



Figur 15. Fördelning av branscher i urval och svar

Andelen försäkringsföretag i denna undersökning är störst, 47%. Endast 10 % är telekomoperatörer. Svarsfrekvensen är större i denna undersökning från försäkringsföretagen än i de andra branscherna. Skillnaderna från urvalet är dock inte alltför stora, vilket innebär att fördelningen är ungefär lika i svaren som i urvalet.

10 Vilka är ditt företags huvudsakliga kunder?



Figur 16. Företagens huvudsakliga kunder

De huvudsakliga kunderna för de olika företagen är 51% privatpersoner, 42 % Företag. 7% är offentlig verksamhet, organisationer.

Oberoende mellan anställda och branschtillhörighet

Finns det en association mellan antalet anställda och branschtillhörighet?

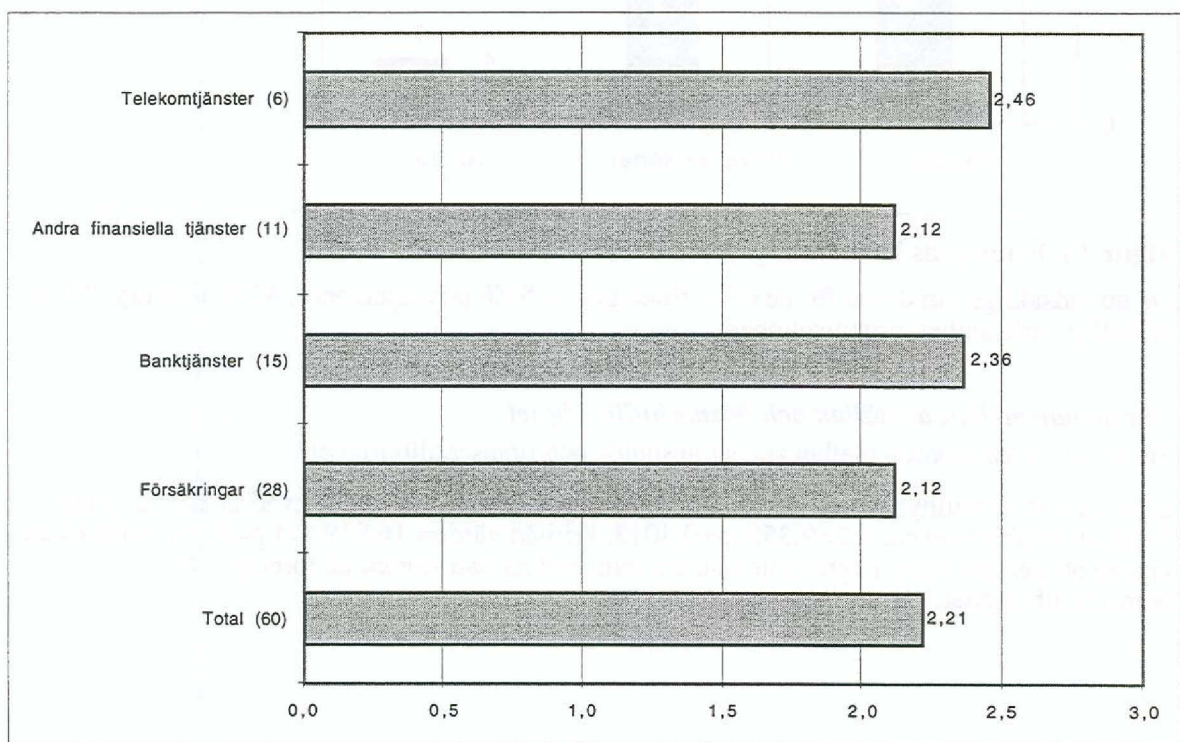
Efter en test av nollhypotesen att det inte finns något samband med chi-kvadrat kunde vi inte förkasta nollhypotesen. ($\chi^2=9,355$, $p=0,4013$, kritiskt värde= 16,919 vid $p=0,05$). Alltså kan vi anta att det inte finns några systematiska samband mellan storlek på företag och branschtillhörighet.

4.1.2 Konkurrensens påverkan

Dimensionen konkurrensens påverkan avser i vilken grad företaget påverkas av ökad konkurrens. De element som vi valt att ta med i dimensionen är följande:

- Ökad konkurrens leder till ett ökat behov av att ta fram nya produkter.
- Ökad konkurrens leder till att ledtider måste kortas.
- Ökad konkurrens leder till att kostnaderna för produkt- och tjänsteutvecklingen måste minskas.
- Företaget påverkas av att konkurrenter tar fram nya produkter och tjänster.

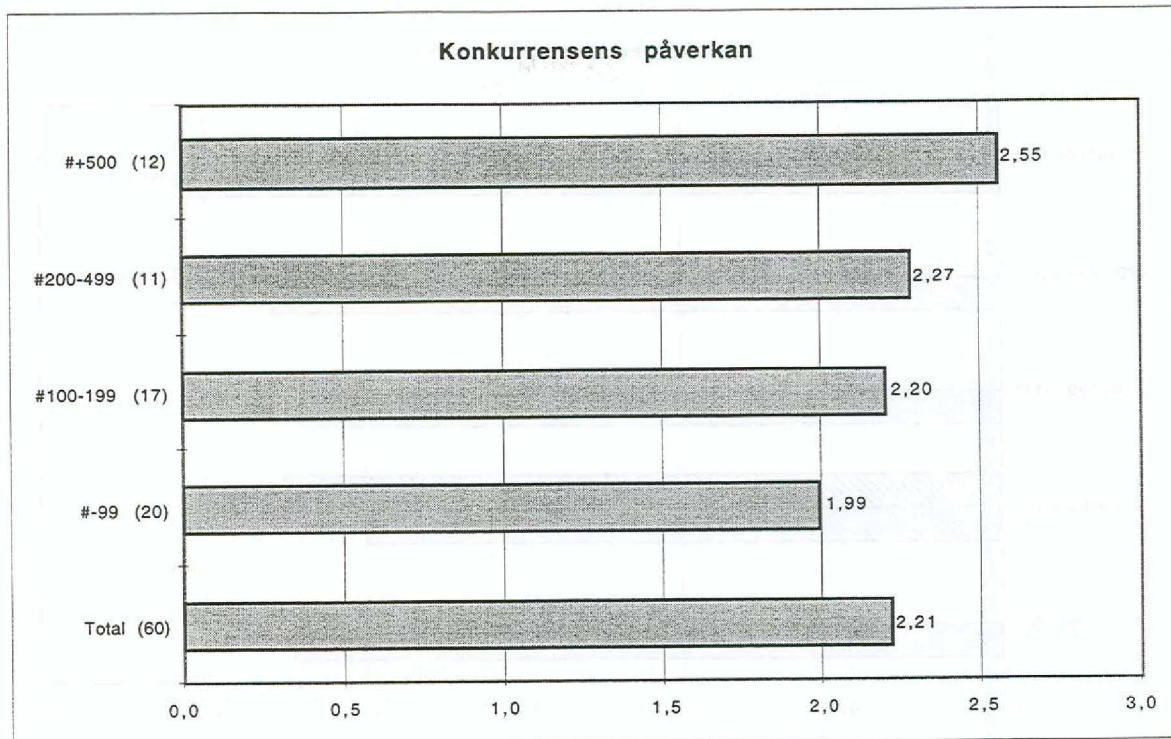
I diagrammet nedan redovisas de medelvärden som vi räknat fram fördelade på de olika branscher som ingick i undersökningen. Värden inom parentes anger antalet företag inom varje bransch.



Figur 17. Konkurrensens påverkan

Generellt sett anser de undersökta företagen att påståendet "Den ökade konkurrensen påverkar företaget" stämmer "Ganska bra. De företag som tillhandahåller telekom- och banktjänster anser att konkurrensen påverkar deras företag i högre grad än vad övriga branscher anser. Det råder dock en förhållandevis stor spridning på svaren inom varje bransch, så det råder en viss osäkerhet om konkurrensens påverkan är entydigt relaterad till företagets branschtillhörighet.

Om vi studerar företagens svar i förhållande till antalet anställda ser man att konkurrensens påverkan på företaget ökar med ökande antal anställda (se diagram nedan).



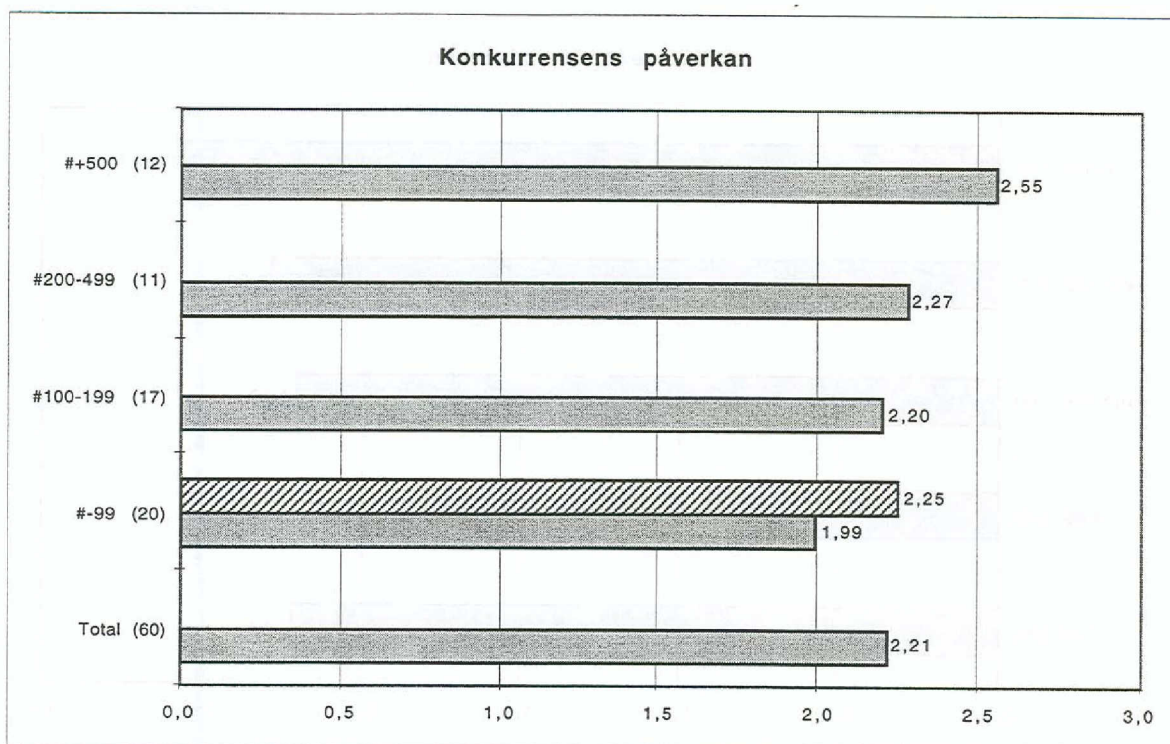
Figur 18. Konkurrensens påverkan/storlek på företag

Vad betyder då detta? Respondenterna anser att deras produktutveckling påverkas på flera sätt av ökad konkurrens. Konkurrensens påverkan har inget säkert och enydigt samband med branschtillhörighet. Detsamma gäller storleken på företagen. Anledningen till det ringa beroendeförhållandet mellan de olika grupperna kan vara att vi valt att titta på företag där det hela tiden sker en succesiv ökning av konkurrens och branschglidning, oberoende av branschtillhörighet och att därför variationerna är stora. Detta skulle tala för att medelvärdet dock speglar en verklig trend och att variationen motsvarar en verklig variation och inte bero på icke slumpmässiga fel (se nedan för en analys inom de olika grupperna med avseende på storlek).

Trenden finns där, och det är helt klart en skillnad mellan grupperna med flest respektive minst antal anställda.

Vilken är då anledningen till skillnaden i upplevd konkurrenspåverkan mellan grupperna med de största respektive de minsta företagen? I gruppen som innehåller de minsta företagen (mindre än 100 anställda) återfinns de flesta företag som inte har några, eller väldigt få, andra aktörer inom samma marknadssegment. Det kan vara företag som tillhandahåller koncerninterna produkter och tjänster, eller så har de en specifik och nischad marknad. Dessa företag har angett ett lägre värde på konkurrensens påverkan än de övriga företagen inom samma grupp.

Räknar man bort dessa företag får man ett nytt medelvärde för gruppen med färre än 100 anställda (den streckade stapeln i diagrammet nedan). Detta gör att spridningen på svaren inom gruppen minskar, men så gör även dess skillnad i medelvärde gent emot de övriga grupperna. Man ser nu att det endast är gruppen med fler än 500 anställda som har ett avvikande värde.



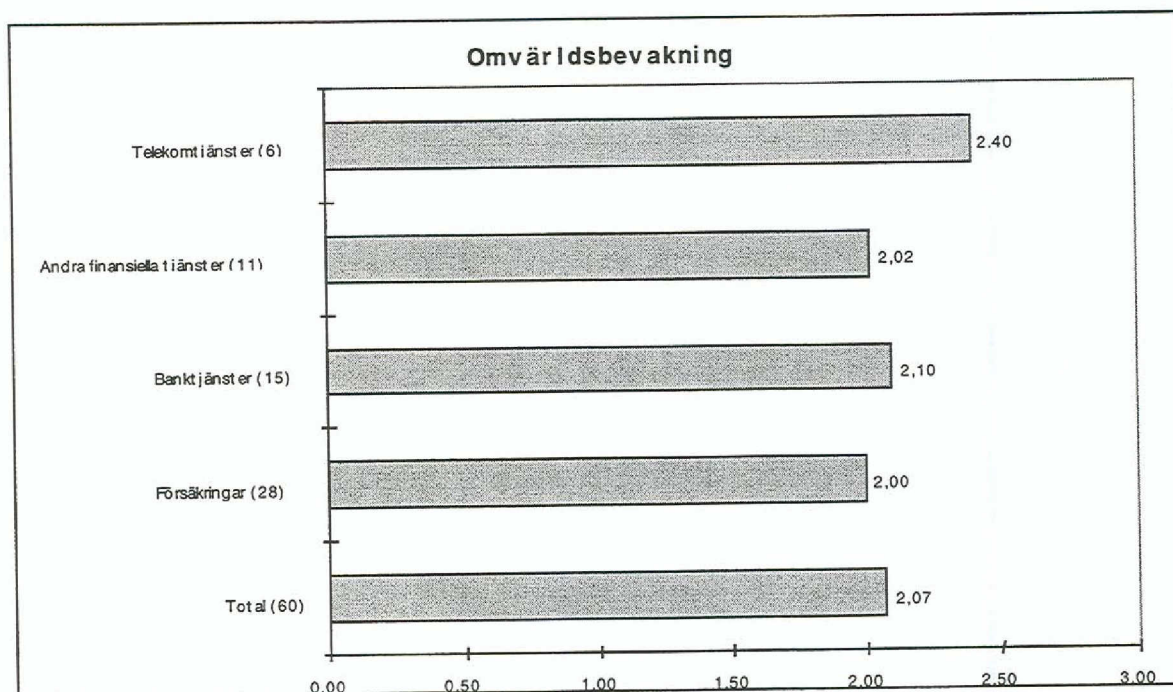
Figur 19. Konkurrensens påverkan/storlek på företag justerat

Anledningen till att de stora företagen anser sig vara mer konkurrensutsatta än de övriga kan vara att dessa företag ofta är äldre företag som har ett komplett utbud av finansiella tjänster och produkter. De känner då av konkurrensen inom alla de områden som de nya (och oftast mindre) nischaktörerna etablerar sig inom. Många små nålstick ger efterhand en betydande påverkan på det stora företaget.

4.1.3 Omvärldsbevakning

Dimensionen omvärldsbevakning visar på i vilken utsträckning ett företag bevakar konkurrenter och utvecklingen i branschen. Dimensionen består av dessa två element:

- Bevakning av konkurrenters produkter.
- Bevakning av utvecklingen inom branschen.



Figur 20. Omvärldsbevakning/bransch

Påståendet att företaget bevakar omvärlden noga stämmer "Ganska bra" för alla branscher utom telekom, där påståendet stämmer "I hög grad". Det finns flera förklaringar till varför de företag som tillhandahåller telekomtjänster anger ett högre värde på denna dimension.

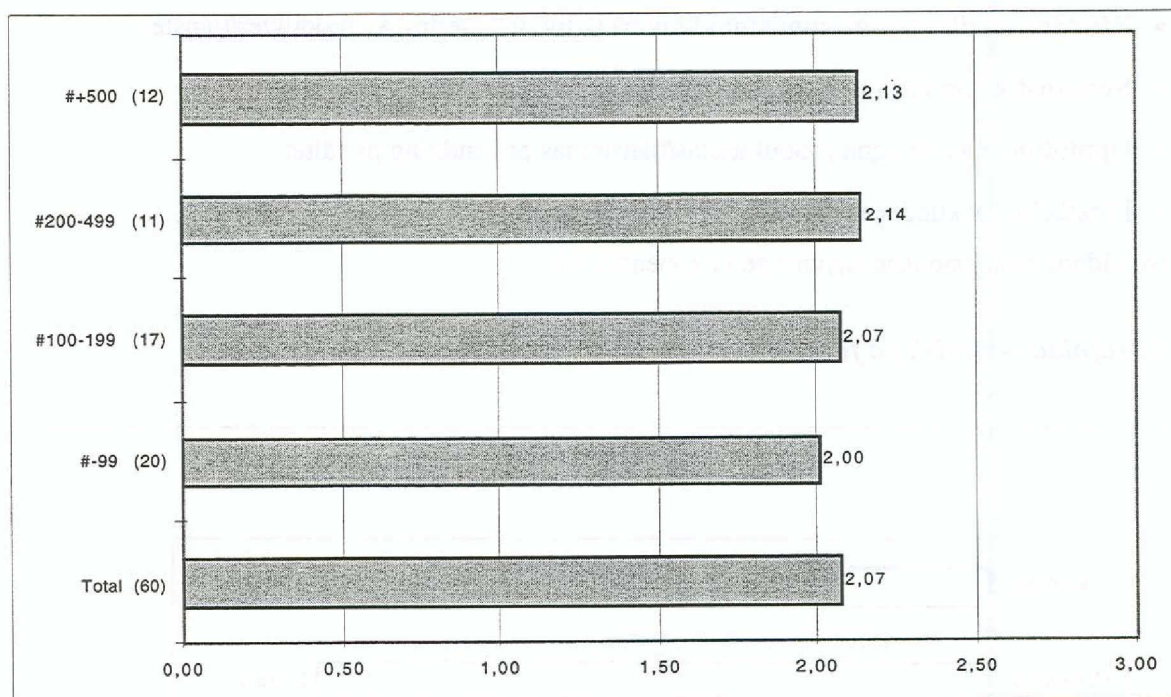
- Deras produkter är inte finansiella tjänster som de övriga branscherna, utan de tillhandahåller kommunikation (nätoperatörer).
- Förändringstakten inom denna bransch har generellt sett varit snabbare än de övriga branscherna.
- Marknaden har varit (och är fortfarande) hetare för denna bransch än för de övriga branscherna (exempelvis mobil telefoni).

Det finns dock en viss osäkerhet i materialet. Dels är företag som tillhandahåller telekomtjänster representerade av endast 6 företag, och dels råder det en stor spridning av svaren inom respektive grupp.

Varför är det en stor spridning av svaren inom varje grupp? Vilka företag är inte intresserade av att bevaka sin omvärld? Vid en närmre analys framgår det att de företag som angivit ett förhållandevis lågt värde i denna dimension har något gemensamt; de verkar inom en sektor av sin bransch där det finns inga eller endast ett fåtal konkurrenter.

Detta var också fallet i dimensionen "Konkurrensens påverkan". Vid en regressionsanalys ser man att det finns ett förhållande mellan det värde företaget fått i dimensionen "Konkurrensens påverkan" och denna dimension.

Om man tittar på hur företagen svarat i förhållande till antalet anställda ser man att påståendet "företaget bevakar omvärlden noga" stämmer "Ganska bra" för samtliga grupper (se diagrammet nedan).



Figur 21. Omvärldsbevakning/storlek på företag

Det är ingen av grupperna i diagrammet ovan som avviker, utan omvärldsbevakning är helt oberoende av företagets storlek.

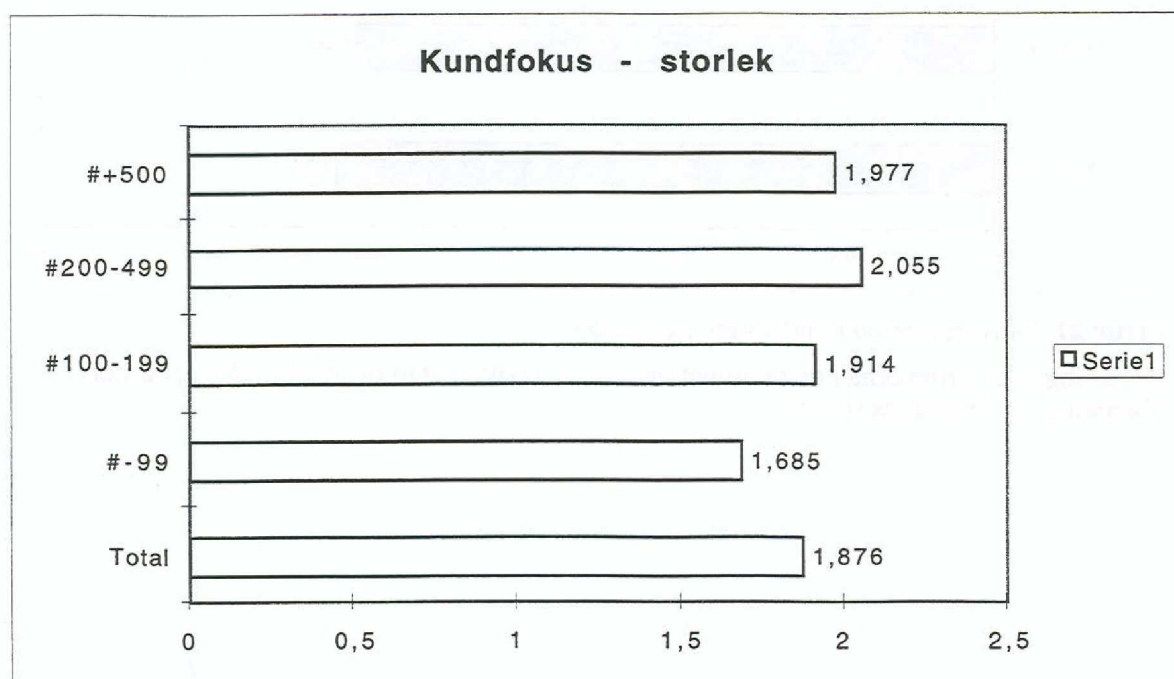
4.1.4 Kundfokus

Denna dimension visar ett medelvärde på företagens fokusering på kunden. I dimensionen ingår följande element:

- Förmåga att tillmötesgå kundernas krav på individualisering av produkter/tjänster
- Systematik i att följa marknaden genom t.ex. marknadsundersökningar
- Uppföljning av de egna produkternas/tjänsternas användning på fältet
- Förståelse av kundernas krav

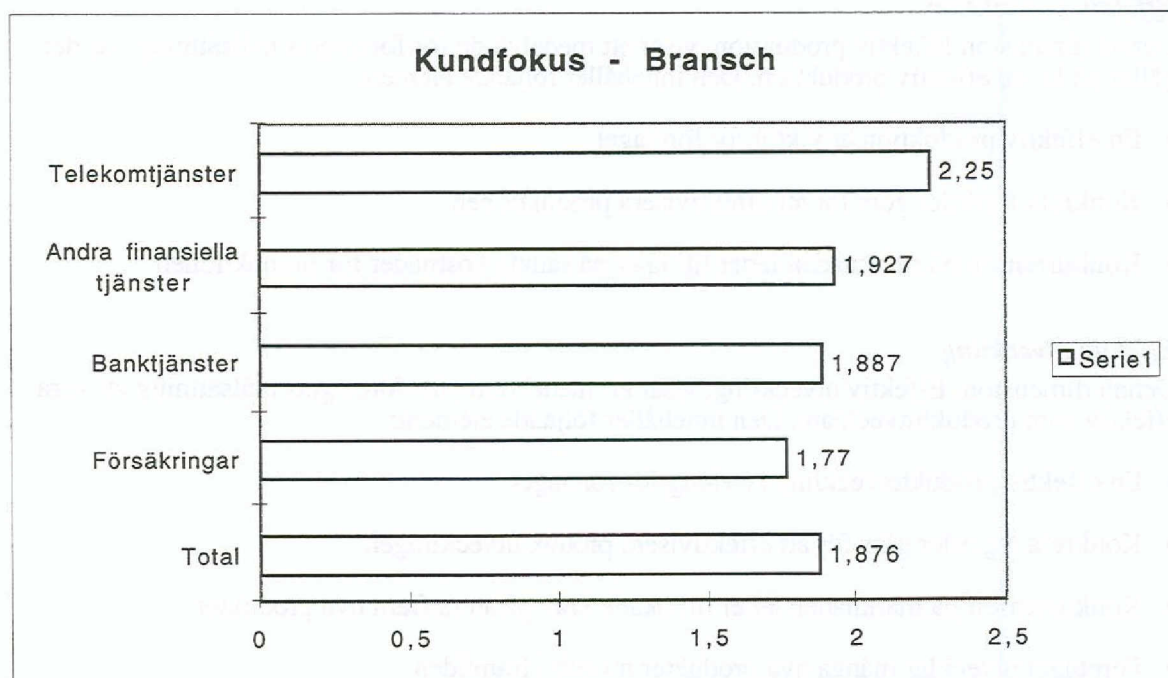
(se vidare dimensionsbeskrivningen i appendix A)

Kundfokus – storlek på företag



Figur 22. Kundfokus/storlek på företag

Inga större skillnader finns mellan de större och medelstora företagen avseende kundfokus. Intressant att företag med mindre än 99 anställda ligger betydligt lägre än de andra företagen i sin värdering av kundfokus.



Figur 23. Kundfokus/bransch

Telekomstjänster upplever att de har ett starkt kundfokus, medan försäkringar ligger lågt. Här kan man tänka sig att det finns ett samband mellan upplevt produktutvecklingstryck och kundfokus. Vi har på andra ställen noterat att telekomstjänster just har upplevt en större produktutvecklingstryck än de övriga branscherna. Försäkringar ligger på samma sätt lägre än de andra branscherna avseende produktutvecklingstryck. Dock kan vi inte se några starka samband i materialet som bekräftar detta.

4.1.5 Effektiv produktion och utveckling

Effektiv produktion

Denna dimension Effektiv produktion, visar ett medelvärde för företagets målsättning när det gäller att ha en effektiv produktion. Den innehåller följande element:

- En effektiv produktion är viktig för företaget
- Konkreta åtgärder görs för att effektivisera produktionen
- Konkurrensen på marknaden leder till krav på sänkta kostnader för produktionen

Effektiv utveckling

Denna dimension, Effektiv utveckling, visar ett medelvärde för företagets målsättning att vara effektiv som produktutvecklare. Den innehåller följande element:

- En effektiv produktutveckling är viktig för företaget
- Konkreta åtgärder görs för att effektivisera produktutvecklingen
- Konkurrensen på marknaden leder till ökade krav på att ta fram nya produkter
- Företaget utvecklar många nya produkter nu och i framtiden

Det framgår helt klart att en effektiv produktion för alla företag är den viktigaste målsättningen jämfört med en effektiv utveckling.

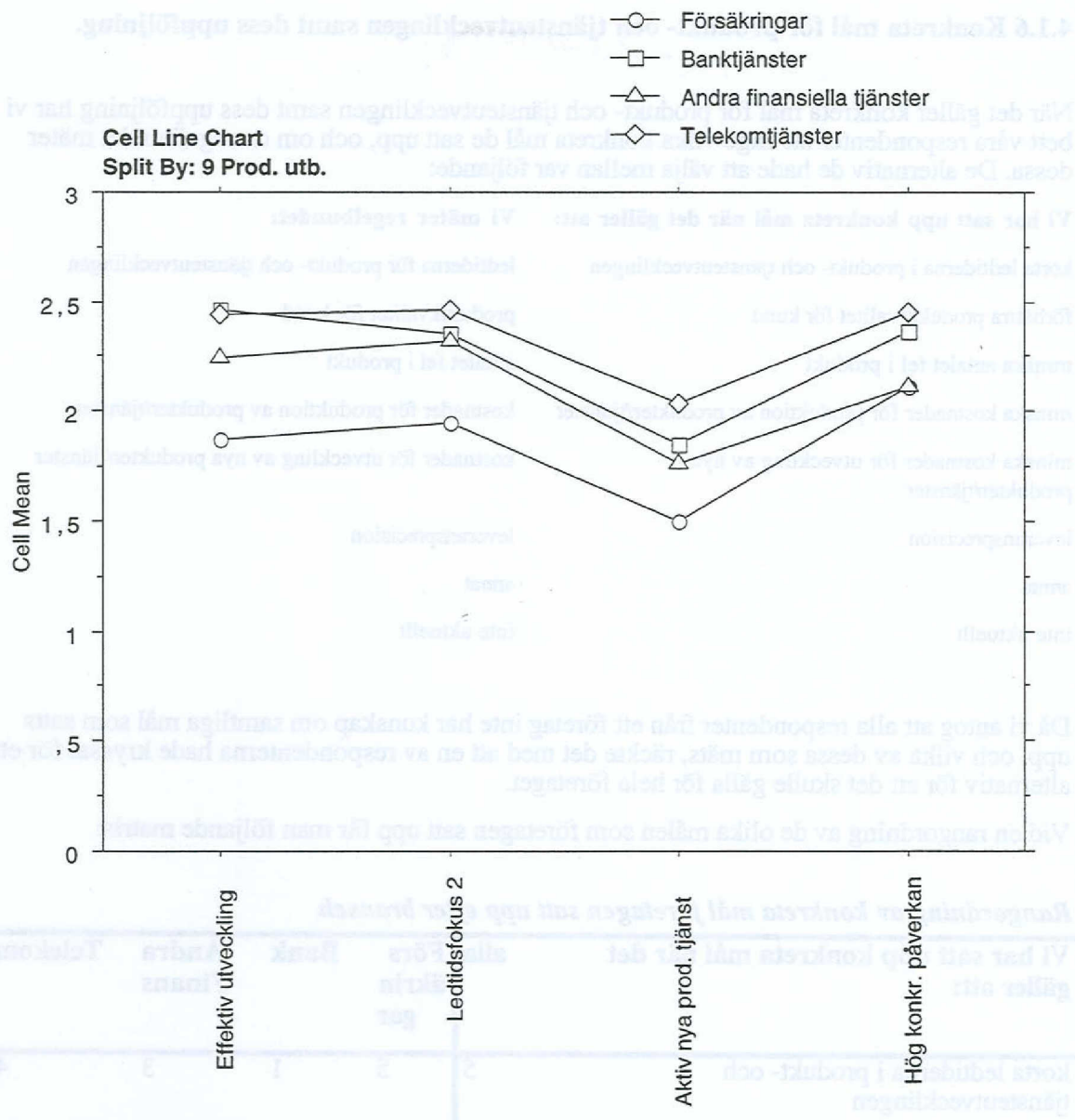
Dimension	Medelvärde
Effektiv produktion	2,5
Effektiv utveckling	2,1

Tabell 1. Medelvärde för effektiv produktion och utveckling

Vid en jämförelse mellan företag med olika storlek ser vi inga systematiska skillnader. Det blir intressantare om vi jämför mellan branscherna. I denna jämförelse ser vi att försäkringar ligger lägre både avseende effektiv produktion, men framförallt avseende effektiv utveckling. Detta stämmer väl överens med andra indikatorer när det gäller att bedöma produktutvecklingstryck.

Jämförelse mellan fokus effektiv utveckling och produktutvecklingstryck – branscher

Vid en jämförelse mellan de olika branscherna med avseende på fokus på effektiv utveckling, ledtidfokus, aktiv i utveckling av nya produkter/tjänster får vi nedanstående bild. Här framträder det tydligt att branschen försäkringar avviker betydligt från de andra i de tre första dimensionerna. Telekom finns hela tiden på den övre delen av dimensionerna liksom bankerna.



Figur 24. Effektiv utveckling och produktutvecklingstryck

4.1.6 Konkreta mål för produkt- och tjänsteutvecklingen samt dess uppföljning.

När det gäller konkreta mål för produkt- och tjänsteutvecklingen samt dess uppföljning har vi bitt våra respondenter att ange vilka konkreta mål de satt upp, och om de regelbundet mäter dessa. De alternativ de hade att välja mellan var följande:

Vi har satt upp konkreta mål när det gäller att:	Vi mäter regelbundet:
korta ledtiderna i produkt- och tjänsteutvecklingen	ledtiderna för produkt- och tjänsteutvecklingen
förbättra produktkvalitet för kund	produktkvalitet för kund
minska antalet fel i produkt	antalet fel i produkt
minska kostnader för produktion av produkter/tjänster	kostnader för produktion av produkter/tjänster
minska kostnader för utveckling av nya produkter/tjänster	kostnader för utveckling av nya produkter/tjänster
leveransprecision	leveransprecision
annat	annat
inte aktuellt	inte aktuellt

Då vi antog att alla respondenter från ett företag inte har kunskap om samtliga mål som satts upp, och vilka av dessa som mäts, räckte det med att en av respondenterna hade kryssat för ett alternativ för att det skulle gälla för hela företaget.

Vid en rangordning av de olika målen som företagen satt upp får man följande matris:

Rangordning av konkreta mål företagen satt upp efter bransch

Vi har satt upp konkreta mål när det gäller att:	alla	Försäkringar	Bank	Andra Finans	Telekom
korta ledtiderna i produkt- och tjänsteutvecklingen	5	5	1	3	4
förbättra produktkvalitet för kund	1	1	1	2	3
minska antalet fel i produkt	3	3	3	4	1
minska kostnader för produktion av produkter/tjänster	2	2	3	1	5
minska kostnader för utveckling av nya produkter/tjänster	6	5	5	4	6
leveransprecision	4	3	5	4	1
annat	8	7	5	8	7
inte aktuellt	7	7	5	7	7

Tabell 2. Rangordning av konkreta mål/bransch

När det gäller konkreta mål är de tre viktigaste punkterna att förbättra produktkvaliteten för kunden, minska kostnaderna i produktionen samt att minska antalet fel i produkten.

Det är värt att notera att korta ledtiderna i produkt- och tjänsteutvecklingen kommer på en femte plats bland de undersökta företagen. Den diskussion som har funnits i både litteratur och forskning angående ledtidernas betydelse för företagets lönsamhet verkar inte satt sin prägel på de undersökta företagen.

Det centrala är i stället produktkvalité (med draghjälp av TQM, ISO 9000 mm), både vad gäller kundupplevd kvalité och antalet fel i produkt. Frågan är om god kvalité räcker för att behålla kunder och lönsamheten i framtiden.

Vid en rangordning av de olika målen som företagen mäter och följer får man följande matris:

Rangordning av de mål företagen mäter regelbundet efter bransch

Vi mäter regelbundet:	alla	Försäkringar	Bank	Andra Finans	Telekom
ledtiderna i produkt- och tjänsteutvecklingen	6	5	4	5	4
produktkvalitet för kund	2	2	1	5	2
antalet fel i produkt	5	6	1	3	4
kostnader för produktion av produkter/tjänster	1	1	1	1	2
kostnader för utveckling av nya produkter/tjänster	4	4	4	1	4
leveransprecision	3	2	4	3	1
annat	8	8	7	8	8
inte aktuellt	7	7	8	7	7

Tabell 3. Rangordning av mätområden/bransch

När det gäller att mäta de mål man satt upp är de tre viktigaste punkterna att mäta kostnaderna i produktionen, produktkvaliteten för kunden och leveransprecision.

Även här kommer ledtiderna långt ner i prioriteringslistan. Det betyder egentligen bara att det inte är särskilt viktigt att mäta de faktorer som man inte satt upp konkreta mål för.

Vid en jämförelse mellan de två matriserna ser man att det är en differens mellan målet att minska antalet fel i produkt och att företagen regelbundet mäter antalet fel i produkt. Anledningen till detta kan vara att det är viktigt att minska felen i produkterna, men man vet ännu inte hur man på ett smidigt sätt skall mäta det.

Ytterligare en differens som man kan peka på är att mäta kostnader för utveckling av nya produkter/tjänster kommer på en fjärde plats, men att man har satt upp ett konkret mål för att minska dessa kostnader endast är rankat som nummer sex.

Tittar man på hur de olika branscherna har svarat ser man att korta ledtiderna rankas som nummer ett av de företag som tillhandahåller banktjänster, men att mäta ledtiderna kommer på en delad fjärde plats.

Ytterligare en sak som är värt att peka på är att inom telekombranschen är leveransprecision det som rankas högst både när det gäller konkreta mål och att mäta dessa mål. Detta är ett faktum som också styrks i de intervjuer vi gjort inom telekombranschen.

De skillnader man ser mellan de mål man satt upp och vad man faktiskt mäter kan bero på att det inte alltid är så lätt att mäta det som är högst prioriterat vad gäller effektivisering i produkt- och

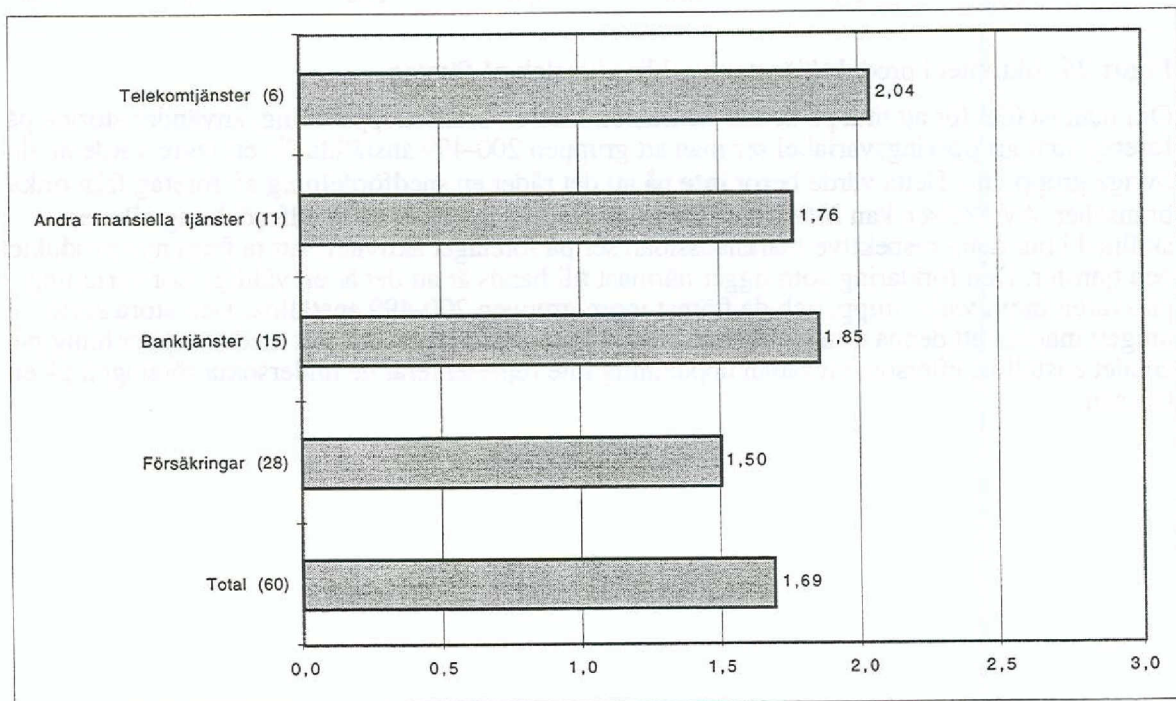
tjänsteutvecklingen. En lösning kan då vara att man väljer att mäta det som går att mäta istället för att inte mäta alls.

4.1.7 Aktivitet i produkt- och tjänsteutvecklingen

Denna dimension visar på hur aktivt företaget är när det gäller produkt- och tjänsteutveckling, både med ett nutids- och ett framtidsperspektiv. De element som ingår i dimensionen är följande:

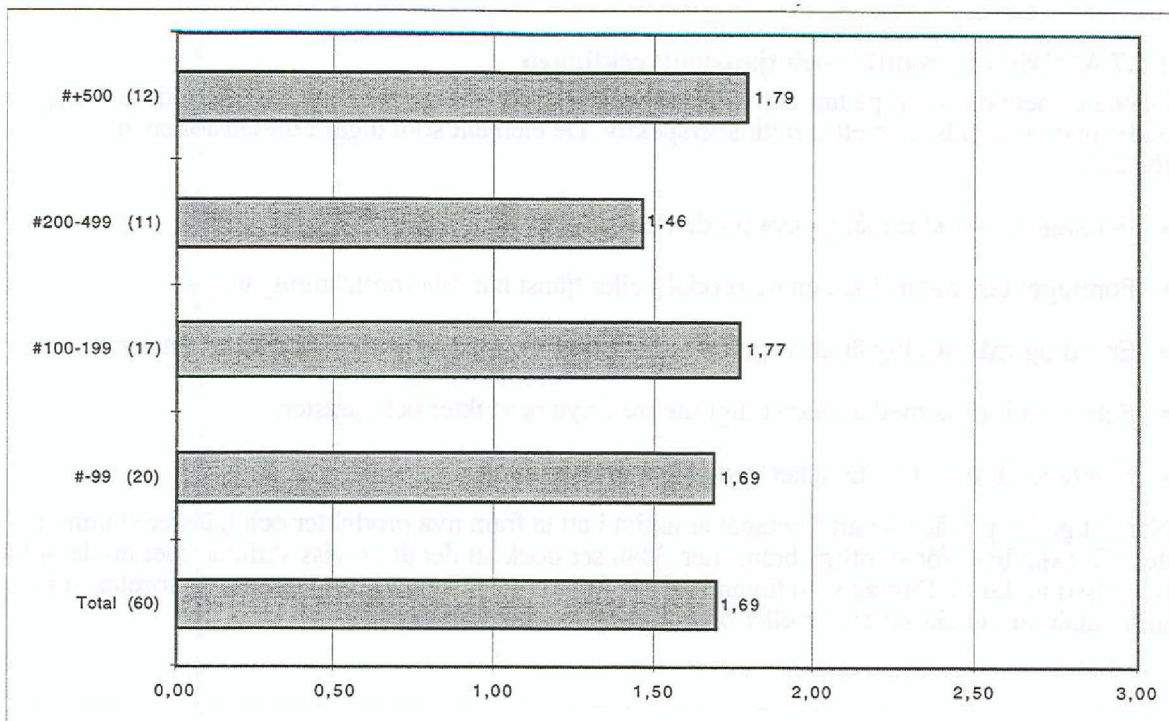
- Företaget utvecklar många nya produkter och tjänster.
- Företaget tar snabbt fram en ny produkt eller tjänst när nya förutsättningar ges.
- En viktig målsättning är att vara först eller tidigt ute med nya produkter eller tjänster.
- Företaget lyckas med att vara tidigt ute med nya produkter och tjänster.
- Företaget är berett att ta risker vad gäller nyutveckling.

När det gäller påståendet att företaget är aktivt i att ta fram nya produkter och tjänster stämmer det "Ganska bra" för samtliga branscher. Man ser dock att det är en viss skillnad mellan de olika branscherna, där de företag som tillhandahåller försäkringar ligger klart lägre än de företag som tillhandahåller telekomtjänster eller banktjänster (se diagram nedan).



Figur 25. Aktivitet i produkt/tjänsteutveckling/bransch

Precis som med de tidigare dimensionerna råder det en stor spridning i svaren inom de olika branscherna, så de olika medelvärdena uttrycker inte en entydig syn i hur aktivt ett företag är i att ta fram nya produkter och tjänster.



Figur 26. Aktivitet i produkt/tjänstutveckling/storlek på företag

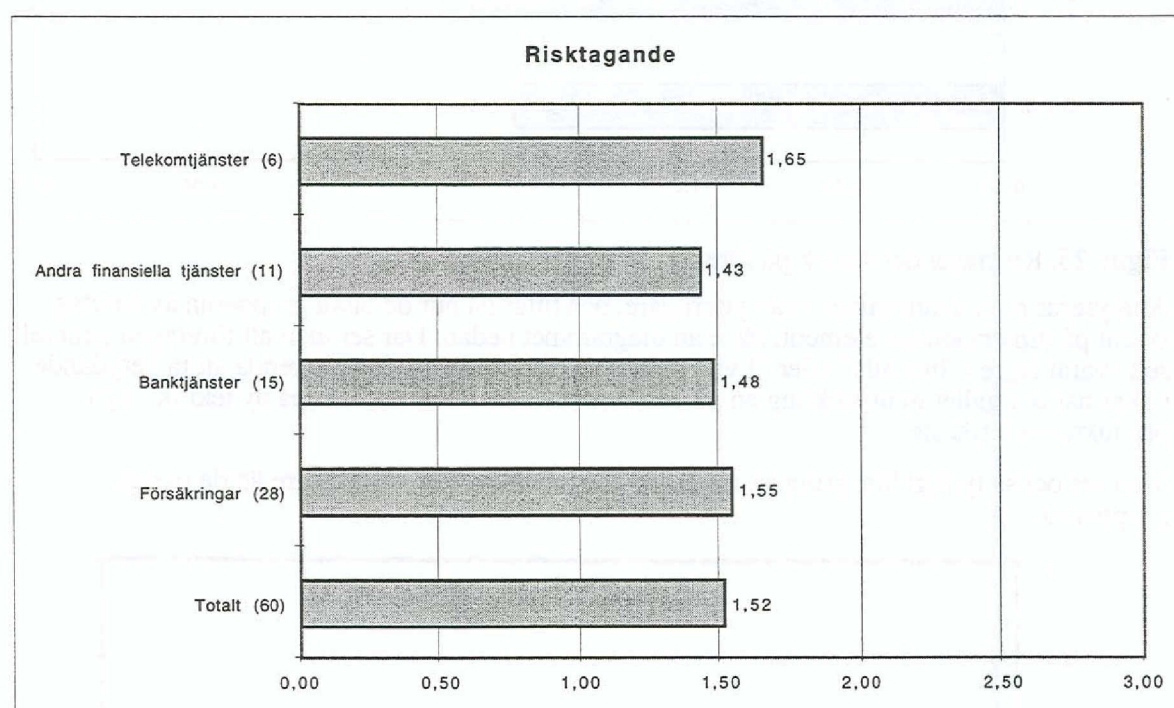
Om man istället för att titta på denna dimension med en branschuppdelning, använder storlek på företag som grupperingsvariabel ser man att gruppen 200-499 anställda får ett lägre värde än de övriga grupperna. Detta värde beror **inte** på att det råder en snedfördelning av företag från olika branscher. Avvikelsen kan **inte** heller förklaras med att det råder en snedfördelning eller en skillnad i hur data- respektive marknadssidan ser på företaget aktivitet i att ta fram nya produkter och tjänster. Den förklaring som ligger närmast till hands är att det är en väldigt stor spridning på svaren inom varje grupp, och då främst inom gruppen 200-499 anställda. Den stora spridningen innebär att denna dimension inte låter sig redovisas på ett bra sätt med en uppdelning på antalet anställda, eftersom en sådan uppdelning inte representerar de undersökta företagen på ett bra sätt.

4.1.8 Risktagande

Denna dimension visar på i vilken utsträckning företagen är villiga att ta risker vid utvecklingen av nya produkter och tjänster. Dimensionen består av följande element:

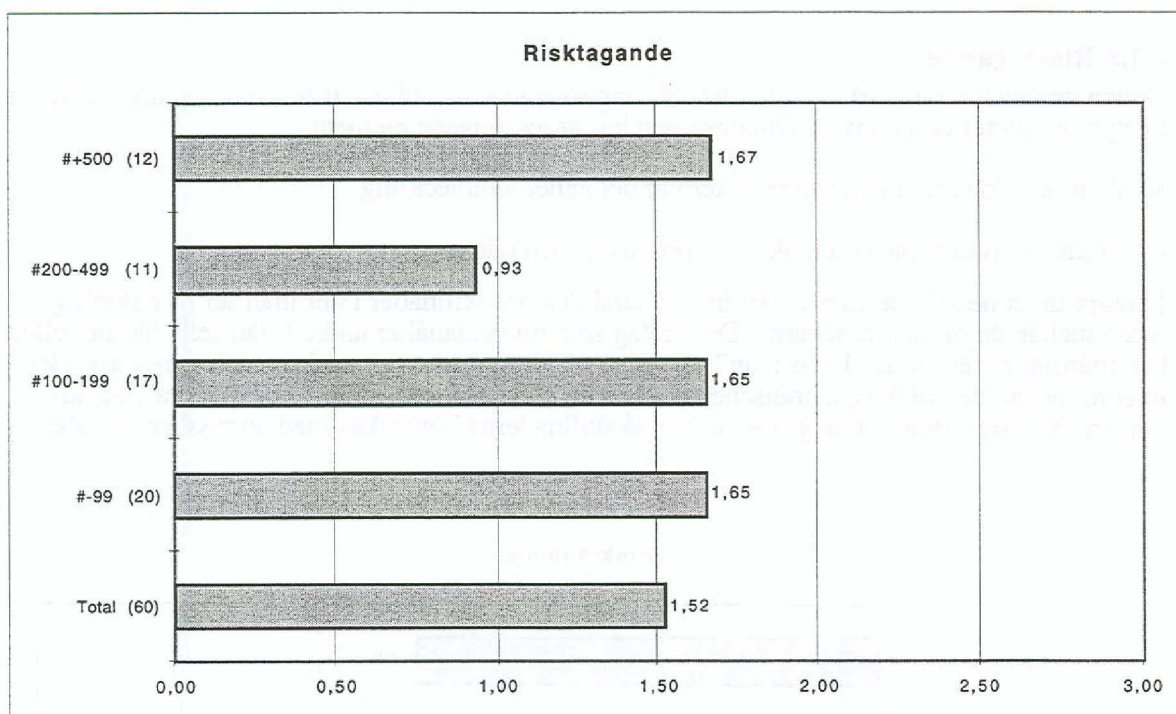
- Vi är beredda att ta betydande risker när det gäller nyutveckling.
- Vi satsar mycket på ny teknik i nya produkter och tjänster.

I diagrammet nedan ser man att det inte är särskilt stora skillnader i hur man ser på riskvilligheten mellan de olika branscherna. De företag som tillhandahåller andra finansiella tjänster eller banktjänster anser att de "I viss mån" är villiga till att ta risker vid produkt- och tjänstutvecklingen, medan de två övriga branscherna anser att påståendet stämmer "Ganska bra". Spridningen på svaren inom varje grupp är stor så skillnaderna bör tolkas med en viss försiktighet.



Figur 27. Risktagande/bransch

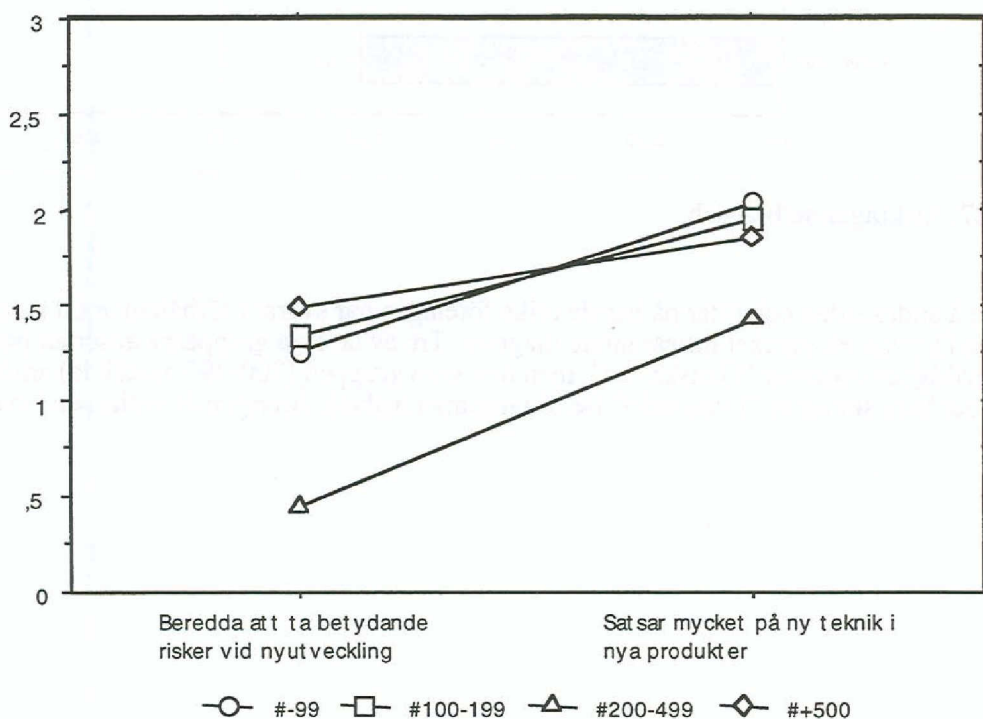
Tar man å andra sidan och tittar på hur de olika företagen har svarat i förhållande till antalet anställda får man ett mycket intressantare diagram. Tre av de fyra grupperna anser att påståendet om riskvillighet stämmer "Ganska bra", men den sista gruppen (200-499 anställda) anser att påståendet bara stämmer "I viss mån" (se diagrammet nedan). Återigen är variansen i svaren stor.



Figur 28. Risktagande/storlek på företag

Analyserar man diagrammet ovan ytterligare, och tittar på hur de olika grupperna av företag svarat på dimensionens element, får man diagrammet nedan. Där ser man att företagen generellt sett svarat lägre ("Inte alls" eller "I viss mån") på påståendet att de är beredda att ta betydande risker när det gäller nytveckling än på påståendet att de satsar mycket på ny teknik i nya produkter och tjänster.

Man ser också tydligt hur gruppen med 200-499 anställda har svarat lägre än de övriga grupperna.



Figur 29. Risktagande/storlek på företag/element

Går det då att förklara de skillnader man ser i diagrammet ovan? Vi kan tänka sig två förklaringar:

De mindre företagen är relativt unga företag som måste vara aggressiva i sin produktutveckling för att över huvud taget ha en chans att klara sig på marknaden, där bland annat ökad konkurrens gör tillvaron allt svårare. De mindre företagen måste ta risker, det råder en "vinna eller försvinna" situation för dem.

De stora företagen är antagligen redan etablerade på marknaden och. De har då råd att ta risker. Det sker dock inte i produktionen, utan i produktutvecklingen. Ett stort företag går inte omkull lika lätt som ett litet, om de skulle satsa på att utveckla en produkt som inte säljer särskilt bra.

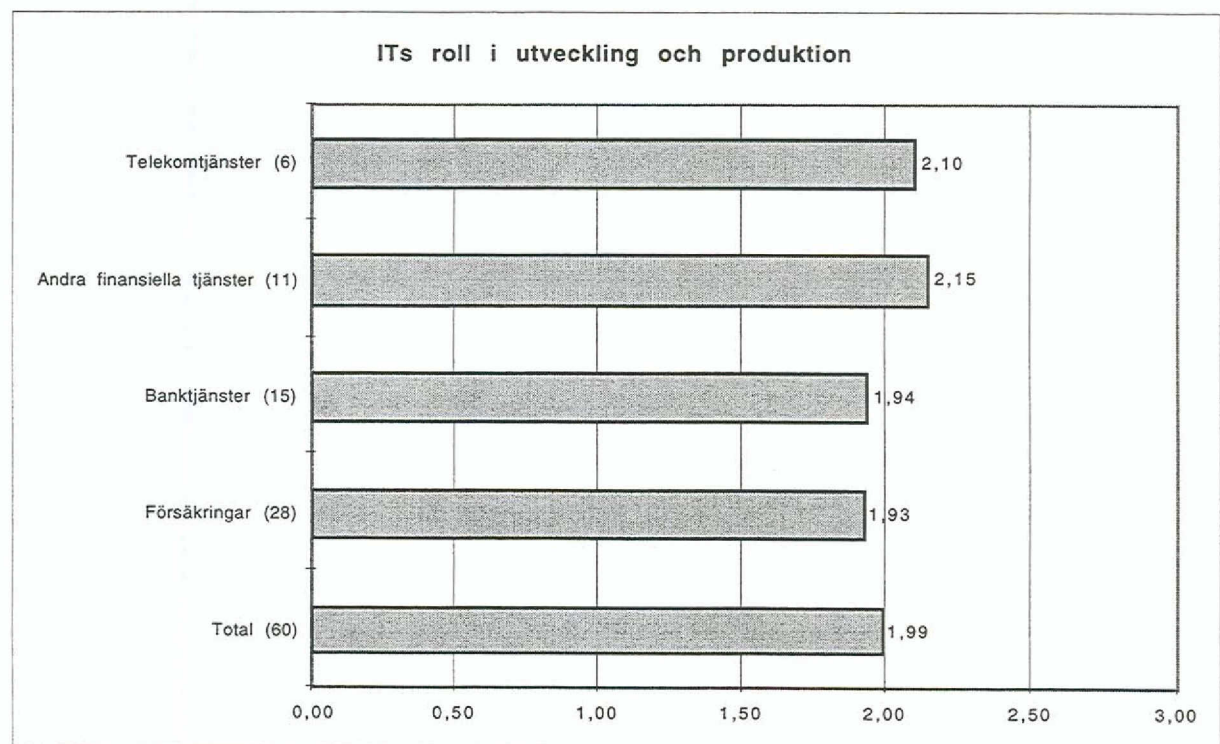
Vi kan dock inte förklara varför företag med 200-499 anställda får ett så pass mycket lägre värde än de övriga företagen i denna dimension. Det går inte att direkt se några gemensamma faktorer hos de företag som ingår i denna grupp.

4.1.9 ITs roll i utvecklingen och produktionen

Dimensionen ITs roll i utvecklingen och produktionen visar både på de möjligheter som den snabba utvecklingen av IT ger vad avser utveckling och produktion av produkter och tjänster, men också i vilken grad företaget utnyttjar de möjligheter som ges. De element som ingår i dimensionen är följande:

- Snabb IT-utveckling ökar möjligheter för att ta fram nya produkter och tjänster.
- Företaget är bra på att utnyttja ITs möjligheter i produkter och tjänster.
- Snabb utveckling av IT ökar möjligheter för att rationalisera tjänsteproduktionen.
- Företaget är bra på att utnyttja ITs möjligheter för produktionsrationalisering.

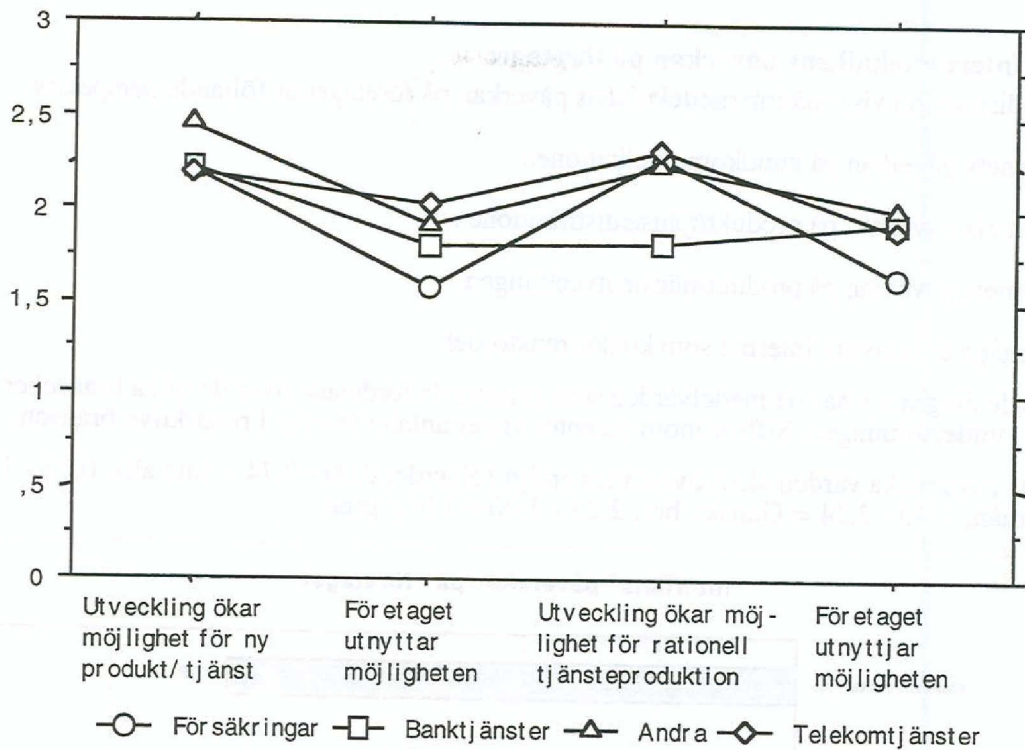
Företagen anser generellt sett att de både utnyttjar möjligheterna och påverkas av ITs utveckling "Ganska bra" (se diagrammet nedan). De är relativt små variationer som förekommer mellan de olika branscherna. En ganska stor spridning i svaren inom de olika grupperna gör att skillnaderna måste tolkas försiktigt.



Figur 30. ITs roll i utvecklingen och produktionen/bransch

Det finns inte heller något beroende mellan det värde företagen har i denna dimension och antalet anställda inom respektive företag.

Det är intressant att notera att företagen anser att de inte klarar av att utnyttja de möjligheter som den snabba utvecklingen för med sig i samma takt som utvecklingen ökar (se diagram nedan). Det är endast de företag som tillhandahåller banktjänster som anser att de klarar av att utnyttja de nya möjligheterna i samma utsträckning som de dyker upp, men bara när det gäller rationalisering av tjänsteproduktionen. Telekommföretagen lyckas nästan med att utnyttja de möjligheter som den snabba IT-utvecklingen för med sig för att ta fram nya produkter och tjänster i samma grad som de dyker upp.



Figur 31. ITs roll i utvecklingen och produktionen/bransch/element

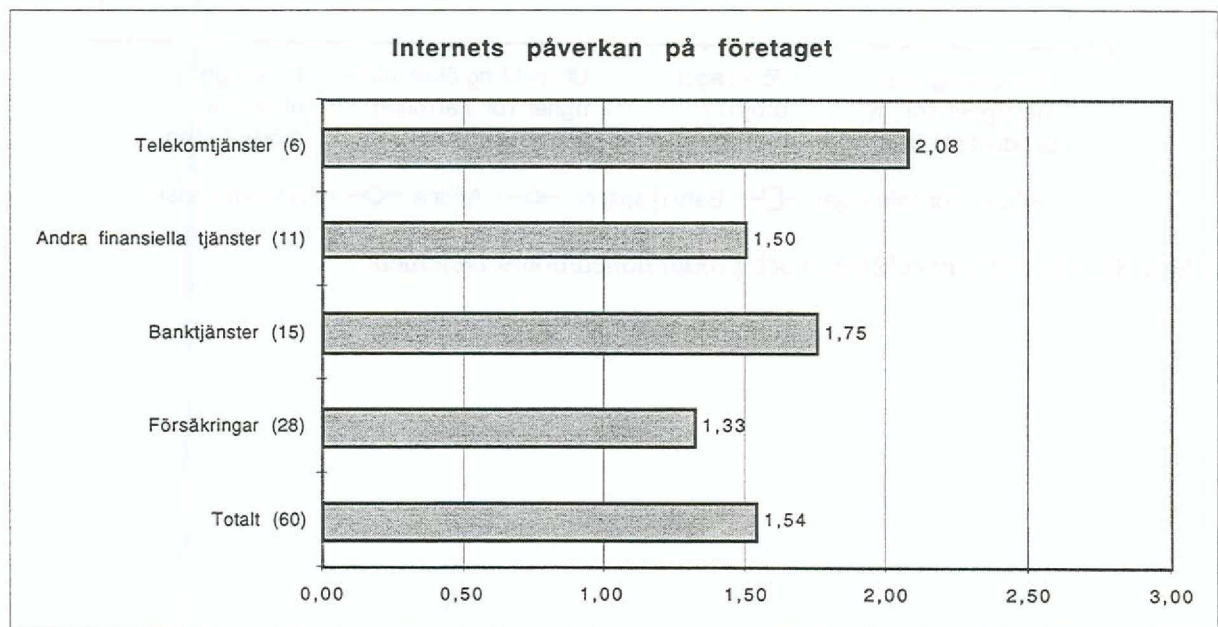
4.1.10 Internetteknikens påverkan på företaget

Denna dimension visar på Internetteknikens påverkan på företaget ur följande perspektiv:

- Internets påverkan på kundkommunikationen
- Internets påverkan på produkt/tjänstedistributionen
- Internets påverkan på produkt/tjänsteutvecklingen
- Förmåga att utnyttja Internet som konkurrensfördel

I följande diagram visas de medelvärden som genererats fördelade över de olika branscher som ingick i undersökningen. Siffror inom parentes anger antalet företag i respektive bransch.

Skalans numeriska värden skall översättas enligt följande; 0,00 - 0,74 = Inte alls, 0,75 - 1,49 = I viss mån, 1,50 - 2,24 = Ganska bra, 2,25 - 3,00 = I hög grad.



Figur 32. Internets påverkan på företaget

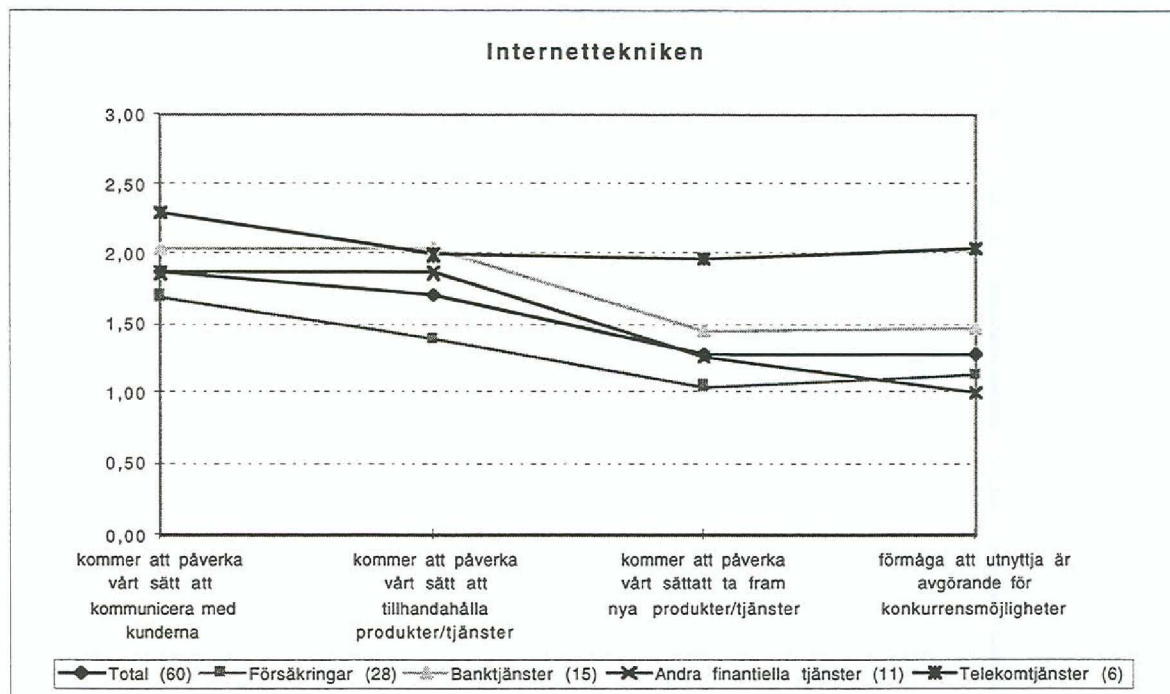
Det råder en stor spridning på svaren inom varje bransch, så det går inte att entydigt säga att alla företag inom samma bransch har en likartad syn på hur Internettekniken påverkar företaget. Man kan dock säga att företag som tillhandahåller telekomtjänster anser att Internettekniken påverkar deras företag i högre utsträckning än vad de företag som tillhandahåller försäkringar och andra finansiella tjänster anser. Detta kan bland annat förklaras med att det är de företag som tillhandahåller telekomtjänster som skall förse oss med själva uppkopplingen till Internet, vilket vi redan gått in på i kapitlet "Internet och de undersökta branscherna".

Att de företag som tillhandahåller banktjänster får ett högre värde i diagrammet ovan än de företag som tillhandahåller övriga finansiella tjänster kan bero på en eller flera av följande orsaker:

- Gruppen "Andra finansiella tjänster" består inte enbart av fondkommissionärer (som påverkas av en ökad aktiehandel över Internet) utan även kreditbolag, trohetskortsföretag, mm. Den senare kategorin företag påverkas inte i lika hög grad av Internettekniken.
- De företag som har gått ut hårdast och marknadsfört sina Internet-lanseringar är framförallt banker (Östgöta Enskilda Bank, Sparbanken och Tryggbanken). De får således mer upp-

märksamhet både inom och utanför branschen, vilket bidrar till en ökad konkurrenskänsla inom branschen.

Den stora skillnaden mellan telekombranschens svar i förhållande till de övriga branschernas svar finns framför allt i elementen "Internets påverkan på produkt/tjänsteutvecklingen" och "Förmåga att utnyttja Internet som konkurrensfördel" (se diagram nedan).



Figur 33. Internettekniken

Bland de företag som tillhandahåller försäkringar, bank- och andra finansiella tjänster har man generellt svarat högre (ganska bra) på elementen "Internets påverkan på kundkommunikationen" och "Internets påverkan på produkt/tjänstedistributionen" än på de andra två elementen.

Anledningen till detta kan delvis förklaras med att man i kommunikationen med kunderna, vilket även till stor del inbegriper produkt- och tjänstedistributionen, måste hitta nya och för kunden attraktiva koncept.

Att erbjuda sina produkter/tjänster över Internet räcker inte längre i sig självt som en konkurrensfördel, utan man måste även komplettera utbudet av produkter/tjänster med tilläggsprodukter och utökad service. Detta är en utveckling som redan har skett i USA, men inte riktigt nått hit till Sverige ännu. (se vidare kapitlet "Internet och de undersökta branscherna").

Företagen behöver däremot inte påverkas av Internet-tekniken vad gäller själva produkt- och tjänsteutvecklingen, även om deras produkter och tjänster blir Internet-baserade.

Ett påstående som vi hade med i enkäten, men som inte finns med i denna dimension (på grund av dålig korrelation mot de övriga påståendena i dimensionen), var Internet-tekniken kan utgöra ett allvarligt hot för vår affärsverksamhet.

De flesta företag anser att internet-tekniken inte utgör något hot (medelvärdet för samtliga företag blev 0,33 vilket motsvarar "Inte alls"), men en kategori av företag avviker markant från detta värde, och det är företag som tillhandahåller banktjänster med mer än 500 anställda. De får ett medelvärde som motsvarar "I viss mån" (nästan på gränsen till "Ganska bra").

Varför avviker de stora bankerna från mängden? Med ett ständigt ökande antal nya telefonbanker, som antagligen har det mycket lättare att komma ut på Internet, känner de stora bankerna ett hot från dessa nya aktörer.

Om den utveckling som idag sker i USA även blir verklighet här, är det framförallt de små nischaktörerna som kommer att ta för sig av Internet-marknaden. Och som vi skrev tidigare i kapitel 2.2; Om en kund märker att den kan göra lika bra affärer med en maskin, vilken skillnad gör det då vem som äger maskinen?

4.1.11 Programvaruutvecklingens roll i verksamheten

Under detta tema kommer vi att analysera svaren på frågor som rör **förändringar** avseende:

- andelen programvara som egenutvecklas respektive köps in för kärnverksamheten eller för administration (standardprogramvara)
- användning av programvara och datorer som används i produktion av tjänster och produkter
- inköp av programvaruutveckling från låglöneländer

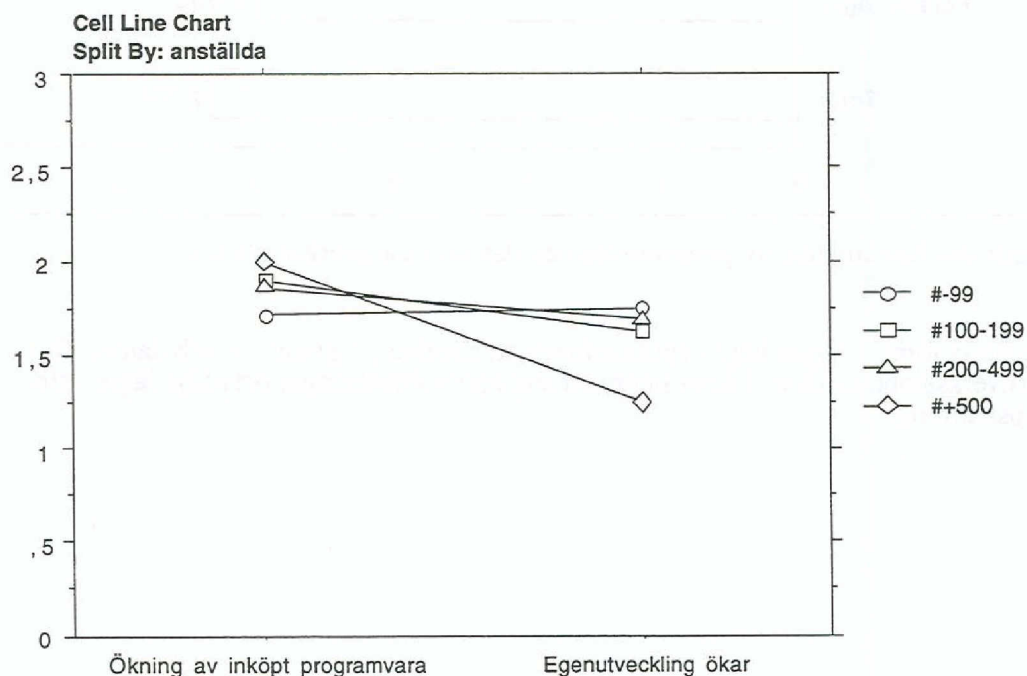
Andelen programvara som egenutvecklas respektive köps in

Under rubriken *Ökning av inköpt programvara* i figuren nedan, har vi samlat följande frågor:

- 78. Andelen inköpt programvara ökar
- 85a. Andelen inköpt programvara för administrativ verksamhet (ej kärnverksamhet) ökar
- 85b. Andelen standardprogramvara (med eventuella anpassningar) ökar för hanteringen av administrativ verksamhet (ej kärnverksamhet).

Under rubriken *Egenutveckling ökar*, har vi samlat följande frågor:

- 79. Andelen egenutvecklad programvara minskar generellt (vänd)
- 84. Andelen egenutvecklad programvara för administrativ verksamhet (ej kärnverksamhet) minskar (vänd)



Figur 34. Programvaruutvecklingens roll i verksamheten

Vid en jämförelse mellan olika branscher såg vi inga större skillnader. Om vi däremot studerar svaren med avseende på företagsstorlek, ser vi en intressant skillnad. De stora företagen med mer än 500 anställda anser i mindre grad att egenutvecklingen ökar.

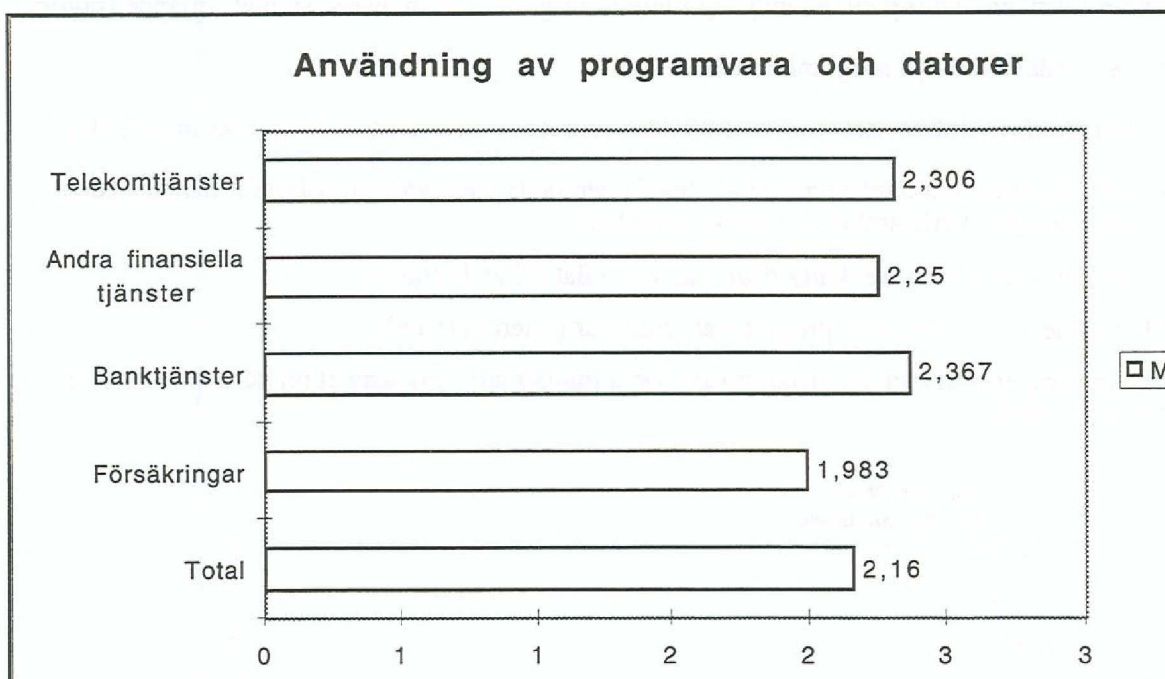
Något lägre ligger de mindre företagen när det gäller deras värdering av att andelen inköpt programvara ökar. Totalt sett värderar företagen att egenutvecklingen av programvara generellt ökar samt att andelen inköpt programvara ökar. Detta skulle kunna tolkas som att marknaden för programvaruutveckling, såväl internt som externt ökar.

Användning av programvara och datorer i kärnverksamheten

Under rubriken *Användning av programvara och datorer i verksamheten* har vi summerat svaren på två påståenden:

81: Andelen programvara för kärnverksamheten ökar

83: Programvara och datorer används i ökande utsträckning för produktion av tjänster/produkter



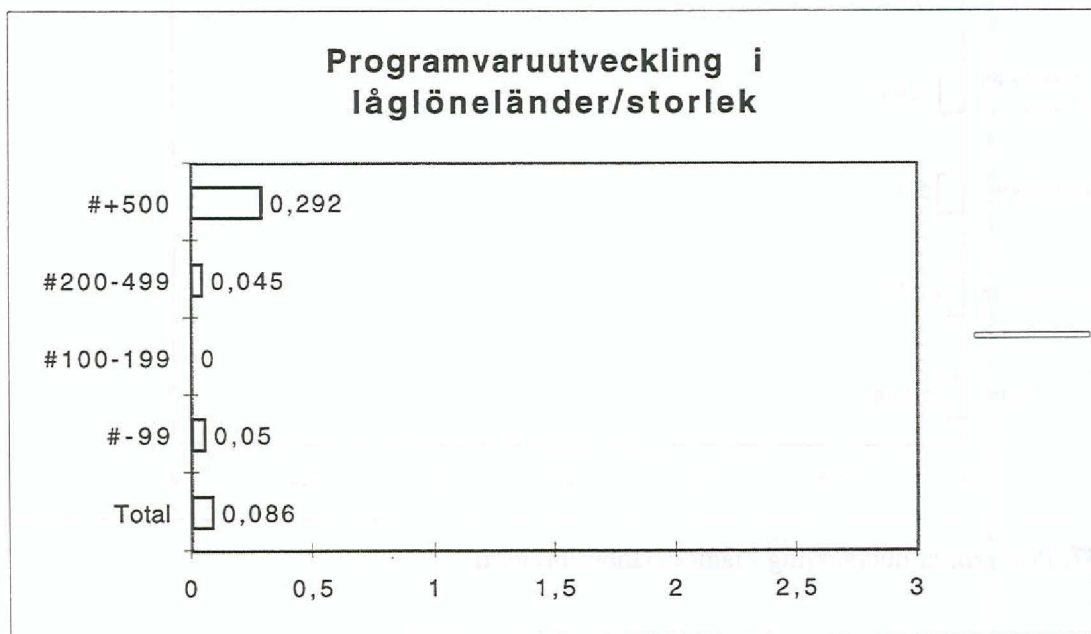
Figur 35. Användning av programvara och datorer i kärnverksamheten

De flesta företag ligger högt i uppfattningen att andelen programvara och datorer för kärnverksamheten ökar. I detta sammanhang ligger försäkringar betydligt lägre i sin uppskattning.

Programvaruutveckling i låglöneländer

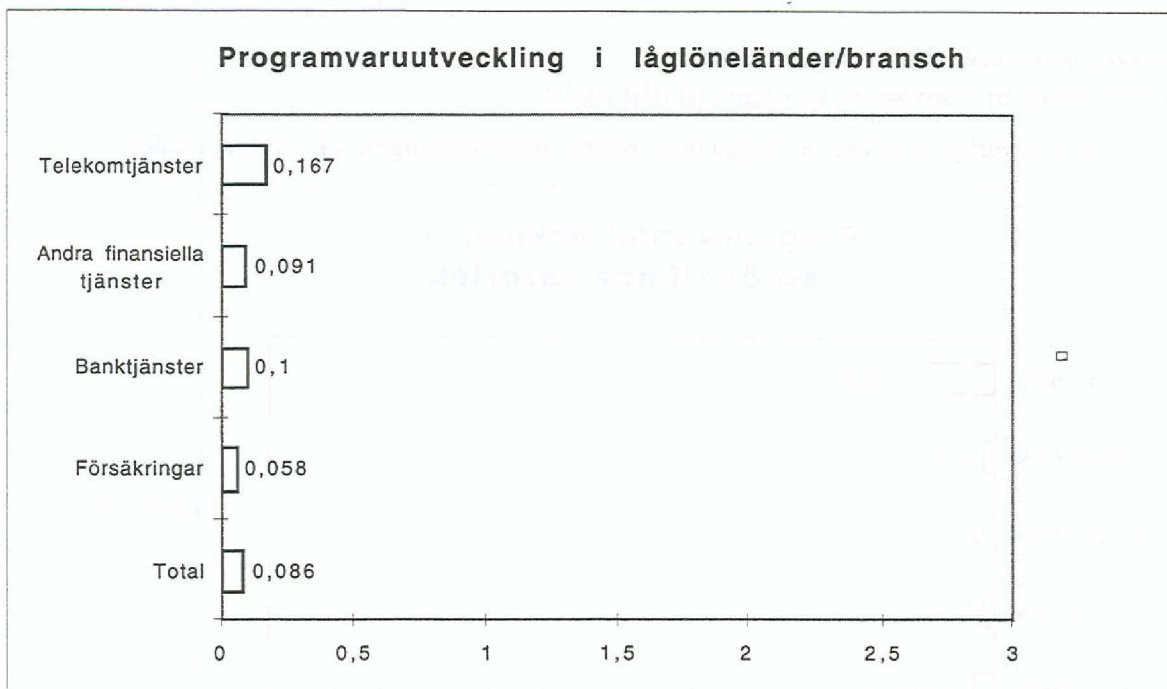
Nedan följer en redovisning av svaren på påståendet:

92. Vi har allvarligt övervägt att lägga ut programvaruutveckling på s.k. låglöneländer.



Figur 36. Programvaruutveckling i låglöneländer/storlek på företag

Det är uppenbart att mycket få företag har funderat på detta. Det är endast företag med mer än 500 anställda som på något sätt har övervägt detta. En intressant koppling till figuren ovan som beskriver hur företagen uppfattar utvecklingen av egenutvecklad programvara, där de större företagen värderar ökningen av egenutvecklingen som lägre. Finns det ett samband?



Figur 37. Programvaruutveckling i låglöneländer/bransch

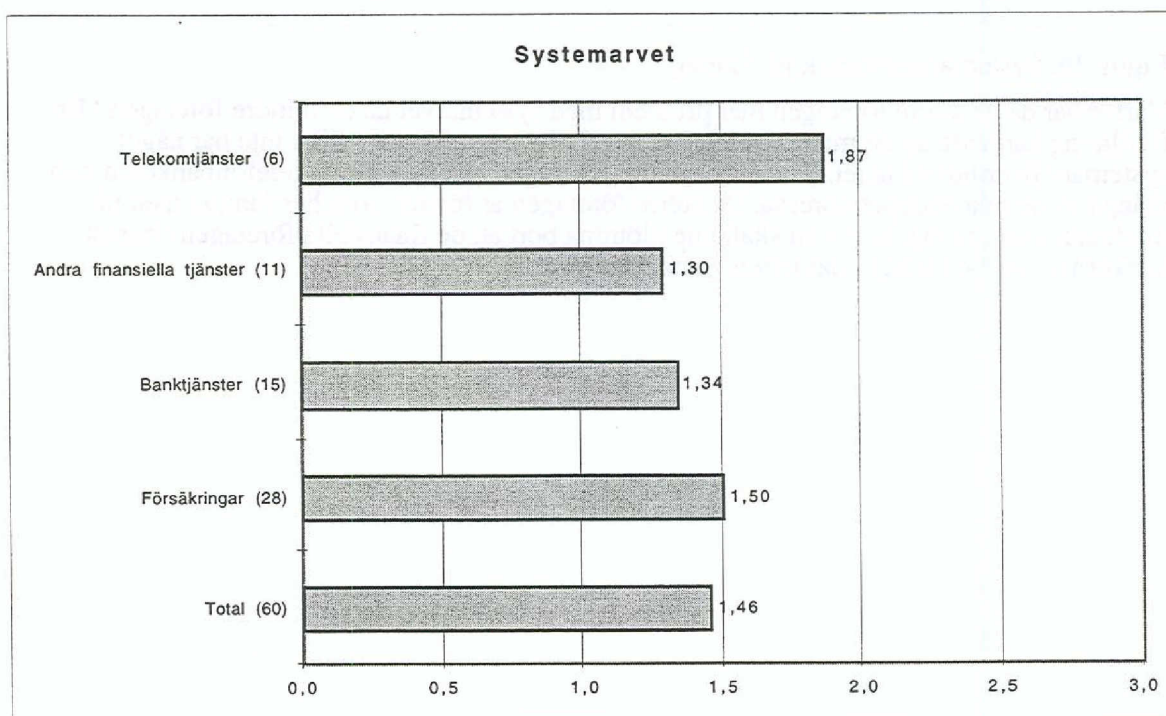
Vi kan med ovanstående bild se en liten skillnad mellan Telekomtjänster och de andra branscherna, men den är så liten att den är försumbar.

4.1.12 Systemarvet

Denna dimension visar på i vilken utsträckning de tidigare utvecklade systemen utgör ett hinder för olika organisatoriska förändringar som görs för att effektivisera tjänste- och produktutvecklingen samt kommunikationen inom företaget.

- De gamla systemen stödjer inte samverkan över enhets- eller yrkesgränser.
- De gamla systemen är svåra att snabbt ändra för att stödja nya produkter och tjänster.
- Företagets IT-system utgör ett hinder för organisationsförändringar.
- Systemutvecklingsbehovet kan inte tillgodoses med de befintliga resurserna.

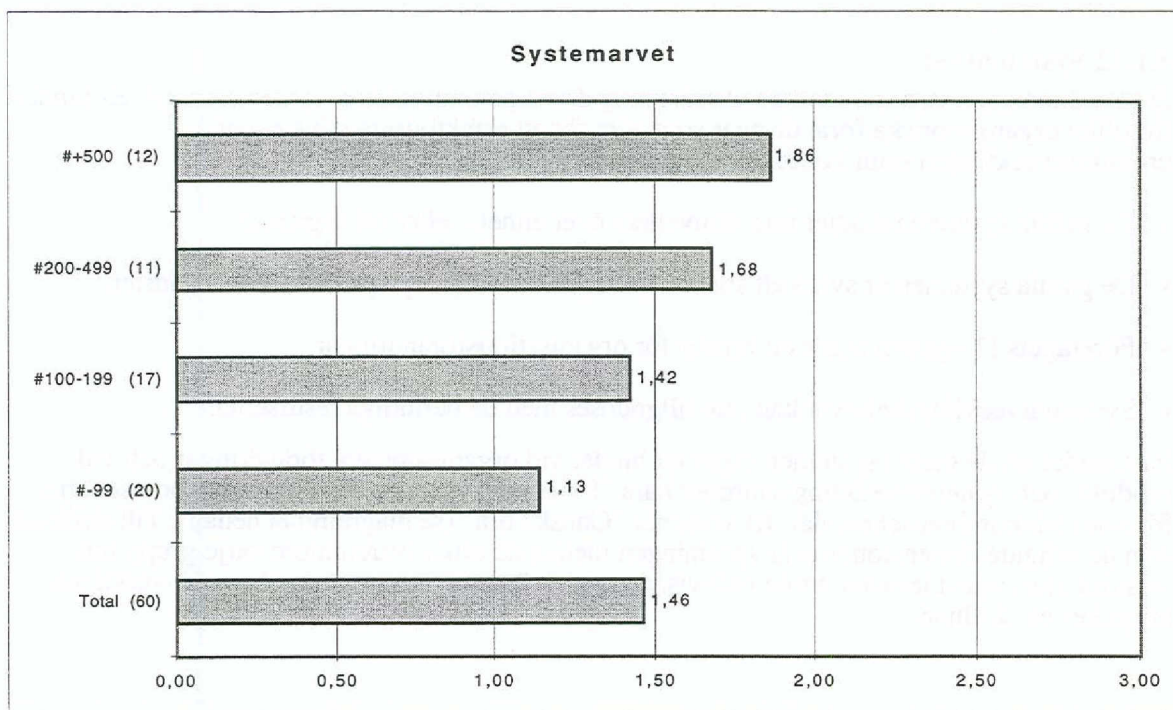
Påståendet att de gamla systemen utgör ett hinder vid organisatoriska förändringar och vid produkt- och systemutveckling stämmer bara "I viss mån" för alla de undersökta branscherna förutom telekombranschen, där det stämmer "Ganska bra" (se diagrammet nedan). Till skillnad från de tidigare dimensionerna är spridningen mellan de olika svaren inom varje grupp inte särskilt stor, vilket innebär att de redovisade medelvärdena för respektive bransch verkligen uttrycker en skillnad.



Figur 38. Systemarvet/bransch

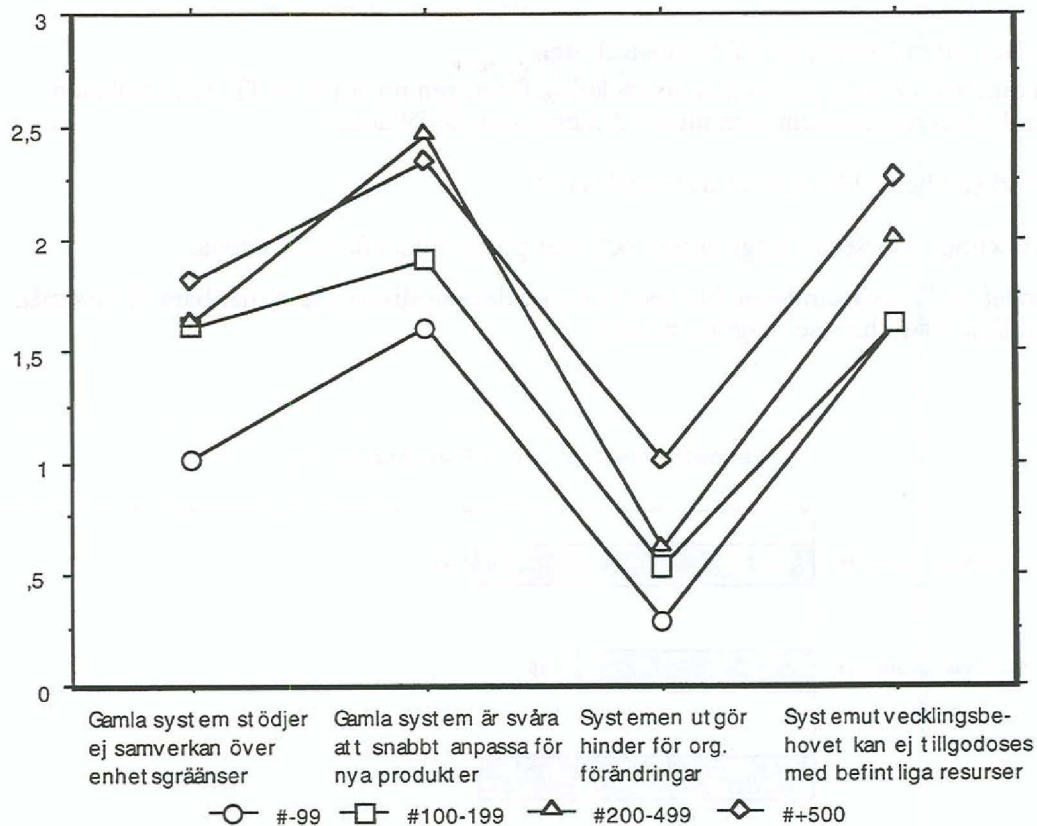
Det är värt att nämna att det inte finns några större skillnader i hur personer från data- respektive marknadssidan av en verksamhet svarat i denna dimension, så en enskild respondents perspektiv på verksamheten verkar inte ha någon inverkan på detta resultat.

Om man tittar på samma dimension men i förhållande till företagens storlek ser man tydligt att problem med systemarvet ökar med ökat antal anställda (Se diagram nedan). För de två största kategorierna (företag med fler än 200 anställda) stämmer påståendet att de gamla systemen utgör ett hinder vid organisatoriska förändringar samt vid produkt- och systemutveckling "Ganska bra". Samma påstående stämmer dock bara "I en viss mån" för de två mindre kategorierna (färre än 200 anställda).



Figur 39. Systemarvet/storlek på företag

Varför har då de större företagen mer problem med systemarvet än de mindre företagen? En förklaring kan vara att de mindre företagen är relativt unga företag, vilka inte har något systemarv över huvud taget. Bland de mindre företagen har vi de flesta telefonbankerna och många av de nya teleoperatörerna. De större företagen är företag som har funnits med på marknaden ett bra tag, och man skall inte glömma bort att de finansiella företagen (främst bankerna) var med tidigt i datoriseringens barndom.



Figur 40. Systemarvet/storlek på företag/element

I diagrammet ovan ser man hur varje element i dimensionen har besvarats i förhållande till företagets storlek. Man ser nu att det är stora skillnader mellan de olika elementen. Att företagets IT-system utgör ett hinder för organisationsförändringar stämmer "Inte alls" för alla företag med färre än 500 anställda. Å andra sidan stämmer det i hög grad för företag med fler än 200 anställda att IT-systemen är svåra att snabbt ändra för att stödja nya produkter och tjänster.

Sammanfattningsvis kan man säga:

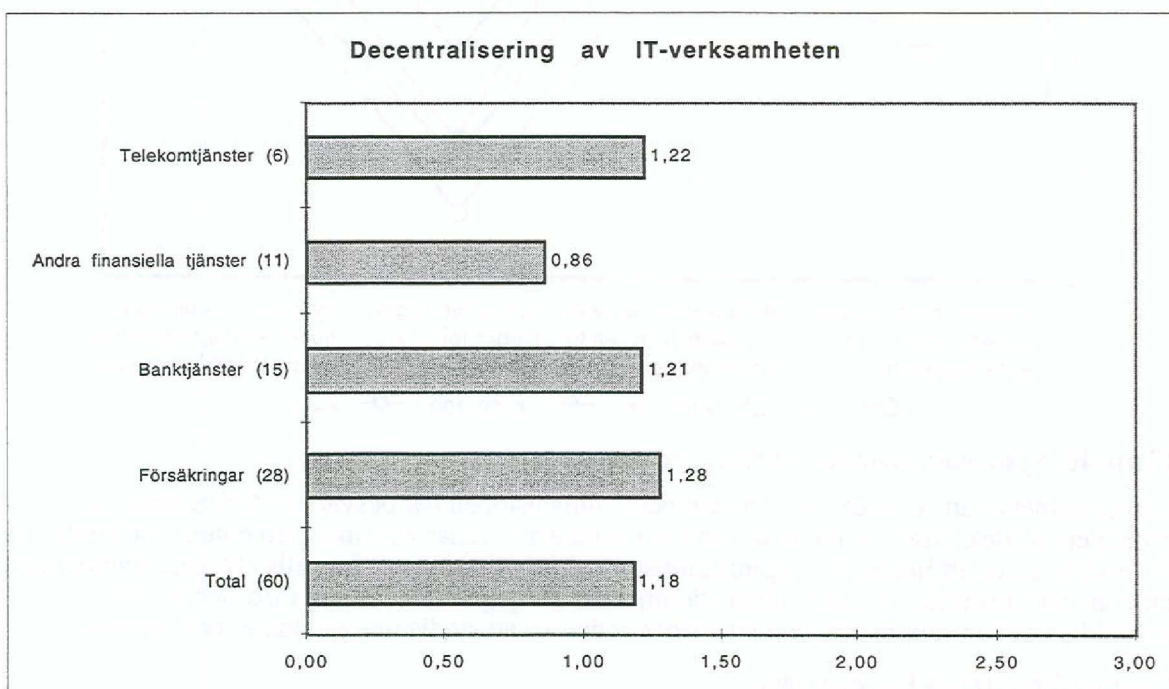
- att de tidigare utvecklade systemen inte stödjer samverkan över enhetsgränser särskilt bra.
- att de tidigare utvecklade systemen är svåra att snabbt anpassa för nya produkter och tjänster.
- att IT-systemen inte utgör något hinder för organisationsförändringar.
- att behovet av systemutveckling inte kan tillgodoses med de befintliga resurser som finns inom företaget.

4.1.13 Decentralisering av IT-verksamheten

Denna dimension visar på i vilken utsträckning företagen upplever att IT-verksamheten decentraliseras. De element som ingår i dimensionen är följande:

- IT-verksamheten blir alltmer decentraliserad.
- Utvecklingsresurserna läggs ut mer och mer på de olika affärsområdena.

Påståendet att IT-verksamheten blir mer och mer decentraliserad stämmer bara "I viss mån" för samtliga branscher (se diagram nedan).



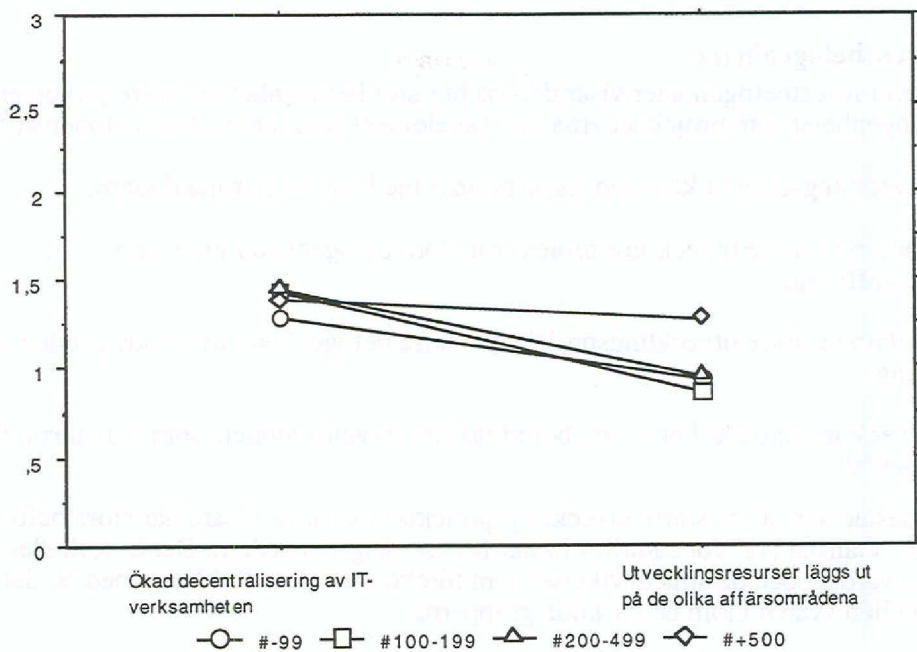
Figur 41. Decentralisering av IT-verksamheten/bransch

Den finns en skillnad som syns mellan företag som tillhandahåller andra finansiella tjänster och de övriga företagen. Viss försiktighet i tolkning av dessa skillnader bör iakttagas då det är en stor spridning av svar inom de olika grupperna. Det råder således inte en enhetlig syn på i vilken mån IT-verksamheten blir mer och mer decentraliserad. Det låga medelvärde som företagen visar upp i denna dimension tyder dock på att de som inte redan har en decentraliserad IT-verksamhet inte heller tänker gå in för att sprida ut sin IT-verksamhet i organisationen.

Ser man istället på hur företagen uppfattar IT-verksamhetens decentralisering i förhållande till antalet anställda får man ungefär samma resultat som i fallet ovan. Alla kategorier får ett värde som motsvarar "I viss mån". Det finns en stor spridning av svar i materialet.

När man tittar på de enskilda elementen som ingår i dimensionen var för sig upptäcker man att företagen tenderar att ange ett lägre värde vad gäller spridningen av utvecklingsresurserna på affärsområdena. Denna bild förändras dock lite om man tittar på de två elementen var för sig i förhållande till antalet anställda.

De största företagen (över 500 anställda) anger ett lika högt värde på båda påståendena angående decentralisering av IT-verksamheten (se diagram nedan).



Figur 42. Decentralisering av IT-verksamheten/storlek/element

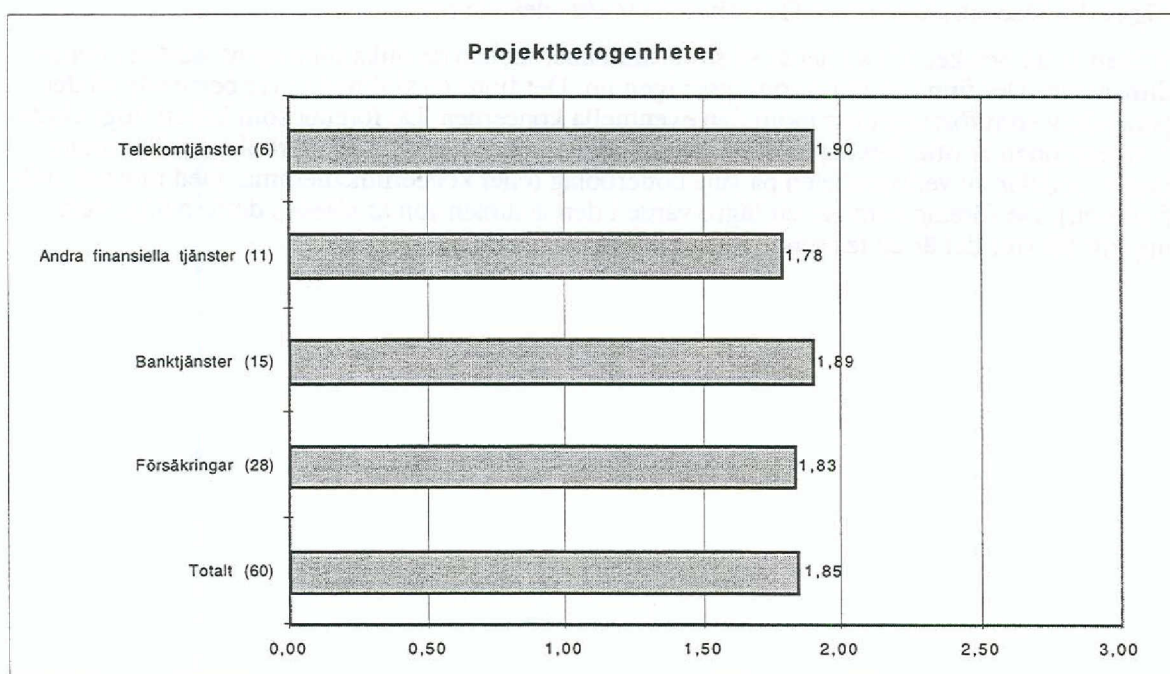
Vilken är då orsaken till att det är så stora skillnader mellan de olika företagens värden i denna dimension. Det finns en trend som lyser igenom. Det finns en skillnad i svar beroende på det perspektiv som företaget har inom den eventuella koncernen. De företag som har ett högt värde i dimensionen är ofta företag med ett övergripande koncernansvar (moderbolag), vilka oftare lägger ut delar av verksamheten på sina dotterbolag (eller koncernmedlemmar med motsvarande funktion). De företag som har ett lägre värde i denna dimension är således dotterbolag, vars uppgift till stor del är att ta emot uppdrag från moderbolagen.

4.1.14 Projektbefogenheter

Dimensionen Projektbefogenheter visar dels på hur stor befogenhet de större projekten har, men även de befogenheter som projektledarna har. De element som ingår i dimensionen är följande:

- Större utvecklingsprojekt körs som egna projekt med en stark projektledare.
- Projektledarna i större utvecklingsprojekt har stora befogenheter avseende resursanskaffning.
- Projektledarna i större utvecklingsprojekt har stora befogenheter avseende produktens utformning.
- Större utvecklingsprojekt körs i den befintliga linjeorganisationen, som har stort inflytande över projektet.

Vad gäller påståendet att de större utvecklingsprojekten och dess ledare har stora befogenheter stämmer det "Ganska bra" för samtliga branscher (se diagram nedan). Det är förhållandevis jämna medelvärden, och de små avvikelser som förekommer kan förklaras med att det är en stor spridning mellan svaren inom de enskilda grupperna.



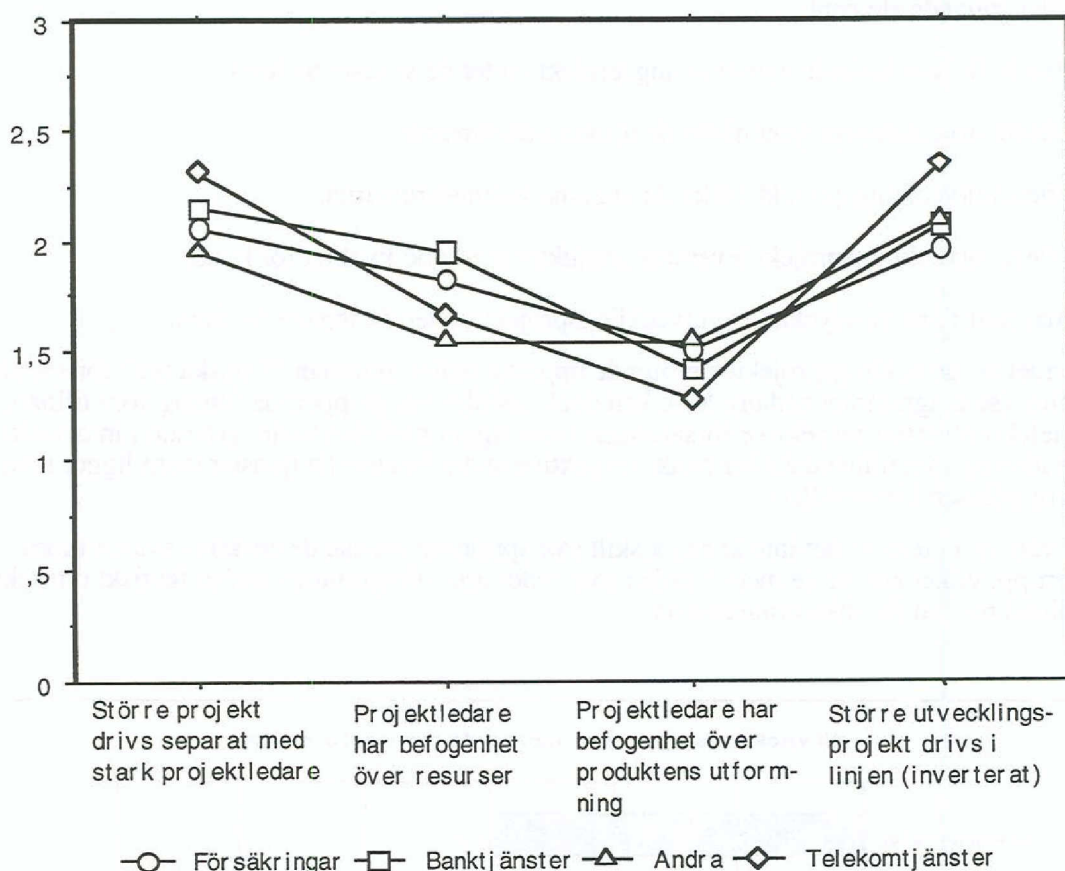
Figur 43. Projektbefogenheter/bransch

Det är inte heller någon större skillnad mellan medelvärdena om man istället för att jämföra på branschnivå jämför företagens värden i förhållande till antalet anställda.

Vid en närmre analys av de olika elementen i dimensionen ser man att företagen i ganska hög grad lyfter ut de större utvecklingsprojekten ur den ordinarie linjeorganisationen (se första och sista elementen i diagrammet nedan).

Projektledaren verkar däremot inte ha särskilt stora befogenheter vare sig när det gäller att skaffa de resurser som krävs eller avseende produkten eller tjänstens utformning (se de två mittersta elementen i diagrammet nedan).

Detta fenomen är mest framträdande hos de företag som tillhandahåller telekomtjänster. Där ser man att påståendet att de större utvecklingsprojekten lyfts ur linjeorganisationen stämmer "I hög grad", medan påståendet att projektledaren har stora befogenheter vad gäller utformningen av produkter endast stämmer "I viss mån".



Figur 44. Projektbefogenheter/bransch/element

Vad kan man då utläsa av diagrammet ovan? Företagen lyfter framförallt ut administrationen av de större tjänste- och produktutvecklingarna. Projektledaren blir då till stor del en administrativ chef. Det betyder att linjeorganisationen fortfarande har makten över resurserna och produktens/tjänstens utformning.

Gör man en jämförelse med bilindustrin, där Concurrent Engineering-tankarna har hjälpt till med att korta ledtiderna i produktutvecklingen, märker man att de undersökta branschernas projektledare saknar de befogenheter som möjliggjort ledtidförkortningarna inom framförallt den japanska bilindustrin.

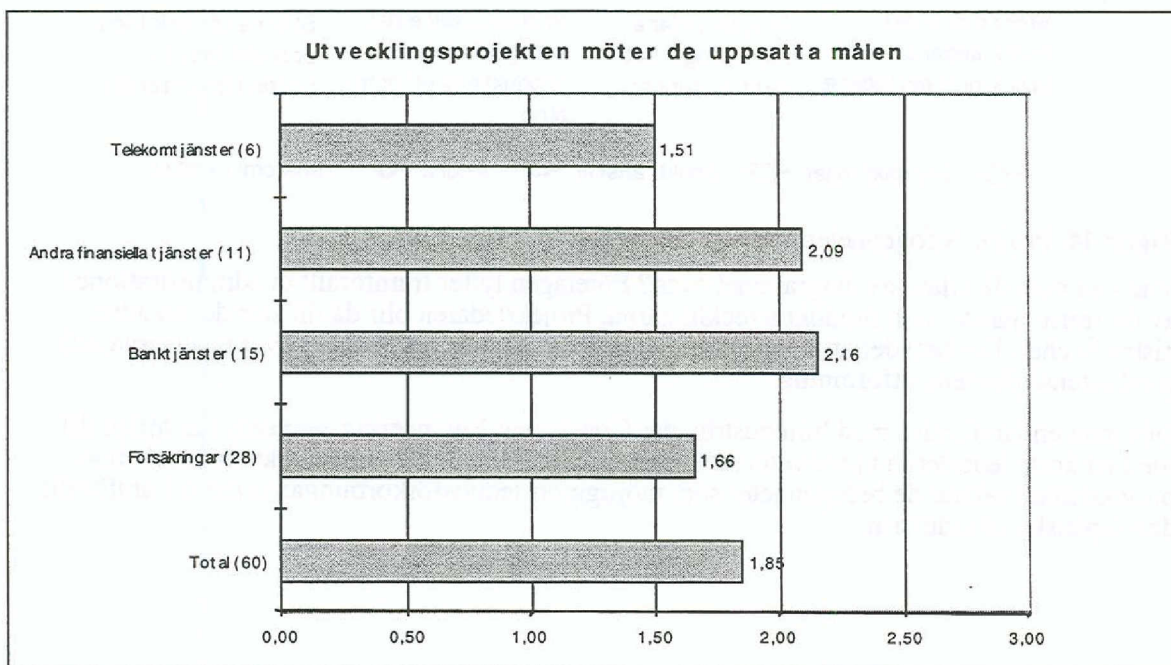
4.1.15 Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen

Dimensionen, Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen, visar på om företagen klarar av att leva upp till de mål de själva satt upp avseende tid, kostnad och kundkvalité. Dimensionen innehåller följande element:

- Vi har haft flera lyckade nyutvecklingsprojekt under de senaste tre åren.
- De flesta utvecklingsprojekt håller de utsatta tidsplanerna.
- De flesta utvecklingsprojekt håller de angivna kostnadsramarna.
- De flesta utvecklingsprojekt levererar produkter med god kvalitet för kund.
- Vi har haft flera misslyckade nyutvecklingsprojekt under de senaste tre åren.

Påståendet att utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen stämmer ”Ganska bra” för samtliga branscher (se diagrammet nedan). Man kan dock urskilja två grupper; de företag som tillhandahåller telekomtjänster respektive försäkringar (som ligger nära den undre gränsen i intervallet), och de företag som tillhandahåller bank- respektive andra finansiella tjänster (som ligger nära den övre gränsen i intervallet).

Det är värt att notera att det inte är en särskilt stor spridning mellan de enskilda svaren inom varje grupp, vilket gör att de medelvärden som redovisas i diagrammet nedan faktiskt uttrycker en skillnad mellan de olika branscherna.

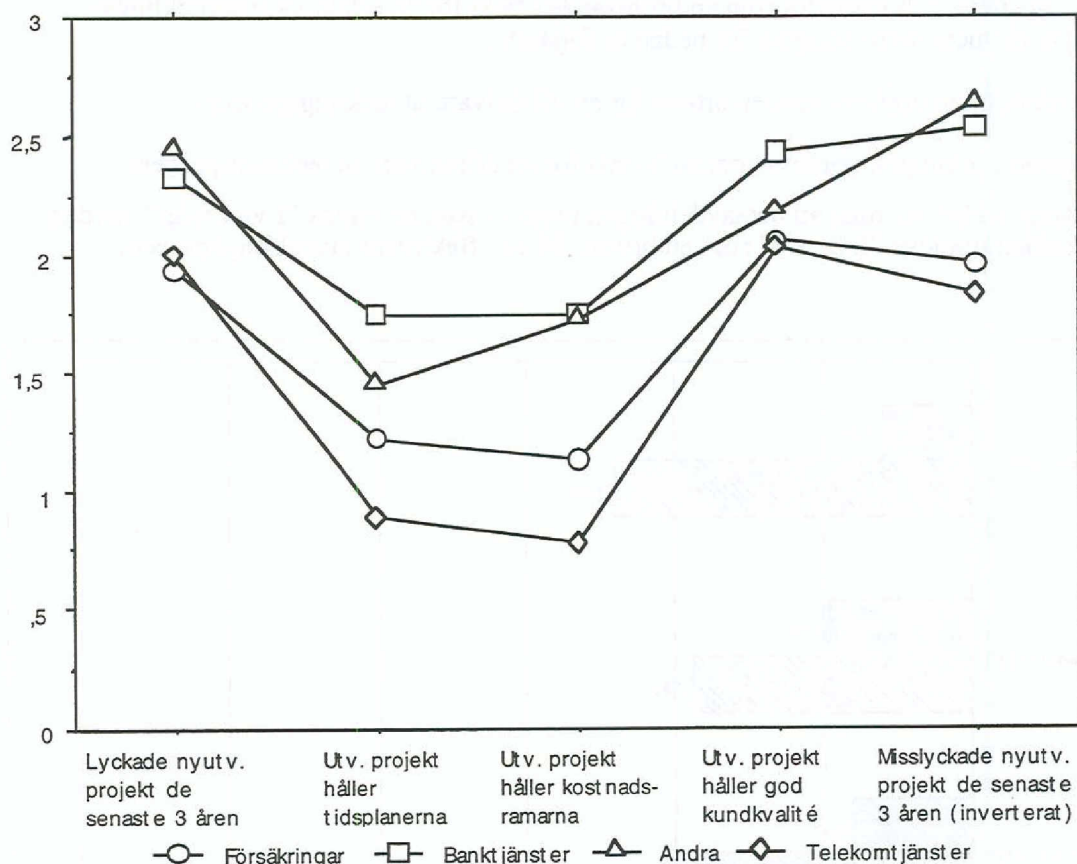


Figur 45. Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen/bransch

Det finns dock stora skillnader både mellan de olika branschernas medelvärden i varje element i dimensionen, och de enskilda branschernas värden för respektive element i dimensionen (se diagrammet nedan).

Det stämmer ”I hög grad” eller ”Ganska bra” för samtliga branscher att man haft flera lyckade nyutvecklingsprojekt under de senaste tre åren.

Frågan är då vad som menas med ett lyckat nyutvecklingsprojekt. Vi har valt att titta på om utvecklingsprojekten håller tidsramarna, kostnadsramarna och om de håller god kundkvalité vilket de tre mittersta elementen i diagrammet nedan visar.



Figur 46. Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen/bransch/element

Vid en närmare granskning ser man att elementet, Utvecklingsprojekten håller god kundkvalité, får ett värde som är mycket högre än både utvecklingsprojekten håller tidsplanerna och utvecklingsprojekten håller kostnadsramarna. Företagen lyckas således inte alls i lika hög grad med att hålla tidsplanerna och kostnadsramarna som med att hålla god kundkvalité enligt dem själva.

Om man istället för att titta på skillnaderna mellan de olika elementen i dimensionen och tittar på de skillnader som finns mellan de olika branscherna inom samma element, ser man att det är en förhållandevis gemensam syn de olika branscherna har rörande flera lyckade nyutvecklingsprojekt de senaste tre åren och att utvecklingsprojekten levererar god kundkvalité. Det är däremot stora skillnader mellan de olika branschernas syn på om de flesta utvecklingsprojekten håller tidsplanerna respektive kostnadsramarna.

Vad betyder då de stora skillnaderna mellan de olika elementen i dimensionen? Har man problem med att hålla tidsplanen och kostnadsramarna tyder det på att det kan vara en låg effektivitet i projektet. Man kan dessutom ifrågasätta om det råder ett **verkligt** produktutvecklingstryck inom de undersökta branscherna.

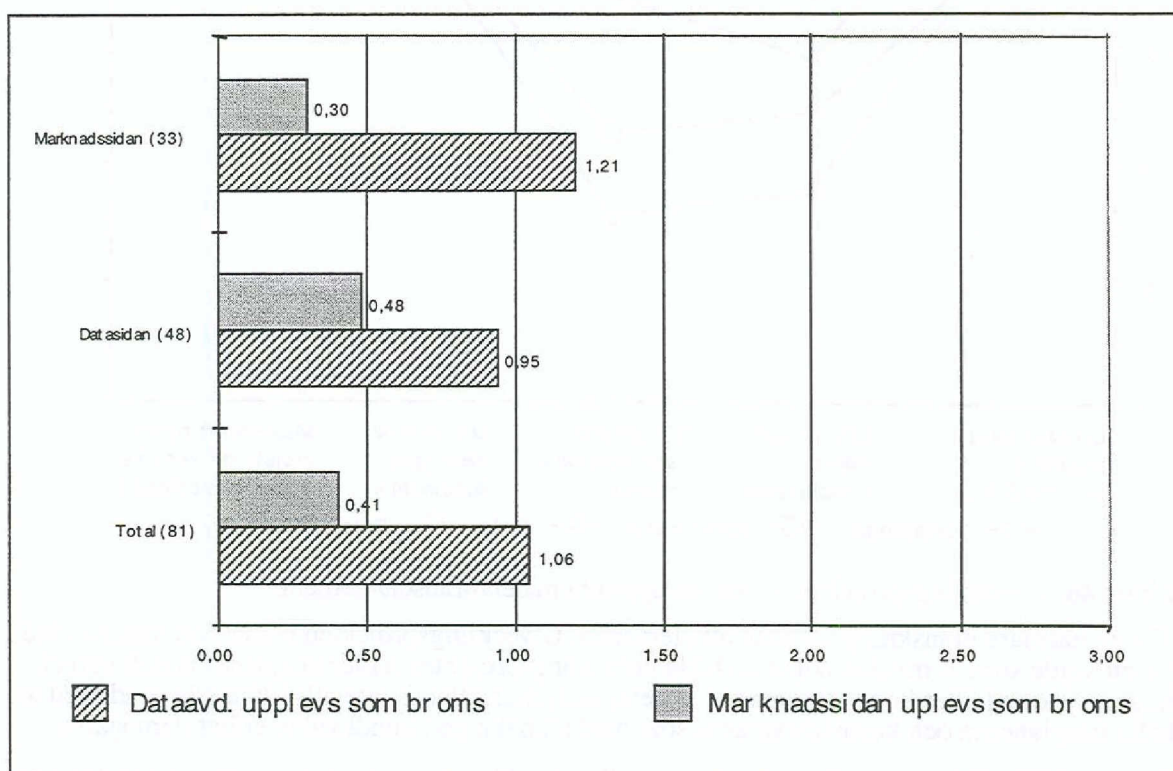
För att klara av ett högt produktutvecklingstryck räcker det troligtvis inte med att hålla god kundkvalité utan man måste också göra det kostnadseffektivt. Att man inom Telekom uppfattar att man inte klarar av kostnadsramarna och tidplanerna kan bero på att det finns ett starkt utvecklingstryck som hårt pressar knappa resurser.***

4.1.16 Marknads- och datasidans bromsande effekt

Under detta tema kommer vi att titta på i vilken utsträckning data- respektive marknadsidan upplever sig själva och varandra som en bromsande effekt för en effektivare utvecklingsprocess. De element som redogörs för nedan är följande:

- Dataavdelningen upplevs som en broms för en effektivare utvecklingsprocess.
- Marknadsavdelningen upplevs som en broms för en effektivare utvecklingsprocess.

I diagrammet nedan ser man att dataavdelningen upplevs som en broms "I viss mån", medan marknadsidan upplevs "Inte alls" som en broms för en effektivare utvecklingsprocess.



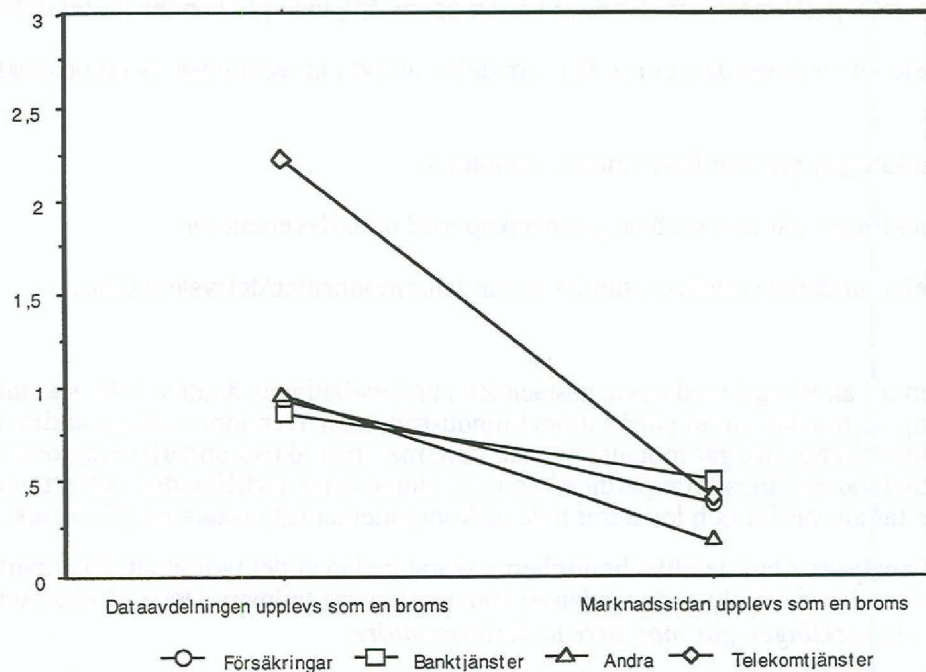
Figur 47. Marknads- och datasidans bromsande effekt

Tittar man lite närmre på hur de olika sidorna har svarat upptäcker man att de tenderar att ange ett lägre värde om sig själva, än vad de angivit om varandra (de tänker högre om sig själva än om varandra). Man ser dock att de är överens om att den stora bromsen för en effektivare utvecklingsprocess är dataavdelningen.

Om vi tittar på de två påståendena i förhållande till företagens branschtillhörighet, framkommer det att skillnaden inte är särskilt stor mellan branscherna, med ett undantag: telekombranschen (se diagram nedan).

Inom telekombranschen anser de undersökta företagen att påståendet, att dataavdelningen upplevs som en broms för en effektivare utvecklingsprocess, stämmer "Ganska bra" (med ett värde som ligger på gränsen till "I hög grad"). Denna avvikelse från de övriga branschernas värden kan **inte** förklaras med att det råder en snedfördelning av data- respektive marknadsrespondenter bland de företag som tillhandahåller telekomtjänster.

Det är också värt att notera att både datasidan och marknadssidan inom telekombranschen anser att påståendet datasidan upplevs som en broms för en effektivare utvecklingsprocess stämmer ”Ganska bra”.



Figur 48. Marknads- och datasidans bromsande effekt/element

Hur skall man då förklara denna avvikelse? Vi kan se en förklaring som består av tre delförklaringar:

- De undersökta telekomföretagen anser i högre utsträckning än de övriga företagen att de har problem med oklara befogenheter och bristande kommunikation mellan data- och marknadssidan (se tabell *Rangordning av problem/orsaker till långa ledtider efter bransch* kapitel 4.1.18 Orsaker till långa ledtider).
- De undersökta telekomföretagen anser i högre utsträckning än de övriga företagen att de har ett högre produktutvecklingstryck (se kapitel 4.1.3 Konkurrensens påverkan, 4.1.4 Aktivitet i produkt- och tjänsteutvecklingen och 4.1.5 Omvärldsbevakning). I samtliga av de refererade kapitlena ser man, om än svagt, att de företag som tillhandahåller telekomtjänster har ett högre värde än de övriga företagen. Det kan tolkas som att telekomföretagen måste vara mer medvetna om vad som händer inom och runt deras egen bransch, eftersom det finns ett större tryck på produktutvecklingen. Trycket kan komma både inifrån företaget och utifrån från konkurrenter och/eller kunder.
- De undersökta telekomföretagen anser i högre utsträckning än de övriga företagen att de har problem med systemarvet (se kapitel 4.1.9 Systemarvet).

Det finns även en intern koppling mellan ett högre produktutvecklingstryck och problem med systemarvet. Om ett företag har ett produktutvecklingstryck kommer de nya produkterna kräva anpassningar i de befintliga systemen för att kunna användas på ett tillfredsställande sätt. Ju fler nya produkter, desto mer anpassningar krävs.

Dessa tre delförklaringar sammantaget visar på att de undersökta telekomföretagen verkligen har ett problem vad gäller dataavdelningens bromsande effekt för en effektivare utvecklingsprocess ur flera aspekter.

4.1.17 Underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen

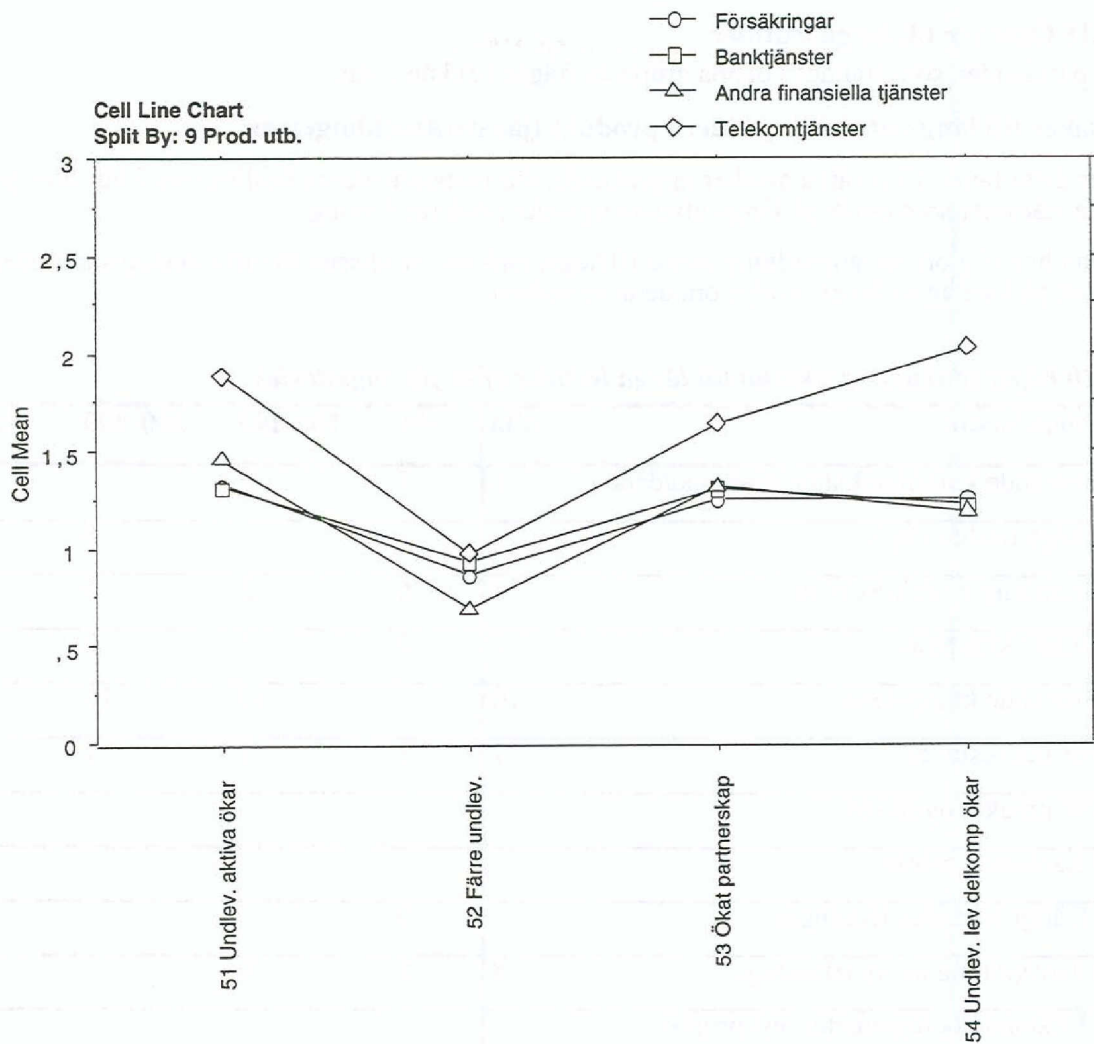
Ett tema som vi beskriver nedan är underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen. I enkäten finns det ett antal påståenden om detta. Vi har grupperat följande påståenden under detta tema:

- 51. Andelen underleverantörer (av IT) som deltar aktivt i utvecklingen av en produkt/tjänst ökar.
- 52. Utvecklingen går mot färre underleverantörer.
- 53. Utvecklingen går mot ett ökat partnerskap med underleverantörer.
- 54. Andelen underleverantörer som levererar delkomponenter/delsystem ökar.

Anledningen till att vi tagit med dessa påståenden i undersökningen är att vi ville stämna av mot en utveckling som sedan en tid pågått inom bilindustrin, men även inom många andra industri-grenar. En utveckling som går mot att använda färre men mer aktiva underleverantörer samtidigt som man etablerar ett långsiktigt partnerskap i s.k. vinna-vinna förhållanden och att underleverantörer tar ansvar för och levererar hela delkomponenter till produkten. [Womack, 1990].

Om vi först analyserar hur de olika branscherna svarat nedan är det tydligt att det enbart är inom telekomtjänster där vi ser liknande tendenser som inom övrig industri. Detta på alla punkter utom ett, *52 Utvecklingen går mot färre underleverantörer.*

I förhållande till detta påstående är det genomgående svaret för alla branscher att detta enbart stämmer i viss mån. En förklaring till varför telekomtjänster inte även på denna punkt följer trenden inom övrig industri, kan vara att i det nuvarande skedet sker en uppbyggnad av nya samarbetspartners genom att nya produkter tas i bruk, nya marknader blir aktuella och därmed ett antal nya samarbetspartners blir aktuella att etablera samarbete med.



Figur 49. Underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen/element

När det gäller skillnader avseende företagsstorlek ser vi inga systematiska skillnader. Det är svårt att dra några slutsatser från det materialet.

4.1.18 Orsaker till långa ledtider

Det påståenden som ställdes i denna grupp av frågor i enkäten var:

Orsaker till långa utvecklingstider i produkt/tjänsteutvecklingen är ...

Efter detta fanns 17 st olika orsaker uppräknade, där respondenterna skulle svara i hur hög grad dessa stämmer som orsak på långa utvecklingstider på deras företag.

Nedan har vi gjort en rangordning av de 10 högst rankade orsakerna för alla företag samt efter storlek på företaget (för en analys om detta se nedan).

De 10 högst rankade orsakerna till långa ledtider efter företagsstorlek

Problem/orsak	alla	-99	100-199	200-499	+500
93 Bristande kommunikation marknad/data	6	7	7		4
94 Långa beslutsvägar				8	8
95 Bristfällig projektledning	4	6	3	6	5
96 Oklara kundkrav	2	2	2	2	1
97 Bristande kompetens	10		10	10	6
98 För lite resurser	1	1	1	1	3
99 För mycket byråkrati					
100 Kaotiska projekt					
101 Dåligt stöd från ledningen		9			
102 Användning av ny teknologi	8	5	9		
103 Bristande befogenheter hos projekt					
104 Oförutsedda tekniska komplikationer	5	4	5	7	7
105 Formellt internt kund-lev. förhållande					
106 Dålig planering	7	8	6	4	10
107 För låg prioritering av projekt	3	3	4	3	2
108 Revirtänkande				9	9
109 Oklara befogenheter	9	10	8	5	

Tabell 4. Rangordning av orsaker till långa ledtider i utveckling/storlek på företag

De fem högst rankade problemen/orsakerna till långa ledtider i projekt för alla företag var:

98 För lite resurser	1,656
96 Oklara kundkrav	1,489
107 För låg prioritering av projekt	1,303
95 Bristfällig projektledning	1,204
104 Oförutsedda tekniska komplikationer	1,195

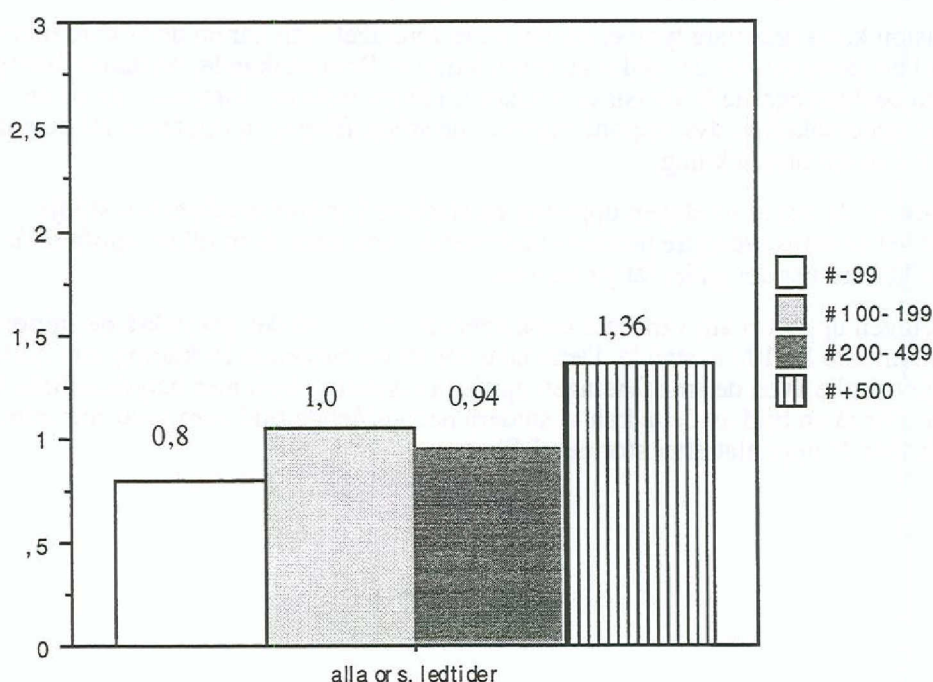
Tabell 5. De fem högst rankade orsakerna till långa ledtider/totalt

Det första man kan konstatera är att man i allmänhet sätter låga värden på huruvida påståendena stämmer som orsaker till långa ledtider. Kan detta bero på att de alternativ som vi anger inte alla var relevanta för företagen?

I enkäten fanns det möjlighet att ange egna orsaker om man inte tyckte att de alternativ som vi tillhandahöll inte var heltäckande. Vi fick mycket få sådana förslag vilket kan indikera att man inte saknade någon väsentlig orsak.¹

En anledning till att man svarade relativt lågt i värderingen av problemen/orsakernas betydelse för långa utvecklingstider kan vara att det inte är socialt önskvärt att visa upp sina problem. När vi skall tolka svaren kan det också vara så, att de som uppfattar att en orsak i större utsträckning är ett problem eller i allmänhet ligger högt på ett antal orsaker, kan detta betyda att de är mer medvetna om dessa problem därför att de valt att fokusera på kortande av ledtider och genom detta blivit mer uppmärksam på dessa problem/orsaker. Innan vi går vidare med denna analys skall vi se hur man uppfattar orsakerna i medeltal efter antalet anställda.

Medelvärde över orsaker till långa ledtider efter företagsstorlek



Figur 50. Medelvärde över orsaker till långa ledtider efter företagsstorlek

Här kan vi se att större företag uppfattar att de upplever orsakerna till långa ledtider som allvarigare. Detta kan tyda på att de större företagen har större svårigheter att korta ledtider p.g.a. sin storlek och därmed mer byråkrati. Se nedan om de stora företagens problem, där vi skilt ut de problemorsaker som speciellt kännetecknar de stora företagen.

Om vi studerar alla de 17 orsaker som fanns angivna i enkäten på en översiktsbild (se appendix b) uppdelat efter storleken på företag ser vi en trend att de stora företagen ligger betydligt över de övriga företagen. De två klasserna medelstora företag (100-199, 200-499), ligger relativt väl samlade. Företag mindre än 100 anställda ligger i allmänhet lägre på de flesta orsaker.

¹ Vi har inte bitt respondenterna att rangordna de olika problemorsakerna utan de har fått ta ställning till varje enskilt påstående var för sig. Ett annat sätt vore att göra parvisa jämförelser och rangordningar, men detta skulle vara mycket komplicerat givet antalet alternativ som gavs (17st).

Det stora företagens problem

Vi har efter en analys funnit att 5 st faktorer har ett samband med storleken på företaget. Vi har grupperat dem till en dimension, *Det stora företagens problem*. (se dimensionsbeskrivningen i appendix A).

Den innehåller följande orsaker till långa ledtider:

Orsak

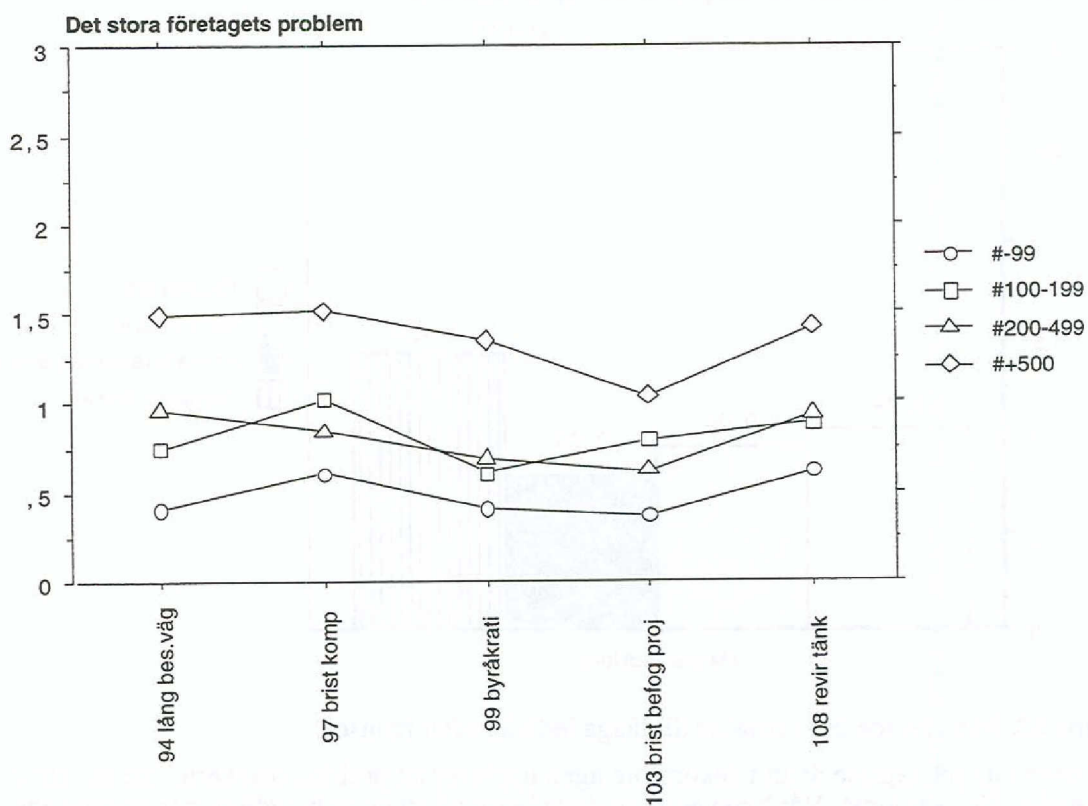
- 94. Långa beslutsvägar
- 97. Bristande kompetens
- 99. För byråkratisk organisation
- 103. Bristande befogenheter
- 108. Revirtänkande

Tabell 6. Orsaker till långa ledtider – det stora företagens problem

Denna dimension kan sägas vara typiskt för det stora företaget som har en utvecklad hierarki och byråkrati i en situation när det gäller att korta ledtider. Revirtänkande, bristande befogenheter, de långa beslutsvägarna är klassiska orsaker till långa ledtider. Intressant är att de bekräftas i vår undersökning, dvs respondenterna i de större företagen uppfattar att de har dessa problem i större utsträckning.

Kan det faktum att de större företagen upplever en starkare konkurrenspåverkan stödja antagandet att det är deras tydligare problemmedvetande som leder dem till att uppfatta dessa orsaker som viktigare när det gäller långa ledtider?

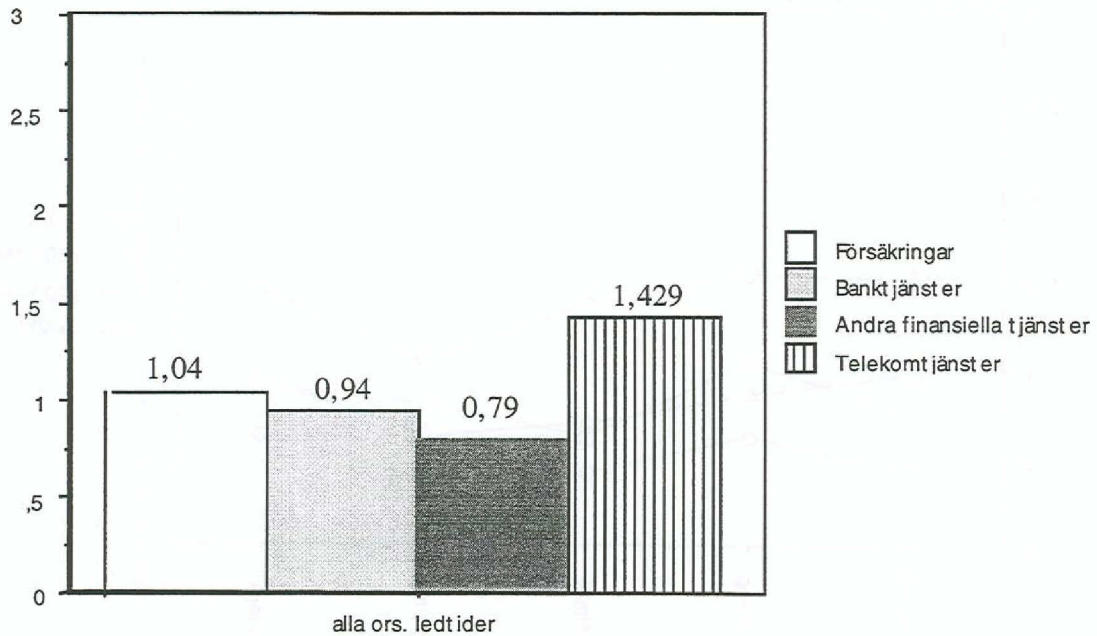
De större företagen upplever sig vara mer konkurrensutsatta, men det gör också de mindre företagen med mindre än 100 anställda. Detta talar för att ovanstående förklaring inte håller. Om så var fallet skulle även de små företagen uppfatta orsakerna som mer betydelsefulla för långa ledtider. För få en bild av detta kan vi studera nedanstående bild som visar hur man svarat på de olika påståenden uppdelat efter storlek på företag.



Figur 51. Det stora företagens problem/storlek på företag

Det finns en markant skillnad mellan det stora företaget (> 500) och de medelstora och mindre företagen. Påstående nr 99, *För byråkratisk organisation*, ligger betydligt över för de större företagen, liksom för 94. *Långa beslutsvägar*.

Medelvärde över orsaker till långa ledtider efter bransch



Figur 52. Medelvärde över orsaker till långa ledtider efter bransch

En intressant iakttagelse är att telekomföretagen upplever att problemsakerna har en större betydelse för ledtiderna. Vår hypotes är att detta beror på att de är betydligt mer konkurrensutsatta. Däremot ser vi inte samma tendens vad gäller bankerna.

Att Andra finansiella tjänster har ett så lågt värde kan bero på att det i denna grupp inte finns några företag med mer än 500 anställda, samt att en stor andel är mindre fondkommissionärsföretag. Där ser vi ett starkt samband mellan storlek och en speciell bransch.

Om vi studerar alla de 17 orsaker som fanns angivna i enkäten på en översiktssbild (se appendix b) uppdelat efter branschtillhörighet för företaget ser vi en klar tendens att telekomföretagen ligger betydligt över de övriga företagen i hur man värderar orsakerna till långa ledtider. Andra finansiella företag ligger här på samma sätt lägre, vilket vi tolkar som ett resultat av att de i allmänhet består av mindre företag.

Rangordning av problem/orsaker till långa ledtider efter bransch

Problem/orsak	alla	Försäkringar	Bank	Andra Finans	Telekom
93 Bristande kommunikation marknad/data	6	8	4	5	3
94 Långa beslutsvägar		10			
95 Bristfällig projektledning	4	3	5	7	
96 Oklara kundkrav	2	2	1	1	6
97 Bristande kompetens	10		10	10	
98 För lite resurser	1	1	2	2	1
99 För mycket byråkrati					
100 Kaotiska projekt					
101 Dåligt stöd från ledningen				9	
102 Användning av ny teknologi	8		8	8	7
103 Bristande befogenheter hos projekt					5
104 Oförutsedda tekniska komplikationer	5	5	6	4	8
105 Formellt internt kund-lev. förhållande					
106 Dålig planering	7	7	7	6	4
107 För låg prioritering av projekt	3	4	3	3	9
108 Revirtänkande		6			10
109 Oklara befogenheter	9	9	9		2

Tabell 7. Rangordning av problem/orsaker till långa ledtider efter bransch

Alla företag oavsett bransch har satt upp bristande resurser som ett av de viktigaste orsakerna till långa ledtider. Bristande resurser kan vara en orsak eller ett symptom på något annat som inte fungerar, t.ex. För låg prioritering av projekt som är tredje eller fjärde orsak för bank, försäkring, och andra finanstjänster. För Telekom rankas det på 10:e plats.

Oklara kundkrav kan även det vara en viktig orsak till att mycket av resurserna går åt till mycket omarbetningar vilket leder till längre ledtider. Intressant är att för Telekomsidan är inte Oklara kundkrav högt rankat (6:a), däremot är Oklara befogenheter näst högst rankat vilket rankas endast på 9:e plats för de övriga. Telekomsidan noterar även som 3:e rankning, Bristande kommunikation mellan marknad och data, som en orsak till långa ledtider i utvecklingsprojekt

Hur högt man värderar att en orsak är till de långa utvecklingstiderna kan tänkas vara relaterat till hur viktigt man uppfattar att ledtiderna är.

Konkurrenspåverkan och ledtider

En intressant fråga är om det finns ett samband med hur man svarat med avseende på t.ex. konkurrenspåverkan och vilken nivå man uppfattar att de olika orsakerna har för de långa ledtiderna.

Vi har beräknat ett medelvärde av alla orsaker till långa utvecklingstider och gjort en regressionsanalys med konkurrenspåverkan som oberoende variabel men inte funnit något starkt samband ($R^2 = 0,077$). Om vi ser hur olika branscher svarar och sambandet mellan konkurrenspåverkan är det enbart försäkringar där det finns ett starkare samband. ($Y = ,531 + ,239 * X$; $R^2 = ,291$).

Det kan däremot finnas samband mellan ett upplevt produktutvecklingstryck (vilket nödvändigtvis inte måste följa på en upplevd hög konkurrenspåverkan – reduktion av kostnader i produktionen kan vara ett svar på en ökad konkurrenspåverkan. För att ett produktutvecklingstryck skall finnas måste även det finnas ett ökat krav på att konkurrera med nya produkter/tjänster, inte i första hand genom att priskonkurrera med befintliga produkter.).

För att skilja på dessa olika fenomen har vi jämfört på hur de olika branscherna svarat på påståendet.

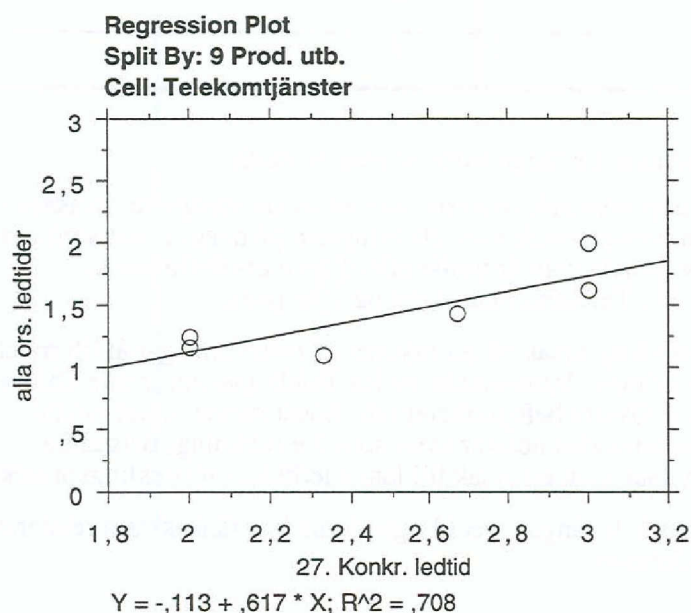
24. Att ha en effektiv produkt/tjänstutveckling är viktig för företaget.

Det finns ett ganska starkt samband mellan hur man inom telekom svarat på denna fråga och hur man uppfattar orsaker till långa utvecklingstider. Det finns alltså för denna grupp ett starkt samband mellan önskan att vara effektiv i produktutveckling hur högt man rankar orsakerna till långa ledtider. ($Y = ,012 + ,531 * X$; $R^2 = ,442$).

Inom denna bransch uppfattar vi även att det är ett större produktutvecklingstryck, dvs ett större krav att ta fram nya produkter på kortare tid. Detta bekräftas om vi gör en regressionsanalys med påstående: 27. *Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till att ledtider för att ta fram nya produkter/tjänster måste kortas*, som oberoende variabel och medelvärdet av Alla orsaker som beroende.

Här ser vi nedan ett ännu starkare samband. Detta samband kan vi inte se i de andra branscherna.

Vi måste naturligtvis reservera oss för tillförlitligheten i svaren eftersom de är så pass få företag som svarat inom denna bransch. Å andra sidan har vi fått med de viktigaste aktörerna inom branschen.



Figur 53. Konkurrenspåverkan och orsaker till långa ledtider

Vi kan sammanföra en grupp av frågor till en dimension som vi kallar Ledtidsfokus (se appendix A för en närmare beskrivning):

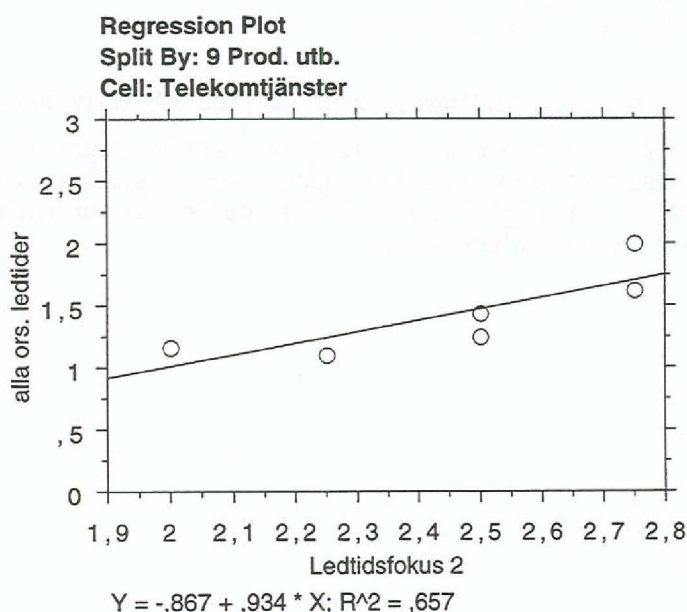
24. Att ha en effektiv produkt/tjänstutveckling är viktig för företaget.

27. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till att ledtider för att ta fram nya produkter/tjänster måste kortas.

38. Företaget reagerar snabbt med att ta fram nya produkter och tjänster när nya möjligheter eller en ny situation uppkommer (nya behov, förändringar i marknaden, lagstiftning, avreglering, etc).

39. En viktig målsättning för företaget är att vara först eller tidigt ute med nya produkter eller tjänster.

Vi får vi följande regression för telekombranschen. Det är endast för denna bransch som vi har ett starkt samband.



Figur 54. Ledtidsfokus och orsaker till långa ledtider

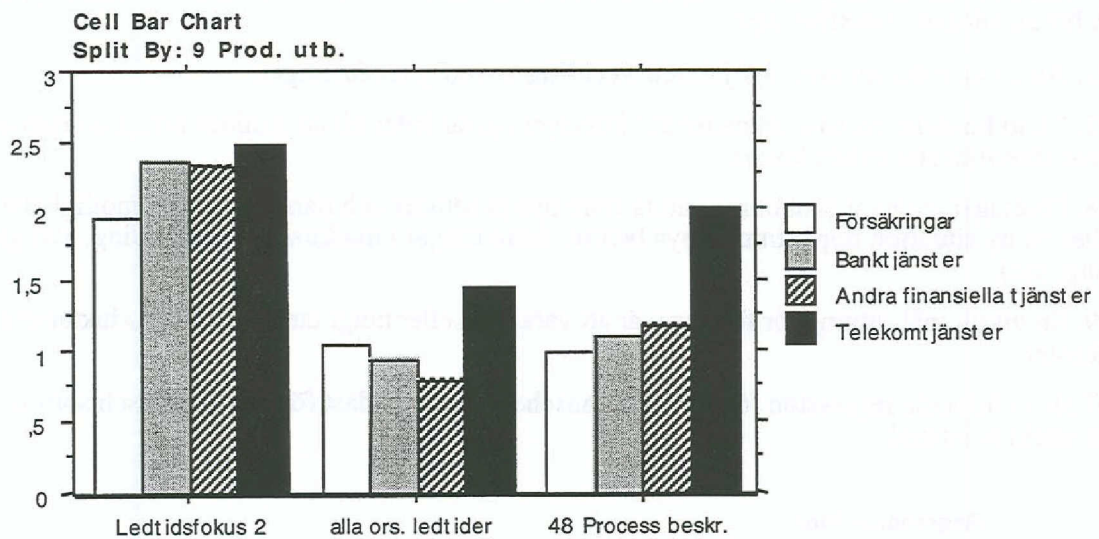
Vi kan tolka detta som att de som har behovet att vara effektivare i produktutvecklingen även upplever större problem med långa utvecklingstider, eller formulerat på annat sätt, man uppmärksammar mer olika orsaker till långa ledtider. En probleminsikt är ju sett i relation till ett mål. Därför kan man inte jämföra de olika branscherna så lätt eftersom de kan ha olika mål.

Men materialet är svårtolkat. De andra bankerna ligger på nästan samma nivå när det gäller ledtidsfokus, med de har inte samma bedömning av orsakerna till långa ledtider.

En hypotes kan vara att man inom Telekom startat ett förändringsarbete i större utsträckning än inom andra branscher. Ett sådan förändringsarbete för att korta ledtiderna som kan leda till att man uppmärksammar flaskhalsar i utvecklingsprocessen är en ökad processororientering.

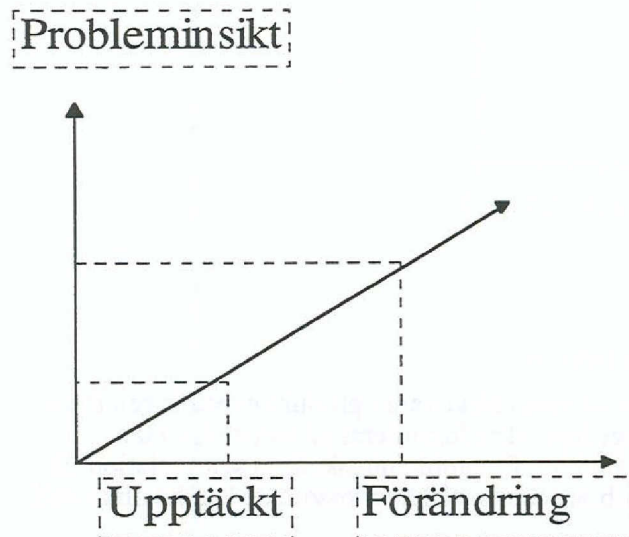
Ett mått på vilken nivå man är när det gäller processororientering är i vilken utsträckning som övergripande processbeskrivningar finns inom företaget.

Vi har en sådan fråga i enkäten, 48. *Det finns en beskrivning som omfattar alla viktiga moment i utvecklingen av en produkt/tjänst från idé/behov till avveckling.* Låt oss se vilket resultat det kan ge.



Figur 55. Samband mellan Ledtidsfokus, orsaker till långa ledtider och processbeskrivningar

Vi ser att det i högre grad finns en övergripande processbeskrivning för telkomföretagen. Detta faktum skulle kunna bekräfta resonemanget att Telekomföretagen gått ett steg längre från att ha uppmärksammat frågan om ledtider till att faktiskt göra förändringar. Detta kan i sin tur leda till en ökad probleminsikt. Detta kan illustreras med följande figur:



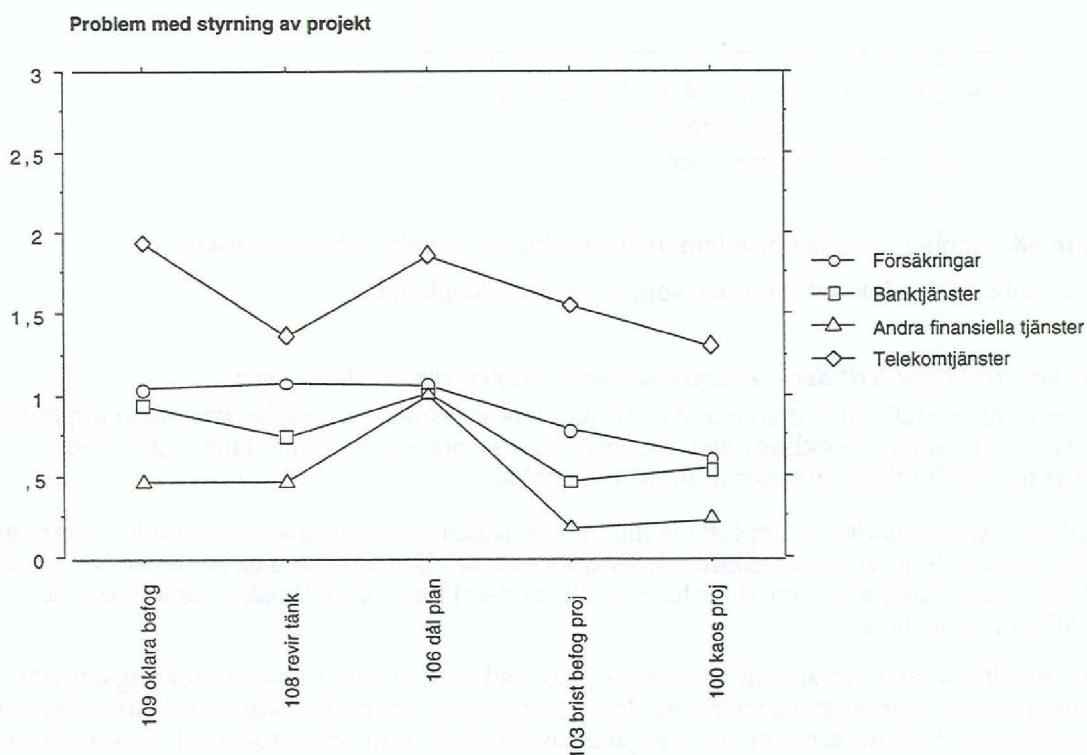
Figur 56. Samband mellan probleminsikt och olika faser från upptäckt till förändring

Men detta är ändå en mycket osäker hypotes som måste undersökas noggrannare.

Problem med styrning av projekt

Vi har efter en analys funnit att 5 st faktorer har ett samband med branschtillhörighet. Vi har grupperat dem till en dimension, *Problem med styrning av projekt*. (se dimensionsbeskrivningen i appendix A). Den innehåller följande orsaker till långa ledtider:

- 109 Oklara befogenheter
- 108 Revirtänkande
- 106 Dålig planering
- 103 Bristande projektbefogenheter
- 100 Kaotiska projekt

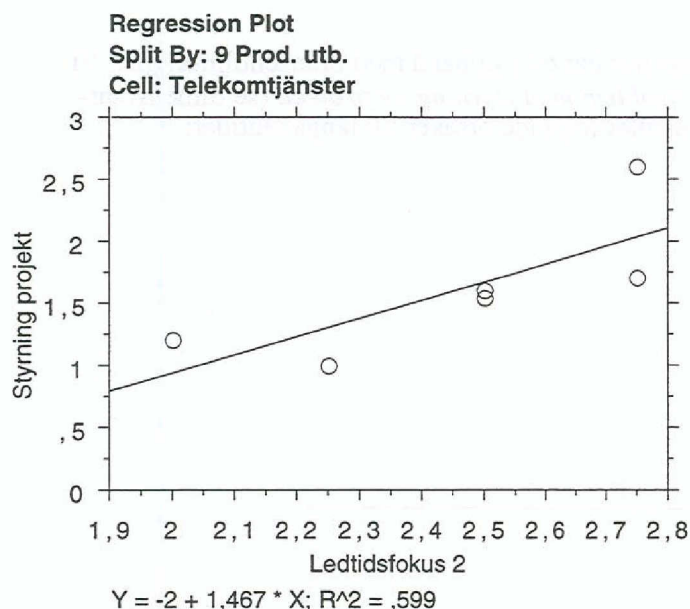


Figur 57. Problem med styrning av projekt/bransch

Här särskiljer sig grupper med företag som levererar Telekomtjänster. En hypotes är att de uppfattar problemen tydligare därför att de på ett helt annat sätt än de andra branscherna är utsatta för snabba förändringar i produktlivslängd samt ökad konkurrens (se ovan). Detta ställer högre krav på att korta ledtider och att man därför tydligare uppfattar dessa problem. Det behöver inte betyda att de har större problem.

Vi måste dock reservera oss för alltför säkra utsagor då antalet företag inom denna bransch enbart är 6 st.

En intressant jämförelse i materialet är att se om det finns något samband mellan problem med styrning av projekt och ledtidfokus.



Figur 58. Samband mellan problem med styrning av projekt och ledtidfokus

Det är enbart för telekombranschen som vi ser detta samband.

Orsaker till långa ledtider – marknadssidans respektive IT-sidans syn

Vi har sammanställt en översiktsbild över hur marknadssidan, respektive datasidan uppfattar orsakerna till långa utvecklingstider. Det mest intressanta var att vi inte fann några större skillnader mellan dessa grupper utom på två punkter.

Orsaken, *oklara kundkrav*, uppfattade man på datasidan (1,70) som att det stämde i högre grad än för marknadssidan (1,22). Skillnaden var alltså 0,48. Detta var den enda skillnaden som vi uppfattar vara stabil även om vi tar hänsyn till urvalsfel mm, då skillnaden väl är inom de variationer som finns.

Detta resultat är inte förvånande med tanke på de olika roller som finns i utvecklingsarbetet. Det är intressant att notera att datasidan ser dessa problem som betydligt större än marknadssidan. En förklaring till detta kan vara att man på datasidan är de som måste tolka och de som faktiskt kommer att upptäcka att kundkraven är oklara. Att upptäcka detta är svårare att göra i ett tidigt skede innan man skall realisera kraven. Det är också så att när någon annan än de som tagit fram kundkraven skall försöka förstå dem och översätta dem i systemtermer, framträder oklarheter tydligare.

Detta problem var för alla företag rankat som det andra rankade orsaken till långa ledtider. Det är ett inom forskningen inom systemutveckling ett välkänt och analyserat problem. Mycket återstår att göra. Ett första steg vore att undersöka orsakerna till detta fenomen genom empiriska studier i företagen. Hur är detta problem t.ex. relaterat till utvecklingsmetodik, projektorganisation, kommunikationssvårigheter, yrkesmässiga gränser, upphandlings- kund/leverantörs roller, ett funktionellt tänkande, revirtänkande, mm.

4.2 Resultat redovisning – intervjustudien

4.2.1 Arbetsmetod

Undersökningen av bank-, försäkrings-, finans- och teleoperatörsföretag har sin bakgrund i att vi valt branscher där IT är en väsentlig del av produkten. Syftet med intervjuerna var att få en bred och konkret bild av ett antal företagsknutna till produktutveckling i dessa företag och att få en bakgrund till detta. Resultatet av undersökningen är en resonansmodell, det vill säga en modell att resonera kring samt att utnyttja för att dels utforma enkäter, och dels spegla resultaten från den enkätundersökning som ingår i projektet.

Tio intervjuer genomfördes. Respondenterna valdes för att dels ge täckning mot de ovan angivna branscherna, och dels för att både IT- och marknadssida skulle vara representerade. Intervjuerna tog normalt 1-1,5 timme. Styning av intervjuerna skedde genom nyttjande av en enkel frågelista. Denna användes för att under gång kontrollera att saker togs med i samtalet, men inte med tonvikt på ordningen i frågeställningarna.

Intervjuerna spelades in på kassettband och skrevs ut av maskinskrivare vid ett senare tillfälle. En brist i sammanhanget var att inte utskriften skedde omedelbart och att resultatet direkt delgavs respondenten för kommentar och redigering av känslig information. Detta skedde i stället först i slutet av bearbetningsprocessen och skapade två problem. För det första hade lång tid gått sedan intervjutillfället, vilket gjorde att respondenterna inte så lätt kunde stämma av resultatet. För det andra var instruktionen och informationen om syftet för respondentens granskning otillräcklig, vilket skapade osäkerhet hos respondenter och ledde till extra kommunikation.

Analys

Första steget var genomläsning av de enskilda intervjuerna var för sig.

Andra steget var genomläsning av de enskilda intervjuerna utifrån de olika frågeställningarna.

Tredje steget var klassning/kodning av texten, det vill säga att med ämneskod markera de avsnitt i intervjutexten som föreföll belysa en viss företagssektor.

Detta gjordes med branschgrupperade intervjuer för att få mera enhetlig bild av aktuella företagssektorer för företagen.

Syntes 1

Fjärde steget var att per grupp av företag (bank, försäkring och finans samt telekom) sortera upp texter som kodats till visst ämne. Därefter skedde en granskning av dessa texter. Sedan gjordes en summerande textbeskrivning av den aktuella företagssektorn i den aktuella företagsgruppen.

Resultatet från detta steg är summerande beskrivningar av hur ett antal företagssektorer yttrar sig i den aktuella branschen. Beskrivningarna på den här nivån skall inte vara möjliga att koppla vare sig till respondent eller respondentens företag.

Konkretisering – Citat

För att göra texten mer lättillgänglig plockades citat från branschintervjuerna in på några ställen. Principen för val av citat har varit att dessa inte skall gå att hänföra till respondent eller respondentens företag. Där företag nämns är det inte kopplat till respondentens företag utan hänförligt till yttranden om branschen och branschföretagssektorer.

Respondenterna fick i det här skedet en råttskrift av respektives bandade intervju med medföljande instruktion. Det kan konstateras att denna instruktion var oklar och otillräcklig vilket föranledde personliga kontakter med några av respondenterna för att klara ut läget.

Syntes 2 med koppling till enkätundersökningen

Nästa steg var en granskning tvärs över materialet för att få en slutlig bild av företeelserna och för att lyfta fram vad vi ser som intressanta resultat.

4.2.2 Bank

Marknaden

Avreglering

Avregleringen innebar att frihetsgraden för existerande aktörer ökade och möjligheten för nya aktörer att etablera sig ökade.

"Det startade 1985. Fram till 1985 var bankmarknaden enormt reglerad, alltså du kunde inte röra dig utan att vara reglerad, du kunde inte öppna ett kontor, du kunde inte höja en ränta, du kunde inte öka utlåningen, ingenting, därför Riksbanken satte utlåningstak, räntetak, emissionstak, och dom tvingande också bankerna att placera alla sina pengar i bostadsobligationer. Efter 1985 avreglerade man och man tog bort allt det här. Då blev det en utlåningsboom."

Etablerade relationer kunde ifrågasättas, d v s att man nu plötsligt kunde ifrågasättas som leverantör genom att nya alternativ uppenbarade sig i marknaden.

Avregleringen öppnade för en serie utländska banker att etablera sig i Sverige. Av dessa har några försvunnit i samband med finanskrisen. Nya banker av typ IKEAs IKANO har etablerat sig under senare år.

Svenska banker etablerar sig utomlands främst genom ägande i utländska banker.

Prissättningen kan tas som ett exempel på en effekt av avregleringen. De etablerade aktörerna med fulltjänstmix av produkter/tjänster har alltid haft och utnyttjat möjligheten att subventionera en viss produkt med vinster från andra. Genom att konkurrens uppstår på olika produktområden sätts den enskilda produktens lönsamhet i fokus. Banken måste på ett betydligt mera medvetet sätt löpande bedöma sin produktmix. Marknaden tenderar att gå från en fåtalsmarknad (oligopol) till att bli mer öppen.

Internationalisering

" Internationalisering? – kommer vi att se mycket utav!"

Utöver etablering i Sverige resp i utlandet finns andra områden som kommer att förändras. Betalningsförmedling är ett sådant.

"Vi kommer att se en internationell betalningsförmedling på ett mer rationellt sätt. Idag tar, om du beställer en check i utlandet med en swift betalning, så tar den rätt lång tid och det är en 10 länks överföring... där kommer vi att se att det går mycket snabbare framöver."

Men säkert mycket mer påtaglig blir den europeiska valutareformen som ännu inte riktigt fått genomslag i bankernas utvecklingsarbete.

" EMU om fem år är tveksamt, men det finns ett arbete som förbereder. Bankerna måste förbereda den delen. Där pågår det lite förstudie men det är inte rejält tryck i det men det kan bli det om..."

Internationalisering inom IT-området

En utveckling som pågår parallellt med avregleringen är den inom system och systemutveckling. Bland annat i avsnitten om "köp eller egenutveckling" och "köp-och-sälj" framgår det att bankerna i dag är betydligt mer inställda på att köpa system i stället för att utveckla i egen regi. Inom vissa områden (exempelvis valutahandel) har köp varit praxis sedan lång tid tillbaka. En effekt av denna internationalisering är att man t ex samarbetar när det gäller standardisering av data- och processmodeller, t ex inom IBMs bankkundsfär. Ytterligare en effekt är att man spanar världen över efter det system man vill köpa. På motsvarande vis ser leverantörerna världen som marknad. Mäklare/agenter finns också som mellanhand mellan en utvecklare/bank och en kund/bank.

Konkurrens

Information som resurs och konkurrensfördel är en konkurrensfaktor som verkar få en ökande betydelse. Information och därmed kunskap om kunden är viktigt idag, men kommer att få avgörande betydelse framöver. Att ha en god informationsbas, och att ha goda verktyg för att nyttja denna, är medel till konkurrensfördel.

Flera av de nya aktörerna som har bank eller försäkringsbolag som moder har kunnat starta med en ärvd informationsbas. Detta ger ett snabbt inträde och en klar konkurrensfördel jämfört med en ny aktör som startar utan. Kostnaden för informationsresursen kan ses som en del av etableringströskeln. Har man inte basen måste man bygga upp den, vilket kostar tid och pengar. Kan man i samband med detta också stänga ute konkurrenter från samma information ökar fördelen.

De etablerade aktörerna har oerhörda informationsbaser som idag nyttjas mycket lite i förhållande till den potential som ligger i dem.

Ett sätt att åstadkomma bättre nyttjande är att använda verktyg för så kallad "Data Mining". Enkelt uttryckt är det förfinade analysprogram med exempelvis en statistisk förmåga som bas och sedan påbyggd med viss grad av intelligens och förbättrad presentationsteknik. Med hjälp av verktyget kan man söka och testa kundsegment med vissa egenskaper som man annars inte kunde upptäcka. I och med att man kan upptäcka dem kan man också ta fram och marknadsföra produkter till dessa kunder, produkter som kan skraddarsys för det specifika kundsegmentet.

I det här området, informationsresurser och analysverktyg, finns en stor potential för att fröet till morgondagens produktutveckling ligger.

Marknad

Det finns ingen bransch som står inför så stor omstrukturering eller rationalisering framöver som bank- och försäkringsmarknaden. Detta är en konsekvens av utvecklingen inom IT och avregleringen, det är de två helt avgörande faktorerna som förändrar marknaden framöver.

Fram till avregleringen hade vi fullsortimentsbankerna som har inlåning, utlåning, obligationer, aktier och betalningar. Bankverksamhet idag är ju ett resultat av dom senaste 150 åren, och då har man länge kunnat korssubventionera produkter.

Vad som hände 1985 var att det kom in utländska aktörer vilka startade dotterbolag, och ett tag så fanns det 20 sådana banker. Detta höll i sig fram till 1990 då finanskrisen kom, och av de här finns nu bara 8 kvar. Det som är nytt efter 1990 är att man införde en bankgaranti samt ny teknik.

Ny teknik innebar då att man kunde liksom bank vara nånting annat än vad det har varit tidigare. Bank kan man ha, det behöver inte vara som ett kontor. Du kan ha en telefonväxel. Det möjliggjordes av det här plus att man ändrade i oktrojförfarandet

Bankmarknaden om 5 år, kan jag lova, kommer att vara helt annorlunda än vad den är idag. Men det kommer också att innebära att det inte är alla av dom här som kommer att överleva.

Nya aktörer

Bankerna startar försäkringsbolag och försäkringsbolagen startar banker. Detta har skett efter avregleringen. Företag som IKEA och ICA startar bankverksamhet. Stora företag som ABB och Volvo öppnar sina finansbolag och går ut på marknaden. Utländska aktörer etablerar sig i Sverige. De svenska bankerna etablerar sig utomlands i ökande omfattning, och de stora agerar med Norden som hemmamarknad. Denna tillväxt väntas på ca 5 år gå över i en struktur-rationalisering där de kapitalstarka överlever.

De nya aktörerna har ett snävt produktutbud som är inriktat på en lönsam nisch. De startar med fräscha system; antingen nyutvecklade med modern teknik, eller färdigköpta. De baserar sin verksamhet på telekommunikation och att alltså både kunna sälja och administrera utan eget kontorsnät. En notering här är att etableringskostnaden för att komma igång blir låg.

De nya aktörernas marknadsandel anges 1996 till ca 3%. Utan att specificera hur den mätningen är gjord kan det noteras att det inte är en jordskredsförändring som pågår. För branschen är det naturligtvis ändå ett orosmoment. En förändringsbarriär kan vara kundtrohet/-tröghet. Den skulle innebära att de stora sedan länge etablerade aktörerna slipper tappa marknadsandelar p g a att kunderna inte i praktiken utnyttjar det ökade utbudet eller gör det i ganska ringa grad.

En fråga i det här sammanhanget är huruvida denna förändring leder till ett ökat tryck på produktutveckling. Bilden här är att det snarast är fler konkurrenter som erbjuder i stort sett samma produkter, d v s att det inte är förmågan till produktutveckling som är avgörande i konkurrensen.

Konkurrensförmågan verkar snarare handla om produktens/produktionens kostnadsstruktur, d v s att prissättning i form av hög ränta på inlåning och låg ränta på utlåning skulle vara den viktigaste faktorn.

För utvecklingsprocessen skulle detta innebära att vikten läggs vid produktionsekonomi. Det ger också ett perspektiv på arvet i de etablerade organisationerna; så länge man kan köra sina sedan länge avskrivna system kan man också hålla produktionskostnaderna nere. Införandet av ny teknologi typ client/server och PC-baserade lösningar får då ses mot sin kostnadseffektivitet. Nysatsningar av den omfattning som Handelsbankens nya system för inlåning skulle då kräva betydande förbättringar i produktionsekonomi för att realiseras. Ny teknologi, t ex "lån via videokontor", innebär att det är samma produkt (exempelvis privatlån) men ny kanal och därmed ny produktionskostnad. Detta innebär att behovet och intresset för IT kan vara starkt och motiverat, men det har inte någon stark koppling till produktutveckling.

Behovet av nya produkter och produktutveckling begränsas med det här resonemanget till områden där t ex ändrad lagstiftning ger nya marknadsfönster. Detta kan exempelvis gälla förändringar i regler för pensionssparande. Det finns också en tydligare koppling mellan framgång i marknaden och förmåga till produktutveckling. Behovet och intresset för IT kan vara starkt även här, men det finns också en stark koppling till produktutveckling. Eventuellt borde det finnas ett behov av att tänka och agera i plattformstermer. Genom att ha förberedda plattformar kan man snabbt genomföra den produktutveckling som aktualiseras genom uppdykande marknadsfönster, samtidigt som man i sin plattform har säkrat en bra produktionsekonomi. Ad hoc lösningar av produktbehov torde innebära att man offerar produktionsökonomi.

Företaget

Krav på produkt

Bankföretagets kundsegment "bestämmer" den produktmix man måste hålla sig med för att täcka kundbehoven. Stora kunder tenderar att idag kräva individualiserade lösningar. Temporärt görs dessa som ändringar i existerande system, men kan gå vidare till att bli generaliserade system med möjlighet till snabb anpassning till individuell kund.

Transaktionshanterings styckkostnad är en viktig produktparameter. I vissa marknadssegment är det priset som är avgörande för produktframgång. En annan

produktparameter är den funktionalitet som erbjuds kunden. En tredje är produktens användargränssnitt som blir viktigare ju bredare kundsegment den riktar sig till.

Kontorsnätens service förändras från kassaverksamhet till rådgivning. Detta resulterar i behov av kunskapssystem och användning av multimediateknik, video. Kopplat till detta ligger både tids- och funktionalitetskrav på produkten. En handläggare skall helst under samtal med kunden kunna slutföra ärendet/affären, t ex ansökan och beviljande av lån.

Dagens telefonbankstjänster görs tillgängliga via kundens PC. Internetbaserad vinner insteg. Nya tjänster, värdeadderande, förväntas komma.

Krav på utveckling

Ledtid återkommer som ett problem att komma åt. Synsättet att man måste betrakta hela produktutvecklingsprocessen är påtagligt, även om man i praktiken inte kommit så långt i att realisera ett samlat grepp. Tiden från idé till start av realisering är ett generellt problem. Man saknar struktur och disciplin, men har också problem med dålig kommunikation mellan marknadssidan och IT-sidan. Detta kan ses som både orsakat av olika kulturer och att man verkar i olika cykeltider.

Ett påtagligt tryck på utveckling finns, särskilt i de fall man opererar mot stora kunder och där utvecklingen är en direkt förutsättning för att få till stånd en affär.

En ökning av köpta system, halvfabrikat och komponenter ställer nya krav på utvecklingsprocessen och på de agerande, framför allt på IT-sidan.

Nya arbetssätt med ökad parallellitet, prototyper i stegvis utveckling är på väg.

Köp och Sälj

Styrning av utvecklingsarbete enligt köp-och-sälj skapar konflikter och betoning av fel saker i produktutvecklingen. Detta leder alltså till att den totala ledtiden förlängs, och att bästa kvalitet i fråga om t ex produktens egenskaper inte uppnås. Detta sägs uttryckligen i en av intervjuerna, vilket bestyrks av andra.

Partnerskap

Ett samarbete mellan kund och leverantör kan ha en inriktning som är rent köp-och-sälj-betonad, d v s strikt affärsmässigt, men det kan också innehålla element av ömsesidig samverkan och kompetensutveckling med ett långsiktsperspektiv.

När det gäller drift av produkter förekommer ett antal samarbeten mellan organisationerna. Man har en tjänst som helt eller delvis utförs av en samarbetspart. Relationen i dessa samarbeten förefaller dock mer vara affärsmässiga än partnerskap.

När det gäller utveckling av nya produkter förekommer det att företaget har ett samarbete med en teknik- eller komponentleverantör där samarbetet har element av partnerskap. Man tar del av varandras framåtperspektiv och planer.

Interna IT-enheter kunde förväntas representera naturliga partnerskap, men samarbetet i produktutveckling förefaller mera präglad av köp-och-sälj-attityder på både marknads- och IT-sida.

IT

Framtiden innebär starkt ökad betydelse för Internet, Network Centric Computing och tjänster baserat på detta. Man "tittar på" Internet samtidigt som det finns ett medvetande om att Internet kan bli marknadsomstörtande.

Den tekniska infrastrukturen har länge varit en internationell marknad. Även applikationssidan är nu i hög grad på väg mot en internationalisering.

Parallellt med tiden från avregleringen har PC gjort sitt intåg, och nu gör Internet det. Smarta kort är en annan pågående utveckling som berör branschen. Förbättringarna av datakommunikationen är väsentlig och har gått parallellt.

Historiskt sett har bankerna utvecklat mycket själva och t o m gjort egna monitorer för kommunikation. Nu är kostnaderna för nyutveckling av stora centrala system (som inlåning) så höga att det är tveksamt om aktörerna mår med att göra sådana i fortsättningen. Handelsbankens nya inlåningssystem à 500-700 MSEK enligt olika uppgifter kanske är det sista i den kategorin. Detta driver på en internationalisering av marknaden för bankapplikationer. En annan tendens är att systemen för banksidan marknadsförs och köps som halvfabrikat, som med viss anpassning kan integreras i miljön.

De traditionella banksystemen är utvecklade för att hantera stora transaktionsmängder med stora krav på snabbhet och säkerhet. Dessa utgör också det arv som de traditionella aktörerna för med sig in i dagens och morgondagens konkurrenssituation. De nya aktörerna kan gå direkt på ny teknik PC-baserad, Client/Server och användarvänliga gränssnitt.

Fullservicebankerna (i regel de traditionella och etablerade) riktar sig till en bred skala av kundsegment, vilket gör att systemen måste klara av en bred kravbild vilket gör dem komplicerade.

Framväxande applikationsområden är bland annat analysstöd t ex "Data Mining" och kunskapsstöd som kan göra det möjligt för handläggare att i direkt kontakt med kund genomföra mera komplicerade ärenden utan fördröjning via konsultation. Kommunikationsmöjligheter av typen video och konferens gör det möjligt att i komplicerade ärenden konsultera central expertis i ett ärende.

Arvet

Arvet i form av en uppsättning "gamla" system är det som främst förknippas med begreppet. Men också arv i form av databaser, kontorsnät, kunskaper, attityder och organisation, för att ta några exempel, bör tas in i bilden av vad organisationen har med sig in i dagens och morgondagens verksamhet.

De stora etablerade aktörerna har stora och transaktionstunga system, ofta 10-20 år gamla.

" Dom stora bankerna har en enorm dimensioneringsproblematik i det att de har en enorm volym i sin transaktionshantering och det ställer då vissa krav på lösningen, andra än när man har mindre transaktionsproblem. Där kan man välja enklare lösningar ur många aspekter. "

Att lägga 50 % av utvecklingsresurserna på underhåll och vidareutveckling av de befintliga systemen förekommer. Handelsbanken utgör ett undantag genom att de införde ett helt nyutvecklat inlåningssystem à 500-700 MSEK enligt olika bedömningar. De övriga satsar på systemförnyelse för att gradvis modernisera: ". Det är som en sådan här spagetti som vi ska rensa ut och avveckla några gamla system som har hängt med utav gammal vana så att säga "

De nya aktörerna kan gå in i en nisch i marknaden utan den här belastningen. De kan agera snabbare och billigare.

Databaser, t ex med kundinformation, är en tillgång som utnyttjas av de etablerade aktörerna för sig, men också när de etablerar sig som ny aktör i en nisch. På så vis kan den nya banken få flygande start genom att få med sig kunddata från sin moderbank, sitt moderförsäkringsbolag etc.

Kontorsnätet är ett arv som för flera av de stora bankerna utgör en belastning och ett rationaliseringsbehov. De nya aktörerna når marknaden via telefoni och datakommunikation.

Kontorens tjänstemix ses över för att både ta hänsyn till minskat behov av traditionella kassatjänster och möjlighet att i stället erbjuda mer kvalificerade tjänster.

Arvet av kunskap och kompetens berör både bank- och IT-sida. IT-sidan har i regel stordatortradition:

"Många av dem är i stordatormiljö, de hatar PC, de tycker bara att det är struligt. De moderna C++, det är ingenting, vi kör lite Cobol."

Beställar- och marknadssida har en annan kultur än IT-sidan. När de nu skall mötas i en gemensam produktutveckling, ställs man inför problem:

"Fortsätter de (ledningen på beställarsidan) att ta på sig 9 månader för att komma fram med produktförslag spelar det ingen roll om vi effektiviserar det här arbetet (systemutveckling) med 50%".

"I andra fall så uppfattar dom (marknadssidan) nog oss som väldigt krävande, för att vi ställer krav på dom, och att få svar på olika saker och dom springer som skållade råttor och hinner inte med dem."

Även kulturarvet bearbetas t ex genom utbildningsinsatser:

"Vi skall informera om ny teknik, vad det innebär. Vad innebär det för de som jobbar på kontoren, på centralt, på IT-sidan. Ändrade krav på kompetenser, rörlighet, vilka typer av produkter. Lyfta upp alla de här bollarna, så man förstår vad de innebär för marknadskrav. vad det innebär för våra system, vad innebär det för dig som individ."

Utvecklingsprocessen

Integrering

Integrering mellan system är en normal del i utvecklingsverksamheten. Aktörerna bedriver en "löpande" tung utvecklingsverksamhet som på olika sätt ökar integration mellan system och som samtidigt minskar floran av applikationer som dubblar varandra.

När det gäller utvecklingsprocessen finns en tydlig strävan att åstadkomma en integrerad utvecklingsprocess från produktidé till produkt i marknaden. Dels integration av processen, och dels integration mellan berörda aktörer inom företaget. Fortfarande har man betydande ledtider i skedet idé till realisering. Samtidigt har man ofta målsättningar för drastisk reduktion av ledtiden för realisering, vilket i detta fall i huvudsak avser systemutveckling.

Köp eller Egenutveckling

Troligen var Handelsbankens inlåningssystem det sista stora egenutvecklade vi får se i landet t o m i Norden. Kostnaden är för hög för att andra skall ta risken, ställt mot de fördelar man når. Att köpa färdiga banksystem eller "halvfabrikat" blir då den enda möjliga vägen. Detta i sin tur medför dock problemet att man kanske inte kan få all den funktionalitet man vill ha.

En internationell marknad för banksystem existerar sedan ett antal år, och den får ökad aktualitet för de svenska aktörerna genom den kostnadsbild som antyds ovan. Vissa typer av system, t ex valutahandel, har varit internationella köp-system sedan mycket länge. Den senare typen av system är fristående från bankverksamheten i övrigt, och har kunnat köpas in av sina användare utan större inblandning av egna IT-sidan. Gränsytona mot bankens övriga system är små.

När det gäller mera centrala och tunga system, kärnverksamheten i banken, innebär köp för en etablerad aktör att ett betydande arbete måste läggas ner på anpassningar till den övriga systemportföljen och infrastrukturen. Detta skiljer sig väsentligt mot situationen för de nya aktörerna. Dessa baserar ofta sin verksamhet på ett mer eller mindre färdigt system. Man har inga beroenden till andra system i en komplicerad ärvd miljö. En viktig effekt av det senare är

att man får en förhållandevis mycket billig inträdeskostnad på marknaden. Detta har stor betydelse för marknadsutvecklingen. På marknader där etableringskostnaden är hög är den etablerade aktören skyddad.

Stödsystem, som grovt anges som de som inte utgör kärnverksamhet, köper man principiellt. Man köper också vissa tekniktunga system, även om de ingår i vad som betraktas som kärnverksamhet.

Plattformar

Begreppet plattformar i den mening som man använder det i bilindustrin, där t ex Volvo 850 är en familj produkter baserade på en plattform, saknas eller kommer inte fram som en uttalad tankegång i intervjuerna. Plattformar av den här typen kan möjliggöra snabb produktframtagning, varför detta är värt att notera.

Plattformar i meningen standarder är däremot återkommande i olika former och med stor betydelse för utvecklingen. Enande kring standarder för smarta kort och enhetlig europeisk valuta (EMU) är exempel på områden där man kan räkna med att utvecklingen tar fart i och med en trovärdig standard. En snabb utveckling av produkter och tjänster med anknytning till smarta kort är nu att vänta. Aktivitet som förbereder för EMU är låg i avvaktan på att reella beslut kommer.

De plattformar som byggs i form av modeller för bankvärlden, bl a inom IBM-sfären men också i mera öppen standardisering, är mindre synligt utåt. Informations- och processmodeller för bankverksamhet bildar plattformar för utveckling av standardsystem, systemkomponenter ("business objects"). Dessa plattformar underlättar utvecklingen av marknaden för köpta system inom bankvärlden.

Marknadsfokus

Ambitionen att föra IT-sidans utvecklare närmare kunderna finns. Man driver en del aktiviteter för att åstadkomma detta, samtidigt som man på något håll uttrycker att det är svårt.

I en av organisationerna driver man ett program för ökad kundkontakt framförallt på ledningsnivå men inkluderande IT-sidan.

På företagsnivå driver man mer etablerad omvärldsanalys, och i denna ingår bevakning av IT-utveckling framförallt med anknytning till bankverksamhet.

Process för produkt- / systemutveckling

En sammanhållen process som omfattar helheten från idé till ny produkt i drift saknas. I några fall finns synsättet men har inte spritts i tillämpning, och kunskapen om processen är låg när det gäller delar som ligger utanför det egna området.

Små resurser sätts in i tidiga skeden. (Back-load)

Det förekommer att IT-sidan får fylla upp de tidiga skedena med projektledningskompetens. Synsättet med utvecklaren som produktframtagare är inte påfallande.

Processgreppet för den tidiga processen är lågt. Ansvar för hela processen växlar för olika skeden av genomförandet.

Fall av sammanhållna projekt, där man både integrerat organisationens aktörer och haft en inriktning på att både få fram produkten och dess marknadsföring nämns, men snarast som undantag.

4.2.3 Försäkring

Marknaden

Avreglering

”Det är drastiskt. I försäkringsbranschen som i de flesta andra branscher har det varit företagens marknad, inte kundens marknad. Speciellt i vår bransch har det varit en ankdamm”.

Avregleringen spelar en stor roll för försäkringsbranschen. ”All” nyutveckling är beroende av avreglering. Avregleringen ökar internationaliseringen och öppnar för nya produkter och aktörer. Ändringar i skatteregler, i det allmännas försäkringsskydd och i pensionssystem ingår i de faktorer som direkt skapar nya behov och möjligheter, som i sin tur ger marknadsfönster för försäkringsföretagen.

England återkommer som förebild både i betydelsen att de var tidigt ute, och som spelplan för aktörer som provar nya grepp. Där utvecklas nya produkter, nya strategier och nya kanaler. Där etableras även nya aktörer.

Tjänstepension och motorförsäkring nämns som exempel på produktområden.

För den svenska marknaden innebär avregleringen öppningar lika de engelska men med skillnader som bland annat härrör från sättet att distribuera produkter. I England har mäklare varit de som sålt produkterna. Där har nya aktörer som gått direkt via telefonförsäljning kunnat skapa betydande kostnads fördelar. Man har också vunnit en förbättring av sin kundinformation genom detta. I Sverige har redan tidigare telefonförsäljning varit en normal kanal.

Konkurrens

”Den största förändringen är att man går ifrån att ha pratat om att man varit konkurrensutsatt till att man har börjat inse att man kanske kommer att bli konkurrensutsatt. Att man inte riktigt ännu är där att man är väldigt hårt konkurrensutsatt.”

En illustration till detta kan tas i den s k driftskostnadsprocenten, d v s kostnaden satt i relation till premieintäkten. I svenska bolag har man legat kring 30% och börjar nu gå ner mot 26-27 %. Detta kan jämföras med en del engelska bolag som ligger nere på 15 %. I Sverige strävar man mot att komma ned mot 20 %.

Nya aktörer

De etablerade aktörerna går in på nya segment. Bankerna börjar sälja försäkringar i ökande grad. Nischföretagen ökar. När det gäller utländska etableringar finns det en tröghet beroende på kulturfaktorer som ger en viss tröskel oavsett etableringsfrihet.

Det bör påpekas att exempel på motström finns, t ex Skandia AFS som i avregleringsperioden från mitten av 80-talet nu byggt upp en global verksamhet och med en stor marknadsandel inom sina segment.

Produktutbudet

Några exempel på uppfattningar om vad som kommer att hända framöver och därmed skapa tryck på produktutveckling.

Vissa typer av produkter, som pensionsförsäkringar, har ökat mycket kraftigt. En bedömning är att konkurrensen inom detta område kommer att hårdna på femårssikt.

Motorförsäkring är ett område där förändringar i regelsystemet kommer att förändra utbudet.

Sjukförsäkringssystemets förändringar medför nya behov och därmed produkter.

Kollektiva försäkringar typ facklig hemförsäkring kommer att öka.

Företaget

Krav på produkt

Man håller sig informerad om driftskostnadsnivåer i branschen, vilket i sin tur indikerar var man själv måste hamna med egna produkters driftsekonomi. Det betyder att produktutvecklingen måste ha produktionskostnaden som en viktig egenskap. Detta gäller både distribution och administration av produkten.

Det finns också en tendens till att viss individualisering måste kunna ges produkten visavi kund, särskilt för stora kunder i "få"-marknad. Detta gäller även exempelvis pensionsförsäkringar, där individualisering är tydlig även på individuell kundnivå.

I och med individualiseringen aktualiseras kundinformation och säljinformation samt stöd för dessa. Produkten behöver utrustas med kompletterande stöd som hjälper säljaren att snabbt ställa de relevanta frågorna, och som hjälper kunden att bedöma sitt behov, produkten och att teckna sig för avtal. I vissa segment där man nyttjar återförsäljare har säljstödet flera syften. Man vill direkt bidra till återförsäljarens resultat men också genom säljstödet binda återförsäljaren fastare till de egna produkterna.

Vikten av att hålla sig med bästa möjliga kund- och marknadsinformation innebär att man i ökande grad kommer att försöka nyttja alla kundkontakter till informationsinsamling. Därigenom får man underlag för analyser av produkter, marknadssegment, kundkategorier, underlag för bedömningar av aktuell produktportfölj och möjligheter till att ta fram nya produkter såväl som att avveckla produkter. Sådana behov kommer att ingå i varje produktutveckling. Undan för undan som konkurrensen ökar, kommer man att behöva ha en bättre bild av lönsamheten i enskilda produkter och i marknadssegment för att göra produktportföljen mer dynamisk.

Kommentar

Produktutvecklingen kommer med de utpekade tendenserna att tydligare omfatta både produktutveckling i snäv bemärkelse och utveckling av de processer som skall producera produkten samt övervaka den. Möjligen kommer detta att innebära att man tydligare ser fördelen i att då driva en mer integrerad utveckling som utgår från ett livscykelperspektiv på produkten.

Krav och tryck på utveckling

Fortfarande görs stora utvecklingsprojekt som kan handla om ett par 100 MSEK. Man gör köp av system som kostar 50 MSEK och som sen skall anpassas.

Man har stora produktionssystem som måste anpassas och ersättas för att klara dagens och morgondagens krav på produktutbud och produkthantering. Det karaktäriserar de etablerade aktörernas situation.

En ny aktör kan redan i etableringsskedet ha byggt sina system för att inom sitt produktsegment vara flexibel när det gäller framtagning av nya produkter och produktvarianter.

När det gäller liv- och pensionsförsäkringar är det hela tiden lagstiftningen som styr produktutvecklingstrycket. Det gäller att ligga tidigt i de marknadsfönster som öppnas.

Trycket ger sig till känna genom att beställarna ligger på sina utvecklare. Man kämpar om resurser och har frekventa prioriteringsproblem. Ofta har beställaren i sin tur press av direkta säljlägen med kund eller aktuella marknadsfönster.

Partnerskap

Kundpartners

Partnerskap, i meningen samarbete med andra organisationer med nära, öppna och långsiktiga former för samverkan, förekommer på kundsidan till "återförsäljare" (som mäklare och fackföreningar) och på leverantörssidan till systemleverantörer som både levererar system och kompetens, men också till fonder för kapitalplacering.

Partnerskapet på kundsidan "säkrar" den nisch man verkar i och säkrar därmed stabilitet i marknaden. Ett tydligt exempel på detta är Folksam's samverkan med fackliga organisationer i kollektiva försäkringar. Skandia AFS nät av mäklare representerar en mindre nära men "affärsmässigt" partnerskap.

Kommentar kundpartners

Bindningen i partnerskapet innebär att bolaget kan driva sin produktutveckling i samverkan med kunden och med inriktning på kundens kund. Det förefaller ge förutsättning för att få fram säljbara och fungerande produkter. Samtidigt ger de en begränsning av rörelsefrihet när det gäller att nå slutkunden, den individuella försäkringskunden. När det gäller produktutvecklingen har man en situation där man är beroende av externa förhållanden som drastiskt kan påverka den ledtid som behövs för att ta fram nya produkter.

Leverantörspartners

Att etablera ett partnerskap med en systemleverantör kan innebära att man kan få fram en viss produkt snabbare, ibland överhuvudtaget, eller att man snabbare får tillgång till ett effektivt stödsystem. Dessutom får man tillgång till kompetens som kan gälla produkten till kund, men också kunskap om marknadsutveckling internationellt.

Kommentar leverantörspartners

Ökad turbulens i marknaden med åtföljande behov av snabbhet kan öka etableringen av partnerskap mellan försäkringsbolag och leverantörer. Eftersom egenutveckling varit och är en ganska etablerad kultur i svenska bolag, kan en betydande förändring ske i riktning mot köp och därmed aktualisering av partnerskap.

Styrning och styrmekanismer

Decentralisering

En decentralisering av utvecklingsresurserna har genomförts sedan ett tiotal år i de etablerade försäkringsbolagen. I något fall även till olika etableringsorter. En orsak till detta har varit att man på så vis kunnat ge verksamheten reella befogenheter när det gäller system- och produktutveckling. Vissa gemensamma aktiviteter typ metodutveckling kan ligga centralt, liksom koordineringsaktiviteter och aktiviteter som rör gemensamma system.

Prioriteringsproblemen har på detta sätt flyttats från koncernnivån till att bli ett internt problem i respektive produktområde.

I något fall där man bedriver ett mycket stort projekt dras resurserna in till detta även från decentraliserade enheter.

Köp-och-sälj eller beställare/leverantör

Samarbete baserat på en sk beställar-/leverantörroll har införts och är etablerad i kontakten mellan marknadssidan eller produktsidan och IT-sidan. Någon form av kravspecifikation eller motsvarande dokument förutsätts ligga till grund för en beställning som offereras av IT-sidan

och som accepteras eller förhandlas mellan parterna. I och med accept startar framtagningen på IT-sidan. Vanligen förutsätts beställaren göra sin beställning av den interna leverantören.

I sin tur kan den interna leverantören köpa tjänster av andra interna eller externa leverantörer.

Införandet av modellen beställare/leverantör har motiverats med att nå ett bättre resursutnyttjande.

I några fall indikeras det att man på beställarsidan vill ifrågasätta sin interna leverantör, t ex av kostnadsskäl. Man kunde göra sin upphandling betydligt billigare.

Kommentar

Sett mot synsättet integrerad utveckling (concurrent engineering) och perspektivet ledtidsförkortning leder beställare/leverantör modellen till att man får längre ledtider. Man befäster snarare än överbrygger funktionella gränser och hindrar uppbyggnad av tvärfunktionell kompetens. Man låser även upp en eller flera överlämnandepunkter som kan medföra missförstånd och omarbetningar.

Nya roller

Systemutvecklare

Idag är utvecklingsresurserna utflyttade i linjeorganisationen. I ett skede före dess hade man en mindre enhet inom linjen, där denna enhet skulle vara mellanhand mellan linjen och dataenheten. Dessa mellanenheter hade ofta svårigheter att finna sin roll. Man var varken det ena eller det andra och blev ofta "överkörd" av dataenheten.

I dagens organisation strävar man efter att se sig (systemutvecklarna) som konsulter. När det gäller kärnverksamheten vill man själv hålla i projektledningen, medan man kan överlåta mer generellt ADB-orienterade projekt till ADB-projektledare på uppdragsbasis.

Närheten till och samarbetet med verksamheten i förening med utvecklingstrycket bidrar till att driva fram kompetensutveckling bland utvecklarna.

En stark förändring förväntas där köp av system ökar. Man kommer att ägna betydande del av utvecklingsresurserna åt anpassningsarbete, externt t ex legal anpassning och kopplingar till offentliga databaser, internt t ex gränssnitt och dialoger.

Leverantör

En tendens kopplad till köpta system är att leverantören samtidigt har en verksamhetskompetens. Man säljer inte bara ett system, utan man säljer även kunnande i hur berörd verksamhet skall bedrivas och därmed nyttja systemet effektivt.

Kommentar

Närheten till övriga kompetenser och verksamhetskunnande ökar möjligheten till tvärfunktionellt arbetssätt och gynnar kompetensbreddning i den riktningen för systemutvecklarna.

Potentiella problem kan ligga i att man är underkritisk i resurser/kompetens när det gäller ny teknik och därmed möjlighet att varsebli och nyttja sådan. Decentraliseringen av resurser kan av centrala ledningar komma att ifrågasättas när verksamheten totalt står inför starkt förändringstryck. En tendens att vända mot centralisering skulle bekräfta detta.

IKT Informations- och Kommunikationsteknologi

Imagehantering insatt i mer eller mindre genomarbetade operativa processer i förening med bred användning av personatorer och företagsomfattande nät är ett exempel på dagens IKT i praktisk användning.

Nät som kontaktyta mot återförsäljare är ett annat exempel. Programvara och information i CD-format som distribueras till och används av återförsäljare ökar kopplingens styrka i den relationen.

Client/Server-teknik är idag en utbredd teknologi. Objektorientering nämns.

Interna nät med t ex epost används.

Kombinationen telefoni och data växer med användning i kundkontaktytor.

Internet är på väg men har ännu få tillämpningar .

I ett av företagen är ca 12 % av personalen engagerade i IT-arbete.

När det gäller programvara förekommer både färdiga applikationer för anpassning, men även mer halvfabrikatsbetonade.

Standardiseringsarbete för branschgemensamma verksamhetsmodeller, datamodeller och processmodeller pågår. Dessa ger förutsättningar för både utveckling av komponentbaserade system och verktyg för utveckling av applikationer.

Kommentarer

Komponenter i infrastrukturen av IKT-karaktär har alltid figurerat på en internationell marknad. Applikationsprogram är nu också i hög grad en produkt på en internationell marknad. Genom avregleringar och genom utveckling av standarder minskar trösklarna i denna internationalisering.

Produkter, produktidéer och färdiga processer för olika försäkringsverksamheter finns alltså tillgängliga "där ute".

Internet och WWW-teknik ges stor uppmärksamhet i företagen, men samtidigt har vi i de aktuella fallen inte mycket konkret information om vad man gör och tänker göra.

Arvet

Försäkringsbolagen är en bransch som var tidigt ute med användning av ADB. De etablerade aktörerna har utvecklat sina produktionssystem kring 70-talet ,och sedan försett dem med terminaler och gradvis anpassat till handläggare under början av 80-talet. Man har drivit utveckling/anpassning över mot client/server-miljö. Under 90-talet har personatorerna vunnit insteg. Dagens systemportfölj i de etablerade bolagen har alltså rötter i alla dessa skeden och delar av portföljen kvarligger mer eller mindre från de olika epokerna.

De existerande systemen kan utgöra hinder för framtagning och tillägg av nya produkter inom olika produktområden. Inom vissa områden kan man uppenbarligen leva med den begränsningen medan hindren inom andra områden är nödvändiga att övervinna för att behålla marknader eller att hinna med i nya som uppstår.

I dessa företag tillämpas hela skalan av möjliga grepp, från total nyutveckling alternativt köp, via successiv migrering över i nytt system och miljö till att man i vissa delar lappar ihop det existerande med stor resursförbrukning och hög risk.

Man har också i varierande grad ett kulturarv, t ex i att de som utvecklat en tidigare generations produkter nu förväntas vara förnyare, vilket inte är problemfritt. Man har också en tradition av funktionell organisation som troligen bidrar till sämre flexibilitet inför förändrade marknadssituationer.

Kommentar

De etablerade försäkringsbolagen har betydande problem med förnyande av sin system- och därmed produktportfölj, liksom av anknyttande organisation.

Tillgångar kommentar

De etablerade aktörerna har också en tillgångssida i arvet. Man har en formidabel informationsresurs, som givet att man uppåddar verktyg och kompetens ger mängder av kund- och marknadsrelevant information.

Man har ekonomiska och personella resurser samt en frist genom att det fullständiga marknads- och konkurrenstrycket inte slagit igenom. Det finns tid för anpassning och omställning.

Man har kompetens i produkt- och marknadshänseende som är djup och omfattande.

Man har byggt upp partnerskap och allianser som stabiliserar omvärlden.

Utvecklingsprocessen

Återanvändning

I ett av bolagen anger man den typiska ledtiden för att ta fram en ny produkt till mellan tre dagar och sex veckor. Detta kan man åstadkomma genom en tabellorienterad uppbyggnad av applikationen. Det betyder att återanvändningen är betydande och att man verkar i en miljö där produkttyperna är relativt stabila, vilket innebär att de ger en plattform för utformning av nya produkter/produktvarianter.

Kommentar

Komponentbaserade system finns alltså och ger fördelar. Ett starkt intresse för utveckling i den riktningen förefaller allmän. Det visar sig i de strävanden efter upprättande av branschstandarder i form av datamodeller och gränssnitt som pågår. Strävanden som gynnar köp av system och komponenter men också på sikt återanvändning.

Processororientering

Allmänt sett har processtänkande spritts och lett till förändringar i försäkringsbolagen. Detta har mestadels påverkat den operativa verksamheten. Effekterna av sådana processförändringar är rimligen viktiga i en konkurrensutsatt bransch, både när det gäller effektivitet i försäljning och administration, vilket ger effekter på kostnadseffektivitet och prissättning. Det är också ett område som är aktuellt för ny teknik med tonvikt på IT. Här har dessa frågeställningar i stort lagts utanför, eftersom inriktningen varit på produktutveckling.

I det här sammanhanget avses en processororienterad produktutveckling en del som omfattar systemutveckling. Bilden från de berörda bolagen är att man inte kommit så långt när det gäller att ta ett samlat processgrepp på produktutvecklingen. Man har en relativt konventionell utvecklingsmodell med en systemutveckling som är separerad från produktutvecklingen. I något fall har man genomfört en produktutveckling med många drag av integrerad produkt- och processutveckling.

Systemutvecklarna kommer in när produktutvecklingen nått en bit på väg, som till ett upphandlingsstadium eller en kravspecifikation av varierande kvalitet.

Kommentar

Omarbetningar på grund av ofullständighet i kravspecifikation och mindre bra lösningar på grund av att hänsyn till IT-miljön har tagits för sent, leder till förlängning av leddid, fördyring av projekt samt lägre än önskad kvalitet och driftskostnad för slutprodukten.

Erfarenheter från fall av integrerad utveckling (kraftsamling à la Tiger Team) är goda inom det aktuella fallet.

Köpa eller egenutveckla

Nya aktörer etablerar sig med system som är köpta eller nyutvecklade i ny teknik. För de etablerade aktörerna skapar detta en kostnadsnackdel som i sin tur kan leda till prissättningsnackdel.

Funktionellt avgränsade stödsystem som personaladministration och ekonomi köps.

När det gäller system för kärnverksamheten är bilden mycket varierande sett mot produkttyper (liv, pension, hem, motor etc) och bolag.

System som närmare stödjer kärnverksamheten, t ex analysverktyg ("Data Mining") och speciell teknologi som "image"-hantering köpes.

Resurs-, tids- och kostnadsskäl i kombination med en tydligare konkurrens driver på intresset för köp som alternativ.

Det råder stora skillnader i benägenhet att köpa system jämfört med egenutveckling mellan försäkringsbolagen i olika länder. USA och England har en stor andel köp i relation till egenutveckling. Norge har en klart högre andel än t ex Sverige och Finland. Detta kan tolkas som kulturskillnader och att vi i Sverige allmänt har haft en stark vilja till egenutveckling i bolagen. En annan faktor kan vara att man haft starka centrala dataavdelningar.

Vinsten med köp av system är ingen självklarhet. Det köpta systemet kräver, om det är utlandstillverkat, anpassning till svenska förhållanden såsom myndighetsrapportering, nyttjande av offentliga sektorns databaser, koppling till betalningssystem (giro), företagsstandarder för dialog och bilder samt till företagets IT-miljö. Exempel från branschen nämner förekomst av fall på upp till 50-70 % omarbeting.

För kärnsystem finns också andra överväganden som måste beaktas. Behov och möjlighet till unik konkurrensförmåga ligger nära kopplad till kärnsystem. Det innebär att systemet i sig, men också kompetensen att utveckla och vidareutveckla det, är direkt avgörande för bolagets möjligheter att konkurrera i aktuella nischer. Detta är ett starkt motiv för egenutveckling och för att inte släppa ut kompetens genom nyttjande av konsulter, eller att utarma kompetens genom köp av system.

Internationalisering karaktäriserar marknaden för försäkringssystem liksom försäkringsmarknaden i sig. Köpta system i de svenska bolagen kan komma från Australien, England eller USA, men också från grannländerna. Omfattningen av den anpassning som behövs står delvis i proportion till det geografiska, men framförallt det lagstiftningsmässiga, avståndet till den svenska kunden.

Kommentar

Köp av system kommer att öka. Möjligheter att kombinera halvfabrikat och färdiga komponenter med branschinriktade verktyg för utveckling ger möjligheter att lägga upp strategier, som innebär avvägningar mellan köp och egenutveckling, som skyddar kärnverksamhet och kärnkompetens. Standardiseringsarbeten inriktade på data- och processmodeller med tillhörande gränssnitt specifikt för försäkringsbranschen är led i möjliggörande av sådana strategier.

Ledtid

Från idé till produkt i drift, och eventuellt till avvecklad produkt, omfattar den totala ledtiden för utveckling respektive livscykel. Inriktningen här är utvecklingsprocessen från idé till produkt i drift. I avsnittet om utvecklingsprocessen framgår det att man inte har en tillämpad och dokumenterad utvecklingsprocess för detta. Man har ett inkubationsskede där idén utvecklas till en kravspecifikation. Därefter vidtar en systemutvecklingsinsats som kan ligga parallellt med andra aktiviteter vilka förbereder för introduktion och drift av produkten.

I undersökningen förekommer inkubationstider på upp till fem år, vilket i och för sig är ett extremt undantag. Andra fall från någon vecka och uppåt nämns. Variationerna hänger samman

med om det är ett akut säljläge, eller om den är en mer systematisk analysaktivitet som ligger bakom. Variationerna antyder även att detta skede i de berörda organisationerna är en ganska ostyrd process.

I något fall fixeras sedan det egentliga produktframtagningsarbetet mycket hårt till ett lanseringsdatum.

Kommentar

Förmågan att få ut nya produkter hänger bl a ihop med den ledtid man behöver för detta. Idag lägger man betydande energi på att korta och styra upp systemutvecklingsarbetet. Sett mot den totala processen för produktutveckling förefaller det finnas skäl till att öka ansträngningen för att få grepp om inkubationsprocessen, både för att nå ledtidförkortning, men också för att öka precisionen i leveranstid. Den senare verkar i praktiken vara viktigare än ledtidförkortning i allmänhet.

Förmodligen skulle en förbättrad inkubationsprocess också leda till att antalet fel- eller bristorsakade omarbetningar skulle kunna minskas, liksom omfattningen av dem. Det skulle också kunna leda till att man satsade mer medvetet på att öka antalet kvalitetsförbättrande omarbetningar i ett tidigt skede.

Produktbegreppet

Kommentar

En brist i undersökningen är avsaknaden av ett definierat produktbegrepp. I olika jämförelser som görs finns det säkerligen en stor skillnad mellan de olika företagen i vad man lägger in i begreppet produkt. Man skulle kunna jämföra med bilindustrin, där Volvos 850 fungerar som plattform för ett antal olika modeller; en 850 herrgårdsvagn, en årsmodell av 850 herrgårdsvagn. Utvecklingen av respektive modell kan alla benämnas produktutveckling.

En notering är att respondenterna i sin terminologi inte heller verkar göra någon tydlig uppdelning av produkter på olika nivåer. Det är värt att notera att man genomgående talar om produkter, inte om tjänster.

En annan notering gäller innehållet i resultatet. Man tar inte bara fram en produkt, utan även de processer som skall producera produkten, sälja produkten etc. Det är ett synsätt som förekommer, men inte som ett utbrett alternativt. Man väljer trots det att betrakta systemutveckling som en separat verksamhet från övriga utvecklingsdelar.

Kund- och Marknadsfokus

Medvetandet om kundbehov och marknadsförutsättningar är viktigt för resultatet av produktutveckling i form av säljbar produkt. I ett konkurrensutsatt läge får detta större betydelse. Inom industriföretag influerar ofta dessa behov och förutsättningar hela produktutvecklingsprocessen.

I undersökningen konstateras att det idag är kunden som styr i meningen att försäkringsföretaget inte kan utveckla en produkt framgångsrikt utan att ha en kund för ögonen. Det är företagsledningen som bestämmer vilka kunder man skall intressera sig för genom att peka ut de marknadssegment företaget skall rikta in sig på.

Ett ökat kundintresse yttrar sig t ex i ändrade krav på handläggningssystem. Dagens/gårdagens system var inriktade på att en handläggare snabbt skulle kunna utföra ett ärende, t ex en uppsägning av försäkring. Dagens önskemål ligger snarare mot att handläggaren nu skall ta reda på varför (t ex konkurrentinfo), se om kunden är en önskad kund (utnyttja en kundbild) och i så fall försöka hålla kvar kunden om det är en önskad kund (alternativa produkter, erbjudanden).

Kommentar

En ökad/ändrad fokusering av kunden/marknaden bör påverka produktutvecklingsprocessen. I undersökningen finns inga direkta utsagor om sådan påverkan när det gäller den "normala" produktutvecklingen. Det är däremot tydligt utpekad i fall av integrerad produktutveckling.

Närmandet mellan verksamhet och utvecklare bör bidra till en ökad insikt i kund- och marknadsaspekter i sig. Troligen skulle en förbättrad medveten satsning på kund- och marknadskunskap leda till att utvecklarna i högre grad träffar rätt. Ett ökat tvärfunktionellt arbetssätt skulle också leda till att man bättre utnyttjade teknologins möjligheter i produktutvecklingen i en bransch som enligt en respondent "är IT".

4.2.4 Telekomoperatör

Marknaden

Avreglering

Inom telekommunikationsområdet har Televerket haft en de facto monopolställning som övertagits av Telia. På mobiltelefoni har det rått konkurrens sedan 1980. Där har marknaden aldrig varit reglerad.

Konkurrens

För Telias del, som dominerande på svenska teleoperatörsmarknaden, känner man av konkurrensen genom minskande marknadsandelar. Detta sker i allmänhet på marknader som generellt sett är i tillväxt, varför man kan ha reel tillväxt även om man tappar marknadsandelar.

Lönsamheten i konkurrensutsatta segment är pressad, bland annat genom att konkurrensen tvingar fram köp av marknadsandelar, och genom konkurrens i nischområden.

Den närmaste treårsperioden väntas etableringarna öka väsentligt, för att sedan i en kommande femårsperiod stabiliseras till några tyngre aktörer.

Nya aktörer

Nischföretag som fokuseras på vissa avgränsade och lönsamma segment är typiska för nyetableringar i Sverige inom Telekomområdet. Företagen kan vara relativt fristående eller samverkansföretag för utländska teleoperatörer. Bakom Telenordia ligger British Telecom som har en årsvinst som är större än Telias omsättning.

Det väntas att antalet företag kommer att öka över de närmaste åren för att sedan övergå i en strukturomvandling som leder till att några starka operatörer lever vidare.

Branschglidning är en annan faktor i etableringssammanhanget. Telekomföretagen bygger på från telefoni till IT-tjänster som video-on-demand, Internettjänster mm. Dataföretagen börjar erbjuda nättjänster. Konkurrensen sker alltså inom olika marknader. Man försöker röra sig mot de mer lönsamma tillväxtområdena. Samtidigt blir den mer etablerade telefoniösidan, framförallt nätdelen, en prispressad produktionsapparat.

Etableringar från Sverige och ut internationellt är en samtidig företeelse. Telia samarbetar med andra europeiska företag i Unisource-konsortiet, vilket i sin tur samarbetar med AT&T. Telia etablerar sig också med utlandsbolag i andra länder.

Internationalisering är alltså en tydlig tendens. Förskjutningar av produktsortimentet mot mera "added-value"-produkter en annan. Ökad marknadsanpassning genom etablering av tydligare kundsegment med åtföljande marknadsorganisation en tredje.

Marknad

I Telekomföretaget organiserar man om i två dimensioner. I den ena dimensionen bygger man en basproduktionsdel (nätet), en tjänstedel med intelligens och med stark IT-betoning samt en marknadsorganisation.

Den andra dimensionen ligger i marknadsdelens kundanpassade delar; företagsmarknad, privatmarknad etc.

Denna anpassning av organisationen speglar en förändrad syn på marknad, kunder och produkt.

Företaget

Krav på produkt

Enkelhet i användning kommer att bli allt viktigare. Ett annat krav är individualisering av produkter. Dels för företag (att kunna skräddarsy den lösning som passar dem) och dels att för en privatperson kunna erbjuda den tjänst/produkt som passar i prestanda och pris.

Dessutom uppstår krav på produkt i ett annat snitt att mer och mer ha tjänster utöver överföring, dvs tjänster med informationsinnehåll.

Produktutvecklingstryck

Tryck på produktutveckling härrör i behovet att snabbt gå in i de nya nischer man vill sikta in företaget på. Kopplingar mellan telefoni och data, t ex internetbaserade informationstjänster och bredbandsbaserade tjänster som multimediatjänster, är exempel på detta.

Det finns också ett konkurrens- och tidstyrt krav som beror på behovet av att snabbt kunna svara på konkurrenternas produktintroduktioner eller att rent av hinna före.

Integrering

Integration kan ses i tre avseenden.

- Säkra kopplingarna mellan samverkande processer där olika enheter ingår i en samlad produktutveckling.
- Till en produktutveckling tidigt föra in, och få medverkan från, olika kompetenser som har betydelse för att få fram en lösning och/eller berörs av den tilltänkta produkten.
- I utvecklingsprocessen lösa upp en del av den stegvisa formalismen, och att skapa samverkan mellan föregående och efterkommande led (tex med leverantör eller kund) för att stegvis och prototypvis komma fram till resultat. Detta snarare än det analytiskt/dokumentvis/specifikationsvisa sätt man haft tidigare.

Produktbegreppet

Det förefaller som att man i företaget förändrar sin terminologi från att tala om tjänster till att tala om produkter. Intrycket förstärks av att man också genomför en organisationsförändring som lyfter fram produktchefer och produktledare.

Partnerskap

Partnerskap kan ses från flera aspekter. En handlar om kunskap och kompetensutbyte när man arbetar med ytterst komplexa produkter:

"Men med de komplexa produkter det är frågan om nu måste man jobba tillsammans och överföra kunskap mellan varandra."

En annan aspekt handlar om ledtidssnabbhet:

"För att vinna ledtid så ska man redan veta vem man tänker använda."

En tredje aspekt handlar om att få ett bättre utnyttjande av de stora person- och kompetensresurser man besitter tack vare sin storlek som koncern:

"Det första steget är att jobba tillsammans med våra interna leverantörer före kravspecen. Vi har ju haft en tendens att behandla våra interna leverantörer som externa."

En fjärde aspekt handlar om att partnerskap erbjuder ett snabbare och kraftfullare sätt att etablera sig internationellt, vilket är en vanlig lösning globalt inom telekom-branschen. Telia är partner i det europeiska Unisource-konsortiet tillsammans med Schweiz, Nederländerna och Spanien.

Köp och Sälj

Egenutveckling kontra köp bestäms t ex av att företaget inte har resurser och/eller kompetens att utveckla vissa system eller att det skulle bli för dyrt att egenutveckla. Detta kan gälla system som är centrala i en produkt under utveckling, men också stödsystem som ekonomi- och personalsystem. Det betyder att köpare av system finns i olika delar av organisationen inom koncernen.

"köp-och-sälj" avser här framförallt det sätt som man styr samverkan mellan olika resultat-enheter/bolag inom en koncern. Man köper och säljer av varandra.

I företaget har man många underleverantörer, och beroende på köp-och-sälj-filosofin betraktas även interna enheter som underleverantörer. Detta leder till att man får ledtidspörlängningar genom att utvecklingsprocessen då kommer att innehålla upphandlingsprocesser. Att detta längre ledtid har man insett och därför börjat bearbeta.

Köp-och-sälj-filosofin ger dessutom begränsningar i umgänget mellan kund och leverantör, vilka på längre sikt gör att man har sämre möjligheter att nyttja varandras kompetens. Detta har man insett och man har börjat föra fram en partnerskapsfilosofi.

IT

IT-lösningarna är en allt större del, tidigare var det nätdelarna.

Arvet

Den etablerade aktören bär med sig ett arv av investeringar i system och utrustning som binder rörligheten i att ta in ny teknik. Detta är klart en fördel för nya aktörer utan sådana arv.

Ett annat arv som inte är så konkret, men kanske väl så hindrande för rörligheten, är den kultur som råder, t ex när det gäller syn på ledtider och projekts leveranstider.

Att lösgöra sig från dessa hinder är en viktig utveckling för den etablerade aktören.

Utvecklingsprocessen

Krav på utveckling

Introduktionstiden görs helig samtidigt som man siktar till att halvera sina ledtider för IT-komponenten i tjänsten. Man vill även ha en tidig involvering av "alla" som kommer att beröras / medverka i detta inkluderas också leverantörer.

Man avser att skapa ett samlat och entydigt produkt-/processansvar. För att stärka detta skall mätning genomföras / införas. Ökad kvalitet skall nås genom att beakta en mängd faktorer i produktframtagningen. Mätmetoder är ett problem liksom att avgränsa processen/processkede för mätning, alltså att välja bra mätpunkter.

Målsättningen är att detta skall vara intrimmat inom 3 år. Då skall processen fungera och väsentliga ledtidförkortningar vara uppnådda.

Marknadsfokus

Marknadskontakten genomförs "analytiskt" som ett led i förstudie av behov eller idéer. Återkopplingen till utvecklarna förefaller vara svag. Medvetenheten om kund och kundsituation under utvecklingsprocessen förefaller vara svag.

Plattformer

Plattformer utvecklas inom IT-stödprocessen. De utnyttjas sedan för att ta fram produkter som verktyg i produktutveckling.

Sambandet plattform – utvecklings snabbhet är inte explicit.

Projektbefogenheter

Man har lyft fram produktchefen som totalt ansvarig från produktidé till avveckling. Synsättet att organisationens uppgift är att stödja projekt med kompetens och metodik är på väg. Det är dock oklart om befogenhetstilldelning ges i proportion till ansvarstilldelning.

5. Sammanfattning och slutsatser

5.1 Sammanfattning av enkätundersökningen

Syftet med enkätundersökningen var att få en bättre kunskap om vilken roll informations-teknologin (IT) har för utvecklingen av produkter och tjänster inom ett antal branscher (telekomoperatörer, försäkringsföretag, banker och andra finansiella företag) där man baserar sina produkter/tjänster på en stor del IT (både i produkt och produktionsapparat). Ytterligare ett kriterium var att de undersökta branscherna relativt nyligen hamnat i en situation av ökad konkurrens genom avregleringar och en ökad internationell konkurrens. Undersökningen är explorativ till sin karaktär.

Enkäter skickades ut till 86 företag som ingick i urvalet. 60 företag svarade, vilket gav en svarsprocent på 70% för företagen. Enkäten skickades ut till ansvariga på data- och marknads-sidan där 317 personer ingick i urvalet och 110 svarade, vilket gav 35 % svarsprocent på respondentnivå.

I undersökningsresultatet ingår svar från 10% telekomoperatörer, 47% försäkringsföretag, 25% banker och 18% andra finansiella företag.

Undersökningen var en totalundersökning av företagen med bedömningsurval för val av respondenter.

62 (56%) av respondenterna var från datasidan, 48 (44%) var från marknadssidan.

Marknaden

Konkurrensens påverkan

Generellt sett anser företagen i undersökningen att det stämmer från ganska bra till i hög grad att konkurrensen påverkar företagen. De branscher som anser sig mer konkurrensutsatta är telekomtjänster och banker. De större företagen anser sig mer konkurrensutsatta, vilket kan bero på att de ofta är äldre företag som har ett komplett utbud av produkter och tjänster. De känner då av konkurrensen inom alla de områden som de nya och ofta mindre nischaktörerna etablerar sig inom.

Omvärldsbevakning

Omvärldsbevakningen är viktig för alla företag, men har en speciellt vikt bland telekom-operatörerna.

Kundfokus

Företagens fokusering på kunden uppfattas som större inom telekomtjänster än inom de andra branscherna. Försäkring har den lägsta uppfattningen om sig själva när det gäller fokusering på kunderna. Företag med mindre än 100 anställda ligger också de lägre i sin bedömning av sitt kundfokus.

Produktion och utveckling av produkter och tjänster

Effektiv produktion och utveckling

Att det är viktigt att ha en effektiv produktion stämmer i hög grad för alla företag. Att ha en effektiv utveckling stämmer ganska bra. Vid en jämförelse mellan *effektiv utveckling*, grad av *ledtidsfokus*, grad av *aktivitet i att utveckla nya produkter och tjänster* samt grad av *konkurrens-påverkan*, är det ett tydligt drag att försäkringar ligger betydligt lägre i sin värdering av dessa

dimensioner än de övriga branscherna. Telekomtjänster ligger högst i sin värdering av dessa dimensioner, tätt följt av banker och sedan andra finansiella tjänster.

Konkreta mål för produkt- och tjänsteutvecklingen samt dess uppföljning.

Att företagen fokuserar på en effektiv produktion kommer igen i hur man svarat på vilka konkreta förändringsmål man sätter upp och vilken uppföljning man har av dessa mål. För bank och försäkring var det mest frekventa målet att förbättra kvalitet i produkt till kund. För andra finansiella tjänster var det att minska kostnader för produktionen av produkter och tjänster och för telekomoperatörerna var det att minska fel i produkt. Att korta ledtiderna i produktutvecklingen var det mest frekventa målet för banker.

För andra finansiella tjänster detta mål (att korta ledtiderna) på tredje plats, för telekom på fjärde och för försäkringar först på femte plats. Rangordningen av de mål som man mäter och följer upp följer samma mönster med mindre avvikelser.

En intressant avvikelse mellan de konkreta mål man satt upp och mätning och uppföljning av målet är målet att minska antalet fel i produkt, som hade högsta rang som mål för telekom, men kom enbart på 4:e plats när det gällde att mäta och följa upp. Telekom hade som första plats på mätning och uppföljning leveransprecision. Samma slags diskrepans finns hos bankerna som satt upp ledtiderna som det mest frekventa målet, men det kommer endast på fjärde plats när det gäller att mäta och följa upp. Hur viktiga är då de satta målen i dessa fall?

Aktivitet i produkt- och tjänsteutvecklingen

Hur aktiva företagen är i att utveckla nya produkter och tjänster varierar mycket mellan dem. Det finns dock en tendens till att telekom ligger högre i sin värdering av sin aktivitetsnivå i denna dimension, och det finns en klar skillnad gent emot försäkringar som ligger lägst och relativt lågt i denna dimension.

Rishtagande

Företagens rishtagande, dvs hur villiga de är att ta risker vid utveckling av nya produkter och tjänster, visar inte några större skillnader mellan olika branscher. Telekom ligger något, men inte mycket, högre än de övriga. En tydlig skillnad är att de mellanstora företagen (200-499 anställda) ligger avsevärt lägre än de andra företagen, vilket är svårt att finna en förklaring till i materialet.

ITs roll i verksamheten

ITs roll i utvecklingen och produktionen

Den snabba tekniska utvecklingen av informationsteknologin tycker företagen i allmänhet har en stor betydelse för produktion och utveckling av nya produkter och tjänster, och man är dessutom ganska bra på att utnyttja ITs möjligheter.

Internetteknikens påverkan på företaget

Internetteknikens påverkan på företaget avseende kundkommunikation, distribution, utveckling och förmåga att utnyttja som konkurrensmedel värderas till att stämma ganska bra för telekom och banktjänster, men endast i viss mån för försäkringar och andra finansiella tjänster. För telekom stämmer det i hög grad att det kommer att påverka sättet att kommunicera med kunderna.

De flesta företag anser att internettekniken inte utgör ett hot mot deras affärsverksamhet, med ett undantag för större banker, som anser att det kan stämma i viss mån att internettekniken kan utgöra ett hot.

Bankerna kan känna ett större hot från nya aktörer, s.k. nischaktörer, som kan ta för sig av den marknad som skapas av internet för banktjänster. Inom telekom finns ju ett de facto monopol som inte ruckas så enkelt, speciellt som denna bransch kan förvänta sig att tjäna pengar på att tillhandahålla tekniken.

Programvaruutvecklingens roll i verksamheten

Användningen av programvara och datorer i verksamheten tycker alla företag ökar ganska mycket till i hög grad. Försäkringsbolag ligger betydligt lägre än de övriga branscherna i sin bedömning.

Företagen tycker att det stämmer ganska väl att andelen inköpt programvara ökar liksom att egenutvecklingen ökar, även om man inte är lika säker hur pass väl det stämmer. I företag med mer än 500 anställda värderar man ökningen av andelen inköpt programvara högre än i de mindre företagen. De mindre företagen ligger betydligt lägre i sin värdering av egenutvecklingen, där man endast i viss mån anser att den ökar.

Mycket få företag har övervägt att lägga ut programvaruutveckling på låglöneländer.

Generellt sett kan man dra den slutsatsen att företagen anser att marknaden för programvaruutveckling och användandet av datorer ökar.

Systemarvet

Systemarvet i denna undersökning handlar om i vilken utsträckning de tidigare utvecklade systemen utgör ett hinder för affärsverksamheten i betydelsen att inte stödja samverkan över enhets och yrkesgränser, svårighet att snabbt anpassa system efter nya produkter och tjänster, hinder för organisationsförändringar och att de befintliga resurserna för att förvalta systemen slukar stora resurser som skulle kunna användas för nyutveckling.

Telekom upplever systemarvet som ett större problem än de övriga branscherna. Det finns ett tydligt samband mellan storlek på företag och hur man uppfattar problemet med systemarvet. De större företagen upplever ett betydligt större problem med systemarvet än de mindre företagen med mindre än 100 anställda. De senare anser att det enbart stämmer i viss mån att systemarvet är ett problem. Bland de mindre företagen finns flera av de nya nischbankerna

Det problem som upplevs stämma i hög grad är att gamla system är svåra att snabbt anpassa till nya produkter, och att behoven av systemutveckling inte kan tillgodoses med befintliga resurser. Dock anser man inte alls att de tidigare utvecklade systemen utgör hinder för organisationsförändringar, endast företag med mer än 500 anställda upplevde att detta stämde i viss mån.

Decentralisering av IT-verksamheten

Företagen ansåg att det stämde endast i viss mån att IT-verksamheten blir alltmer decentraliserad, och att utvecklingsresurserna i större utsträckning läggs ut på de olika affärsområdena. För de större företagen med mer än 500 anställda stämmer det ganska bra att utvecklingsresurserna läggs ut på de olika affärsområdena i ökande utsträckning.

Utvecklingsprojekten

Projektbefogenheter

Alla företag i undersökningen anser att det stämmer ganska bra till i hög grad att produktutvecklingen lyfts ur linjeorganisationen och in i en projektorganisation. Projekten verkar däremot inte ha särskilt stora befogenheter vare sig när det gäller att skaffa resurser som krävs, eller att ta beslut om produktens utformning. Projektledarrollen verkar framförallt vara administratörens framför produktutvecklarens.

Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen

Hur klarar företagen av att i sina utvecklingsprojekt leva upp till de uppsatta målen avseende tid, kostnad och kundkvalitet?

Alla branscher anser att de lyckas ganska bra med att möta de uppsatta målen, men det är uppenbart att det är stor skillnad mellan å ena sidan telekomoperatörer och försäkringsbolag, och å andra sidan banker och företag med övriga finansiella tjänster. De förra anser att det stämmer i mindre utsträckning att utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen.

Det som samtliga undersökta branscher värderar att de lyckas sämst med är projektens förmåga att hålla tidplanerna och kostnadsramarna. Telekom och försäkringar lyckas bara i viss mån med detta. De värderar också att de har haft en större andel misslyckade projekt de senaste åren. Det stämmer ganska bra till i hög grad att utvecklingsprojekten inom samtliga branscher anses lyckas med att leverera produkter och tjänster av god kundkvalité.

Marknads- och datasidans bromsande effekt

Är det dataavdelningen eller marknadsavdelningen som upplevs som en broms i utvecklingsprojekten?

Både data- och marknadssidan anser att det är datasidan som främst upplevs som en broms. Detta stämmer i viss mån, medan det inte alls stämmer att marknadssidan upplevs som en broms. Både marknads- och datasidan har högre tankar om sig själva än vad den "andra" sidan har om dem.

Speciellt inom telekom upplevs datasidan som en broms i hög grad, vilket skiljer sig avsevärt från de andra branscherna. Detta kan bero på att man inom denna bransch upplever ett högre utvecklingstryck, vilket gör att problemen syns tydligare. Systemarvet var ju också något som man värderade som ett större problem inom telekom, vilket kan förklara den markanta skillnaden från de andra branscherna.

Underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen

Underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen, som att delta mer aktivt mot ett ökat partnerskap med färre underleverantörer som i ökande utsträckning levererar delkomponenter och delsystem, är mest utvecklad inom telekom. Inom de övriga branscherna anses inte underleverantörerna ha en så viktig roll. Utvecklingen anses inte gå mot färre underleverantörer.

Orsaker till långa ledtider

De fem högst rankade problemen för alla företag angående orsaken till långa ledtider var i fallande ordning: för lite resurser, oklara kundkrav, för låg prioritering av projekt, bristfällig projektledning och oförutsedda tekniska komplikationer.

De stora företagen med mer än 500 anställda skilde sig markant från de övriga med högre värdering av orsaker av typen: långa beslutvägar, bristande kompetens, för byråkratisk organisation, bristande befogenheter och revirtänkande. Företag med mindre än 100 anställda upplevde inte alls att de hade dessa orsaker som orsaker till långa ledtider.

Företag med mer än 500 anställda värderade de uppräknade (samtliga 17) orsakerna högre än de övriga företagen. Företag med mindre än 100 anställda värderade å sin sida de uppräknade orsakerna (ett medelvärde för alla) betydligt lägre än de större företagen.

Telekom värderade orsakerna till långa utvecklingstider betydligt högre än de andra branscherna. Detta kan förklaras av att de upplever ett större produktutvecklingstryck och därför fått en ökad probleminsikt om orsakerna till långa ledtider, speciellt som de i ökande utsträckning genomför förändringar för att korta ledtiderna i utvecklingsprocessen.

Ett antal orsaker som aggregerats till en dimension, *problem med styrning av projekt*, urskiljer på ett tydligt sätt telekom från de övriga företagen. Telekom har betydligt högre värden på

orsaker som: oklara befogenheter, revirtänkande, dålig planering, bristande befogenheter i projekt och kaotiska projekt. Anledningen till att telekom ligger högre i sin värdering kan bero på ett större ledtidfokus, och att man därmed uppfattar ledtider som ett större problem.

Inom telekom anser man att man har processbeskrivningar som spänner över hela utvecklingsprocessen (stämmer ganska bra jämfört med de andra branscherna där det stämmer i viss mån), vilket tyder på en mer utvecklad processorientering.

Marknadssidan och IT-sidan har i stort samma uppfattning om orsakerna till långa ledtider utom på en punkt: oklara kundkrav. Datasidan uppfattade att detta stämde i högre grad än marknads-sidan, vilket inte är förvånande med tanke på att det är datasidan som först upptäcker om det är oklarheter i kundkraven när de skall realiseras, vilket leder till omarbetningar och förlängda ledtider.

5.2 Sammanfattning – intervjuer

Marknaden

Avregleringen inom finanssektorn har inneburit att ett antal nya aktörer etablerat sig på bankmarknaden. De nya aktörerna siktar in sig på nischer där de skapar priskonkurrens. De utnyttjar ny teknik för databehandling och kommunikation. Genom konkurrensen skapas kostnadspress för aktörerna.

Inom försäkringsbranschen har avreglering i kombination med ändringar i skatte- och transfereringssystemen skapat möjlighet för nya produkter och därmed betydande konkurrens. Nya aktörer etablerar sig, liksom etablerade aktörer går in på nya segment. Användningen av ny teknik är förhållandevis mycket inriktad på effektivisering av operativ verksamhet.

Telekombranschen domineras av en aktör som utmanas av nya aktörer inom ett antal marknadssegment. De nya aktörerna har ofta internationell anknytning. De baserar sin verksamhet på ny teknik och riktar in sig på nischer som därmed utsätts för priskonkurrens.

I alla tre branscherna pågår en tydlig internationalisering i det att utländska aktörer etablerar sig i Sverige, men också genom att svenska företag går ut internationellt. Leverantörsmarknaden för alla tre branscherna utmärks också av en påtaglig internationalisering.

Tryck på produktutveckling

Inom bankmarknaden ligger trycket på att sänka produktionskostnader för att ha bättre marginal för t ex konkurrens i ränteeerbjudanden.

Inom försäkringsmarknaden pågår dels produktutveckling som är inriktad på att knyta kunder närmare sig och dels utveckling som är inriktad på sänkta produktionskostnader. Inom Telekombranschen sker produktutveckling som är inriktad på nya produkter, produktionsekonomi och i viss mån kundnärlighet. I allmänhet koncentrerar sig de nya aktörerna på sitt segment och utnyttjar den plattform de etablerat. Därmed har de ett mindre tryck än etablerade aktörerna på sig att utveckla nya produkter. De mindre aktörerna måste möta tryck i den samlade mängden segment där nya aktörer går in.

Utveckling och köp

Inom Telekombranschen är produkter baserade på köpta system vanligt förekommande. Resurskravet för att utveckla eget är för stort i förhållande till de ledtidskrav som ställs. Partnerskap i relationen till systemleverantören är vanlig, men med varierande närhet.

Både bank- och försäkringsvärlden är i ett skede mellan egenutveckling och köp av system. Även här har man svårt att täcka utvecklingsbehov med egenutveckling. Särskilt om man ser till den existerande marknadens utbud av mer eller mindre färdiga system. Partnerskap med leverantör är inte påfallande men förekommer.

Utvecklingsprocessen

Telekom har ett mer utvecklat processtänkande, medan bank- och försäkringsbolag har ett medvetande som inte nått genomslag. Alla tre branscherna har problem med att få en fungerande process från produktidé till produkt i drift. De har då framförallt problem med att få grepp om tidiga skeden som representerar marknadssidan. Man har också problem i gränssytor mellan marknad och IT i samspelet i produktutvecklingsprocessen. Dessa problem förstärks eller konserveras genom internt beställar/leverantörsbeteende.

Ledtidskravet anges som starkt i allmänhet, men i realiteten verkar leveransprecision, att hålla fast ett introduktionsdatum, vara mer styrande.

Några exempel på framgångsrik integrerad produktutveckling (concurrent engineering, Tiger Teams) har förekommit. De har inte lett vidare till spridning på bredden. Produktutvecklingsmognaden kan ses som låg.

Arv

De etablerade aktörerna har genomgående en portfölj av system som är avlagringar från de senaste tjugo årens utvecklingsarbete och tekniska miljöer. Man befinner sig i allmänhet i en problematisk omställningssituation för att skapa en konkurrenskraftig, flexibel och tidsenlig portfölj. Man har också ett kulturarv som representerar avlagringar från olika skeden, och som i regel inte är ett stöd i dagens verksamhet. Teknikkompetens, styrformer och attityder kan tas som exempel här.

Samtidigt har man stora resurser ekonomiskt och personellt och med djupt och brett bransch-kunnande, vilket representerar en buffert att nyttja i omställningsprocessen till dagens och morgondagens marknad.

5.3 Kopplingar mellan resultatet från enkätundersökningen och resultatet från intervjustudien

Vi kommer att i detta kapitel peka på några av de samband man kan se mellan de bägge resultaten. Redovisningen är uppställd branschvis.

Bank

Det finns ett medvetande om att internettekniken kommer att betyda en hel del för denna bransch, vilket framgår både i intervjuerna och i enkätundersökningen. Det är då framförallt hur bankerna skall tillhandahålla sina produkter och tjänster som kommer att påverkas.

I enkätundersökningen ansåg bankerna att påståendet "Den ökande konkurrensen påverkar företaget stämde "I hög grad". Det finns dock inga uttalanden från intervjuerna som direkt bekräftar detta, men om vi lägger ihop några olika delar från de intervjuer som gjorts, får vi en indirekt bekräftelse. Det etableras fler och fler nya banker, internationaliseringen ökar, man utnyttjar informationen om kunderna för att hitta nya kundsegment, etc.

Trots att det dyker upp ett antal nya aktörer på marknaden, skapar detta inte ett reellt tryck på produktutvecklingen vad gäller nya attraktiva produkter, utan det är priskonkurrens som råder, enligt intervjuerna. Istället är det viktigare att i utvecklingsprocessen skapa förutsättningar för en god produktionsekonomi. I enkätundersökningen framkommer det att bankerna är förhållandevis aktiva i produkt- och tjänsteutvecklingen. Den snabba teknikutvecklingen betyder dock inte lika mycket för bankernas tjänsteutveckling och -produktion som för de övriga branscherna.

När det gäller arvsproblematiken uttrycks det farhågor i intervjuerna angående att de äldre bankerna har problem med de gamla systemen som utgör bas i deras verksamhet, men enkäten bekräftar bara till en viss del dessa farhågor. Detta gäller främst att de gamla systemen är svåra att snabbt anpassa för nya produkter.

I intervjuerna framkom det att bankerna idag är betydligt mer inställda på att köpa system snarare än att utveckla i egen regi. Jämför man detta med enkätundersökningen ser man att det sker en ökning av inköpt programvara samtidigt som egenutvecklingen ökar.

Ledtider är ett återkommande kapitel i de intervjuer som gjorts inom bankbranschen, och i enkätundersökningen framgår det att sätta upp mål för att korta ledtiderna är rankat som nummer ett. Den främsta orsaken till långa ledtider är, enligt enkätundersökningen, oklara kundkrav. I intervjuerna framgår det att man har problem med kommunikationen mellan data- och marknadssidan, vilket anses skapa ledtider. Det finns antagligen en koppling mellan dessa två problem: om man har dålig kommunikation blir de krav som ställs upp oklara.

Försäkring

Intervjuerna pekar inte på att det finns något uttalat ledtidsfokus inom försäkringsbranschen. Det kan ta lång tid från en produktidé till en utvecklingsstart. Idag koncentreras ledtidsinsatserna på själva systemutvecklingsarbetet, inte hela produktutvecklingsprocessen.

En av de intervjuade säger "att den största förändringen för branschen är att man går ifrån att ha pratat om att man varit konkurrensutsatt till att man börjar inse att man kanske kommer att bli konkurrensutsatt." Det råder således en ganska blygsam konkurrens inom denna bransch. Detta bekräftas av analysen av enkätsvaren, där försäkringsbranschen ligger på delad sista plats i fråga om konkurrensens påverkan på företaget. Att konkurrensen påverkar företaget stämmer dock "Ganska bra" enligt enkätundersökningen, och det framgår i intervjuerna att det är en ökad internationalisering genom en ökad avreglering. En bedömning är att konkurrensen kommer att hårdna inom ett antal områden på fem års sikt.

Det finns fortfarande en hög grad av egenutveckling inom denna bransch, vilket framgår främst av intervjuerna, men även i enkätsvaren ser man att påståendet att egenutvecklingen ökar stämmer "Ganska bra".

Det är främst lagstiftning som styr produktutvecklingen för försäkringsbolagen. Det gör att aktiviteten i produktutvecklingen inte direkt styrs av företagen själva, vilket man kan se i resultatet av enkätundersökningen. Här har vi en tydlig samstämmighet mellan intervjuerna och enkätsvaren.

En decentralisering av utvecklingsresurserna är redan genomförd sedan ett antal år tillbaka i försäkringsbranschen, enligt intervjuerna. Tittar man på hur försäkringsbolagen svarat i enkätundersökningen ligger de i topp av de undersökta branscherna på påståendet att IT-verksamheten blir alltmer decentraliserad (dock bara med ett värde som motsvarar "I viss mån").

När det gäller projektledning finns det klara samband mellan intervjuerna och enkätsvaren. Det framgår att administrationen ofta läggs ut på projektledarna, men den verkliga makten kvarstår i linjeorganisationen.

Enligt enkätundersökningen har försäkringsbranschen ett större problem med arvet än bankbranschen, och i intervjuerna framgår det att försäkringsbranschen var tidigt ute med att använda ADB i verksamheten. Det gör att de kan ha rester av sina tidigt utvecklade system kvar i verksamheten än i dag.

I intervjuerna märker man att det är kunden som styr produktutvecklingen. Har man inte en kund i åtanke vid en produktutveckling, skall man inte utveckla produkten. Detta styrks i enkätundersökningen, där man ser att för att ett utvecklingsprojekt skall möta de uppsatta målen, är det väldigt viktigt att utvecklingsprojektet håller god kundkvalité.

Partnerskap förekommer dels mot återförsäljare (mäklare och fackföreningar) och dels mot systemleverantörer enligt intervjuerna. Det verkar dock inte finnas en större grad av partnerskap i denna bransch än i de andra enligt enkätundersökningen, utan när det gäller partnerskap har telekomföretagen kommit längst.

Både i enkät- och intervjustudien ser man att försäkringsbolagen fokuserar mer på att ha en effektivare produktion än en effektivare utveckling. Man utvecklar med målet att ha en kostnadseffektiv produktion.

Försäkringsbolagen kommer att öka sitt inköp av system, och utvecklingsresurserna kommer att läggas på anpassningar av de inköpta systemen enligt intervjuerna. Där framgår det också att det framför allt är stödsystem som kommer att köpas, men det är mer oklart vad som kommer att gälla för system för kärnverksamheten. I enkätundersökningen ser man att det kommer att ske en ökning av såväl inköpt programvara som egenutveckling av programvara.

Det utpräglade beställar- och leverantörsförhållande som uttrycks i intervjuerna leder till längre ledtider i utvecklingen (och eventuellt också i produktionen) av produkter och tjänster. Även en oklart definierad utvecklingsprocess anses orsaka ledtider. I enkäten ser man att det främst är för lite resurser, oklara kundkrav och bristfällig projektledning som är orsaken till långa ledtider. Bristen på processbeskrivning kan eventuellt uppfattas som bristfällig projektledning.

Telekomoperatör

Telekomoperatörerna upplever ett högre konkurrenstryck än de övriga branscherna, bland annat genom ökad branschglidning och nya aktörer. Det kan man se både i intervjuerna och i resultatet från enkätundersökningen. De höga konkurrenstrycket resulterar i att det även är ett stort tryck (åtminstone större än för de övriga branscherna vi undersökt) på produktutvecklingen. Man måste snabbt kunna gå in i de nya marknadssektorerna som konkurrenterna verkar inom.

Vid intervjuerna med representanter från telekomoperatörerna framkom det att man har lyft fram produktchefen som totalt ansvarig från produktidé till avveckling. Det innebär ett ökat ansvar för projektet, men frågan är om befogenheterna ökar i samma utsträckning som ansvaret. Jämför man med de svar vi fått i enkätstudien ser man att större projekt helt klart drivs separat, men projektledarens befogenheter över resurserna och utformningen är inte särskilt stora.

I enkätundersökningen är det telekomoperatörerna som har det högsta värdet när det gäller systemarvet som ett hinder för organisatoriska förändringar och vid produkt- och systemutveckling. Enligt intervjuerna är det en klar konkurrens fördel om man **inte** har detta arv, så detta bekräftar till viss del det resultat vi fick i enkätundersökningen.

De krav som ställs på produkterna, enligt intervjuerna, är bland annat enkelhet i användning, ökad individualisering och fler tilläggstjänster (tjänster med informationsinnehåll). Alla dessa faktorer är förknippade med nöjdare kunder. Vid en jämförelse med enkätstudien finner man att god kundkvalité i ett utvecklingsprojekt är en av de viktigaste faktorerna för att utvecklingsprojektet skall möta de uppsatta målen. Man finner också att när det gäller kundfokus (bland annat förmåga att tillmötesgå kundernas krav) ligger telekombranschen högt.

När det gäller dataavdelningen som en broms för en effektivare produktutveckling får telekombranschen ett mycket högre värde än de övriga branscherna i enkätundersökningen. Det verkar inte finnas något i intervjuerna som kan förklara detta. Där framgår det att man vill jobba tillsammans med sina interna leverantörer, vilket kan tolkas som ett önskemål om att minska avståndet mellan data- och marknadssidan.

I intervjuerna framgår det att det finns en vilja till att öka samarbetet med de olika underleverantörerna, såväl externa som interna. Tittar man sedan på enkätundersökningens resultat ser man att underleverantörernas roll i utvecklingen generellt sett ökar, och att påståendet att det går mot ett ökat partnerskap stämmer "Ganska bra". Dessutom framgår det av intervjuerna att telekomföretagen har många underleverantörer, och enligt enkätundersökningen går man mot ett ökat antal underleverantörer.

Telekombranschen har satt upp leveransprecision som nummer ett både när det gäller konkreta mål för produkt- och tjänsteutvecklingen, och att mäta målen. Detta faktum att leveransprecision är viktigt bestyrks i de intervjuer vi gjort i branschen.

Precis som för försäkringsbranschen är det för lite resurser som är den främsta orsaken till långa ledtider i utvecklingen enligt enkätundersökningen. Det finns ett uttalat mål med att halvera ledtiderna för IT-komponenten i tjänsten enligt intervjuerna. Detta skall man nå genom att involvera alla inblandade tidigt i processen, och genom att skapa ett samlat och entydigt produkt/ processansvar. Detta verkar vara en riktig satsning, för i enkäten framgår det att den näst största orsaken till långa ledtider i produktutvecklingen är oklara befogenheter. Sedan gäller det bara att komma tillrätta med det tredje största problemet; bristande kommunikation mellan marknads- och datasidan. Hur man skall göra detta är det ingen av våra intervjupersoner som har avslöjat, men det finns dock en medvetenhet om att det behövs.

Appendix

A. Definitioner av analysens olika dimensioner

I detta appendix ger vi en definition och beskrivning av de olika dimensioner som vi funnit vara intressanta att analysera. En dimension består av ett antal element som tillsammans antas beskriva ett fenomen. Ett element är i detta sammanhang ett påstående som respondenten skall värdera i hur hög grad det stämmer överens med situationen på dennes företag. Ett vanligt mått på en dimensions interna konsistens, eller reliabilitet är att använda Cronbach α .

Det säger inget om vi verkligen mäter det vi avser att mäta, men vi kan få ett mått på hur respondenterna uppfattar en dimensions inre konsistens. Vid upprepade mätningar på olika populationer kan man få en uppfattning hur pass reliabelt en dimension mäter ett visst fenomen. I denna rapport får vi bara ett mått på denna mätningens inre konsistens. Cronbach α säger inget om hur dimensionen fungerar på en annan population. Nedan följer en beskrivning hur vi beräknat Cronbach α .

Vad är Cronbach- α ?

Cronbach- α (Cronbach-alfa) är ett mått på intern konsistens inom en dimension (i vilken utsträckning de olika elementen inom en dimension korrelerar med varandra). Pekar de olika frågorna/påståendena på ett gemensamt fenomen? Värdet fås genom följande beräkning, förutsatt att man använder sig av en korrelationsmatrix:

$$\alpha = N\rho/[1 + \rho(N - 1)]$$

där N är antalet element i dimensionen och ρ är medelvärdet av de parvisa korrelationerna mellan de olika elementen inom dimensionen.

Värdet man får är ett tal mellan 0 och 1, där 0 representerar ingen korrelation mellan de olika elementen inom dimensionen. Det är lättare att få ett högre värde då man har fler element med i dimensionen. Vid konstruktion av ett mätverktyg som skall användas kontinuerligt är ett Cronbach- α över 0,8 önskvärt. I denna undersökning har vi nöjt oss med ett Cronbach- α över 0,6 i de fall då vi har fler än 2 element i samma dimension.

Se vidare: *Basic Measurement (International Handbooks of Quantitative Applications in the Social Sciences, vol 4)*, Michael S. Lewis-Beck, SAGE Publications & Toppan Publishing, Singapore 1994.

Det stora företags problem

Denna dimension kan sägas vara typiskt för det stora företaget avseende orsaker till långa utvecklingstider. I ett större företag finns det ofta en mer utvecklad hierarki och byråkrati, en högre grad av revirtänkande, bristande befogenheter och kompetens (främst i en situation med snabba förändringar) och långa beslutsvägar. Dessa orsaker är alla klassiska orsaker till långa ledtider i utvecklingsprojekt.

Dimensionen innehåller följande element:

- 94. Långa beslutsvägar
- 97. Bristande kompetens
- 99. För byråkratisk organisation
- 103. Bristande befogenheter
- 108. Revirtänkande

Cronbach- α

0,80

Effektiv produktion

Denna dimension Effektiv produktion, visar ett medelvärde för företags målsättning när det gäller att ha en effektiv produktion. Den innehåller följande element:

- En effektiv produktion är viktig för företaget
- Konkreta åtgärder görs för att effektivisera produktionen
- Konkurrensen på marknaden leder till krav på sänkta kostnader för produktionen

Dimensionen innehåller följande element:

22. Att ha en effektiv produktion av produkter/tjänster är viktigt för företaget

23. Företaget genomför konkreta åtgärder för att effektivisera produktionen av produkter/tjänster

29. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar ökar behovet av att få ned kostnaderna för produktionen av produkter/tjänster

Cronbach- α

0,66

Effektiv utveckling

Denna dimension, Effektiv utveckling, visar ett medelvärde för företagets målsättning att vara effektiv som produktutvecklare. Den innehåller följande element:

- En effektiv produktutveckling är viktig för företaget
- Konkreta åtgärder görs för att effektivisera produktutvecklingen
- Konkurrensen på marknaden leder till ökade krav på att ta fram nya produkter
- Företaget utvecklar många nya produkter nu och i framtiden

Dimensionen innehåller följande element:

- 24. Att ha en effektiv produkt/tjänsteutveckling är viktig för företaget.
- 25. Företaget genomför konkreta åtgärder för att effektivisera produkt/tjänsteutvecklingen.
- 26. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till ett ökat behov att ta fram nya produkter.
- 31. Företaget utvecklar många nya produkter/tjänster.
- 32. Företaget kommer att utveckla många nya produkter/tjänster på 3 års sikt.

Cronbach- α

0,83

Problem med styrning av projekt

Oklara och bristande befogenheter i projekt, revirtänkande, dålig planering och kaotiska projekt, är indikationer på att man har problem med styrning av projekt.

Dimensionen innehåller följande element:

- 109. Oklara befogenheter
- 108. Revirtänkande
- 106. Dålig planering
- 103. Bristande projektbefogenheter
- 100. Kaotiska projekt

Cronbach- α

0,78

Ledtidsfokus i produktutveckling

Att fokusera på att korta ledtider kan göras både med avseende på produktion och produktutveckling. Denna dimension försöker fånga indikationer på att effektivitet i produktutveckling är viktigt för företaget, att ledtider för att ta fram nya produkter måste kortas, att företaget måste reagera snabbt på förändringar i marknaden för att ta fram nya produkter/tjänster, att företaget har som viktig målsättning att vara tidigt ute med nya produkter på marknaden. Detta indikerar ett fokus på att korta ledtider i produktutveckling.

Dimensionen innehåller följande element:

- 24. Att ha en effektiv produkt/tjänsteutveckling är viktig för företaget.
- 27. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till att ledtider för att ta fram nya produkter/tjänster måste kortas.
- 38. Företaget reagerar snabbt med att ta fram nya produkter och tjänster när nya möjligheter eller en ny situation uppkommer (nya behov, förändringar i marknaden, lagstiftning, avreglering, etc).
- 39. En viktig målsättning för företaget är att vara först eller tidigt ute med nya produkter eller tjänster.

Cronbach- α

0,75

Konkurrensenspåverkan

Dimensionen visar hur mycket företagens produkt- och tjänsteutveckling samt produktion påverkas av den ökande konkurrensen på den marknad där företaget agerar.

Dimensionen innehåller följande element:

- 26. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till ett ökat behov att ta fram nya produkter.
- 27. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till att ledtider för att ta fram nya produkter/tjänster måste kortas.
- 28. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar leder till att kostnaden för att ta fram nya produkter/tjänster måste minskas.
- 29. Ökad konkurrens på marknader där företaget agerar ökar behovet av att få ned kostnaderna för produktionen av produkter/tjänster.
- 33. Vi påverkas märkbart av att konkurrenter tar fram nya produkter och tjänster.

Cronbach- α

0,84

Aktivitet i produkt- och tjänsteutvecklingen

Hur aktivt är företaget när det gäller produkt- och tjänsteutveckling? Dimensionen innehåller både ett nutidsperspektiv och ett framtidsperspektiv.

Dimensionen innehåller följande frågor:

- 31. Företaget utvecklar många nya produkter/tjänster.
- 32. Företaget kommer att utveckla många nya produkter/tjänster på 3 års sikt.
- 38. Företaget reagerar snabbt med att ta fram nya produkter och tjänster när nya möjligheter eller en ny situation uppkommer (nya behov, förändringar i marknaden, lagstiftning, avreglering, etc).
- 39. En viktig målsättning för företaget är att vara först eller tidigt ute med nya produkter eller tjänster.
- 40. Företaget lyckas i hög grad med att vara tidigt ute på marknaden med nya produkter eller tjänster jämfört med konkurrenterna.
- 75. Vi är beredda att ta betydande risker inom företaget när det gäller nyutveckling.

Cronbach- α
0,83

Omvärldsbevakning

Denna dimension anger i vilken utsträckning företaget håller reda på utvecklingen inom branschen och produktutvecklingen hos konkurrenterna.

Dimensionen innehåller följande element:

- 45. Konkurrenters produkter bevakas noga.
- 46. Utvecklingen inom vår bransch bevakas noga.

Cronbach- α
0,74

ITs roll i utvecklingen och produktionen

Dimensionen visar både på möjligheterna och i vilken mån företaget utnyttjar de möjligheter som den snabba utvecklingen av informationsteknologin ger. Dels i produkt- och tjänsteutvecklingen, men även i produktionen.

Dimensionen innehåller följande frågor:

- 34. Den snabba utvecklingen av informationsteknologin (IT) ökar möjligheterna för företaget att ta fram nya produkter/tjänster.
- 35. Företaget är bra på att utnyttja ITs möjligheter i nya produkter/tjänster.
- 36. Den snabba utvecklingen av informationsteknologin ökar möjligheterna för företaget att rationalisera tjänsteproduktionen.
- 37. Företaget är bra på att utnyttja ITs möjligheter för att rationalisera produktionen av produkter/tjänster.

Cronbach- α

0,83

Decentralisering av IT-verksamheten

Denna dimension visar på om de undersökta företagen upplever att IT- och utvecklingsresurserna sprids ut på de olika affärsenheterna (eller motsvarande enheter).

Dimensionen innehåller följande frågor:

- 55. IT-verksamheten blir alltmer decentraliserad, d.v.s. de olika affärsenheterna kontrollerar och styr i större utsträckning de IT-resurser som de behöver för verksamheten.
- 56. Utvecklingsresurserna sprids i ökande utsträckning ut på de olika affärsområdena.

Cronbach- α

0,76

Projektbefogenheter

Dimensionen visar på hur stora befogenheter (avseende resurser och produktutformning) projekten och dess projektledare har vad gäller utvecklingsprojekt speciellt i förhållande till linjens befogenheter.

Dimensionen innehåller följande element:

- 58. Större produkt/tjänsteutvecklingsprojekt lyfts ur den vanliga linjeorganisationen in i en projektorganisation med en stark projektledare.
- 59. Projektledare för större utvecklingsprojekt har stora befogenheter att skaffa de resurser som behövs i projekt.
- 60. Projektledare för större utvecklingsprojekt har stora befogenheter avseende produktens/tjänstens utformning.
- 61. Större utvecklingsprojekt bedrivs i den vanliga linjeorganisationen, där linjeorganisationen har ett stort inflytande över projekten (inverterat)

Cronbach- α

0,71

Systemarvet

Denna dimension tar hänsyn till frågor som kretsar kring i vilken utsträckning de befintliga systemen utgör ett hinder för samverkan över enhetsgränser och organisationsförändringar, samt om systemen är flexibla vid produkt- och tjänsteutveckling.

Dimensionen innehåller följande frågor:

- 63. De tidigare utvecklade systemen stödjer inte samverkan över enhets- eller yrkesgränser.
- 64. De tidigare utvecklade systemen är svåra att snabbt ändra för att stödja nya produkter/tjänster.
- 66. Företagets IT-system utgör ett hinder för organisationsförändringar.
- 68. Behovet av systemutveckling kan inte tillgodoses med befintliga utvecklingsresurser inom företaget.

Cronbach- α

0,63

Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen

Dimensionen visar på om utvecklingsprojekten möter de mål man satt upp på tid, kostnad samt kundkvalité. Dimensionen tar även hänsyn till om företagen själva anser att de haft lyckade eller misslyckade nyutvecklingsprojekt under de senaste tre åren.

Dimensionen innehåller följande frågor:

- 70. Inom företaget har vi de senaste 3 åren genomfört flera lyckade nyutvecklingsprojekt.
- 71. De flesta utvecklingsprojekt håller de utsatta tidplanerna
- 72. De flesta utvecklingsprojekt håller de angivna kostnadsramarna.
- 73. De flesta utvecklingsprojekt levererar produkter/tjänster med god kvalitet för kund.
- 74. De senaste 3 åren har vi haft flera misslyckade nyutvecklingsprojekt.(inverterad)

Cronbach- α

0,77

Risntagande

Hur pass villiga är företagen att ta risker i en produkt- eller tjänsteutvecklingssituation? Dimensionen visar både på en generell riskvillighet och speciellt på hur stora risker företaget vågar ta vad gäller ny teknik.

Dimensionen innehåller följande element:

- 75. Vi är beredda att ta betydande risker inom företaget när det gäller nyutveckling.
- 76. Vi satsar mycket på ny teknik i nya produkter/tjänster.

Cronbach- α

0,68

Kundfokus

Denna dimension visar ett medelvärde på företagens fokusering på kunden. I dimensionen ingår följande element:

- Förmåga att tillmötesgå kundernas krav på individualisering av produkter/tjänster
- Systematik i att följa marknaden genom t.ex. marknadsundersökningar
- Uppföljning av de egna produkternas/tjänsternas användning på fältet
- Förståelse av kundernas krav

Dimensionen innehåller följande element:

41. Kundernas krav på en individualisering (anpassning till varje kund) av produkterna/tjänsterna ökar.
42. Företaget kan tillmötesgå kundernas krav på en individualisering (anpassning till varje kund) av produkter/tjänster.
43. Marknadsundersökningar (t.ex. fokusgrupper, enkäter, intervjuer) används för att få bättre grepp om dagens behov.
44. Information från användning av existerande produkter (egna) utnyttjas vid framtagningen av en ny produkt.
47. Vi är duktiga på att förstå kundernas/uppslagsgivarens krav.

Cronbach- α

0,67

Internet-teknikens påverkan på företaget

Denna dimension tar hänsyn till hur företaget påverkas av internet-tekniken vad gäller produktion och utveckling av produkter och tjänster, samt dess påverkan på kommunikationen med kunderna.

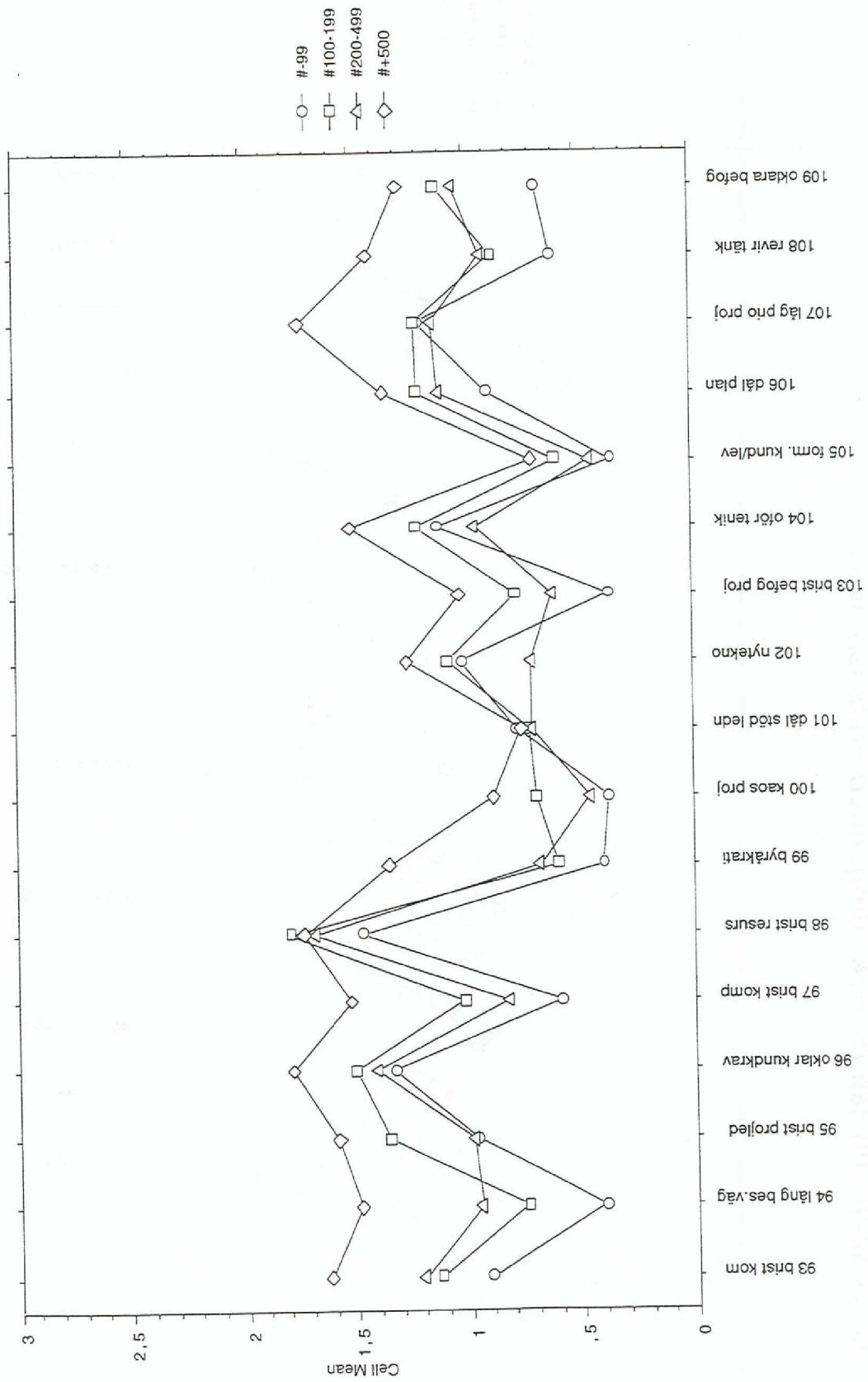
Dimensionen innehåller följande element:

- 87. Internet-tekniken kommer att på ett avgörande sätt påverka vårt sätt att kommunicera med kunderna.
- 88. Internet-tekniken kommer att på ett avgörande sätt påverka vårt sätt att tillhandahålla våra produkter och tjänster.
- 89. Internet-tekniken kommer att fundamentalt påverka vårt sätt att ta fram nya produkter och tjänster.
- 91. Vår förmåga att utnyttja Internet-tekniken kommer att vara avgörande för våra möjligheter att konkurrera.

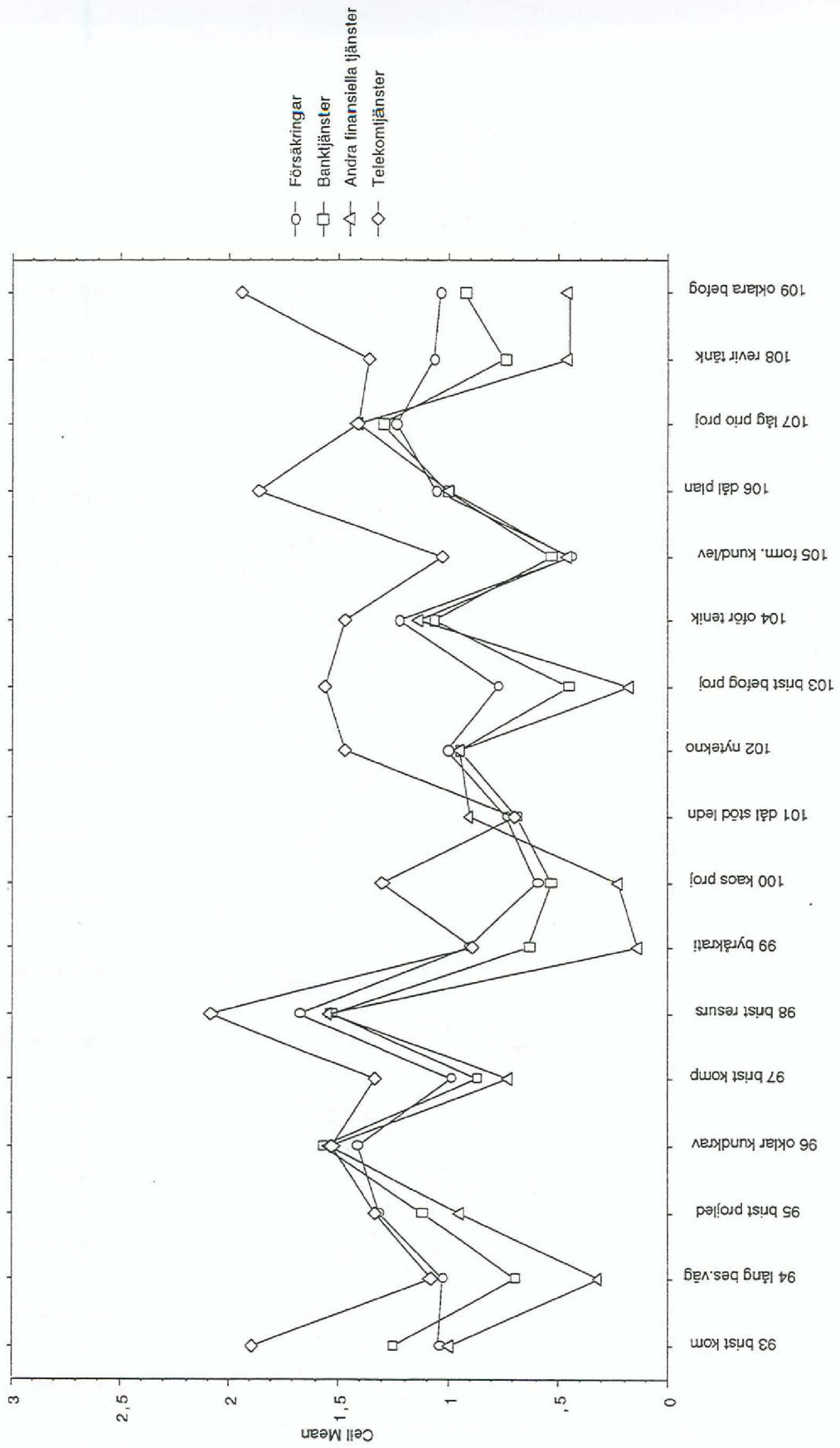
Cronbach- α

0,88

B. Orsaker till långa utvecklingstider/företagsstorlek



C. Orsaker till långa utvecklingstider/företagsbransch



Figur- och tabellförteckning

Figur 1 Fall1. Samtidig produkt- och processutveckling.....	6
Figur 2. Fall 2. En befintlig produkt som utgör basen för en processtveckling.....	7
Figur 3. Sammanfattande bild över de två scenarion som företagen inom de undersökta branscherna står inför.....	8
Figur 4. Produktutveckling – ökad funktionalitet, indirekt kundkontakt via IT.....	10
Figur 5. Nyutveckling kontra förfining av produkt.....	11
Figur 1. Bortfallsorsaker.....	20
Figur 2. Skillnader i svar vid olika svarstillfällen.....	21
Figur 8. Fördelning av respondenter.....	23
Figur 9. Utbildningsnivå.....	24
Figur 10. Utbildning i programvaruutveckling.....	25
Figur 11. Utbildning i programvaruutveckling %.....	26
Figur 12. Deltagande i produkt/tjänsteutveckling.....	27
Figur 13. Kunskap om programvaruutveckling i företaget.....	28
Figur 14. Kunskap om produkt/tjänsteutveckling i företaget.....	29
Figur 15. Fördelning av branscher i urval och svar.....	30
Figur 16. Företagens huvudsakliga kunder.....	31
Figur 17. Konkurrensens påverkan.....	32
Figur 18. Konkurrensens påverkan/storlek på företag.....	33
Figur 19. Konkurrensens påverkan/storlek på företag justerat.....	34
Figur 20. Omvärldsbevakning/bransch.....	35
Figur 21. Omvärldsbevakning/storlek på företag.....	37
Figur 22. Kundfokus/storlek på företag.....	38
Figur 23. Kundfokus/bransch.....	39
Figur 24. Effektiv utveckling och produktutvecklingstryck.....	41
Figur 25. Aktivitet i produkt/tjänsteutveckling/bransch.....	45
Figur 26. Aktivitet i produkt/tjänsteutveckling/storlek på företag.....	46
Figur 27. Risktagande/bransch.....	47
Figur 28. Risktagande/storlek på företag.....	48
Figur 29. Risktagande/storlek på företag/element.....	49
Figur 30. ITs roll i utvecklingen och produktionen/bransch.....	50
Figur 31. ITs roll i utvecklingen och produktionen/bransch/element.....	51
Figur 32. Internets påverkan på företaget.....	52
Figur 33. Internettekniken.....	53
Figur 34. Programvaruutvecklingens roll i verksamheten.....	55
Figur 35. Användning av programvara och datorer i kärnverksamheten.....	56
Figur 36. Programvaruutveckling i låglöneländer/storlek på företag.....	57
Figur 37. Programvaruutveckling i låglöneländer/bransch.....	58
Figur 38. Systemarvet/bransch.....	59
Figur 39. Systemarvet/storlek på företag.....	60
Figur 40. Systemarvet/storlek på företag/element.....	61
Figur 41. Decentralisering av IT-verksamheten/bransch.....	62
Figur 42. Decentralisering av IT-verksamheten/storlek/element.....	63
Figur 43. Projektbefogenheter/bransch.....	64
Figur 44. Projektbefogenheter/bransch/element.....	65
Figur 45. Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen/bransch.....	66
Figur 46. Utvecklingsprojekten möter de uppsatta målen/bransch/element.....	67
Figur 47. Marknads- och datasidans bromsande effekt.....	68
Figur 48. Marknads- och datasidans bromsande effekt/element.....	69
Figur 49. Underleverantörernas roll i utvecklingsprocessen/element.....	71
Figur 50. Medelvärde över orsaker till långa ledtider efter företagsstorlek.....	73
Figur 51. Det stora företagens problem/storlek på företag.....	75
Figur 52. Medelvärde över orsaker till långa ledtider efter bransch.....	76
Figur 53. Konkurrenspåverkan och orsaker till långa ledtider.....	78
Figur 54. Ledtidfokus och orsaker till långa ledtider.....	79
Figur 55. Samband mellan Ledtidfokus, orsaker till långa ledtider och processbeskrivningar.....	80
Figur 56. Samband mellan probleminsikt och olika faser från upptäckt till förändring.....	80
Figur 57. Problem med styrning av projekt/bransch.....	81
Figur 58. Samband mellan problem med styrning av projekt och ledtidfokus.....	82

Tabell 1. Medelvärde för effektiv produktion och utveckling.....	40
Tabell 2. Rangordning av konkreta mål/bransch.....	42
Tabell 3. Rangordning av mätområden/bransch.....	43
Tabell 4. Rangordning av orsaker till långa ledtider i utveckling/storlek på företag.....	72
Tabell 5. De fem högst rankade orsakerna till långa ledtider/totalt.....	72
Tabell 6. Orsaker till långa ledtider – det stora företagens problem.....	74
Tabell 7. Rangordning av problem/orsaker till långa ledtider efter bransch.....	77

Referenser

- (1995a), *Den nya banken.*, Affärsvärlden.
- (1995b), *Konsten att skruva ihop en bank*, Panorama (Cap Programator), 8-9.
- (1996a), *The 1996 Retail OnLine Brokerage Study*, 1996-07-22, Star Development Group Inc.
- (1996b), *Dags för mäklarna att skola om sig*, Affärsvärlden, 11.
- (1996c), "Onlinehandel öppnar för nya firmor", Affärsvärlden., Vol. (13), pp.
- (1996d), *Strategiska allianser räddningen*, Computer Sweden, 18.
- Bark, S.**, (1996), *Ica värsta hotet mot bankerna.*, Dagens Nyheter, C1-C2, Stockholm.
- Bergendahl, G., T. Hartman och T. Lindblom.** (1990), *Finansierings- och försäkringsbranschen inför år 2000.*, Norstedts Förlag, Stockholm.
- Bergström, H.**, (1996), *Aktieaffärer på Internet ger dig sänkt courtage*, Privata Affärer.
- Blume, A.**, (1995), *PC-banken får vänta*, Computer Sweden.
- Bolander, P. och R. Steen.** (1995), *Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen.*, 95, Teldok.
- Calissendorff, A.**, (1995), "Nu kommer den elektroniska plånboken.", *Finansvärlden.*, Vol. (9), pp. 9-11.
- Carlstoft, O.**, (1996), *Aktier på Internet.*
- Carlstoft, O.**, (1996), *Internet och finansmarknaden*, U3-96-053, 96-03-11, Sveriges Tekniska Atacheér.
- Dietl, T.**, (1996), *Bankaffärer på Internet*, Dagens Industri, 9, Stockholm.
- Edenhall, Y.**, (1994), *Telefonbank ökar konkurrens.*, Svenska Dagbladet, 21, Stockholm.
- Englund, H.-O.**, (1995), *Frifräsande Ellos.*, Veckans Affärer, 21.
- Haag, M. och M. Thorén.** (1995), *Nya IT-vågen sänker mäklarna.*, Datavärlden, 19.
- Jörgensen, J.**, (1996), *Onlinemäklare hotar handlarfirmorna*, Finanstidningen.
- Lindkvist, M.**, (1995), *Ökad konkurrens på växande marknad.*, Försäkringstidningen, 24-25.
- Macey, J. R.**, (1994), *Svenskt bankväsendes framtida reglering och utveckling.*, SNS, Stockholm.
- Mogren, E.**, (1995), *Avreglering möts med tuff konkurrens.*, Försäkringstidningen, 8-12.
- Nachemson-Ekvall, S.**, (1996), *Nischbanker ökar snabbt.*, Dagens Nyheter, Stockholm.
- Nilsson, Å.**, (1996), *Posten och Telia tvingas konkurrera.*, Computer Sweden, 4.
- Nilsson, Å.**, (1996), *Rekordsatsning på IT av storbankerna.*, Computer Sweden.
- Paulsen, M.**, (1996), *Internet hotar mäklarna*, Dagens Industri, 15, Stockholm.
- Persson, J. T.**, (1995), *Avregleringarnas regionala effekter.*, R 1995:32, NUTEK.

Telia, (1995), *Årsredovisning 1994 – Koncernchefens kommentarer*,
[Http://www.telia.se/economy/ar_1993s/sek1.html](http://www.telia.se/economy/ar_1993s/sek1.html).

Wallström, M., (1995), "*Bankaffärer skall göras direkt med kunden*",
Computer Sweden, 28.

Wallström, M., (1995), "*För dyrt med tele i Europa*", Computer Sweden, 29.

Wallström, M., (1996), *USA-banker kämpar med Internet-hotet*, Computer Sweden, 18.

Womack, J. P., D. T. Jones och D. Roos, (1990), *The Machine That Changed The World: the story of lean production*, Harper Perennial, New York.

Öhlund, S.-E. och L. Bergman, (1994), *Integreras Systemutveckling – lärdomar från industrin tillämpade på systemutveckling*, Effektiv IT, Ledtider & Kvalitet, 7, Maj, Svenska Institutet för Systemutveckling.