

Åke Sandberg, Fredrik Augustsson och Anne Lintala

IT-företagen i Kista

Verksamhet, nätverk, kompetens och platsens kvaliteter

ARBETSLIV I OMVANDLING | 2005:1

ISBN 91-7045-735-2 | ISSN 1404-8426



Centrum för
användarorienterad IT-design



Arbetslivsinstitutet är ett nationellt kunskapscentrum för arbetslivsfrågor. På uppdrag av regeringen bedriver institutet forskning, utveckling och kunskapsförmedling. I dialog med arbetslivets aktörer verkar vi för ett arbetsliv med goda villkor, utvecklingsmöjligheter och en hälsosam arbetsmiljö för både kvinnor och män. Institutet har omkring 400 anställda och finns på flera orter i landet. Besök gärna www.arbetslivsinstitutet.se för mer information.

Arbetsliv i omvandling är en av Arbetslivsinstitutets vetenskapliga skriftserier. I serien publiceras avhandlingar, antologier och originalartiklar. Främst välkomnas bidrag avseende vad som i vid mening kan betraktas som arbetsorganisation och arbetsmarknad. De kan utgå från forskning om utvecklingen av arbetslivets organisationer och institutioner, men även behandla olika gruppers eller individers situation i arbetslivet. En mängd ämnesområden och olika perspektiv är således tänkbara.

Författarna till bidragen finns i första hand bland forskare från de samhälls- och beteendevetenskapliga samt humanistiska ämnesområdena, men även bland andra forskare som är engagerade i utvecklingsstödande forskning. Skrifterna vänder sig både till forskare och till andra som är intresserade av att fördjupa sin förståelse av arbetslivsfrågor.

Manuskripten lämnas till redaktören som ombesörjer att ett traditionellt ”refereeförfarande” genomförs. I huvudsak publiceras bidrag från forskare med anknytning till Arbetslivsinstitutet.

ARBETSLIV I OMVANDLING

Redaktör: Eskil Ekstedt

Redaktion: Marianne Döös, Jonas Malmberg, Anita Nyberg, Lena Pettersson och Ann-Mari Sätre Åhlander

© Arbetslivsinstitutet & författare, 2005
Arbetslivsinstitutet,
113 91 Stockholm

ISBN 91-7045-735-2

ISSN 1404-8426

Tryckt hos Elanders Gotab, Stockholm

Förord

Som titeln på den här rapporten, IT-företagen i Kista, anger handlar den om företag och arbetsplatser i Kistaområdet verksamma inom IT- och telekom. Såväl Kista som IT-företag har sedan länge fått uppmärksamhet i media och debatt och i viss mån i forskningen. Kista har framstått som ett ledande kluster inom IT och telekom med många av de största och mest inflytelserika företagen. Internationellt har området rankats högt och bland annat kallats 'mobile valley'.

Den dokumenterade kunskapen om Kistaföretagen, hur de är organiserade och samverkar och hur de ser på Kista som plats har dock varit begränsad. Likaså brister kunskapen om de anställda, deras kompetens, utvecklingsmöjligheter och hälsa. Syftet med den studie som här rapporteras är att bidra med aktuell empirisk kunskap om företagen genom att redovisa svar från ledningen för arbetsplatser inom IT-relaterade verksamheter i Kista.

Studien har genomförts inom MITIOR-programmet (Medier, IT och innovation i organisation och arbete) lett av professor Åke Sandberg vid Arbetslivsinstitutet och NADA, KTH i samarbete med Kista Science City AB (KSC). I projektgruppen har ingått utredaren Anne Lintala och doktoranden Fredrik Augustsson; doktoranden Karin Darin har medverkat i vissa delar.

Rapporten utgör en del av MITIOR-programmets forskning om samspelet mellan nya former för teknik, organisation och ledarskap i syfte att identifiera och stödja goda och utvecklande arbeten i effektiva och långsiktigt hållbara verksamheter. Det här är den fjärde deskriptiva rapporten från de empiriska studier vi genomfört. Tidigare studier har baserats på svar från ledningar i specialiserade interaktiva medieföretag (Sandberg 1998, Sandberg & Augustsson 2002) och i större svenska företag och myndigheter med intern produktion av interaktiva medielösningar (Augustsson & Sandberg 2004a). Under 2005 avser vi att publicera en femte rapport som baseras på enkäter besvarade av anställda inom företag som producerar interaktiva medielösningar (Sandberg et al kommande).

Verket för innovationssystem (VINNOVA) har bidragit till finansiering av studien som har genomförts inom enheten för Arbetshälsa och temat 'Arbetsliv i storstad' vid Arbetslivsinstitutet samt vid CID, Centrum för användarorienterad IT-design, inom NADA på KTH.

I studiens förberedelser och rapportering har vi haft värdefulla kontakter med Electrum och Kista Science City AB, genom framför allt dess VD Per-Anders Hedkvist och sedan Magdalena Bosson samt dåvarande marknadschefen Mattias Bäckman.

Särskilt Tomas Lindh, men även Malin Bolin, Klas Gustavsson, Annika Härenstam och Anders Wikman vid Arbetslivsinstitutet har varit behjälpliga med råd vid frågekonstruktion och analys; Casten von Otter har givit stöd och nyttiga kommentarer. Daniel Högberg har kommenterat en tidigare version utifrån egna

pågående undersökningar i Kista. I tester av frågeformulären fick vi värdefull feedback från Mia Kaasalainen, Excrosoft AB; Bo Löwstedt, Technia; Göran Hellberg, TietoEnator; John Kindborg, Pepppar Mobil; Mattias Bäckman, Kista Science City AB (KSC) och Magnus Östberg, tidningen Competence. Goda idéer för revideringen väcktes av deltagarna i den konferens på IT-universitetet i Kista och även vid det CID-seminarium där en preliminär utgåva av rapporten presenterades. På IT-universitetet kommenterades rapporten bl.a. av paneldeltagarna Magdalena Bosson, KSC; Jonas Dahllöf, i3 micro technology; Fredrik Hånell, Phoxtal; Kjell Johnson, Sif; Anna Svärde-Alander, Sinf och Tommy Tengvall, Interverbum. Slutligen ett speciellt tack till ledningen på de över ett hundra arbetsställen som besvarade enkäten.

De återstående felen ansvarar författarna för. I denna andra, reviderade upplaga av rapporten har en del oklarheter rättats till och för läsbarhetens skull har merparten av tabellerna ersatts med diagram. Tabellerna återfinns i en bilaga i slutet av rapporten.

Stockholm i april 2004 och februari 2005

Åke Sandberg

Innehållsförteckning

Förord	i
Figurförteckning	v
Tabellförteckning	vi
Introduktion: IT och Kista	1
Avgränsningar av 'IT och telekom i Kista'	3
Rapportens disposition	5
Kort om studiens uppläggning	6
IT-företag och IT-arbetsställen i Kista	9
Kista – från ABC till KSC	9
Etableringar och erfarenhet inom IT	10
Sektorns storlek	12
Verksamhet	14
Kluster av verksamheter	15
Vid sidan om IT	16
Samarbeten och nätverk mellan företag	17
Utlagd verksamhet	18
Underleverantörsuppdrag	21
Interaktiva medieföretag	25
Andra lokala samarbeten	26
Kista som lokaliseringsort – platsens kvaliteter	29
Vad erbjuder Kista?	29
Vad är viktigt för IT-företagen?	32
Kista får högt betyg på allt företagen anser viktigast	34
Arbetet och personalen	38
Antal arbetande totalt och inom IT-verksamhet	38
Personalomsättning	40
Det manliga arbetet? Kön och IT	41
Ålder	43
Arbetstid, övertid och ersättning	44
Utbildning och kompetensutveckling	46
Utbildningsnivåer	47
Viktiga kompetenser inom IT	47
Källor till kompetens	49
Kompetensutveckling: resurser, användande och organisering	51
Löne- och belöningsformer	55

Arbetsmiljö, avtal och facklig organisering	57
Avslutande diskussion	59
Framväxt och verksamheter	59
Samarbeten och nätverk	60
Gott betyg för Kista – utan kluster	62
De arbetande i Kista	63
Studiens uppläggning och metod	65
Avgränsningar av 'IT och telekom i Kista'	65
Utformning av frågeformulär	67
Urval	68
Datainsamling	69
Resultat och svarsfrekvens	69
Analys av icke-respondenter	71
Antal arbetsställen	71
Summary	73
Sammanfattning	74
Litteratur	75
Tabellbilaga	80
MITIOR-programmet	103

Figurförteckning

- Figur 1.* Antal företag som etablerats, startat IT-relaterad verksamhet och etablerat sig i Kista olika år.
- Figur 2.* Andel företag som bedrev verksamhet på olika platser före etablering i Kista.
- Figur 3.* Andel av arbetsställen i Kista som ofta, ibland eller aldrig utför olika IT-relaterade verksamheter.
- Figur 4.* Andel arbetsställen som utför olika verksamheter som inte är IT-relaterade.
- Figur 5.* Andel arbetsställen som helt eller delvis lagt ut olika IT-relaterade verksamheter på andra företag i Kista, utanför Kista eller inte lagt ut alls under de senaste tolv månaderna.
- Figur 6.* Andel arbetsställen i Kista som helt eller delvis lagt ut kringverksamheter vid sidan av IT-verksamheter på andra företag i Kista, utanför Kista eller inte lagt ut alls under de senaste tolv månaderna.
- Figur 7.* Andel arbetsställen i Kista som utfört underleverantörsuppdrag inom olika IT-relaterade verksamheter åt andra företag i Kista, utanför Kista eller inte alls utfört sådana uppdrag de senaste tolv månaderna.
- Figur 8.* Andel arbetsställen som instämmer i olika påståenden om lokala samarbeten och nätverk.
- Figur 9.* Andel arbetsställen som anser att Kista uppfyller olika villkor för att kunna bedriva verksamheten delvis, i huvudsak, helt eller inte alls.
- Figur 10.* Andel arbetsställen som anser att olika faktorer har ingen, viss, eller stor betydelse, eller är helt avgörande för att bedriva verksamhet i Kista.
- Figur 11.* Kistas styrkor och svagheter.
- Figur 12.* Jämförelse mellan genomsnittlig andel kvinnor och andel organisationer med en kvinna som högsta chef för olika typer av organisationer.
- Figur 13.* Andel anställda i IT-verksamhet inom olika ålderskategorier på genomsnittlig arbetsplats.
- Figur 14.* Andel heltidsanställda inom IT-verksamhet som arbetar visst antal timmar per vecka på genomsnittlig arbetsplats.
- Figur 15.* Fördelning av högsta formella utbildningsnivå bland anställda inom IT-relaterad verksamhet på genomsnittligt arbetsställe.
- Figur 16.* Respondenters uppskattning av betydelsen av olika kompetensområden för anställda inom IT-relaterad verksamhet.
- Figur 17.* Respondenters uppskattning av betydelsen av olika källor för de anställdas nuvarande kompetens.
- Figur 18.* Andel arbetsställen där de anställda inom IT-relaterad verksamhet erbjudits i genomsnitt ett visst antal dagar för kompetensutveckling de senaste tolv månaderna.
- Figur 19.* Andel av den tid för kompetensutveckling de anställda erbjöds som i genomsnitt faktiskt användes.
- Figur 20.* Andel av arbetsställen där inga, en mindre eller större del, respektive alla anställda inom IT-relaterad verksamhet har olika belöningsformer.
- Figur 21.* Andel företag som har kollektivavtal för de anställda inom IT-relaterade verksamheter.

Tabellförteckning

Tabell 1. Andel arbetsplatser som har haft underleverantörsuppdrag respektive lagt ut verksamhet inom IT de senaste tolv månaderna.

Tabell 2. Andel arbetsställen som anser att olika faktorer har stor eller helt avgörande betydelse för att bedriva verksamhet i Kista och procentuell andel av dessa som anser att Kista uppfyller villkoren i huvudsak eller helt.

Tabell 3. Totalt antal anställda och uppdelat på olika personalgrupper, samt antal som fokuserar på IT, på genomsnittlig arbetsplats.

Tabell 4. Antal fast anställda inom IT-verksamhet som nyanställts det senaste året, antal som slutat och antal av dem som har sagts upp samt som procentuell andel av fast anställda inom IT-verksamhet före förändring.

Tabell 5. Andel företag som använder olika metoder för att säkerställa att anställda inom IT-relaterad verksamhet får tillräckligt med tid för kompetensutveckling.

Tabell 6. Sammanfattning av populationsstorlek, antal svarande och svarsprocent baserade på olika beräkningsmetoder.

Notera att förteckningen här endast avser tabeller i rapportens huvuddel, inte de 62 tabellerna i bilagan.

Introduktion: IT och Kista

De senaste årens nedgång inom delar av IT- och telekomsektorn, vilket nu verkar ha övergått i en period av stabilisering och en försiktig uppgång, kan inte förta det faktum att sektorn är en viktig del av svenskt närings- och arbetsliv med en betydande verksamhet, både nationellt och genom export. Det gäller särskilt, men långtifrån enbart, Stockholmsregionen där många arbetar antingen direkt i IT- och telekomsektorn, eller i företag som är beroende av den som underleverantörer av företagservice och som producenter av kunskapsintensiva tjänster och produkter.

Den tillväxt i produktionsvolym, försäljning och vinst som vi nu ser – inte minst i Ericsson, vars betydelse som motor i Kista knappast kan överskattas – genererar också sysselsättning och nya jobb i Kista och Sverige, men inte i samma takt som ökningen av omsättningen. Det beror dels på ständiga både strukturella och vardagliga rationaliseringar i produktionen och höjd arbetsproduktivitet, dels på att delar av produktionen, men även utveckling, lagts ut till underleverantörer. De finns inte sällan utomlands, och är det i Sverige är de ofta mer geografiskt lätttrörliga än den organisation som lägger ut produktionen. IT-sektorns framgång leder något paradoxalt till dess begränsning i Sverige: företagen utvecklar tekniska lösningar som bidrar till ökade möjligheter att förlägga verksamhet på andra ställen och att göra samma saker med mindre resurser. Det sker en samtidig globalisering och regionalisering, en förändring i den geografiska och funktionella arbetsdelningen där nya IT-lösningar utgör *en* faktor tillsammans med förändrade organisationsformer och ledarskapsmodeller, liksom mer övergripande institutionella och strukturella processer relaterade till bland annat den svenska modellens förändring, EU-anslutning och utvidgning och förändrade branschstrukturer.

I den här rapporten presenteras resultat från en undersökning av det område som har kommit att bli en symbol inte bara för Stockholms utan för hela Sveriges IT- och telekomsektor: Kista. Kista har kallats 'Sveriges Silicon Valley' och senare 'Mobile Valley'. År 2000 rankade *Wired Magazine* Stockholm och Kista Science Park som nummer två bland världens högteknologiska regioner, med bara Silicon Valley före. Samma år var Stockholm på omslaget till *Newsweek* som 'Europe's Internet Capital'.

Även om Kista är en ofta omskriven region med en betydande IT- och telekomverksamhet, både i relativa och absoluta tal, är det en region som det är svårt att hitta aktuella och tillförlitliga empiriska data om. Den offentliga statistiken är till viss hjälp, men branschens dynamik med ständiga uppstarter, förflyttningar, sammanslagningar och nedläggningar av företag och verksamheter samt begränsningar i klassificeringar i statistiken gör att särskilda undersökningar behövs. Kort sagt så lever vi i en föränderlig (men inte nödvändigtvis revolutionerande) tid där bland annat vad företag gör, hur och var de gör det ändras. I

andra sammanhang har vi poängterat den strukturella förändring relaterad till outsourcing, uppköp med mera som präglar svenskt näringsliv och som IT utgör en del av tillsammans med flera andra faktorer och processer (Augustsson & Sandberg 2003b).

Angelägna frågor som söker väl underbyggda svar är bland annat: Vilka IT- och telekomverksamheter bedrivs faktiskt i Kista? Samarbetar företagen i produktionen och på andra sätt i nätverk lokalt i Kista? Hur ser personalsammansättningen ut? Vilka är de viktiga kompetenserna och källorna till dem? Hur ser möjligheterna till lärande ut? Vad betyder närheten till universitet och annan forskning och utbildning? Vilka är Kistas styrkor och svagheter som lokaliseringsort? Vilka utmaningar står företagen och platsen inför? Sådana frågor belyses i denna rapport, som baseras på en enkät till ledningen för IT-arbetsställen i Kista.

MITIOR-programmet har inom NADA, KTH, medverkat i en svensk del i ett jämförande europeiskt projekt om regional utveckling, IT och integration på arbetsmarknaden (se vidare <http://risesi.org>) och framöver kan en integrering av resultat från vårt och detta projekt visa sig fruktbar.

Värdefullt är även att en del frågor liknande våra om produktion, marknader och nätverk ställdes redan i en undersökning från Kistas tidiga historia som elektronik- och datacenter runt 1990 (Larsson & Lundmark 1991) vilket möjliggör vissa longitudinella analyser. (Vår undersökning har en bredare ansats innefattande även frågor om personalpersonal och kompetens, samt frågor om bedömningen av platsen Kista.) Liksom oss har de en geografisk avgränsning motsvarande Kistas postnummerområde. Deras avgränsning av elektronik- och databranschen motsvarar i stort sett det vi avser med IT- och telekomsektorn. Men med tanke på branschens och ortens dynamik och den tid som förflutit sedan den tidigare studien är det komplicerat att jämföra resultaten varför mer genomarbetade analyser av förändring och skillnader får anstå (för diskussioner om komplexiteten i longitudinella analyser och teoretiska förklaringar av förändringar i organisation och arbete, se exempelvis Sztompka 1993, Bijleveld et al 1998 och Ahrne & Papakostas 2002).

Andra väsentliga frågor om IT-sektorn och dess regionala utbredning gäller personalens arbetsförhållanden, kompetens, egna nätverk, karriärvägar och hälsa. Det vore angeläget att komplettera den företagsledningsenkät som här redovisas med en enkät till de anställda för att på så sätt kunna koppla organisatoriska förhållanden och företagsutveckling till utveckling och välbefinnande i arbetet. Även frågor om den lokala arbetsmarknadens dynamik i en region med en föränderlig bransch som IT och telekom kunde på så sätt belysas, bland annat frågor om anställningsbarhet, kompetensutveckling, utbildningsinstitutionernas roll samt samarbete mellan företag när det gäller personalrekrytering och -utveckling.

Denna rapport från enkäten till ledningarna för Kistas IT- och telekom-arbetsplatser är snarare beskrivande än analytisk. Rapporten består med andra ord

i hög grad av diagram och tabeller med kommentarer som beskriver situationen i IT- och telekomsektorn i Kista. I mindre utsträckning ges förklaringar till de resultat som presenteras, även om vi i vissa fall presenterar preliminära hypoteser och relaterar till samhällsvetenskapliga teorier. Likaså görs få jämförelser med andra branscher och platser. Vi kan alltså ännu inte alltid förse läsaren med referenspunkter och färdiga tolkningar av våra resultat.

Liksom alla data från enkäter, framför allt om opinioner (i vårt fall bland annat företagsledningarnas syn på Kista som plats för verksamhet) skall siffrorna i denna rapport tolkas med försiktighet. Att detta förtjänar framhållas bestyrks av diskussioner som vår preliminära rapport gav upphov till. För att kunna uttala sig om vad som är normala respektive höga eller låga värden tarvas att resultaten relateras till rådande teoretiskt-empiriska forskningsläge eller i vart fall till jämförbara data från andra undersökningar, exempelvis från andra platser och branscher. Det förutsätter fortsatta bearbetningar av resultaten. Vi har under sommaren 2004 genomfört intervjuer med representanter från lokala företag och universitet i syfte att undersöka orsakerna till en del av de svar och svarsmönster vi erhållit från den här studien, framförallt ifråga om samarbeten och kunskapsbildning mellan organisationer. Vi planerar att publicera resultaten från denna uppföljningsstudie i en separat rapport under 2005.

Det har varit ett önskemål från fältet och en strävan från oss i MITIOR-programmet att snabbt återföra de empiriska resultaten till dem som ställt upp i undersökningen, både i syfte att presentera en aktuell bild av läget i Kista för de verksamma och för att de ska kunna bidra med insikter och möjliga förklaringar. På IT-området finns rätt gott om visioner och i forskningen om innovation och regional utveckling har kluster varit ordet för dagen (Brenner & Sandström 2000). Vad som behövs nu är i hög grad goda beskrivningar av nuläget. Användbara kartor som gör det möjligt att veta vilka steg som bör tas för att närma sig visionen om framtidens Kista Science City (KSC). Det har varit grunden för KSC AB:s engagemang i vårt projekt. En förbättrad karta stämmer bättre med verkligheten än den gamla, och det kan göra att omorientering blir nödvändig. För, som Gunnar Myrdal skrev, 'fakta sparkar'. I forskningens natur ligger att vi kan ha och ibland har fel (Bhaskar 1975). Men vi kan lära oss mer, förstå bättre och därmed minska våra fel (Sayer 2000). Även om empiri ensamt inte kan ge svar så är det en väsentlig byggsten i förklaringar (Fleetwood & Ackroyd 2004).

Avgränsningar av 'IT och telekom i Kista'

Våra förstudier, liksom egna tidigare studier av interaktiv medieproduktion, har gjort tydligt att det har en avgörande betydelse hur man avgränsar branscher och verksamheter, i detta fall IT- och telekomverksamhet i Kista. Alternativa definitioner ger vitt skilda resultat ifråga om antal anställda och företag, omsättning, verksamheter, etc. Vi har därför försökt vara så konsekventa och tydliga som möjligt ifråga om vad vi faktiskt studerat. I korthet har vi undersökt

arbetsställen i postnummerområdena Kista, Akalla och Husby med IT och telekomrelaterad verksamhet (enligt de SNI-koder som diskuteras i metodavsnittet) och som har 0 - 199 anställda. Till detta har vi lagt arbetsställen med inriktning på teknisk forskning och utveckling enligt SNI-kodningen, då en del av dessa företag kan antas syssla med IT-relaterad verksamhet. Undersökningen innefattar även företag vars huvudkontor är placerat utanför Kista, och som har ett eller flera arbetsställen där. Med arbetsställe menas en fysiskt avgränsad enhet med egen gatuadress, till exempel ett kontor, en affär eller en fabrik.

Gällande geografisk avgränsning skriver vi för enkelhets skull i fortsättningen endast Kista och avser med det Kista, Akalla och Husby, vilket motsvarar Kista stadsdelsförvaltnings område inom Stockholms stad. Även om det är tekniskt möjligt att geografiskt urskilja enbart Kista så är det inte att föredra eftersom de närliggande områdena är socialt och ekonomiskt sammanväxta med Kista. Därför har vi valt att även ta med arbetsställen och företag belägna i Akalla och Husby, ett område som från 1998 benämndes Kista Science Park. Från år 2000 talar man om Kista Science City som även inbegriper Södra Järva, samt angränsande delar av kommunerna Sollentuna, Järfälla och Sundbyberg. En anledning att i studien inte utgå ifrån den senare indelningen är att den, enligt vår mening, inkluderar områden som endast har begränsad koppling till IT- och telekomverksamhet i Kista och som i vissa fall är mer relaterade till Stockholms innerstad eller norra Storstockholm i allmänhet.

Det vi redovisar här är hur vi valt ut arbetsställen när vi hämtat dem från offentliga databaser. Genom enkätsvaren har sedan respondenternas svar fått avgöra om respektive arbetsställe geografiskt och branschmässigt tillhör dem vi vill fånga eller faller utanför. Det visar sig att vissa arbetsplatser och företag inte anser sig tillhöra IT-branschen, och andras verksamhet ligger inte i Kista. En mer utförlig redogörelse för urvalet återfinns nedan och i metodavsnittet i slutet av denna rapport. Det är nödvändig på grund av den dynamik som råder i branschen och de begränsningar som finns i existerande register. Det finns även teoretiska argument och konsekvenser av denna strategi vilka vi inte utvecklar här (se Augustssons kommande avhandling för en diskussion).

Trots att en stor del av de anställda med IT-relaterade jobb i Kista finns i ett fåtal större företag (bland annat Ericsson) redovisas här enbart resultaten för arbetsplatser med 0 - 199 anställda. Anledningen är att de stora företagen är så få att de ofta inte kommer med bland svaren, och om de gör det påverkar de resultaten så mycket att de ändå måste särredovisas (vilket vanligen betyder att deras anonymitet inte kan garanteras). Den här avgränsningen är särskilt viktig att komma ihåg i relation till presenterade resultat angående arbetsplatsernas genomsnittliga storlek och sektorns omfattning. IT-sektorn är med andra ord betydligt större i Kista än vi redovisar här eftersom det finns ett mindre antal företag med betydligt fler anställda och avsevärt högre omsättning än dem som ingår i resultatredovisningen.

Om arbetsställen, företag och koncerner

Ur ett organisatoriskt perspektiv är det värt att påpeka vad vi menar med ett arbetsställe, ett företag respektive en koncern. Ett *arbetsställe* är varje enskild adress där ett företag bedriver verksamhet, vilket betyder att varje företag kan ha flera separata arbetsställen. Om ett företag bara har ett arbetsställe, vilket de flesta har, så är företag och arbetsställe samma sak. I rapporten använder vi ibland benämningen arbetsplats, snarare än arbetsställe, eftersom det är en term som fler känner igen och har en känsla för (även om antalet arbetsplatser i ett fåtal fall kan tolkas som t.ex. antalet jobb eller antalet skrivbord, vilket inte är den mening vi ger det här). En koncern består av en samling juridiskt självständiga företag med separata organisationsnummer ledda av en koncernmoder. Många anställda reflekterar inte över om det ställe de arbetar på är ett arbetsställe som ingår i ett företag, ett företag (med bara ett arbetsställe), eller består av en samling juridiskt separata företag under ledning av en koncernmoder, eller ett så kallat moderbolag. I många fall spelar det mindre roll för dem. De uppfattar det som en organisatorisk enhet, snarare än en samling separata företag (eller vice versa). Det är tydligt när vi jämför en del av de svar som vi har fått gentemot företags- och koncernregister: i vissa fall har man svarat för företag när man egentligen avser koncernen (till exempel ifråga om antal anställda), eller arbetsplatsen när man avser företaget som helhet. I våra beräkningar har vi så långt som möjligt korrigerat för detta och i ett fåtal osäkra fall exkluderat respondenter från beräkningar där de markant snedvrider resultaten.

Rapportens disposition

Resultatredovisningen inleds med en kort beskrivning av Kistas historia, etableringsår, antal och storlek för IT-företagen och -arbetsställena i Kista. Det följs av arbetsställets verksamheter inom och utanför IT-relaterad verksamhet. Samarbeten och nätverk mellan olika företag och arbetsplatser, inklusive utläggning och underleverantörsuppdrag och kontakter med interaktiva medieföretag i Stockholms innerstad beskrivs sedan. I det efterföljande kapitlet beskrivs hur arbetsställets ledningar ser på Kista som lokaliseringsort, dvs. vilka faktorer som anses vara viktiga för att bedriva verksamhet på orten, och i vilken mån Kista faktiskt uppfyller dem. Det följs av en beskrivning av personalen som arbetar med IT-verksamhet, bland annat antal, andel som arbetar med IT-verksamhet, personalomsättning och arbetstid. Efter det presenteras personalens utbildningsnivåer, vikten av kompetens inom olika områden och dess källor, samt omfattning av och former för kompetensutveckling. Därefter följer en beskrivning av löner och belöningsystem, innan rapportens resultatdel avslutas med frågor om arbetsmiljö, avtal och facklig organisering, samt en kort avslutande diskussion. Slutligen ges en mer utförlig beskrivning av studiens metod och uppläggning.

Kort om studiens uppläggning

Det här avsnittet ger en inledande beskrivning av det empiriska material resultaten baseras på. En mer utförlig beskrivning av studiens upplägg återfinns i slutet av rapporten. Resultaten baseras på enkäter som vintern 2003/2004 skickades ut till alla arbetsställen (oavsett storlek) i Kista, Akalla och Husby som sysslar med IT- och telekomrelaterad verksamhet, enligt den definition och de SNI 92 och 02 branschkode som bland annat NUTEK, SCB, ITPS och AMS använder; vi har även inkluderat teknisk FoU. Från Stockholms stads utrednings- och statistikkontor (USK) beställde vi en förteckning över aktuella arbetsställen enligt definitionen ovan och områdeskodade enligt SCB:s CFAR-register över företag och arbetsställen. För enkelhets skull skrivs härnäst enbart IT-relaterad verksamhet, eller helt enkelt IT-verksamhet, vilket innefattar FoU, produktion (både hård- och mjukvara), telekom och infrastruktur, handel och uthyrning, konsultation och service, samt övrig verksamhet inom IT- och telekomområdet (inklusive utgivning av programvara, databehandling mm.) Den på CFAR baserade företagslistan har kompletterats utifrån Affärdatas databas där företag med Kistaadress tillfrågats om sina arbetsställen i Kista. Urvalet från Affärdata baserades på företagens inriktning enligt bolagsordningen. Med arbetsställe avses här och genomgående i rapporten varje enskild adress där ett företag har en arbetsplats (t.ex. kontor, fabrik, lager eller butik).

I studien har postenkäter med frankerade svarskuvert adresserade till 'ansvarig för arbetsstället i Kista' använts. Fyra skriftliga påminnelser inklusive nya enkätformulär har skickats ut, varav den sista innehöll en kortare version av formuläret med 18 frågor, till skillnad från det ordinarie formulärets 65 frågor. Därutöver har påminnelser skett per e-post och telefon till ett flertal arbetsställen.

Totalt har enkäter skickats ut till 397 arbetsställen och 173 svar har inkommit. Av dessa svar var 104 ifyllda enkäter från arbetsställen som var aktiva IT-företag i Kista och 69 svarade att de inte faller inom den kategorin därför att de inte alls är verksamma, inte sysslar med IT-relaterad verksamhet, inte är lokaliserade till Kista, Husby eller Akalla, eller en kombination av ovanstående. Genom en analys av dem som inte har svarat (via telefonsamtal, e-post, kontroll av webbsidor med mera) har vi kunnat avskryva ytterligare 130 arbetsställen som med största sannolikhet inte tillhör populationen (så kallad övertäckning). Av de resterande 198 arbetsställena har 104 besvarat enkäten, vilket ger en svarsprocent på 52 procent. Även om det innebär att nästan hälften inte besvarat enkäten så är det en relativt god svarsfrekvens för undersökningar på organisationsnivå (Frankfort-Nachmias & Nachmias 1992).

Vår undersökning riktade sig till alla arbetsställen med IT-relaterad verksamhet i Kista oavsett storlek. Men som i många andra regioner och branscher är arbetsställena i Kista storleksmässigt snedfördelade med många små och ett fåtal stora. Endast två företag med 200 eller fler anställda har besvarat enkäten och vi har därför valt att inte ta med dem i våra beräkningar. Våra resultat är därför

giltiga för arbetsställen med noll till 199 anställda. Det betyder att totalt antal svar som beräkningarna är baserade på är 102, avseende en population på 196 företag.

Vår bortfallsanalys visar att det inte finns någon statistiskt signifikant skillnad mellan de arbetsställen som besvarat enkäten och de som inte gjort det avseende SNI-kod (det vill säga inriktning), lokaliseringsort (Kista, Akalla eller Husby) eller storlek, mätt som antal anställda (det senare gäller enbart när den övre gränsen satts till 199 anställda).

IT-företag och IT-arbetsställen i Kista

Kista - från ABC till KSC

Järvafältet, cirka en mil norr om Stockholm city, var från förra seklets början ett militärt övningsområde. Under 1970-talet började fältet bebyggas med bostäder i 'Miljonprogrammets' efterföljd. Bostadsbristen i storstäderna skulle avhjälpas och i tur och ordning byggdes här Husby, Akalla och Kista. Kista fick en mer varierad bebyggelse än den storskaliga i Husby och Akalla. Tanken var att Kista skulle bli en integrerad s.k. ABC-stad med ett bostadsområde som skiljdes från arbetsområdet av en centrumanläggning med omfattande offentlig service och kommersiellt utbud i likhet med till exempel Vällingby. Kista-Akalla presenterades av staden som ett alternativ till företags lokalisering i city. Där fanns ledig mark och lokaler skulle byggas som kunde husera mindre företag. Stora företag kunde dessutom bygga i egen regi. (SNK 2000, Mariussen 2003).

Eftersom bostäder och arbetsplatser skulle ligga nära varandra ställdes särskilda krav på företagen som ville lokalisera sig i Kista. De skulle bland annat vara miljövänliga i meningen att de inte skulle orsaka buller, utsläpp etc. Från början stod företagen inte direkt i kö för att flytta till Kista eftersom den ekonomiska konjunkturen under denna tid var svag, bland annat som en följd av oljekrisen. Det fanns inledningsvis ingen särskild avsikt att det skulle bli ett IT- och telekomcentrum i Kista, eller elektronikindustri som man då sade, även om sådan verksamhet uppfyllde kommunens särskilda krav. Det var mer en tillfällighet, sammanhängande med att tre stora företag 1975 bestämde sig för att flytta till Kista: Ericssonföretagen SRA och Rifa, samt IBM (se exempelvis Meurling & Jeans 2000 för en beskrivning av Ericssons historia). Fler stora och små företag följde i pionjärernas spår. I oktober 1977 skrev Dagens Nyheter: *'Se hit alla företag, stora som små. Här finns tomter från 3000 till 10 300 kvadratmeter att hyra med grönområden och fina parker. Kista ska bli Stockholms största arbetsområde...'* (citerat efter Björklind 2003). Resten är, som det brukar heta, historia (om än inte slut).

I början av 1980-talet lanserade Stockholms stad ett program för ett elektronikcentrum i Kista, med KTH och Ericsson som tillskyndare. Man började tala om 'Sveriges Silicon Valley'. Stiftelsen Electrum bildades med kommun, forskning och företag bland grundarna (den omtalade triple-helix-konstellationen i innovationssystemtänkandet, Etzkowitz & Leydesdorff 2000) och Electrumhuset invigdes 1988. I Electrum idag finns flera forskningsinstitut, bl.a. SISU, SICS och Acreo och flera avknoppningsföretag har bildats där. Där finns även KTH:s ingenjörsskola, en del av elektronikinstitutionen samt utbildningar i data- och systemvetenskap, DSV, från Stockholms universitet och KTH.

Under 1980- och 90-talen, etablerade sig fler små och några större företag i Kista, bland annat Nokia, Microsoft, Apple och Sun. Under denna period

byggdes dessutom Ericsson Components fabrik. Närheten till Arlanda uppges ha varit viktigt för dessa företag. Kista rankas på toppen i flera internationella jämförelser mellan IT-centra.

Kista Science Park, som är beteckningen på Kista och Akalla företagsområden, blir år 2000 till Kista Science City AB som ska bli verktyget att förverkliga näringslivets, högskolans och kommunernas framtidsbild, vilken innefattar hela Järvaområdet och delar av kringliggande kommuner. IT-universitetet, ett samarbete mellan KTH och Stockholms universitet, bildas år 2002 och året efter flyttar Ericsson sitt huvudkontor till Kista. Flytten av personal från Telefonplan vid Midsommarkransen söder om Stockholm kompenserar dock bara till viss del avskedanden i både tillverkning och FoU som företaget gjort under samma period.

Strax efter år 2000 sprack den så kallade IT-bubblan och IT- och telekomföretag i och utanför Kista genomgick några svåra år med neddragningar och avskedanden. Det dominerande Ericsson hade som mest 17000 anställda i Kista, sedan dess har 9000 fått gå och nu arbetar knappt 8000 hos Ericsson i Kista. Totalt i Sverige har Ericsson dragit ner från 45000 till 23000 anställda (DN 3 aug. 2004). En del av dessa har dock förts över till andra företag som Flextronics, så jobben kan finnas kvar även om de företag anställda förts över till i vissa fall också avskedat personal eller flyttat verksamheten. Nedgången inom IT och telekom har dock i dagsläget övergått i stabilitet och en viss återhämtning, enligt analysrapporter och uppskattningar i branschmedia. Ny personal börjar rekryteras inom telekom, inom Ericsson inte sällan som inhyrda konsulter eller genom bemanningsföretag, och även IT-företagen börjar anställa (DN 5 aug. 2004 som redovisar uppgifter från AMS, branschorganisationen IT-företagen samt några stora företag). I Kista kan de lokaler som började byggas i slutet av 1990-talet, bl.a. Kista Science Tower, nu i högre grad fyllas med verksamhet.

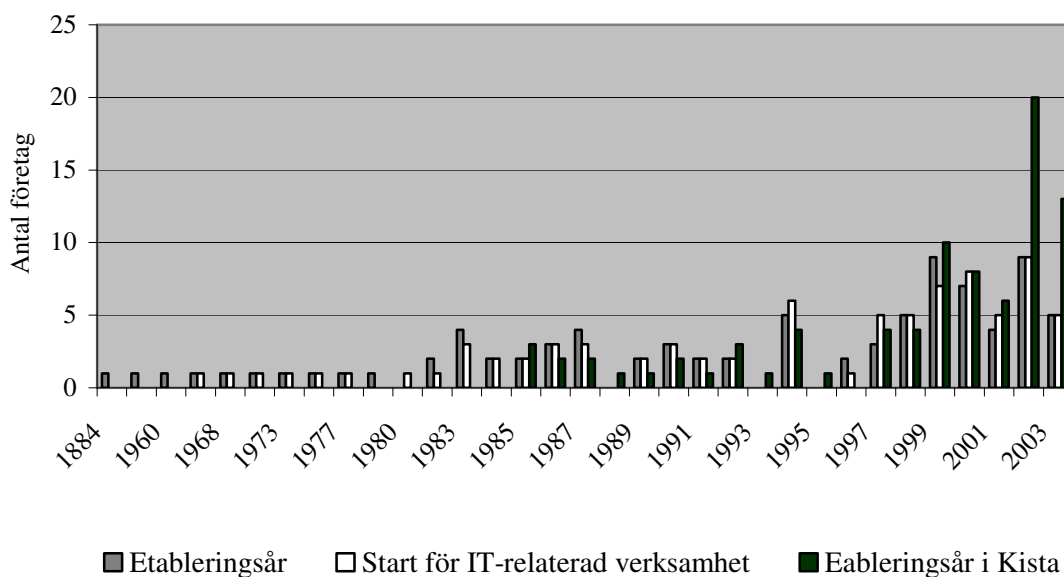
Resten av detta avsnitt visar hur denna historiska utveckling återspeglas i våra empiriska resultat ifråga om företagens och arbetsplatsernas bakgrund och etablering, samt sektorns storlek.

Etableringar och erfarenhet inom IT

De nu verksamma IT-företagen i Kista har framförallt växt fram de senaste fem, tio åren. I genomsnitt etablerades företagen 1992, började med IT-verksamhet 1994 och etablerade verksamhet i Kista 1998 (se figur 1). Mediantalen ligger genomgående några år senare, så tyngdpunkten ligger samlad på de senaste åren. Om vi ser till enskilda företags utveckling finner vi att det i genomsnitt tog ungefär fem år från det att de grundades till att de började med IT, och lite mer än ett år efter det tills företagen etablerade sig i Kista. Andelarna för år 2000 eller senare är illustrativa för företagens och Kistaområdets unga ålder: under dessa år grundades 30 procent av företagen, 33 procent av företagen började med IT-relaterad verksamhet och 55 procent av de ingående företagen etablerades i Kista. Det tyder på att det finns en dynamik i Kista, där tidigare verksamma företag och

arbetsplatser har gett rum åt nya etableringar. Drygt hälften av arbetsställena i Kista upprättades alltså efter IT-kraschen. Siffrorna anger dock enbart åldern hos de företag som just nu har en arbetsplats i Kista (inflödet) och inte de företag som har flyttat ifrån Kista, eller har upphört med verksamhet överhuvudtaget (utflödet).

Figur 1: Antal företag som etablerats, startat IT-relaterad verksamhet och etablerat sig i Kista olika år. Not: Asymmetrisk skala före 1983.

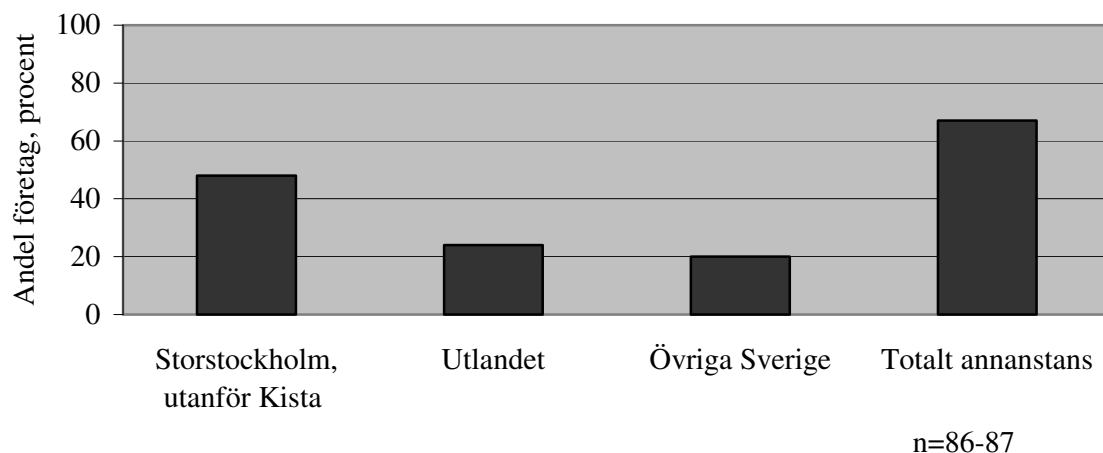


Före etableringen i Kista bedrev totalt 67 procent av företagen verksamhet på någon annan plats (vilket betyder att de antingen flyttat till Kista eller etablerat ett ytterligare arbetsställe i Kista). 48 procent gjorde det i övriga Storstockholm, 20 procent i övriga Sverige och 24 procent i utlandet; några företag har tidigare bedrivit verksamhet på flera platser (se figur 2). Denna bakgrund i företag i Stockholmsregionen är en första indikator på Kista som en integrerad del i regionen. Tio procent av de nu verksamma företagen är en avknoppning av ett annat företag i Kista. Med tanke på det låga antalet arbetsställen per företag (de allra flesta företagen har endast ett arbetsställe, se nedan) verkar det således som om det i flera av dessa fall rör sig om en *flytt* av verksamhet till Kista under de senare åren, snarare än uppstart eller expansion av företaget (det vill säga en etablering i Kista *utöver* redan befintliga arbetsplatser inom företaget) ¹. Samtidigt är Kista också en ort där nya företag startas. 33 procent av de nu verksamma företagen startade sin verksamhet i samband med etableringen i Kista

¹ År 1990 uppgav nära 79 procent av dem som besvarat Larsson och Lundmarks (1991 s 74) enkät att de var inflyttade från andra delar av Stockholmsregionen. Andelen företag som var avknoppningar av andra Kistaföretag var år 1990 åtta procent, alltså obetydligt mindre än i vår undersökning.

och de har alltså *inte* bedrivit verksamhet någon annanstans tidigare. Det kan jämföras med läget år 1990 då motsvarande andel var drygt 20 procent (Larsson och Lundmark 1991 s 29). Andelen i Kista nystartade företag har alltså ökat markant över tiden.

Figur 2: Andel företag som bedrev verksamhet på olika platser före etablering i Kista. Mer än ett svar möjligt.



Drygt 70 procent av företagen uppger att de har sitt huvudkontor i Kista, några få i övriga Sverige och cirka en fjärdedel utomlands. Huvudkontoret ligger (självklart) i Kista när det är enda arbetsplatsen. Om företag har mer än en arbetsplats (ej gällande koncern) så finns det *svenska* huvudkontoret i Kista i 81 procent av fallen. I de fall företag har svarat att huvudkontoret ligger utomlands har de i många fall angivit var *koncernens* huvudkontor ligger, vilket en genomgång av dessa svar visar. Om dessa företag utesluts återfinns 94 procent av huvudkontoren i Kista. Den fjärdedel av arbetsplatserna som har koncernens huvudkontor utomlands visar att dessa företag och Kista som ort har viktiga utlandskontakter: flera internationella koncerner har valt att placera verksamhet och ofta sitt svenska eller nordiska huvudkontor i Kista, snarare än i till exempel Stockholm city.

Sektorns storlek

Att uppskatta en regional eller nationell sektors eller verksamhets omfattning är alltid problematiskt, vare sig det handlar om antal företag, arbetsställen, anställda eller omsättning. Statistiska databaser kan vara till viss hjälp för att beskriva en verksamhets förändring över tid, men det finns alltid vissa grundläggande problem med dem: osäkerheten om alla objekt verkligen inkluderats; om de har klassificerats rätt; och hur väl förändringar registreras (reliabiliteten). Till det kommer också frågor om validitet, det vill säga om databaserna verkligen klassificerar och mäter det man är ute efter. Våra tidigare studier av interaktiv medieproduktion, det vill säga Internet- och multimedieföretag, visar att de

företag som är verksamma inom det området finns representerade i en rad kategorier (Sandberg & Augustsson 2002). Till viss del kan dessa brister korrigeras genom svar i enkätundersökningar, vilka kan användas för att analysera om företag verkligen är aktiva, om de är involverade i de aktiviteter som anges i databaser och för att insamla aktuell information om omfattningen av deras verksamhet. Så har vi gjort i denna studie. Enkät svar innehåller dock också inferensproblem, det vill säga begränsningar i uttalanden om populationers storlek utifrån urval (inklusive reduktioner av svarande på grund av bortfall i totalundersökningar), och felmarginaller i skattningar (Agresti & Finlay 1997, Edling & Hedström 2003).

Vi gör här ingen mer detaljerad genomgång av sektorns storlek i Kista och grunderna för olika uppskattningar. Vi hade baserat på officiella register, främst CFAR en förteckning på ca 400 arbetsställen. Efter att ha gått igenom enkät svar och på annat sätt granskat listorna anser vi oss sammantaget kunna säga att det faktiskt finns cirka 200 arbetsställen med under 200 anställda var nu verksamma inom IT och telekom i Kista. De ingår i företag med totalt ungefär 340 arbetsställen. Dessa 200 arbetsställen har totalt ungefär 4000 anställda i Kista, varav runt 3200 sysslar med IT-verksamhet, och de omsatte mellan sju och tolv miljarder på IT-verksamhet under 2003, vilket utgjorde ungefär 90 procent av deras totala omsättning både på företags- och arbetsplatsnivå.² Merparten av de nu aktiva arbetsplatserna har startats relativt nyligen, har växt ifråga om antal anställda och omsättning de senaste åren, men något minskat sitt fokus på IT (även om det fortfarande är högt).

En regions betydelse inom en sektor bör dock inte mätas enbart i storlek, särskilt inte i meningen antal arbetsställen. Det är också relevant att se till den regionala arbetsmarknaden, vad företag faktiskt gör, den kompetens som finns i regionen och kunskapsbildande samarbeten mellan olika arbetsplatser och företag, liksom lokala universitet och beslutsfattare (se exempel om regional samverkan mellan företag och andra organisationer i Ekstedt & Wolvén 2003, Wolvén & Ekstedt 2004). Det gäller särskilt när en region har uppnått en 'kritisk massa', (Krugman 1991; Porter 1998) vilket Kista gjort inom IT och telekom. I dessa fall kan dynamiken, vilken yttrar sig i en förändring i gruppen av företag och arbetsplatser, snarast ses som någonting positivt vilket skapar ett inflöde av nya idéer, kompetenser och möjliga samarbetspartners (Saxenian 1994).

Samtidigt visar internationella företagsövertaganden och utflyttningar av dominerande företag att regioner kan sargas ganska rejält, åtminstone för en tid, även om det finns en kritisk massa (jämför Christmansson & Nonås 2003). Om

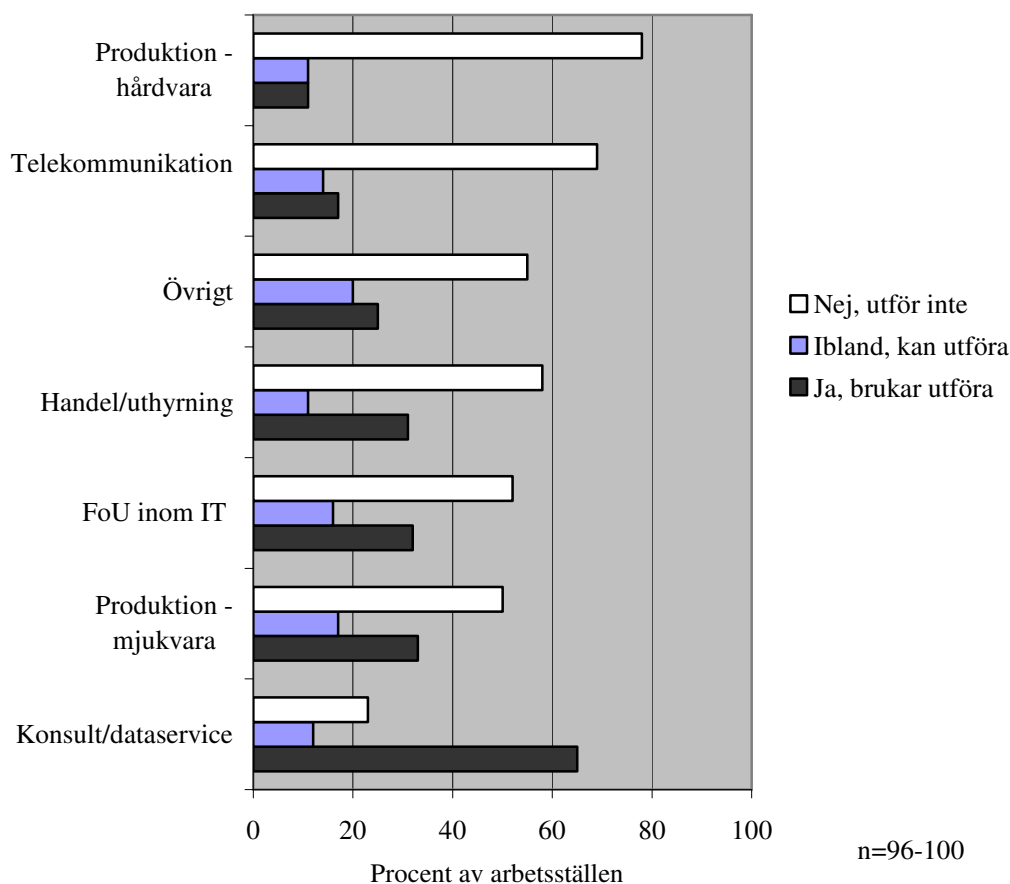
² Motsvarande erfarenhet gör Larsson och Lundmark (1991) i sin studie av 'elektronik- och dataföretag' i Kista. Av ursprungligen 255 arbetsställen enligt främst CFAR nedbringades populationen till drygt ett hundra företag. I en dynamisk sektor som IT och telekom verkar offentliga register överskatta antalet företag. Dels finns klassificeringsproblem: kanske finns en tendens till att företag vill klassificeras i en 'framtidbransch'. Tillkommande företag förefaller vidare registreras i högre grad än företag som inte borde ingå tas bort p.g.a. inaktivitet, avflyttning eller ändrad inriktning.

merparten av verksamheten i en region cirkulerar kring ett större företag och detta försvinner är det möjligt att regionen inte återhämtar sig på lång tid såtillvida det inte kommer andra företag eller verksamheter som kan ersätta det som försvunnit (Engstrand 2003). I Kista är det naturligtvis Ericsson som i stor utsträckning spelar denna roll. Även om inte alla företag och andra verksamheter är direkt relaterade till Ericssons olika bolag så är de en naturlig del av bakgrunden och förståelsen av Kista och IT- och telekomrelaterad verksamhet.

Verksamhet

Begreppen IT-sektorn och IT-relaterad verksamhet är, som vi framhållit tidigare i rapporten, trubbiga och innehåller många skilda slags verksamheter: att utveckla nya IT-lösningar paras i beskrivningar ofta samman med att t.ex. montera radiobasmaster och butiksförsäljning av mobiltelefoner till privatkonsumenter (jämför SIKA 1998, 2001). För att få en bättre bild av vilka verksamheter som arbetsplatser och företag i Kista är involverade i och vilken omfattning de har, så har vi här specificerat skilda IT-verksamheter utifrån SNI-koder samt i vilken omfattning de utförs (figur 3).

Figur 3. Andel av arbetsställen i Kista som ofta, ibland eller aldrig utför olika IT-relaterade verksamheter.



79 procent av arbetsplatserna är involverade i åtminstone två verksamheter, och 62 procent av dem i tre eller fler. Genomsnittligt antal verksamheter är tre. Arbetsställena är alltså generellt sett inte helt specialiserade till *en* verksamhet inom IT ens när kategorierna är så pass breda som här, även om det utgör en stor del av deras totala verksamhet. Den verksamhet inom IT- och telekom som är vanligast bland arbetsställena är konsult- och dataserviceverksamhet. Mer än tre fjärdedelar av arbetsställena har sådan verksamhet, och 65 procent av dem brukar utföra sådana tjänster. Hälften eller knappt hälften av arbetsställena verkar inom produktion av mjukvara, FoU, handel respektive övrigt (till exempel utgivning av programvara/databehandling). Ungefär en tredjedel verkar inom telekom/infrastruktur och drygt 20 procent inom produktion av hårdvara.

Kluster av verksamheter

Svaren är mycket likartade på aggregerad nivå när vi ställer samma fråga om de företag arbetsställena ingår i (se tabellbilaga). Genom att korrelera de olika verksamheterna på företags- och arbetsplatsnivå finner vi dessutom att det finns signifikanta samband i samtliga fall, det vill säga om företaget som helhet är verksamt inom ett visst område så görs det vanligen också på arbetsplatsen i Kista. Med tanke på att företag och arbetsplats ofta är samma organisatoriska enhet är detta delvis självklart. Intressant är skillnaderna i styrkan mellan sambanden mellan företags- och arbetsplatsnivå. Inom handel och konsultation är korrelationerna mycket starka, medan de är mycket svagare för forskning och utveckling och hårdvaruproduktion.

Vi finner även att forskning och utveckling är korrelerat till framförallt hård- och mjukvaruproduktion, medan konsultation är negativt korrelerat till både forskning och utveckling och produktion av hård- och mjukvara. Vi kan här alltså i viss utsträckning tala om två olika typer av arbetsplatser med IT-verksamhet i Kista. Dels större arbetsplatser (men ändå med färre än 200 anställda) som är verksamma inom produktion av hård- och mjukvara och även bedriver en del forskning och utveckling inom detta område, dels mindre företag som är mer inriktade på till exempel konsultation, service och handel inom IT-relaterade områden.

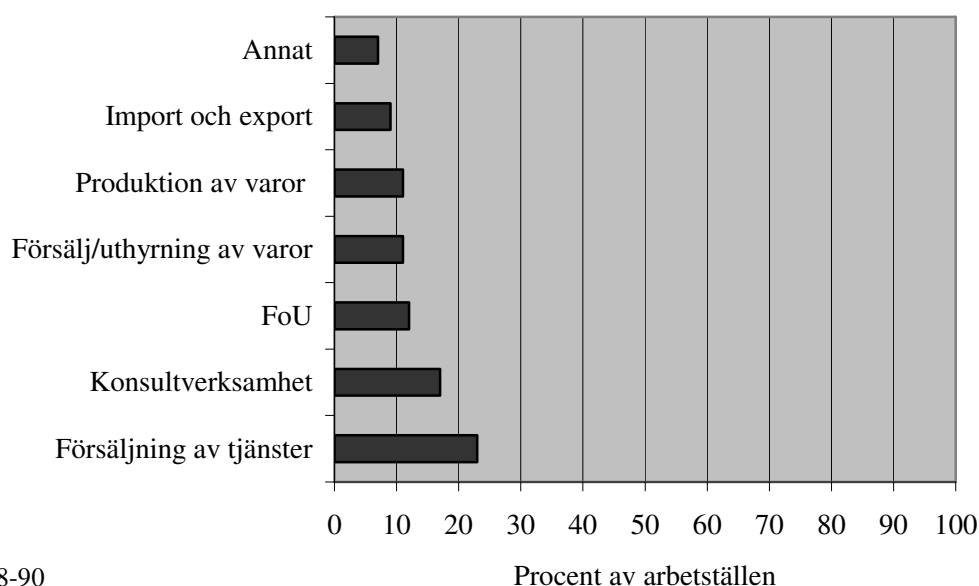
Den här uppdelningen ses också i, och kan i viss mån förstås utifrån, andelen arbetsplatser som är verksamma inom olika områden. Att det inte är så stor andel av arbetsplatserna som är aktiva inom produktion av hårdvara och telekom och infrastruktur, inklusive drift, är inte särskilt förvånande eftersom det är verksamheter som vanligen kräver stora investeringar vilka mindre företag ofta inte har lika stora möjligheter att göra (jämför Ackroyd 2002). Vissa verksamheter, som hårdvaruproduktion, drift och infrastruktur inom IT-relaterade områden är mer karaktäriserade av skalekonomi än andra, som konsultation och service (jämför Chandler 1990). Kistas inriktning på tjänster, försäljning och service speglar tillverkningsindustrins ringa och sjunkande omfattning i hela

Stockholmsregionen. Även om vi inte har några stöd för det i den här undersökningen så är det relativt tydligt att det verkar finnas en regional skillnad mellan Stockholm och StorGöteborg inklusive trestadsområdet (Trollhättan, Uddevalla och Vänersborg). Medan IT-branschen i Stockholm inklusive Kista förefaller fokusera mer på generella affärslösningar är Göteborg med omnejd tack vare traditioner från bland annat bil- och varvsindustrin mer fokuserat på tillverkningsindustri- och produktionsstöd. Som exempel har ur numera Fordägda Volvo vuxit fram Volvo IT, som har så pass hög kompetens inom IT-stöd för fordonsproduktion att de verkar internationellt och utvecklar lösningar för andra fordonstillverkare inom och utanför Fordkoncernen.

Vid sidan om IT

Som framgått är arbetsställena som svarat i mycket hög grad fokuserade på IT-relaterad verksamhet, vilken i genomsnitt utgör över 90 procent av omsättningen. Vi har således med hjälp av SNI-koder och framför allt företagsledningarnas egna svar på våra inledande enkätfrågor lyckats sälla fram de ganska renodlade IT- och telekomföretagen. Bland verksamheter som *inte* har med IT att göra är det vanligaste att arbetsställena säljer tjänster och bedriver konsultverksamhet, det gör 23 respektive 17 procent av dem (figur 4). Fördelningen av verksamheter vid sidan om IT speglar i stor utsträckning det företag gör inom IT-relaterad verksamhet, det vill säga som exempel: de företag som arbetar med IT-relaterad konsultation och gör saker vid sidan om IT-relaterad verksamhet gör det ofta inom konsultation. Sammantaget bedriver 32 procent av arbetsställena verksamheter som inte är IT-relaterade. En tredjedel av arbetsställena kan således inte räknas som helt renodlade IT-verksamheter ens enligt den breda definition vi använder här, men genomsnittligt är alltså andelen icke-IT-verksamhet låg.

Figur 4. Andel arbetsställena som utför olika verksamheter som inte är IT-relaterade.



Utifrån arbetsplatsernas kraftiga koncentration på IT-verksamhet kan man inte självklart sluta sig till hur känsligt Kista som ort är för sektorsberoende konjunkturförändringar, det vill säga upp- och nedgångar inom IT-relaterade marknader. Anledningen är att den här studien fokuserar just på arbetsplatser som sysslar med IT-relaterad verksamhet, och vi saknar information om hur stor andel av Kistas totala närings- och arbetsliv som dessa arbetsplatser står för. Dessutom är IT-sektorn bred, och konjunkturförändringar påverkar inte nödvändigtvis alla arbetsplatser likadant. Till skillnad från till exempel en del bruksorter med betydande verksamhet inom ett fåtal områden (och företag) är befolkningen i Kista dessutom del av en mer omfattande geografisk arbetsmarknad som inbegriper stora delar av Storstockholm (jfr von Otter 2004). En nedgång inom ett område kommer att ha direkta och negativa konsekvenser för vissa typer av företag och deras anställda, men berör kanske bara marginellt andra IT-relaterade verksamheter eller Kista som helhet. De som bor i Kista arbetar i blott liten utsträckning i Kista och dess IT-företag. Kista blev inte - ännu - en ABC-stad, men är på väg bli en vetenskapsstad, KSC, Kista Science City. Satsningen på den nya Kista Galleria har stärkt centrumdelen och ett nytt attraktivt bostadsområde växer fram i Kista gård. De unga som bor i Kista är på väg att få en högre utbildningsnivå än sina ofta invandrade föräldrar. Sammantaget ser vi tendenser till gynnsamma förutsättningar för en mer integrerad ABC-stad i Kista. Det kräver inte bara att nya grupper flyttar till Kista utan att de som nu bor där inkluderas eller att så kallad gentrifiering gör att de nu bosatta flyttar och nya grupper av medborgare tar över. I motsats till gamla bruksorter har boende i Kista varit relativt oberoende av vad som händer i deras största näringsgren eftersom så pass få av dem jobbar i den. Det finns dock ett indirekt beroende genom att en del av dem jobbar i företag som är beroende av företag och anställda inom Kistas IT- och telekomrelaterade verksamhet. ABC-städer ger således inte bara en inkludering av medborgare, utan också ökad homogenitet och därmed beroende om den lokala branschstrukturen inte är diversifierad.

Samarbeten och nätverk mellan företag

Lokala samarbeten, personliga 'face-to-face' kontakter, och nätverk mellan företag anses ofta vara någonting positivt, och till och med ett krav för tillväxt i en globaliserad ekonomi där förändringar sker kontinuerligt och företag tvingas fokusera på sin kärnkompetens som en följd av svårigheterna att kunna hålla en hög kvalitet inom mer än ett eller ett fåtal kunskapsområden (Burton-Jones 1999; Porter 1998; Saxenian 1994). Innovationer i IT ökar möjligheterna till distansarbete och skapandet av så kallade virtuella organisationer, men kan bara delvis ersätta personliga kontakter (Jackson 1999). De anställda och företag som utvecklar dessa nya tekniska lösningar verkar medvetna om dess begränsningar och tenderar att klustra företag (Sandberg 1999) och i stor utsträckning bedriva arbetet på företagens kontor, snarare än distansarbete (Sandberg et al

kommande). Här kan vi presentera nya fakta om Kista ifråga om i vilken utsträckning arbetsplatser och företag i Kista faktiskt samarbetar med varandra och med andra organisationer, och hur vanligt det är att dessa samarbeten är lokala.

Utlagd verksamhet

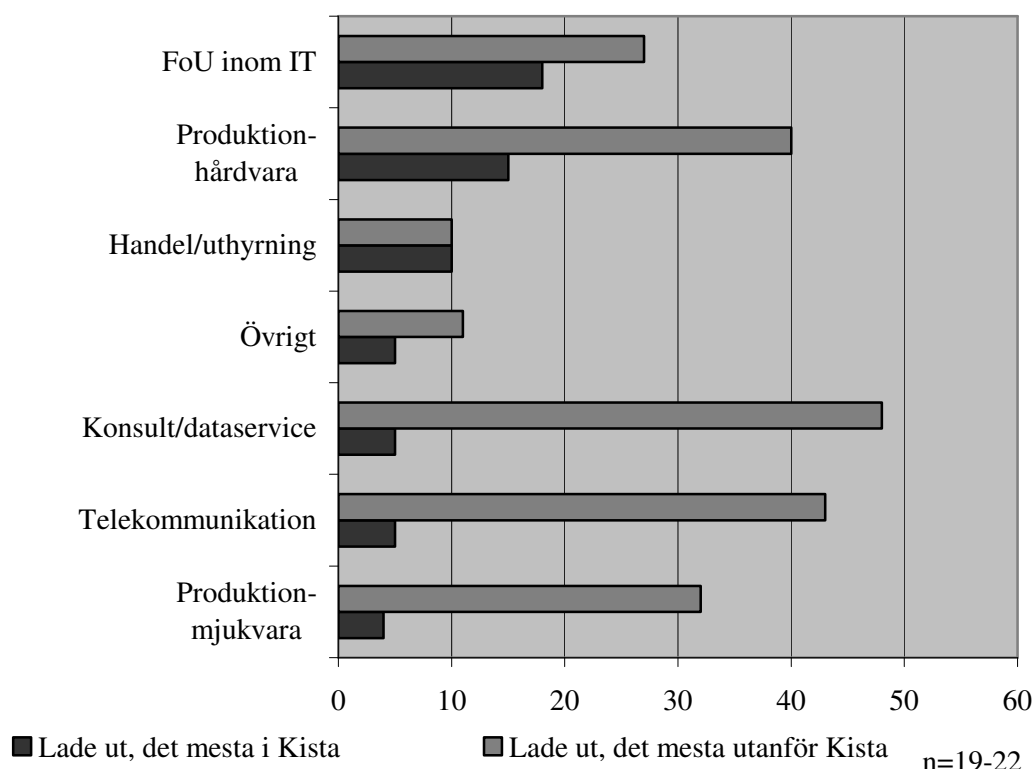
Drygt en fjärdedel (27 procent) av arbetsställena lägger ut hela eller delar av sin IT-relaterade verksamhet på andra företag (inklusive inom den egna koncernen om sådan finns). Denna fjärdedel av företagen lägger ut i genomsnitt 37 procent av sin omsättning. Av den verksamhet som lades ut gick 19 procent (motsvarande fem procent av arbetsplatsens totala omsättning) till den egna koncernen i de fall som arbetsplatsen var en del av en sådan. Men andelen utlagt till den egna koncernen är låg, medianen är noll, det vill säga ett mindre antal företag lägger ut en del verksamhet men majoriteten lägger inte ut något.

Utläggning bland IT-företag i Kista kan jämföras med interaktiva medieproducenter, där en betydligt större andel företag, 65 procent, lägger ut verksamhet, men samtidigt lägger ut en mindre del av sin omsättning, 19 procent (Sandberg & Augustsson 2002). Det bör noteras att även om interaktiv medieproduktion i allra högsta grad är IT-relaterad verksamhet så är den inte vanligt förekommande i Kista och inga företag ingår i båda de undersökningar som jämförs. Det är alltså en mindre del av arbetsställena i Kista som lägger ut verksamhet, men de som gör det lägger ut nästan dubbelt så mycket, mätt som andel av omsättningen. Eftersom det totala antalet arbetsställen i studien är så pass begränsat och det bara är en mindre del av dessa som faktiskt lägger ut verksamhet är möjligheterna att göra mer detaljerade analyser begränsade då bastalen är för låga. Dock ser vi att såväl de arbetsställen som utför underleverantörsuppdrag och de som lägger ut verksamhet på andra företag inte märkbart skiljer sig från genomsnittet av alla IT-arbetsställen i Kista; de förra är i snitt något större, de har 21 anställda jämfört med 19, och antalet och andelen anställda inom IT-relaterad verksamhet är något högre. Det finns alltså ingen stark tendens att de större företagen (men med maximalt 200 anställda) i mycket högre grad skulle vara involverade i 'in- och outsourcing'.

Vanligast är att lägga ut hårdvaruproduktion, konsult- och dataserviceverksamheter, drift av infrastruktur och FoU; mellan 45 och 55 procent av de 27 procent av arbetsställena som lägger ut något lägger ut sådana verksamheter (figur 5). Slående är att i flera av dessa fall är andelen arbetsställen som lägger ut det mesta i Kista relativt låg: För såväl konsultverksamhet som drift av infrastruktur är andelen fem procent. För de strategiska områdena FoU och hårdvaruproduktion är den betydligt högre, 18 respektive 15 procent. För mjukvaruproduktion är andelen åter låg, fyra procent lägger ut det mesta i Kista. På många områden, inte minst infrastrukturdrift, samt de 'mjuka' delarna konsultverksamhet och mjukvaruproduktion kan det finnas utrymme för etablering av verksamheter i Kista som kan dra nytta av närheten till kunder i

Kistaklustret. Men det kan också vara så att detta är områden där närheten till kunder inte tillmäts särskilt stor vikt av köpare och säljare.

Figur 5. Andel av arbetsställen som helt eller delvis lagt ut olika IT-relaterade verksamheter på andra företag i Kista, utanför Kista eller inte lagt ut alls under de senaste tolv månaderna. Kommentar: Endast arbetsställen som har lagt ut verksamhet.



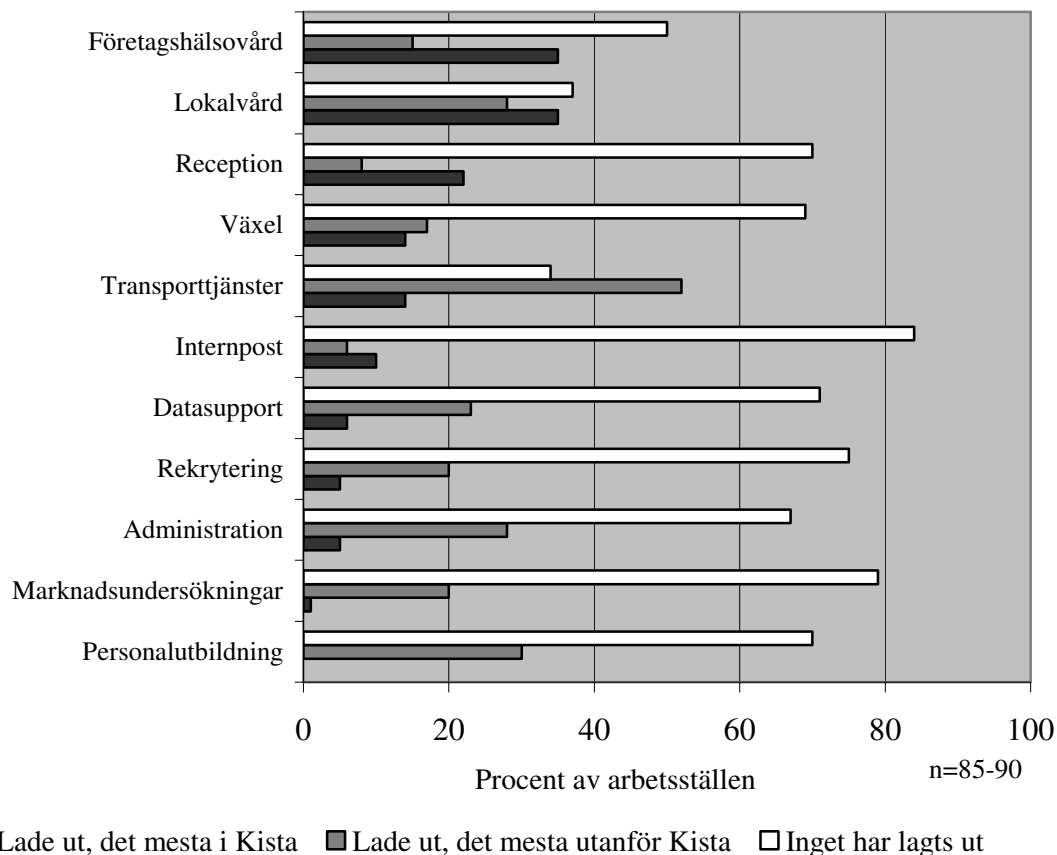
Om alla arbetsplatser och företag tas med i analysen, och inte bara de som faktiskt lagt ut verksamhet de senaste tolv månaderna, så sjunker givetvis siffrorna betydligt, ungefär med tre fjärdedelar. Det betyder att även bland de verksamheter som lades ut oftast, så var det maximalt drygt tio procent av arbetsställena som lade ut dem. Att fokusera på kärnkompetens och lägga ut resten på andra företag verkar således inte vara något som fått stort genomslag med tanke på att många företag är verksamma inom flera områden. Det kan handla om en diversifieringsstrategi, att företag är beroende av inkomster från flera olika områden, eller att kärnkompetenser går på tvärs med de indelningar som vanligen används i SNI-klassificeringar och som vi här frågar efter. Notera även de låga bastalen: av 22 arbetsplatser har 18 procent, motsvarande fyra arbetsplatser, lagt ut FoU-verksamhet i Kista det senaste året. Om vi utgår ifrån att de svarande är representativa för alla IT-företag i Kista med färre än 200 anställda består marknaden för underleverantörsuppdrag inom FoU av ungefär åtta kunder, och för flera verksamheter handlar det om en lokal kundkrets om cirka två, tre företag. Detta gäller dock enbart arbetsplatser med färre än 200

anställda, och det är rimligt att anta att större arbetsplatser i Kista lägger ut mer verksamhet. Dessa större företag är dock så pass få i Kista att antalet kunder troligen inte överstiger tio-femton stycken. Däremot är troligen antalet *uppdrag* och deltagande i olika projekt betydligt högre. Tidigare presenterade resultat visar dessutom att nära hälften av arbetsställena utför FoU (figur 3) och ungefär tolv procent av alla arbetsställena gör det som underleverantör. Men det är bara en procent av arbetsplatserna som gör det åt företag lokaliserade i Kista, vilket antyder att en stor del av den forskning som bedrivs görs antingen för eget bruk, eller åt andra företag belägna utanför Kista. I korthet kan alltså sägas att även om dessa företag relativt sällan lägger ut FoU och än mer sällan gör det lokalt så utgör Kista en viktig plats för FoU för eget bruk och för företag utanför Kista.

Kringverksamhet och stödjande funktioner

De arbetsplatser och företag vi studerat är som tidigare visats i stor utsträckning fokuserade på IT-relaterad verksamhet, men det är inte de enda funktioner de är beroende av för att fungera. Som alla organisationer är de beroende av att en rad kringverksamheter och stödjande funktioner utförs, varav merparten potentiellt kan utföras av externa aktörer, det vill säga andra företag, och inhyrd personal.

Figur 6. Andel arbetsställena i Kista som helt eller delvis lagt ut kringverksamheter vid sidan av IT-verksamheter på andra företag i Kista, utanför Kista eller inte lagt ut alls under de senaste tolv månaderna.

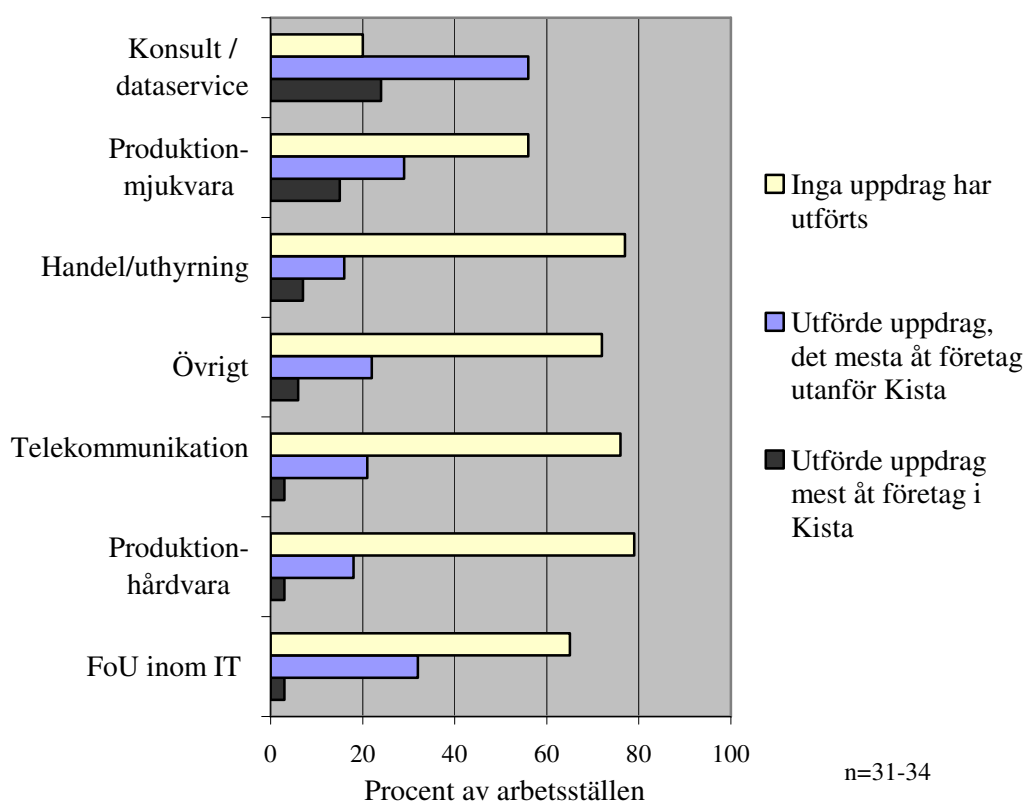


Av kring- och stödverksamheter är det vanligast att man lägger ut lokalvård och transporter, vilket två tredjedelar av arbetsställena gör (se figur 6 ovan). Mer än hälften av de företag som lägger ut lokalvård, men bara en femtedel av dem som lägger ut transporttjänster lägger ut det mesta till företag i Kista. Områden där Kista har låga andelar av det som läggs ut är till exempel marknadsföring/undersökning, administration, datasupport och rekrytering. Detta kan kanske vara marknader för expansion och etableringar i Kista och det kan vara områden viktiga för en vidare utveckling av lokala nätverk som kan stärka Kistaområdet, eller så är det verksamheter där geografisk närhet spelar mindre roll. Spelar det roll för företag om de som har hand om deras transporter eller löneadministration har sitt kontor i Kista eller inte? Kanske inte. Samtidigt kan IT-företag i Kista utgöra en liten del av dessa företags kundbas, vilket gör det mindre intressant och relevant för dem att etablera sig i Kista, såtillvida de inte önskar fokusera sig på just IT- och telekomsektorn. Allmänt gäller att när arbetsställeledningar säger att de inte har lagt ut en viss verksamhet vet vi bara just detta och inte huruvida de bedrivit den aktiviteten själva 'in-house', eller om den kanske inte är relevant för deras verksamhet: varje lokal behöver till exempel städas, men internpost är oftast bara relevant för större företag. Siffrorna utgör således ett delvis begränsat underlag för bedömningar av storleken på potentiella marknader för företagstjänster riktade till IT-företag i Kista.

Underleverantörsuppdrag

Från att ha undersökt vad arbetsställena i Kista lägger ut till underleverantörer övergår vi nu till att belysa vad arbetsställena i Kista själva gör som underleverantörer på uppdrag av andra företag. 41 procent av arbetsställena utför IT-relaterade underleverantörsuppdrag och dessa utgör i genomsnitt 53 procent av deras omsättning. Bland de arbetsplatser som ingår i koncerner gjordes 21 procent av underleverantörsuppdragen åt andra företag inom koncernen, motsvarande tio procent av den totala verksamheten för arbetsstället. Vi kan återigen jämföra med interaktiva medieproducenter, där 52 procent arbetar som underleverantörer åt andra företag och får 25 procent av sin omsättning från sådana uppdrag (Sandberg & Augustsson 2002). Det är alltså något vanligare att interaktiva medieproducenter arbetar som underleverantörer, men i genomsnitt rör det sig om bara hälften så stor andel av omsättningen som härrör därifrån. Sammantaget är samarbeten mellan företag (utläggning och underleverantörsuppdrag) således betydligt vanligare bland interaktiva medieproducenter än bland IT-arbetsplatser i Kista, men det rör sig i genomsnitt om mindre ekonomiska summor. De verksamheter som IT-arbetsplatserna i Kista utför som underleverantörsuppdrag åt andra företag framgår av figur 7.

Figur 7. Andel arbetsställen i Kista som utfört underleverantörsuppdrag inom olika IT-relaterade verksamheter åt andra företag i Kista, utanför Kista eller inte alls utfört sådana uppdrag de senaste tolv månaderna. Not: Endast företag som utfört underleverantörsuppdrag.



Bland de arbetsställen som utför underleverantörsuppdrag åt andra företag i Kista är konsultation och därnäst mjukvaruproduktion de vanligaste verksamheterna³. Tillsammans med uthyrning av IT-varor utgör de också de verksamheter där *andelen* som utförs för företag i Kista är störst. Konsult- och dataserviceverksamhet är också den sammantaget vanligaste uppdragsverksamheten och utförs av 80 procent av de arbetsställen som arbetat som underleverantörer de senaste tolv månaderna vilket motsvarar cirka en tredjedel av alla arbetsplatser som besvarat vår studie. Ungefär hälften så vanligt är att arbetsställena har uppdrag inom mjukvaruproduktion och FoU, 15 respektive tolv procent av alla arbetsplatser gör det som underleverantör. Övriga verksamheter är ovanligare att göra som underleverantör, mellan sju och nio procent av alla arbetsplatser har utfört dem. Även om 41 procent av arbetsplatserna har arbetat som underleverantör så är det endast elva procent av dem som har gjort det åt företag lokaliserade i Kista. Antalet företag som lägger ut olika verksamheter är så pass lågt att det är svårt att göra några säkra bedömningar av hur de skiljer sig åt ifråga om till exempel storlek från de företag som inte gör det.

³ Larsson och Lundmark (1991) finner att det är framför allt konsultverksamheter som har en stor del av sin försäljning i Kista (nära 30 procent) och på Stockholmsregionen som helhet faller hela 90 procent.

Sammantaget visar resultaten att en relativt stor andel av företagen och arbetsplatserna i Kista samarbetar med andra företag i meningen att de under de senaste tolv månaderna (ungefär motsvarande 2003) antingen lagt ut IT-verksamhet, eller utfört sådan verksamhet åt andra företag. Som tabell 1 visar så fungerade under senaste året tolv procent som både underleverantör och lade ut IT-verksamhet. Samtidigt var nästan hälften av arbetsplatserna varken underleverantörer eller lade ut verksamhet på andra företag (oavsett det/de samarbetande företagens geografiska placering). Resultaten visar också att det är enbart en liten andel av företagens samarbete som sker inom Kista (inklusive Akalla och Hjulsta), medan merparten är med företag belägna i övriga Sverige.

Tabell 1. Andel arbetsplatser som har haft underleverantörsuppdrag respektive lagt ut verksamhet inom IT de senaste tolv månaderna.

		Lade ut IT-verksamhet		
		Ja	Nej	
Arbetade som	Ja	12	28	40
Underleverantör	Nej	14	46	60
		26	74	100

n = 95

Noteras bör att dessa siffror inkluderar samarbeten med andra arbetsplatser och företag av alla storlekar, inte bara de med under 200 anställda, och i viss utsträckning troligen även företag som inte tillhör IT-sektorn. Det är alltså en bild av företagens *totala* samarbeten inom IT och telekomrelaterade verksamheter. Utifrån detta verkar det som om kluster i Kista handlar mer om geografisk samlokalisering än direkt produktionssamarbete med andra lokala företag. Vi vill poängtera att det inte betyder att Kista saknar betydelse, men att andra faktorer än direkta samarbeten om produktion också spelar roll, och för vissa företag kanske till och med är viktigare. Vad vi inte vet är i vilken utsträckning de som faktiskt lagt ut verksamhet eller fungerat som underleverantörer åt andra företag ingår i några mer stabila produktionsnätverk med andra företag, lokala eller ej, eller om de oftast arbetar med nya företag vid varje enskilt tillfälle. En viss bild av detta ges dock av det antal företag som dessa arbetsställen samarbetade med under det senaste året.

Samarbetenas geografi

De arbetsplatser som *lade ut IT-verksamhet* på andra företag samarbetade i genomsnitt med 3,8 företag de senaste tolv månaderna. Av dessa återfanns endast en mindre andel i Kista; merparten var antingen lokaliserade i övriga Storstockholm (förutom Kista) eller utlandet. Detsamma gäller fördelningen av andelarna av utlagd verksamhet: tolv procent i Kista, 38 procent i övriga Storstockholm och 32 procent utomlands. Mönstret är tydligt. De *lokala* produktionssamarbetena i Kista, som kan innebära 'face-to-face-kontakter' och

klusterbildning är rätt begränsade. Sammantaget med Storstockholm i övrigt framträder *regionen* som en viktig geografisk grund för produktionsnätverk, hälften av samarbetet sker där. Storstockholm är dock en geografiskt sett relativt begränsad region med goda kommunikationer, vilket gör att 'face-to-face-kontakter' är möjliga inom regionen som helhet. Utlandet svarar för en tredjedel och Sverige utanför Storstockholm för mindre än 20 procent. De *globala* produktionssamarbetena framstår som relativt viktiga för de företag som lägger ut verksamhet respektive arbetar som underleverantörer (se nedan). Bilden som växer fram av Kistas IT-sektor är den av en plats öppen mot regionala och globala (men i mindre grad nationella) nätverk, snarare än av slutna lokala kluster.

Mönstret skiljer sig något för de företag som arbetat med IT-relaterad verksamhet som underleverantörer åt andra företag. De har i genomsnitt arbetat med fyra olika företag de senaste tolv månaderna, det vill säga ungefär samma antal samarbetspartners som de företag som lägger ut verksamhet. Andelen företag i Kista är fortfarande låg, andelen företag i övriga Sverige högre än när företag lägger ut verksamhet, medan företag från Storstockholm och utlandet är mindre vanligt förekommande. Vad det gäller andelar av utlagd verksamhet står Kista för 29 procent, övriga Storstockholm för 41 procent, övriga Sverige för åtta procent och utlandet för 22 procent. Trots att arbetsställena arbetar som underleverantörer åt ett litet antal andra företag lokaliserade i Kista så står dessa för en relativt stor del av omsättningen från IT-relaterade underleverantörsuppdrag. Detsamma gäller för övriga Storstockholm. I övriga Sverige, å andra sidan, återfinns ett relativt stort antal av de företag som arbetsställena är underleverantörer åt, men de svarar för en mindre andel av omsättningen från underleverantörsuppdrag.

Jämfört med dem som lägger ut uppdrag är alltså underleverantörernas nätverk i högre grad lokala i Kista (ca 30 procent) och i mindre grad nationella och globala medan övriga Storstockholm ligger på samma nivå. Sammantaget alltså en *starkare lokal och regional prägel för underleverantörsuppdrag*, med en Stockholmsregion som svarar för hela 70 procent mot 50 procent för de utläggande företagen. Här ser vi möjligen en effekt av de stora IT- och telekomföretagens etablering i Kista: de är inte speciellt många, men för de företag som arbetar som underleverantörer utgör de en väsentlig andel av inkomsterna från underleverantörsuppdrag. Övriga Sverige har liten betydelse men utlandet har fortfarande över 20 procent. Vi ser också tecken på en ojämn globalisering eller bytesbalans inom IT och telekom: IT-arbetsplatser i Kista med färre än 200 anställda lägger ut fler uppdrag utomlands än de utför underleverantörsuppdrag åt utländska företag.

Genomgående gäller för dessa resultat angående geografiska aspekter på samarbete i produktion att underlaget är mycket begränsat och dessutom är andelen som har svårt att bedöma såväl antal företag som andel av omsättningen relativt hög. Analyserna är därför osäkra och bör ses som tendenser bland de

svarande, snarare än säkra slutsatser för populationen som helhet. Med tanke på arbetsställets begränsade storlek och att enkäten besvarats av den lokala ledningen är det intressant att kunskapen om samarbetenas storlek, antal och art är så pass låg.

Interaktiva medieföretag

Vi har ställt ett par särskilda frågor om Kistaarbetsställets kontakter med företag inom interaktiva medier (Internetkonsulter, webbyråer, multimedia etc.). Anledningen är att det under en lång tid funnits en förhoppning att de 'traditionella' IT-företagen i Kista och de ofta mer kreativt (i meningen artistiskt snarare än tekniskt innovativt) inriktade Internet- och multimediakonsulterna i Stockholms City ska finna former för samarbete och därigenom utveckla innovativa lösningar genom att kombinera sina skilda men i stor utsträckning komplementära kunskaper och logiker. Under tidigare diskussioner kring dessa frågor beskrevs det bland annat som '*the corporate meets the creative*'. I Ericssons fall kunde det då handla om att deras ingenjörsskicklighet i att bygga system och mobiltelefoner skulle kompletteras med de kreativa företagens förmåga att designa attraktiva telefoner och fylla dem med spännande innehåll. Grunden för detta är den konvergens som IT, medie- och telekom anses genomgå till följd av olika verksamheters digitalisering (Manovich 2001). Idén har funnits länge, redan 1974 kontaktade IBM Ericsson med förslag om ett eventuellt samgående (Meurling & Jeans 2000), men diskussionerna ökade dramatiskt under 1990-talet i och med Internets snabba utbredning och ledde bland annat till sammanslagningen mellan Time Warner och AOL. I Stockholm startades under samma period TIME-veckan vilken syftade till att uppmärksamma sektorn och underlätta kontakter mellan olika typer av aktörer inom telekom, IT, medier och 'entertainment'. I slutet av 90-talet etablerade Ericsson ett Cyberlab East i New York med syfte att knyta an till södra Manhattans företag inom Internet och nya medier.

Vi har tidigare genomfört enkäter till företagsledningar och anställda i interaktiva medieföretag (Sandberg 1999, Sandberg & Augustsson 2002, Bäcklund & Sandberg 2002, Sandberg et al kommande), och avser att längre fram göra en del mer omfattande jämförelser. Tills vidare kan vi konstatera att en knapp fjärdedel av Kistaarbetsstället uppger att de aktivt samarbetat med interaktiva medieföretag i Stockholms innerstad under de senaste tolv månaderna, och 18 procent av dem har rekryterat någon från ett sådant företag under de tre föregående åren. Det samarbete som eftersöktes finns således där, åtminstone för en del (och troligen en viss typ av) företag i Kista och även i form av arbetskraftens rörlighet. I det senare fallet är det inte otroligt att det delvis rör sig om effekterna av till viss del skilda konjunkturcykler eller kanske tidpunkter för IT- och telekomkraschens konsekvenser, där interaktiva medieföretag fick känna av de bistra tiderna innan företag i mer traditionella IT-verksamheter.

Givet att IT-företag i Kista har samarbeten även med andra typer av företag från Stockholms innerstad framstår denna plats, som en del i Stockholmsregionen, som viktig för Kistaföretagen. Resultaten längre fram (figur 9 och 10) visar dessutom att två tredjedelar av de svarande anser att Kista har god närhet till Stockholm city medan en tredjedel tillmäter den närheten stor eller helt avgörande betydelse för deras verksamhet. Mycket talar alltså för att Kista kan ses som en delvis integrerad del av Stockholmsregionen snarare än ett lokalt kluster.

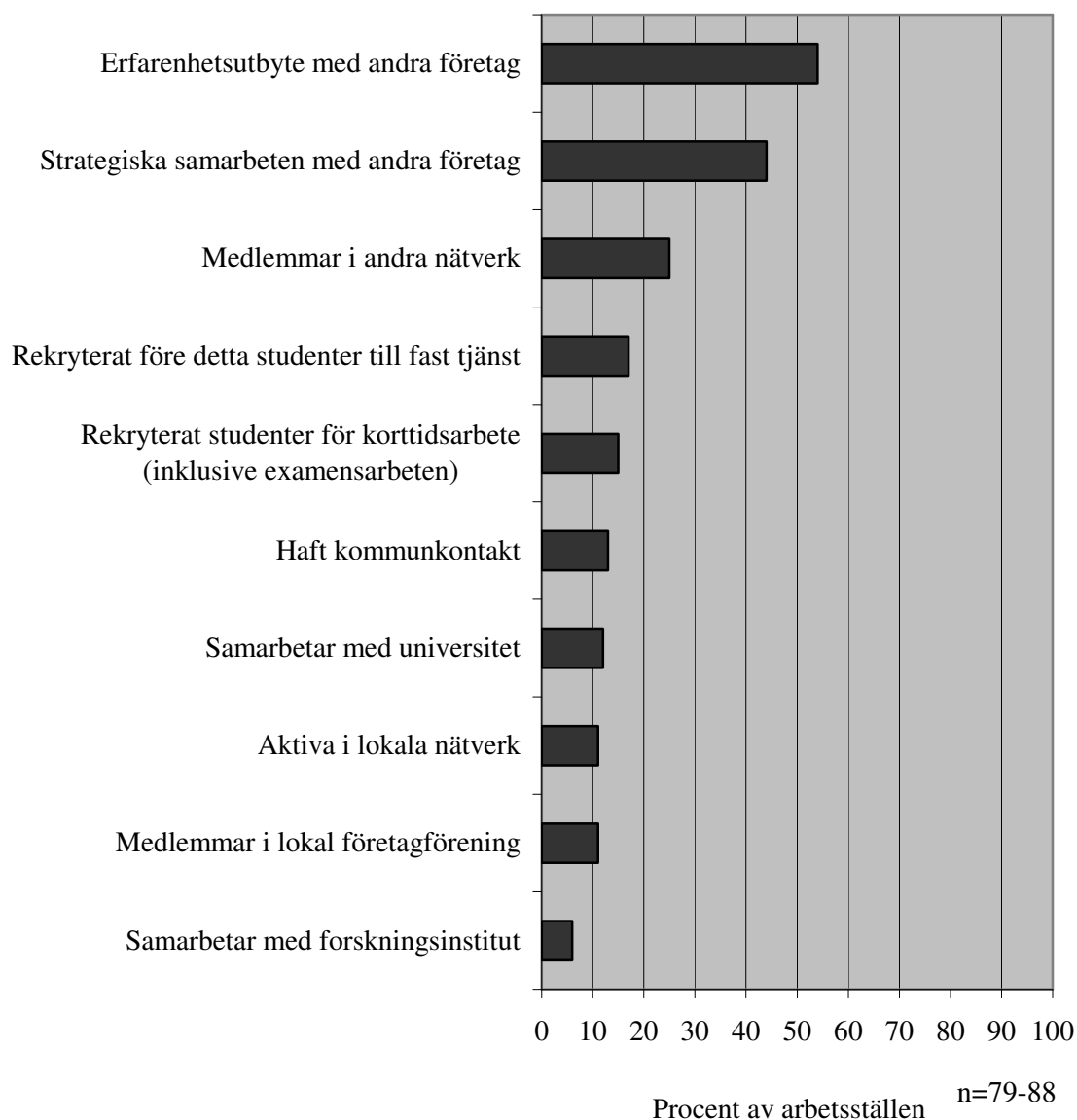
Andra lokala samarbeten

I strikt geografisk mening är en plats ett fysiskt avskilt område där bland annat personer och företag är lokaliserade (bor, jobbar, handlar och är) och saker händer och utförs. Men varje plats är så mycket mer än detta: det är något man ska ta sig till och från, förhoppningsvis gilla och som på olika sätt underlättar och försvårar det man ska göra där. Det är ett socialt rum med kvantitativa storheter som vi har åsikter om kvalitén på, åsikter som påverkar vår vilja att vara, jobba och bo där (Augustsson 2004; Gunneriusson 2002). Mot bakgrund av detta bör det inte vara förvånande att vi gett platsen i sig och de involverades åsikter om den stor plats i vårt studieupplägg och denna rapport.

Vi har redovisat våra resultat om arbetsställets utläggning av olika slag av uppdrag till och utförande av uppdrag åt andra företag i Kista liksom andra platser. Utöver dessa produktionsarbeten belyses närmast andra typer av lokala samarbeten och nätverk i Kista. Därefter gör vi en omfattande genomgång av uppfattningar om olika faktorer betydelse för att kunna bedriva verksamhet i Kista samt den utsträckning i vilken Kista faktiskt anses uppfylla olika villkor enligt dem som besvarat vår enkät.

För att få en bild av samarbeten och kontakter mellan arbetsställen och andra lokala aktörer, huruvida företag använder sig av de möjligheter som samlokalisering med andra företag inom IT-relaterad verksamhet ger, har vi bitt våra respondenter i ledningen för arbetsställen att ange om de instämmer eller ej i en rad påståenden om deras deltagande i olika lokala samarbeten och nätverk (se figur 8). Klart vanligast ifråga om samarbeten är erfarenhetsutbyte och strategiska samarbeten med andra företag i Kista, 54 respektive 44 procent av företagen uppger att de har sådana samarbeten. Dessa siffror är i nivå med andelen arbetsplatser som har arbetat som underleverantör åt andra företag, lagt ut IT-relaterad verksamhet, eller både och (54 procent). Det är däremot betydligt högre än den andel som gjort det mesta av detta åt företag placerade i Kista. Det betyder att erfarenhetsutbyte och strategiska samarbeten på lokal nivå går utöver och är mer omfattande än samarbete i produktion, åtminstone mätt som andel arbetsplatser som lagt ut, respektive tagit in IT-verksamhet i Kista de senaste tolv månaderna.

Figur 8. Andel arbetsställen som instämmer i olika påståenden om deltagande i lokala samarbeten och nätverk.



Förutom detta finner vi enbart begränsade former av lokala samarbeten mellan olika aktörer: Elva procent är medlemmar i en lokal företagareförening och 25 procent i något annat nätverk i Kista. Det är dock bara elva procent som säger att de deltar *aktivt* i något av nätverken. Att andelen som deltagit aktivt är lägre än andelen medlemmar är knappast förvånande, men siffran elva procent betyder ändå att nästan nio av tio inte deltar aktivt i den här typen av samarbeten. Som sagts tidigare och påpekas längre fram kan vi inte uttala oss om detta är högt eller lågt eftersom jämförelser inte har gjorts med andra platser och branscher. Det verkar dock finnas utrymme för fler samarbeten om de utvecklas på ett för företagen attraktivt sätt.

Överlag är de lokala samarbetena som inte är direkt relaterade till verksamhetens bedrivande, med undantag av strategiska samarbeten och erfarenhetsutbyte, lägre än vad många kanske förväntat sig utifrån teorier om

nödvändigheten av lokala kluster med 'face-to-face'-kontakter och triple helix-uppbyggnad. Att 'objektivt' ange vad som är låga eller höga siffror är dock en grannliga uppgift. I avsaknad av tidsserier eller motsvarande data från andra platser kan vi inte uttala oss om huruvida graden av lokala samarbeten bland IT-företagen i Kista nu är högre eller lägre än tidigare eller på andra platser och branscher. Den bedömningen blir tills vidare en fråga för läsaren, för användaren av våra data från Kista. Vad vi kan säga utifrån de data vi har tillgängliga och presenterar här är att IT-företagen i Kista verkar nöjda med den nuvarande situationen och branschen som helhet relativt välmående med den nivå och typ av samarbeten som för närvarande finns.

Bilden som växer fram av Kista är en ort där företag etablerar en arbetsplats och bedriver IT-verksamhet, men bara i begränsad utsträckning en ort där arbetsplatserna samarbetar med andra närliggande företag. Detta är troligen i viss utsträckning tids- och konjunkturberoende. IT-företagen har haft en tung period de senaste åren och möjligen fokuserat på den dagliga kärnverksamheten som i det kortare perspektivet skapar resurser och därmed bidrar till företagets fortlevnad. Mer långsiktiga och eventuellt mer osäkra investeringar i lokala samarbeten får då under de omständigheterna som råder stå tillbaka. Samtidigt har vi alltså inga siffror från andra tidpunkter eller orter att jämföra med; siffrorna för lokala samarbeten kan mycket väl vara höga i relation till andra platser eller tidpunkter. Om så skulle vara fallet kan det finnas anledning att revidera en del hypoteser om betydelsen av samarbete och nätverk och finna andra förklaringar till klusters framväxt och företags vilja att etablera sig där.

En stor satsning i Kista har varit etableringen av IT-universitetet, även om både KTH och DSV under en längre tid varit etablerade i området. Tolv procent av arbetsställena samarbetar aktivt med högskolan i Kista och sex procent med andra forskningsinstitut. Det finns alltså ett visst lokalt samarbete mellan högskolan och företag med färre än 200 anställda liksom med lokala forskningsinstitut, men det är begränsat. Vi har inga data för att bedöma hur samarbetets omfattning utvecklats över tiden, vare sig lokalt eller med högskolesystemet i stort. Ett annat uttryck för högskolesamarbete utgörs av en lokal arbetsmarknad som innefattar studenter och rekrytering därifrån: 17 procent av arbetsställena har rekryterat före detta Kistastudenter till fasta jobb och något färre har anlitat dem genom examensarbeten och andra korta jobb.

Sammantaget antyder det att en relativt omfattande andel av studenterna i Kista kommer i nära kontakt med lokala företag och arbetsplatser med IT-relaterad verksamhet. Till detta bör läggas föreläsningar av representanter för företag, lokala arbetsmarknadsdagar, mässor, seminarier med mera där företag, studenter och forskare och lokala beslutsfattare deltar. Våra siffror inkluderar inte heller mer informella kontakter och nätverk på individnivå, till exempel studenter med släkt och vänner som arbetar i Kista, liksom spontana möten som uppstår som en följd av företagets och universitetens geografiska samlokalisering och Kista gallerias funktion som ett centrum för till exempel lunchande, shopping och

resor med kollektivtrafik. För att belysa sådana informella nätverk och den lokala arbetsmarknadens funktion krävs mer specialinriktade frågor om personalen till företagsledningarna, men framför allt en undersökning direkt bland dem som arbetar i IT-företagen i Kista.

Överlag är bilden den att vanligast är samarbeten och erfarenhetsutbyte mellan företag, medan kontakter med universitet och forskning är mer begränsade. Det står i samklang med Power och Lundmarks (2004) undersökning av arbetskraftsrörlighet inom IT-sektorn i hela Stockholmsregionen. Intensiteten är betydligt större mellan företagen än mellan företag och universitet/forskning. Det är framför allt mellan tillverkande företag och forskning som rörligheten är relativt stor, vilket kan hänga samman med att dessa är större än inom service och handel.

13 procent av företagen säger sig ha varit i kontakt med dem i kommunen som arbetar med näringslivsutveckling. Till skillnad från en del andra regioner är det sällan frågan om motköp eller lokalpolitiska löften när företag ska etablera sig i Kista; platsen framstår för dem som attraktiv av andra anledningar än ekonomiskt stöd. Det här kräver troligen andra typer av politiskt agerande från lokala beslutsfattare inom näringslivsutveckling: att på ett grundläggande sätt upprätthålla Kista som en attraktiv plats att lokalisera verksamhet på, att lägga betingelser till rätta för utveckling av företag och nätverk, samtidigt som man inte engagerar sig alltför mycket i detaljer. Vi återkommer till detta sedan vi redovisar vad företag anser vara viktigt för deras verksamhet i Kista och i vilken mån de anser att platsen Kista uppfyller kraven.

Kista som lokaliseringsort - platsens kvaliteter

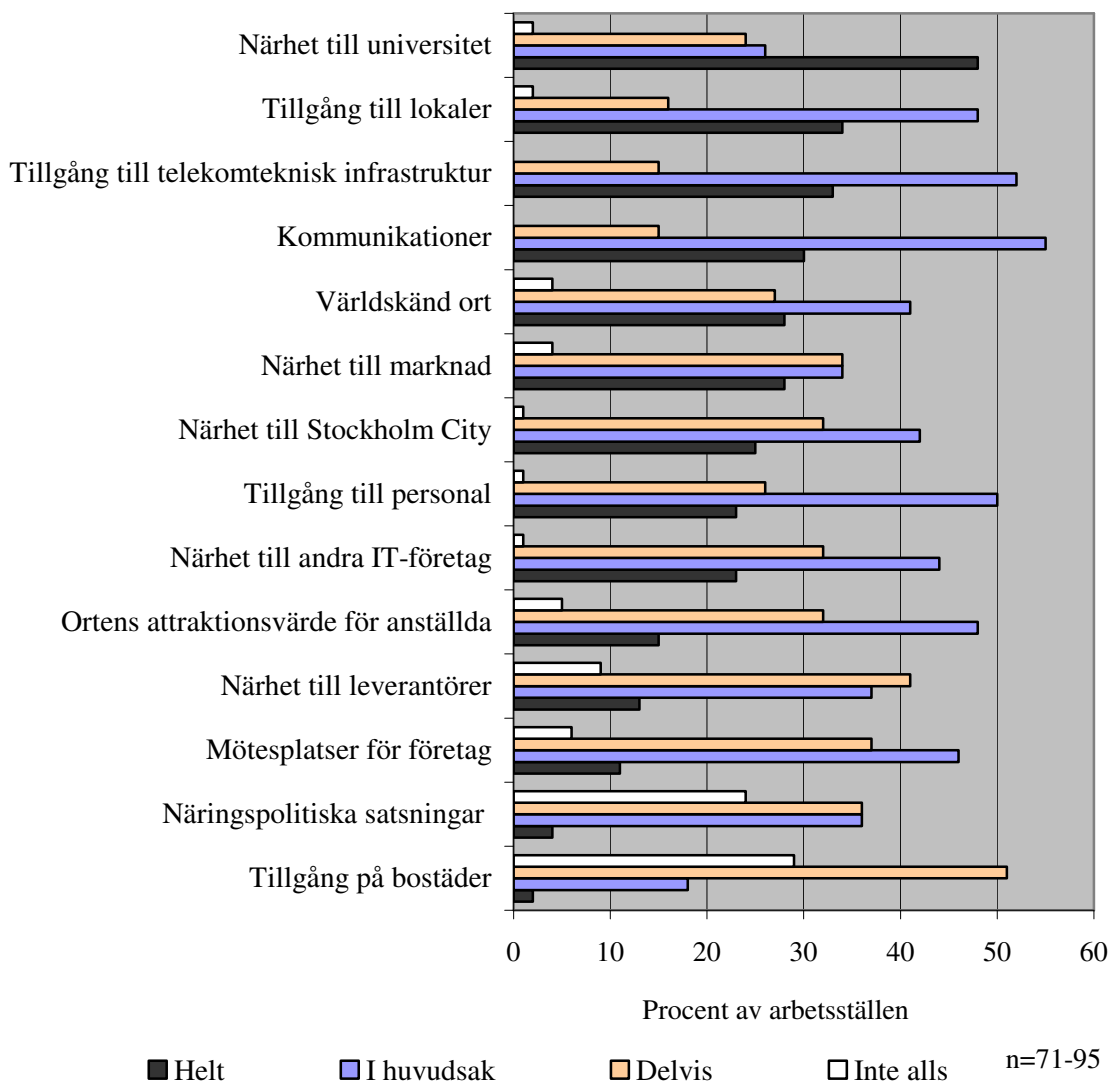
Resultaten ovan är av intresse som en nulägesbeskrivning av hur nätverk och samarbeten i Kista fungerar. I den mån dessa är viktiga för företagen, ger beskrivningen en grund för vidare utveckling av Kista som lokaliseringsort för IT-verksamheter. Ytterligare underlag för policy och praktik i näringslivsutveckling ger den följande redovisningen av hur arbetsställdas ledningar ser på betydelsen av olika faktorer för att kunna bedriva sin verksamhet och hur de ser på Kistas styrkor och svagheter i dessa hänseenden. Man kan urskilja olika villkor som gör det möjligt och fördelaktigt att bedriva och utveckla företag på en plats eller lokaliseringsort. Vi har frågat ledningen för IT-arbetsställena i Kista i vilken utsträckning de anser att Kista uppfyller en rad villkor, vilket 'betyg' de vill ge Kista. Svaren framgår av figur 9.

Vad erbjuder Kista?

Nära hälften anser att Kista helt uppfyller villkoret närhet till universitet och andra forskningsinstitut, tre fjärdedelar att villkoret uppfylls i huvudsak eller helt. Det är inte förvånande när man betänker att i Kista finns IT-universitetet med omfattande och bred utbildning på högskole- och civilingenjörnivå inom data-

och IT-relaterade områden, Data- och systemvetenskapliga institutionen, Musikhögskolan, samt en rad offentliga och privata forskningsinstitut såsom SICS och Acreo. Möjligen kan man undra över att en fjärdedel svarar att Kista bara delvis eller inte alls uppfyller detta 'närhetsvillkor'. I vissa fall kan vara så att inriktning och former för forsknings- och utbildningsverksamheten inte passar för dessa arbetsställen.

Figur 9. Andel arbetsställen som anser att Kista *uppfyller* olika villkor för att kunna bedriva verksamheten delvis, i huvudsak, helt eller inte alls.



Andra faktorer förutom närhet till universitet där Kista står särskilt starkt är telekominfrastruktur, kommunikationer och ändamålsenliga lokaler; drygt 80 procent av de svarande anser att Kista helt eller i huvudsak uppfyller dessa villkor, runt en tredjedel svarar 'helt'. Kista är i stor utsträckning uppbyggt specifikt för IT-verksamhet bland annat ifråga om infrastruktur och lokaler, även om de mindre företagens behov i viss mån har överskuggats av de storas

etablering och byggnation. Den tillgängliga lokalytan i Kista expanderar dessutom genom byggandet av Kista Science Tower och etablerandet av företagshotell, vilket kommer även mindre företag till nytta. Mot bakgrund av detta är det förståeligt att en så pass hög andel av företagen anser att dessa aspekter tillgodoses väl i Kista. Nära tre fjärdedelar anser dessutom att Kista helt eller i huvudsak kan sägas ge tillgång till kompetent personal, det senare en åsikt som givetvis är starkt beroende av arbetsmarknadskonjunkturen. Här avses troligen inte främst de boende i Kista, utan studenter och verksamma i eller relaterade till andra företag inom IT- och telekomverksamheter. Företagen i Kista har dessutom möjlighet att attrahera och rekrytera personal från stora delar av Storstockholmsområdet, och inte bara lokalt i Kista.

I ett mellanläge finner vi faktorer där cirka 60 procent eller fler anser att Kista helt eller i huvudsak uppfyller villkor som närhet till kunder och andra IT-företag, är en internationellt välkänd ort, attraktivt för de anställda och har mötesplatser för erfarenhetsutbyte. För de två senare villkoren är det dock bara 15 respektive tio procent som anser att Kista helt uppfyller villkoren, vilket kan tyda på att det är aspekter att begrunda inför kommande byggnationer. Kista Galleria är stort och innehåller många affärer, men det är inte det enda av betydelse för att skapa en attraktiv ort och arenor för erfarenhetsutbyte. I pågående intervjuer och media är ett återkommande tema att Kista som stadsdel tystnar efter kontorstid, att det i gatumiljön saknas restauranger, kaféer och andra uteställen att ta med kunder till och träffa andra i branschen på kvällstid.

Klart lägst värden har tillgång till attraktiva bostäder som bara två procent anser att Kista uppfyller helt, och 18 procent i huvudsak. Det stämmer med den allmänna bilden av Kista som en plats där man antingen jobbar (eller studerar) eller bor, men sällan både och, åtminstone inte ifråga om IT-branschen. Relativt lågt hamnar även näringspolitiska satsningar där 40 procent svarar att Kista helt eller i huvudsak uppfyller villkoren, varav fyra procent svarar 'helt'. En anledning kan vara att de näringspolitiska satsningarna i Kista faktiskt är begränsade. Men det kan också vara så att de satsningar som genomförs inte är synliga eller uppfattas som just näringspolitiska.

Exempel på det senare kan vara utbyggnaden av Kista galleria till ett av Sveriges största och modernaste köpcentra, liksom etableringen av IT-universitetet (det senare en vidareutveckling av verksamhet i KTHs och Stockholms Universitets regi som redan fanns etablerad i Kista). Ett av syftena med det förra har varit att göra Kista till en mer attraktiv plats att bo och framförallt arbeta på. Det senare syftar bland annat till att skapa en lokal arbetsmarknad med kvalificerade individer och en närhet och samarbete mellan forskning och näringsliv. Som tidigare diskuterats kan det vara så att relevanta näringspolitiska insatser på en ort som Kista inte handlar om att direkt lägga sig i vad företag faktiskt gör, utan att mer generellt understödja Kista som en attraktiv plats att etablera och driva verksamhet på och att arbeta i.

Kista förefaller hamna relativt högt på många faktorer som kan vara viktiga för företags utveckling (även om vi inte har siffror att jämföra med), detta trots att man uttrycker en viss tveksamhet vad det gäller de näringspolitiska satsningarna. Attraktionsvärdet för de anställda i form av bio, butiker och restauranger anser en relativt stor andel någorlunda gott, men bostadsutbudet anser man lämna mycket övrigt att önska. Bara 20 procent av arbetsställena svarar som framgått att attraktiva bostäder finns (helt eller delvis) medan siffran är fyra gånger så hög för ändamålsenliga lokaler.

Respondenterna förefaller osäkra i sin syn på Kista i några hänseenden. Nära en tredjedel svarar 'vet inte' på frågan om Kista uppfyller villkoren attraktiva bostäder, näringspolitiska satsningar samt mötesplatser för erfarenhetsutbyte. Det kan betyda att man inte känner till läget, inte funderat särskilt över det, eller kanske finner det irrelevant.

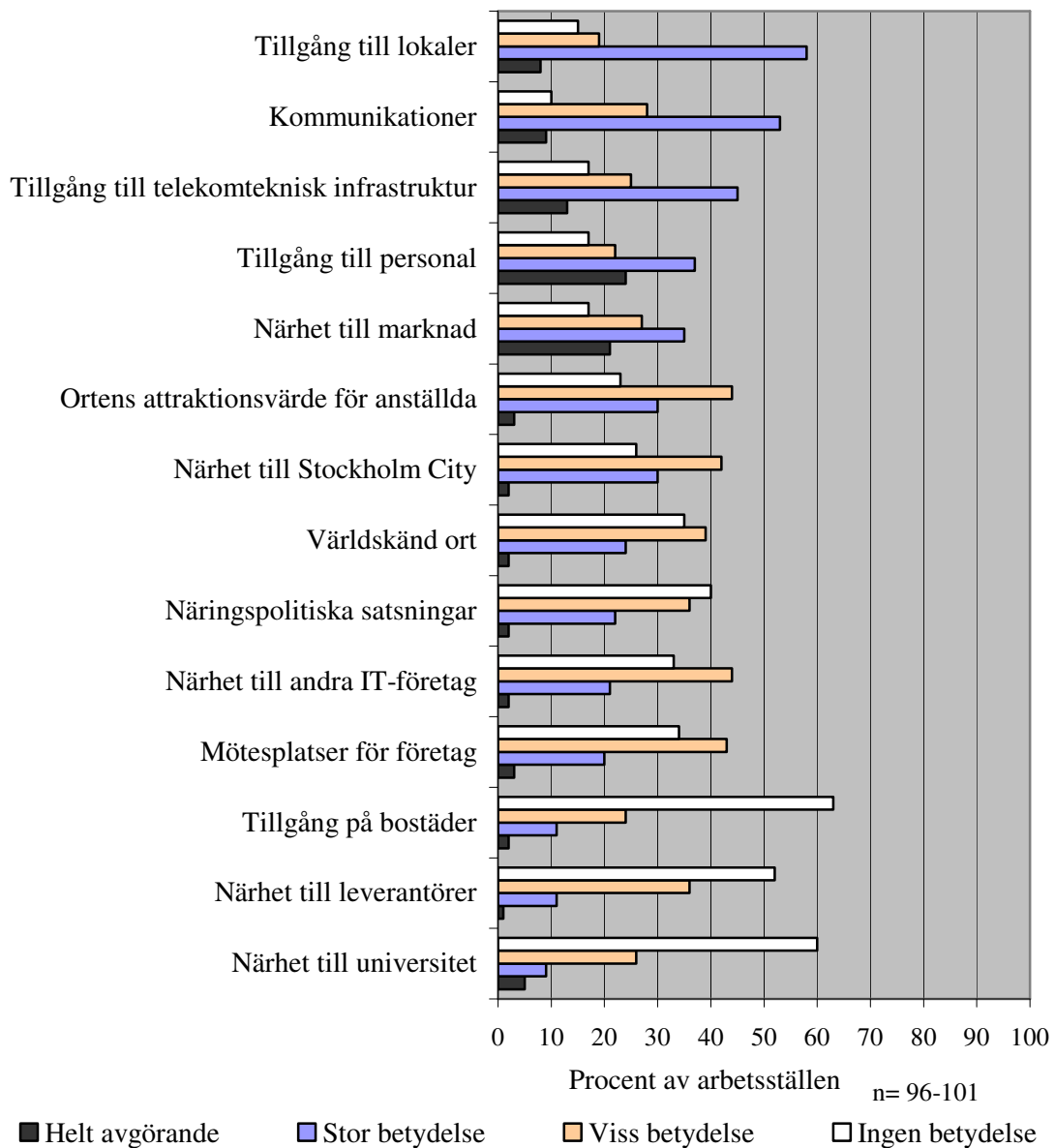
Vi framhöll tidigare att Kista verkar vara en plats där företag etablerar sig och bedriver verksamhet, men i begränsad utsträckning har relationer till andra företag. Resultaten visar dessutom att det bara är en liten del av dem som är medlemmar av lokala nätverk som faktiskt är aktiva. Företagen ställer krav på och har åsikter om i vilken mån Kista är en lämplig plats att bedriva verksamhet på, men ganska många företag verkar ha ett begränsat intresse för orten i sig och dess utveckling. Kista har en kort historia och få företag och arbetande i IT- och telekombranschen har traditionella eller historiska kopplingar till orten. Kista som ort kan därmed främst räkna med att företag stannar kvar utifrån de kvalitéer de upplever att orten har i relation till andra alternativ. Detta utgör en utmaning för lokala politiker och beslutsfattare i Kista.

Vad är viktigt för IT-företagen?

Så långt gäller svaren vilka villkor de svarande anser att Kista *tillgodoser* i olika grad. Den givna följdfrågan är vilken *betydelse* dessa olika faktorer har för att IT-företag ska kunna driva verksamhet i Kista. Att villkor faktiskt är tillgodosedda betyder inte att de anses vara av betydelse för arbetsplatser och företag. De svarandes uppfattning om de olika faktorernas betydelse redovisas i figur 10.

Faktorer som mer än 60 procent av arbetsställdenas ledningar anser har stor eller helt avgörande betydelse är telekominfrastruktur, ändamålsenliga lokaler, kommunikationer och kompetent personal. På nästan samma nivå hamnar närhet till kunder med 56 procent. Relativt sett lägst betydelse tillmäter respondenterna närhet till universitet och forskning samt attraktiva bostäder som bara 14 respektive 13 procent anger har stor eller helt avgörande betydelse för möjlighet att bedriva verksamhet. Relativt lågt, runt en fjärdedel, ligger även närhet till andra IT-företag, näringspolitiska satsningar samt mötesplatser för erfarenhetsutbyte. Över hälften av de svarande anser att närhet till universitet, leverantörer, respektive tillgång till attraktiva bostäder inte har någon som helst betydelse för möjligheterna att bedriva verksamhet i Kista.

Figur 10. Andel arbetsställen som anser att olika faktorer har ingen, viss, eller stor betydelse, eller är helt avgörande för att bedriva verksamhet i Kista.



Vi kan här göra vissa jämförelser med med Larsson och Lundmarks (1991) tidigare studie. De har en öppen fråga om orsaker till lokalisering i Kista. Deras svar toppas, liksom våra, av tillgång till lokaler och goda kommunikationer. Samstämmighet råder även om att tillgång till kunder/marknad och närhet till personal är viktigt. I deras studie var Kistas 'image' viktigare än de två senare faktorerna, i vår studie hamnade 'internationellt välkänd ort' längre ner. Närhet till andra högteknologiska företag nämndes av få företag. Både då och nu framstår alltså traditionella lokaliseringsfaktorer som lokaler, transportläge, kompetent personal och kunder som viktiga för företagen.

Överlag är det intressant att en så pass stor andel av våra respondenter anser att många av faktorerna inte spelar någon eller liten roll och att andelen som tycker enskilda faktorer är avgörande är relativt låg. De faktorer som flest arbetsställeledningar anser ha avgörande betydelse är närhet till kunder och marknad och tillgång till kompetent personal, och i viss mån infrastruktur. Delar av det som orten marknadsför gentemot företaget och berömmar sig av har således begränsad betydelse för en stor andel av företagen, även om en mindre andel av dem kan anse det vara viktigt. Samtidigt går det inte att enkelt peka på en eller ett par faktorer som beslutsfattare kan antingen fokusera helt på eller negligera. Om Kista har som målsättning att attrahera och behålla företag inom IT-relaterad verksamhet är det viktigt att se till vad de anser vara viktigt och fokusera på det.

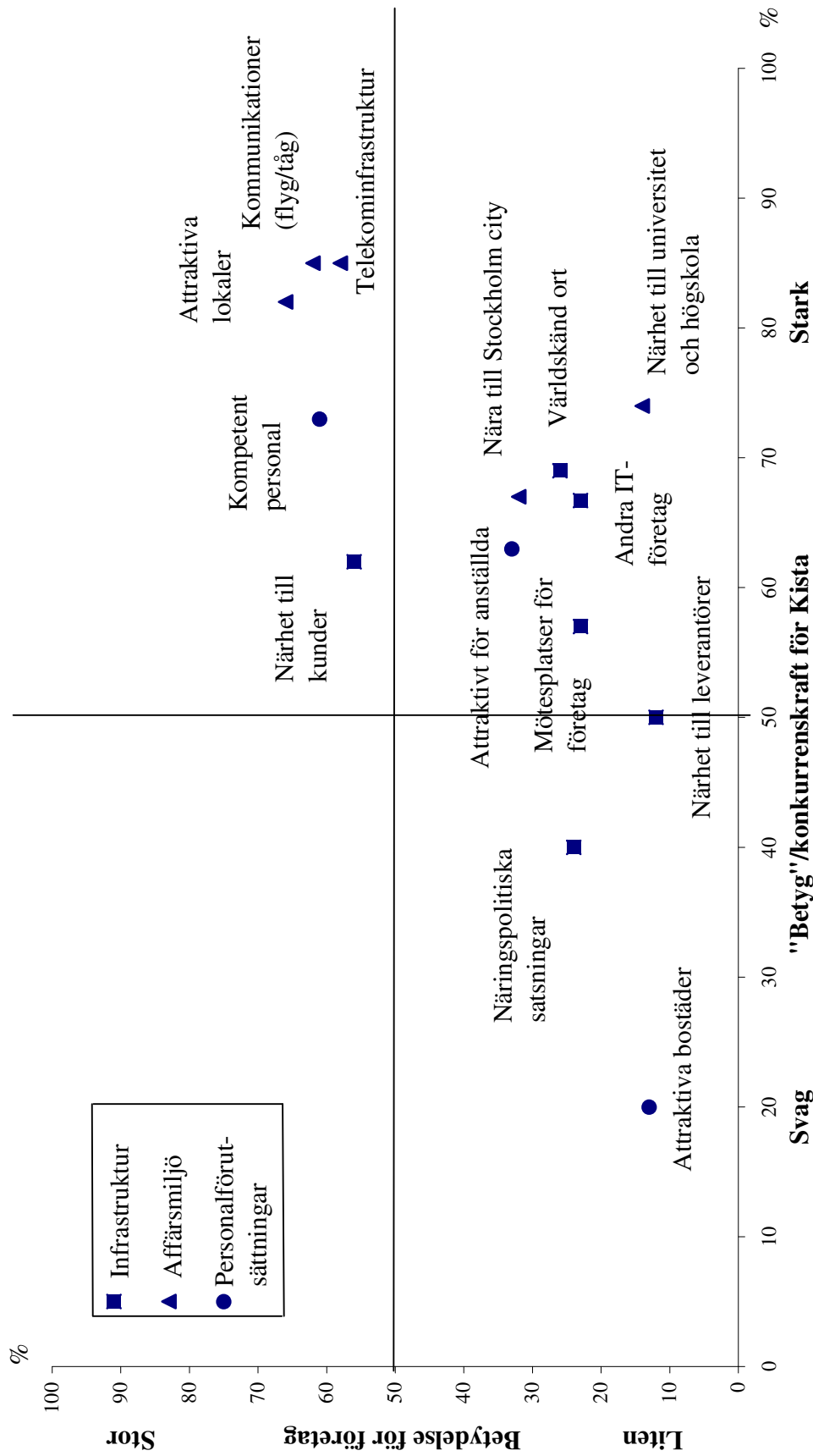
Kista får högt betyg på allt företagen anser viktigast

Vi för nu samman resultaten i de två föregående figurerna i en figur där vi samtidigt och på ett åskådligt sätt kan visa i vilken grad Kista anses uppfylla olika faktorer ('betyget') och betydelsen som respektive faktor anses ha. Centralt är vad vi kan säga om följande fråga: Vilka är de viktiga faktorer som Kista uppfattas som bra respektive dåligt på - Kistas styrkor och svagheter? (Se figur 11).

Resultatet är tydligt: *Bland faktorer som bedöms som särskilt viktiga för verksamheten av en stor andel av arbetsplatserna (det vill säga med stor eller helt avgörande betydelse) ligger Kista bra till på samtliga: närhet till kunder och marknad, kompetent personal, lokaler, infrastruktur och kommunikationer.* Det är ett anmärkningsvärt gott betyg åt platsen Kista.

Kista ges som framgått gott betyg vad det gäller närhet till universitet och forskning, men kanske något överraskande anser bara 14 procent av respondenterna att denna faktor har stor eller avgörande betydelse för deras verksamhet. Det är svårt att från enkätdata avgöra vad den låga värderingen beror på. Kanske tas universitets verksamhet i Kista för given? Kanske menar man att den omedelbara närheten inte är avgörande för verksamhet, samarbeten och rekrytering? Många platser, i vart fall med (så kallade) mindre kvalificerade verksamheter har varit framgångsrika utan att ha ett lokalt universitet, men detta anses oftast inte gälla högteknologiska kluster. I Kistas fall finns universitet och högskolor i och nära Stockholm city med relativt goda kommunikationer. Liksom i andra samarbeten är kanske för högskolesamarbetets del regionen en väl så relevant avgränsning som den lokala platsen. Därtill kommer att enkätsvaren gavs under en lågkonjunktur för branschen och platsen. I en situation med mer offensiva utvecklingsåtgärder och med större rekryteringsbehov är det troligt att det lokala universitetet värderats högre och tillmätts stor betydelse, särskilt eftersom arbetsplatser i Kista då konkurrerar med andra företag regionalt i Storstockholm, men även nationellt och i viss mån till och med globalt.

Figur 11. Kistas styrkor och svagheter



Not: Andel arbetsställen som anser att respektive faktor har avgörande eller stor betydelse, respektive anser att Kista helt eller i huvudsak uppfyller dem.
 Källa: IT-företagen i Kista, MITIOR enkät, Arbetslivsinstitutet och KTH

Kistas låga betyg på tillgång till attraktiva bostäder uppfattas tydligen inte som något större problem då bara 13 procent av arbetsställena uppger att bostadsfrågan har stor eller avgörande betydelse. Man räknar tydligen inte med, eller uppfattar inte att personalen önskar, boende i Kista. Omvänt kan man tänka sig att de som bor i Kista inte får jobb på dessa arbetsplatser, vilket ger en dystrare, men i viss utsträckning mer realistisk, bild av situationen: Kista är en delad stad med gallerian och tunnelbanelinjens sträckning som en fysisk och social skiljelinje mellan boende och arbete.

Sifforna ovan är alla aggregerade, det vill säga de anger, som exempel, hur stor andel av alla arbetsställen som anger att Kista i olika grad helt uppfyller villkoret 'tillgång till kompetent personal', respektive hur stor andel av alla arbetsställen som anger olika bedömningar av hur stor betydelse detta villkor har. Det visar sig då att tillgången till kompetent personal bedöms som god av en stor andel av arbetsplatser och att likaledes en stor andel anser att detta är en viktig faktor. Det behöver inte se likadant ut på arbetsplatsnivå, det vill säga *samma* arbetsplatser som tycker att personaltillgången är en viktig faktor behöver inte också tycka att Kista uppfyller den. Nedan presenteras två beräkningar som på olika sätt belyser detta (tabell 2). Först studeras hur stor andel av dem som anser att en viss faktor är viktig för att bedriva verksamheten (har stor eller avgörande betydelse) som också anser att den uppfylls i Kista. Sedan presenteras korrelationer mellan enskilda respondenters svar på frågorna om uppfyllande och vikt faktor för faktor.

Resultat av dessa beräkningar visar att som grupp anser de som ser en viss faktor som betydelsefull ofta också att Kista uppfyller denna faktor. Sambandet med goda betyg på viktiga faktorer gäller alltså inte bara på sammantagen, aggregerad nivå i snitt för alla arbetsställen, utan också för gruppen av företag som ser en faktor som särskilt viktig. Som exempel: Bland de 61 procent av arbetsställena som anser att personaltillgången har stor eller avgörande betydelse är det 82 procent som anser att Kista helt eller i huvudsak uppfyller villkoret, att jämföra med 74 procent bland alla företag.

Det är alltså ett genomgående mönster att en stor andel av de arbetsställen som anser att en viss faktor är speciellt viktig också anser att Kista uppfyller den. Mellan 23 och 89 procent av arbetsställena ger Kista högt betyg (uppfylls i huvudsak eller helt på en fyrgradig skala) på alla faktorerna. I flera fall anser de arbetsplatser som tycker att en viss faktor är viktig att denna uppfylls i högre grad än de arbetsplatser som inte anser att faktorn ifråga är viktig. Det gäller framförallt ortens attraktionsvärde för anställda, att Kista är internationellt välkänt, närhet till andra IT-företag och mötesplatser för erfarenhetsutbyte samt närhet till leverantörer. Ifråga om kommunikationer, bostäder, telekominfrastruktur, närhet till Stockholm och universitet samt näringslivspolitiska satsningar är dock skillnaderna små mellan arbetsplatser som anser att faktorerna är viktiga och de som inte gör det (jämför figur 9 ovan).

Tabell 2. Andel arbetsställen som anser att olika faktorer har stor eller helt avgörande betydelse för att bedriva verksamhet i Kista och procentuell andel av *dessa* som anser att Kista uppfyller villkoren i huvudsak eller helt.

Faktor	Stor betydelse eller helt avgörande	Uppfylls i huvudsak eller helt	n
Tillgång till ändamålsenliga lokaler	66	89	99
Kommunikationer (närhet till flyg/tåg)	63	89	98
Tillgång till kompetent personal	61	82	98
Tillgång till telekomteknisk infrastruktur	59	89	97
Närhet till kunder/marknad	56	73	101
Ortens attraktionsvärde för anställda (bio, butiker, restauranger)	33	81	97
Närhet till Stockholms City	32	69	98
Internationellt välkänd ort	27	85	98
Näringslivspolitiska satsningar i området	24	39	96
Närhet till andra IT-företag	23	87	98
Mötesplatser för erfarenhetsutbyte med andra företagare i Kista	23	74	97
Närhet till universitet/högskola och andra forskningsinstitut	14	71	98
Tillgång till attraktiva bostäder	13	23	98
Närhet till leverantörer	12	83	98

Ett par undantag från det positiva mönstret av sambandet stor vikt–högt betyg finns. Bland det relativa fåtal (13 procent av arbetsställena) som anser att tillgång till attraktiva bostäder har stor eller avgörande betydelse anser ger bara 23 procent betygen 'uppfylls i huvudsak eller helt'. Av den fjärdedel som anser att näringspolitiska satsningar i området har stor eller avgörande betydelse anser knappt 40 procent att Kista uppfyller villkoret i huvudsak eller helt.

Om vi studerar sambandet mellan hur betydelsefull en viss faktor är och hur väl den anses vara uppfylld på den enskilda arbetsplatsnivån, det vill säga korrelerar enskilda respondenters svar på de två frågorna faktor för faktor, får vi ett något annorlunda mönster. Det finns ingen signifikant samvariation mellan upplevd betydelse och uppfyllande av närhet till universitet, andra IT-företag och Stockholm city, samt näringslivspolitiska satsningar, det vill säga de som tycker att dessa faktorer är viktiga ser dem som lika uppfyllda som de som ser dem som oviktiga. Det är endast svaga korrelationer för Kista som internationellt välkänd ort, tillgång till lokaler, telekom, kommunikationer och mötesplatser för erfarenhetsutbyte. Starka korrelationer återfinns endast för närhet till kunder och kom-

petent personal, och till viss del tillgången på attraktiva bostäder, vilket betyder att de som anser dessa faktorer viktiga också anser att Kista uppfyller dem.

Att det i många fall saknas samvariation mellan enskildas svar på de två frågorna behöver inte utgöra ett problem: både de som anser att något är viktigt och de som anser att det är oviktigt kan till exempel tycka att det uppfylls i hög utsträckning. Däremot kan resultatet visa på att ledningarna på IT-arbetsplatserna i Kista ibland inte upplever att det som är viktigt för dem uppfylls, medan mindre viktiga faktorer gör det.

Sammantaget för de tre jämförelserna mellan betydelse och uppfyllandegrad kan alltså sägas att för alla företag som helhet får Kista bra betyg på det som anses vara viktigt. Den grupp av företag som anser att en viss faktor är betydelsefull för möjligheterna att bedriva verksamhet anser oftare än hela gruppen av företag att faktorn uppfylls, men för flertalet av faktorer gäller att det inte finns något signifikant samband mellan grad av betydelse och uppfyllande, det vill säga de som anser en faktor vara viktig skiljer sig inte från dem som inte anser en faktor viktig ifråga om bedömning av uppfyllandegrad i Kista.

Arbetet och personalen

Efter att ha studerat företags framväxt och etableringar, verksamheter samarbeten och bedömningar av Kista som ort övergår vi nu till att studera personalen, dess omsättning och sammansättning, utbildningsnivåer och kompetensutveckling.

Antal arbetande totalt och inom IT-verksamhet

De företag och arbetsplatser som har besvarat enkäten är överlag ganska små, vilket till viss del är förståeligt givet att den övre gränsen är satt till färre än 200 anställda. I genomsnitt har arbetsplatserna 19 anställda inklusive i genomsnitt tre arbetande hel- eller delägare (tabell 3). Medianen är sex anställda varav en är hel- eller delägare. Av dessa i genomsnitt 19 anställda är det 16 som fokuserar på IT-verksamheten. I genomsnitt var en person per arbetsplats tidsbegränsat anställd och det fanns i snitt en konsult utöver anställda och ägare.

Av de företag som besvarat enkäten är 20 stycken enpersons företag, det vill säga med endast en person anställd inklusive hel- och delägare. Undantags arbetsplatser med enbart en arbetande är det totala antalet anställda i snitt 24, varav fyra hel- eller delägare, och av dessa arbetar 20 med IT-verksamhet. Medianen är dock fortfarande betydligt lägre, totalt tio anställda varav en ägare och sju personer som arbetar inom IT-relaterad verksamhet.

Tabell 3. Totalt antal anställda och uppdelat på olika personalgrupper, samt antal som fokuserar på IT, på genomsnittlig arbetsplats.

Antal	Medelvärde	Median	n
Anställda, inkl. hel- eller delägare	19	6	98
<i>Varav...</i>			
...Hel- eller delägare	3	1	98
...Anställda, exkl. hel- eller delägare	16	4	99
...IT-anställda, inkl. hel- eller delägare	16	5	93
Konsulter inom IT	1	0	98
Tidsbegränsat anställda inom IT	1	0	63

Nära sextio procent av arbetsställena har färre än tio anställda (inklusive hel- och delägare, vilka i fortsättningen inkluderas i redovisning av anställda). Tio procent har mellan 50 och 200 anställda. Trots avgränsningen till arbetsställen med färre än 200 anställda finns det bland IT-arbetsplatser i Kista en sned fördelning med många små och ett fåtal stora arbetsställen, en situation som gäller för arbetslivet generellt.

På en genomsnittlig arbetsplats finns en konsult anställd inom IT-verksamheten. Även här finns en skev fördelning; tre fjärdedelar av arbetsplatserna har inga konsulter alls, ungefär 20 procent har mellan en och tre inhyrda konsulter och ungefär fyra procent av arbetsplatserna hade fyra eller fler konsulter anställda.

Inom IT-verksamheten utgör tidsbegränsat anställda drygt sex procent av totala antalet anställda på de arbetsställen som svarat på vår enkät. Det verkar således vara relativt ovanligt att använda sig av korta anställningar och visstidsanställningar för att uppnå numerisk flexibilitet, och till exempel hantera korta toppar i arbetsbelastning och erhålla extern kompetens i olika projekt. Även detta kan i viss utsträckning vara konjunkturberoende, det kan vara så att många företag efter IT- och telekomkriserna som inledde årtusendet har tvingats göra sig av med de visstidsanställda de tidigare hade och inte förlängt deras kontrakt. En annan faktor är att kortare behov av arbetskraft och kompetens i delar av IT-branschen, liksom inom interaktiva medier, sköts genom att anlita mindre konsultföretag och enmansföretag (Sandberg et al kommande). Mer eller mindre tillfälliga anställningsavtal mellan arbetsgivare och arbetstagare ersätts således i många fall av affärskontrakt mellan företag. En del av detta användande av enmansföretag och frilansare fångas dock in av de ovan angivna siffrorna för konsulter.

På nära tre fjärdedelar av arbetsställena arbetade samtliga anställda med IT-relaterade uppgifter och på övriga arbetsplatser en mycket stor andel. Man kan

alltså klart säga att arbetsställena i vår undersökning i hög grad är fokuserade på IT-verksamheter. Bara fyra procent av arbetsställena har mindre än hälften av sina anställda inom IT-området. I fortsättningen av detta avsnitt handlar det enbart om anställda med IT-relaterade arbetsuppgifter, inom arbetsställen i Kista med IT- eller telekomorienterad verksamhet, dvs. de åtta procent av de anställda som inte har IT-relaterade arbetsuppgifter ingår inte.

Personalomsättning

Under de tolv månaderna närmast före undersökningen minskade arbetsställets genomsnittliga storlek mätt i antal anställda då fler slutade än nyanställdes (tabell 4). Antal nyanställda på en genomsnittlig arbetsplats under dessa tolv månader var 2,6 personer. Antalet tillsvidare anställda som slutat var under samma period 4,6 och av dessa hade de flesta, 3,6, sagts upp. Med dessa olika mått utgör omsättningen av IT-personal på arbetsplatsnivå 21, 15 respektive tolv procent under det senaste året. Medianen för antal nyanställda är en, antal som slutat två och antal uppsagda ett.

Tabell 4. Antal fast anställda inom IT-verksamhet som nyanställts de senaste tolv månaderna, antal som slutat och antal av dem som har sagts upp samt som procentuell andel av fast anställda inom IT-verksamhet före förändring. Not: ej enpersonföretag.

	Medel	Median	vet ej	n	Andel av IT-anställda			
					Medel	median	vet ej	n
Nyanställda	2,6	1	5	69	21	8	5	62
Anställda som slutat	4,6	2	5	67	15	7	5	64
- varav uppsagda	3,6	1	5	62	12	2	5	60

Beräknar vi den totala förändringen, det vill säga andel nyanställda minus fast anställda som slutat och jämför med hur situationen såg ut för ett år sedan för varje arbetsplats separat finner vi att det har skett en genomsnittlig minskning på arbetsplatsnivå med sju procent. För arbetskraften som helhet är siffran något högre, cirka åtta procent. En slutsats av detta i jämförelse med siffrorna ovan, liksom en jämförelse mellan medelvärden och medianer (korrigerat för arbetsplatsstorlek) är att personalomsättningen är ojämnt fördelad mellan arbetsplatser. Det är alltså inte en generell minskning som påverkat alla eller en större del av alla arbetsplatser, utan något ett mindre antal arbetsplatser i större utsträckning påverkats av. Sett till antal anställda verkar de problem som IT-företag upplevt med andra ord inte ha påverkat alla företag i Kista, och en del har under perioden till och med utökat antalet anställda (ej visat i tabell).

Ser man till personalomsättningen i relation till arbetsställets storlek finner man en tyngdpunkt på arbetsställen som har 20-49 anställda. Bland våra

respondenter svarar den storleksgruppen för 35 procent av nyanställningarna, 44 procent av dem som slutat och 41 procent av antalet uppsagda. Storleksgruppen utgör 20 procent av arbetsställena med IT-verksamhet i Kista och 28 procent av det totala antalet anställda inom IT-relaterad verksamhet (exklusive enpersons-företag).

Vi har i dagsläget ingen egentlig förklaring till den förhöjda omsättningen av personal bland företag och arbetsplatser med mellan 20-49 anställda. Det är ett återkommande omtalat problem att mindre svenska företag i Sverige så pass sällan växer sig stora, även om många företag inte är startade för att växa (Aldrich & Auster 1986; Aldrich 1999). Vi hävdar inte att personalomsättningen är en orsak till att IT-företag inte växer i storlek, men det kan vara ett möjligt uttryck för en del av de faktorer som begränsat företagets möjlighet att växa. Alla företag är beroende av sin omgivning, och då framförallt marknader och andra företag, vilket leder till fluktuationer i efterfrågan och behov av flexibilitet. Stora företag kan i större utsträckning skjuta ifrån sig kraven på flexibilitet till samarbetspartners som är beroende av dem (Pfeffer & Salancik 1978; Alter & Hage 1993). Det är möjligt att de mellanstora företagen kommer att ha en förhöjd personalomsättning eftersom de försöker bemöta fluktuationer i efterfrågan med numerisk flexibilitet (Atkinson 1984; jämför Dubois 1998; Ackroyd 2002). Mindre företag är också beroende av andra företag, men har en större andel arbetande delägare och mer aktiva 'osynliga kontrakt', vilket gör att de eventuellt försöker lösa temporära förändringar i efterfrågan utan att säga upp personal. En del av arbetsplatserna i Kista ingår som delar i större företag, men det är möjligt att hypotetiskt förklara deras förhöjda personalomsättning med liknande resonemang: arbetsplatserna utgör en del av och är beroende av det företag de ingår i och trots att de är relativt stora så är de inte alltid tillräckligt stora för att utgöra en intern maktfaktor, vilket innebär att de kommer påverkas extra hårt av beslut i det företag de ingår i.

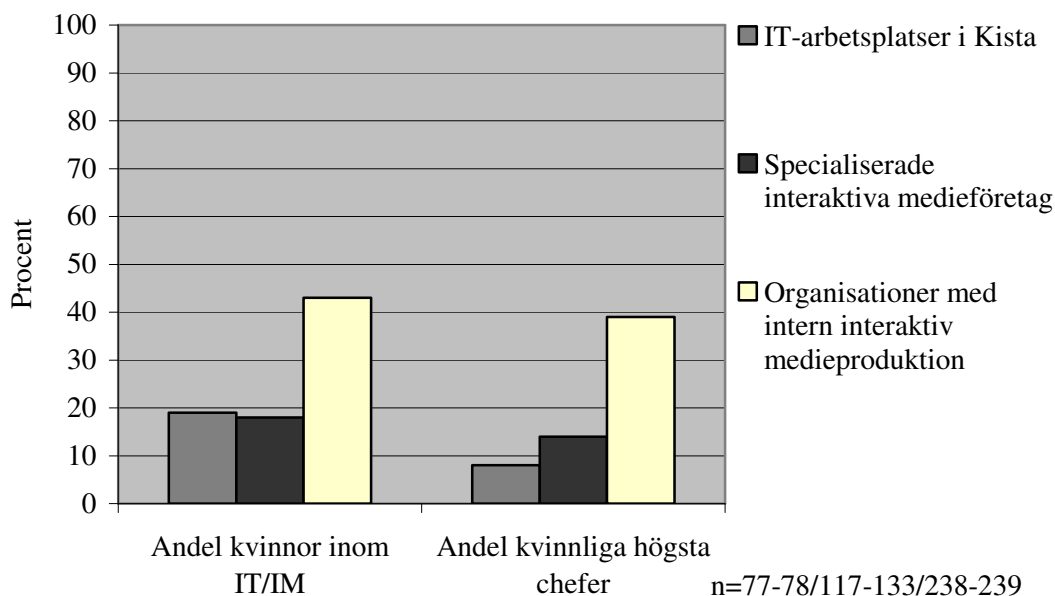
En annan och kanske mer upplyftande hypotes till den förhöjda personalomsättningen bland arbetsplatser och företag med 20-49 anställda är att de bidrar oproportionerligt mycket till avknoppningar och avhopp bland anställda som vill starta egna företag.

Det manliga arbetet? Kön och IT

På arbetsställena är i genomsnitt en femtedel av de anställda inom den IT-relaterade verksamheten kvinnor, medianen är 17 (figur 12). 28 procent av arbetsställena har inga kvinnor alls inom IT-verksamheten och bara elva procent av arbetsställena har hälften eller mer kvinnor. På över 90 procent av arbetsplatserna är högsta chefen en man och i bara åtta procent av fallen en kvinna. Även om IT-företagen i Kista inte är totalt könsmissigt homogena så är de således dominerade av män. Med tanke på IT-branschens dominans i Kista

utgör orten en lokalt segregerad arbetsmarknad som i stor utsträckning exkluderar de kvinnor som bor där men då kanske inte primärt på grund av deras kön eftersom de ofta redan blir exkluderade i egenskap av att, som många boende i Kista, ha invandrabakgrund (jämför Darin 2003, som undersökt interaktiva medier). Som grupp exkluderas således kvinnor från IT-företagen i Kista oavsett var de är bosatta, men de som bor i Kista blir troligen primärt exkluderade på grund av sin invandrabakgrund (Askonas & Stewart 2000).

Figur 12. Jämförelse mellan genomsnittlig andel kvinnor och andel organisationer med en kvinna som högsta chef för olika typer av organisationer.



Vi kan här jämföra med en annan del av IT-sektorn som vi undersökt, nämligen produktion av interaktiva medier, med dels företag som specialiserar sig på sådan produktion (Internet- och multimediekonsulter etc.), dels samma verksamhet 'in-house' i ett tvärsnitt av alla större svenska företag och myndigheter med intern produktion. Inom specialiserade interaktiva medieföretag, som är en yngre bransch, var andelen kvinnor ungefär densamma som i Kistaföretagen, 18 procent (Sandberg & Augustsson 2002), men andelen kvinnliga chefer var dubbelt så hög, 14 procent (Augustsson & Sandberg 2003). Intern interaktiv medieproduktion har mycket större andelar kvinnor i verksamheten och som chefer.

Även om de tre grupperna är likartade i organisatorisk storlek och inriktning så motsvarar de vanligen olika typer av organisatoriska enheter och chefskap. I Kista utgörs de av arbetsställen, även om de oftast sammanfaller med företag. Studien av specialiserade interaktiva medieproducenter rör alltid företag. Den interna verksamheten sker i avdelningar, nätverk eller projekt, i organisationer med annan huvudsaklig verksamhet (bank, kommun etc.). Detta bör påpekas då det finns en könsbaserad vertikal arbetsdelning på arbetsmarknaden och i företag,

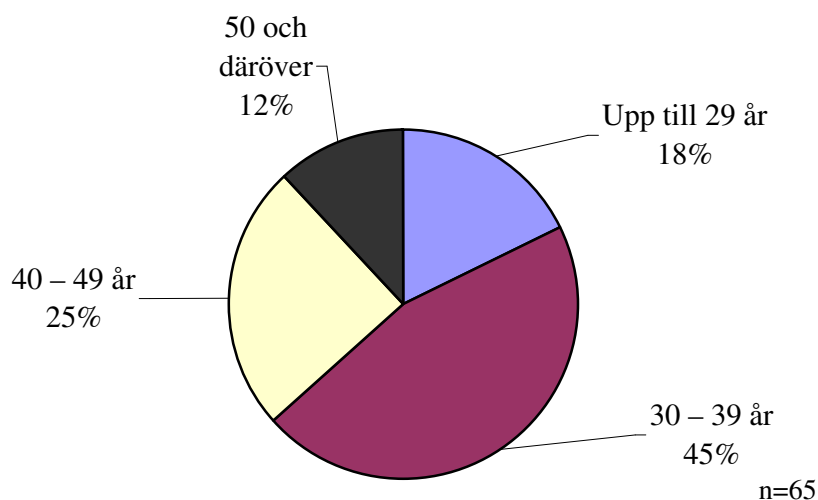
vilket delvis förklarar varför andelen kvinnor bland chefer är högre i organisationer med intern produktion än i specialiserade företag. Det är däremot svårare att förklara varför det finns en lägre andel kvinnliga chefer bland IT-företagen i Kista. En möjlig delförklaring är att IT-arbetsplatserna i Kista upplevs vara mer tekniskt (stereotypiskt manligt) inriktade, medan interaktiva medier innehåller aspekter mer relaterade till exempelvis estetik, innehåll och medier (vare sig detta stämmer eller inte).

Vi avser utveckla diskussionen av denna relativa skillnad i könsbaserad exkludering i ett kapitel i en kommande antologi under redaktion av bland andra Ewa Gunnarsson inom ramen för Tema Storstad vid Arbetslivsinstitutet. Här konstaterar vi bara att IT-sektorn i Kista i stor utsträckning är homosocial ifråga om kön, liksom troligen etnisk bakgrund och födelseland. Även om personer som tillskrivs andra kategorier (kvinnor, personer med invandrarbakgrund, lågutbildade, och så vidare) än de dominerande ('etniskt svensk' högutbildad man) ibland inkluderas så utsätts de för en vertikal exkludering, vilken får till följd att de bara i undantagsfall blir chefer för de företag och arbetsplatser där de jobbar.

Ålder

IT-företagen domineras alltså av män. Man brukar också anta att de anställda är relativt unga. I genomsnitt på arbetsställena är 18 procent under 30 år, två tredjedelar under 40 år, 25 procent mellan 40 och 50 år och bara tolv procent är 50 år eller mer (figur 13). De anställda är alltså därmed klart äldre än i interaktiva medieföretag där hela 45 procent är under 30 år och bara 19 procent är 40 år eller mer (Augustsson & Sandberg 2004a, Sandberg et al kommande). Interaktiva medier är en ung bransch, med många nystartade företag, en 'ung image' och färre med lång högskoleutbildning. Även äldre branscher innehåller, vilket våra ovan presenterade resultat visar, unga företag (liksom nya branscher kan bestå av enskilda företag som är äldre än branschen som helhet) och givetvis anställs äldre personer även i nystartade företag, liksom unga personer i äldre företag. Men det generella mönstret verkar ändå vara att yngre branscher överlag innehåller en större andel unga företag och fler yngre anställda även när det rör sig om tekniskt avancerad verksamhet som kräver såväl förkunskap som erfarenhet.

Figur 13. Andel anställda i IT-relaterad verksamhet inom olika ålderskategorier på genomsnittlig arbetsplats.



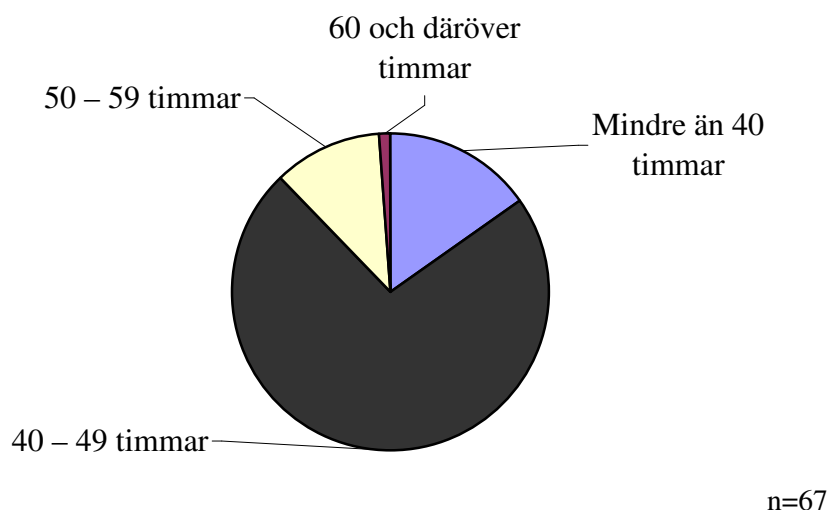
Medelåldern bland de anställda inom IT-relaterad verksamhet är ungefär 38 år. På individnivå, det vill säga viktat för antal anställda inom IT-relaterad verksamhet på arbetsplatserna är medelåldern densamma. Det betyder att det inte finns några skillnader i medelålder mellan små och stora företag. Det kan antyda att det inte är enbart yngre entreprenörer som startar företag, eller att karriärvägen kan gå från anställning till egenföretagande (snarare än som traditionellt uppåt inom samma företag via den interna arbetsmarknaden, jämför le Grand 1989; Batt et al. 2001). Bland specialiserade interaktiva medieföretag är medelåldern lägre än bland de anställda inom den IT-relaterade verksamheten på arbetsplatserna i Kista. Det är däremot liten ålderskillnad mellan anställda inom IT-relaterade verksamheter i Kista och anställda som arbetar med interaktiv medieproduktion internt i större svenska organisationer i allmänhet (Augustsson & Sandberg 2004a).

Arbets tid, övertid och ersättning

Man har ofta en bild av långa arbetsdagar inom IT-sektorn. Det gäller särskilt de delar av sektorn som är relaterade exempelvis till forskning och utveckling och konsultverksamhet, snarare än till exempelvis detaljhandel inom IT. Långa och oregelbundna arbetstider, tillsammans med så kallade gränslösa arbeten och arbetsformer och hög arbetsbelastning, är viktiga bakomliggande orsaker till stress och utbrändhet i arbetslivet (Marklund 2000; Gustafsson & Lundberg 2004). Långa arbetsdagar i sig behöver således inte utgöra ett arbetslivsrelaterat problem, men det är en viktig faktor av och indikator på den totala arbetsbelastningen för anställda. Vi har bitt arbetsställeledningarna uppskatta hur stor del av de anställda inom IT-verksamheter som arbetar ett visst antal timmar per

vecka. Det finns vissa källor till osäkerhet i denna mätning, det ligger i skattningars natur, men då vi använt samma frågeställning och metod vid tidigare empiriska studier kan vi göra jämförelser mellan olika grupper.

Figur 14. Andel heltidsanställda inom IT-verksamhet som arbetar visst antal timmar per vecka på genomsnittlig arbetsplats.



På ett genomsnittligt IT-arbetsställe i Kista arbetar de allra flesta av de heltidsanställda, 72 procent, mellan 40 och 49 timmar per vecka (figur 14). 15 procent arbetar mindre än 40 timmar och 12 procent 50 timmar eller mer, en procent 60 timmar eller mer. Fördelningen avviker inte alltför mycket från den inom interaktiva medier där något fler (21 procent) arbetar mindre än 40 timmar, och något fler (fyra procent) arbetar 60 timmar eller mer. Bland IT-arbetsplatserna i Kista ser vi alltså en större koncentration av anställda som arbetar 'normal' veckoarbetstid än bland anställda i specialiserade interaktiva medieföretag, dock med en förskjutning gentemot längre arbetstider än för den svenska arbetsmarknaden som helhet där normalarbetstiden är 38,5 timmar per vecka.

En dryg tredjedel av arbetsställena (36 procent) har systematisk redovisning av övertidsarbete, och på en ungefär lika stor andel (34 procent) ersätts övertid i pengar. På två tredjedelar av arbetsställena ersätts övertid i ledig tid, alltså på betydligt fler arbetsställen än dem där man har systematisk tidsredovisning. På 27 procent av arbetsställena (40 procent av dem som ersätter övertid i ledig tid) baseras denna tidskompensation på formaliserad tidsredovisning och i 40 procent av fallen sköts detta informellt av de anställda. Normalfallet verkar således vara att arbetstidens omfattning pusslas ihop genom att kortare och längre dagar jämkas med varandra och att detta pussel läggs av de anställda själva. Resultatet

verkar, som ofta är fallet och figuren ovan visar, vara att pusslet växer utanför ramarna, det vill säga de anställda arbetar fler timmar än de får ersättning för.

Överlag gäller att övertidsarbete sköts mer systematiskt på större arbetsplatser, vilket innebär att 57 procent av alla fast anställda inom IT-relaterad verksamhet systematiskt redovisar sin övertid och 58 procent av dem får ekonomisk ersättning för detta. En något högre andel, 67 procent, får ersättning i ledig tid, men det sköts mer sällan via formaliserad tidsredovisning; 35 procent av arbetsplatserna har det (motsvarande 52 procent av dem som ersätter övertid i ledig tid). Detta är generellt sett högre siffror än bland specialiserade interaktiva medieföretag, där en mindre andel av företagen har systematisk redovisning av övertid och färre erhåller ekonomisk kompensation; en stor andel av dessa företag låter anställda sköta övertiden själva informellt genom att ta ut kompensationsledighet. Skillnaderna mellan IT-arbetsplatser och specialiserade interaktiva medieföretag, liksom mellan små och stora företag, visar att arbetstidens omfattning och övertidens organisering och ersättning verkar utgöra en del av organisationsstrukturens formaliserande där äldre branscher (och delvis företag) och större företag har utvecklat institutioner och strukturer för att hantera de anställdas arbetstid (Blau & Scott 1962; Aldrich 1999). Men man bör inte förvänta sig att alla företag över tid helt kommer att formalisera arbetstider och andra organisatoriska processer, dels på grund av den typ av verksamhet som bedrivs vilken underlättas av och i viss utsträckning kräver lösare former (Mintzberg 1983; Alvesson 1995; 2004), dels generationseffekter vilket betyder att företag och branscher som startats under senare perioder till viss del kommer att skilja sig från dem som startats tidigare (Stinchcombe 1965; Carroll & Hannan 2000), även om äldre företag fortfarande har kapacitet att förändra sig (Ahrne & Papakostas 2002; Augustsson & Sandberg 2003a).

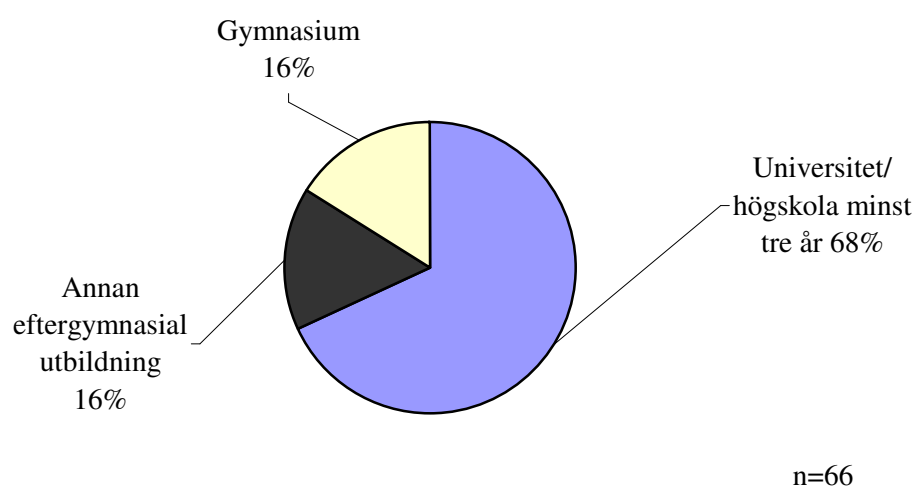
Utbildning och kompetensutveckling

Även om det verkar som om den tekniska utvecklingen inom IT har avtagit något de senaste åren så går den fortfarande fort. Att ta fram och vidareutveckla tekniska lösningar är dessutom själva affärsidén för en del av företagen i Kista. En hög teoretisk formell utbildning och konstant kunskapsutveckling i relation till praktiskt utvecklingsarbete är därför en viktig aspekt av jobbet för anställda, företag och regionen som helhet (Nonaka & Takeuchi 1995; Porter 1998; Burton-Jones 1999; Holmqvist 2000; Johansson 2000; Svensson et al 2001). I detta avsnitt redovisar vi utbildningsnivåerna hos de anställda inom IT-relaterad verksamhet, arbetsplatsledningens syn på betydelsen av olika kompetenser bland de anställda, viktigaste källor för kompetenserna och omfattning av och former för kompetensutveckling.

Utbildningsnivåer

Även om lärande på arbetsplatsen rankas klart högst bland kunskapskällor (se nedan) har formell utbildning uppenbarligen en stor betydelse. I genomsnitt har nära 70 procent av de anställda en högskoleutbildning om minst tre år. 16 procent har annan eftergymnasial utbildning och lika många en gymnasieutbildning, ingen har bara grundskola (figur 15). Den genomsnittliga utbildningsnivån bland IT-arbetande i Kista är högre än inom interaktiva medier där drygt 40 procent har högskoleutbildning och 37 procent annan postgymnasial utbildning. Skillnaderna på individnivå, det vill säga viktat för antalet anställda, är försumbara, vilket visar att det inte finns några skillnader i generell utbildningsnivå beroende på arbetsplatsernas storlek.

Figur 15. Fördelning av högsta formella utbildningsnivå bland anställda inom IT-relaterad verksamhet på genomsnittligt arbetsställe.



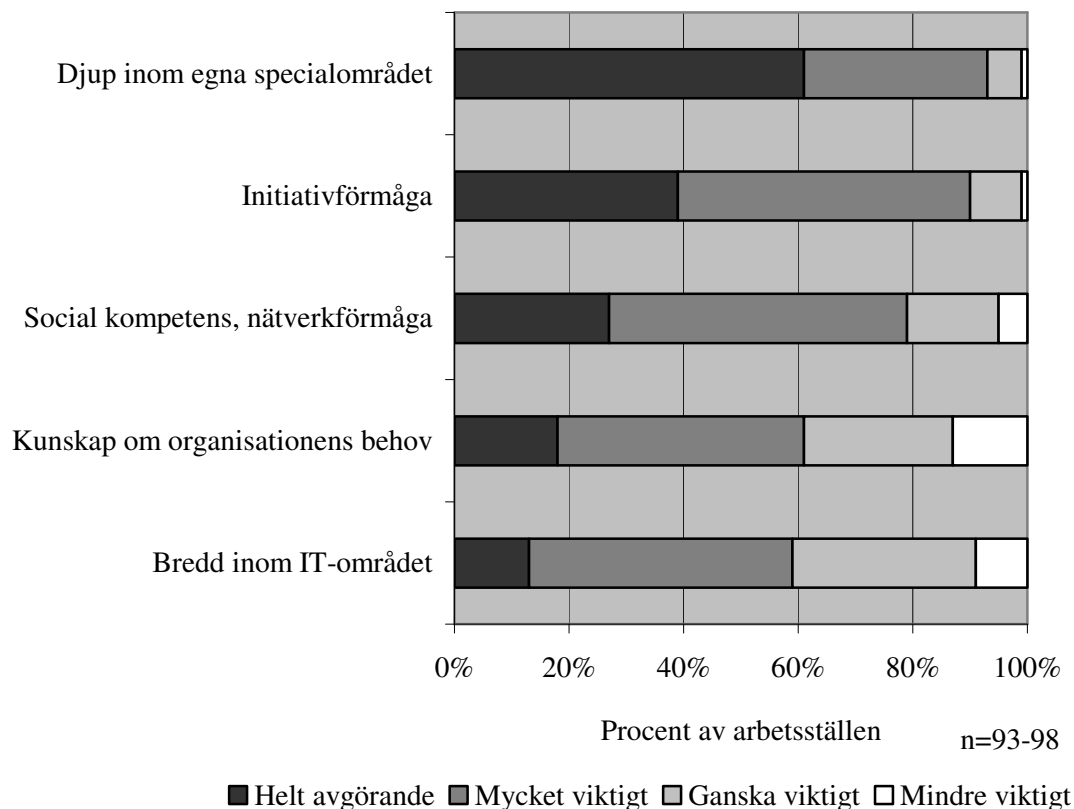
Högskoleutbildning verkar således vara mer eller mindre ett krav för en stor del av jobben i IT-företagen i Kista även om en tredjedel inte har det. Eftersom vi inte har data på individnivå vet vi inte om den senare tredjedelen utgörs av till exempel speciella typer av jobb eller äldre personer med kortare formell utbildning men längre erfarenhet.

Viktiga kompetenser inom IT

Resultatet ovan anger den generella nivån på de anställdas formella utbildning. Vi har ingen information om inriktningarna på dessa utbildningar (eftersom det är svårt att erhålla den informationen via enkäter på arbetsplatsnivå) och kan därför inte uttala oss om hur pass viktigt det är med särskilda utbildningar för jobb eller speciella typer av jobb bland IT-företagen i vår studie. Vi har däremot frågat

ledningen för arbetsplatserna om vilka kompetenser de anser vara viktiga för de anställda inom IT-relaterad verksamhet (figur 16).

Figur 16. Respondenters uppskattning av betydelsen av olika kompetensområden för anställda inom IT-relaterad verksamhet.



Av figuren framgår att djup kunskap inom det egna specialområdet samt initiativförmåga ses som de viktigaste kompetenserna för dem som arbetar med IT-verksamheten på arbetsställena. Båda kompetenserna anses helt avgörande eller mycket viktiga av 90 procent eller mer av ledningarna för de arbetsställen som besvarat enkäten. Högst rankas kunskapsdjup inom specialområdet som anses helt avgörande av mer än 60 procent av arbetsställets ledningar. Även social kompetens och nätverksförmåga anges som mycket viktigt eller avgörande av 80 procent av de svarande. Rangordningen av kompetenser är densamma som för de anställda inom interaktiva medier som arbetar med IT och programmering (Sandberg & Augustsson 2002), vilket till viss del är ganska förväntat då typen av verksamheter ligger nära och ibland överlappar varandra.

De kompetenser som anses vara viktiga skiljer sig beroende på hur många anställda på arbetsplatsen som arbetar med IT-relaterad verksamhet. Bland arbetsplatser med ett stort antal anställda inom IT-relaterad verksamhet anses bredd vara mindre viktigt, medan djup inom det egna specialistområdet och kunskap om den egna organisationens behov anses vara viktigare. Det är inte

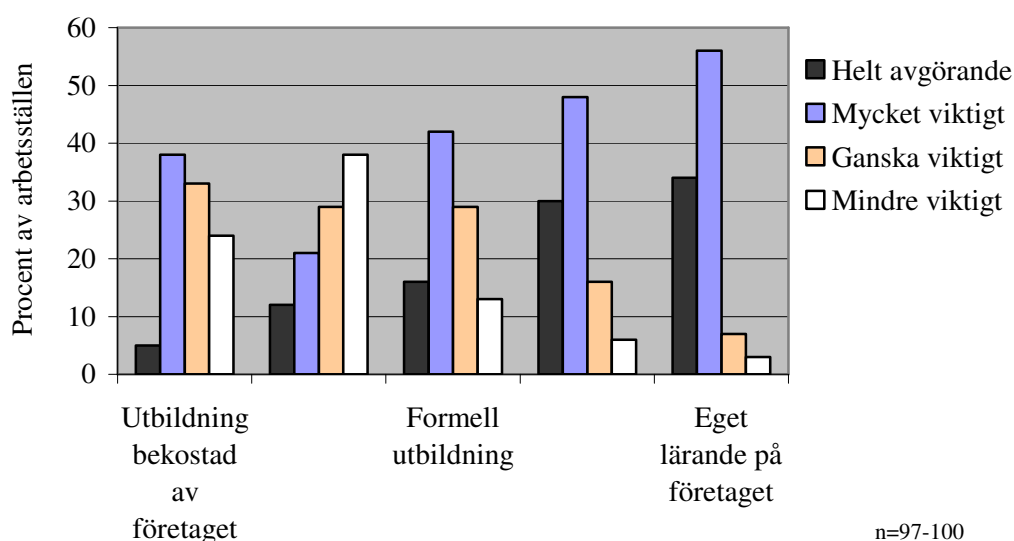
förvånande, i ett litet företag måste alla kunna lite av varje då möjligheter till specialisering är mindre.

Sammanfattningsvis är alltså kraven på anställda inom IT att de ska vara kunniga inom sitt specifika område, själva kunna ta initiativ för att applicera den här kunskapen och i samband med detta kunna knyta kontakter och samarbeta med andra deltagare i till exempel projekt. Bredd och kunskap om organisationens behov anses inte vara viktigt i lika stor utsträckning, möjligen är det kompetenser som anses vara viktigare för en begränsad grupp av de anställda såsom personer på chefsposition och projektledare.

Källor till kompetens

Varifrån kommer då de anställdas nuvarande kompetens? Ovan visades att en mycket stor andel av de anställda har genomgått eftergymnasial formell utbildning, men det är givetvis inte den enda eller nödvändigtvis viktigaste källan till den nuvarande kompetens som anställda besitter. I enkäten ombads ledningarna för arbetsplatserna i Kista uppskatta den relativa vikten av olika möjliga källor till de anställdas nuvarande kompetens. Resultaten presenteras i figur 17.

Figur 17. Respondenters uppskattning av betydelsen av olika källor för de anställdas nuvarande kompetens.



Lärande och erfarenheter från det företag man arbetar på anses generellt vara den viktigaste källan för de anställdas kompetens. Nio av tio arbetsställeledningar anser att denna källa är mycket viktig eller helt avgörande. Åtta av tio arbetsställen värderar erfarenhet från andra företag lika högt. Cirka 60 procent anger formell utbildning (universitet, gymnasium etc.) och bara dryga 40 procent kurser etc. bekostade av företaget som mycket viktiga eller helt avgörande källor (figur

17). Mönstret är tydligt, det är lärande på arbetsplatsen som anses klart viktigast. Den höga värderingen av erfarenhet från andra företag antyder att rörlighet mellan företag kan vara en viktig mekanism för kunskapsspridning i branschen.

Power och Lundmark (2004) argumenterar, i en studie av Stockholmsregionens IT- och telekomföretag, för att arbetskraftsrörlighet ökar kunskapsspridning och lärande och skapar länkar mellan arbetsplatser, och att sådan dynamik är vanligare inom ett kluster än i den lokala arbetsmarknaden som helhet.⁴ Arbetsplatsen framstår som det ställe där kunskapsöverföringen äger rum, snarare än tillfälliga ansikte-mot-ansikte kontakter i området⁵.

Betoningen av arbetsplatslärande behöver på intet sätt betyda att formell utbildning är mindre viktigt även om betydelsen av det senare kanske är mindre uppenbar. Det kan vara så att den tas för given, och att det i det dagliga ligger nära till hands att betona det informella lärande på arbetsplatsen. Formell utbildning kan fungera som en entrébiljett för att ens få arbeta inom IT-sektorn och en del av det som tillskrivs personliga egenskaper som social kompetens, initiativ- och nätverksförmåga kan till viss del vara ett resultat av högre studier med mer generellt och abstrakt innehåll: högskolestudier syftar inte enbart till att lära ut faktakunskaper, utan också verktyg för att tänka abstrakt, strukturera uppgifter och utveckla sin egen kunskap, liksom att samarbeta. Den generellt sett mycket höga utbildningsnivån är ett tecken på den formella utbildningens betydelse.

Eget lärande anses viktigast också inom interaktiva medieföretag. Bland dessa anses emellertid utbildning och kurser bekostade av arbetsgivaren viktigare än formell utbildning, även om båda anses vara av mindre betydelse relativt sett. För IT-arbetsställena i Kista har vi sett att formell utbildning anses klart viktigare än sådana kurser. Skillnaden hänger rimligen samman med att interaktiva medier är (och vid undersökningstillfället 2001 i än högre grad var) en ny verksamhet för vilken formella utbildningar ännu bara utvecklats i begränsad utsträckning. IT-verksamhet i allmänhet har jämfört med interaktiva medier en betydligt bättre underbyggnad i formell utbildning, inte minst har i genomsnitt fler arbetande där akademisk utbildning.

Betydelsen av fortlöpande lärande understryks ytterligare av att mer än 80 procent av de anställdas kunskapsinhämtning anses ske i anslutning till det dagliga arbetet, mot knappa 20 genom formella utbildningar, kurser etc.

⁴ Bland 'managementpersonal' hade år 1999 nära 80 procent tidigare arbetat i ett annat IT-företag i Stockholmsregionen (Birkinshaw 2000)

⁵ Eventuellt kan det vara så att i nuvarande fas, efter de stora företagens personalneddragningar i Kista, jobbtillväxt kan ske genom nystartade mindre, entreprenörsföretag, och att då ansikte-mot-ansikte-kontakter i ett område med mycken lokalt baserad kompetens kan få särskild betydelse (jfr Mariussen 2003).

Kompetensutveckling: resurser, användande och organisering

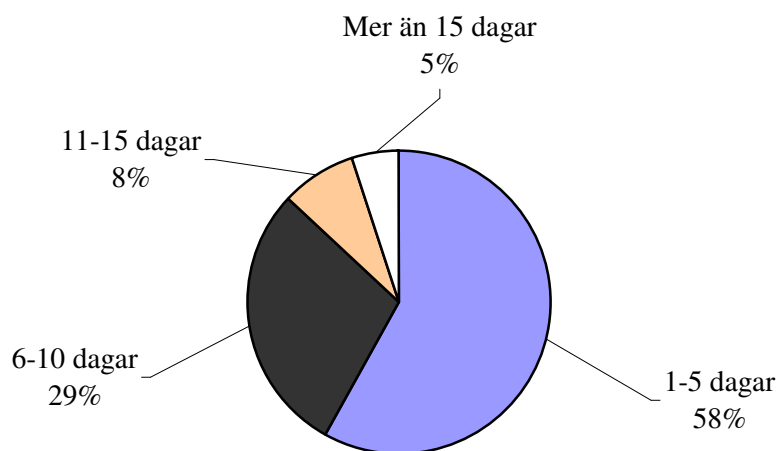
Mot bakgrund av att det lärande som sker i anslutning till det dagliga arbetet ses som den viktigaste källan för personalens kompetensutveckling är det angeläget att analysera vilka resurser de anställda erbjuds för kompetensutveckling, hur stor andel av dessa resurser som faktiskt används och hur företagen försöker säkerställa att kompetensutveckling verkligen sker, det vill säga hur man har organiserat det. Våra tidigare studier av kompetensutveckling bland anställda inom interaktiv medieproduktion - såväl i specialiserade företag som i intern produktion i företag och myndigheter i allmänhet - har visat att kompetensutveckling, trots mycket tal om dess vikt, ofta är dåligt utvecklad. Som en följd av brister på organisering och den hårda arbetspressen tvingas därför många interaktiva mediearbetare inom framförallt specialiserade företag att använda delar av sin fritid för kompetensutveckling (Augustsson & Sandberg 2004b).

Resurser

Våra resultat här för IT-anställda i Kista visar att en tredjedel av arbetsställena inte erbjuder de anställda särskild tid för kompetensutveckling, att hälften gör det genom individuella kompetensplaner och att 17 procent ger lika mycket tid per år till alla anställda. Det är givetvis inte nödvändigtvis så att den tredjedel av arbetsställena som inte erbjuder särskild tid för kompetensutveckling inte ger anställda någon kompetensutveckling alls. Vad det betyder är att det inte systematiserats ifråga om omfattning (men eventuellt ifråga om organisering). Vad det gäller systematisering av kompetensutveckling är det, som vi visar nedan, en stor del av arbetsplatserna som inte har särskilda metoder trots att de avsätter tid för kompetensutveckling.

Den tid som erbjuds för kompetensutveckling varierar. Knappt 60 procent av arbetsställena erbjuder 1-5 dagar, 29 procent 6-10 dagar (figur 18). Sammantaget på de IT-arbetsställen som erbjuder tid för kompetensutveckling gäller 1-10 dagar på 87 procent av arbetsställena, att jämföra med 66 procent bland interaktiva medieföretag.

Figur 18. Andel arbetsställen där de anställda inom IT-relaterad verksamhet erbjudits i genomsnitt ett visst antal dagar för kompetensutveckling de senaste tolv månaderna. Kommentar: Endast företag som erbjudit tid för kompetensutveckling.

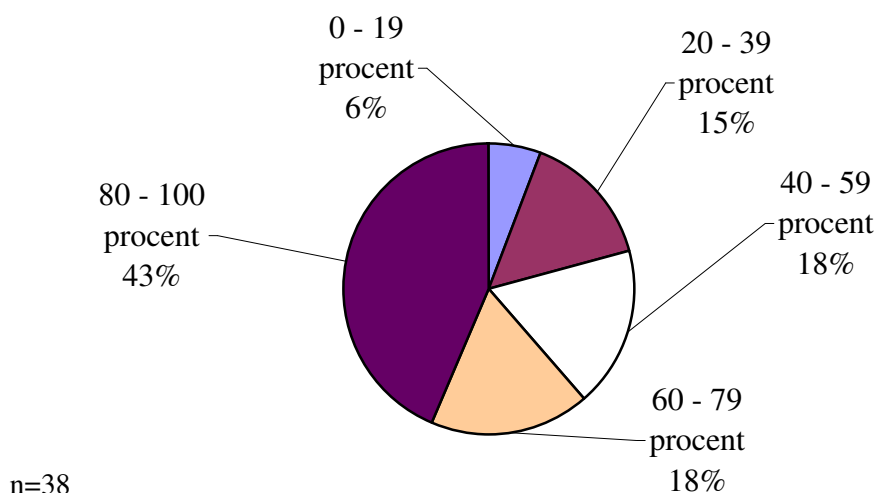


n=38

Användande

Den tid för kompetensutveckling som de anställda erbjuds är intressant och viktig, men ger en begränsad bild av den kompetensutveckling som de anställda faktiskt genomgår eftersom anställda i vissa fall inte har möjlighet eller motivation att använda sig av resurserna. På en fjärdedel av IT-arbetsställena användes all erbjuden tid för kompetensutveckling, i drygt 60 procent av fallen uppgavs 60 procent eller mer av tiden utnyttjas (figur 19). På en genomsnittlig arbetsplats använde förra året de anställda inom den IT-relaterade verksamheten 66 procent av den erbjudna tiden för kompetensutveckling, vilket betyder att en tredjedel av tiden inte utnyttjades. På knappt 90 procent av företagen erbjuds anställda grovt sett ungefär fem dagar för kompetensutveckling och använder tre av dem. Men Kistaföretagen är inte exceptionella i detta avseende, de 66 procenten som används kan jämföras med de specialiserade interaktiva medieföretagen där i genomsnitt 55 procent av tiden utnyttjades. I 17 procent av fallen vet inte ledningen hur stor andel av resurserna som används. Motsvarande fråga har också ställts till specialiserade interaktiva medieföretag där 13 procent av cheferna inte visste hur mycket tid som användes och i organisationer med intern produktion av interaktiva medier var det hela 35 procent som inte visste. Ledningarna för arbetsställena uppger sig alltså ha erbjudit betydligt mer tid för kompetensutveckling än vad som utnyttjades av de anställda. I en bransch där kunskap snabbt åldras borde detta lända till eftertanke och till resonemang om hur kompetensutvecklingen kan säkras. En möjlighet är att resurserna är så väl tilltagna att allt inte behövs för anställda. Men med tanke på att 87 procent av arbetsplatserna har tio eller färre dagar om året verkar det inte troligt.

Figur 19. Andel av den tid för kompetensutveckling de anställda erbjuds som i genomsnitt faktiskt användes. Kommentar: Endast företag som erbjudit tid för kompetensutveckling.



Organisering

Eftersom en stor andel av den erbjudna tiden för kompetensutveckling inte används och arbete ses som centralt för lärande är det givetvis av intresse att studera vilka metoder som används för att säkerställa att de anställda får tillräckligt med tid för kompetensutveckling. Det visar sig att tio procent av företagen inte använder någon metod alls (tabell 5). Eget lärande som central källa för kompetensutveckling kan i dessa fall tolkas bokstavigt: det handlar om att själv ta ansvar för det egna lärandet med begränsat stöd från den egna organisationen.

Tabell 5. Andel företag som använder olika metoder för att säkerställa att anställda inom IT-relaterad verksamhet får tillräckligt med tid för kompetensutveckling. Not: Endast företag som erbjuder tid för kompetensutveckling. Flera svar möjliga.

Metod	Ja, används
Regelbunden arbetstid avsatt (t.ex. varje torsdag eftermiddag)	0
Tid för kompetensutveckling på arbetstid planeras in allt eftersom frågan blir aktuell	74
Kraven på arbetsprestation sätts så att kompetensutveckling ska rymmas inom ordinarie arbetstid	18
All kompetensutveckling som inte sker genom det dagliga arbetet förläggs till fritiden	3
Andra metoder	8
Inga särskilda metoder används	10

n=38

Det helt dominerande sättet för att söka säkerställa tillräcklig tid för kompetensutveckling är att den planeras in allt eftersom det är aktuellt, tre fjärdedelar av arbetsställena praktiserar den strategin. I andra sammanhang relaterat till interaktiva medieföretag har vi diskuterat detta som ad hoc planering vilken visserligen skapar flexibilitet, men samtidigt kan leda till brister i långsiktig kompetensutveckling och företagens kunskapsutveckling samt en osäker situation för de anställda (Augustsson & Sandberg 2004b).

En knapp femtedel av arbetsplatserna sätter prestationskraven så att kompetensutveckling ska rymmas inom ordinarie arbetstid. Mot bakgrund av att en relativt stor andel av de anställda arbetar övertid och att en tredjedel av den erbjudna tiden för kompetensutveckling inte används kan det finnas skäl att fundera på om detta är en lämplig strategi och om arbetsbördan är rimlig. I valet mellan kortsiktiga krav relaterade till arbetsuppgifter där brist på genomförande blir direkt synligt och mer långsiktiga krav på kompetensutveckling vilka det finns mindre direkta incitament för, kommer lätt de kortsiktiga kraven att ta över.

Med tanke på att en hel del av den erbjudna tiden inte utnyttjas kan det finnas utrymme för nytänkande när det gäller förutsättningar och strategier för kompetensutveckling. Detsamma gäller kurser: trots ett stort utbud av utbildningsföretag och kurser inriktade på IT-relaterade områden och relativt höga avgifter anses de inte bidra speciellt mycket till de anställdas kompetens. Samtidigt bör framhållas att det givetvis även finns ett individuellt ansvar bland anställda ifråga om att tillgodogöra sig tillgängliga resurser för kompetensutveckling och ta tillvara de resurser de erbjuds. Ingen organisationsform (utom möjligen tvång) kan garantera att resurser faktiskt används om anställda inte är villiga att utnyttja dem, precis som kurser inte ger något om deltagare inte är motiverade att lära sig. Samtidigt har chefer och andra ansvariga ett diskursivt maktövertag ifråga om hur värdet av kompetensutveckling och lärande signaleras och premieras, liksom ett formellt och praktiskt: de leder och fördelar arbetet och kan genom sättet arbete organiseras på och de resurser som ges (ifråga om till exempel tid och bemanning i projekt) påverka de faktiska möjligheterna för anställda att ta del av kompetensutveckling.

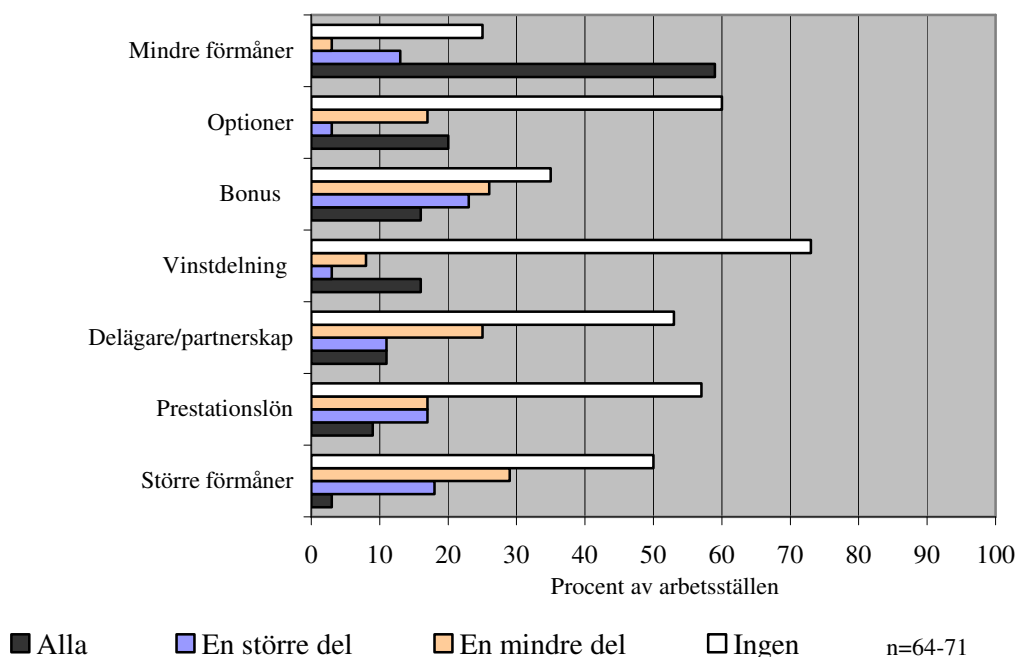
Även bland interaktiva medieföretag är den vanligaste strategin att tid för kompetensutveckling planeras in efter hand. En anmärkningsvärd skillnad är att i nära en tredjedel av dessa företag svarar respondenten 'vet inte' på frågan om använd strategi. Bland respondenterna på IT-arbetsställena i Kista svarar ingen 'vet inte', så kunskapen om och engagemanget i kompetensutveckling förefaller större, även om vetskap ibland innebär att veta att ingen strategi används.

Löne- och belöningsformer

Eftersom IT och telekomsektorn i Kista innefattar så många olika typer av verksamheter frågade vi i enkäten inte efter genomsnittliga lönenivåer för alla arbetande eller olika grupper av anställda. Resultatet av en sådan fråga skulle vara svår att analysera och lätt kunna misstolkas; en genomsnittlig lön för en 'IT-arbetare' skulle till exempel innefatta butiksbiträden i databutiker, chefsingenjörer inom forskning och utveckling och montörer av hårdvara.

För att få någon bild av ersättningar har vi frågat hur vanligt förekommande olika *former* av lönesystem och andra belöningar är (se figur 20). Det ger en bild av hur utbrett det är med så kallade nya belöningsformer mer knutna till individens, arbetsgruppens och arbetsplatsens, samt företagets resultat. En del av belöningsformerna baseras på och fostrar ett ökande mätande av enskildas arbetsinsatser utifrån olika parametrar vilka anses gynna produktivitet och ägarvärde, själva grunden för att de ska fungera som incitament. Därmed bryts arbetarkollektivet (Lysgaard 1967) upp för individualisering och differentiering av anställda och avdelningar vilka i större utsträckning måste visa sin nytta och fortsatta anställningsbarhet (Garsten & Jacobsson 2004) för företaget för att inte läggas ned eller säljas ut. De här belöningsformerna är något som anses öka inom dagens arbetsliv, även om det empiriska stödet i vissa fall är motsägelsefullt (jämför Sandberg 2003). Av figuren nedan framgår hur pass utbredda olika former av belöningar och förmåner är.

Figur 20. Andel av arbetsställen där inga, en mindre eller större del av respektive alla anställda inom IT-relaterad verksamhet har olika belöningsformer.



På drygt en fjärdedel av arbetsställena har alla eller de flesta anställda prestationslön. Vanligaste belöningsformen är bonus som alla eller en större del av de anställda får på nära 40 procent av arbetsställena. Å andra sidan är på en fjärdedel av arbetsplatserna bonusprogram reserverade för en mindre del av de anställda, som regel kan man anta ledning men i vissa fall kanske man har inkluderat säljare i denna kategori.

Optioner är ovanligare. Drygt 20 procent av arbetsställena ger dem till alla eller en större del av de anställda. Bland interaktiva medieföretag var det år 2001 80 procent som inte erbjöd några anställda möjligheten att teckna optioner (Sandberg & Augustsson 2002), mot 60 procent här.

Med tanke på att optionsprogram under senare år fått en hel del kritik är det något förvånande att en så pass stor andel av arbetsställena har denna typ av belöningar, som dessutom sedan länge visats vara svaga som ekonomiska incitament. Erfarenheter från den interaktiva mediebranschen tyder på att optioner gör att anställda fokuserar mer på aktievärde än själva arbetsuppgifterna som ska utföras eller det egna företagets långsiktiga utveckling. Medan 'kvartalskapitalismen' kan skapa ett tryck uppifrån ägare, eller kanske snarare utifrån marknad, på ledningen att fokusera aktiekurser så kan optioner skapa ett tryck nedifrån och inifrån där anställda följer det egna företagets värdering baserat på yttre bedömningar snarare än att koncentrera sig på de uppgifter som åtminstone enligt traditionell värdering (det vill säga inte enligt de normer som förts fram i samband med diskussioner om den nya ekonomin) skapar ett företags värde och bidrar till dess långsiktigt uthålliga utveckling.

För IT-sektorns del har kritiken varit stark bland annat efter den så kallade dotcomkraschen, med anställda som känt sig blåsta då de bytt ut en del av sin lön mot optioner som i flera fall visat sig snart sagt värdelösa. I företag som gick bra under en lång period, inte minst Skandia och andra försäkringsbolag, kritiserades optionsprogram som tecken på alltför frikostiga dusörer till redan välavlönade direktörer. Även för det fåtal företag inom den interaktiva mediebranschen där de anställda faktiskt tjänade rejält med pengar på sina optioner så ledde det till extern kritik, en kritik som ofta kopplades samman med företagens senare kursras och de förluster som småsparare och privatpersoner som investerat i dessa aktier gjorde (även om den kritiken inte alltid varit helt befogad med tanke på att i flera fall även företagsgrundare och riskkapitalister gjorde förluster). Troligen är det så att många av de optionsprogram som avses här inrättades för flera år sedan, före såväl dotcomkraschen som den allmänna debatten om optionsprogram. Man kan förmoda att Ericsson, som lanserade ett optionsprogram vilket av många ansågs vara ett säkert sätt för de anställda att bli rika, i egenskap av lokal dominant och vid tidpunkten Sveriges största företag fungerade som inspirationskälla. Mindre företag kan ha sökt matcha deras program för att locka personal. (DN 00-02-17)

På en relativt stor andel av arbetsplatserna, cirka 20 procent, är alla eller en stor andel av de anställda delägare eller partners, och ägare finns representerade

på nästan hälften av arbetsplatserna. Det hänger till viss del samman med att många företag är små. Det är alltså inte helt korrekt att alltid kalla delägar- och partnerskap för en belöningsform då delägare i flera fall utgörs av de personer som varit med om att starta företaget och på olika sätt engagerat sig i de inledande skedena. Många företag gör dessutom en relativt begränsad vinst och det är troligt att en stor del av detta återinvesteras för tillväxt snarare än delas ut till ägarna. Samtidigt har delägarskapet ett värde och är någonting som kan avyttras eller överlåtas till andra delägare.

En annan viktig aspekt är troligen IT-sektorn i sig, inte minst konsultdelen, där det finns en lång tradition av att knyta kompetenta och kreativa personer till sig och skapa lojalitet genom att erbjuda delägarskap i företaget, vilket delvis är ett resultat av att en stor del av dessa företag åtminstone inledningsvis lider brist på kapital men är i behov av kompetens och arbetsinsatser. Liknande upplägg finns även inom professionella och kunskapsintensiva företag såsom advokat- och revisionsbyråer där delägarskap blir ett sätt att knyta till sig kompetenta personer som bidrar till företagets värdering och status.

På nära 60 procent av IT-arbetsställena i Kista får de anställda mindre förmåner som matkuponger, frukt på jobbet etc. Större förmåner som tillgång till bil och städning hemma är betydligt mindre vanliga och oftast begränsat till vissa grupper, troligen delägare, säljare och chefsgrupper.

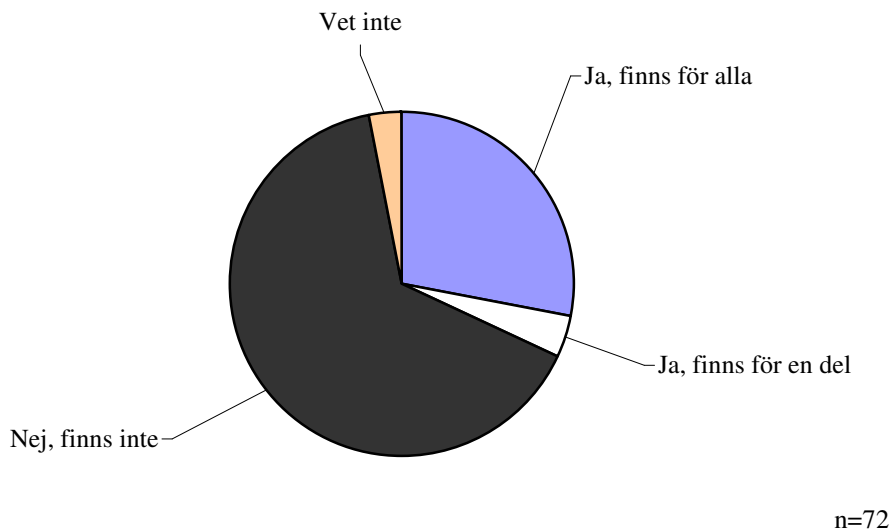
Arbetsmiljö, avtal och facklig organisering

Den genomsnittliga sjukfrånvaron på de arbetsställen som deltagit i studien uppges vara tre procent. En fjärdedel av de chefer som svarat säger sig inte känna till den genomsnittliga sjukfrånvaron på arbetsstället. I vår tidigare undersökning av interaktiva medieföretag uppgavs sjukfrånvaron vara två procent. Även i det fallet saknade en fjärdedel av respondenterna kunskap om nivån på sjukfrånvaron i företaget. Troligen är det så att en del av sjukfrånvaron, liksom övertid, hanteras informellt genom kompensationsledighet. Den faktiska sjukdomsfrekvensen, det vill säga den andel av arbetstiden som anställda är så pass sjuka att de inte bör arbeta, är således troligen högre än tre procent, men döljs av kompensationsledighet och eventuellt av arbete hemifrån och så kallad sjuknärvaro (jämför Wikman & Marklund 2003).

Drygt hälften av arbetsställena (54 procent) är anslutna till företagshälsovården. Då anslutningen är vanligare bland större arbetsplatser så täcker företagshälsovården in 87 procent av de anställda inom IT-relaterad verksamhet i Kista. Bland de arbetsställen som är anslutna uppges 94 procent av avtalen täcka hälsokontroll och -vård och 69 procent inkluderar rådgivning om arbetsmiljö och arbetsförhållanden. Det motsvarar 98 respektive 84 procent av alla anställda inom IT-relaterad verksamhet. Om 'vet-inte'-svar inkluderas är motsvarande siffror 89 respektive 55 procent. Ganska många, 21 procent, vet inte om rådgivning om

arbetsmiljö och arbetsförhållanden täcks in; kanske har frågan inte aktualiserats, eller så känner man inte till möjligheten. Vi har inte frågat hur ofta företagshälsovård faktiskt kontaktas och används.

Figur 21. Andel företag som har kollektivavtal för de anställda inom IT-relaterade verksamheter.



28 procent av arbetsställena uppges ha kollektivavtal som täcker alla anställda inom de IT-relaterade verksamheterna, fyra procent avtal som täcker en del (figur 21). Tre procent av arbetsställeledningarna vet inte. Nivån är inte särskilt hög i förhållande till arbetslivet generellt men ligger cirka tio procentenheter högre än den gjorde för interaktiva medieföretag ett par år tidigare (år 2001); den senare siffran har troligen höjts till följd av den höjda fackliga organiseringsnivån under de senaste årens kris i den branschen.

Frånvaro av kollektivavtal betyder inte att det saknas avtal mellan arbetsgivare och arbetstagare. Bland arbetsställena utan kollektivavtal har ungefär 78 procent ett standardiserat avtal för alla anställda och resten har varierande avtal med olika anställda. Inom interaktiva medier hade bara ungefär 50 procent av företagen standardiserade avtal.

Avslutande diskussion

Denna rapport har syftat till att ge en första övergripande beskrivning av den IT-relaterade verksamhet som bedrivs bland företag och arbetsplatser med upp till 200 anställda i Kista, en karta med ett stort värde i sig. Vi har av och till i rapporten presenterat en del preliminära resonemang, men vi avstår från att här göra ett försök till sammanfattande slutsatser. Så långt det är möjligt att objektivt presentera empiriska resultat har vi i första hand velat 'lägga fakta på bordet' till omedelbar nytta för aktörer i företag, förvaltning och forskning. Det är en av anledningarna till att vi till rapporten bifogat en omfattande tabellbilaga, vilken också innehåller en del resultat som inte diskuteras mer utförligt i rapporten. Möjliga fortsättningar är att gå vidare med analyser som gör att vi kan avfärda och styrka en del av de hypoteser vi här presenterat samt arbeta mer interaktivt i utveckling av arbeten och företag inom regionen och branschen. I den här avslutande diskussionen sammanfattar vi några av de viktigaste resultat och frågeställningar som presenterats.

Framväxt och verksamheter

För 35 år sedan var Kista inte mer än en vindpinad obebyggd del av Järvafältet. Det är därför inte förvånande att många av de företag och arbetsställen som idag finns där är relativt nyetablerade. Merparten av de nu verksamma företagen har etablerats under de senaste fem till tio åren och då antingen som nystartade företag, inflyttningar eller utvidgningar av redan existerande företag där det äldre både kompletteras och ersätts med nytt. Det tyder på både tillväxt och dynamik bland företag. För enskilda företag har de senaste åren dock varit karaktäriserade av nedgång snarare än tillväxt ifråga om omsättning och antal anställda. Trots det är mer än hälften av arbetsplatserna etablerade efter IT-krisen runt millennieskiftet och den efterföljande nedgången har drabbat en mindre grupp av arbetsplatser hårdare, medan andra klarat sig mer eller mindre helskinnade och i vissa fall utvidgat sin verksamhet.

Omfattningen av Kistas IT-relaterade verksamhet

Att utifrån enkätstudier dra slutsatser om fenomenets storlek är alltid behäftat med osäkerheter, vilket vi redovisat i introduktionen och metodkapitlet, och vi har i den här rapporten valt att inte gå djupare in i en analys av storleken på den IT-relaterade verksamheten i Kista. Utifrån de metoder och definitioner vi använt kan vi sammantaget säga att det runt årsskiftet 2003/2004 i Kista fanns runt 200 arbetsställen med färre än 200 anställda var med IT- och telekomrelaterad verksamhet. Arbetsplatserna har i genomsnitt 19 anställda inklusive hel- och delägare, varav 16 fokuserar på IT-relaterad verksamhet. Dessa 200 arbetsställen

hade vid tidpunkten ungefär 4000 anställda, varav cirka 3200 sysslade med IT-relaterad verksamhet. Med relativt stor säkerhet kan vi fastslå att dessa arbetsställen omsatte mellan sju och tolv miljarder kronor på IT-relaterad verksamhet under 2003, vilket då utgjorde 90 procent av deras totala omsättning. Som vi upprepade gånger poängterat inkluderar inte dessa siffror den lilla grupp av betydligt större IT-relaterade företag som finns lokaliserade i Kista; om de tas med i beräkningen mångdubblas sektorns lokala storlek.

Verksamheter

I våra breda klassificeringar har vi urskiljt sju olika IT- och telekomrelaterade verksamheter: produktion av hårdvara respektive mjukvara, telekommunikation/infrastruktur, handel och uthyrning, FoU inom IT, konsultverksamhet och dataservice samt övriga verksamheter. Alla dessa verksamheter finns representerade i Kista i relativt stor omfattning, även för produktion av hårdvara, vilket är den minst vanliga verksamheten att utföra, så är det 20 procent av företagen som åtminstone ibland utför det. Runt fyra femtedelar av företagen är dessutom verksamma inom mer än ett område, och det genomsnittliga antalet verksamhetsområden är tre. Absolut vanligast att utföra är konsultverksamhet och dataservice, vilket 65 procent brukar utföra och tre fjärdedelar åtminstone ibland utför. Ifråga om verksamhetsområden så finns det en tudelning mellan å ena sidan det stora flertalet mindre företag som oftare är inriktade på konsultverksamhet och å andra sidan minoriteten av lite större företag (om än med färre än 200 anställda) som fokuserar på produktion av hårdvara och även bedriver en viss FoU.

En tredjedel av arbetsplatserna bedriver förutom detta även verksamhet vilken de inte ser som IT-relaterad. Vanligast är handel och konsultverksamhet, och det verkar finnas ett relativt tydligt mönster i detta fall: de företag som bedriver till exempel konsultverksamhet inom IT agerar ofta som konsulter även inom andra områden om de har sidoverksamheter, och de som handlar med IT-relaterade varor tenderar att handla även med andra varor (snarare än till exempel produktion).

Samarbeten och nätverk

Våra resultat visar att det i Kista finns ett i förhållande till ytan och befolkningsunderlaget mycket stort antal företag och arbetsställen som är verksamma inom olika IT-relaterade verksamheter. Många av företagen är troligen i viss utsträckning konkurrenter till varandra. Bara inom det verksamhetsområde minst antal företag är verksamma inom, produktion av hårdvara, är enligt våra beräkningar runt 40 företag med färre än 200 anställda aktiva i Kista. Men på grund av den arbetsdelning och specialisering som existerar såväl inom som

mellan företag finns det kompletterande verksamhets- och kunskapsområden som samverkande företag kan dra nytta av och bygga vidare på i FoU och produktion.

Våra resultat visar att ungefär en fjärdedel av företagen lägger ut hela eller delar av sin IT-relaterade verksamhet på andra företag och ca 40 procent utför IT-relaterade underleverantörsuppdrag åt andra företag. Omfattningen på denna verksamhet motsvarar 37 respektive 53 procent av företagets omsättning från IT-relaterad verksamhet. 12 procent av företag agerar som både underleverantörer och lägger ut verksamhet, vilket betyder att totalt 54 procent av företagen har haft produktionssamarbeten med andra företag under de senaste tolv månaderna (motsvarande 2003), och att 46 procent inte har haft det. För både verksamhet som läggs ut och den som görs som underleverantör gäller dock att det endast är en mindre del som görs för andra företag i Kista. Merparten görs i samarbeten med företag inom Stockholmsregionen utanför Kista och i viss mån övriga Sverige och utlandet och det är också utanför Kista de företag man oftast samarbetar med är lokaliserade. Kista framstår nu liksom för ett och ett halvt decennium sedan (Larsson & Lundmark 1991) som en väl integrerad del i IT- och telekomindustrin i Stockholmsregionen.

I den utsträckning Kista kan sägas vara ett kluster handlar det för många av företagen inte om lokala produktionsnätverk. Men produktion är inte den enda möjligheten till lokala samarbeten som närhet ger, det finns också mer strategiska samarbeten och utbyte av erfarenheter, företagsföreningar, kontakter med lokala universitet och beslutsfattare och rekryteringar. Våra resultat tyder på att en del av dessa samarbetsformer, framförallt strategiska samarbeten och erfarenhetsutbyten är mer etablerade, cirka 50 procent av företagen har deltagit i sådana samarbeten. Andelen företag som har haft kontakt eller arbetat med lokala universitet och beslutsfattare är dock återigen låg, runt tio procent. Även om vi inte har möjlighet att systematiskt jämföra med andra orter och tidpunkter så är andelen företag som deltar i samarbeten av olika slag väl lågt för att Kista ska kunna sägas *karaktäriseras* av triple helix-samarbete, oavsett vilket typ man talar om (jämför Gibbons et al 1994). Sammanfattningsvis framstår nu, liksom då Larsson och Lundmark (1991 s 75) gjorde sin Kistastudie, traditionella lokaliseringsfaktorer som lokaler, transportläge, kompetent personal och kunder som viktiga för företagen. Lokala produktionssamarbeten är fortfarande begränsade liksom andra samarbeten, även om cirka 50 procent av arbetsställena deltagit i strategiska samarbeten och erfarenhetsutbyte.

Men som vi visar nedan behöver de relativt begränsade lokala nätverken inte utgöra ett problem, eller åtminstone inte anses vara det av de berörda företagen. Det kan delvis hänga samman med att Kista framstår som väl integrerat i Stockholmsregionens näringsliv.

Gott betyg för Kista – utan kluster

I lokala nätverk, kluster, där sektorer samspelar och människor möts byggs det 'sociala kapital' som ger tillväxt i 'kunskapsekonomin'. Det är mantrat för dagen. Gnosjö lyfts fram som exempel, liksom Silicon Valley - med kyrkan respektive universitetet som andliga centra. Mer specifikt ses på high-techområdet 'the triple helix' av företag, forskning och förvaltning i samspel som en motor för tillväxt (Etzkowitz & Leydesdorff 2000). Gnosjö med sina i det traditionella industrisamhället historiskt framväxta, täta, lokala och personliga kontakter och samarbeten kan inte odelat vara en förebild för ett nytt område som Kista där efterhand en rad stora och små high-tech-företag inom IT etablerat sig. Silicon Valley, som har en lång tradition av högteknologisk flygindustri och sedan länge i regionen ett universitet med en stark tradition av avknoppning och nyföretagande, har väsentliga skillnader gentemot Kista både ifråga om problem och möjligheter. Så även om lärdomar kan dras och inspiration kan hämtas, måste Kista utvecklas utifrån sina specifika förutsättningar. En del av dem känner vi nu genom de undersökningsresultat vi här presenterat.

Vi har möjlighet att visa hur det ser ut och indirekt belysa en del av de gängse föreställningarna om t.ex. kluster och företagens villkor. Vår undersökning visar att Kista ges höga betyg på *allt* som företagsledningarna anser vara avgörande för verksamheten: bra lokaler, kompetent personal, kommunikationer med tåg och flyg, telekomteknisk infrastruktur och god tillgång till kompetent personal.

De Kistaföretag som har produktionssamarbete har det ofta inte bara lokalt, utan även och inte minst i nätverk med framför allt regional och global räckvidd. Trots att vi med våra mått inte finner ett tydligt lokalt kluster ger IT-företagen alltså Kista höga betyg⁶. Och säkert spelar närheten mellan företagen ändå en roll för självbild, entusiasm, kreativa möten och annat som kan vara svårt att mäta i en enkät, varför vi går vidare med bland annat en mindre, mer kvalitativ undersökning.

Kista är bra även på närhet till universitet, som dock hör till de faktorer som tillmätts liten vikt av företagsledningarna. Detta kan ha flera förklaringar, som vi diskuterat i rapporten: Tas den för given? Har forskningen i Kista fel inriktning? Eller går det lika bra med universitet i Stockholm och San Francisco? Eller skulle det givits större vikt i en högkonjunktur då konkurrensen om personal är hårdare och investeringar i bland annat forskning större? Den höga utbildningsnivån bland dem som arbetar i IT- och telekomföretagen visar under

⁶ Amin (2004) gör mot bakgrund av bl.a. globalisering ett radikalt ifrågasättande av idén om den lokala, slutna platsens betydelse och betonar dennas relationer av olika slag både nationellt och globalt. Platser kan vara väsentliga som noder i system av relationer med global geografisk räckvidd. Utifrån erfarenheter från ett utvecklingsprogram i Bergslagen argumenterar Casten von Otter (2000) för betydelsen av 'öppna regioner', där aktörer samverkar med kompletterande verksamheter i andra regioner.

alla omständigheter att högskolesystemet som helhet ger en väsentlig grund för företagens verksamhet.

Kista anses dåligt på att tillhandahålla attraktiva bostäder, men det bekymrar inte företagsledarna i enkäten, det ses inte som viktigt. Det kan beror på att man 'givit upp' på den punkten. När frågan diskuterades vid vårt seminarium på IT-universitetet framhölls från stadsdelsnämnden att nu byggs till exempel attraktiva bostäder i Kista Gård. Och från företagshåll betonades att en god stadsmiljö inte handlar om boende enbart utan om att Kista ska vara sådant att även anställda och besökare ska finna det angenämt och spännande att där 'gå ut på stan'. En levande boendemiljö framstår därför som en indikator på en god miljö för företag och deras krävande anställda och kunder. På köpet får man då en plats som uppmuntrar till korsbefruktningar, kreativa möten - ja ger förutsättningar för klusterutveckling. Och även om Kista enligt företagen är en bra plats för dem, utan att vi kunnat konstatera täta lokala nätverk, så kan platsen bli än bättre med. Det visar internationella exempel. Om dessutom tunnelbanestationen görs mer attraktiv och huvudstadens centrum framstår som än mer tillgängligt stärks Kista som en del i Stockholmsregionen ytterligare.

Kista var länge en framgångssaga. Framgång leder ibland till 'slack' och bristande rationalitet i organisationer, motgång tvingar fram fokusering och effektivisering. Efter den internationella 3G-beroende nedgången skönjs nu en vändning. På grund av rationalisering och 'outsourcing' blir det omedelbart få nya jobb, men tendenser finns nu till ökat personalbehov. Många anställda har de senaste åren drabbats av neddragningar. Det återstår att undersöka arbete, hälsa och kompetensutveckling inom Kistas IT-industri och den lokala och regionala arbetsmarknaden, liksom möjligheter till jobbskapande och nyföretagande.

De arbetande i Kista

Undersökningen som den här rapporten baseras på har riktat sig till ledningen för arbetsplatserna i Kista med IT-relaterad verksamhet och är i stor utsträckning en organisationsstudie, vår målsättning har varit att besvara mer detaljerade frågor om de anställda i en enkätstudie riktad till individer på samma sätt som inom interaktiv medieproduktion (Sandberg et al kommande) och i ett senare skede knyta ihop de två studierna. Men vi har ändå velat ge en inledande bild av arbetskraftens sammansättning inom IT-verksamhet i Kista: vilka är de, var kommer de ifrån, vad kännetecknar dem? De svar vi kan ge utifrån våra resultat stödjer i stor utsträckning den bild av de IT-anställda i Kista man vanligen ser i media: välutbildade män vilka verkar vara 'etniskt svenska' och bosatta utanför Kista.

Den stora merparten av arbetarna är tillsvidareanställda och arbetar på heltid, vilket för en relativt stor andel betyder att de i praktiken arbetar mer än 40 timmar i veckan. Tidsbegränsat anställda utgör inte mer än sex procent av de anställda,

men det finns inhyrda konsulter på en fjärdedel av arbetsplatserna i vår studie och ungefär 20 procent av företagen är enpersons företag.

Kvinnor utgör inte mer än en femtedel av de anställda inom IT-relaterad verksamhet, det är bara åtta procent av arbetsplatserna som har en kvinnlig chef och på nästan 30 procent av företagen arbetar inte en enda kvinna. Det verkar således som att det är svårt för kvinnor att få tillträde till och bli etablerade på IT-arbetsmarknaden i Kista. Möjligen kan det i viss mån vara så att en mindre andel kvinnor är intresserade av ett arbete inom sektorn, vilket skillnader i antagning till IT-inriktade högskoleutbildningar antyder (Högskoleverket 2004). Samtidigt tyder en hög andel avhopp bland kvinnliga studenter liksom lägre chanser för kvinnor att bli chefer (ungefär en på 17 män är högste chef för den arbetsplats där de jobbar, jämfört med en på 50 kvinnor) att de har svårt att etablera sig och göra karriär i IT-branschen.

Fördelningen är inte lika skev för ålder som för kön, även om det finns en förskjutning gentemot en yngre arbetskraft än för arbetslivet generellt. En knapp femtedel är under 30, nästan hälften är mellan 30 och 39 år, en fjärdedel mellan 40 och 50 och bara 12 procent 50 eller äldre. Det finns ingen skillnad i genomsnittlig ålder mellan de mindre och de större företagen, vilket visar på en viss andel äldre personer som startar företag och att karriärvägar ibland går ifrån att vara anställd till att bli till exempel frilansande konsult eller småföretagare.

Utbildning och lärande

De generella utbildningsnivåerna bland de anställda inom IT-relaterad verksamhet är betydligt högre än för arbetslivet generellt, nästan sju av tio har högskolestudier på tre år eller mer, ytterligare 16 procent har någon annan eftergymnasial utbildning och de resterande 16 procenten har gymnasieutbildning. Ingen har enbart grundskoleutbildning, åtminstone inte enligt ledningens bedömning. Hög formell utbildning verkar således utgöra ett krav och en barriär för anställda inom IT-verksamhet i Kista. Samtidigt anses lärande i arbetet (det nuvarande och tidigare företag) vara den viktigaste källan för de anställdas kompetenser. Det här visar på behovet av kontinuerlig kompetensutveckling för de anställda. Merparten av företagen erbjuder också de anställda särskilda resurser för kompetensutveckling, men det är bara cirka två tredjedelar av den här tiden som faktiskt används. En bidragande orsak till att tiden inte nyttjas fullt ut är troligen att så pass många företag saknar en egentlig strategi för att säkerställa att tiden faktiskt utnyttjas. Den stora merparten förlitar sig på ad hoc planering, att lägga in tid för kompetensutveckling allteftersom behov anses uppstå och merparten av de resterande företagen har enligt uppgift satt kraven på arbetsprestation så att kompetensutveckling ska rymmas inom den vanliga arbetstiden. Ingen av dessa metoder verkar fungera fullt ut.

Studiens uppläggning och metod

Det här avsnittet innehåller en detaljerad beskrivning av upplägget för den empiriska studie som avrapporteras. I stora drag är det en utveckling av vad som inledningsvis beskrevs under 'kort om studiens upplägg'.

Avgränsningar av 'IT och telekom i Kista'

Som nämndes inledningsvis gör våra förstudier tydligt att det har en avgörande betydelse hur man avgränsar IT- och telekomverksamhet i Kista. Alternativa definitioner ger vitt skilda resultat ifråga om antal anställda och företag, omsättning, verksamheter, etc. Det är särskilt relevant i relation till IT-relaterad verksamhet, vilket kan inkludera allt från personer och företag som utvecklar och producerar IT-lösningar till de som använder sådana lösningar. Det kan även avse alla som arbetar på företag klassade som IT-relaterade trots att ett stort antal personer har jobb som inte är IT-relaterade.

Vi har därför försökt vara så konsekventa och tydliga som möjligt ifråga om vad vi faktiskt studerat. I korthet har vi undersökt arbetsställen i Kista, Akalla och Husby med IT och telekomrelaterad verksamhet enligt de SNI-koder som återfinns i officiell statistik och som av bland annat NUTEK och andra offentliga myndigheter definieras som IT- och telekomsektorn, har 0-199 anställda och identifierar sig som tillhörande branschen. Till detta har vi lagt arbetsställen med inriktning på teknisk forskning och utveckling, enligt SNI-kodningen.

Med Kista avses Kista stadsdelsförvaltnings område inom Stockholms stad, inklusive Akalla och Hjulsta. Det är inte lämpligt att urskilja enbart Kista eftersom de närliggande områdena är socialt och ekonomiskt sammanväxta med Kista. Därför har vi valt att även ta med arbetsställen och företag belägna i Akalla och Husby, det område som från 1998 benämndes Kista Science Park. Från år 2000 talar man om Kista Science City som även inbegriper Södra Järva, samt delar av kommunerna Sollentuna, Järfälla och Sundbyberg. En anledning att i studien inte utgå ifrån den senare indelningen är att den, enligt vår mening, inkluderar områden som endast har begränsad koppling till Kista och i vissa fall är mer relaterade till Stockholms innerstad eller norra Storstockholm i allmänhet. Undersökningen innefattar även företag vars huvudkontor är placerat utanför Kista, men som har ett arbetsställe där.

Som angetts redovisas här enbart resultaten för arbetsplatser med 0-199 anställda trots att en stor del av anställda med IT-relaterade jobb i Kista finns i ett fåtal större företag. Anledningen är att de stora företagen är så få att de ofta inte kommer med bland svaren, och om de gör det påverkar de resultaten så mycket att de ändå måste särredovisas (vilket vanligen betyder att deras anonymitet inte kan garanteras). Det här gäller för övrigt den svenska IT-sektorn generellt: en stor

del av de anställda kan hänföras till ett mycket litet antal företag. Den här avgränsningen är särskilt viktig att komma ihåg i relation till resultat som presenters angående arbetsplatsernas genomsnittliga storlek och sektorns omfattning.

Organisatoriska enheter

Ur ett organisatoriskt perspektiv är det värt att påpeka relationen mellan ett arbetsställe, ett företag och en koncern. Ett arbetsställe är varje enskild adress där ett företag bedriver verksamhet, vilket betyder att varje företag kan ha flera separata arbetsställen. Om ett företag bara har ett arbetsställe, vilket de flesta har, så är företag och arbetsställe samma sak. I rapporten använder vi ofta benämningen arbetsplats, snarare än arbetsställe, eftersom det är en term som fler känner igen och har en känsla för (även om antalet arbetsplatser i ett fåtal fall tolkas som t.ex. antalet jobb eller antalet skrivbord). En arbetsplats kan i sin tur vara indelad i olika avdelningar, team eller andra organisatoriska enheter. I vissa fall går dessa 'på tvärs' och inkluderar anställda på flera olika arbetsplatser. Strikt talat kan en arbetsplats enbart tillhöra ett företag, men i praktiken kan flera relaterade företag vara samlokaliserade till samma adress och uppfattas som en gemensam arbetsplats. En koncern består av en samling juridiskt självständiga företag med separata organisationsnummer ledda av en koncernmoder.

Resultatet av det här är att många anställda inte är säkra på om det ställe de arbetar på är en avdelning, ett enskilt företag, eller består av en samling juridiskt separata företag under ledning av en koncernmoder, eller ett så kallat moderbolag, och det spelar i många fall mindre roll för dem. De uppfattar det som en organisatorisk enhet, snarare än en samling separata företag (eller vice versa). Det är tydligt när vi jämför en del av de svar som vi har fått gentemot företags- och koncernregister: i vissa fall har man svarat för företag när man egentligen avser koncernen (till exempel ifråga om antal anställda), eller arbetsplatsen när man avser företaget som helhet. Vi har i möjligaste mån försökt att korrigera detta genom att föra över svar till den rätta organisatoriska nivån där så varit möjligt, bland annat genom att jämföra de angivna svaren med offentliga databaser. Med arbetsställe avses här och genomgående i rapporten varje enskild adress där ett företag eller några samlokaliserade företag inom en koncern har en arbetsplats (t.ex. kontor, fabrik, lager eller butik). I de fall där ett företag enligt vår utskickslista har flera arbetsställen i Kista har en enkät skickats till var och en av dem. Vi har dock inte i något fall fått in separata svar från flera arbetsplatser tillhörande samma företag, även om vissa företag skickat in ett gemensamt svar för flera arbetsplatser (se mer nedan).

Utformning av frågeformulär

Frågorna i enkätformuläret är baserade på de tidigare studier på företagsnivå av interaktiv medieproduktion som vi genomfört inom MITIOR-programmet (Augustsson & Sandberg 2004a; Sandberg 1998; Sandberg & Augustsson 2002), vilka i sin tur är baserade dels på studier av interaktiv medieproduktion i andra länder (se exempelvis Batt et al. 2001; Fuchs 2002; Leisink et al. 2000), dels på en rad studier av svenskt näringsliv generellt, bland annat Arbetsplatsundersökningen (APU) vid Stockholms universitet. Många frågor är därmed tidigare testade, vilket borgar för god reliabilitet och validitet. Det ger också senare möjlighet att göra jämförelser mellan IT-företagen i Kista och interaktiva medieproduktion, samt svenskt näringsliv generellt.

Ett flertal frågor har dock modifierats och andra har tillkommit för att anpassa enkätformuläret till studieobjektet. Eftersom den här studien riktar sig till arbetsplatsnivån och inte företagsnivån som tidigare undersökningar gjort, så har en del frågor ändrats eller tagits bort. I viss utsträckning har vi också ställt mer generella frågor än tidigare angående framförallt verksamhetsområden eftersom IT-sektorn, så som den definierats här, är betydligt mer heterogen än interaktiv medieproduktion för vilken det är möjligt att analysera förekomsten av specifika arbets- och produktionsmoment. Avgränsningen till en viss region, dess styrkor, möjligheter och problem, innebär dessutom en viss modifiering av frågorna till skillnad från tidigare nationella studier. En viktig aspekt av detta är att fastställa vilka IT-relaterade företag som finns i Kista (sen nästa avsnitt om urval).

Eftersom företag som har arbetsplatser med IT-relaterad verksamhet i Kista varierar ifråga om bland annat storlek har tre olika versioner av enkätformuläret skickats ut, inklusive en enkätbilaga. Arbetsplatserna hämtade ifrån CFARs register, vilket motsvarar merparten av populationen, fick en arbetsplatsenkät. De 65 företagen hämtade ifrån Affärsdata (nedan) fick en något modifierad version av formuläret där vi frågade om hur många arbetsställen de hade i Kista och hur många av dem som sysslade med IT-relaterad verksamhet (eftersom vi inte hade tillgång till den informationen utifrån våra databaser). En enkätbilaga riktad till alla arbetsplatser och företag som bara har en arbetande person inklusive ägaren, så kallade enpersons företag, skickades till alla. För enpersons företag ersätter den de sista 25 frågorna i det vanliga formuläret då de frågor som ställs där inte är relevanta för denna typ av respondenter (till exempel andel kvinnliga anställda bland en anställd). En fjärde och kortare version med centrala frågor har dessutom använts för att i datainsamlingsperiodens sista skede öka andelen svarande, vilket varit angeläget med tanke på de begränsade bastal som följer av en liten population (se vidare nedan). Användandet av olika enkätversioner, och då särskilt bilagan till enpersons företag och det kortade formuläret är den främsta anledningen till att antalet svarande för enskilda frågor oftast är lägre än det

totala antalet respondenter. Vad gäller enpersonsföretag har vi dock i vissa fall inkluderat svar i analyser.

Urval

Den teoretiska populationen för studien har varit företag med arbetsplatser i Kista som bedriver IT- och telekomrelaterad verksamhet. Rent praktiskt betyder det att alla arbetsställen (oavsett storlek) som av Utrednings- och Statistikkontoret (USK) kodats som belägna i Kista samt företag som i Affärdatas register haft adress Kista, Akalla och Husby (postnummer 164 00 t.o.m. 164 99) och som sysslar med IT- och telekomrelaterad verksamhet, enligt den definition och de SNI 92 och 02 branschkoder som bland annat NUTEK, SCB, ITPS och AMS använder, ingick i urvalet. Det innefattar FoU, produktion (både hård- och mjukvara), telekom och infrastruktur, handel och uthyrning, konsultation och service, samt övrig verksamhet inom IT- och telekomområdet. Till detta lades SNI-kod 73102, teknisk forskning och utveckling, eftersom det i Kista antogs finnas flera IT-relaterade forskningsinstitut. Utskickslistan över aktuella arbetsställen enligt definitionen erhöles från Stockholms stads utrednings- och statistikkontor (USK) som bearbetat SCB:s CFAR-register över företag och arbetsställen och avser det andra kvartalet 2003.

Den på CFAR baserade listan över arbetsställen har alltså kompletterats med ett antal företag ur Affärdatas databas. Urvalet från Affärdata baserades på företagens inriktning enligt bolagsordningen. Totalt 65 företag i Affärdata med adress Kista (inklusive Husby och Akalla) som bedömdes ha IT-verksamhet fanns inte representerade med arbetsställen i Kista enligt CFAR och de tillfrågades i inledningen av enkätformuläret om sina eventuella arbetsställen i Kista och dessas inriktning. Av de 65 företagen hade 17 företag en SNI-kod som motsvarar IT- och telekomrelaterad verksamhet, hela 44 hade det inte och för fyra företag saknades uppgift. Bland de företag som inte hade IT- och telekomrelaterad verksamhet var de vanligaste SNI-koderna 74140 (konsultverksamhet avseende företagets organisation) och 74202 (annan teknisk konsultverksamhet).

Självklassificering

På basis av våra tidigare studier av företag som producerar interaktiva medier vet vi att SNI-kodning är en trubbig klassificering där det finns stor risk att företag och arbetsplatser som egentligen borde vara med i urvalet är annorlunda klassificerade, medan det ingår företag som egentligen inte sysslar med den verksamhet man försöker studera, i det här fallet IT-relaterad verksamhet. Det första problemet, att företag är felaktigt utslutna, har vi delvis korrigerat för genom att via Affärdata inkludera företag som utifrån bolagsordningen verkar syssla med IT-relaterad verksamhet trots att de har en annan SNI-kod.

För att hantera den andra problematiken, att en del företag har klassificerats i CFAR-registret som verksamma inom IT-relaterad verksamhet i Kista trots att de egentligen inte är det, så inleddes enkätformuläret med två frågor om arbetsplatsens placering och verksamhet vilka syftade till att få en bättre överensstämmelse mellan den teoretiska populationen och det faktiska urvalet. Den första frågan gällde huruvida företaget bedrev IT-relaterad verksamhet, vilket även definierades. Den andra frågan gällde huruvida sådan verksamhet bedrevs på en arbetsplats i Kista. Därmed har vi kunnat sortera bort respondenter som inte är verksamma alls, inte bedriver IT-relaterad verksamhet, inte finns lokaliserade i Kista, eller en kombination av detta. Dessa respondenter ombads för övrigt inte besvara resten av enkäten.

Datainsamling

Inledningsvis avsåg vi att för datainsamlingen använda oss av en webbaserad enkät då den tilltänkta populationen antogs ha stor datorvana och eventuellt föredra detta sätt att svara. Men det webbverktyg vi då hade tillgång till kunde inte hantera längre enkäter (det saknades t.ex. en sparfunktion vilket gjorde att enkäten måste besvaras i sin helhet vid ett tillfälle) eller så kallade hoppfrågor (där respondenten inte ska besvara vissa följdfrågor baserat på hur en tidigare fråga besvarats), vilket gjorde att genomförandet av en webbaserad studie skulle innebära flera begränsningar. Det visade sig dessutom problematiskt att skapa en utskickslista med personliga webbadresser, vilket gjorde det svårt att avgöra vem som besvarat enkäten, eller om den ens nått fram till arbetsplatsen (möjligheten fanns att mejlet skulle fastna i företagets brandvägg eller uppfattas som spam och kastas utan att läsas).

I studien har istället postenkäter med frankerade svarskuvert adresserade till 'ansvarig för arbetsstället i Kista' använts. Fyra skriftliga påminnelser inklusive nya enkätformulär har skickats ut mellan mitten av november 2003 och mitten av januari 2004, varav det sista innehöll en kortare version av formuläret med 18 frågor, till skillnad från det ordinarie formulärets 65 frågor. Därutöver har påminnelser skett per e-post och telefon till ett flertal arbetsställen vilka inte svarat via brev.

Resultat och svarsfrekvens

Totalt har enkäter skickats ut till 397 arbetsställen och 173 svar har inkommit. Av dessa svar var 104 ifyllda enkäter avseende 109 aktiva arbetsställen med IT verksamhet i Kista (respondenterna gavs möjlighet att svara för fler än ett arbetsställe om de ansåg det svårt att särredovisa sina svar). 69 respondenter svarade att de inte tillhör populationen därför att de inte är verksamma, inte sysslar med IT-relaterad verksamhet, inte är lokaliserade i Kista, Husby eller Akalla, eller en kombination av ovanstående. Genom en analys av dem som inte

har svarat (via telefonsamtal, e-post, kontroll av webbsidor, m.m.) har vi i ett första steg kunnat avskriva 178 arbetsställen som inte tillhörande populationen. Av de resterande 219 arbetsställena har 104 besvarat enkäten, vilket ger en svarsprocent på 47 procent. Bortfallsanalysen har gjorts genom att ringa och maila företag, samt söka information om dem på deras eventuella webbsida och i olika databaser (Affärsdata, Kredit.se, Eniro, och så vidare). I det första steget har enbart de företag som vi med absolut eller allra största säkerhet kan säga inte tillhör vår population plockats bort. I ett andra steg har vi även räknat bort företag som vi inte definitivt, men med relativt stor säkerhet kan säga inte tillhör populationen. Vi är relativt säkra på att 21 arbetsplatser och företag kan tas bort ur vår population eftersom de har varit omöjliga att lokalisera via telefon, mejl, Internet, etc. någon annanstans än i de listor vi fått från CFAR och AD: ett aktivt företag bör rimligen vara intresserat av potentiella kunder och därför göra sig kontaktbara *någonstans*. Om dessa arbetsplatser exkluderas sjunker populationen till 198 och svarsprocenten ökar till 53 procent. En sammanfattning av förändringarna i populationsstorlek och svarande enligt olika metoder för att beräkna övertäckning redovisas i tabell 6.

Tabell 6. Sammanfattning av populationsstorlek, antal svarande och svarsprocent baserade på olika beräkningsmetoder.

	enligt databas	enbart enkät	säker övertäckning	uppskattad övertäckning
Populationsstorlek	397	328	219	198
Antal svar	-	104	104	104
Svarsprocent	-	32	47	53

Vår undersökning riktade sig till alla arbetsställen med IT-relaterad verksamhet i Kista oavsett storlek. Men som i många andra regioner och branscher är arbetsställena i Kista storleksmässigt snedfördelade med många små och ett fåtal stora. Endast två företag med 200 eller fler anställda har besvarat enkäten och vi har därför valt att inte ta med dem i våra beräkningar. Vi hävdar därför att våra resultat endast är giltiga för arbetsställen med noll till 199 anställda, vilket ger en population på 197 arbetsställen, svar från 102 och en svarsprocent på 52.

Den begränsade populationen gör att vi, trots en för samtida kvantitativa studier på arbetsplats/företagsnivå relativt hög svarsprocent, sällan erhåller statistiskt signifikanta resultat. Även om *alla* i populationen hade svarat hade det rent statistiskt sällan varit signifikant (men då hade inte heller signifikantest varit nödvändiga). Det här är centralt att ha i åtanke i jämförelse med exempelvis omfattande epidemiologiska studier på individnivå: det finns helt enkelt inte tillräckligt många arbetsplatser och företag med IT-relaterad verksamhet i Kista för att resultat ska vara signifikanta (givet relationen mellan medelvärde,

standardavvikelse och antalet svar på enskilda frågor). Samtidigt betyder det inte att resultaten saknar teoretisk eller praktisk relevans eller att statistiska undersökningar inte är genomförbara. Det i kan tvärtom utgöra en styrka i det avseendet att skillnader på enstaka procentenheter för variabler inte 'automatiskt' blir signifikanta och mer intressanta skillnader synliggörs.

Analys av icke-responder

Vår bortfallsanalys visar att det inte finns någon statistiskt signifikant skillnad mellan de arbetsställen som besvarat enkäten och de som inte gjort det avseende SNI-kod (det vill säga inriktning), lokaliseringsort (Kista, Akalla eller Husby), bolagsform eller storlek, mätt som antal anställda.

Att det inte finns några signifikanta skillnader utifrån till exempel t-test när det gäller SNI-kod, bolagsform eller lokalisering bland de som svarat och de som inte gjort det har egentligen ingen direkt betydelse eftersom det är nominala skalor, dvs värdet två är inte mer än värdet ett, definitivt inte dubbelt så stort som ett, och inte hälften så stort som fyra. För att testa om det finns signifikanta skillnader har istället de svarandes och totalpopulationens fördelning på olika kategorier, t.ex. andel av de två grupperna som är lokaliserade i Akalla, jämförts. Vi finner ingen signifikant skillnad i något av de angivna fallen, men ifråga om SNI-kod har vi en viss överrepresentation av konsultverksamhet bland de svarande, medan parti-handel är underrepresenterat.

Antal anställda har analyserats dels enligt storleksklasser i linje med SCBs indelning upp till och med storleksklass 11 (100-199 anställda), dels via jämförelser av faktiskt antal angivna anställda i Affärsdata. Ett problem här är att våra jämförelser av antal anställda utifrån vad företag har svarat i enkäten och vad som anges i databaserna skiljer sig till viss del, och det är troligt att de angivna svaren är mer korrekta än databaserna. På grund av skillnaderna i mätmetod föredrar vi dock att jämföra respondenternas angivna antal anställda i databaser med populationen som helhet, snarare än enkätsvar med databasuppgifter. Vi har ingen anledning att tro att det skulle finnas systematiska avvikelser i angivna antal anställda i databaser mellan de som svarat och de som inte gjort det, varför strategin bör fungera för att bedöma eventuella skillnader. Frånvaron av signifikant skillnad ifråga om storlek gäller enbart när den övre gränsen satts till 199.

Antal arbetsställen

En slutsats är att antalet verkamma arbetsplatser inom IT- och telekomverksamheter i Kista är betydligt färre än vad som ibland antas. Det beror inte på att det har skett en omfattande nedläggning eller utflyttning av IT-verksamheter och företag från Kista. Tvärtom visar våra siffror att många företag är relativt nya etableringar eller inflyttningar till Kistaområdet. Den lägre andelen aktiva företag

och arbetsplatser jämfört med offentlig statistik handlar snarare om de brister som finns i databaserna och deras klassificeringsscheman samt de ibland ologiska och otydliga definitioner som ibland görs av vad som utgör IT-branschen och IT-relaterad verksamhet, samt det geografiska området, det vill säga Kista. Verkligheten förändras ibland fortare än vi hinner beskriva den och beskrivningar skiljer sig sinsemellan på ett sätt som gör jämförelser problematiska. Det här reser vidare frågor om tillförlitligheten i de beräkningar som ibland presenteras i media och rapporter, bland annat av olika analysföretag, angående antal företag, konkurser och nyetableringar, tillkomna jobb, et cetera, ibland annat IT-branschen.

Summary

Sandberg Å, Augustsson F & Lintala A (2005) *IT-företagen i Kista. Verksamhet, nätverk, kompetens och platsens kvaliteter*. [IT companies in Kista]. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

The Kista area north of Stockholm is a symbol for Sweden's IT and telecom industry, which has great importance for the economy and working life. An up to date mapping of this sector in Kista (including the districts Akalla and Husby) is therefore of interest. What do the establishments in Kista look like and what are the relations between them? The management of one hundred IT and telecom establishments in Kista with up to 200 employees have answered a substantial number of survey questions about their activities, their staff and about Kista.

The report is descriptive and includes a short description of Kista's history from the ideas of a city with an integration of work, housing and services until today's Kista Science City, the year of establishment, number and size of the IT establishments in Kista and their activities. Some results in brief are:

- Most of the companies have developed during the last five to ten years.
- They are to a high degree focussed on IT and telecom. Most common activity is consulting followed by production of software, R&D and commerce.
- More than half of the establishments have an exchange of experiences with other companies in Kista, and almost half of them are involved in strategic cooperation within e.g. development, production and marketing.
- Quite a few outsource IT activities to other companies and work as subcontractors to, but only a limited part of the contracts are with companies in Kista. The networks are wider regional and international rather than local.
- About a quarter cooperate with interactive media companies in Stockholm.
- The managements are throughout satisfied with Kista. On all the five factors they see as most important for their activity, Kista comes out well: Communications, telecom, premises, competent staff and customers. Kista also comes out well on the criterion proximity to university; that relatively few consider this of importance is discussed.
- One fifth of the employees are women and the highest manager is a woman in less than ten percent of the establishments.
- The average age of employees is 38 years.
- The staff is well educated, almost 70 percent have three years university education or more. Still, managements view learning on the workplace as the most important source of competence. Perhaps university education is taken for granted.

The report gives current, empirically founded description of the IT sector in Kista, which was to a high extent not available before.

Sammanfattning

Sandberg Å, Augustsson F & Lintala A (2005) *IT-företagen i Kista. Verksamhet, nätverk, kompetens och platsens kvaliteter*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

Kistaområdet norr om Stockholm framstår som en symbol för Sveriges IT- och telekomindustri, som har stor betydelse för såväl ekonomi som arbetsliv. Därför blir det intressant med en aktuell kartläggning av denna sektor i Kista (inkluderande Akalla och Husby). Hur ser arbetsställena i Kista ut och hur är relationerna mellan dem? Ledningen för drygt ett hundra IT- och telekom-arbetsställena i Kista med upp till 200 anställda har besvarat en rad enkätfrågor om sin verksamhet, sin personal och om Kista.

Rapporten är deskriptiv. Den ger en kort beskrivning av Kistas historia från de ursprungliga tankarna på en ABC-stad med integrering av arbete, boende och centrum, till dagens KSC, Kista Science City. Vidare redovisas etableringsår, antal och storlek för IT-arbetsställena i Kista samt deras verksamheter. Några av resultaten kan summeras som följer:

- De flesta företagen har växt fram de senaste fem, tio åren.
- De är i mycket hög grad fokuserade på IT och telekom. Vanligast är konsultverksamhet och därefter produktion av mjukvara, FoU samt handel.
- Över hälften av arbetsställena har erfarenhetsutbyte med andra företag i Kista och nära hälften har strategiska samarbeten inom t ex utveckling, produktion och marknadsföring.
- Ganska många lägger ut IT-verksamhet på andra företag och utför uppdrag åt andra. Som regel är det dock bara en mindre del av uppdragen som görs åt eller läggs ut till företag i Kista. Nätverken sträcker sig utanför den lokala platsen till regional och internationell nivå.
- Cirka en fjärdedel har samarbeten med interaktiva-medieföretag i Stockholm.
- Ledningen på arbetsställena är genomgående nöjda med Kista på de fem faktorer de anser viktigast för sin verksamhet: Kommunikationer, telekom, lokaler, kompetent personal och närhet till kunder. Kista uppfyller också närhet till universitet; att ganska få anser detta ha stor betydelse diskuteras.
- Bara en femtedel av de anställda är kvinnor och högsta chefen är kvinna på mindre än tio procent av arbetsplatserna.
- Medelåldern bland de anställda är 38 år. 18 procent är under 30 år, jämfört med 45 procent i de interaktiva-medieföretag vi tidigare undersökt.
- Personalen har hög utbildningsnivå, nära 70 procent har minst tre års högskoleutbildning. Samtidigt ser ledningarna lärande på arbetsplatsen som den viktigaste källan till kompetens. Kanske tas högskoleutbildning för givet.

Sammantaget ger rapporten en aktuell empiriskt grundad beskrivning av IT-företagen i Kista, vilket hittills i stor utsträckning saknas.

Litteratur

- Ackroyd S (2002) *The Organization of Business. Applying Organizational Theory to Contemporary Change*. Oxford: Oxford University Press.
- Agresti A & Finlay B (1997) *Statistical Methods for the Social Sciences. Third Edition*. Upper Sadle River: Pearson Education, Prentice Hall International.
- Ahrne G & Papakostas A (2002) *Organisationer, samhälle och globalisering. Tröghetens mekanismer och förnyelsens förutsättningar*. Lund: Studentlitteratur.
- Aldrich H E (1999) *Organizations Evolving*. London: SAGE.
- Aldrich H E & Auster E R (1986) "Even Dwarfs Started Small: Liabilities of age and size and their strategic implications." *Research in Organizational Behavior* 8:165-198.
- Alter C & Hage J T (1993) *Organizations Working Together*. London: Sage.
- Alvesson M (1995) *Management of knowledge-intensive companies*. Berlin and New York: De Gruyter.
- Alvesson M (2004) *Knowledge Work and Knowledge-Intensive Firms*. Oxford: Oxford University Press.
- Amin A (2004) "Regions unbound: Towards a new politics of place." *Geografiska annaler*, 86B (1): 33-44.
- Askonas P & Stewart A (2000) *Social Inclusion. Possibilities and Tensions*. Houndsmill: Palgrave Macmillan.
- Augustsson F (2000) "Vi eller dom, här eller där? Informationsteknik och uppgifters organisatoriska och geografiska lokalisering". I Lagrelius A-M, Sundström G & Thedvall R red. *Samtida Gränser - Framtida Gränser. Dokumentation av doktorandkonferens*. S. 4-15. Stockholm: SCORE.
- Augustsson F (2004) "Webbsidor som visuella uttryck". I Aspens P, Fuehrer P & Sverrisson A red. *Bild och samhälle. Visuella analys som vetenskaplig metod*. S. 139-159. Lund: Studentlitteratur.
- Augustsson F (kommande 2005) *Designing the Digital and Producing Aesthetics. The Organisation of Interactive Media Production Within and Between Swedish Firms* (prel. titel). Avhandling, Stockholms Universitet. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Augustsson F & Sandberg Å (2003a) "Teknik, organisation och ledning - vad nytt inom interaktiva medier?". I Sandberg Å red. *Ledning för Alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*. S. 433-62. Stockholm: SNS förlag.
- Augustsson F & Sandberg Å (2003b) "IT i omvandlingen av arbetsorganisationer". I von Otter C red. *Ute och inne i svenskt arbetsliv. Forskare analyserar och spekulerar om trender i framtidens arbete*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Augustsson F & Sandberg Å (2004a) *Interactive media in Swedish Organisations. In-house Production and Purchase of Internet and Multimedia Solutions in Swedish Firms and Government Agencies*. *Arbetsliv I Omvandling* 2004:9. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Augustsson F & Sandberg Å (2004b) "Time for Competence? Competence development among interactive media workers.". I Garsten C & Jacobsson K red. *Learning to be*

- Employable: New Agendas on Work, Responsibility and Learning in a Globalizing World*. S. 210-230. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Batt R, Christopherson S, Rightor N & van Jaarsveld D (2001) *Networking. Work Patterns and Workforce Policies for the New Media Industry*. Washington: Economic Policy Institute.
- Bhaskar R (1975/1997) *A Realist Theory of Science*. London: Verso.
- Bijleveld C C J H & van der Kamp L J T (1998) *Longitudinal Data Analysis. Designs, Models and Methods*. London: Sage.
- Birkinshaw J (2000) *The Information Technology Cluster in Stockholm – Changes from 1997 to 2000 and prospects for continued growth*. Stockholm: ISA Studies on foreign direct investment.
- Björklind I (2003) "Kista gav Stockholm framtidstro". *Elektroniktidningen* December.
- Blau P M & Scott R W (1962) *Formal Organizations*. San Fransisco: Chandler.
- Brenner M & Sandström U (2000) "Institutionalizing the triple helix: research funding and norms in the academic system." *Research Policy* 29:291-301.
- Burton-Jones A (1999) *Knowledge Capitalism: Business, Work, and Learning in the New Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Bäcklund AK & Sandberg Å (2002) "New Media Industry Development: Regions, Networks and Hierarchies - Some Policy implications." *Regional Studies* 36:87-91.
- Carroll G R & Hannan M T (2000) *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Chandler Alfred D jr (1990) *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Christmansson M & Nonås K (2003) "Trender och förändringar i fordonsindustrin". I von Otter C red. *Ute och Inne i svenskt näringsliv. Forskare analyserar och spekulerar om trender i framtidens arbete*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- DN (2000) "Miljarder till anställda". *Dagens Nyheter Ekonomi* 2000-02-17.
- Darin K (2003) Players on the interactive media market. A discussion of social exclusion and inclusion among interactive media firms. Arbetslivsrapport 2003:16. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Dubois A (1998) *Organising Industrial Activities Across Firm Boundaries*. London: Routledge.
- Edling C & Hedström P (2003) *Kvantitativa metoder. Grundläggande analysmetoder för samhälls- och beteendevetare*. Lund: Studentlitteratur.
- Ekstedt E & Wolvén L-E (2003) *Relationsbyggande för ekonomisk utveckling. Från Idéer om ekonomisk utveckling till lokalt utvecklingsarbete i Norrlands inland*. Arbetsliv i Omvandling 2003:15. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Engstrand AK (2003) *The Road Once Taken. Transformation of Labour Markets, Politics and Place Promotion in Two Swedish Cities, Karlskrona and Uddevalla 1930-2000*. Avhandling. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Etzkowitz H & Leydesdorff L (2000) "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university - industry - government relations". *Research Policy* 29:109-123.

- Fleetwood S & Ackroyd S (2004) *Critical Realist Applications in Organisation and Management Studies*. London: Routledge.
- Frankfort-Nachmias C & Nachmias D (1992) *Research Methods in the Social Sciences*. London: Edward Arnold.
- Fuchs G (2002) "The Multimedia Industry: Networks and Regional Development in a Globalized World". *Economic and Industrial Democracy* 23:305-333.
- Garsten C & Jacobsson K (2004) *Learning to be Employable. New Agendas on Work, Responsibility and Learning in a Globalizing World*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Gibbons M, Limoges C, Nowotny H, Schwartzman S, Scott P, & Trow M. (1994) *The New Production of Knowledge*. London: Sage.
- Gunneriusson H red. (2002) *Sociala nätverk och fält*. Uppsala: Uppsala universitet, Historiska institutionen/Swedish Science Press.
- Gustafsson R Å, & Lundberg I (2004) *Arbetsliv och hälsa 2004*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet, Arbetsmiljöverket & Liber Idéförslag.
- Helgesson C-F (1999) *Making a Natural Monopoly. The Configuration of a Techno-Economic Order in Swedish Telecommunications*. Stockholm: Stockholm School of Economics, EFL.
- Holmqvist M (2000) *The Dynamics of Experiential Learning. Balancing Exploitation and Exploration Within and Between Organisations*. Stockholm: University of Stockholm.
- Hoyle R H (1999) *Statistical Strategies for Small Sample Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Högskoleverket (2004) *IKT-utbildning efter bubblan. Tillgång, tillskott, efterfrågan och behov*. Stockholm: Högskoleverket.
- Jackson P (1999) *Virtual Working. Social and Organisational Dynamics*. London: Routledge.
- Johansson C (2000) *Communicating, Measuring and Preserving Knowledge in Software Development*. Ronneby: Blekinge Institute of Technology.
- Krugman P (1991) *Geography and Trade*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- KSC (2004) *Från jordbruksbygd till vetenskapsstad*. Kista: Kista Science City. www.kista.org. 2004-04-06.
- Larsson S & Lundmark M (1991) *Kista - Företag i nätverk eller statusadress?* Forskningsrapport nr. 100. Uppsala: Uppsala Universitet, Kulturgeografiska Institutionen.
- le Grand C (1989) *Interna arbetsmarknader, ekonomisk segmentering och social skiktning. En studie av arbetslivsstrukturer, anställningsstabilitet och löneskillnader*. Avhandling. Stockholm: SOFI/Sociologiska Institutionen, Stockholms Universitet.
- Leisink P, Teunen J & Boumans J (2000) *Multimedia: Beyond the Pioneering Stage. Organizational Strategy and Staff Policy in the Multimedia Sector of the Information and Communications Industry*. Veenendaal: GOC.
- Lysgaard S (1967) *Arbeiderkollektivet. En studie i de underordnedes sociologi*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Manovich L (2001) *The Language of New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mariussen Å (2003) *Kista from ABC to Science*. Stockholm/Oslo: Nordregio/Step.

- Marklund S (2000) *Arbetsliv och hälsa 2000*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Meurling J & Jeans R (2000) *Ericssonkrönikan. 125 år av telekommunikation*. Stockholm: Informationsförlaget.
- Mintzberg H (1983) *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall International.
- Nonaka I & Takeuchi H (1995) *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford University Press.
- von Otter C (2004) *Aktivt arbetsliv - om dagens behov och framtidens möjligheter*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- von Otter C (2000) "Från livslång förening till fria förbindelser". I *Vision Bergslagen*. Karlskoga: Forskarstation Bergslagen
- Pfeffer J & Salancik G (1978) *The External Control of Organizations*. New York: Harper and Row Publishers.
- Porter M E (1998) *The Competitive Advantage of Nations*. Basingstoke: Macmillan.
- Power D & Lundmark M (2004) "Working Through Knowledge Pools: Labour Market Dynamics, the Transference of Knowledge and Ideas, and Industrial Clusters". *Urban Studies* 41:1025-1044.
- Sandberg Å (1998) *New Media in Sweden. The Swedish New Media and Internet Industry Survey*. Arbetslivsrapport 1998:37. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Sandberg Å (1999) "The Multimedia Industry in Sweden and the Emerging Stockholm Cluster". I Braczyk H-J, Fuchs G & Wolf H-G red. *Multimedia and Regional Economic Restructuring*. S. 238-251. London: Routledge.
- Sandberg Å (2003) "Företagsledning och arbete i förändring.". I Sandberg Å red. *Ledning för Alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*. S. 21-55. Stockholm: SNS förlag.
- Sandberg Å & Augustsson F (2002) *Interactive Media in Sweden 2001. The Second Interactive Media, Internet and Multimedia Industry Survey*. Arbetsliv I Omvandling 2002:2. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Sandberg Å, Augustsson F, Darin K & Maguid G (kommande 2005) *Net-Workers. Work, Health and Competence among Interactive Media Workers*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Sayer A (2000) *Realism and Social Science*. London: SAGE
- Saxenian AL (1994) *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard university Press.
- SIKA (1998) *IKT-statistik. Uppbyggnad av ett system för statistik om modern informations- och kommunikationsteknik*. Stockholm: Statens institut för kommunikationsanalys.
- SIKA (2001) *IKT-statistik. Förslag till ett svenskt system för statistik om informations- och kommunikationsteknik*. Stockholm: Statens institut för kommunikationsanalys.
- SNK (2000) *Kista - Igår, idag, imorgon*. Stockholm: Stockholms Näringslivskontor. 2000-03-31.
- Stinchcombe A L (1965) Social Structure and Organizations. I J G March red. *Handbook of Organizations* (pp. 142-193). Chicago: Rand McNally.

- Svensson L, Jakobsson E & Åberg C (2001) *Utvecklingskraften i nätverk. Om lärande mellan företag*. Stockholm: Santérus Förlag.
- Sztompka P (1993) *The Sociology of Social Change*. Oxford: Blackwell.
- Wasserman S & Faust K (1994) *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wikman A & Marklund S (2003) "Tolkningar av arbetssjuklighetens utveckling i Sverige". I von Otter C red. *Ute och inne i svenskt arbetsliv. Arbetsliv i omvandling 2003:8*. s. 21-56. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Wolvén L-E & Ekstedt E (2004) *Företagande och gemenskap. - små företags kultur, samverkan och konkurrens*. Arbetsliv i Omvandling 2004:7. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

Tabellbilaga

I den här tabellbilagan återfinns det empiriska grundmaterialet för i princip allt material som presenteras i rapporten, såtillvida de inte redovisas i tabeller i den löpande texten. För att möjliggöra för läsare att bedöma antalet osäkra respondenter och det interna bortfallet redovisas i varje tabell andelen 'vet ej' svarande. I rapportens resultatdel har dessa inte inkluderats mer än i ett fåtal fall där de bidrar med värdefull information. Det är anledningen till att svarsandelar och antal svarande i vissa fall skiljer sig mellan tabellbilagan och resultatdelen. Empiriskt grundmaterial från jämförelser med interaktiva medieproducenter presenteras inte här. Vi hänvisar istället till (Sandberg & Augustsson 2002; Augustsson & Sandberg 2004a; Sandberg et al kommande).

Tabell 1. Antal arbetsställen som företagen har i Kista, övriga Storstockholm, övriga Sverige och utomlands. Medelvärde och median.

Område	Medelvärde	Median
Kista	1	1
Övriga Storstockholm	0,1	0
Övriga Sverige	0,5	0
Utomlands	0,1	0
Summa n =71	1,7	

Tabell 2. Andel av företag som har ett visst antal arbetsplatser (med olika adresser) i Kista, (inkl. Akalla och Husby), övriga Storstockholm, övriga Sverige och utlandet.

Område	Antal arbetsställen:				Summa	n
	0	1	2	3-		
Kista	0	100	0	0	100	70
Övriga Storstockholm	93	6	1	0	100	71
Övriga Sverige	76	13	3	8	100	71
Utlandet	92	4	3	1	100	71

Tabell 3. Genomsnittligt antal arbetsställen per företag, oberoende av lokaliseringsort.

	Medelvärde	Median	n
Antal arbetsställen	1,7	1	69

Tabell 4. Medelvärde och median för företags etableringsår, året då företag startade med IT-relaterad verksamhet samt för året då företag etablerade verksamhet i Kista.

	Medelvärde	Median	vet ej	n
Etableringsår	1992	1996,5	0	84
Startade med IT-relaterad verksamhet	1994	1997	3	84
Företaget etablerade verksamhet i Kista	1998	2000	1	97

Tabell 5. genomsnittligt antal år från grundande av företag till start av IT-verksamhet och etablering i Kista.

	Medel	median	n
Från grundande av företag till start av IT-verksamhet	5	1	77
Från start av IT-verksamhet till etablering i Kista	1,3	0	78
Från grundande av företag till etablering i Kista	6,7	2	80

Tabell 6. Andel företag som bedrev verksamhet i olika områden före etableringen i Kista. Procent av företagen.

Område	Bedrev	Bedrev inte	Vet inte	Summa	n
Storstockholm, utanför Kista	48	51	1	100	88
Övriga Sverige	19	79	2	100	88
Utlandet	24	74	2	100	88
Totalt någon annanstans	66	33	1	100	88

Tabell 7. Andel företag som är en avknoppning från ett annat företag i Kista. Procent av företagen.

Avknoppning	Procent	n
Ja	10	9
Nej	90	82
Summa	100	91

Tabell 8. Geografisk placering av företags huvudkontor enligt enkätsvar respektive databas (Affärsdata) och Internet.

Huvudkontorets läge	Enkät		Databas	
	Procent	n	Procent	n
Kista	71	65	69	63
Övriga Storstockholm	1	1	2	2
Övriga Sverige	4	3	3	3
Utomlands	24	22	26	23
Summa	100	91	100	91

Tabell 9. Företags genomsnittliga omsättning i miljoner kronor baserat på de tre senaste boksluten. Källa: Affärsdata 2004-02-06.

	Medelvärde milj. kr	Median milj.kr	n
Senaste bokslutet	98	13	77
Bokslut 2	105	14	72
Bokslut 3	98	13	64

Tabell 10. Företagens genomsnittliga omsättning år 2001, 2002 och förväntat år 2003. Miljoner kronor.

År	Medelvärde	median	vet ej (antal)	n
2001	63	8	9	52
2002	64	11,5	9	57
2003	71	6,5	11	65

Tabell 11. Företags andel av omsättningen som kommer från IT-relaterad verksamhet år 2001, 2002 och förväntat andel för år 2003.

År	medel	median	vet ej	n
2001	97	100	9	45
2002	95	100	9	50
2003	92	100	9	56

Tabell 12. *Arbetsställens* genomsnittliga omsättning år 2001, 2002 och förväntat år 2003. Miljoner kronor.

År	Medelvärde	median	vet ej (antal)	n
2001	51	8	6	36
2002	51	8,6	6	43
2003	62	7,2	8	58

Tabell 13. *Arbetsställens* andel av omsättningen som kommer från IT-relaterad verksamhet år 2001, 2002 och förväntat andel för år 2003.

År	medel	median	vet ej	n
2001	96	100	5	30
2002	91	100	6	37
2003	91	100	9	50

Tabell 14. Procentuell förändring av företags och arbetsställens genomsnittliga omsättning från 2001 till 2003.

År	Företag	n	Arbetsställe	n
2001-2002	13	39	21	32
2002-2003	26	38	5	36
2001-2003	36	36	28	29

Tabell 15. Genomsnittligt antal anställda på *företaget* som helhet och andel av dem som arbetar med IT-relaterad verksamhet.

År	medel	median	n
Totalt antal anställda	61	14	39
Andel inom IT-relaterad verksamhet	57	12	39

Tabell 16. Genomsnittligt antal anställda på företag enligt de senaste boksluten. Källa: Affärsdata 2004-02-06.

	Medelvärde Antal	Median Antal	n
Senaste bokslutet	72	12	75
Bokslut 2	76	13	71
Bokslut 3	50	10	64

Tabell 17. Procent av *företag* som verkar inom olika IT-relaterade områden.

Verksamheter	Ja, verkar inom	Nej, verkar inte	Vet inte	Summa	n
FoU inom IT	51	47	2	100	49
Produktion av IT- och telekomprodukter -hårdvara	24	74	2	100	49
Produktion av IT- och telekomprodukter -mjukvara	54	42	4	100	50
Telekommunikation och IT-Infrastruktur (drift och underhåll)	31	69	0	100	48
Handel med eller uthyrning av IT-varor	40	60	0	100	48
Konsult- och dataserviceverksamhet	70	30	0	100	50
Utgivning av programvara, databehandling, databas- verksamhet eller övrig datoranknuten verksamhet	39	59	2	100	49

Tabell 18. Procent av *arbetsställena* som ofta, ibland eller aldrig utför olika IT-relaterade verksamheter.

Verksamheter	Ja, brukar utföra	Ibland, kan utföra	Nej, utför inte	Vet inte	Summa	n
FoU inom IT	32	16	51	1	100	100
Produktion av IT- och telekomprodukter -hårdvara	11	11	77	1	100	100
Produktion av IT- och telekomprodukter -mjukvara	33	17	49	1	100	100
Telekommunikation och IT-Infrastruktur (drift och underhåll)	17	14	67	2	100	98
Handel med eller uthyrning av IT-varor	31	11	58	0	100	97
Konsult- och dataserviceverksamhet	65	12	23	0	100	100
Utgivning av programvara, databehandling, databasverksamhet eller övrig datoranknuten verksamhet	25	20	55	0	100	99

Tabell 19. Andel arbetsplatser som är involverade i visst antal IT-relaterade verksamheter (av maximalt sju verksamheter).

Antal verksamheter	Andel arbetsplatser	n
0	1	1
1	20	19
2	16	15
3	26	24
4	20	19
5	6	5
6	3	3
7	8	7
Summa	100	93

Tabell 20. Genomsnittlig andel av omsättningen från IT-relaterad verksamhet som lagts ut, respektive gjorts som underleverantör åt andra företag inom samma koncern de senaste tolv månaderna samt andel av total omsättning från IT-relaterad verksamhet. Not: endast arbetsställen som lagt ut verksamhet, respektive arbetat som underleverantörer de senaste tolv månaderna, samt ingår i en koncern.

	Medelvärde	median	vet ej (antal)	n
Andel av utlagd verksamhet	19	0	4	19
Andel av total omsättning	5	0	4	18
Andel av underleverantörsverksamhet	21	0	7	31
Andel av total omsättning	10	0	7	30

Tabell 21. Procent av arbetsställen som anser att olika faktorer har ingen, viss stor betydelse eller helt avgörande *betydelse* för att kunna bedriva verksamhet i Kista.

Faktor	Ingen betydelse	Viss betyd.	Stor betyd.	Helt avgörande	Vet inte	Summa	n
Närhet till universitet/högskola och andra forskningsinstitut	58	25	9	5	3	100	100
Närhet till kunder/marknad	17	27	35	21	0	100	101
Närhet till leverantörer	51	36	11	1	1	100	100
Närhet till andra IT-företag	32	44	21	2	1	100	99
Närhet till Stockholms City	26	42	30	2	0	100	100
Internationellt välkänd ort	35	38	24	2	1	100	100
Näringslivspolitiska satsningar i området	39	35	21	2	3	100	99
Tillgång till kompetent personal	17	22	37	24	0	100	99
Tillgång till ändamålsenliga lokaler	15	19	57	8	1	100	100
Ortens attraktionsvärde för anställda (bio, butiker, restauranger)	23	44	29	3	1	100	99
Tillgång till attraktiva bostäder	62	24	11	2	1	100	100
Tillgång till telekomteknisk infrastruktur	17	25	45	13	0	100	100
Kommunikationer (närhet till flyg/tåg)	10	28	53	9	0	100	100
Mötesplatser för erfarenhetsutbyte med andra företagare i Kista	33	42	20	3	2	100	100
Annat	-	76	6	18	-	100	17

Tabell 22. Procent av arbetsställen som anser att Kista *uppfyller* olika villkor för att kunna bedriva verksamhet i Kista delvis, i huvudsak, helt eller inte alls.

Villkor	Inte alls	Delvis	I huvudsak	Helt	Vet inte	Summa	n
Närhet till universitet/högskola och andra forskningsinstitut	2	21	24	43	10	100	98
Närhet till kunder/marknad	4	32	32	25	7	100	101
Närhet till leverantörer	8	37	33	11	11	100	98
Närhet till andra IT-företag	1	29	41	21	8	100	99
Närhet till Stockholms City	1	31	41	24	3	100	98
Internationellt välkänd ort	4	24	38	26	8	100	98
Näringslivspolitiska satsningar i området	16	25	25	3	31	100	97
Tillgång till kompetent personal	1	22	44	20	13	100	99
Tillgång till andamålsenliga lokaler	2	15	46	32	5	100	99
Ortens attraktionsvärde för anställda (bio, butiker, restauranger)	5	30	45	14	6	100	98
Tillgång till attraktiva bostäder	21	38	13	2	26	100	98
Tillgång till telekomteknisk infrastruktur	0	14	49	31	6	100	97
Kommunikationer (närhet till flyg/tåg)	0	15	54	30	1	100	98
Mötesplatser för erfarenhetsutbyte med andra företagare i Kista	4	27	34	8	27	100	97
Annat	-	67	27	6	-	100	15

Tabell 23. Andel arbetsställen som anser att olika faktorer har stor eller helt avgörande betydelse för att bedriva verksamhet i Kista och procentuell andel av *dessa* som anser att Kista uppfyller villkoren i huvudsak eller helt.

Faktor	Stor betydelse eller helt avgörande	Uppfylls i huvudsak eller helt	n
Tillgång till ändamålsenliga lokaler	66	89	99
Kommunikationer (närhet till flyg/tåg)	63	89	98
Tillgång till kompetent personal	61	82	98
Tillgång till telekomteknisk infrastruktur	59	89	97
Närhet till kunder/marknad	56	73	101
Ortens attraktionsvärde för anställda (bio, butiker, restauranger)	33	81	97
Närhet till Stockholms City	32	69	98
Internationellt välkänd ort	27	85	98
Näringslivspolitiska satsningar i området	24	39	96
Närhet till andra IT-företag	23	87	98
Mötesplatser för erfarenhetsutbyte med andra företagare i Kista	23	74	97
Närhet till universitet/högskola och andra forskningsinstitut	14	71	98
Tillgång till attraktiva bostäder	13	23	98
Närhet till leverantörer	12	83	98

Tabell 24. Genomsnittlig fördelning av omsättning från IT-relaterad verksamhet på olika typer av kunder.

Marknad	Procent
Privatkonsumenter	3
Företagskunder	
i Kista	18
utanför Kista	68
Offentlig sektor	11
Summa	100

n = 90

Tabell 25. Procent av arbetsställen som är verksamma inom olika icke IT-relaterade områden.

Verksamheter	Ja	Nej	Vet inte	Summa	n
FoU	12	87	1	100	90
Produktion av varor	11	89	0	100	90
Försäljning eller uthyrning av varor	11	88	1	100	90
Försäljning av tjänster	23	76	1	100	88
Import och export	9	91	0	100	90
Konsultverksamhet	17	83	0	100	90
Annat	7	93	-	100	58

Tabell 26. Andel arbetsställen som under de senaste 12 månaderna aktivt samarbetat med ett eller flera interaktiva medieföretag från Stockholms innerstad.

	Procent	n
Har samarbetat	23	20
Har inte samarbetat	75	67
Vet inte	2	2
Summa	100	89

Tabell 27. Procent av arbetsställena som instämmer resp. inte instämmer i olika påståenden om lokala samarbeten och nätverk.

Påståenden	Instämmer:			Summa	n
	Ja	Nej	Vet inte		
På denna arbetsplats...					
...har vi rekryterat f.d. studenter från universitet/högskola i Kista till fast tjänst	15	78	7	100	90
...har vi rekryterat studenter från Kista för korttidsarbete (inkl. examensarbete)	15	82	3	100	90
...har vi erfarenhetsutbyte med andra företagare i Kista	51	45	4	100	90
...har vi strategiska samarbeten med andra företag i Kista (t.ex. inom utveckling, produktion, marknadsföring)	43	55	2	100	90
...är vi medlemmar i en lokal företagarförening	10	84	6	100	89
...är vi medlemmar i ett annat/andra nätverk i Kista	23	69	8	100	90
...deltar vi aktivt i något av de olika lokala nätverken	10	85	5	100	87
...samarbetar vi aktivt med universitet/högskola i Kista	11	86	3	100	89
...samarbetar vi aktivt med andra forskningsinstitut i Kista	6	89	5	100	90
...har vi varit i kontakt med personer från kommunen som arbetar med näringslivsutveckling	11	77	12	100	90

Tabell 28. Procent av arbetsställen i Kista som helt eller delvis lagt ut kringverksamheter de senaste tolv månaderna på andra företag i Kista, utanför Kista eller inte lagt ut alls.

Kringverksamheter	Lade ut, och det mesta... ..i Kista ..utanför Kista	Inget har lagts ut	Vet inte	Summa	n	
PR och marknadsföring	1	32	65	2	100	90
Marknadsundersökningar	1	20	77	2	100	87
Administration	5	27	67	1	100	88
Lokalvård (städning och fastighetservice)	34	27	36	3	100	89
Företagshälsovård	35	14	49	2	100	90
Datasupport (extern och intern)	6	22	71	1	100	89
Transporttjänster (bud och logistik)	14	51	33	2	100	90
Växel	14	17	67	2	100	89
Reception	22	8	70	0	100	90
Internpost	10	6	82	2	100	90
Rekrytering	4	20	75	1	100	90
Personalutbildning	0	29	69	2	100	89
Annat	0	8	78	14	100	51

Tabell 29. Procent av och antal arbetsställen som lagt ut hela eller delar av sin IT-relaterade verksamhet på andra företag, inklusive inom den egna koncernen om sådan finns.

	Procent	n
Har lagt ut	27	27
Har inte lagt ut	71	72
Vet inte	2	2
Summa	100	101

Tabell 30. Genomsnittlig andel av omsättningen från IT-relaterad verksamhet som lagts ut bland arbetsställen de senaste tolv månaderna. Not: Endast arbetsställen som lagt ut verksamhet de senaste tolv månaderna.

	Medelvärde	median	vet ej (antal)	n
Andel utlagt	37	30	6	27

Tabell 31. Andel av arbetsställena som helt eller delvis lagt ut olika IT-relaterade verksamheter på andra företag i Kista, utanför Kista eller inte lagt ut alls de senaste tolv månaderna.

Verksamheter	Lade ut, och det mesta...		Lade ej ut	Vet inte	Summa	n
	..i Kista	..utanför Kista				
FoU inom IT	18	27	55	0	100	22
Produktion av IT- och telekomprodukter - hårdvara	14	38	43	5	100	21
Produktion av IT- och telekomprodukter - mjukvara	4	32	64	0	100	22
Telekommunikation och IT-Infrastruktur (drift och underhåll)	5	43	54	0	100	21
Handel med eller uthyrning av IT-varor	9	9	82	0	100	21
Konsult- och dataserviceverksamhet	5	48	47	0	100	21
Utgivning av programvara, databehandling, databas- verksamhet eller övrig datoranknuten verksamhet	5	10	76	9	100	21

Tabell 32. Procent av och antal arbetsställen som de senaste 12 månaderna har utfört IT-relaterade underleverantörsuppdrag åt andra företag eller organisationer, inklusive inom den egna koncernen om sådan finns.

	Procent	n
Har utfört	39	40
Har inte utfört	56	57
Vet inte	5	5
Summa	100	102

Tabell 33. Genomsnittlig andel av omsättningen från IT-relaterad verksamhet som kommer från underleverantörsuppdrag bland arbetsställen de senaste tolv månaderna. Not: endast arbetsställen som arbetat som underleverantörer de senaste tolv månaderna.

	Medelvärde	median	vet ej (antal)	n
Andel underleverantörsuppdrag	55	45	8	40

Tabell 34. Procent av arbetsställena i Kista som utfört underleverantörsuppdrag inom olika IT-relaterade verksamheter åt andra företag i Kista, utanför Kista eller inte alls utfört sådana uppdrag de senaste tolv månaderna. Andel av företag som lagt ut verksamhet, samt inom parentes andel av alla företag.

	Ja, och det mesta åt företag... ..i Kista	..utanför Kista	Nej, inga uppdrag har utförts	Vet inte	Summa	n
FoU inom IT	3	31	61	5	100	36
Produktion av IT- och telekomprodukter - hårdvara	3	17	75	5	100	36
Produktion av IT- och telekomprodukter - mjukvara	14	28	53	5	100	36
Telekommunikation och IT-Infrastruktur (drift och underhåll)	3	19	72	6	100	36
Handel med eller uthyrning av IT-varor	6	15	73	6	100	33
Konsult- och dataserviceverksamhet	22	53	19	6	100	36
Utgivning av programvara, databehandling, databas- verksamhet eller övrig datoranknuten verksamhet	6	21	67	6	100	34

Tabell 35. Geografisk fördelning av genomsnittligt antal företag som arbetsplatser som lagt ut verksamhet på de senaste tolv månaderna, respektive andel av omsättningen på utlagd verksamhet. Not: totalsumma beräknad på korrelationer på arbetsställenivå

	antal företag				andel av omsättning			
	medel	median	vet ej	n	medel	median	vet ej	n
Kista	0,6	0	1	16	12	0	1	15
Stockholm	1,9	1	1	16	30	1	2	16
Övriga Sverige	0,9	0	1	14	23	0	1	15
Utomlands	1,6	1	1	18	35	11,5	4	18
Summa	3,8	3	-	12	100	-	-	14

Tabell 36. Geografisk fördelning av genomsnittligt antal företag som arbetsplatser som arbetat som underleverantör för de senaste tolv månaderna, respektive andel av omsättningen på underleverantörsverksamhet. Not: totalsumma beräknad på korrelationer på arbetsställenivå

	antal företag				andel av omsättning			
	medel	median	vet ej	n	medel	median	vet ej	n
Kista	1,2	1	4	33	29	0	9	31
Stockholm	2,3	1	5	31	41	27,5	8	30
Övriga Sverige	3,4	0	5	31	8	0	8	30
Utomlands	1,7	0	5	31	22	0	8	30
Summa	4	2	-	24	100	-	-	24

Tabell 37. Totalt antal anställda och uppdelat på olika personalkategorier, *inklusive* enpersonsföretag.

	Medelvärde	Median	vet ej (antal)	n
Totalt antal anställda	19,2	6	4	102
Varav ägare	3,3	1	3	101
Varav anställda	15,9	4	1	99
Anställda inom IT-verksamhet	15,7	5	4	97
Antal tidsbegränsat anställda inom IT	1	0	5	68
Konsulter	0,8	0	1	98

Tabell 38. Totalt antal anställda och uppdelat på olika personalkategorier, *exklusive* enpersonsföretag.

	Medelvärde	Median	vet ej (antal)	n
Totalt antal anställda	23,9	10	0	78
Varav ägare	4	1	0	78
Varav anställda	20	7	0	78
Anställda inom IT-verksamhet	19,7	7	0	77
Antal tidsbegränsat anställda inom IT	1	0	5	68
Konsulter	1	0	1	78

Tabell 39. Andel anställda inklusive hel och delägare inom IT-relaterad verksamhet, andel nyanställda, andel anställda som slutat och andel uppsagda fördelat på arbetsplatsers storlek. Not: ej enpersonsföretag.

Antal Anställda	Andel av arbetsplats	Andel av IT-anställda	Andel av nyanställda	Andel av de som slutat	Andel av uppsagda
1-4	41	4	8	2	2
5-9	18	7	12	5	4
10-19	14	12	14	21	21
20-49	16	28	35	44	41
50-99	7	24	12	10	9
100-200	4	25	19	18	23
Summa	100	100	100	100	100
Vet ej (antal)	0	5	5	5	5
n	78	72	71	69	64

Tabell 40. Procent av och antal arbetsställen där den högsta chefen är man respektive kvinna.

	Procent	n
Man	92	91
Kvinna	7	7
Vet inte	1	1
Summa	100	99

Tabell 41. Andel kvinnor av anställda inom IT-relaterad verksamhet bland arbetsställen.

	Medel	median	n
Andel kvinnor	19	17	77

n = 72

Tabell 42. Medelvärde och median för antal chefsnivåer på arbetsställen.

Antal chefsnivåer	
Medelvärde	2
Median	2

n = 72

Tabell 43. Andel anställda i IT-verksamhet inom olika ålderskategorier på genomsnittlig arbetsplats.

År	Medelvärde
Upp till 29 år	18
30 - 39 år	46
40 - 49 år	25
50 och däröver	12
Totalt	100

n = 65

Tabell 44. Beräknad medelålder bland anställda inom IT-relaterad verksamhet på arbetsplats- och individnivå.

	Arbetsplatsnivå			Individnivå		
	Medel	median	n	medel	median	n
Medelålder	37,8	37,2	65	38,1	37,5	1187

Tabell 45. Andel heltidsanställda inom IT-verksamhet som arebtar visst antal timmar per vecka på genomsnittlig arbetsplats.

Timmar per vecka	Medelvärde
Mindre än 40 timmar	15
40 - 49 timmar	72
50 - 59 timmar	11
60 och däröver timmar	1
Summa	100

n = 67

Tabell 46. Förekomst av olika belöningsformer. Procent av arbetsställen där inga, en mindre eller större del respektive alla anställda inom IT-relaterade verksamheter har olika belöningsformer.

Belöningsform	Ingen del	En mindre del	En större del	Alla	Vet inte	Summa	n
Prestationslön	56	17	17	9	2	100	66
Vinsdelning	72	8	3	15	2	100	65
Bonus	35	25	23	16	2	100	71
Optioner	59	16	3	19	3	100	68
Delägare/partnerskap	52	24	11	11	3	100	66
Större förmåner (bil, städning hemma etc.)	49	29	17	3	1	100	69
Mindre förmåner (matkuponger, frukt på jobbet etc.)	25	3	13	58	1	100	72

Tabell 47. Procent av och antal arbetsställen med systematisk redovisning av övertidsarbete för de anställda inom IT-relaterade verksamheter.

Systematisk redovisning	Procent	n
Ja	35	25
Nej	61	44
Vet inte	4	3
Summa	100	72

Tabell 48. Procent av och antal arbetsställen där övertid ersätts i pengar för de anställda inom IT-relaterade verksamheter.

Ersätts i pengar	Procent	n
Ja	31	22
Nej	65	46
Vet inte	4	3
Summa	100	71

Tabell 49. Procent av och antal arbetsställen där övertid ersätts i ledig tid för de anställda inom IT-relaterade verksamheter.

Ersätts i ledig tid	Procent	n
Ja, baserat på formaliserad tidsredovisning	26	18
Ja, sköts informellt av de anställda	39	27
Nej	32	22
Vet inte	3	2
Summa	100	69

Tabell 50. Respondenters uppskattning av betydelsen av olika kompetensområden för anställda inom IT-relaterad verksamhet.

Kompetensområde	Mindre viktigt	Ganska viktigt	Mycket viktigt	Helt avgörande	Vet inte	Summa	n
Bredd inom IT-området/ generalist	9	32	46	13	0	100	96
Djup inom det egna yrkes- området/specialområdet	1	6	32	61	0	100	97
Kunskap om organisationens behov	12	25	41	17	5	100	98
Social kompetens, nätverkförmåga	5	16	52	27	0	100	98
Initiativförmåga	1	9	51	39	0	100	98
Annat	35	19	35	11		100	26

Tabell 51. Respondenters uppskattning av betydelsen av olika källor för de anställdas nuvarande kompetens.

Kompetensområde	Mindre viktigt	Ganska viktigt	Mycket viktigt	Helt avgörande	Vet inte	Summa	n
Formell utbildning på gymnasier och andra skolor	13	29	42	16	0	100	99
Erfarenhet från andra företag (inklusive utbildning därifrån)	6	16	48	30	0	100	99
Utbildning bekostad av företaget (t.ex.kurser)	23	32	38	5	2	100	99
Eget lärande på företaget (praktisk erfarenhet, ev. handledning)	3	7	56	34	0	100	100
Annat	38	29	21	12		100	24

Tabell 52. Fördelning av högsta formella utbildningsnivå bland anställda inom IT-relaterad verksamhet på genomsnittligt arbetsställe.

Utbildningsnivå	Medelvärde
Universitet/högskola minst tre år	68
Annan eftergymnasial utbildning	16
Gymnasium	16
Grundskola	0
Summa	100
n = 66	

Tabell 53. Procent av och antal arbetsställen där de anställda inom IT-relaterade verksamheter erbjuds möjlighet till kompetensutveckling av viss tidsomfattning per år.

	Procent	n
Ja, erbjuds lika för alla	16	11
Ja, och omfattningen bestäms i individuella kompetensplaner	46	33
Nej	31	22
Vet inte	7	5
Summa	100	71

Tabell 54. Procent av och antal arbetsställen där de anställda inom IT-relaterade verksamheter erbjöds i genomsnitt ett visst antal dagar för kompetensutveckling de senaste tolv månaderna. Kommentar: Endast företag som erbjuder tid för kompetensutveckling.

Antal dagar	Procent	n
1-5 dagar	48	22
6-10 dagar	24	11
11-15 dagar	7	3
Mer än 15 dagar	4	2
Vet inte	17	8
Summa	100	46

Tabell 55. Andel av den tid för kompetensutveckling de anställda erbjöds som i genomsnitt faktiskt användes. Kommentar: Endast företag som erbjudit tid för kompetensutveckling.

Använd tid av erbjuden tid	Procent av arbetsställen	n
0 - 19 %	5	2
20 - 39 %	12	5
40 - 59 %	15	6
60 - 79 %	15	6
80 - 100 %	38	15
Vet inte	15	6
Summa	100	40

Tabell 56. Andel företag som använder olika metoder för att säkerställa att anställda inom IT-relaterad verksamhet får tillräckligt med tid för kompetensutveckling. Not: Endast företag som erbjuder tid för kompetensutveckling. Flera svar möjliga.

Metod	Ja, används	Nej, används inte	Summa	n
Regelbunden arbetstid avsatt (t.ex. varje torsdag eftermiddag)	0	100	100	38
Tid för kompetensutveckling på arbetstid planeras in allt eftersom frågan blir aktuell	74	26	100	39
Kraven på arbetsprestation sätts så att kompetensutveckling ska rymmas inom ordinarie arbetstid	18	82	100	38
All kompetensutveckling som inte sker genom det dagliga arbetet förläggs till fritiden	3	97	100	38
Andra metoder	8	92	100	38
Inga särskilda metoder används	10	90	100	38

Tabell 57. Genomsnittlig andel av de anställdas kunskapsinhämtning som sker i anslutning till det dagliga arbetet respektive genom formella utbildningar, kurser etc.

	Medelvärde	Median
I anslutning till det dagliga arbetet	81	85
Genom formella utbildningar, kurser etc.	19	10
Summa n = 83	100	

Tabell 58. Medelvärde och median för sjukfrånvaro bland anställda inom IT-relaterad verksamhet de senaste tolv månaderna.

	medel	median	vet ej (antal)	n
Procent av total arbetstid	3	1	18	72

Tabell 59. Procent av och antal arbetsställen i Kista anslutna till företagshälsovården.

	Procent	n
Anslutna	54	38
Inte anslutna	45	32
Vet inte	1	1
Summa	100	71

Tabell 60. Aspekter som täcks in i avtal med företagshälsovården. Procent av arbetsställen. Not: Endast arbetsställen som är anslutna till företagshälsovården.

Avtalet täcker	Ingår	Ingår ej	Vet inte	Summa	n
Hälsokontroll och -vård	89	6	5	100	37
Rådgivning om arbetsmiljö och arbetsförhållanden	55	24	21	100	33
Annat	40	60	-	100	11

Tabell 61. Förekomst av kollektivavtal för de anställda inom IT-relaterade verksamheter. Procent av arbetsplatser.

Kollektivavtal för anställda	Procent	n
Ja, finns för alla	28	20
Ja, finns för en del	4	3
Nej, finns inte	65	47
Vet inte	3	2
Summa	100	72

Tabell 62. Metoder för att reglera arbets- och anställningsförhållanden i avsaknad av kollektivavtal. Procent av och antal arbetsställen. Kommentar: Endast arbetsställen utan kollektivavtal för anställda inom IT-relaterade verksamheter.

Avtalssort	Procent	n
Ett standardiserad avtal för alla anställda	76	39
Varierande individuella avtal med olika anställda	20	10
På annat sätt	2	1
Vet inte	2	1
Summa	100	51

MITIOR

Medier, IT och innovation
i organisation och arbete

MITIOR är ett forskningsprogram om organisation och arbete inom IT- och mediesektorn och andra verksamheter där IT-användning är central. Programmet intresserar sig för dels utveckling och design av nya IT-lösningar, dels användning av dessa i andra branscher. En grundfråga är möjligheten att förena utvecklande arbeten med effektiva verksamheter. MITIORprogrammet bedrivs vid Arbetslivsinstitutet, Arbetshälsoenheten och temat 'Arbetsliv i storstad' samt vid KTHs datalogiinstitution NADA, Centrum för användarorienterad IT-design, CID.

I forskargruppen arbetar nu Åke Sandberg (forskningsledare, adj. professor), Fredrik Augustson (doktorand) och Atty Burke (forskningsassistent). I Kistastudien arbetade utredaren Anne Lintala. Som forskningsassistenter har tidigare medverkat Karin Darin, Tommy Lindkvist, Sanja Magdalenic Gabriela Maguid och Emma Mowitz.

Kontaktinformation finns på www.ali.se; seäven projektdatabasen där.

Delstudier

Fokus ligger nu på interaktiva medier och IT-företagen i Kista, d.v.s. företag som utvecklar olika slags IT-lösningar. Vi överväger efter hand studier inom 'digital journalistik' och call centers. Fallstudier av webbredaktioner och call centers har genomförts.

Interaktiva medier: Internet och multimedia

De flesta delprojekten har handlat om utveckling av företag och arbete inom interaktiva medier, d.v.s. produktion av Internet- och multimedielösningar. Två omfattande företagsledarenkäter har genomförts och rapporterats (Sandberg 1998, Sandberg och Augustsson 2002), liksom en mindre intervjuundersökning om social integrering (Darin 2003). Nedanstående studier pågår:

- Enkätundersökning till anställda om arbete, kompetens och hälsa i ett sextiotal interaktiva- medieföretag har genomförts. Rapport kommer 2005.
- En ny företagsledarenkät har genomförts till ledningen i de sextio företagen.
- Organisering av kunskapsbildning i Kista
- Internationellt utbyte och samarbete med forskare inom samma fält, i gemensamma publikationer och bokprojekt.

IT- och telekomföretagen i Kista

En studie av IT- och telekomföretagen i Kista genomförs 2003-2005. En enkät har gjorts till ledningar för arbetsställen. En preliminär rapport publicerades och presenterades på IT-universitetet i april 2004 och nu föreligger en omarbetad rapport. Den behandlar företagets verksamhet, nätverk, kompetens samt Kistas styrkor och svagheter som lokaliseringsort.

Integration och analyser

Utöver rapporter från de olika empiriska delstudierna gör forskarna sammanfattningar och analyser i olika former. Hösten 2003 kom på SNS förlag en fjärde, omarbetad upplaga av läroboken *Ledning för alla?*, om management i 'det nya arbetslivet'. Vidare skrivs artiklar och rapporter om läge och trender på teman som exempelvis 'anställningsbarhet' och 'företag köper tjänster', som publiceras i böcker och tidskrifter.

Böcker och rapporter

- Sandberg Å, Augustsson F, Lintala A. 2005. *IT-företagen i Kista. Verksamhet, nätverk, kompetens och platsens kvaliteter*. Arbetsliv i omvandling. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Augustsson F, Sandberg Å. 2004. *Interactive Media in Swedish Organisations. In-house Production and Purchase of Internet and Multimedia Solutions in Swedish Firms and Government Agencies*. Work life in transition 2004:9. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Darin K. 2003. Factors influencing diversity and access to high-qualified jobs within the Interactive Media sector in Stockholm. I *RISESI 4.1. deliverable app.pdf. Regional Development and Differentiated Labour Markets.*: www.risesi.org.
- Darin K. 2003. *Players on the interactive media market. A discussion of social exclusion and inclusion among interactive media firms*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Magdalenic S. 2001. *Journalistik och Internet i ett medieföretag : en explorativ fallstudie av omvandlingar inom ETC Produktion AB*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Sandberg Å, red. 2003. *Ledning för Alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*. 4:e omarbetade upplagan. Stockholm: SNS förlag
- Sandberg Å, Augustsson F. 2002. *Interactive Media in Sweden 2001. The Second Interactive Media, Internet and Multimedia Industry Survey*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet
- Ekström M, Buskqvist U. 2001. *Nyheter på nätet. Organisering, arbetsformer och teknik*. Örebro: Örebro Universitet
- Sandberg Å. 1998. *New Media in Sweden. The Swedish New Media and Internet Industry Survey*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet
- Sandberg Å. 1998. *Nya Medier. Rapporten om multimedie- och Internetföretagen i Sverige*. Solna: Arbetslivsinstitutet

Publicerade artiklar och bokkapitel

- Augustsson F. 2004. Websidor som visuella uttryck. I *Bild och samhälle. Visuell analys som vetenskaplig metod*, red. P Aspens, P Fuerher, A Sverrisson. Lund: Studentlitteratur.
- Augustsson F, Sandberg Å. 2004. Time for Competence? competence development among interactive media workers. I *Learning to be Employable: New Agendas on Work, Responsibility and Learning in a Globalizing World*, red. C Garsten, K Jacobsson. Hampshire: Palgrave Publisher.
- Sandberg Å, Augustsson F. 2004. Work and organisation within interactive media in Sweden. I *Work With Computing Systems 2004*, eds. H M Kalid, M G Helander, A W Yeo. Kuala Lumpur: Damai-Sciences.
- Augustsson F, Sandberg Å. 2003. IT i omvandlingen av arbetsorganisationer. I *Ute och inne i svenskt arbetsliv. Forskare analyserar och spekulerar om trender i framtidens arbete*, red. C von Otter. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Augustsson F, Sandberg Å. 2003. Teknik, organisation och ledning - vad nytt inom interaktiva medier? I *Ledning för Alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*, red. Å Sandberg. Stockholm: SNS förlag

- Edling C, Sandberg Å. 2003. Nya ledningsstrategier i Sverige: En empirisk belysning av utbredning och samband. I *Ledning för alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*, red. Å Sandberg. Stockholm: SNS förlag
- Sandberg, Åke. 2003. Productivity through quality of work - European options. I *The Future of Work: Key Challenges for the European Employment Strategy*, red. T Bonis G, Tsobanoglou. Athens: Employment Observatory Research Informatics
- Sandberg Å. 2003. Fack i förändring. I *Ledning för alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*, red. Å Sandberg. Stockholm: SNS förlag
- Sandberg Å. 2003. Företagsledning och arbete i förändring. I *Ledning för alla? Om perspektivbrytningar i arbetsliv och företagsledning*, red. Å Sandberg. Stockholm: SNS förlag
- Sandberg Å, Edling C. 2003. New Management systems and worthwhile work: The Swedish Experience. I *New Frontiers of Democratic Participation at Work*, red. M Gold. Aldershot: Ashgate
- Bäcklund A-K, Sandberg Å. 2002. New Media Industry Development: Regions, Networks and Hierarchies - Some Policy implications. *Regional Studies* 36: 87-91
- Sandberg Å. 2002. New forms of management - New democratic participation? I *Essays in honour of Prof. Litsa Nicolau*. Piraeus: Piraeus University Press
- von Otter C, Sandberg Å. 2001. Call Centre Jobs and Regions in the New Economy. Editorial Introduction. Special Issue of *Economic and Industrial Democracy* 22: 5-11
- Sandberg Å. 1999. The Multimedia Industry in Sweden and the Emerging Stockholm Cluster. I *Multimedia and Regional Economic Restructuring*, red. H-J Braczyk, G Fuchs, H-G Wolf. London: Routledge
- Sandberg Å. 1998. Good Work and Productivity. Editorial introduction in special issue of *Economic and Industrial Democracy*. *Economic and Industrial Democracy* 19: 5-16

Övriga publikationer: forskningsinformation

- Skiöld L. 2000. New information technology - new working life. I *A look into modern working life*, red. L Skiöld. Stockholm: Arbetslivsinstitutet
- Skiöld L. 2000. New media - trends and working conditions. I *A look into modern working life*, red. L Skiöld. Stockholm: Arbetslivsinstitutet

Arbetspapper, konferensbidrag (urval)

- Augustsson, F. 2004. The Provision of IT-Related Expert Knowledge. Swedish Organisations' Production, Subcontracting and Purchase of Interactive Media Solutions. *Working Paper presenterat på Arbetshälsoenhetens seminarium, Arbetslivsinstitutet, March 8 2004.*
- Augustsson F, Sandberg Å. 2004. Interactive Media, Work and Organisation in Sweden. *International workshop on 'Studying New Forms of Work: Concepts and Practices in Cultural Industries and Beyond', Freie Universität Berlin, March 26-27 2004.*
- Augustsson, F. 2002. Designing the Digital and Producing Aesthetics: The Organisation of Production Within and Between Swedish Interactive Media Firms. *MITIOR Working Paper presenterat på Lancaster och Strathclyde University.*
- Augustsson F. 2002. Behind the Scenes of Creating Interactive Media. Inter-firm collaboration and production networks in the Swedish field of interactive media production. *Nordic Sociological Conference, 2002, August 15-17, Reykjavik, Iceland*
- Augustsson F. 2001. Division of Labour Within and Between Firms. Towards a new model to describe the organisation of work. *European Sociological Association Conference, 2001, Helsinki*

Augustsson F. 2000. Vi eller dom, här eller där? Informationsteknik och uppgifters organisatoriska och geografiska lokalisering. I *Samtida Gränser - Framtida Gränser. Doktorandkonferens, oktober 2000*, red. A-m Lagrelius, G Sundström, R Thedvall. Stockholm: SCORE

Sandberg Å, Augustsson F. 2000. *The New Media Companies: Work, Organisation and Employee Relations. Scientific Report, WorkLife 2000*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet



Centrum för
användarorienterad IT-design