



INFORMATION- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK I SVENSKA FÖRETAG

En analys av IKT-användningen i företag 2000

INFORMATIONSS- OCH
KOMMUNIKATIONSTEKNIK
I SVENSKA FÖRETAG

En analys av IKT-användningen i företag 2000

Förord

Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA, arbetar regelbundet med att beskriva och analysera kommunikationsmönster, både bland företag och bland individer. I denna rapport studeras användning av informations- och kommunikationsteknik, IKT, i svenska företag.

Som grund för arbetet ligger uppgifter från en undersökning av företags tillgång till och användning av IKT samt uppgifter om ekonomiskt utfall. Rapporten har skrivits av Anna Johansson.

Stockholm i december 2002

Staffan Widlert
Direktör

Innehåll

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | SAMMANFATTNING | 7 |
| 2 | ANALYS AV KOMMUNIKATIONSMÖNSTER..... | 9 |
| 2.1 | Kort om metod..... | 9 |
| 2.2 | Kort om innehåll i rapporten | 10 |
| 3 | FÖRETAGS TILLGÅNG TILL OCH ANVÄNDNING AV IKT | 11 |
| 3.1 | Företagsstruktur..... | 11 |
| 3.2 | Datoranvändning – alla företag..... | 12 |
| 3.3 | Tillgång och användning IKT – bland företag som använder datorer .. | 12 |
| 4 | IKT OCH EKONOMI..... | 27 |
| 4.1 | Ekonomiskt utfall i olika företag..... | 28 |
| 4.2 | Ekonomiskt utfall – statistiska samband | 33 |
| 4.3 | IKT och ekonomi – vad visar andra studier? | 35 |

1 Sammanfattning

Svenska företag har i hög utsträckning tillgång till datorer och Internet. De är även i hög utsträckning representerade på Internet med webbplatser (hemsidor).

Det är få företag som inte alls använder datorer, varav de flesta är företag med ett mindre antal anställda, mellan 10 och 19 personer. Samtidigt är det bland dessa mindre företag man hittar flest där alla anställda har tillgång till datorer som är anslutna till Internet.

Större företag, med fler än 100 anställda, har dock varit något tidigare med att skaffa tillgång till Internet samt att lägga upp en webbplats. I större företag är det också fler av de anställda som har en egen e-postadress. Även tillgång till videokonferens, faktisk och planerad, är högre hos företag med fler anställda, liksom att det i större företag oftare förekommer att någon del av arbetsstyrkan arbetar på distans.

Tillgång till videokonferensutrustning och distansarbete är betydligt vanligare bland företag som är mer intensiva användare av informations- och kommunikationsteknik på så sätt att alla anställda har tillgång till både dator och Internet. Det finns också positiva samband mellan en decentraliserad arbetsorganisation, vilket kan tänkas förkomma i högre grad bland företag där distansarbete tillämpas, och användning av informationsteknik för kommunikationsändamål.

I relativt många företag återfinns intäkter från försäljning via Internet, e-handel, i omsättningssiffrorna. Andelarna är dock låga. Bland de företag där alla anställda har tillgång till datorer med Internetanslutning är det något vanligare att någon del av omsättningen härrör från e-handel.

Det är svårt att finna några klara kopplingar mellan tillgång till och användning av informations- och kommunikationsteknik å ena sidan och ekonomiskt utfall å den andra. Sambanden är komplexa och det är inte självklart i vilken riktning de verkar. Utfallet för avkastningsmått som exempelvis räntabilitet visar något högre värden i genomsnitt bland företag där distansarbete och e-handel förekommer relativt andra företag. Ett annat ekonomiskt mått, rörelsemarginal, är i genomsnitt högre bland företag där videokonferensutrustning finns. En god ekonomi i företaget är samtidigt i många fall också en förutsättning för att exempelvis en investering i en videokonferensanläggning ska kunna genomföras.

Det finns sedan tidigare studier av svenska företag som visar en positiv effekt på ett företags produktivitet om informationsteknik börjar utnyttjas för kommunikation. På senare tid har även flera studier presenterats som visar att användning av informations- och kommunikationsteknik bidrar positivt till länders ekonomiska tillväxt.

2 Analys av kommunikationsmönster

I SIKA:s verksamhet ingår att, mot den bakgrund som sker på informationsteknikområdet, analysera utvecklingen av företags kommunikationsmönster. Denna studie ska ses som ett led i detta arbete.

Mer specifikt har ett syfte med denna rapport varit att ge en bild över tillgång till och användning av informations- och kommunikationsteknik (IKT) i Sverige på företagsnivå. Ny teknik har många olika tillämpningsområden men det som står i fokus för SIKA:s analyser är hur ny teknik används i kommunikationssyfte.

Frågeställningar som är av intresse i denna rapport är t.ex. om IKT-användning skiljer mellan olika typer av företag. Ett annat syfte är att studera om det finns något som tyder på att det finns ett samband mellan IKT-användning och företags ekonomiska resultat.

2.1 Kort om metod

Som analysunderlag har data från Statistiska centralbyråns (SCB) undersökning av förhållanden i svenska företag använts. Denna undersökning genomfördes under perioden maj till augusti 2000 och riktade sig mot företag med minst tio anställda i 43 olika branscher. De branscher som omfattas är:

- Tillverkning
- Energiförsörjning
- Byggverksamhet
- Tjänstesektorn
 - Parti- och detaljhandel; reparationer
 - Hotell- och restaurangverksamhet
 - Transporter och kommunikationer
 - Finansiell verksamhet
 - Företagstjänster

Urvalsstorleken uppgick till 3 107 företagsenheter och av dessa svarade 2 119 företag. För mer information om ingående branscher och SCB:s undersökning, se bilaga 1.

SIKA har sedan låtit komplettera resultaten från SCB:s undersökning med ekonomiska data för att möjliggöra studier av eventuella samband mellan å ena sidan tillgång samt användning av IKT och å andra sidan olika ekonomiska variabler. I detta sammanhang har också en begränsad litteraturstudie gjorts.

2.2 Kort om innehåll i rapporten

Generellt gäller att alla uppgifter avser svenska företag med tio eller fler anställda. Resultaten är uppräknade så att de speglar hela populationen av de företag som studerats. Vidare gäller alla uppgifter förhållandet vid tidpunkten för undersökningen om inte annat anges.

Inledningsvis presenteras uppgifter kring tillgång och användning av IKT i olika företag. Bland siffrorna finns också uppgifter om tillgången till videokonferensutrustning samt förekomst av olika tillämpningar där IKT används, mer direkt som i fallet elektronisk handel och mer indirekt som i fallet distansarbete.

Sedan följer ett avsnitt där företags ekonomiska utfall analyseras mot bakgrund av ett antal variabler som beskriver tillgång och användning av IKT. Variablerna är dator- och Internettillgång, tillgång till videokonferensutrustning samt förekomst av distansarbete och e-handel. I detta avsnitt kommenteras också kort resultat från andra undersökningar av IKT-användning och dess effekter i företag.

3 Företags tillgång till och användning av IKT

Efter en kort inledning som beskriver hur företagen fördelar sig på branscher respektive storleksklasser, presenteras i detta kapitel siffror som visar hur många företag som överhuvudtaget använder datorer. I efterföljande avsnitt redovisas uppgifter om tillgång till och användning av IKT och IKT-tillämpningar hos de företag som i någon utsträckning använder datorer.

3.1 Företagsstruktur

De branscher som undersökts och de branschgrupperingar som används i denna rapport är av mycket varierande storlek. Tjänstesektorn utgör den dominerande gruppen då den innehåller 60 procent av alla företag. Även tillverkningsindustrin är en stor grupp, med knappa 30 procent av företagen. Gruppen energiförsörjning är däremot mycket liten, mätt som andel av alla företag.

Tabell 3.1. Antal företag som fördelade efter branschgrupp.

| <i>Branschgrupp</i> | <i>Andel av företagspopulationen</i> |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Tillverkningsindustri | 28 % |
| Energiförsörjning | 1 % |
| Byggverksamhet | 11 % |
| Tjänstesektorn | 60 % |

De två stora branschavdelningarna i tjänstesektorn är parti- och detaljhandel; reparationer respektive företagstjänster. Tillsammans står dessa för tre fjärdedelar av tjänstesektorn och 45 procent av alla företag. Avdelningen finansiell verksamhet är den minsta inom tjänstesektorn och står för bara en procent av alla företag.

De mindre företagen, de med mellan 10 och 19 anställda, utgör ungefär hälften av företagen. Andelen små företag är som högst inom branschgruppen byggverksamhet följt av tjänstesektorn.

Tabell 3.2. Antal företag fördelade efter företagsstorlek.

| <i>Företagsstorlek</i> | <i>Andel av företagspopulationen</i> |
|------------------------|--------------------------------------|
| 10–19 anställda | 51 % |
| 20–49 anställda | 31 % |
| 50–99 anställda | 10 % |
| 100– anställda | 9 % |

De allra största företagen, de med 100 eller fler anställda, utgör endast 9 procent av alla företag. De är i högre utsträckning representerade i branschgrupperna energiförsörjning och tillverkningsindustrin. Avdelningen finansiell verksamhet i tjänstesektorn är också en bransch där flera stora företag återfinns.

3.2 Datoranvändning – alla företag

De allra flesta svenska företag, 94 procent, använder sig av datorer i verksamheten. De relativt få företag, 6 procent, som inte alls använder datorer, består till större delen av mindre företag med mellan 10 och 19 anställda. De allra största företagen använder alla i någon utsträckning datorer.

Tabell 3.3. Andel företag som använder datorer, efter storlek respektive efter bransch.

| <i>Användare efter antal anställda</i> | | <i>Användare efter bransch</i> | |
|--|-------|---------------------------------------|-------|
| 10–19 | 90 % | Tillverkningsindustri | 97 % |
| 20–49 | 97 % | Energiförsörjning | 100 % |
| 50–99 | 99 % | Byggverksamhet | 94 % |
| 100 el. fler | 100 % | Tjänstesektorn totalt | 93 % |
| | | varav - Transporter & kommunikationer | 89 % |
| | | - Finansiell verksamhet | 100 % |
| | | - Företagstjänster | 99 % |

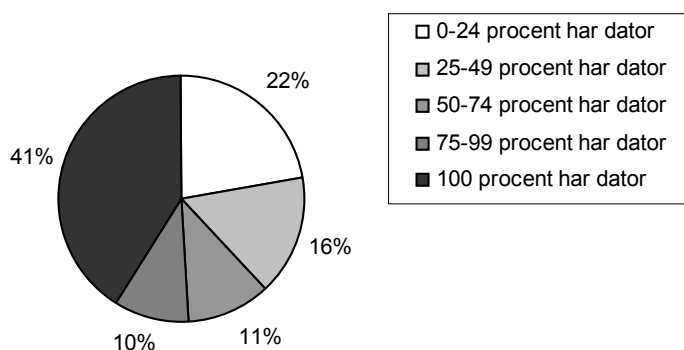
Att samtliga företag i en bransch använder datorer förkommer i ungefär 40 procent av de undersökta branscherna (17 av 43 stycken). Studeras aggregat av branscher används datorer av alla, eller i det närmaste alla, ingående företag i grupper energiförsörjning samt branschavdelningarna finansiell verksamhet och företagstjänster.

3.3 Tillgång och användning IKT – bland företag som använder datorer

Fortsättningsvis ingår inte de företag, ca sex procent, som inte använder datorer i redovisningen. Detta beror på att undersökningsfrågorna inte ställts till denna grupp. Uppgifterna som följer gäller alltså endast företag som i någon utsträckning använde datorer vid tidpunkten för undersökningen, vilket är det stora flertalet.

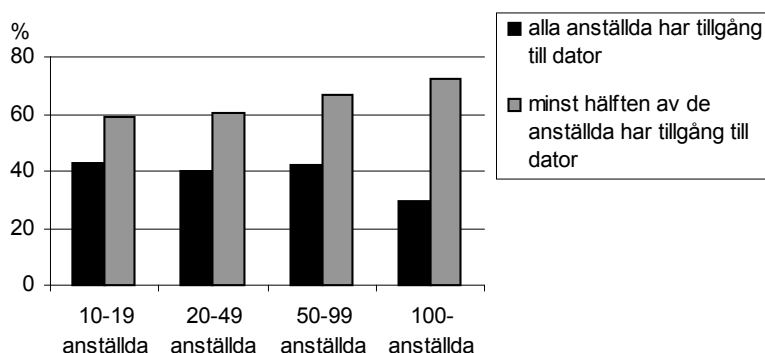
Tillgång till datorer och Internet – faktisk och planerad

I drygt 6 av 10 företag har minst hälften av de anställda tillgång till dator. I så många som 41 procent av företagen har alla anställda tillgång till dator på arbetsplatsen.



Figur 3.1. Företag som använder datorer fördelade efter hur stor andel av deras anställda som har tillgång till dator i arbetet.

Det är bland de mindre och de medelstora företagen som det är vanligast att alla anställda har tillgång till dator. Ser man på andelen företag där minst hälften av personalen har tillgång till dator så är dock den andelen något högre bland de allra största företagen.

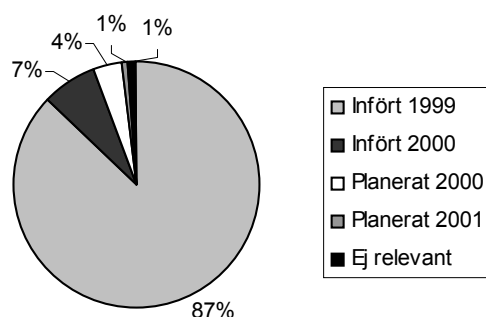


Figur 3.2. Andel företag där alla anställda har tillgång till dator, resp. där minst hälften av de anställda har tillgång till dator.

Hur stor andel av de anställda som har tillgång till dator varierar relativt mycket mellan olika branschgrupper. Att alla anställda har tillgång till dator på arbetet är exempelvis mycket ovanligt i byggsektorn och också ovanligt i tillverkningsindustrin och energisektorn jämfört med i tjänstesektorn. Mest datorintensiv är tjänstesektorn och i avdelningen finansiell verksamhet är andelen företag där alla anställda har tillgång till dator så hög som 95 procent. I de få återstående företagen i denna branschavdelning har åtminstone halva personalstyrkan tillgång till dator.

Dryga nio av tio företag uppger att de hade tillgång till Internet 2000. De flesta av dessa hade tillgång till nätet redan 1999. De största företagen var något tidigare med att skaffa Internettillgång, och bland dessa är tillgången så gott som hundra procentig under år 2000. Överlag planerade i det närmaste alla företag som

ännu inte skaffat sig Internet 2000, att göra så innan år 2001 var slut, de flesta redan under 2000.



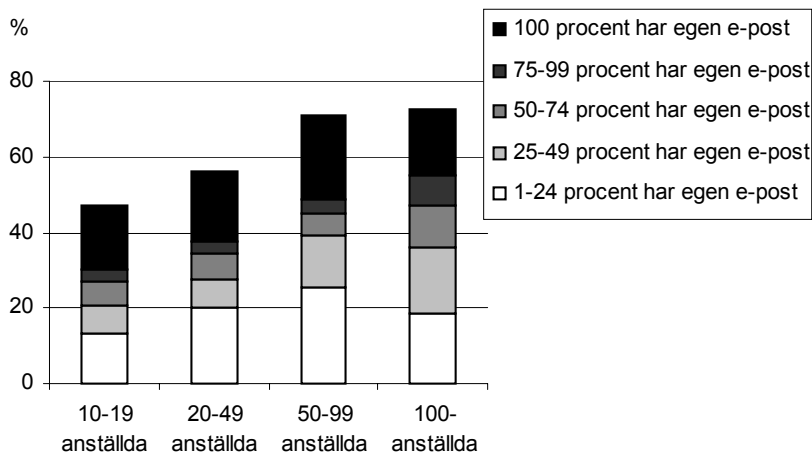
Figur 3.3. Andel företag som redan infört eller planerar att införa Internet.

Tillgången till Internet skiljer inte mycket mellan olika branscher. Vissa branschavdelningar, återigen finansiell verksamhet och företagstjänster, men framför allt gruppen energisektorn, var tidigare än andra att skaffa tillgång till Internet.

Hälften av företagen uppger att alla deras datorer är anslutna till Internet. I lite drygt tre av fyra företag har åtminstone hälften av datorerna en Internetanslutning. Det är något vanligare bland de mindre företagen att samtliga av företagets datorer är anslutna till Internet. Sedan sjunker andelen företag där samtliga datorer har en Internetanslutning med företagsstorleken. Ser man till andelen företag där åtminstone hälften av företagets datorer är anslutna till Internet så är denna andel relativt lika mellan olika stora företag.

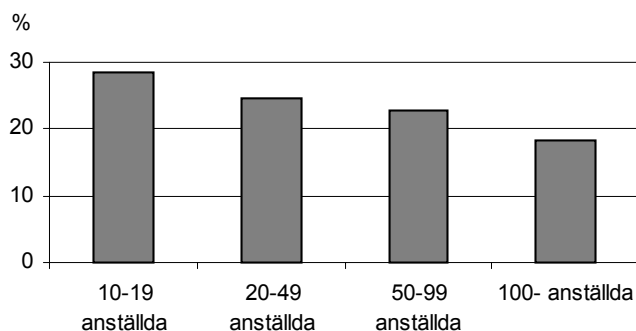
Andelen företag där samtliga datorer är Internetanslutna är något lägre i tillverkningsindustrin, knappa fyra av tio, än i övriga branschgrupper där andelen varierar mellan dryga hälften och två tredjedelar. Den högsta andelen, två tredjedelar, återfinns inom energiförsörjningssektorn. Den återstående tredjedelen företag i denna bransch har i det närmaste alla minst hälften av datorerna anslutna till Internet. Om även branschavdelningar inom tjänstesektorn studeras så är det återigen avdelningarna finansiell verksamhet och företagstjänster som ligger högt, då 80 respektive 71 procent av alla datorer hos företag i dessa branscher är Internetanslutna.

Ett annat mått på IKT-tillgång är hur stor andel av de anställda som har en egen extern e-postadress hos företaget. I knappt hälften av företagen, 45 procent, har ingen anställd en egen e-postadress. Liksom när det gäller datoranvändning överhuvudtaget, så är det mestadels i mindre företag där detta förekommer. Andelen företag där alla anställda har en egen e-postadress skiljer inte så mycket mellan företag i olika storlek och är i genomsnitt 18 procent.



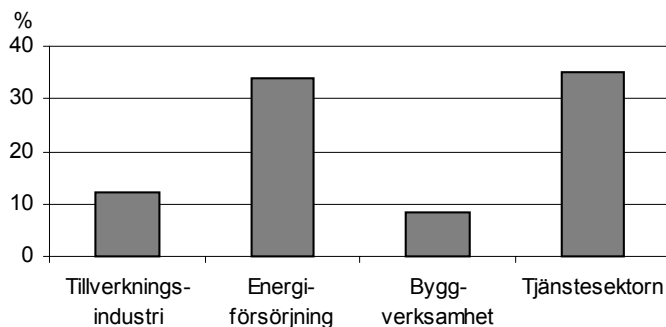
Figur 3.4. Företag fördelade efter hur stor andel av deras anställda som har en egen e-postadress hos företaget.

De företag som i stor utsträckning använder datorer och Internet i sin verksamhet bör återfinnas bland dem där alla anställda har tillgång till datorer som är anslutna till Internet. Så är fallet i ca en fjärdedel av de svenska företagen, vilka fortsättningsvis i rapporten benämns IKT-intensiva företag. Mindre företag är i högre utsträckning IKT-intensiva. Andelen sjunker sedan med företagsstorlek.



Figur 3.5. Andel företag där alla anställda har tillgång till datorer och där samtidigt alla datorer är anslutna till Internet (IKT-intensiva).

I både tjänstesektorn och i energiförsörjningssektorn är andelen företag där alla anställda har tillgång till såväl datorer som Internet hög, drygt en tredjedel. Inom de olika branschavdelningar som ingår i gruppen tjänstesektorn så är dock variationerna stora. Inom finansiell verksamhet är det så många som tre av fyra företag där alla anställda har tillgång till en dator med Internetanslutning. I tillverkningsindustrin och sektorn byggverksamhet är motsvarande andelar låga.

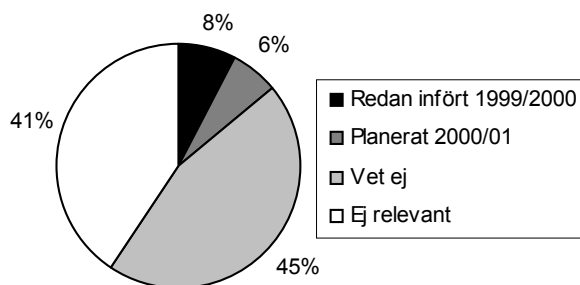


Figur 3.6. Andel företag där alla anställda har tillgång till datorer och där samtidigt alla datorer är anslutna till Internet (IKT-intensiva).

Bland de mindre företagen återfinns således fler intensiva IKT-användare. Samtidigt är det bland de mindre företagen som de företag hittas som inte alls använder datorer respektive de där inga av de anställda har en e-postadress. Det verkar alltså som om IKT-användning i mindre företag är mer av karaktären antingen eller. Bland större företag så förekommer däremot IKT hos de allra flesta. Däremot är det ovanligare att alla anställda har tillgång till och använder datorer och Internet bland de större företagen.

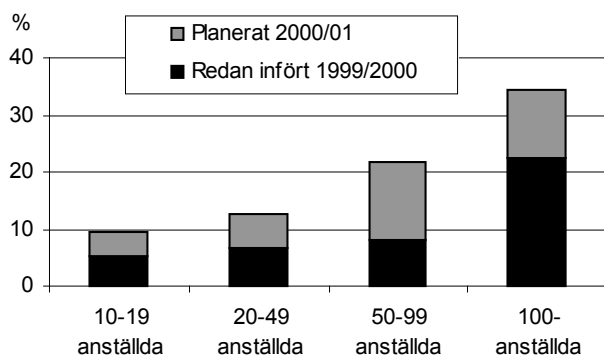
Tillgång till videokonferensutrustning

För företag som har en omfattande mötesverksamhet och/eller som har samarbetspartners utspridda över ett stort geografiskt område, kan videomöten vara ett kostnadseffektivt redskap jämfört med tjänsteresor. I åtta procent av de svenska företagen fanns videokonferensutrustning vid undersökningstillfället, medan ytterligare sex procent uppgav att de planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av år 2001. Dessa uppgifter ska betraktas med viss försiktighet, då andelen som uppger att de inte vet om videokonferensutrustning finns hos företaget är så stor som 45 procent.



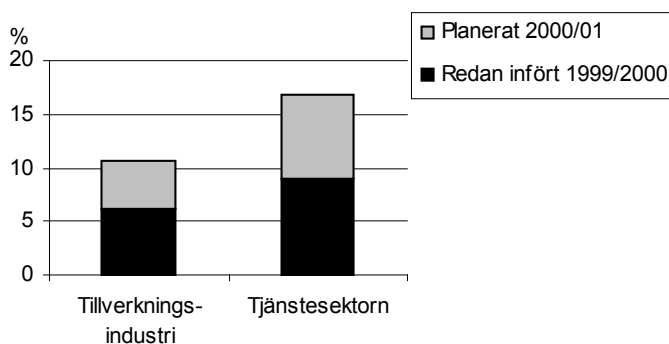
Figur 3.7. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001.

Både innehav av konferensutrustning och planer på att införskaffa sådan är betydligt vanligare hos större företag än hos mindre. I företagen med 100 eller fler anställda var det så många som 23 procent som hade videokonferensutrustning i företaget vid undersökningstillfället och ytterligare tolv procent planerade att köpa utrustning innan utgången av år 2001.



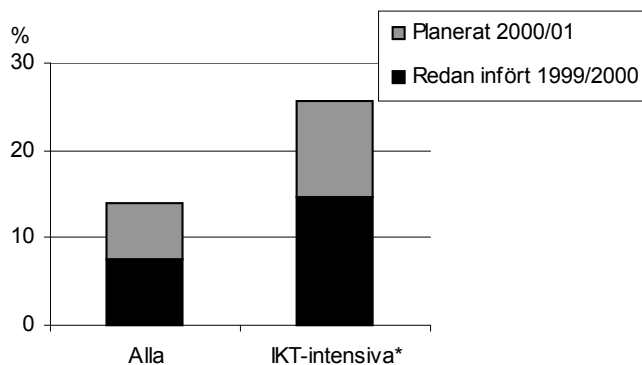
Figur 3.8. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001.

Det är i första hand företag inom tjänstesektorn som redan har införskaffat eller planerar att införskaffa videokonferensutrustning. Denna sektor är säkerligen mer mötesintensiv än tillverkningsindustrin och behovet av att ersätta och komplettera personliga möten med videokonferenser kan således vara större.



Figur 3.9. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001.

Det är vanligare att ha investerat i videokonferensutrustning om även investeringsgraden när det gäller datorer och Internet är hög. Konferensutrustning är betydligt vanligare i de företag där alla anställda har tillgång till datorer och Internet, jämfört med genomsnittet.



Figur 3.10. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001.

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Förekomst av distansarbete

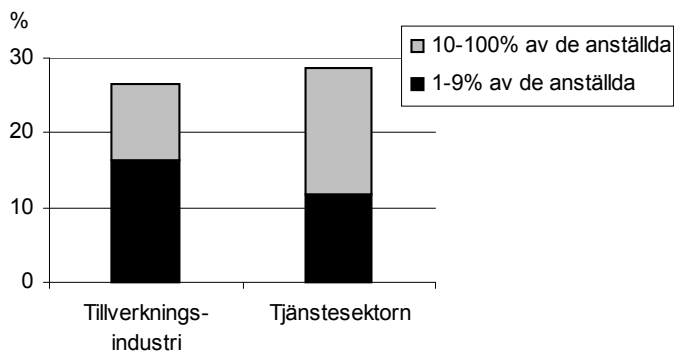
Sett till alla företag så förekommer distansarbete¹ i drygt en fjärdedel. Förekomsten av distansarbete tenderar att öka med företagsstorlek. Detta gäller först och främst den andel företag där distansarbete förekommer, och inte hur stor andel av arbetsstyrkan som arbetar på distans. I de större företagen är det oftast en liten del av arbetsstyrkan, mellan en och nio procent, som är distansarbetare.

Tabell 3.4. Andel företag där distansarbete förekommer, respektive omfattningen av distansarbetet (del av antalet anställda).

| Antal anställda | Andel företag där distansarbete förekommer | Andel distansarbetare ... | |
|-----------------|--|---------------------------|--------------------------|
| | | 1-9 % av de anställda | 10-100 % av de anställda |
| 10-19 | 19 % | 6 % | 13 % |
| 20-49 | 29 % | 13 % | 16 % |
| 50-99 | 32 % | 19 % | 12 % |
| 100 el. fler | 52 % | 38 % | 14 % |
| Totalt | 27 % | 13 % | 14 % |

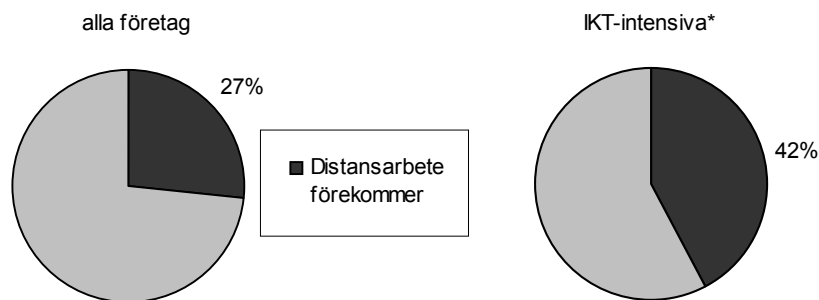
Distansarbete är något vanligare hos företag inom tjänstesektorn än inom tillverkningsindustrin. Inom tjänstesektorn, som i högre utsträckning än tillverkningsindustrin består av mindre företag, är det också vanligare att fler än tio procent av arbetsstyrkan arbetar på distans.

¹ Med distansarbete menas här arbete som med hjälp av IT-teknik till viss del regelbundet förläggs till annan plats än ordinarie arbetsplats.



Figur 3.11. Andel företag där distansarbete förekommer.

Distansarbete är mer vanligt förekommande bland företag som är IKT-intensiva. Detta bör hänga ihop med att arbetsuppgifter och sättet att bedriva arbetet antagligen är mer lämpat för distansarbete i dessa företag.

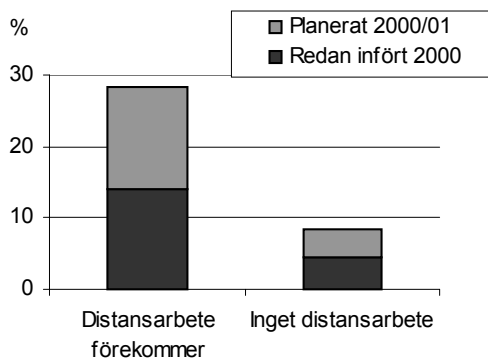


Figur 3.12. Andel företag där distansarbete förekommer.

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Distansarbete är liksom videokonferenser tillämpningar av ny teknik, eller när det gäller distansarbete snarare underlättade av ny teknik, som innebär att den fysiska närvaron på arbetsplatsen inte längre krävs. Båda tillämpningarna medför att restriktionen i rummet har lättat.

Studerar man förekomsten av distansarbete samtidigt som man tittar på företagens innehav av konferensutrustning så tycks det vara så att företag som är flexibla när det gäller arbetsformer också är det när det gäller sina tjänstemöten. Det är betydligt vanligare att videokonferensutrustning finns eller planeras att införskaffas i de företag där distansarbete förekommer än i de företag där ingen del av arbetsstyrkan arbetar på distans.



Figur 3.13. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001, efter om distansarbete förekommer eller ej.

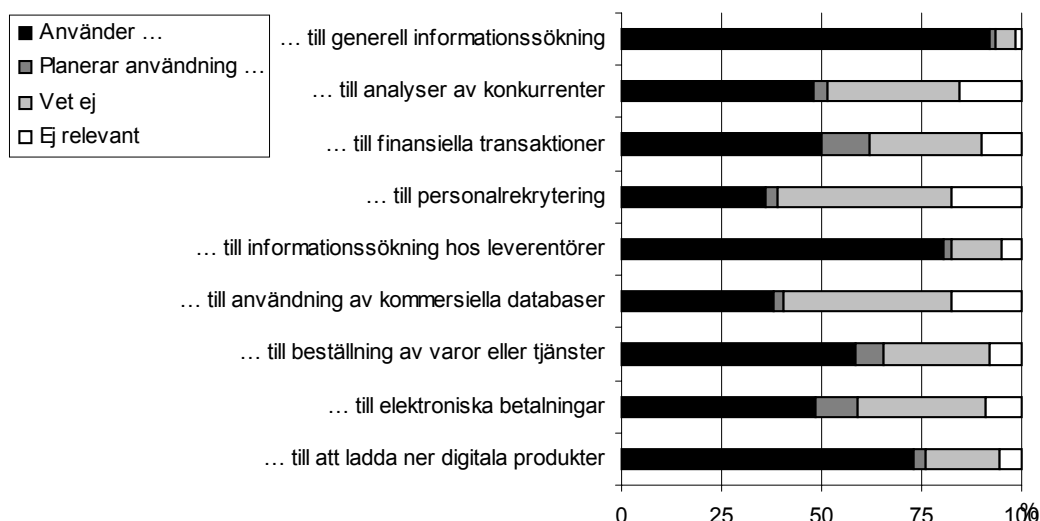
Användning av datorer och Internet

Internet

Det vanligaste användningsområdet för Internet bland företag är informationssökning av olika slag. Bland företag som redan är anslutna till Internet uppger nio av tio att de använder Internet till generell informationssökning. Ungefär åtta av tio använder Internet för att söka information hos sina leverantörer.

Om vi fortsätter att studera de företag som redan har tillgång till Internet kan vi konstatera att olika typer av finansiell användning ännu inte är vanlig. Däremot är det dessa användningsområden som högst andel företag planerar att utnyttja Internet för. Finansiella transaktioner, som exempelvis att betala fakturor eller lämna lönebesked, är något som 50 procent av företagen använde Internet till och vad ytterligare 12 procent planerade att använda Internet till innan utgången av 2001. Elektroniska betalningar via Internet var något som 48 procent av företagen utförde och elva procent planerade att använda Internet på detta sätt senast under 2001.

Det bör påpekas att uppgifterna kring användningsområden är relativt osäkra, då många inte vet om Internet används till specifika aktiviteter.



Figur 3.14. Andel företag som använder eller planerar att använda Internet till olika aktiviteter, bland företag som har tillgång till Internet.

Bland företag som ännu inte skaffat Internet, men planerar att göra det, är också generell informationssökning det användningsområde som de flesta ser som aktuellt. Därefter följer finansiella transaktioner och informationssökning hos konkurrenter.

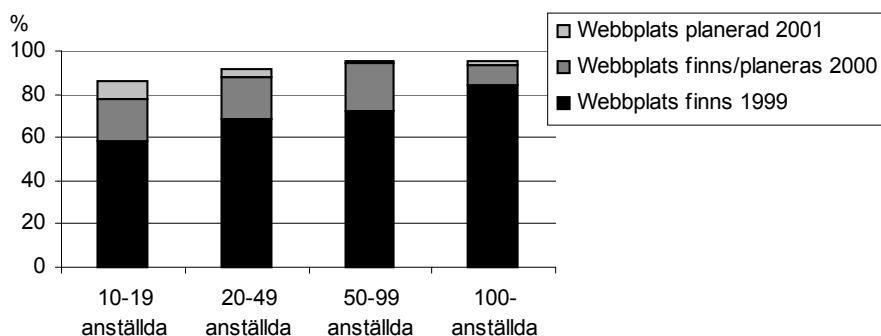
Webbplats

Knappa två tredjedelar av företagen som använder eller planerar att använda Internet hade en webbplats redan 1999. Ytterligare 19 procent skaffade eller planerade att skaffa en under 2000 och sex procent hade planer på att skaffa en webbplats under 2001. Totalt så hade alltså nio av tio företag som tänker sig använda Internet också tänkt sig en webbplats vid utgången av 2001.

Tabell 3.5. Andel företag som uppger att de har alternativt planerar en webbplats, bland företag som idag använder eller planerar använda Internet.

| <i>Har webbplats eller planerar en webbplats</i> | |
|--|------|
| infört 1999 el tidigare | 65 % |
| infört/plan 2000 | 19 % |
| plan 2001 | 6 % |
| inte planerat | 6 % |
| vet ej om planer finns | 2 % |
| inte relevant | 2 % |

Webbplatser är något vanligare hos större företag. Bland företag med 100 eller fler anställda är det 95 procent som säger sig ha en webbplats vid årsskiftet 2001/02, medan motsvarande andel bland de minsta företagen är 87 procent. De största företagen har också i viss mån varit tidigare med att lägga ut en webbplats.



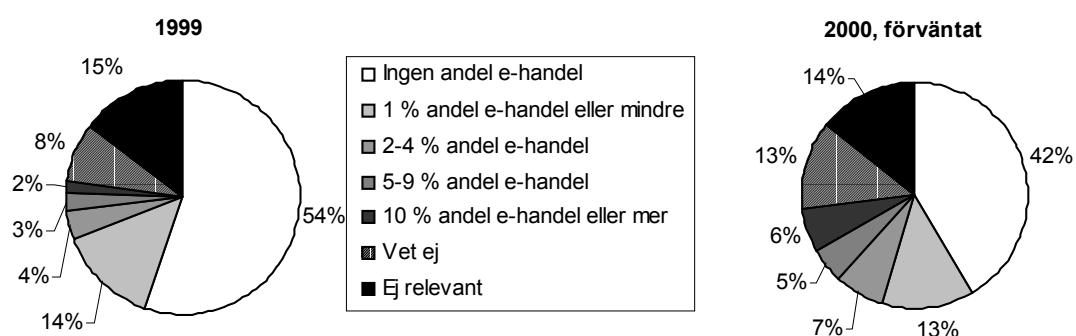
Figur 3.15. Andel företag som har eller planerar en webbplats senast vid utgången av 2001, bland de som använder eller planerar att använda Internet senast utgången av 2001.

Ifall byggverksamhet undantas så är andelen företag som planerar att finnas representerade på Internet med en webbplats vid utgången av 2001 lite drygt 90 procent i alla branschgrupper. I byggsektorn är motsvarande andel knappa 80 procent.

Företag ser i första hand en webbplats som en plats för marknadsföring. Nio av tio företag med eller med planer på en webbplats såg detta som ett användningsområde. Det är få företag som använder webbplatsen till mer ”avancerade” tjänster som att elektroniskt ta emot betalningar för varor och tjänster eller att erbjuda försäljning och nedladdning av digitala produkter. Dessa användningsområden har dock en hög procentuell tillväxt.

Elektronisk handel – handel via Internet

För drygt hälften, 54 procent, av alla företag kom ingen del av omsättningen från elektronisk handel, e-handel, 1999. Denna andel företag sjönk sedan till 42 procent 2000.



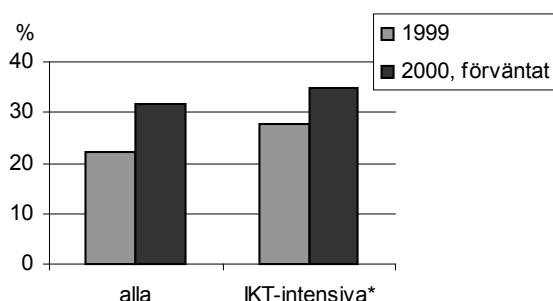
Figur 3.16. Andel av företagens omsättning som kom från handel via Internet.

Andelen företag med någon del av omsättningen från e-handel ökade således från 1999 till 2000. För de allra flesta företag är andelen av omsättningen som kommer

från e-handel liten, även om det syns tendenser till att betydelsen av e-handel ökat något lite för flera företag. Siffrorna ska dock tolkas med försiktighet. Dels saknas information om e-handelns bidrag till omsättningen hos knappa ett av tio företag 1999, dels är det förväntade värden, och inte observerade, som anges för 2000 och då har dessutom andelen företag som inte vet stigit något.

Bland de minsta företagen är det en något lägre andel företag som uppger att e-handel förekommer i omsättningssiffrorna än i övriga företag. I övrigt syns inga stora skillnader mellan företag med olika storlek.

Det syns däremot en viss skillnad mellan företag där samtliga anställda har tillgång till datorer och Internet, dvs. de mer IKT-intensiva företagen, i förhållande till genomsnittet. Det är fler företag bland de förra som får intäkter via e-handel.



Figur 3.17. Andel företag där någon del av omsättningen kom från handel via Internet.

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

I båda grupperna så är det vanligt att omsättningen från e-handel uppgår till högst en procent av företagets totala omsättning. Detta är fallet i ungefär fyra av tio företag. Motsvarande siffra om enbart de mer IKT-intensiva företagen studeras är tre av tio företag. I de senare tenderar det alltså att vara något vanligare med e-handel i sig och också något högre omsättningsandelar när e-handel förekommer.

De motiv till att erbjuda handel via Internet som företagen ser ha störst betydelse är att kunna ge en bättre service till kunder och att få fler kunder. Att företagets produkter inte lämpar sig för försäljning via nätet och att e-handel innebär stora utvecklings- och underhållskostnader är de hinder för handel via Internet som tillmäts störst betydelse.

Hinder för användningen av IKT generellt och Internet specifikt

För låg kunskapsnivå när det gäller IKT hos befintlig personal är det hinder bland de nedan listade som flest företag, 23 procent, bedömer ha stor betydelse för IKT-användningen i företaget. Dålig service från leverantörshåll, att nya versioner av mjukvara lanseras för ofta samt att utgifterna för IKT är högre än väntat, är också hinder som upplevs ha stor betydelse bland relativt många företag, 16–17 procent. Det är få företag som upplever att personalen är motståndare till IKT-användning.

Tabell 3.6. Andel företag som anger att olika hinder har betydelse eller ej för deras generella IKT-användning, procent.

| <i>Hinder</i> | stor betydelse | viss betydelse | utan betydelse |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Högre utgifter än väntat | 16 % | 50 % | 23 % |
| Lansering av ny mjukvara för ofta | 17 % | 50 % | 23 % |
| Dålig extern service | 17 % | 47 % | 19 % |
| Låg intern kunskapsnivå | 23 % | 48 % | 18 % |
| Brist på kvalificerad IKT-personal | 13 % | 37 % | 26 % |
| Personal motsätter sig IKT | 3 % | 24 % | 44 % |
| Saknar IKT-strategi | 10 % | 35 % | 30 % |

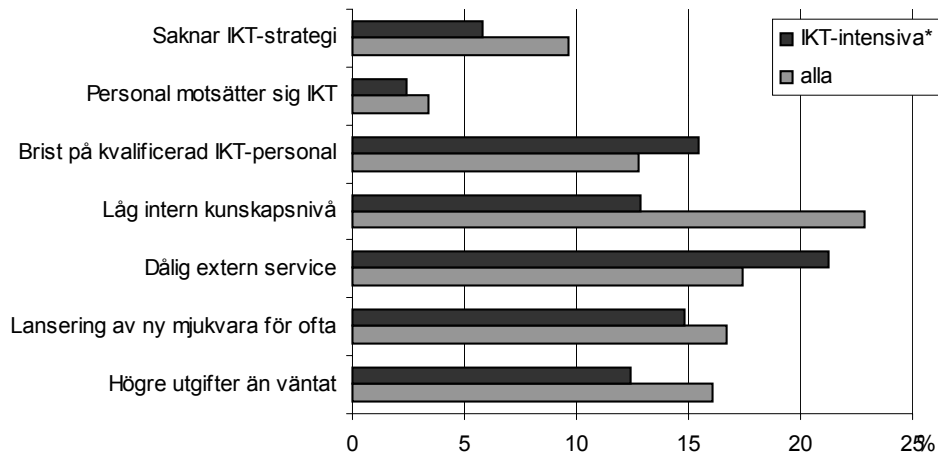
Bland risker som är förknippade med Internet upplever många företag att risken för virus och hackers har stor betydelse för företagets Internetanvändning. Relativt många upplever också att datakommunikationen via nätet är för instabil och att kostnaderna för att utveckla och underhålla Internetbaserade system och tjänster är för höga.

Tabell 3.7. Andel företag som anger att olika hinder har betydelse eller ej för deras Internetanvändning, procent.

| <i>Hinder</i> | <i>stor betydelse</i> | <i>viss betydelse</i> | <i>utan betydelse</i> |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Virusriskers/hackers | 37 % | 43 % | 14 % |
| Internet för komplicerat tekniskt | 3 % | 32 % | 53 % |
| Höga kostnader utveckling/underhåll | 24 % | 50 % | 17 % |
| Arbetstidsförlust pga. Internetsurfning | 12 % | 48 % | 27 % |
| Datakommunikation för långsam/instabil | 28 % | 42 % | 20 % |

Ovanstående uppgifter gäller för samtliga datoranvändande företag, dvs. oavsett om företaget har tillgång till Internet eller ej. För de företag som saknar Internet, vilka är få, är kostnaden för utveckling och underhåll det hinder som upplevs ha störst betydelse. Företag utan Internet ser också en stor fara i att arbetstid går förlorad på grund av irrelevant Internetsurfning. De övriga hindren upplevs vara av betydligt mindre betydelse.

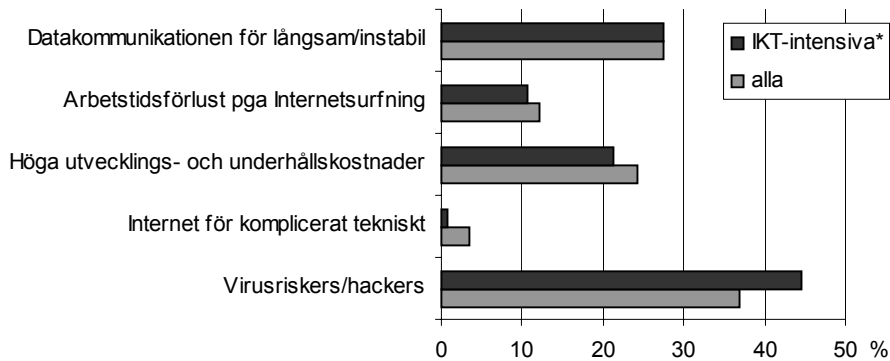
De företag som använder IKT i hög utsträckning ser något annorlunda på hinder för utvecklingen än genomsnittsföretaget. För dessa företag är det inte personalens kunskapsnivå som är det största hindret för deras generella IKT-användning, utan dålig service från leverantörer. Det är också något vanligare att brist på kvalificerad IKT-personal ses som ett stort hinder.



Figur 3.18. Andel företag som upplever att olika hinder har stor betydelse för deras generella IKT-användning.

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

När det gäller Internetanvändning så rankas hindren lika bland de företag som använder datorer och Internet i hög utsträckning och övriga. Det är något fler bland de IKT-intensiva som ser större risker med virus och hackers.



Figur 3.19. Andel företag som upplever att olika hinder har stor betydelse för deras Internetanvändning.

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

4 IKT och ekonomi

Det finns förhoppningar om att IKT ska kunna påverka företag och därmed också samhällsutvecklingen i en positiv riktning, något som också regeringen ger uttryck för i sin proposition om IT-politiken². Som grund för en god och varaktig tillväxt som skapar förutsättningar för ökad sysselsättning och bättre välfärd ses bland annat effektiva kommunikationer.

Sverige ligger långt framme när det gäller tillgång till IKT, bland både individer, hushåll och företag. Andelen företag med tillgång till Internet är exempelvis bland de högsta i EU.³ Det är bara Finland och Danmark som ligger högre. Svenska företag är också i mycket hög utsträckning representerade på Internet med en egen webbplats jämfört med övriga länder. Om utgifter för produkter och tjänster inom informations- och kommunikationsområdet (hårdvara, mjukvara, informations- och kommunikationstjänster samt telekommunikationsutrustning och -tjänster) studeras i förhållande till BNP kan man konstatera att Sverige också ligger högst i EU. Svenska företag har således en god generell tillgång till IKT, även om den i vissa avseenden kan öka respektive uppgraderas till att exempelvis gälla en högre överföringskapacitet.

Vad kan då IKT ha för betydelse för produktivitet och tillväxt? Problemet med att det är svårt att påvisa ekonomiska effekter av användning av datorer, Internet och annan ny teknik, är något som IT-kommissionens observatorium för IT och tillväxt studerat.⁴ Observatoriet konstaterar att produktivitetstillväxten inom IKT-branschen varit mycket hög under 1990-talet medan produktivitetshöjningen i andra sektorer, som då får ses som IKT-användare, oftast varit små. IKT kan ändå ha positiva effekter trots att dessa inte kan kvantifieras. Förklaringarna till detta kan vara flera. Dels förekommer uppenbart mätproblem, dels är det troligt att det tar tid innan effekter blir synbara då det parallellt behövs anpassningar såsom läroprocesser, nya arbetsorganisationer, personalutbildning, kompletterade investeringar, institutionella förändringar osv. Ett annat sätt att tolka utvecklingen är att den svaga produktivitetstillväxten skett trots IKT-utvecklingen och inte orsakats av denna. Observatoriet påpekar att det finns många rapporter som visar positiva effekter av IKT-investeringar på företagsnivå.

SIKA har i denna företagsstudie saknat underlag för att analysera företags produktivitet. Däremot har det funnits möjlighet att analysera eventuella mönster när det gäller företags ekonomiska resultat och deras tillgång till och användning av IKT.

² *Ett informationssamhälle för alla*, Regeringens proposition 1999/2000:86.

³ *Towards a Knowledge-Based Economy*, OECD Science, Technology and Industry Scoreboard, 2001.

⁴ *Solowparadoxen eller den nya ekonomin?*, Lundgren K och Wiberg A, Observatoriet för IT och tillväxt, Rapport 34/2001.

4.1 Ekonomiskt utfall i olika företag

I detta avsnitt redovisas några olika mått på det ekonomiska utfallet för 2000, undersökningsåret, för företag kategoriserade efter ett antal variabler som visar olika aspekter av tillgång till och användning av IKT. Inledningsvis ges en bild som visar spridningen på utfallet bland företagen och en redovisning görs av hur fördelningen ser ut på företag med olika storlek då företagsstorleken i många fall har betydelse för resultatet i absoluta tal.

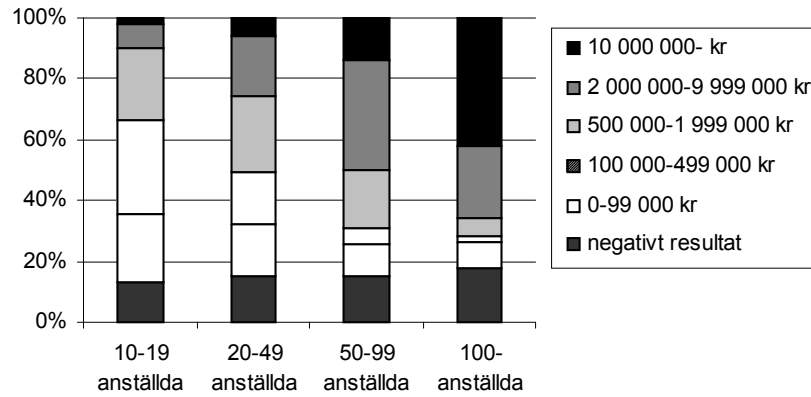
Ekonomiskt utfall generellt år 2000

De allra flesta företag har ett positivt värde på årets resultat, men 14 procent redovisade ett negativt resultat för år 2000. Det är en stor spridning bland företagen med positivt resultat. Exempelvis hamnar det positiva resultatet under hundra tusen kronor i ca en femtedel av företagen medan åtta procent av företagen redovisade ett resultat på 10 miljoner kronor plus eller mer.

Tabell 4.1. Företag fördelade efter årets resultat 2000.

| <i>Årets resultat 2002</i> | |
|----------------------------|------|
| Negativt resultat | 14 % |
| 0–99 000 kr | 18 % |
| 100 000–499 000 kr | 21 % |
| 500 000–1 999 000kr | 22 % |
| 2 000 000–9 999 000 kr | 16 % |
| 10 000 000– kr | 8 % |

Att ett högre resultat oftare förekommer hos större företag framgår tydligt i nedanstående figur. Merparten av de största företagen har ett resultat som överstiger två miljoner kronor. I de minsta företagen är det betydligt mindre vanligt med resultat som överstiger detta belopp. Resultatfördelningarna i tillverknings- respektive tjänstesektorn är mycket lika varandra.



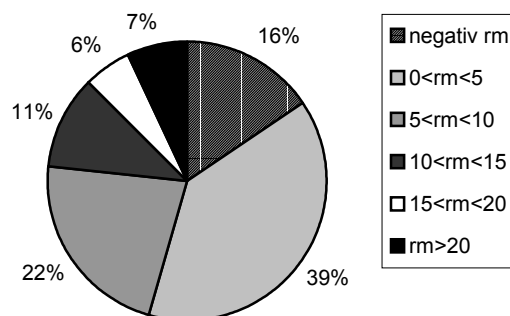
Figur 4.1. Företag med olika storlek fördelade efter årets resultat 2000.

Att årets resultat, liksom omsättning och andra resultatposter, hänger samman med ett företags storlek gör att vi, för att kunna jämföra utfall för olika typer av företag ur ett IKT-tillgångs och -användningsperspektiv, vill använda relativa mått. Två sådana mått eller nyckeltal är rörelsemarginal och räntabilitet. Det finns olika sätt att beräkna dessa nyckeltal, framför allt räntabilitet, beroende på vilken resultatpost man väljer och vilket kapital man jämför med. Vi har här haft möjlighet att titta på måtten definierande som:

$$\text{Rörelsemarginal} = \frac{\text{Rörelseresultat}}{\text{Nettoomsättning}}$$

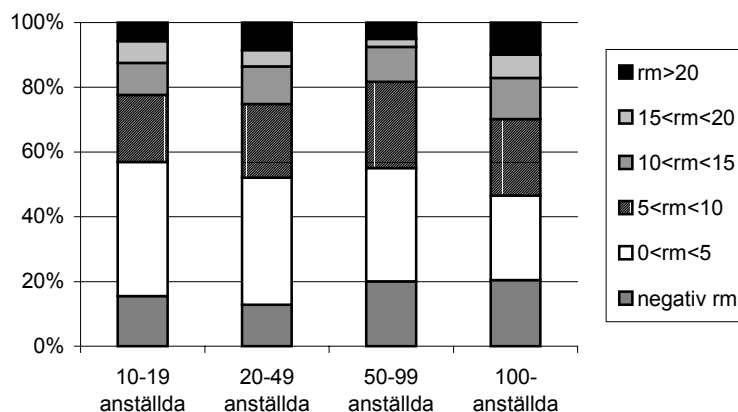
$$\text{Räntabilitet (efter faktisk skatt)} = \frac{\text{Rörelseresultat} - \text{skatt}}{\text{Eget kapital} + 0,72 \times \text{Obeskattade reserver}}$$

För det första nyckeltalet, rörelsemarginal, som alltså ställer resultatet i relation till hur stora intäkter ett företag har under ett år, har de flesta företag ett värde på mellan 0 och 10 procent. Andelen företag med en negativ rörelsemarginal är naturligt i samma storleksordning som andelen företag med negativt resultat som redovisades ovan. En mindre andel företag, sju procent, har en rörelsemarginal som överstiger 20 procent.



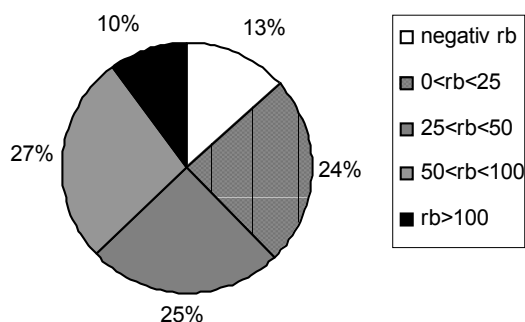
Figur 4.2. Företag fördelade efter rörelsemarginal (rm), där rm är uttryckt som procentandel, 2000.

Rörelsemarginalens storlek varierar betydligt mindre, och också på ett mindre entydigt sätt, mellan företag av olika storlek än vad värdet på årets resultat gör. En hög rörelsemarginal, överstigande 20 procent, är något vanligare bland de allra största företagen, men också bland företag med 20-49 anställda. En negativ rörelsemarginal är något vanligare bland företag med mer än 50 anställda.



Figur 4.3. Företag med olika storlek fördelade efter rörelsemarginal (rm), där rm är uttryckt som procentandel, 2000.

Det andra nyckeltalet vi haft möjlighet att titta på är räntabilitet⁵, som ställer resultatet i relation till vad som investerats i verksamheten när skulder är borträknat, dvs. i relation till eget kapital. Med den indelning av räntabilitet i olika procentklasser som redovisas nedan, får de tre klasserna, 0–25 procent, 25–50 procent respektive 50–100 procent, vardera ca en fjärdedel av företagen. 13 procent av företagen har en negativ räntabilitet och ungefär en tiondel har en räntabilitet som överstiger 100 procent.

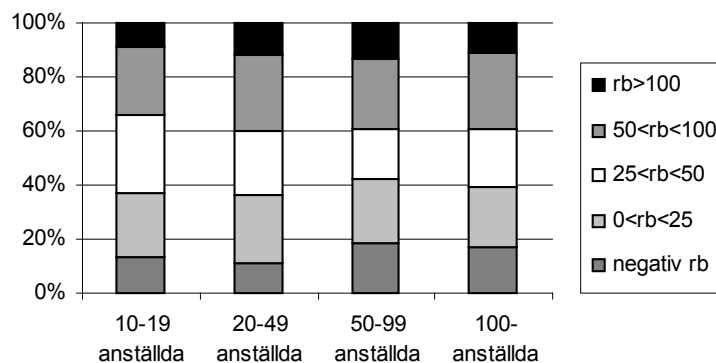


Figur 4.4. Företag fördelade efter räntabilitet efter faktisk skatt (rb), där rb är uttryckt som procentandel, 2000.

Fördelningen på olika nivåer av utfall på räntabiliteten för år 2000 skiljer sig också mycket litet mellan företag av olika storlek. Åtminstone gäller detta för den

⁵ På grund av att några extremvärden påverkat utfallet för räntabiliteten har företag med värden på räntabiliteten som övergår 200 procent respektive under -200 procent tagits bort ur denna analys. Detta påverkar inte så mycket fördelningen på olika klasser, men genomsnittliga värden på räntabiliteten som redovisas senare.

grova indelning av räntabiliteten i olika klasser som vi gjort här. Det är en något mindre andel av del allra minsta företagen som har en räntabilitet som överstiger 100 procent. Bland företag med minst 50 anställda är andelen med negativ räntabilitet något större.

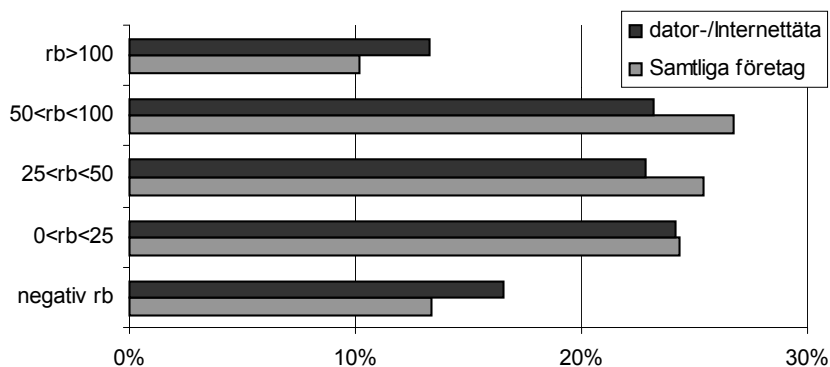


Figur 4.5. Företag med olika storlek fördelade efter räntabilitet efter faktisk skatt (rb), där rb är uttryckt som procentandel, 2000.

Ekonomiskt utfall och IKT

Eftersom årets resultat varierar beroende på företagsstorlek, vilket även flera av de variabler som rör tillgång till och användning av IKT gör, används inte årets resultat i denna beskrivning. De mönster som framträder när utfallet på de ovan beskrivna nyckeltalen jämförs mellan olika typer av företag ser ungefär likadana ut oavsett om rörelsemarginal eller räntabilitet studeras. Vi har därför valt att endast redovisa utfallet av räntabilitet 2000 i detta avsnitt.

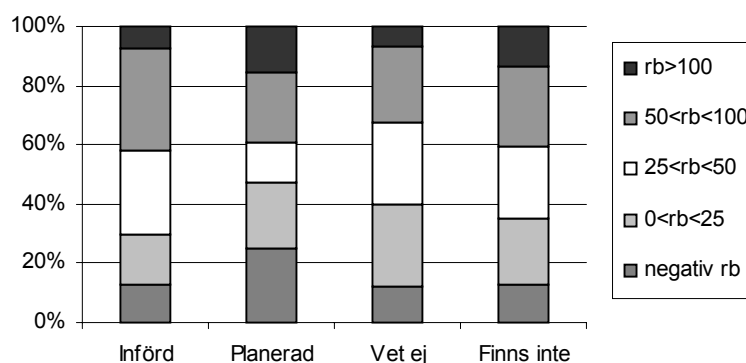
Den första IKT-relaterade indelningen av företag som studeras är den där de IKT-intensiva företagen, dvs. de där alla anställda har tillgång till datorer och där alla datorer är anslutna till Internet, jämförs med samtliga företag. Vid en sådan jämförelse tenderar det att vara något vanligare med riktigt höga räntabilitetstal bland de IKT-intensiva företagen, samtidigt som det är en något högre andel med negativ räntabilitet bland dessa företag.



Figur 4.6. Företag fördelade efter räntabilitet efter faktisk skatt (rb), där rb är uttryckt som procentandel, 2000.

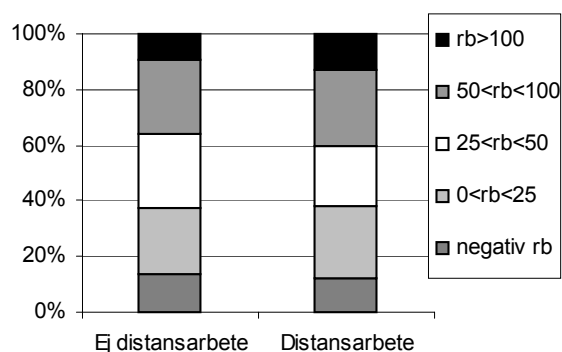
*Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Tittar man istället på mer specifik utrustning som videokonferensutrustning så är det en något mindre andel företag som har en räntabilitet år 2000 som överstiger 100 procent bland dem som redan skaffat videokonferensutrustning men det är mer frekvent med värden mellan 50 och 100 procent. Hos de företag som planerar att skaffa konferensutrustning är andelen företag med de högsta räntabilitetstalen något större men framför allt är negativa värden mer ofta förekommande i denna grupp.



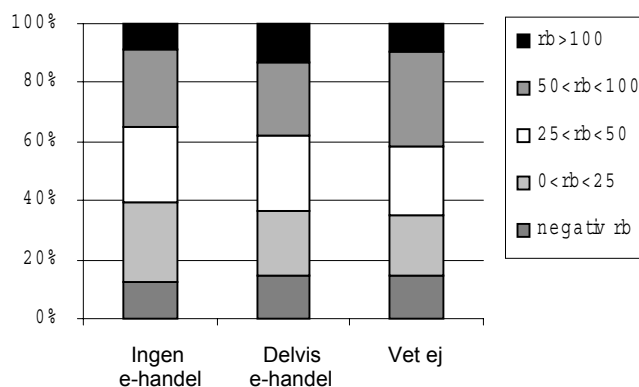
Figur 4.7. Företag fördelade efter räntabilitet efter faktisk skatt (rb), där rb är uttryckt som procentandel, 2000, redovisat efter företagets tillgång till videokonferensutrustning.

Företag där distansarbete förekommer har i något lägre utsträckning räntabilitetstal som överstiger 100 procent jämfört med de företag där distansarbete inte förekommer alls. Skillnaderna mellan de två typerna av företag är emellertid inte så stora.



Figur 4.8. Företag fördelade efter räntabilitet efter faktisk skatt (rb), där rb är uttryckt som procentandel, 2000, redovisat efter om företaget tillämpar distansarbete eller ej

Det framträder heller inte några stora skillnader i fördelningen av räntabilitetsutfallet när företag där e-handel står för en del av omsättningen jämförs med dem som inte erbjuder försäljning via Internet. En något högre andel företag med negativ räntabilitet kan märkas bland de där e-handel i viss mån förekom 2000. Samtidigt kan man konstatera att andelen företag med räntabilitet överstigande 100 procent är högre i denna kategori företag.



Figur 4.9. Företag fördelade efter räntabilitet efter faktisk skatt (rb), där rb är uttryckt som procentandel, 2000.

4.2 Ekonomiskt utfall – statistiska samband

Föregående avsnitt visar att gruppen företag som har tillgång till videokonferensutrustning tenderar att i något högre utsträckning också ha högre rörelsemarginaler. Detsamma gäller företag där distansarbete förekommer. Förekomst av e-handel, som fortfarande är liten, verkar inte leda till att fördelningen av rörelsemarginalen ser annorlunda ut.

Är detta något som kan beläggas statistiskt eller är det en effekt av något annan bakomliggande egenskap hos företaget, exempelvis företagsstorlek? För att studera detta har en regressionsanalys gjorts för några utvalda variabler och deras samband med rörelsemarginal respektive räntabilitet.

Analysen ger inga signifikanta samvariationer med varken räntabilitet respektive rörelsemarginal. De medelvärden som däremot framkommer visar på stora variationer mellan olika grupper av företag.

I tabellen nedan visas medelvärden för rörelsemarginal och räntabilitet justerade i förhållande till de andra undersökta variablerna samt företagsstorlek och branschtillhörighet. Med detta menas att de justerade medelvärden som redovisas är korri-gerade med hänsyn tagit till de övriga studerade variablernas (inklusive branschtillhörighet och företagsstorlek som inte redovisas i tabellen) inverkan.

Tabell 4.2. Rörelsemarginal respektive räntabilitet efter faktisk skatt 2000 för olika typer av företag, siffrorna är uttryckta som procentandelar.

| Rörelsemarginal | <i>Medel</i> | <i>Just. Medel*</i> |
|---|--------------|---------------------|
| <i>Finns videokonferensutrustning i företaget?</i> | | |
| Ja | 9 | 10 |
| Nej, men planerat | 2 | 2 |
| Nej | 5 | 5 |
| Vet ej | 4 | 4 |
| <i>Förekommer distansarbete i företaget?</i> | | |
| Nej | 5 | 5 |
| Ja | 3 | 3 |
| <i>Kommer någon del av omsättningen 2000 från e-handel?</i> | | |
| Nej | 6 | 6 |
| Ja | 3 | 3 |
| <i>Genomsnittlig rörelsemarginal 2000 alla företag</i> | 5 | |
| Räntabilitet** | <i>Medel</i> | <i>Just. Medel*</i> |
| <i>Finns videokonferensutrustning i företaget?</i> | | |
| Ja | 43 | 42 |
| Nej, men planerat | 34 | 30 |
| Nej | 44 | 43 |
| Vet ej | 35 | 36 |
| <i>Förekommer distansarbete i företaget?</i> | | |
| Nej | 37 | 37 |
| Ja | 43 | 44 |
| <i>Kommer någon del av omsättningen 2000 från e-handel?</i> | | |
| Nej | 37 | 37 |
| Ja | 43 | 42 |
| <i>Genomsnittligt räntabilitet 2000 alla företag</i> | 39 | |

* Här har variablerna *videokonferensutrustning*, *distansarbete* och *e-handelsandel* studerats samtidigt. Det justerade medelvärdet visar vad medelvärdet för en viss kategori av företag skulle ha varit om man antar att dessa företag har liknande egenskaper som hela populationen har när det gäller de övriga variablerna som studerats samtidigt. Förutom de variabler som är redovisade i tabellen, så är medelvärdet också justerat med hänsyn till skillnader i storlek och branschtillhörighet mellan företagen.

** Se fotnot 7.

Utfallet ser något olika ut om rörelsemarginal eller räntabilitet studeras. De företag som har videokonferensutrustning skiljer ut sig i och med att deras rörelsemarginal i snitt, även den justerade, ligger betydligt över genomsnittet för alla företag. De som planerar att införskaffa videokonferensutrustning har däremot ett lågt värde på detta nyckeltal i genomsnitt.

För företag där distansarbete förekommer och för företag där e-handel förekommer kan man konstatera att den genomsnittliga rörelsemarginalen är lägre än för företag som saknar respektive tillämpning av IKT. I båda dessa fall är de komponenter som rörelsemarginalen består av (rörelseresultat och nettoomsättning) högre för företag med e-handel och distansarbete än för företag utan. Sammantaget, då skillnaden i omsättning jämfört med andra företag relativt sett är större än skillnaden i rörelseresultat, leder detta till att rörelsemarginalen i snitt blir lägre.

Räntabilitetstalen varierar betydligt mindre mellan olika typer av företag. För videokonferensutrustning syns ingen större skillnad mellan företag som redan har sådan och de som inte har det. Bland företag där tillämpningar som distansarbete och e-handel förekommer kan man konstatera att räntabiliteten i genomsnitt är något högre än för övriga företag. Här ingår flera komponenter i den beräknade räntabiliteten och det är svårare att beskriva hur deras inbördes utveckling påverkar utfallet i olika riktningar.

Det framträder således mönster som visar att ekonomiskt utfall varierar mellan företag där distansarbete, e-handel och videokonferenser förekommer och de företag där dessa alternativa arbetsformer och sätt att bedriva verksamheten inte förekommer. Frågan återstår dock att besvara i vilken riktning ett eventuellt samband verkar. Planer på att investera i IKT-utrustning av olika slag kräver naturligtvis att medel finns och är därmed troligare vid en god ekonomi.

SIKA kan således instämma i att det är svårt att påvisa att företag som använder IKT mer än andra skulle påverkas positivt ekonomiskt av detta. De variabler som har kunnat undersökas här är få och grova och visar inte på den komplexitet som sannolikt råder när det gäller ett företags användning av IKT.

4.3 IKT och ekonomi – vad visar andra studier?

IKT kan i vissa fall fungera som en traditionell insatsvara i produktionen, men i många fall rör sig införandet av IKT i ett företag snarare om att introducera en teknik som möjliggör tekniska innovationer och organisationsförändringar. Enligt ekonomisk teori kan förekomsten av innovationer ha en mycket positivt på tillväxten.

Enligt studier av svenska företag som NUTEK genomfört finns ett positivt samband mellan IKT-användning för kommunikationsändamål och omfattningen av innovationer i ett företag.⁶ Därmed finns således förutsättningar för ett positivt

⁶ *Betydelsen av IT-användning för svenskt näringsliv*, NUTEK, 2000.

bidrag tillväxten i Sverige. NUTEK fann också ett positivt samband mellan IKT-användning och en decentraliserad arbetsorganisation.

Näringsdepartementet gav förra året ut en skrift med syfte att kartlägga och beskriva IKT:s betydelse för ekonomisk tillväxt och sysselsättning, dels IKT som produktionsvara, dvs. IKT-sektorns bidrag, dels IKT som insatsvara i produktionen, dvs. effekter av användningen av IKT i övriga företag.⁷ I denna skrift refereras till flera studier som visar att användningen av IKT bidragit betydligt till tillväxten i västvärlden under senare år. Att investeringar i IKT bidragit till flera länders tillväxt är också något som konstateras av OECD⁸.

När det gäller produktivitetstillväxt på nationell nivå är de empiriska resultaten inte lika entydiga. Det har dock publicerats ett antal studier på företagsnivå, mestadels i USA, där flertalet visar ett positivt samband mellan IKT-användning i företag och produktivitet.⁹ Även i den undersökning som NUTEK gjorde finns ett positivt samband mellan IKT-användning och produktivitet. Det som gav utslag i NUTEK:s analyser var när IKT användes för kommunikation, speciellt för kommunikation inom företaget. Produktivitetsökningen genom att använda IKT för intern kommunikation uppmättes till ca tre procent, medan motsvarande effekt på produktiviteten av IKT-användning till extern kommunikation uppgick till ca en procent.

Tabell 4.3. IKT-användningens effekter på produktivitet år 1997, procent. Källa: NUTEK.¹⁰

| IKT-användning för ... | Alla | Bransch | | Storlek, antal anställda | | |
|--------------------------|------|----------|---------|--------------------------|---------|-----------|
| | | Industri | Tjänste | 20-99 | 100-249 | 250- fler |
| ... intern kommunikation | 2,6 | 3,2 | 1,9 | * | -3,4 | 1,5 |
| ... extern kommunikation | 1,1 | -1,0 | 2,0 | * | 2,0 | 3,1 |

* Uppgift ej statistiskt säkerställd på 5 % signifikansnivå.

Tabellen ovan tyder på att IKT-användning för intern kommunikation ger störst effekt på produktiviteten i industrisektorn, medan användning för extern kommunikation har störst betydelse i tjänsteföretag. Både för intern och extern användning av IKT är produktivitetsökningen som störst i företag med 250 eller fler anställda.

Tolkningarna av resultaten är att IKT-användningen internt inte är lika utbredd i industrisektorn och att företag inom industrin därmed har mer att vinna på en ökad användning, vinster som i viss mån redan är gjorda i tjänstesektorerna. Att tjänstesektorn har en högre andel företag där alla anställda har tillgång till IKT (datorer och Internet) överensstämmer med resultaten av SIKAs analys. Tjänstesektorn, som kan antas ha en mer omfattande extern kommunikation, har större utväxling av IKT-användning för detta ändamål än industrin.

⁷ Ds 2000:68, *IT som tillväxtmotor*, Näringsdepartementet, 2001

⁸ Exempelvis i *Science, Technology and Industry Outlook, Drivers of Growth: Information, Technology, Innovation and Entrepreneurship*, OECD, 2001.

⁹ *A New Economy: the Changing Role of Innovation and Information Technology on Growth*, OECD, 2000.

¹⁰ *Betydelsen av IT-användning för svenskt näringsliv*, NUTEK, 2000.

I de mindre och medelstora företagen är också IKT-användningen mer spridd, men här ges också en annan förklaring till att produktivitetsvinsten blir större för de större företagen. De senare har ofta mer geografiskt utbredda nätverk och har därför större behov av IKT, både för internt, men framför allt för externt bruk.

Bilaga 1

Beskrivning av undersökningen – IT-användning i företag 2000

Undersökningen genomfördes av Statistiska centralbyrån, SCB, under perioden maj till augusti 2000. En postenkät skickades ut till företagen i maj och insamlingsperioden avslutades den 31 augusti.

I undersökningspopulationen ingick alla företagsenheter som tillhörde 43 branscher. Dessa branscher är (efter Standard för svensk näringsindelning 1992, SNI92):

- | | |
|--|--------------|
| ▪ <i>Tillverkande industri</i> | SNI92: 15-37 |
| ▪ <i>El- gas- värme- och vattenförsörjning</i> | SNI92: 40-41 |
| ▪ <i>Byggindustri</i> | SNI92: 45 |
| ▪ <i>Partihandel och detaljhandel; reparation av motorfordon, hushållsartiklar och personliga artiklar</i> | SNI92: 50-52 |
| ▪ <i>Hotell- och restaurangverksamhet</i> | SNI92: 55 |
| ▪ <i>Transport, magasinering och kommunikation</i> | SNI92: 60-64 |
| ▪ <i>Finansiell verksamhet</i> | SNI92: 65-67 |
| ▪ <i>Fastighets- och uthyrningsverksamhet, företagstjänster</i> | SNI92: 70-74 |

Branscher med SNI-kod: 50-74 utgör tillsammans *tjänstesektorn*.

Undersökningspopulationen uppgick till 25 382 företag. Urvalsstorleken var 3 107 företag av vilka 2 119 svarade. Svarsfrekvensen uppgick således till 68 procent.

För mer information om undersökningen se rapporten *IT i hem och företag – en statistisk beskrivning*, SCB, 2001.

Bilaga 2

Tabellbilaga

Kapitel 3

Underlag figur 3.2. Andel företag där alla anställda har tillgång till dator, resp. där minst hälften av de anställda har tillgång till dator, efter företagsstorlek.

| <i>Antal anställda</i> | <i>alla har tillgång till dator</i> | <i>minst hälften har tillgång till dator</i> |
|------------------------|-------------------------------------|--|
| 10-19 anställda | 43 % | 59 % |
| 20-49 anställda | 40 % | 60 % |
| 50-99 anställda | 42 % | 67 % |
| 100- anställda | 30 % | 72 % |
| Samtliga | 41 % | 62 % |

Underlag figur 3.4. Företag fördelade efter hur stor andel av deras anställda som har en egen e-postadress hos företaget, efter företagsstorlek.

| <i>Andel anställda med e-postadress</i> | <i>Antal anställda</i> | | | |
|---|------------------------|--------------|--------------|---------------------|
| | <i>10-19</i> | <i>20-49</i> | <i>50-99</i> | <i>100 el. fler</i> |
| 0 procent | 53 % | 44 % | 29 % | 28 % |
| 1-24 procent | 13 % | 20 % | 26 % | 18 % |
| 25-49 procent | 7 % | 8 % | 14 % | 18 % |
| 50-74 procent | 7 % | 7 % | 6 % | 11 % |
| 75-99 procent | 3 % | 3 % | 4 % | 8 % |
| 100 procent | 17 % | 19 % | 22 % | 17 % |
| Samtliga | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Underlag figur 3.5. Andel företag där alla anställda har tillgång till datorer och där samtidigt alla dator är anslutna till Internet (IKT-intensiva), efter företagsstorlek.

| <i>Antal anställda</i> | |
|------------------------|------|
| 10-19 anställda | 28 % |
| 20-49 anställda | 24 % |
| 50-99 anställda | 23 % |
| 100- anställda | 18 % |
| Samtliga | 26 % |

Underlag figur 3.6. Andel företag där alla anställda har tillgång till datorer och där samtidigt alla datorer är anslutna till Internet (IKT-intensiva), efter branschgrupp.

| <i>Branschgrupp</i> | |
|-----------------------|------|
| Tillverkningsindustri | 12 % |
| Energiförsörjning | 34 % |
| Byggverksamhet | 8 % |
| Tjänstesektorn | 35 % |

Underlag figur 3.8. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001, efter företagsstorlek.

| <i>Antal anställda</i> | <i>Redan infört 1999/2000</i> | <i>Planerat 2000/01</i> |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 10-19 anställda | 5 % | 4 % |
| 20-49 anställda | 7 % | 6 % |
| 50-99 anställda | 8 % | 14 % |
| 100- anställda | 23 % | 12 % |
| Samtliga | 8 % | 6 % |

Underlag figur 3.9. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001, efter branschgrupp.

| | <i>Tillverkningsindustri</i> | <i>Tjänstesektorn</i> | <i>Samtliga</i> |
|------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Redan infört 1999/2000 | 6 % | 9 % | 8 % |
| Planerat 2000/01 | 4 % | 8 % | 6 % |

Underlag figur 3.10. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001.

| | <i>Alla företag</i> | <i>IKT-intensiva företag*</i> |
|------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Redan infört 1999/2000 | 8 % | 15 % |
| Planerat 2000/01 | 6 % | 11 % |

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Underlag figur 3.11. Andel företag där distansarbete förekommer, efter branschgrupp.

| | <i>1-9 % av de anställda</i> | <i>10-100 % av de anställda</i> |
|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Tillverkningsindustri | 16 % | 10 % |
| Tjänstesektorn | 12 % | 17 % |

Underlag figur 3.13. Andel företag som vid undersökningstillfället 2000 hade videokonferensutrustning resp. planerade att införskaffa sådan utrustning senast vid utgången av 2001, efter om distansarbete förekommer eller ej.

| | <i>Redan infört 1999/2000</i> | <i>Planerat 2000/01</i> |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Distansarbete förekommer | 14 % | 14 % |
| Inget distansarbete | 5 % | 4 % |

Underlag figur 3.14. Andel företag som använder eller planerar att använda Internet till olika aktiviteter, bland företag som har tillgång till Internet.

| | <i>Använder</i> | <i>Planerar att använda</i> | <i>Vet ej</i> | <i>Ej relevant</i> |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| generell informationssökning | 92 % | 1 % | 5 % | 1 % |
| analyser av konkurrenter | 48 % | 4 % | 33 % | 15 % |
| finansiella transaktioner | 50 % | 12 % | 28 % | 10 % |
| personalrekrytering | 36 % | 3 % | 44 % | 17 % |
| informationssökning leverantörer | 80 % | 2 % | 13 % | 5 % |
| använda kommersiella databaser | 38 % | 2 % | 42 % | 17 % |
| beställning av varor eller tjänster | 59 % | 7 % | 27 % | 8 % |
| elektroniska betalningar | 48 % | 11 % | 32 % | 9 % |
| att ladda ner digitala produkter | 73 % | 3 % | 18 % | 5 % |

Underlag figur 3.15. Andel företag som har eller planerar en webbplats senast vid utgången av 2001, bland de som använder eller planerar att använda Internet senast utgången av 2001, efter företagsstorlek.

| | <i>Antal anställda</i> | | | |
|-------------------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------------|
| | <i>10-19</i> | <i>20-49</i> | <i>50-99</i> | <i>100 el. fler</i> |
| Webbplats finns 1999 | 58 % | 68 % | 73 % | 84 % |
| Webbplats finns/planeras 2000 | 20 % | 19 % | 21 % | 9 % |
| Webbplats planerad 2001 | 9 % | 4 % | 1 % | 2 % |

Underlag figur 3.17. Andel företag där någon del av omsättningen kom från handel via Internet.

| <i>År</i> | <i>Alla företag</i> | <i>IKT-intensiva företag*</i> |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|
| 1999 | 22 % | 28 % |
| 2000, förväntat | 32 % | 35 % |

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Underlag figur 3.18. Andel företag som upplever att olika hinder har stor betydelse för deras generella IKT-användning.

| <i>Hinder</i> | <i>Alla företag</i> | <i>IKT-intensiva företag*</i> |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| högre utgifter än väntat | 16 % | 12 % |
| lansering av ny mjukvara för ofta | 17 % | 15 % |
| dålig service | 17 % | 21 % |
| låg kunskapsnivå | 23 % | 13 % |
| brist på kvalificerad IKT-personal | 13 % | 15 % |
| personal motsätter sig IKT | 3 % | 2 % |
| saknar IKT-strategi | 10 % | 6 % |

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Underlag figur 3.19. Andel företag som upplever att olika hinder har stor betydelse för deras Internetanvändning.

| <i>Hinder</i> | <i>Alla företag</i> | <i>IKT-intensiva företag*</i> |
|---|---------------------|-------------------------------|
| Virusriskers/hackers | 37 % | 44 % |
| Internet för komplicerat tekniskt | 3 % | 1 % |
| Höga utvecklings- och underhållskostnader | 24 % | 21 % |
| Arbetstidsförlust pga Internetsurfning | 12 % | 11 % |
| Datakommunikationen för långsam/instabil | 28 % | 27 % |

* Alla anställda har tillgång till dator som är ansluten till Internet.

Kapitel 4

Underlag figur 4.1. Företag med olika storlek fördelade efter årets resultat 2000.

| <i>Antal anställda</i> | <i>negativt resultat</i> | <i>Årets resultat 2000, 1000-tals kr</i> | | | | |
|------------------------|--------------------------|--|----------------|------------------|--------------------|----------------|
| | | <i>0-99</i> | <i>100-499</i> | <i>500-1 999</i> | <i>2 000-9 999</i> | <i>10 000-</i> |
| 10-19 | 13% | 22% | 31% | 24% | 8% | 2% |
| 20-49 | 15% | 18% | 17% | 26% | 19% | 6% |
| 50-99 | 15% | 11% | 5% | 19% | 36% | 14% |
| 100 el fler | 18% | 9% | 2% | 6% | 24% | 42% |

Underlag figur 4.3. Företag med olika storlek fördelade efter rörelsemarginal (rm) 2000.

| <i>Antal anställda</i> | <i>negativ rm</i> | <i>Rörelsemarginal (rm), procent</i> | | | | |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | | <i>0<rm<5</i> | <i>5<rm<10</i> | <i>10<rm<15</i> | <i>15<rm<20</i> | <i>rm>20</i> |
| 10-19 | 16% | 41% | 21% | 10% | 7% | 6% |
| 20-49 | 13% | 39% | 23% | 12% | 5% | 8% |
| 50-99 | 20% | 35% | 27% | 11% | 2% | 5% |
| 100 el fler | 20% | 26% | 24% | 13% | 7% | 10% |

Underlag figur 4.5. Företag med olika storlek fördelade efter räntabilitet efter skatt (rb) 2000.

| Antal anställda | Räntabilitet (rb), procent | | | | |
|--------------------|----------------------------|---------|----------|-----------|--------|
| | negativ rb | 0<rb<25 | 25<rb<50 | 50<rb<100 | rb>100 |
| 10-19 | 13% | 24% | 28% | 26% | 9% |
| 20-49 | 11% | 25% | 23% | 29% | 12% |
| 50-99 | 18% | 24% | 19% | 26% | 13% |
| 100 el fler | 17% | 22% | 22% | 28% | 11% |

Underlag figur 4.6. Företag fördelade efter räntabilitet efter skatt (rb) 2000.

| | Räntabilitet (rb), procent | | | | |
|---------------|----------------------------|---------|----------|-----------|--------|
| | negativ rb | 0<rb<25 | 25<rb<50 | 50<rb<100 | rb>100 |
| Alla företag | 13% | 24% | 25% | 27% | 10% |
| IKT-intensiva | 17% | 24% | 23% | 23% | 13% |

Underlag figur 4.7. Företag fördelade efter räntabilitet efter skatt (rb) 2000, redovisat efter företagets tillgång till videokonferensutrustning.

| Konferens- utrustning ... | Räntabilitet (rb), procent | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---------|----------|-----------|--------|
| | negativ rb | 0<rb<25 | 25<rb<50 | 50<rb<100 | rb>100 |
| Införd | 13% | 18% | 28% | 34% | 7% |
| Planerad | 25% | 22% | 13% | 24% | 15% |
| Finns inte | 12% | 28% | 28% | 25% | 7% |
| Vet ej | 13% | 22% | 25% | 27% | 13% |

Underlag figur 4.8. Företag fördelade efter räntabilitet efter skatt (rb) 2000, redovisat efter om företaget tillämpar distansarbete eller ej.

| Distansarbete? | Räntabilitet (rb), procent | | | | |
|----------------|----------------------------|---------|----------|-----------|--------|
| | negativ rb | 0<rb<25 | 25<rb<50 | 50<rb<100 | rb>100 |
| Nej | 14% | 24% | 27% | 26% | 10% |
| Ja | 12% | 26% | 22% | 28% | 13% |

Underlag figur 4.9. Företag fördelade efter räntabilitet efter skatt (rb) 2000, redovisat efter om någon del av företagets omsättning kommer från handel via Internet.

| E-handel? | Räntabilitet (rb), procent | | | | |
|-----------|----------------------------|---------|----------|-----------|--------|
| | negativ rb | 0<rb<25 | 25<rb<50 | 50<rb<100 | rb>100 |
| Nej | 13% | 27% | 26% | 26% | 9% |
| Ja | 14% | 22% | 26% | 25% | 13% |
| Vet ej | 15% | 21% | 23% | 32% | 9% |