

Trafikutskottet underströk (bet. 1999/2000:TU) i samband med beslutet om prop. 1999/2000:86 Ett informationssamhälle för alla, vikten av uppföljning och utvärdering av såväl det IT-politiska målet som IT-politikens inriktning. Stora delar av målen har på regeringens uppdrag (regeringsbeslut den 21 november 2002, dnr N2002/9592/ITFoU) därefter utvärderats av Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS), som lämnade en rapport i november 2003.

Vidare har regeringen givit Ekonomistyrningsverket (ESV) i uppdrag att studera måluppfyllelsen av de 18 inriktningsmålen i prop. 1999/2000:86 (regeringsbeslut den 9 september 2004, dnr N2004/5931/ITFoU). ESV har även gjort en kompletterande bedömning av måluppfyllelsen av det IT-politiska målet att Sverige som första land skall bli ett informationssamhälle för alla.

ITPS:s och ESV:s utvärderingar presenteras nedan i sammandrag, uppdelat i vilken typ av mål som utvärderats. Vidare ges en kort sammanfattning av vissa övriga delar av ITPS mycket omfattande material. I övrigt återkommer slutsatserna från ITPS i vissa fall i samband med regeringens bedömningar. Slutligen presenteras ett dokument om IT-politiken på EU-nivå.

**IT-politiskt mål: Ett informationssamhälle för alla före alla andra länder**

### **ITPS utvärdering av målet**

Sverige har enligt ITPS lyckats relativt bra med ett brett deltagande i IT-samhället. Ett mått på IT-användningen är att andelen av befolkningen som använder Internet har ökat från 76 till 82 procent mellan 2000 och 2003. År 2004 har denna andel ökat ytterligare. Omkring 75 procent av alla i åldern 16–74 år använder Internet en gång i veckan eller oftare. ITPS konstaterar dock att det finns skillnader i IT-användning mellan olika grupper, s.k. digitala klyftor.

Den största klyftan gäller åldern; andelen äldre (40–64 år) som använder Internet är väsentligt lägre än bland yngre personer (16–39 år). Denna klyfta har minskat något under perioden, men bara marginellt. Utbildningsklyftan är den näst största klyftan, dvs. högutbildade använder Internet mer än personer med lägre utbildning. Även denna klyfta har minskat något under perioden men är fortfarande påtaglig. Den tredje största klyftan går mellan personer med svenskt och utländskt ursprung. Skillnaden mellan dessa båda grupper har ökat under perioden. Inkomstklyftan kommer därefter; denna har dock minskat marginellt mellan 2000 och 2003. Den minsta av de fem särskilt studerade klyftorna går mellan män och kvinnor. Skillnaden var betydligt större 2000 men har till 2003 nästan halverats. ITPS anser att den tröghet med vilken de stora ålders- och utbildningsklyftorna minskar är bekymmersam men att det kanske mest oroande är att Internetanvändningen hos personer med utländsk bakgrund inte ökar i lika hög takt längre i jämförelse med andra grupper.

För att studera måluppfyllelsen av det övergripande målet att Sverige skall vara ett informationssamhälle för alla före alla andra, har ITPS jämfört Sverige med andra länder. I internationella jämförelser av en rad kriterier som belyser OECD-ländernas IT-utveckling hamnar Sverige relativt högt upp men har förlorat de flesta tättpositionerna från 2000. Jämförelserna avser bland annat hushållens datorinnehav, Internettillgång och bredbandsaccess. Sverige ligger bland de främsta bland IT-nationerna men det finns några länder före oss i alla dessa kategorier.

## **ESV:s utvärdering av målet**

### **Att skapa ett IT-samhälle för alla**

Uppfyllelsen av målet ett IT-samhälle för alla kan bedömas genom en analys av de områden som i den förra IT-propositionen pekas ut som särskilt angelägna i inriktningsmålen för IT-politiken, dvs. sysselsättning, regional utveckling, demokrati och rättvisa, livskvalitet, jämställd och mångfald samt effektiv statsförvaltning. ESV framhåller i sin genomgång att det övergripande målet i för sig inte kan anses nått men att utvecklingen i betydande utsträckning har förts i rätt riktning. Det har för flera av de underliggande målen utformats både en metodik och institutioner för att driva arbetet vidare.

### **Att vara först av alla länder**

ESV anser att även om Sverige inte är bäst inom alla IT-politiska områden så är det mycket som tyder på att Sverige i relation till andra IT-mogna länder lyckats tämligen väl med att få en brett förankrad IT-utveckling. Sverige ligger fortfarande bland de allra bästa länderna inom de flesta områden. Sverige ligger i "tätklungan" men frågan är, som även ITPS påpekat, var målet ligger. ESV menar att en operationalisering av begreppet "IT-samhälle" krävs för att det skall vara möjligt att göra en mer precis bedömning av om i vilken mån det övergripande målet nås.

## **ESV:s utvärdering av de IT-politiska inriktningsmålen**

I prop. 1999/2000:86 fanns 18 allmänpolitiska inriktningsmål för IT-politiken. Utfallet av dessa har bedömts av ESV. Denna målkatalog inleddes med "Vägledande inriktning för IT-politiken skall vara att..." varefter nedanstående 18 målformuleringar följde:

*1. främja tillväxt genom att öka den svenska IT-sektorns internationella konkurrenskraft*

Målet om en konkurrenskraftig svensk IT-sektor hänger nära samman med flera av de andra IT-politiska inriktningsmålen nedan. Enligt ESV är det en rimlig bedömning att de statliga åtgärderna haft betydelse för den positiva utvecklingen av konkurrenskraften. Det finns inga indikatorer på

att den förda IT-politiken skulle skapa hinder för utvecklingen eller motverka målet.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 1

## *2. främja tillväxt genom att bidra till nya marknader, fler jobb och ökad produktivitet*

Detta delmål är mycket nära kopplat till målet om IT-sektorns internationella konkurrenskraft. Den statliga IT-politiken har inte bestått av insatser direkt riktade till IT-sektorn, varken före eller efter sektorns nedgång i början av 2000-talet. IT-politikens satsningar för att främja medborgares och företags tillgång till dator och Internet, IT-kunskap och tillit till tekniken, kan dock påverka IT-sektorn indirekt i positiv riktning. När dess varor och tjänster efterfrågas uppstår nya marknader och fler kan få jobb inom IT-sektorn. Det mest troliga är att IT-politiken bidragit till en ökad IT-användning och efterfrågan på IT-marknadens varor och tjänster. Satsningar på bland annat bredband och 3G-utbyggnad har utan tvekan bidragit till att företag och individer har fått ökad tillgång till effektivt fungerande teknik. Ett antal små och medelstora företag samt företag i Norrlands inland har kunnat erhålla stöd för att höja sin IT-kompetens genom det statliga stöd som administrerats av Nutek. Personaldatorreformen har varit en viktig insats för att höja yrkesverksammas IT-kompetens och göra dator och Internet tillgängligt för alltfler människor. En rimlig, samlad bedömning är därför att IT-politikens insatser för att öka individens och företags tillgång till och användning av IT, varit framgångsrik under perioden. Den förda politiken har haft en positiv inverkan på IT-sektorn såväl under expansionsfasen som under åren av tillbakagång.

Har den ökade IT-användningen lett till ökad produktivitet? Det råder relativt stor enighet om att IT bidragit till ökad arbetsproduktivitet och därmed bidragit till ekonomisk tillväxt. Detta beror till stor del på den s.k. kapital fördjupning som blir följderna då IT växer snabbare än arbetsinsatsen. De ständigt fallande priserna på IT-produkter och -tjänster är således en viktig förklaring till en ökning av arbetsproduktiviteten i den IT-användande sektorn.

## *3. främja tillväxt genom att öka den elektroniska handeln*

Statskontorets och Svenska kommunförbundets uppföljningar visar att det fortfarande är ett mycket litet antal myndigheter som är involverade i elektronisk handel (eller e-affärer), dvs. köper varor och tjänster över Internet eller har elektronisk ekonomiadministration, såsom elektronisk hantering av fakturor. År 2003 hade endast drygt 9 procent av de statliga myndigheterna initierat projekt för e-handel, eller försöksprojekt på området. Hela 76 procent av de tillfrågade myndigheterna hade dock inga konkreta planer på att införa e-handel, bl.a. av resursskäl, brist på kompetens eller för att de inte såg nyttan av detta. Bland kommunerna har ungefär en tredjedel infört någon form av elektronisk handel.

När det gäller e-handel mellan företag samt hushållens e-handel har användning av Internet för kommersiella syften ökat snabbt under 1990-talet och början av 2000-talet. Bankerna är ett exempel på företag som utvecklat möjligheter för kunderna själva att via Internet sköta sina

konton och göra betalningar. Undersökningar visar att ca 10 procent av hushållen regelbundet skötte sina bankärenden via Internet 1999. År 2004 angav hela 40 procent av åldersgruppen 16–74 år att de använder Internetbank, vilket alltså innebär en avsevärd ökning de senaste åren. Även när det gäller konsumenternas elektroniska affärer på andra områden ser vi en tydlig ökning, om än inte lika kraftig som man förutspådde i slutet av 1990-talet. Andelen av hushållen som någon gång handlat varor via Internet var 1999 ca 12 procent, vilket har ökat till ca 23 procent 2003.

I vilken mån beror utvecklingen av e-handel på den förda politiken? Den offentliga sektorn har ännu inte en särskilt framträdande roll som föregångare inom elektronisk handel. Statens åtgärder för att öka medborgarnas tillgång till dator och Internet bedöms emellertid ha en avgörande betydelse för de goda tekniska förutsättningarna för elektronisk handel mellan företag och konsumenter.

#### *4. främja sysselsättning genom att öka anställbarheten genom att ge IT-utbildning med hög kvalitet på alla nivåer*

IT-stött lärande har inte slagit igenom som den dominerande pedagogiken. I grundskolan och gymnasieskolan ökar tillgången till datorer, både antalet per skola och per elev. Sverige står sig bra i internationella jämförelser av datortillgången i skolan. Man bör dock vara medveten om att det troligtvis fortfarande är så att skolelevs IT-kompetens och förmåga att använda tekniken i hög grad beror på tillgång till IT i hemmet. Skolornas datortillgång och pedagogiska stöd är inte den mest avgörande orsaken till utvecklingen av elevers datorkunskaper.

Genom projektet IT i skolan (ITiS) har ett stort antal lärare fått tillgång till egen dator vilket lett till att IT-kompetensen breddats avsevärt bland lärarna. Detta är en viktig förutsättning för att IT skall kunna bli ett fungerande pedagogiskt verktyg.

Det är svårt att göra en sammantagen bedömning av hur väl IT utvecklats som pedagogiskt instrument i högskolan eftersom satsningarna varierar stort mellan olika högskolor. Ett område som väcker oro är lärarutbildningarna samt lärarnas fortbildning inom IT. Högskoleverkets undersökningar visar att ett stort antal av de nyutexaminerade lärarna inte är nöjda med de kunskaper de fått under utbildningen om hur man kan använda IT i undervisningen. Det är tveksamt om det i dag finns en fungerande grund- och fortbildning i IT och lärande för landets alla lärare.

Finns IT-utbildning med hög kvalitet på alla nivåer? Befintliga IT-utbildningar håller en acceptabel eller god kvalitet. Det är dock tveksamt om målet om "IT-utbildning på alla nivåer" är helt uppfyllt, dvs. om statens insatser är tillräckliga när det gäller att höja IT-kompetensen bland olika grupper. Statens satsningar på IT-utbildning för personer som står utanför arbetsliv och studier inom det ordinarie utbildningsväsendet är fragmentariska. Satsningarna på att bidra till höjd IT-kompetens bland yrkesverksamma är heller inte särskilt omfattande i dag. Undersökningar visar att många företag upplever det som ett problem att personalen har otillräckliga kunskaper på IT-området. Likaså anser en relativt stor andel av yrkesverksamma personer att de inte har tillräcklig IT-kompetens för sina arbetsuppgifter.

*5. främja regional utveckling genom att bidra till att skapa förutsättningar för tillväxt i hela landet genom en bra IT-infrastruktur*

Det råder ingen tvekan om att Sverige kommit långt i arbetet med en väl fungerande IT-infrastruktur som täcker hela landet. Rimligen lägger statens insatser en effektiv grund för företagande i glesbygd så väl som i andra regioner. Det är dock inte troligt att de beslut och åtgärder som genomförts under sent 1990-tal och 2000-talets första år redan har givit regional tillväxt i landet. Det finns dessutom en rad oklarheter kring det faktiska orsakssambandet mellan en väl fungerande IT-infrastruktur och nyetablering och företagens överlevnad i glesbygdsområden.

*6. främja demokrati och rättvisa genom att öka allas möjlighet till information om offentlig verksamhet och delaktighet i politiska beslutsprocesser, både i Sverige och i övrigt inom EU genom användning av IT*

I februari 2004 presenterade Justitiedepartementets arbetsgrupp för IT och demokrati (Ju 2002:E) ett förslag till strategi för att minska de digitala klyftorna. Strategin baseras på en s.k. IT-trappa där följande sex trappsteg ingår, som visar orsakerna till skillnader i IT-användning mellan olika grupper och vilka åtgärder som krävs i olika steg:

1. tillgång till Internet
2. basal kunskap om hur man använder Internet
3. möjlighet att koppla upp sig mot Internet med snabb och driftsäker anslutning till rimlig kostnad
4. tillgång till begriplig och tillgänglig information på Internet
5. förmåga att tolka, analysera och värdera information från Internet
6. kunskap och förmåga att använda Internet i demokratiska sammanhang.

Enligt ESV har regeringen genom utvärderingar och uppföljningar analyserat utvecklingen och identifierat utvecklingssteg, åtgärder och insatser. Målet har kompletterats med strategier som förtydligar en riktning och de olika stegen kan efterhand stämmas av med en rimlig nivå på förväntat utfall. Mot den bakgrunden bör måluppfyllelsen av inriktningsmålet i detta fall bedömas som att man nått en bit på väg.

*7. främja demokrati och rättvisa genom att bidra till ett aktivare medborgarskap genom att IT skapar nya möjligheter att använda yttrandefriheten*

Bedömningen bör ske i ljuset av bestämmelser i förvaltningslagen (1986:223). Det gäller bestämmelserna om serviceskyldighet (4–5§§) och om motiveringar av beslut (20 §): ”Ett beslut varigenom en myndighet avgör ett ärende skall innehålla de skäl som har bestämt utgången, om ärendet avser myndighetsutövning mot någon enskild.” När det gäller tillgången till relevant basinformation via olika offentliga institutioners hemsidor har mycket skett. Utvecklingen är generellt sett mycket positiv eftersom tillgången ökar och alltfler myndigheter lägger ut rapporter och dokument. Den positiva utvecklingen av måluppfyllelsen riskerar dock

att brytas när hemsidor utvecklas så att de blir mer komplicerade och svårtillgängliga för användaren.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 1

*8. främja demokrati och rättvisa genom att tillvarata IT:s möjligheter att bevara och utveckla kultur, kulturarv och språk i Sverige*

ESV:s bedömning av hur detta mål uppfyllts grundas på en bedömning av i vilken mån statliga insatser har givits ett konkret innehåll i form av exempelvis målformuleringar samt utpekande av det offentliga åtagandet och det operativa ansvaret.

För ett nationellt samordnat biblioteksväsende börjar barriärbrytande mål formuleras. Dock efterlyses en ansvarig institution och en strategi för det fortsatta arbetet. Inom medieområdet har propositioner lagts som rör de analoga och digitala TV-sändningarna samt de TV- och radio-relaterade frågor som inkluderas i lagen om elektronisk kommunikation. Ett flertal utredningar har genomförts eller pågår, bland annat en översyn av närradion, om digital-radions framtid samt en översyn av radio- och TV-lagen och lagen om koncessionsavgiften.

ESV konstaterar sammanfattningsvis att rörelseriktningen överensstämmer med målet och att det finns aktörer och institutioner med operativt ansvar för att driva och följa utvecklingen.

*9. främja demokrati och rättvisa genom att inte otillbörligt kränka människors integritet när IT används*

Detta övergripande mål har operationaliserats genom verksamhetsmål för vissa utpekade myndigheter, såsom Datainspektionen. Detta är enligt ESV en viktig utgångspunkt för en positiv utveckling i enlighet med målet. I regeringens rapportering till riksdagen i budgetpropositionen för 2004 bedömer regeringen måluppfyllelsen för Datainspektionen som ”att någon grund inte föreligger för att konstatera att angivna mål inte skulle ha uppnåtts”. Regeringen konstaterar också att mål och återrapporteringskrav utvecklas successivt så att ökad tonvikt läggs vid analyser och bedömningar av de samlade effekterna av verksamheten. De nuvarande allmänna målen för Datainspektionen behöver emellertid också, enligt regeringen, kompletteras med uppföljningsbara produktionsmål som tydligare anger vilka insatser som bör prioriteras under det aktuella budgetåret.

*10. främja livskvalitet genom att öka individernas välfärd genom användningen av IT i vardags- och arbetslivet*

*11. främja livskvalitet genom att höja utsatta gruppers livskvalitet genom användning av IT*

Målen att öka individers välfärd genom användning av IT och att särskilt höja utsatta gruppers livskvalitet, hänger nära samman med varandra. Statens satsningar på att öka tillgängligheten till en effektivt fungerande IT-infrastruktur bidrar i viss mån till förbättrade möjligheter för alla att använda tekniken, oavsett om man tillhör en mer utsatt grupp eller ej. För vissa personer med funktionshinder och personer som bor i glesbygd

bidrar tekniken till ett minskat beroende av geografisk närhet samt underlättar kommunikation och informationsförsörjning. En generell slutsats man kan dra är att det krävs omfattande fortsatta insatser för att funktionshindrade, sjuka och andra utsatta grupper skall kunna ta tillvara IT:s möjligheter på samma villkor som övriga i samhället.

När det gäller personer med funktionshinder visar undersökningar att tillgången till dator är något lägre bland dessa personer jämfört med andra, men att utbildningsnivå och yrke är de mest avgörande faktorerna. Huruvida den nya tekniken underlättar tillvaron på ett sätt som ger ökad livskvalitet är dock en komplex fråga. Vid vissa typer av funktionshinder krävs särskilda lösningar för att man skall kunna använda tekniken. Exempelvis har Hjälpmedelsinstitutet under perioden 1998–2003 bedrivit ett program för att utveckla och praktiskt prova informationstekniken för funktionshindrade. Några exempel på resultat av programmet är studier kring ergonomi vid funktionshindrades datoranvändning, åtgärder för förbättrad tidtabellsinformation, utveckling av trådlös teknik för döva och kommunikationsprogram för barn med autism samt studier av funktionshindrades tillgång till kommunernas satsningar på e-demokrati. Vidare har PTS på regeringens uppdrag utvecklat ett antal hjälpmedel för funktionshindrade med användning av bredbandsteknik.

*12. främja jämställdhet och mångfald genom att öka alla människors förutsättningar att utnyttja informationsteknikens möjligheter oberoende av kön, ålder, etnisk bakgrund och eventuella funktionshinder*

Tillgången till och användningen av IT samt IT-kompetensen, skiljer sig fortfarande åt mellan grupperna men ökar bland alla grupper i samhället. Det är svårt att avgöra om en hög procentuell ökning i en grupp kommer att innebära att datoranvändningen snart kommer att likna den i andra grupper eller om klyftorna kommer att bestå. Man kan alltså dra slutsatsen att målet delvis är uppnått eftersom tillgång, användande och kompetens ökat i samtliga grupper. Skillnaderna mellan framför allt äldre och yngre är påtaglig och tycks bestå.

*13. främja jämställdhet och mångfald genom att bidra till att sammansättningen av IT-specialister motsvarar befolkningen med avseende på kön och etnisk bakgrund*

Detta mål har inte utvärderats av ESV. Statistiken visar att den sneda könsfördelningen i IT-sektorn, som rådde vid tiden för den förra IT-propositionen, fortfarande råder. Det är en betydligt större andel män än kvinnor som arbetar inom IT-sektorn. Drygt en tredjedel av de sysselsatta i elektronikindustrin är kvinnor och i de IT-relaterade tjänsteföretagen är endast cirka 20 procent kvinnor. Bland IT-specialisterna i elektronikindustrin är 18 procent kvinnor och i tjänstesektorn är cirka 27 procent av IT-specialisterna kvinnor. Man kan därför inte säga att målet om en jämn könsfördelning är uppnått.

Det finns ingen statistik som visar hur stor andel av de sysselsatta inom IT-sektorn, eller bland IT-specialisterna, som har utländsk bakgrund. Statistik från högskolesektorn visar dock att andelen personer med utländsk bakgrund som antas och studerar vid högre utbildningar – inklu-

sive tekniska utbildningar – har ökat för att nu ligga på en nivå som överensstämmer med samhället i stort. Detta talar för möjligheterna till en positiv utveckling även när det gäller andelen med utländsk bakgrund i IT-sektorn och bland IT-specialisterna.

Ett antal statliga åtgärder för att bredda rekryteringen till högre utbildning har genomförts under den senaste femårsperioden, i syfte att öka den sociala och etniska mångfalden. Högskoleverkets utvärderingar visar att satsningarna vid de olika högskolorna lett till avsedda effekter, med en ökad andel studerande med olika socioekonomisk och etnisk bakgrund som resultat. Målet att andelen IT-specialister med utländsk bakgrund skall spegla samhället i stort är mer svårbedömt än när det gäller könsfördelningen, men det finns tendenser till en positiv utveckling när det gäller denna del av målet.

*14. främja en effektiv förvaltning genom att låta den offentliga förvaltningen bli en föregångare i användningen av IT*

En positiv utveckling är på gång. IT i offentlig sektor utvecklas men det sker ojämnt och stegvis. Om staten som helhet är en föregångare är svårt att fastställa. Enskilda myndigheter har kommit långt och kan tjäna som föredöme. Den samlade styrningen av myndigheterna har inte varit tillräckligt bestämd, något som även Riksrevisionen påpekat i en granskning. Detta kan vara en effekt bl.a. av en medveten långtgående delegering till myndigheterna.

*15. främja en effektiv förvaltning genom att bidra till att elektronisk kommunikation sker på ett säkert sätt mellan myndigheter, människor och företag*

I maj 2002 fick PTS uppdraget att skapa en rikscentral för IT-incidenthantering. Vid årsskiftet 2002/2003 startade Sveriges IT-incidentcentrum (Sitic) sin verksamhet som en enhet vid PTS:s avdelning för nätsäkerhet. Sitic har under det gångna året byggt upp sin organisation och kommit igång med sitt arbete. Den del av Sitic:s uppdrag som innebär att samla in incidentrapporter har under året dock begränsats på grund av att inkomna rapporter inte kan sekretessbeläggas.

*16. främja ett hållbart samhälle genom att använda IT för att främja en ekologisk hållbar utveckling*

*17. främja ett hållbart samhälle genom att bidra till att minska transporters miljö- och hälsopåverkan genom användning av IT*

*18. främja ett hållbart samhälle genom att inordna IT-utrustningen i ett hållbart kretslopp*

Även här finns ett myndighetsansvar för målen, Naturvårdsverket (SNV). Enligt SNV:s bedömning utnyttjas potentialen dåligt när det gäller att använda IT för att reducera påverkan på miljön genom att skapa nya arbets- och levnadsmönster. Kopplingen är svag mellan IT-utvecklingen och arbetet med en hållbar samhällsutveckling. En rad statliga åtgärder



har dock inletts för att bättre utnyttja de möjliga positiva miljöeffekterna av IT. Ett exempel på detta är att IT alltmer utnyttjas för att lagra miljödata och annan information som underlättar miljöövervakning, planering och analys. Ett annat exempel är att IT för vägtrafik används för att uppnå även de miljöpolitiska målen.

ESV:s sammanfattande bedömning av måluppfyllelsen är att utvecklingen har satts igång men att det är viktigt att analysera de hinder som SNV påtalar, när det gäller kopplingen mellan IT-utvecklingen och arbetet med en hållbar samhällsutveckling. Ett naturligt nästa steg är att identifiera dessa hinder och besluta om mål och åtgärder för att komma åt dem. Ett sätt är att använda en modell liknande den IT-trappa som Justitiedepartementets arbetsgrupp för IT och demokrati har använt för att identifiera problemen och föreslå åtgärder för att öka olika gruppers deltagande i IT-samhället.

## ITPS utvärdering av prioriterade uppgifter för staten

### *Kompetens*

Det framgår att yngre har högre IT-kompetens än äldre och att de med högre utbildning generellt sett har högre IT-kompetens än de som saknar sådan utbildning. Undersökningar visar att mäns IT-kompetens (baserat på den egna bedömningen av kompetensen samt vad personen i fråga faktiskt kunde göra med en dator) är något högre än kvinnors. Skillnaden mellan dem som är födda i Sverige och invandrades IT-kompetens har ökat ganska dramatiskt. Många äldre står också utanför informations-samhället.

IT i skolan innebar att halva Sveriges lärarkår, 75 000 lärare, fick tillgång till en dator att använda i sitt arbete. IT i skolan kostade 1,2 miljarder 1995–1999 och 1,7 miljarder 1999–2003, och har enligt ITPS inneburit en breddad IT-kompetens i lärarkåren.

Ett av regeringens viktigaste mål med en ökad IT-kompetens är att öka anställningsbarheten hos arbetskraften. ITPS har därför även studerat IT-kompetensen i arbetslivet. En tiondel av de anställda säger att de upplever problem med det dagliga arbetet p.g.a. bristande IT-kompetens. En tredjedel av de större företagen (med fler än 100 anställda) anser att personalens bristande IT-kompetens har hämmat utvecklingen. Det finns således klara signaler på att det finns brister i IT-kompetensen hos den svenska arbetskraften.

### *Tillgänglighet*

ITPS har även gjort en halvtidsutvärdering av den statliga bredbands-satsningen. Riksdagen har avsatt 5,25 miljarder kronor, där merparten skall användas till utbyggnad i områden där marknadsaktörerna inte själva har tillräckliga incitament att investera. Kommuner och län är involverade i denna process. ITPS anser att den väg som valdes, dvs. att involvera kommuner och länsstyrelser i processen, troligen var och är ett av de bästa alternativen. Tillvägagångssättet har bland annat skapat ett stort kommunalt engagemang och lyft upp IT-frågorna på kommunernas

agenda. Givetvis finns nackdelar med den decentraliserade processen. Bland dem kan nämnas att det skapas många olika lokala system som är svåra att binda samman både när det gäller teknik, tjänster och affärsmodeller m.m.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 1

### *Tillit*

ITPS konstaterar att det i IT-propositionen inte finns någon definition av vad som menas med tillit. ITPS konstaterar vidare att de åtgärder som föreslås i propositionen framförallt har samband med begreppen data-säkerhet och integritet, som bara kan svara för en del av tilliten till IT.

### ITPS bedömning av några användningsområden

Vad gäller *skolan* betonar ITPS att staten bör ha klara mål för hur IT skall komma in i verksamheten och att staten i en fortlöpande utvärdering följer hur dessa mål implementeras i skolorna. ITPS vill betona att elevernas datortillgång förmodligen till allra största delen beror på tillgängligheten utanför skolan.

ITPS bedömer att den svenska *högskolan* står sig relativt väl vid en internationell jämförelse. ITPS anser att det pedagogiska utvecklingsarbetet framförallt äger rum i samband med utveckling av distansundervisning. Detta ställer frågan om hur erfarenheterna från detta arbete sprids till andra delar inte bara av högskoleväsendet utan till utbildningssystemet i dess helhet. Den utveckling som skett efter Nätuniversitetets tillkomst bedöms som mycket positiv.

Lärarhögskolorna borde enligt ITPS vara den naturliga länken för att överföra de erfarenheter som skapas i forsknings- och utvecklingsarbete till skolmiljön. ITPS anser att det är oacceptabelt att lärarhögskolorna i genomsnitt tycks vara mindre avancerade än ungdomsskolan när det gäller användandet av IT som pedagogiskt verktyg.

Vad gäller *kulturen* saknar ITPS ett särskilt IT-strategiskt dokument som omfattar hela kulturområdet, men ITPS konstaterar samtidigt att det trots denna brist ändå bedrivs en bred och avancerad IT-verksamhet.

På *vård- och omsorgsområdet* konstaterar ITPS att det saknas en gemensam IT-infrastruktur och informationsstruktur inom sektorn och att en sådan infrastruktur är en grundläggande förutsättning för IT-samverkan mellan huvudmännen.

När det gäller *demokrati* och IT har ITPS avstått från att utvärdera utifrån ett övergripande perspektiv utan behandlar frågan från ett lokalt, kommunalt perspektiv. ITPS framhåller att vad som skett i ett första steg är att dialogen mellan medborgare och offentlig sektor kring politiken och servicen "individualiserats" genom att en kontakt via Internet på många håll etablerats direkt mellan servicegivare och servicemottagare. Samtidigt har e-demokratiförsök i den snäva betydelsen "deltagande i politiska rådslag" haft starkt inflytande över lokal praktisk demokrati. Antalet försök är dock litet och resultaten inte entydiga.

Vad slutligen gäller IT:s betydelse för *ekonomisk tillväxt* anser ITPS att det finns en mycket stor enighet om att den förbättrade kapitalför-djupningen, som varit möjlig genom ständigt fallande priser på IT-

produkter och IT-tjänster, har varit en viktig faktor bakom den höjning av arbetsproduktiviteten som ägt rum inom de IT-användande sektorerna av ekonomin. Enligt ITPS är det inte enbart investeringar i IT som gett detta resultat utan dessa måste genomföras tillsammans med organisatoriska förändringar och utveckling av de yrkesverksammas kompetens.

## Uppföljning av e-Europas handlingsprogram: "Mid-term Review"

Kommissionen publicerade i februari 2004 en utvärdering av hur långt aktionsplanen e-Europa 2005 hade nått (*eEurope 2005 Mid-term Review*, COM (2004) 108 final). En sammanfattande kommentar var att de flesta medlemsstaterna hade gjort goda framsteg i utrullningen av bredbandsaccess och i att göra offentliga tjänster tillgängliga on line. Några nyckelmeningar refereras nedan under sex rubriker:

e-förvaltning: Stora skillnader finns bland medlemsstaterna i utbudet av e-tjänster. Utbudet växer men efterfrågan på dessa tjänster släpar efter.

e-lärande: Uppkopplingen till IT-infrastrukturen fortsätter att öka. De nationella policydokumenten uttrycker höga ambitioner.

e-hälsa: De flesta länder har utvecklat planer.

e-handel: Data visar ökning i köp och försäljning on-line, men det krävs mer för att helt integrera IT i affärsprocesserna. Utvecklingen understöds av direktiv om e-signaturer, e-handel och upphovsrätt samt det nyligen godkända direktivet för offentlig upphandling.

Bredband: Bredbandsmarknaden expanderar, även om konkurrensen fortfarande är svag.

Säkerhet: Endast 54 procent av Europas företag har en formell säkerhetspolicy. En europeisk säkerhetsmyndighet inrättades under 2004.

e-integration: EU rekommenderar införande av tillgänglighetsstandarder såsom riktlinjer för Web Accessibility Initiative (WAI) och gemensamma märkningsregler för tillgängliga webbsidor.

# Förteckning över remissinstanser avseende ITPS rapport

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 2

## En lärande IT-politik för tillväxt och välfärd A2003:015

Statskontoret, Delegationen för utveckling av offentliga e-tjänster, Invest in Sweden Agency (ISA), Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Ansvarskommittén (Fi 2003:02), Kommerskollegium, Sveriges Exportråd, Krisberedskapsmyndigheten, Riksförsäkringsverket, Socialstyrelsen, Läkemedelsverket, Handikappombudsmannen, Hjälpmedelsinstitutet, Nordiska hälsovårdshögskolan, Apoteket AB, Ekonomistyrningsverket, Riksskatteverket, Statistiska Centralbyrån, Skolverket, Myndigheten för skolutveckling, Högskoleverket, Kungliga biblioteket, Myndigheten för Sveriges nätuniversitet, Sunet, Statens ljud- och bildarkiv, Vetenskapsrådet, Ungdomsstyrelsen, Kungliga Tekniska högskolan, Stockholms universitet, Karolinska institutet, Lärarhögskolan i Stockholm, Södertörns högskola, Uppsala universitet, Högskolan i Gävle, Örebro universitet (institutionen för ekonomi, statistik och informatik), Lunds universitet, Blekinge Tekniska Högskola, Göteborgs universitet (institutionen för journalistik och masskommunikation), Högskolan i Borås, Karlstad universitet, Högskolan i Trollhättan/Uddevalla, Umeå universitet, Luleå tekniska universitet, Mitthögskolan, Konsumentverket, Statens kulturråd, Riksarkivet, Riksantikvarieämbetet, Statens historiska museer, Nationalmuseum, Moderna museet, Naturhistoriska riksmuseet, Statens museer för världskultur, Stiftelsen Nordiska museet, Riksutställningar, Stiftelsen Svenska Filminstitutet, Radio- och TV-verket, Naturvårdsverket, Lantmäteriverket, Post- och telestyrelsen, Statens institut för kommunikationsanalys, Arbetsmarknadsstyrelsen, Konkurrensverket, Glesbygdverket, Verket för innovationssystem, TeliaSonera Sverige AB, Kungliga Vetenskapsakademien, Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien, Pensionärernas Riksorganisation, Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet, Föreningen Svenskt Näringsliv, Företagarna, Sveriges Radio AB, Sveriges Television AB, Sveriges Utbildningsradio AB, Tjänstemännens centralorganisation, Sveriges akademikers centralorganisation, Landsorganisationen i Sverige, Carelink, IT-Företagen, Gemenskapen för elektroniska affärer, Dataföreningen, FöretagarFörbundet, Folkbildningsrådet, Interaktiva institutet, Nationellt centrum för IT-användning (NITA), Världsnaturfonden (WWF), Ericsson Sverige AB, Glocalnet AB, Hi3G Access AB, IBM AB, Microsoft AB, Orange Sverige AB, RIX Telecom AB, Swefour AB, Tele2 AB, Sydkraft AB, Telenor Business Solutions AB, Vodafone Sverige AB, SeniorNet, Transfer, Göteborgs stad, Kortedala bibliotek, Synskadades Riksförbund, Landsrådet för Sveriges Ungdomsorganisationer, TV4, Copyswede, Konstnärliga och litterära yrkesutövares samarbetsnämnd (KLYS), Svenska museiföreningen, Svenska kommunalarbetsförbundet, DIK, World Internet Institute, Stockholms handelskammare, 24-timmarsdelegationen.

# Principles for the Delegation and Administration of Country Code Top Level Domains

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 3

## 1. Preamble

In the five years since the issuance of RFC 1591, the Internet has evolved from a tool reserved for computer and networking research, to a global medium for commerce, education, and communication. The new realities of the Internet, including its increased importance as a vehicle for national economic growth, and the expanding and more diverse nature of the Internet community necessitated evolution in the traditional means of managing and administering Internet technical functions.

As a result, DNS functions, including the administration of the DNS root server system, the development of policies for the registration and allocation of domain names, the coordination of Internet Protocols, and the delegation of Internet Protocol numbers are becoming more clearly delineated and formalised through the ICANN process. Similarly, the procedures and framework of accountability for delegation and administration of ccTLDs need to evolve into a more robust, certain, and reliable system as well.

While evolution is needed, the principle of RFC 1591 remains sound: the manager of a ccTLD performs a public service on behalf of the relevant local community and as such the designated manager has a duty to serve this community. The designated manager also has a responsibility to the global Internet community. By 'global Internet community' we do not mean any specific legal or international entity, but rather we interpret the term to refer to all of those who are affected by, now or in the future, the operation of the relevant TLD, because such operation may impinge on more than one jurisdiction and affect the interests of individuals and entities from both within the relevant country or territory and elsewhere. This is our interpretation of the meaning of 'global Internet community' as it is used in RFC 1591.

## 2. Objective of this Document

The objective of this document is to suggest principles that will assist in the development of best practice for the delegation and administration of ccTLDs. These principles are intended to contribute to the development of models of:

- a communication between the relevant government or public authority and ICANN;
- a communication between ICANN and the delegee; and
- a communication between the relevant government or public authority and the delegee.

### 3. Definitions

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 3

For the purposes of this document, the following definitions apply:

3.1 'Alternative Dispute Resolution' (or 'ADR') means any system of resolving a dispute other than by court litigation, and includes arbitration, mediation, conciliation and processes of administrative dispute resolution.

3.2 'Communication' should include a law, regulation, agreement, document, contract, memorandum of understanding, or any other written instrument, as appropriate.

3.3 'Country code top level domain' or 'ccTLD' means a domain in the top level of the global domain name system assigned according to the two-letter codes in the ISO 3166-1 standard, 'Codes for the Representation of Names of Countries and Their Subdivisions.'

3.4 'Delegation' means delegation by ICANN/IANA of responsibility for administration of a TLD in the DNS root.

3.5 'Delegee' means the organisation, enterprise or individual designated by the relevant government or public authority to exercise the public trust function of a ccTLD and consequently recognised through a communication between ICANN and the designated entity for that purpose. The delegee for a ccTLD may be the relevant government or public authority itself or an oversight body designated by the relevant government or public authority, inasmuch as the administrative and management functions for a ccTLD may be contracted out by the delegee to another party and hence not performed by the delegee itself.

3.6 'Designation' means designation by the relevant government or public authority of the delegee.

3.7 'DNS' means domain name system.

3.8 'ICANN' means the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.

3.9 'Relevant government or public authority' means relevant national government or public authority of a distinct economy as recognised in international fora as those terms are used in the ICANN Bylaws and GAC Operating Principles.

3.10 'Relevant local community' means the local community in the context of the ISO 3166-1 code. This definition is specific to the purposes identified in this document and not broader.

3.11 'Top Level Domain' or 'TLD' means a domain in the top level of the global domain name system.

#### **4. Role of Delegee**

4.1 The delegee of a ccTLD is a trustee for the delegated domain, and has a duty to serve the residents of the relevant country or territory in the context of ISO 3166-1, as well as the global Internet community (as that term is interpreted in the Preamble to this document). Its policy role should be distinguished from the management, administration and marketing of the ccTLD. These functions may be performed by the same or different entities. However the delegation itself cannot be sub-contracted, sub-licensed or otherwise traded without the agreement of the relevant government or public authority and ICANN.

4.2 No private intellectual or other property rights should inhere in the ccTLD itself, nor accrue to the delegee as the result of delegation or to any entity as a result of the management, administration or marketing of the ccTLD.

4.3 Tradable goods and services may arise in the performance of other management and administrative functions attached to the ccTLD.

4.4 The delegee should recognise that ultimate public policy authority over the relevant ccTLD rests with the relevant government or public authority.

4.5 The delegee should work cooperatively with the relevant government or public authority of the country or territory for which the ccTLD has been established, within the framework and public policy objectives of such relevant government or public authority.

4.6 The delegee, and the delegee's administrative contact, should be resident or incorporated in the territory and/or jurisdiction of the relevant government or public authority. Where the delegee, administrative contact or technical contact are not resident or incorporated in the territory and/or jurisdiction of the relevant government or public authority, it should nevertheless operate in a way that is consistent with the laws and public policy of that relevant government or public authority.

#### **5. Role of Government or Public Authority**

5.1 The relevant government or public authority ultimately represents the interests of the people of the country or territory for which the ccTLD has been delegated. Accordingly, the role of the relevant government or public authority is to ensure that the ccTLD is being administered in the public interest, whilst taking into consideration issues of public policy and relevant law and regulation.

5.2 Governments or public authorities have responsibility for public policy objectives such as: transparency and non-discriminatory practices; greater choice, lower prices and better services for all categories of users; respect for personal privacy; and consumer protection issues.

Considering their responsibility to protect these interests, governments or public authorities maintain ultimate policy authority over their respective ccTLDs and should ensure that they are operated in conformity with domestic public policy objectives, laws and regulations, and international law and applicable international conventions.

5.3 It is recalled that the Governmental Advisory Committee (GAC) to ICANN has previously adopted the general principle that the Internet naming system is a public resource in the sense that its functions must be administered in the public or common interest.

5.4 The relevant government or public authority should ensure that DNS registration in the ccTLD benefits from effective and fair condition of competition, at appropriate levels and scale of activity.

5.5 To give effect to governments' or public authorities' public policy interests, governments or public authorities should ensure that the terms outlined in Clause 9 are included in their communications with delegees.

5.6 In making a designation for a delegee, the government or public authority should take into consideration the importance of long term stability in the administration and management of the ccTLD and in the DNS. In most cases, such stability may be best served through the designation of an organisation or an enterprise rather than a specific individual.

## **6. Role of ICANN**

6.1 A primary function of ICANN is to establish, disseminate, and oversee implementation of the technical standards and practices that relate to the operation of the global DNS. In this capacity, ICANN administers a range of technical Internet management functions, including:

- establishment of policy for IP number block allocation;
- administration of the authoritative root server system;
- creation of policy for determining the circumstances under which new TLDs would be added to the root system;
- coordination of the assignment of other Internet technical parameters as needed to maintain universal connectivity on the Internet; and
- other activities necessary to coordinate specified DNS administration functions.

6.2 Specifically in relation to the administration and operation of ccTLDs, ICANN's role is to develop and implement policies that fulfil the provisions of Clause 10 below.



## **7. Principles relating to Delegations**

7.1 Where a communication between the relevant government or public authority and the delegee is in place, when ICANN is notified by the relevant government or public authority that the delegee has contravened the terms of the communication, or the term of the designation has expired, ICANN should act with the utmost promptness to reassign the delegation in coordination with the relevant government or public authority.

7.2 Notwithstanding the urgent need for a communication-based regime for ccTLD designation, delegation and administration, in the absence of such communication between the relevant government or public authority and the administrator of the ccTLD, ICANN should, upon the tendering of evidence by such government or public authority that the administrator does not have the support of the relevant local community and of the relevant government or public authority, or has breached and failed to remedy other material provisions of RFC 1591, act with the utmost promptness to reassign the delegation in coordination with the relevant government or public authority.

7.3 When ICANN notifies the relevant government or public authority that the ccTLD is being operated in a manner that threatens the stability of the DNS or of the Internet, or has otherwise breached and failed to remedy other material provisions of the communication between ICANN and the delegee, as outlined in Clause 10, the relevant government or public authority should cooperate with ICANN to remedy this situation or effect the reassignment of the delegation for the ccTLD.

7.4 With respect to future delegations or reassignment of delegations, ICANN should delegate the administration of a ccTLD only to an organisation, enterprise or individual that has been designated by the relevant government or public authority.

7.5 Delegees should enjoy, in the execution of their responsibilities, the appropriate rights under applicable law, and should not be subject to discriminatory or arbitrary practices, policies or procedures from ICANN or the relevant government or public authority. In the event of a reassignment of delegation, registrants in the ccTLD should be afforded continued name resolution, or a reasonable period in which to transfer to another TLD.

## **8. Principles concerning the Communication between the relevant Government or Public Authority and ICANN**

8.1 The communication between the relevant government or public authority and ICANN, as outlined in Clause 2, should include a designated point of contact within the relevant government or public authority, as well as the name and contact details of the recognised delegee and duration of this recognition. Either as part of this communication, or through a subsequent communication, the relevant government or public authority should copy to ICANN any

communication established between it and the delegee, setting forth the terms and conditions of the designation and/or concerning the execution of the delegee's role and the management of the delegation.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 3

8.2 The relevant government or public authority should communicate to ICANN how it will require the delegee to abide by the terms and conditions outlined in Clause 9 below.

8.3 Recognising ICANN's responsibilities to achieve consensus in the creation of any new generic TLDs, ICANN should avoid, in the creation of new generic TLDs, well known and famous country, territory or place names; well known and famous country, territory or regional language or people descriptions; or ISO 639 Codes for representation of languages unless in agreement with the relevant governments or public authorities.

## **9. Principles concerning the Communication between the relevant Government or Public Authority and the Delegee**

9.1 The communication between the relevant government or public authority and the delegee should include the following provisions, a copy or summary of which should be forwarded to ICANN:

9.1.1 Term, performance clauses, opportunity for review and process for revocation.

9.1.2 A commitment by the delegee to operate the ccTLD in the interest of the relevant local community and the global Internet community.

9.1.3 A recognition by the delegee that the management and administration of the ccTLD are subject to the ultimate authority of the relevant government or public authority, and must conform with relevant domestic laws and regulations, and international law and international conventions.

9.1.4 Confirmation that the ccTLD is operated in trust in the public interest and that the delegee does not acquire property rights to the ccTLD itself.

9.1.5 Conditions to ensure the transfer of all relevant DNS data to a nominated replacement, if, for any reason, a reassignment to a new delegee is necessary.

9.1.6 Conditions for the efficient and effective resolution of disputes arising from domain name registration. In so far as ccTLD registration policies allow or encourage registrations from entities or individuals resident outside the relevant territory, then the delegee concerned should implement dispute resolution policies that ensure that the interests of all registrants, and of third parties, including those outside their territory and in other jurisdictions, are taken into account. Dispute resolution policies should, to the greatest extent possible, follow common principles, including due regard for internationally recognised intellectual property,

consumer protection and other relevant law, and be implemented by all delegees. The delegee should, so far as possible, implement alternative dispute resolution procedures conducted online, without precluding access to court litigation.

9.1.7 The delegee's commitment to abide by ICANN developed policies as set forth in Clause 10.

9.1.8 Where ccTLD registration policies allow or encourage registrations from entities or individuals resident outside the relevant territory, the delegee commits to observe all ICANN policies applicable to such ccTLDs, not otherwise provided for in Clause 10, except where the delegee is prohibited by law from, or instructed in writing by the relevant government or public authority to refrain from, implementing such other ICANN policies.

9.1.9 The above terms and conditions shall apply to delegees, including delegees who are resident and/or incorporated outside the territory of the relevant local community.

9.2 A delegee should not sub-contract part or all of the technical operations of the ccTLD registry without ensuring that the sub-contractor has the technical qualifications required by ICANN, and informing ICANN.

9.3 In any sub-contracting of the technical operations of the ccTLD registry or administrative and management functions of the ccTLD, the sub-contract must state that the delegation itself is an exercise of a public right, not an item of property, and cannot be reassigned to a new delegee except in accordance with the provisions of Clause 7.

## **10. Principles concerning the Communication between ICANN and the Delegee**

10.1 The communication between ICANN and the delegee should contain ICANN's commitment to:

10.1.1 maintain, or cause to be maintained, a stable, secure, authoritative and publicly available database of relevant information for each ccTLD (see below);

10.1.2 ensure that authoritative and accurate root zone information is generated from such database and ensure that the root servers are operated in stable and secure manner;

10.1.3 maintain, or cause to be maintained, authoritative records and an audit trail regarding ccTLD delegations and records related to these delegations; and

10.1.4 inform the delegee in a timely manner of any changes to ICANN's contact information.

10.2 The communication between ICANN and the delegee should contain the delegee's commitment to:

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 3

10.2.1 cause to be operated and maintained in a stable and secure manner the authoritative primary and secondary nameservers for the ccTLD, adequate to resolve names within the ccTLD for users throughout the Internet, and any sub-domains over which they retain administrative authority, and ensure that the zone file and accurate and up-to-date registration data is continuously available to ICANN for purposes of verifying and ensuring the operational stability of the ccTLD only;

10.2.2 inform ICANN in a timely manner of any changes to the ccTLD's contact information held by ICANN;

10.2.3 ensure the safety and integrity of the registry database, including the establishment of a data escrow or mirror site policy for the registry data managed by the delegate. The escrow agent or mirror site should be mutually approved by the relevant government or public authority and the delegee and should not be under the control of the delegee;

10.2.4 ensure the transfer of all relevant DNS data to a nominated replacement, if, for any reason, a reassignment to a new delegee is necessary;

10.2.5 abide by ICANN developed policies concerning: interoperability of the ccTLD with other parts of the DNS and Internet; operational capabilities and performance of the ccTLD operator; and the obtaining and maintenance of, and public access to, accurate and up-to-date contact information for domain name registrants; and

10.2.6 ensure the payment of its contribution to ICANN's cost of operation in accordance with an equitable scale, based on ICANN's total funding requirements (including reserves), developed by ICANN on the basis of consensus.

# Utredningens lagförslag om nationell toppdomän för Sverige

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 4

## Förslag till lag om nationell toppdomän för Sverige

Härigenom föreskrivs följande.

### *Lagens syfte*

**1 §** Bestämmelserna i denna lag syftar till att säkerställa att administrationen av en nationell toppdomän utförs på ett robust, säkert och effektivt sätt i allmänhetens intresse.

### *Definitioner*

**2 §** I denna lag avses med

*domännamn*: beteckning för adressering i ett internationellt domännamnsystem för elektronisk kommunikation,

*nationell toppdomän*: domän som betecknar Sverige på den högsta nivån i ett internationellt domännamnsystem,

*administratör*: den som ansvarar för teknisk drift av en toppdomän samt tilldelning och registrering av domännamn,

*namnservver*: dator i ett elektroniskt kommunikationsnät som programmerats så att den lagrar och distribuerar filer med information om domännamn samt tar emot och svarar på frågor om domännamn i nätet.

### *Administrationn av en nationell toppdomän*

**3 §** Administratören skall ha hemvist eller säte i Sverige.

Om administrationen av en nationell toppdomän helt eller delvis uppdras åt annan, skall det anmälas till den myndighet regeringen bestämmer (tillsynsmyndigheten).

Vad som föreskrivs i denna lag om administratören gäller även den till vilken det har uppdragits att helt eller delvis handha administrationen.

**4 §** Administratören skall

1) bedriva verksamheten under beaktande av allmänhetens intresse av effektiv Internetanvändning,

2) säkerställa en fungerande trafik mellan namnservrarna för toppdomänen och det globala kommunikationsnätet Internet,

3) tillse att domännamnen lagras i toppdomänens registerdatabas,

4) upprätthålla ett effektivt skydd av toppdomänens data, och

5) iaktta de internationella överenskommelser som Sverige har anslutit sig till eller bestämmelser antagna med stöd av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen.

Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, tillsynsmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om på vilket sätt skyldigheter enligt första stycket skall fullgöras och om undantag från skyldigheterna.

**5 §** Administratören skall fastställa och offentliggöra regler för tilldelning av domännamn under toppdomänen.

Regler för tilldelning av domännamn skall utformas med särskilt beaktande av

- 1) att förfarandet skall vara öppet och icke-diskriminerande,
- 2) skyddet för den personliga integriteten,
- 3) användarnas och andra allmänna intressen, samt
- 4) utvecklingen på Internetområdet.

Ansökningsavgift och årsavgift för ett domännamn skall vara skälig.

**6 §** Administratören skall föra ett allmänt tillgängligt register över beviljade domännamn samt upprätta säkerhetskopior av registerdata. En kopia av registret skall tillhandahållas tillsynsmyndigheten.

Registret skall innehålla uppgifter om:

- 1) domännamnet,
- 2) namn, postadress, telefonnummer och adress för elektronisk post till domännamnsinnehavaren och den som tekniskt administrerar domännamnet,
- 3) uppgifter om till domännamnet knutna namnservrar, samt
- 4) övrig teknisk information som behövs för att administrera domännamnet.

Uppgift enligt första stycket 2 får underlåtas att göras allmänt tillgänglig om särskilda skäl föreligger.

Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, tillsynsmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om registerverksamhet och tillhandahållande av säkerhetskopia enligt första och andra stycket.

**7 §** Om ansvaret för administrationen av en nationell toppdomän övergår till en annan administratör skall den tidigare administratören utan dröjsmål överföra registerdata som är nödvändiga för verksamheten till den nye administratören.

Om ansvaret för administrationen av en nationell toppdomän upphör utan att det finns någon ny administratör, skall tillsynsmyndigheten tillse att administratörens uppgifter utförs till dess en ny administratör finns.

Den som överför registerdata enligt första stycket har rätt till skälig ersättning.

### *Tillsyn*

**8 §** Tillsynen skall säkerställa att lagen och föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen efterlevs.

**9 §** Administratören skall på tillsynsmyndighetens begäran lämna den information och bereda tillgång till den utrustning och annat som behövs för tillsynen.

Tillsynsmyndigheten har rätt att för tillsynen få tillträde till områden, lokaler och andra utrymmen, dock inte bostäder, där verksamhet som omfattas av denna lag bedrivs.

**10 §** Tillsynsmyndigheten skall övervaka utvecklingen av och nivån på ansökningsavgifter och avgifter för domännamnsinnehavare samt för kostnader för avregistreringsförfarande enligt 12 §.

**11 §** Tillsynsmyndigheten får meddela de förelägganden som behövs för efterlevnaden av denna lag eller föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen.

Beslut om föreläggande får förenas med vite.

#### *Avregistrering och överföring av domännamn i särskilda fall*

**12 §** Administratören får efter ansökan av annan avregistrera ett domännamn, om det är uppenbart att innehavaren i ond tro registrerat eller använt domännamnet och denne inte har någon rätt till eller saknar berättigat intresse av den benämning som utgör domännamnet. I stället för avregistrering får domännamnet på särskild begäran överföras på annan innehavare.

För behandling av en ansökan enligt första stycket får administratören ta ut skälig avgift.

Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, tillsynsmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om hur prövningen enligt första stycket skall ske.

#### *Tillsynsavgift*

**13 §** Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, tillsynsmyndigheten får föreskriva om skyldighet för administratören att betala avgift för tillsynsmyndighetens verksamhet enligt denna lag.

#### *Verkställighet*

**14 §** Tillsynsmyndigheten har rätt att få verkställighet hos kronofogdemyndigheten av beslut som avser åtgärder enligt denna lag. Därvid gäller bestämmelserna i utsökningsbalken om sådan verkställighet som avses i 16 kap. 10 § den balken.

#### *Verksamhet i krig och kris*

**15 §** Är Sverige i krig eller krigsfara eller råder det sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara, får regeringen meddela de föreskrifter om administrationen av en nationell toppdomän som behövs med hänsyn till landets försvar eller säkerhet i övrigt.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om den fredstida planeringen för totalförsvarets behov av adressering med användande av domännamnssystemet under sådana förhållanden som anges i första stycket.

*Överklagande*

Prop. 2004/05:175

Bilaga 4

**16 §** Tillsynsmyndighetens beslut enligt denna lag eller enligt föreskrifter som meddelats med stöd av lagen får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

---

Denna lag träder i kraft den 1 juli 2004.



## Förteckning över remissinstanser avseende betänkandet Toppdömän för Sverige (SOU 2003:59)

Justitieombudsmannen (JO), Hovrätten över Skåne och Blekinge, Kamrätten i Göteborg, Patentbesvärsrätten, Datainspektionen, Rikspolisstyrelsen (RPS), Statskontoret, Kommerskollegium, Försvarsmakten, Krisberedskapsmyndigheten (KBM), Finansinspektionen, Riksskatteverket (RSV), Riksförsäkringsverket (RFV), Premiepensionsmyndigheten (PPM), Tullverket, Konsumentverket, Centrala studiestödsnämnden (CSN), Myndigheten för Sveriges nätuniversitet, Radio- och TV-verket, Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS), Konkurrensverket, Marknadsdomstolen, Invest in Sweden Agency (ISA), Patent- och registreringsverket (PRV), Post- och telestyrelsen (PTS), Verket för innovationssystem (Vinnova), Verket för näringslivsutveckling (Nutek), Lantmäteriverket, Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Länsstyrelsen i Västerbottens län, Svenska centret för Internetteknik (SCINT), Stockholms universitet (Institutet för rättsinformatik), Lunds universitet (juridiska fakulteten), Linköpings universitet, Kungliga Tekniska högskolan (KTH), Vetenskapsrådet/Sunet, Svenska kommunförbundet, Borlänge kommun, Hörby kommun, Sandvikens kommun, Stockholms stad, Östersunds kommun, Sveriges advokatsamfund, Internationella handelskammarens svenska nationalkommitté (ICC Sweden), Stockholms handelskammare, Föreningen Svenskt Näringsliv, Företagarna, Svenska bankföreningen, Sveriges reklamförbund, PROMISE Producers of Interactive Media in Sweden, Svensk Handel, IT-Företagen, Stiftelsen för Internetinfrastruktur (II-stiftelsen), Internet Society i Sverige (ISOC-SE) Svenska tidningsutgivareföreningen, Sveriges Radio AB, Sveriges Utbildningsradio AB, AB Stokab, TeliaSonera Sverige AB, Dataföreningen i Sverige, House of Ports AB, Groth & Co KB, Autonomica AB, Martin Thysell, Eva Fröhlich, Branschföreningen för innehålls- och tjänstleverantörer på onlinemarknaden i Sverige (BitoS).

## Förslag till lag om nationella toppdomäner för Sverige på Internet

Härigenom föreskrivs följande.

### Lagens tillämpningsområde

**1 §** Denna lag gäller teknisk drift av nationella toppdomäner för Sverige på Internet samt tilldelning och registrering av domännamn under dessa.

Vad som föreskrivs i denna lag om en domänadministratör skall tillämpas även på den till vilken det har uppdragits att helt eller delvis handha administrationen av en nationell toppdomän för Sverige.

### Definitioner

**2 §** I denna lag avses med

*domännamnssystemet*: det internationella hierarkiska system som för befordringsändamål på Internet används för att tilldela domännamn,

*domän*: nivå i domännamnssystemet och del av domännamn,

*domännamn*: unikt namn sammansatt av domäner, där en i domännamnssystemet lägre placerad domän står före en domän som är högre placerad i systemet,

*toppdomän*: den domän som återfinns sist i ett domännamn,

*nationell toppdomän*: toppdomän som betecknar en nation eller en region,

*administration*: teknisk drift av en toppdomän samt tilldelning och registrering av domännamn under denna,

*domänadministratör*: den som ansvarar för administration av en nationell toppdomän för Sverige,

*namnsserver*: dator i ett elektroniskt kommunikationsnät som programmerats så att den lagrar och distribuerar information om domännamn samt tar emot och svarar på frågor om domännamn.

### Förhållandet till personuppgiftslagen

**3 §** Bestämmelserna i personuppgiftslagen (1998:204) gäller vid behandling av personuppgifter i administrationen av en nationell toppdomän för Sverige, om inte annat följer av denna lag.

Bestämmelserna i personuppgiftslagen om rättelse och skadestånd gäller även vid behandling av personuppgifter enligt denna lag eller enligt föreskrifter som meddelats med stöd av lagen.

## Anmälan

4 § En domänadministratör skall anmäla sin verksamhet till den myndighet som regeringen bestämmer (tillsynsmyndigheten). Domänadministratören skall också till tillsynsmyndigheten anmäla om administrationen helt eller delvis uppdras åt annan.

## Teknisk drift

5 § En domänadministratör skall bedriva verksamheten på ett säkert och effektivt sätt i allmänhetens intresse. Domänadministratören skall

1. lagra tilldelade domännamn och andra uppgifter som är nödvändiga för att stödja den del av domännamnsystemet som toppdomänen omfattar i en databas,
2. distribuera uppgifterna till namnservrarna för toppdomänen och se till att informationen i dessa är korrekt och lätt tillgänglig,
3. säkerställa en fungerande trafik mellan namnservrarna och Internet,
4. upprätthålla ett effektivt skydd av uppgifterna i toppdomänen,
5. ha personal med tillräcklig kompetens och erfarenhet för verksamheten, och
6. ha sådana rutiner för verksamheten som uppfyller erkända standarder.

## Offentligt register

6 § En domänadministratör skall föra ett register över tilldelade domännamn under toppdomänen och löpande upprätta säkerhetskopior av registeruppgifterna.

Registret skall innehålla

1. domännamnet,
2. namnet på domännamnsinnehavaren och dennes postadress, telefonnummer och adress för elektronisk post,
3. namnet på den som tekniskt administrerar domännamnet och dennes postadress, telefonnummer och adress för elektronisk post,
4. uppgifter om de namnservrar som är knutna till domännamnet, samt
5. övrig teknisk information som behövs för att administrera domännamnet.

Uppgifterna i registret skall kunna hämtas utan avgift via Internet. Personuppgifter får dock göras tillgängliga på detta sätt endast om den registrerade har samtyckt till det.

Domänadministratören är personuppgiftsansvarig för behandling av personuppgifter i registret.

## Tilldelning av domännamn

7 § En domänadministratör skall fastställa och ge offentlighet åt sina regler för tilldelning, registrering, avregistrering och överföring av domännamn under toppdomänen. Reglerna skall utformas så att förfarandet är öppet och icke-diskriminerande, med särskilt beaktande av

1. skyddet för den personliga integriteten,
2. användarnas intressen och andra allmänna intressen, samt
3. utvecklingen inom Internetområdet.

Domänadministratören skall tillhandahålla ett effektivt förfarande för lösning av tvister om tilldelning av domännamn.

### **Deponering**

**8 §** En domänadministratör skall deponera uppgifterna i den databas som anges i 5 § 1 och det register som anges i 6 § hos tillsynsmyndigheten.

### **Bemyndigande**

**9 §** Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, tillsynsmyndigheten får meddela föreskrifter om

1. på vilket sätt skyldigheter enligt 5 § skall fullgöras,
2. register och säkerhetskopior enligt 6 §, samt
3. deponering enligt 8 §.

### **Tillsyn**

**10 §** Tillsynsmyndigheten skall ha tillsyn över efterlevnaden av lagen och av föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen.

**11 §** En domänadministratör skall på tillsynsmyndighetens begäran lämna den information och bereda den tillgång till utrustning och annat som behövs för tillsynen.

Tillsynsmyndigheten har rätt att när det behövs för tillsynen få tillträde till områden, lokaler och andra utrymmen, dock inte bostäder, där verksamhet som omfattas av denna lag bedrivs.

**12 §** Tillsynsmyndigheten får meddela de förelägganden som behövs för efterlevnaden av denna lag eller föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen.

Beslut om föreläggande får förenas med vite.

**13 §** Tillsynsmyndigheten har rätt att få verkställighet hos kronofogdemyndigheten av beslut som avser åtgärder enligt denna lag. Därvid gäller bestämmelserna i utsökningsbalken om sådan verkställighet som avses i 16 kap. 10 § den balken.

### **Verksamhet i krig**

**14 §** Är Sverige i krig eller krigsfara eller råder det sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara, får regeringen meddela de föreskrifter om administrationen av en nationell toppdomän

för Sverige som behövs med hänsyn till landets försvar eller säkerhet i övrigt.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 6

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om den fredstida planeringen för totalförsvarets behov av adressering med användande av domännamssystemet under sådana förhållanden som anges i första stycket.

## Överklagande

**15 §** Tillsynsmyndighetens beslut enligt denna lag eller enligt föreskrifter som meddelats med stöd av lagen får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol.

Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

**16 §** Ett beslut enligt denna lag eller enligt föreskrifter som meddelats med stöd av lagen gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

---

Denna lag träder i kraft den 1 juli 2006.

# Lagrådets yttrande

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 7

Utdrag ur protokoll vid sammanträde 2005-04-14

**Närvarande:** f.d. justitierådet Staffan Magnusson, f.d. justitierådet Lars K Beckman och regeringsrådet Göran Schäder.

## Nationella toppdomäner för Sverige på Internet

Enligt en lagrådsremiss den 17 mars 2005 (Näringsdepartementet) har regeringen beslutat inhämta Lagrådets yttrande över förslag till lag om nationella toppdomäner för Sverige på Internet.

Förslaget har inför Lagrådet föredragits av ämnesrådet Jan Stålhandske.

*Lagrådet* lämnar förslaget utan erinran.

# Lagförslag i promemorian Ändringar i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 8

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

## **4 kap.**

### **11 §**

En operatör som avses i 4 § får förpliktas att iaktta kostnads- täckning eller tillämpa kostnads- orienterad eller annan prissättning för specificerade typer av samtrafik och andraformer av tillträde. Detta får ske om en marknadsanalys enligt 8 kap. 5 § visar att en brist på effektiv konkurrens innebär att operatören kan ta ut överpriser eller använda prispress på ett sätt som missgynnar slutanvändarna.

En förpliktelse enligt första stycket kan även avse skyldighet för operatören att tillämpa en viss kostnadsredovisningsmetod. En sådan förpliktelse skall förenas med skyldighet att göra en beskrivning av metoden tillgänglig för allmänheten. Kostnadernas huvudkategorier och reglerna för kostnadsfördelningen skall framgå av beskrivningen.

Den som har förpliktats att kostnadsorientera sin prissättning skall visa att priserna är rättvisa och skäligen med hänsyn till kostnaderna och får åläggas skyldighet att justera sina priser.

Regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer meddelar föreskrifter om den metod som skall tillämpas för beräkning av kostnadsorienterade priser, om vilka faktorer som skall läggas till grund för beräkningen och på vilket sätt detta skall ske.

## **5 kap.**

### **7 §**

Den som tillhandahåller en allmänt tillgänglig telefonitjänst skall

1. se till att tjänsten och det allmänna telefontätet till fast nätan- slutningspunkt uppfyller rimliga krav på god funktion och teknisk säker- het samt på uthållighet och tillgänglighet vid extraordinära händelser i fredstid,

2. medverka till att nödsamtal utan avbrott kan förmedlas avgiftsfritt för användaren,

3. i den mån det är tekniskt genomförbart, tillhandahålla den som mottar nödsamtal lokaliseringssuppgifter,

4. på villkor som är rättvisa, kostnadsorienterade och icke-diskrimine- rande tillgodose varje rimlig begäran om att lämna ut abonnentuppgifter som inte omfattas av sekretess eller tystnadsplikt enligt lag till den som bedriver eller avser att bedriva abonnentupplysning,

5. avgiftsfritt tillhandahålla en abonnent specificerade telefon- räkningar som gäller användning

5. avgiftsfritt tillhandahålla en abonnent specificerade telefon- räkningar som gäller användning

av ett allmänt telefontillslutningspunkt eller därtill hörande allmänt tillgängliga telefonitjänster, om inte abonnenten har begärt att räkningen skall vara ospecificerad,

6. se till att slutanvändare från andra stater inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet kan nå svenska nummer, vars sifferstruktur saknar geografisk betydelse, om det är tekniskt och ekonomiskt genomförbart och den uppringde abonnenten inte av kommersiella skäl har valt att begränsa tillträdet för uppringande från vissa geografiska områden, och

7. i verksamheten ta hänsyn till funktionshinder och behov av särskilda tjänster.

Samtal som är avgiftsfria för den uppringande abonnenten får inte anges på dennes telefonräkning.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om på vilket sätt skyldigheterna skall fullgöras och om undantag från skyldigheterna.

#### 14 §

Om en marknadsanalys enligt 8 kap. 6 § visar att det inte råder effektiv konkurrens på marknaden för tillhandahållandet av hela eller delar av det minimiutbud av hyrda förbindelser som fastställts i en förteckning över standarder i Europeiska gemenskapernas officiella tidning, får den som enligt 8 kap. 7 § har ett betydande inflytande på den marknaden i hela eller delar av landet förpliktas att

Om en marknadsanalys enligt 8 kap. 6 § visar att det inte råder effektiv konkurrens på marknaden för tillhandahållandet av hela eller delar av det minimiutbud av hyrda förbindelser som fastställts i en förteckning över standarder i Europeiska gemenskapernas officiella tidning, får den som enligt 8 kap. 7 § har ett betydande inflytande på den marknaden i hela eller delar av landet förpliktas att *tillhandahålla ett minimiutbud samt att*

1. under likvärdiga omständigheter tillämpa likvärdiga villkor mot andra som tillhandahåller likvärdiga tjänster,

2. tillhandahålla hyrda förbindelser till andra på samma villkor och med samma kvalitet som gäller för operatörens egna tjänster eller för dotterbolags eller samarbetspartners tjänster,

*2 a. tillämpa kostnadsorienterad prissättning,*

3. utforma och använda en lämplig kostnadsredovisningsmetod,

4. offentliggöra tekniska egenskaper,

5. offentliggöra taxor, periodiska hyresavgifter och övriga kostnader samt ange om dessa är differentierade, eller

6. offentliggöra leveransvillkor.

*Taxor och leveransvillkor som offentliggjorts enligt första stycket 5 eller 6 får inte ändras utan tillstånd från den myndighet som regeringen bestämmer.*

*Avvikelse från taxor och leveransvillkor som offentliggjorts enligt första stycket 5 eller 6 får inte göras utan tillstånd från den myndighet som regeringen bestämmer.*



**7 kap.**  
**11 §**

Om det med hänsyn till tvistens beskaffenhet är lämpligare, får tillsynsmyndigheten i stället för att ta upp en tvist till prövning hänskjuta den för medling. *Parterna skall i sådant fall* beredas tillfälle att till myndigheten komma in med förslag om lämplig person att vara medlare.

Har *medling pågått i* fyra månader *eller avbrutits dessförinnan utan att parterna kommit överens*, skall myndigheten på ny ansökan av någon av parterna pröva tvisten enligt vad som anges i 10 §.

Om det med hänsyn till tvistens beskaffenhet är lämpligare, får tillsynsmyndigheten i stället för att ta upp en tvist till prövning *behandla frågan inom ramen för den allmänna tillsynen eller hänskjuta den för medling. Om tvisten hänskjuts för medling skall parterna* beredas tillfälle att till myndigheten komma in med förslag om lämplig person att vara medlare.

Har *myndigheten inte beslutat över frågan inom ramen för den allmänna tillsynen inom fyra månader från det att en part hänsköt tvisten*, skall myndigheten på ny ansökan av någon av parterna pröva tvisten enligt vad som anges i 10 §. *Detsamma gäller om medling har pågått i fyra månader eller avbrutits dessförinnan utan att parterna kommit överens.*

## Förteckning över remissinstanser avseende promemorian om ändringar i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation

Efter remiss har yttrande över promemorian Ändringar i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation avgetts av Kammarrätten i Stockholm, Länsrätten i Stockholms län, Justitiekanslern, Domstolsverket, Konsumentverket, Post- och telestyrelsen, Konkurrensverket, TeliaSonera Sverige AB och IT-Företagen.

Avstått från att yttra sig har BT, Glocalnet AB, Hi3G Access AB, Song Networks AB, Tele2 Sverige AB, Vodafone Sverige AB och Näringslivets Telekomförening (NTK).

## Förslag till lag om ändring i jordabalken

Härigenom föreskrivs att 2 kap. 1 § jordabalken<sup>1</sup> skall ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

### **2 kap. 1 §<sup>2</sup>**

Till en fastighet hör byggnader, ledningar, stängsel och andra anläggningar som har anbragts inom fastigheten för stadigvarande bruk, på rot stående träd och andra växter, naturlig gödsel.

Till en fastighet hör även en sådan byggnad eller annan anläggning som är uppförd utanför fastigheten, om den är avsedd för stadigvarande bruk vid utövandet av ett servitut till förmån för fastigheten och inte hör till den fastighet där den finns. Detsamma gäller i fråga om en ledning för vilken ledningsrätt har beviljats, om det vid en förrättning enligt ledningsrättslagen (1973:1144) har förordnats att rätten skall höra till fastigheten.

Till en fastighet hör även en sådan byggnad eller annan anläggning som är uppförd utanför fastigheten, om den är avsedd för stadigvarande bruk vid utövandet av ett servitut till förmån för fastigheten och inte hör till den fastighet där den finns. Detsamma gäller i fråga om en ledning *eller annan anordning* för vilken ledningsrätt har beviljats, om det vid en förrättning enligt ledningsrättslagen (1973:1144) har förordnats att rätten skall höra till fastigheten.

---

Denna lag träder i kraft den 1 februari 2006.

<sup>1</sup> Balken omtryckt 1971:1209.

<sup>2</sup> Senaste lydelse 2003:626.

Härigenom föreskrivs att 7 kap. 2 § fastighetsbildningslagen (1970:988)<sup>1</sup> skall ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

**7 kap.**

**2 §<sup>2</sup>**

Servitut som avser skogsfång eller rätt att dra ledning enligt ledningsrättslagen (1973:1144) får inte bildas genom fastighetsreglering.

Servitut som avser skogsfång eller rätt att dra ledning *eller annan anordning* enligt ledningsrättslagen (1973:1144) får inte bildas genom fastighetsreglering.

Servitut som avser vattenverksamhet och kan upplåtas med stöd av 28 kap. 10 § miljöbalken får bildas genom fastighetsreglering endast om tillstånd till verksamheten har meddelats enligt vattenlagen (1983:291) eller miljöbalken eller om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom verksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Andra servitut till förmån för vattenverksamhet som kan upplåtas enligt miljöbalken får inte bildas genom fastighetsreglering.

Servitut, som kan upplåtas efter prövning vid särskild förrättning i andra fall än som anges i första och andra styckena, får bildas genom fastighetsreglering endast om åtgärden sker i samband med en annan fastighetsbildningsåtgärd och är av betydelse för denna.

---

Denna lag träder i kraft den 1 februari 2006.

<sup>1</sup> Lagen omtryckt 1992:1212.

<sup>2</sup> Senaste lydelse 1998:865.

Härigenom föreskrivs i fråga om ledningsrättslagen (1973:1144) dels att 1, 11 a, 12, 15, 22, 23, 31 och 35 §§ skall ha följande lydelse, dels att det i lagen skall införas en ny paragraf, 2 a §, av följande lydelse.

*Nuvarande lydelse**Föreslagen lydelse*

Enligt denna lag kan den som för ledning vill utnyttja utrymme inom fastighet få rätt därtill (ledningsrätt). Fråga om ledningsrätt prövas vid förrättning.

Ledningsrätt omfattar enligt vad som bestäms vid förrättningen befogenhet att inom fastigheten *vidtaga* de åtgärder som behövs för att *framdraga* och *begagna* ledningen. På begäran av ledningsrättshavaren kan förordnas att ledningsrätt skall höra till dennes fastighet eller inskrivna tomträtt.

**1 §<sup>1</sup>**

Enligt denna lag kan den som för ledning *eller annan anordning* vill utnyttja utrymme inom fastighet få rätt därtill (ledningsrätt). Fråga om ledningsrätt prövas vid förrättning.

Ledningsrätt omfattar enligt vad som bestäms vid förrättningen befogenhet att inom fastigheten *vidta* de åtgärder som behövs för att *dra fram* och *använda en ledning eller annan anordning*. På begäran av ledningsrättshavaren kan förordnas att ledningsrätt skall höra till dennes fastighet eller inskrivna tomträtt.

**2 a §**

*Lagen gäller även för tunnlar, kulvertar, rör och andra anordningar, om det enda syftet med anordningen är att den skall användas för att senare dra fram en sådan ledning som anges i 2 § första stycket 1 eller 2 genom den.*

*Ledningsrätt för en sådan anordning som avses i första stycket ger ledningsrättshavaren rätt att även dra fram och använda ledningar av det slag som anges i 2 § första stycket 1 eller 2 i den utsträckning som bestäms vid förrättningen.*

**11 a §<sup>2</sup>**

Lantmäterimyndigheten får *i fråga om ledningsrätt som avser en sådan ledning som anges i 2 §*

Lantmäterimyndigheten får förordna att ledningsrättshavaren har rätt att låta någon annan dra fram

<sup>1</sup> Senaste lydelse 2004:643.

<sup>2</sup> Senaste lydelse 2004:643.

*första stycket 1* förordna att ledningsrättshavaren har rätt att låta någon annan dra fram och använda ytterligare ledningar *av detta slag* inom det upplåtna utrymmet. Ett sådant förordnande får meddelas endast om det med hänsyn till ledningens beskaffenhet finns ett behov av en sådan rätt. *Bestämmelserna i 6–11 §§ skall tillämpas.*

och använda ytterligare ledningar inom det upplåtta utrymmet. Ett sådant förordnande får meddelas endast om

*1. ledningen är av det slag som anges i 2 § första stycket 1, och*

*2. det med hänsyn till ledningens beskaffenhet finns ett behov av en sådan rätt.*

*Vid prövningen av en fråga enligt första stycket, skall bestämmelserna i 6–11 §§ tillämpas.*

Om lantmäterimyndigheten har meddelat ett sådant förordnande som avses i första stycket, får ledningsrättshavaren själv dra fram och använda en sådan ledning som avses i förordnandet i stället för att låta någon annan göra det.

### 12 §<sup>3</sup>

Mark eller annat utrymme för ledning får *tagas* i anspråk på fastighet, om det *icke* orsakar synnerligt men för fastigheten.

Även om synnerligt men uppkommer, är fastighet skyldig att avstå utrymme, om ledningen är av väsentlig betydelse från allmän synpunkt eller om *ledningen* enligt beslut av koncessionsmyndighet skall *framdragas* över fastigheten. Om ägaren begär det, skall fastigheten inlösas. Är olägenheten begränsad till viss del av fastigheten, skall endast den delen inlösas.

Ledningsrättshavaren är berättigad att lösa sådan fastighet eller del av fastighet som avses i andra stycket, om detta skulle medföra endast en ringa höjning av den ersättning som tillkommer fastighetsägaren och denne icke har ett beaktansvärt intresse av att behålla fastigheten eller fastighetsdelen. Vid bedömning av frågan om rätt till inlösen föreligger, skall kostnad för åtgärd som anges i 4 kap. 1 § andra stycket expropriationslagen (1972:719) räknas in i ersättningen.

Bestämmelserna i 1 kap. 3 och 4 §§ expropriationslagen *äger motsvarande tillämpning* vid upplåtelse och inlösen enligt denna paragraf. *Utan hinder av* dessa bestämmelser kan dock särskild

Mark eller annat utrymme för ledning *eller sådan anordning som avses i 2 a §* får *tas* i anspråk på fastighet, om det *inte* orsakar synnerligt men för fastigheten.

Även om synnerligt men uppkommer, är fastighet skyldig att avstå utrymme, om ledningen *eller den avsedda ledningen* är av väsentlig betydelse från allmän synpunkt eller om *den* enligt beslut av koncessionsmyndighet skall *dras fram* över fastigheten. Om ägaren begär det, skall fastigheten inlösas. Är olägenheten begränsad till viss del av fastigheten, skall endast den delen inlösas.

Bestämmelserna i 1 kap. 3 och 4 §§ expropriationslagen *skall tillämpas* vid upplåtelse och inlösen enligt denna paragraf. *Trots* dessa bestämmelser kan dock särskild rätt som tillkommer staten och *inte*

<sup>3</sup> Senaste lydelse 2004:643.

rätt som tillkommer staten och *ej* utgör vägrätt rubbas. Vidare får förordnas att rätten till utrymme för ledningen skall ha företrädare framför särskild rätt som tillskapats genom expropriation eller annat tvångsförvärv eller vid fastighetsbildning eller på liknande sätt, dock *ej* om den särskilda rätten utgör vägrätt.

utgör vägrätt rubbas. Vidare får förordnas att rätten till utrymme för ledningen *eller anordningen* skall ha företrädare framför särskild rätt som *har* tillskapats genom expropriation eller annat tvångsförvärv eller vid fastighetsbildning eller på liknande sätt, dock *inte* om den särskilda rätten utgör vägrätt.

#### 15 §<sup>4</sup>

Ledningsrättsfråga upptages efter ansökan. Har vid fastighetsreglering förordnats att ledningsrättsfråga skall prövas enligt denna lag, får frågan dock upptagas utan ansökan.

Ledningsrättsfråga får prövas gemensamt med fastighetsbildningsåtgärd vid en förrättning. Sådan gemensam förrättning får åter delas upp på skilda förrättningar.

Är ledningen av större omfattning får, om det *finnes* lämpligt, prövningen av ledningsrättsfråga *uppdelas* på skilda förrättningar, *envar* avseende viss sträcka av ledningen.

Är ledningen *eller sådan anordning som avses i 2 a §* av större omfattning får, om det *är* lämpligt, prövningen av *en* ledningsrättsfråga *delas upp* på skilda förrättningar, *var och en* avseende *en* viss sträcka av ledningen *eller anordningen*.

Om det behövs vid en förrättning enligt denna lag, får lantmäterimyndigheten förordna om prövning enligt 14 kap. 1 § fastighetsbildningslagen (1970:988)

#### 22 §<sup>5</sup>

Om det inte finns något hinder mot upplåtelsen, skall lantmäterimyndigheten meddela ledningsbeslut.

I ett ledningsbeslut anges

1. ledningens ändamål och huvudsakliga beskaffenhet,
2. utrymme som upplåts för ledningen,
3. en fastighet eller del av en fastighet som inlöses,
4. en byggnad eller annan anläggning som omfattas av ett beslut enligt 12 a §,
5. bestämmelser som avses i 1 § andra stycket,
6. den tid inom vilken ledningen skall vara utförd,
7. vad som i övrigt behöver föreskrivas rörande ledningen,
8. förordnande enligt 11 a § med uppgift om den huvudsakliga beskaffenheten av de ledningar som får dras fram och det utrymme som får tas i anspråk för dessa ledningar samt vad som i övrigt behöver föreskrivas i samband med förordnandet.

*I fall som avses i 2 a § skall*

1. vad som sägs i andra stycket  
*1 och 7 om ledning även gälla den*

<sup>4</sup> Senaste lydelse 2001:891.

<sup>5</sup> Senaste lydelse 2004:643.

*anordning för vilken ledningsrätten upplåts, och*

*2. vad som sägs i andra stycket 2 och 6 om ledning i stället gälla anordningen.*

Om en ledningsrättsfråga prövas gemensamt med en fastighetsbildningsåtgärd vid en förrättning, får ledningsbeslutet tas upp i fastighetsbildningsbeslutet.

### 23 §

Om det är lämpligt, får ledningsbeslut meddelas *utan hinder* av att tekniska arbeten och värderingar *ej* utförts. Under samma förutsättning får ledningsbeslut meddelas särskilt beträffande viss sträcka av ledningen.

Om det är lämpligt, får ledningsbeslut meddelas *trots* att tekniska arbeten och värderingar *inte har* utförts. Under samma förutsättning får ledningsbeslut meddelas särskilt beträffande viss sträcka av ledningen *eller anordningen*.

### 31 §<sup>6</sup>

Har inom ett år efter det att ersättningsbeslutet vann laga kraft ersättning enligt 13 § inte betalats på det sätt som har bestämts i beslutet och har inte heller någon som i beslutet tillerkänts sådan ersättning begärt verkställighet av beslutet i denna del, är ledningsbeslutet förfallet. Ledningsbeslutet är även förfallet, om ledningen inte har kommit till stånd inom den tid som har bestämts i beslutet. Detta gäller dock inte om den ledning som inte har kommit till stånd är en sådan som avses i 11 a §.

Har inom ett år efter det att ersättningsbeslutet vann laga kraft ersättning enligt 13 § inte betalats på det sätt som har bestämts i beslutet och har inte heller någon som i beslutet tillerkänts sådan ersättning begärt verkställighet av beslutet i denna del, är ledningsbeslutet förfallet. Ledningsbeslutet är även förfallet, om ledningen *eller anordningen* inte har kommit till stånd inom den tid som har bestämts i beslutet. Detta gäller dock inte om den ledning som inte har kommit till stånd är en sådan som avses i 11 a §.

Skall enligt ledningsbeslutet fastighet eller del därav inlösas, gäller beslutet i denna del utan hinder av bestämmelserna i första stycket.

Om särskilda skäl föreligger, får lantmäterimyndigheten besluta om förlängning av tid som anges i första stycket.

Ersättning som betalats får ej återkrävas på grund av att ledningsbeslutet förfallit enligt denna paragraf.

Bestämmelserna i första stycket första meningen gäller inte ersättning som fastställts vid särskild förrättning enligt 13 a §.

### 35 §<sup>7</sup>

Överlåtelse av ledning, för vilken ledningsrätt upplåtits, är *Överlåtelse av ledning eller annan anordning*, för vilken led-

<sup>6</sup> Senaste lydelse 2004:643.

<sup>7</sup> Senaste lydelse 2004:643.



giltig endast om överlåtelsen omfattar även ledningsrätten. *Vad nu sagts gäller dock ej om ledningen överlåtits för att borttagas.*

*Överlåtes* ledningsrätt utan att den därmed avsedda ledningen samtidigt *överlåtes*, är överlåtelsen giltig endast om ledningen ännu *ej* byggts eller om den *borttagits*.

Vad som sägs i första och andra styckena gäller inte en sådan ledning som avses i 11 a § och som innehas av annan än ledningsrättshavaren.

ningsrätt *har* upplåtits, är giltig endast om överlåtelsen omfattar även ledningsrätten. *Detta gäller dock inte om ledningen eller anordningen har överlåtits för att tas bort.*

*Överlåts* ledningsrätt utan att den därmed avsedda ledningen *eller anordningen* samtidigt *överlåts*, är överlåtelsen giltig endast om ledningen *eller anordningen* ännu *inte har* byggts eller om den *har tagits bort*.

---

Denna lag träder i kraft den 1 februari 2006.

Härigenom föreskrivs i fråga om lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation

*dels* att 8 kap. 21 § skall ha följande lydelse,

*dels* att det i lagen skall införas en ny paragraf, 7 kap. 11 a §, av följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

**7 kap.**

**11 a §**

*Om en part hänskjutit en tvist för avgörande enligt 10 § får tillsynsmyndigheten, om det med hänsyn till den frågeställning som tvisten aktualiserat är lämpligare att den avgörs inom ramen för den allmänna tillsynen, vägra att ta upp tvisten för avgörande.*

*Har myndigheten inte vidtagit någon sådan åtgärd som avses i första stycket inom fyra månader från det att en part hänskjutit tvisten, skall myndigheten om någon av parterna gör en ny ansökan pröva tvisten enligt vad som anges i 10 §.*

**8 kap.**

**21 §**

Ett beslut om underrättelse enligt 7 kap. 4 § får inte överklagas.

Ett beslut om underrättelse enligt 7 kap. 4 § och ett beslut om att inte ta upp en tvist för avgörande enligt 7 kap. 11 a § första stycket får inte överklagas.

---

Denna lag träder i kraft den 1 februari 2006.

Utdrag ur protokoll vid sammanträde 2005-06-02

**Närvarande:** f.d. justitierådet Staffan Magnusson, f.d. justitierådet Lars K Beckman och regeringsrådet Göran Schäder.

## **Ledningsrätt m.m.**

Enligt en lagrådsremiss den 26 maj 2005 (Näringsdepartementet) har regeringen beslutat inhämta Lagrådets yttrande över förslag till

1. lag om ändring i jordabalken,
2. lag om ändring i fastighetsbildningslagen (1970:988),
3. lag om ändring i ledningsrättslagen (1973:1144),
4. lag om ändring i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation.

Förslagen har inför Lagrådet föredragits av rättssakkunnige Anders Nauclér.

Förslagen föranleder följande yttrande av *Lagrådet*:

## **Förslaget till lag om ändring i lagen om elektronisk kommunikation**

### *7 kap. 11 a §*

I paragrafen, som är ny, föreslås bestämmelser som innebär att tillsynsmyndigheten får besluta att inte ta upp en hänskjuten tvist till avgörande, om det är lämpligare att den frågeställning som tvisten aktualiserat avgörs inom ramen för den allmänna tillsynen. Lagrådet har inte något att erinra mot paragrafens innehåll men anser att den lämpligen bör placeras som 10 a § och alltså före 11 § som behandlar medling som ett alternativ till tvistlösning. För att understryka sambandet mellan den nya 10 a § och 11 § bör då enligt Lagrådets mening sistnämnda paragraf ändras att inledas på följande sätt: ”Om det med hänsyn till tvistens beskaffenhet är lämpligare, får tillsynsmyndigheten, i stället för att ta upp en tvist till prövning eller vidta en åtgärd inom ramen för den allmänna tillsynen, hänskjuta tvisten för medling. Parterna ---.”

### *8 kap. 21 §*

Följs Lagrådets förslag beträffande 7 kap. 11 a §, bör i förevarande paragraf ”7 kap. 11 a § första stycket” ändras till ”7 kap. 10 a § första stycket”.

## **Övriga lagförslag**

Lagrådet lämnar förslagen utan erinran.

## Utredningsuppdraget och dess genomförande

Vi har haft i uppdrag att

- undersöka bl.a. om ledningsrättslagen (1973:1144) bör kunna användas för att upplåta utrymme för andra slag av ledningar än de som nu anges i lagen och för andra anordningar än ledningar,
- se över förutsättningarna för en ledningsrättshavare att ge någon annan rätt att disponera ett utrymme eller en ledning som omfattas av en ledningsrätt,
- undersöka om det behövs särskilda regler om sakrättsligt skydd vid överlåtelse eller pantsättning av en ledningsrätt,
- överväga behovet av särskilda regler för samverkan mellan innehavare av parallella ledningsrätter,
- ta upp vissa frågor om ersättning till fastighetsägaren, samt
- överväga behovet av och kostnaderna för ett särskilt ledningsrättsregister.

I våra direktiv angavs vidare att vi är fria att ta upp även andra frågor som har anknytning till dem som anges ovan. Vi har i delbetänkandet Ledningsrätt för elektroniska kommunikationsnät redovisat de ändringar i ledningsrättslagen som är nödvändiga för att genomföra de direktiv som EU har antagit inom ramen för 1999 års kommunikationsöversyn. Betänkandet innehöll bl.a. förslag om att terminologin i 2 § första stycket i ledningsrättslagen skall anpassas till den som används i den nu gällande lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation. Vidare gjordes den bedömningen att ledningsrättslagen är tillämplig också när det gäller skilda typer av anordningar som utgör en integrerad del av ett elektroniskt kommunikationsnät – t.ex. master för mobiltelefoni eller radiolänk samt telestationer, dvs. byggnader och utrustning. I delbetänkandet föreslogs även att en innehavare av ledningsrätt för ledning som ingår i ett elektroniskt kommunikationsnät för allmänt ändamål skall få rätt att upplåta nyttjanderätt för andra operatörers anläggningar. Justitiedepartementet har med vårt remitterade delbetänkande som grund utarbetat en promemoria med utkast till lagrådsremiss benämnd ”Ledningsrätt för elektroniska kommunikationsnät”. Slutbetänkandet omfattar de frågor som vi inte tog upp i delbetänkandet. Huvuddelen av vårt uppdrag behandlas därmed i detta betänkande.

För att få ett säkrare underlag för våra överväganden har vi genomfört en enkät. Den innehöll 22 frågor rörande uppdragets olika delar och tillställdes 65 myndigheter, kommuner, organisationer, företag och forskningsinrättningar. Vi har dessutom anordnat en utfrågning. Syftet med denna var att inhämta synpunkter på två särskilda frågeställningar, nämligen på frågorna om ledningsrätt bör kunna upplåtas i viss lös egendom respektive för kanalisationer. Vidare har vi diskuterat frågor rörande utredningsuppdraget med olika intressenter och utomstående experter.

Vi har disponerat betänkandet på följande vis:

- ledningsrättens huvudsakliga innehåll (kap. 2)

- ledningsrättsregister (kap. 3)
- samverkan mellan innehavare av parallella ledningar (kap. 4)
- ersättning vid upplåtelse av ledningsrätt (kap. 5)
- konsekvenser (kap. 6)
- författningskommentarer (kap. 7)

### **Ledningsrättens huvudsakliga innehåll**

Med de ändringar som har föreslagits i vårt delbetänkande och i Justitiedepartementets promemoria med utkast till lagrådsremiss menar vi att det inte finns behov av att utvidga ledningsrättslagens tillämpningsområde till att omfatta andra typer av ledningar eller tillbehör till ledningar än vad som i dag anges i lagen.

Beträffande andra anordningar än ledningar anser vi däremot att en utvidgning är motiverad. Tillämpningsområdet bör därför utvidgas till att omfatta också vissa anordningar som inte är att betrakta som ledningar (avsnitt 2.4.2). Vi föreslår att ledningsrätt skall kunna upplåtas även för rör eller annan anordning som anläggs för att dra fram och använda ledning som ingår i elektroniskt kommunikationsnät för allmänt ändamål eller koncessionspliktig elektrisk starkströmsledning, dvs. för vissa typer av kanalisationer. Dessutom föreslår vi att ledningsrätt också skall kunna upplåtas för tunnlar som används som alternativ till allmännyttiga vatten- och avloppsledningar.

Det bör vidare införas en utvidgad möjlighet till andrahandsupplåtelser (avsnitt 2.4.3). Vårt förslag innebär att möjligheten att göra andrahandsupplåtelser enligt förslaget i Justitiedepartementets promemoria skall utvidgas till att omfatta ledningsrättshavare avseende samtliga ledningsslag. Upplåtelseerna skall dock liksom i promemorians förslag enbart få avse ledningar för elektroniskt kommunikationsnät för allmänt ändamål.

Egendom som är intressant vid framdragning av ledningar är numera, särskilt i städerna, ofta uppsplittrad på olika egendomslag. Detta har medfört att det har blivit allt svårare för lantmäterimyndigheterna att bevilja ledningsrätt i stadsområden. Dessutom finns det ett klart behov av att kunna samutnyttja lös egendom av visst slag. Exempelvis kan en operatör ha önskemål om att kunna utnyttja en annan operatörs mast för att där montera sin egen antenn. Eftersom de flesta master utgör lös egendom, saknas det därmed möjlighet att upplåta ledningsrätt i dessa. Det bör därför också bli möjligt att upplåta ledningsrätt i lös egendom (avsnitt 2.4.4). Möjligheten bör emellertid inte gälla samtliga typer av lös egendom. Vi föreslår att detta enbart skall gälla utrymme inom tomträtt, byggnad eller annan anläggning som inte hör till fastigheten eller tomträtten samt väganordning enligt 2 § väglagen (1971:948). Förslaget innebär vidare att vid upplåtelse i byggnad eller annan anläggning som inte hör till fastigheten eller tomträtten skall ledningsrätt samtidigt upplåtas i utrymme inom den fastighet eller tomträtt som anläggningen är belägen på. Om tomträtt i vilken ledningsrätt har upplåtits upphör att gälla, skall i stället den berörda fastigheten belastas av ledningsrätten.

Vi föreslår vidare att uttrycket ledningsbeslut skall ersättas med "ledningsrättsbeslut" (avsnitt 2.4.5). Syftet är att det skall bli tydligare att beslutet är bärare av rättigheten "ledningsrätt".

## Ledningsrättsregister

I direktiven pekas på två omständigheter som skulle kunna motivera ett ledningsrättsregister. För det första skulle ett register med uppgifter om aktuella ledningsrätthavare och eventuella andrahandsnyttjare kunna underlätta för enskilda och för det allmänna att komma i kontakt med dem. För det andra skulle ett ledningsrättsregister kunna ligga till grund för regler om sakrättsligt skydd i samband med överlåtelse eller pantsättning.

Behovet av ett särskilt ledningsrättsregister för det först nämnda ändamålet är enligt vår bedömning inte så stort att det motiverar inrättandet av ett särskilt sådant register. I stället bör det befintliga fastighetsregistret användas för detta ändamål (avsnitt 3.4.2). Ett särskilt ledningsrättsregister bör inte heller inrättas för att tillgodose behovet av sakrättsligt skydd i samband med överlåtelse eller pantsättning av ledning med tillhörande ledningsrätt (avsnitt 3.4.3). Om något skall göras när det gäller det sakrättsliga skyddet, bör man även för detta ändamål utnyttja det befintliga fastighetsregistret. Några förslag läggs inte fram i dessa delar.

En konstruktion som enligt vår mening skulle kunna medföra att anteckningar i fastighetsregistret om innehav i vissa fall skulle kunna ges sakrättslig verkan är ett användande av kreditsäkerhetsformen säkerhetsöverlåtelse (avsnitt 3.4.4).

## Samverkan mellan innehavare av parallella ledningar

Med parallella ledningsrätter avses två eller flera ledningar med tillhörande ledningsrätter som ligger bredvid varandra. Exempelvis kan en elektrisk starkströmsledning och en fiberoptisk kabel som är upphängda i samma stolpar vara tryggade med två skilda ledningsrätter. Om ledningsrätterna har olika ägare, uppkommer frågan hur samverkan mellan dem skall regleras. För närvarande förekommer i stor utsträckning frivillig samverkan när två eller flera ledningar, med eller utan ledningsrätt, är förlagda i anslutning till varandra.

På grund av de svårigheter att träffa frivilliga samarbetsavtal som ändå har dokumenterats finns det samtidigt ett klart behov av en lagreglerad samverkan i någon form (avsnitt 4.4.1). Den nuvarande regleringen för fastighetssamverkan i anläggningslagen och lagen om förvaltning av samfälligheter bör användas för samverkan mellan olika innehavare av parallella ledningar av samma eller skilda slag samt mellan ledningshavarna och vissa fastighetsägare (avsnitt 4.4.3). Samverkan av nu nämnt slag skall kunna etableras genom att gemensamhetsanläggning enligt anläggningslagen inrättas även om anläggningen endast eller huvudsakligen avser ett utrymme (avsnitt 4.4.4). Det behöver således inte röra sig om en fysisk anläggning. I stället kan det handla om behovet av att samverka om underhåll, ombyggnadsarbeten, tillfällig flyttning av ledning, hantering av miljö- och säkerhetsfrågor, kontakter med myndigheter eller samordning av återställningsarbeten då ledningarna skall tas bort.

## Ersättning vid upplåtelse av ledningsrätt

Vårt uppdrag i denna del har varit begränsat till att överväga om de nuvarande ersättningsprinciperna skall kompletteras när det gäller de fall som täcks in av de utvidgningar som har föreslagits i detta betänkande (avsnitt 5.4.1).

Enligt vår bedömning är det emellertid olämpligt att införa andra ersättningsprinciper enbart för det utvidgade området. Ett tillskapande av särlösningar för utvidgningsfallen skulle nämligen leda till gränsdragningsproblem och omotiverade skillnader mellan likartade ledningsrättsupplåtelser (avsnitt 5.4.2). Vi menar vidare att det finns starka skäl för en övergripande översyn av reglerna om ersättning vid expropriativa ingrepp, men att införandet av någon annan form av ersättningsprincip i ledningsrättslagen är en reform som kräver betydligt mera ingående överväganden än som ryms inom ramen för vårt uppdrag.

Vi bedömer att de nuvarande ersättningsbestämmelserna kan tillämpas även vid upplåtelse av ledningsrätt i lös egendom (avsnitt 5.4.3). En fastighetsägare som önskar att få bort en ledningsrätt som gäller i byggnad eller annan anläggning på ofri grund – efter det att denna egendom har tagits bort – skall inte behöva betala uppkomna förrättningskostnader.

Vi föreslår dessutom att sakägare vid förrättning enligt ledningsrättslagen skall kunna få ersättning för kostnader för ombud eller biträde eller för egen utredning som har varit nödvändiga för att ta till vara sakägarens rätt (avsnitt 5.4.4).

## Konsekvenser

På grund av de föreslagna utvidgningarna av ledningsrättslagens tillämpningsområde bedömer vi att vissa sakägare (t.ex. fastighetsägare, tomt-rättshavare och ägare av viss lös egendom, bl.a. byggnader och master) kan komma att få lägre ersättning vid ett beslut inom ramen för en förrättning än vid frivilliga uppgörelser. Detta medför givetvis minskade kostnader för de berörda ledningshavarna.

Vi bedömer att frekvensen av överklaganden och därmed domstolsprocesser kan komma att minska om förslaget att ersätta sakägares ombudskostnader m.m. genomförs. De totala kostnadsökningarna för ledningshavarna torde, under förutsättning att jämförelsen innefattar även eventuella domstolskostnader, inte bli särskilt stora till följd av vårt förslag beträffande ombudskostnader.

Vi bedömer dessutom att våra förslag kommer att ha olika positiva effekter för miljön – främst genom att befintlig infrastruktur (t.ex. byggnader, vägar, broar, master, stolpar och kanalisationer) kan komma att utnyttjas mera effektivt än i dag.

**Förslag till lag om ändring i ledningsrättslagen (1973:1144)**

Härigenom föreskrivs i fråga om ledningsrättslagen (1973:1144)

*dels* att i 6 a, 22–24, 25 a, 28, 31 och 32 §§ ordet ”ledningsbeslut” i olika böjningsformer skall bytas ut mot ”ledningsrättsbeslut” i motsvarande form,

*dels* att 1, 2, 3 a, 4, 11 a, 12 och 27 §§ skall ha följande lydelse,<sup>1</sup>

*dels* att det i lagen skall införas två nya paragrafer, 2 a och 34 b §§, av följande lydelse.

*Nuvarande lydelse**Föreslagen lydelse***1 §**

Enligt denna lag kan den som för ledning vill utnyttja utrymme inom fastighet få rätt därtill (ledningsrätt). *Fråga om ledningsrätt prövas vid förrättning.*

*Ledningsrätt omfattar enligt vad som bestäms vid förrättningen befogenhet att inom fastigheten vidtaga de åtgärder som behövs för att framdraga och begagna ledningen. På begäran av ledningens innehavare kan förordnas att ledningsrätt skall höra till dennes fastighet eller inskrivna tomträtt.*

Enligt denna lag kan den som för ledning vill utnyttja utrymme inom

1. fastighet,

2. tomträtt,

3. byggnad eller annan anläggning som inte hör till fastigheten eller tomträten, eller

4. väganordning enligt 2 § väglagen (1971:948)

få rätt därtill (ledningsrätt).

*Vid upplåtelse av utrymme enligt första stycket 3 skall ledningsrätt samtidigt upplåtas i utrymme inom den fastighet eller den tomträtt som byggnaden eller anläggningen är belägen på.*

*Fråga om ledningsrätt prövas vid förrättning.*

*Ledningsrätt omfattar enligt vad som bestäms vid förrättningen befogenhet att vidta de åtgärder som behövs för att dra fram och använda ledningen. På begäran av ledningens innehavare kan bestämmas att ledningsrätt skall höra till dennes fastighet eller inskrivna tomträtt.*

<sup>1</sup> Nuvarande lydelse vad gäller bestämmelserna i 2 och 11 a §§ enligt förslag som har lagts fram i Justitiedepartementets promemoria med utkast till lagrådsremiss.



## 2 §<sup>2</sup>

Lagen gäller för ledningar av följande slag,

1. ledning som ingår i elektroniskt kommunikationsnät för allmänt ändamål samt allmän svagströmsledning för signalering, fjärrmanövrering, dataöverföring eller liknande ändamål,

2. elektrisk starkströmsledning för vilken koncession fordras eller som behövs för sådana ledningar som avses i 1,

3. vatten- eller avloppsledning som

a) ingår i allmän va-anläggning,

b) förser samhälle med vatten eller därifrån bortför avloppsvatten eller annan orenlighet,

c) gagnar näringsverksamhet eller kommunikationsanläggning av betydelse för riket eller viss ort eller

d) medför endast ringa intrång i jämförelse med nyttan och inte tillgodoser endast en enstaka fastighets husbehov,

4. ledning genom vilken fjärrvärme, olja, gas eller annan råvara eller produkt transporteras från produktionsställe, upplag eller lastplats och som

a) tillgodoser ett allmänt behov,

b) gagnar näringsverksamhet eller kommunikationsanläggning av betydelse för riket eller viss ort eller

c) medför endast ringa intrång i jämförelse med nyttan.

Anordning som ingår i elektroniskt kommunikationsnät för allmänt ändamål men som inte utgör ledning skall vid tillämpningen av denna lag anses som ledning enligt första stycket 1.

Lagen gäller *ej* om utrymme för ledning kan upplåtas med stöd av anläggningslagen (1973:1149).

Lagen gäller *inte* om utrymme för ledning kan upplåtas med stöd av anläggningslagen (1973:1149). *Bestämmelser om samverkan mellan olika ledningsägare finns i 1 § andra stycket anläggningslagen.*

### 2 a §

*Vad som i denna lag föreskrivs om ledning skall även gälla för rör eller annan anordning som anläggs för att dra fram och använda ledning som anges i 2 § första stycket 1 och 2. Detsamma skall gälla för tunnlar som används i stället för sådana ledningar som anges i 2 § första stycket 3.*

### 3 a §

Ledningsrätt som avser sådan ledning som anges i 2 § första stycket 2 ger *ledningens innehavare* rätt att inom det utrymme som har upplåtits för ledningen dra

Ledningsrätt som avser sådan ledning som anges i 2 § första stycket 2 ger *ledningens innehavaren* rätt att inom det utrymme som har upplåtits för ledningen dra fram

<sup>2</sup> Lydelse enligt förslag i utkast till lagrådsremiss.

fram och *begagna* även sådana ledningar som anges i 2 § första stycket 1.

*Ledningens innehavare* får dra fram ledning med stöd av första stycket tidigast två veckor efter det att fastighetens ägare underrättats om när arbetet skall påbörjas. Underrättelse skall anses ha skett när meddelandet sänts med brev till fastighetsägaren under dennes adress.

och *använda* även sådana ledningar som anges i 2 § första stycket 1.

*Ledningsrättshavaren* får dra fram ledning med stöd av första stycket tidigast två veckor efter det att fastighetens ägare underrättats om när arbetet skall påbörjas. Underrättelse skall anses ha skett när meddelandet sänts med brev till fastighetsägaren under dennes adress.

*Om ledningsrätt har upplåtits i annan egendom än fast egendom, skall vad som sägs i andra stycket om fastighetsägare i stället avse ägaren eller innehavaren av den egendom i vilken ledningsrätt har upplåtits.*

#### 4 §

Den som innehar fastighet på grund av testamentariskt förordnande utan att äganderätten tillkommer någon anses vid lagens tillämpning som *fastighetens* ägare.

Den som innehar fastighet *eller annan egendom* på grund av testamentariskt förordnande utan att äganderätten tillkommer någon anses vid lagens tillämpning som *egendomens* ägare.

#### 11 a §<sup>3</sup>

Lantmäterimyndigheten får besluta att en innehavare av en sådan ledning som avses i 2 § *första stycket 1* har rätt att låta annan dra fram och använda ytterligare ledningar av det slag som anges i 2 § första stycket 1 inom det upplåtna utrymmet. Ett sådant beslut får meddelas endast om det med hänsyn till ledningens beskaffenhet finns ett behov av en sådan rätt och den kan anses förenlig med bestämmelserna i 6–11 §§.

Lantmäterimyndigheten får besluta att en innehavare av en sådan ledning som avses i 2 § har rätt att låta annan dra fram och använda ytterligare ledningar av det slag som anges i 2 § första stycket 1 inom det upplåtta utrymmet. Ett sådant beslut får meddelas endast om det med hänsyn till ledningens beskaffenhet finns ett behov av en sådan rätt och den kan anses förenlig med bestämmelserna i 6–11 §§.

Om lantmäterimyndigheten har meddelat ett sådant beslut som avses i första stycket, får ledningsrättshavaren själv dra fram och använda en sådan ledning som avses i beslutet i stället för att låta någon annan göra det.

#### 12 §

Mark eller annat utrymme för

Mark eller annat utrymme för

<sup>3</sup> Lydelse enligt förslag i utkast till lagrådsremiss.

ledning får *tagas* i anspråk på fastighet, om det *icke* orsakar synnerligt men för fastigheten.

ledning får *tas* i anspråk på fastighet, om det *inte* orsakar synnerligt men för fastigheten.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 13

*Vad som föreskrivs om fastighet skall tillämpas också i fråga om tomträtt, byggnad eller annan anläggning som inte hör till fastigheten eller tomträten samt väganordning enligt 2 § väglagen (1971:948).*

Även om synnerligt men uppkommer, är fastighet skyldig att avstå utrymme, om ledningen är av väsentlig betydelse från allmän synpunkt eller om ledningen enligt beslut av koncessionsmyndighet skall framdragas över fastigheten. Om ägaren begär det, skall fastigheten inlösas. Är olägenheten begränsad till viss del av fastigheten, skall endast den delen inlösas.

Ledningens innehavare är berättigad att lösa sådan fastighet eller del av fastighet som avses i andra stycket, om detta skulle medföra endast en ringa höjning av den ersättning som tillkommer fastighetsägaren och denne *icke* har ett beaktansvärt intresse av att behålla fastigheten eller fastighetsdelen. Vid bedömande av frågan om rätt till inlösen föreligger, skall kostnad för åtgärd som anges i 4 kap. 1 § andra stycket expropriationslagen räknas in i ersättningen.

Bestämmelserna i 1 kap. 3 och 4 §§ expropriationslagen *äger motsvarande tillämpning* vid upplåtelse och inlösen enligt denna paragraf. Utan hinder av dessa bestämmelser kan dock särskild rätt som tillkommer staten *och ej utgör vägrätt* rubbas. Vidare får förordnas att rätten till utrymme för ledningen skall ha företräde framför särskild rätt som tillskapats genom expropriation eller annat tvångsförvärv eller vid fastighetsbildning eller på liknande sätt, *dock ej om den särskilda rätten utgör vägrätt*.

Ledningens innehavare är berättigad att lösa sådan fastighet eller del av fastighet som avses i andra stycket, om detta skulle medföra endast en ringa höjning av den ersättning som tillkommer fastighetsägaren och denne *inte* har ett beaktansvärt intresse av att behålla fastigheten eller fastighetsdelen. Vid bedömande av frågan om rätt till inlösen föreligger, skall kostnad för åtgärd som anges i 4 kap. 1 § andra stycket expropriationslagen räknas in i ersättningen.

Bestämmelserna i 1 kap. 3 och 4 §§ expropriationslagen *skall också tillämpas* vid upplåtelse och inlösen enligt denna paragraf. Utan hinder av dessa bestämmelser kan dock särskild rätt som tillkommer staten rubbas. Vidare får förordnas att rätten till utrymme för ledningen skall ha företräde framför särskild rätt som tillskapats genom expropriation eller annat tvångsförvärv eller vid fastighetsbildning eller på liknande sätt.

## 27 §

Ledningens innehavare skall svara för förrättningskostnaderna *i den mån ej annat följer* vid en

Ledningens innehavare skall svara för förrättningskostnaderna *om inte annat följer* vid en mot-

motsvarande tillämpning av 18 kap. 6 eller 8 § rättegångsbalken.

Har ledningsrättsfråga *upptagits* utan ansökan eller, i fall som avses i 33 §, på ansökan av annan sakägare än *ledningens innehavare*, skall förrättningskostnaderna fördelas mellan sakägarna efter vad som är skäligt. Avser förrättningen endast att inskrivet servitut eller inskriven nyttjanderätt avseende rätt att *framdraga* och bibehålla ledning skall förändras till ledningsrätt, skall ledningens innehavare dock svara för förrättningskostnaderna enligt bestämmelserna i första stycket.

Handlägges ledningsrättsfråga gemensamt med fastighetsbildningsåtgärd vid en förrättning, skall kostnader som är gemensamma för skilda åtgärder fördelas på dessa efter vad som är skäligt.

Till förrättningskostnader *hänföres* taxeavgift, ersättning till sakkunnig, utgift för hantlangning som *ej* ingår i taxeavgiften *samt* ersättning för sådan skada som avses i 4 kap. 38 § tredje stycket fastighetsbildningslagen (1970:988).

svarande tillämpning av 18 kap. 6 eller 8 § rättegångsbalken.

Har ledningsrättsfråga *tagits upp* utan ansökan eller, i fall som avses i 33 §, på ansökan av annan sakägare än *ledningens innehavare*, skall förrättningskostnaderna fördelas mellan sakägarna efter vad som är skäligt. Avser förrättningen endast att inskrivet servitut eller inskriven nyttjanderätt avseende rätt att *dra fram* och bibehålla ledning skall förändras till ledningsrätt, skall ledningens innehavare dock svara för förrättningskostnaderna enligt bestämmelserna i första stycket. *Detsamma skall gälla om ledningsrätt har beviljats i sådan egendom som avses i 1 § första stycket 3 och ledningsrätten upphävs enligt 33 § därför att egendomen tagits bort.*

Till förrättningskostnader *räknas* taxeavgift, ersättning till sakkunnig, utgift för hantlangning som *inte* ingår i taxeavgiften, ersättning för sådan skada som avses i 4 kap. 38 § tredje stycket fastighetsbildningslagen (1970:988) *samt ersättning för sakägares kostnader för ombud eller biträde eller för egen utredning som varit nödvändiga för att ta till vara sakägarens rätt vid förrättningen.*

### 34 b §

*Upplåts tomträtt i fastighet i vilken ledningsrätt har upplåtits, skall tomträtten när den har inskrivits belastas av ledningsrätten i fastighetens ställe. Om tomträtten upphör att gälla, skall i stället den berörda fastigheten belastas av ledningsrätten.*

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2005.

2. Denna lag tillämpas också på förrättning som pågår när lagen träder i kraft.

## Förteckning över remissinstanser avseende betänkandet Ledningsrätt (SOU 2004:7)

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 14

Efter remiss har yttrande över betänkandet Ledningsrätt (SOU 2004:7) avgetts av Hovrätten över Skåne och Blekinge, Göteborgs tingsrätt, Jönköpings tingsrätt, Luleå tingsrätt, Hyresnämnden i Göteborg, Domstolsverket, Lantmäteriverket, Skatteverket, Boverket, Konkurrensverket, Post- och telestyrelsen, Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Skåne län, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Stockholms kommun, Malmö kommun, Härnösands kommun, Lantmäterimyndigheten i Stockholms kommun, Lantmäterimyndigheten i Göteborgs kommun, Lantmäterimyndigheten i Örebro kommun, Banverket, Vägverket, Affärsverket svenska kraftnät, Kungliga Tekniska högskolan, Institutet för fastighetsrättslig forskning, Lunds tekniska högskola (avdelningen för fastighetsvetenskap), Verket för näringslivsutveckling (Nutek), Svenska Kommunförbundet, Sveriges advokatsamfund, Sveriges lantmätareförening, Fastighetsrådets och Miljörådets förening, Föreningen Svenskt Näringsliv, Företagarna, Lantbrukarnas Riksförbund, Fastighetsägarna Sverige, Sveriges jordägareförbund, Villaägarnas Riksförbund, Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag (SABO), Maskinentreprenörerna, Svensk Energi, IT-Företagen, Svenska Fjärrvärmeföreningen, Svenska Bankföreningen, TeliaSonera Sverige AB, Hi3G Access AB, Teracom AB, AB Stokab och Vattenfall AB.

Avstått från att yttra sig har Juridiska fakultetsnämnden vid Lunds universitet, Sveriges Bostadsrättsföreningars Centralorganisation, Hyresgästföreningen Riksförbundet, Näringslivets Telekomförening, Svenska Kabel-TV-föreningen, Tele2 Sverige AB och Vodafone Sverige AB.

Yttrande har också inkommit från Elöverkänsligas Riksförbund och Svenska Gasföreningen.

## Reglering och myndigheter inom IT-politiken

Nedan beskrivs kortfattat två av de institutionella förutsättningarna för IT-politiken: de centrala författningarna samt myndigheterna som verkar inom politikområdet.

### *Yttrandefrihetsgrundlagen*

Yttrandefrihetsgrundlagen (YGL) trädde i kraft den 1 januari 1992 och utgör tillsammans med tryckfrihetsförordningen (TF) de två grundlagar som ger medborgarna ett särskilt skydd för tryck- och yttrandefriheten. För de medier som omfattas av YGL gäller i allt väsentligt principerna om förbud mot censur och hindrande åtgärder, ensamansvar och meddelarskydd, begränsning av möjligheter till kriminalisering samt särskild rättegångsordning med tillgång till jury. Med yttrandefrihet förstås frihet att i tal, skrift eller bild eller på annat sätt meddela upplysningar samt uttrycka tankar, åsikter och känslor.

TF reglerar rätten att yttra sig och sprida information genom framför allt tryckta skrifter. YGL reglerar samma rätt avseende vissa andra medier, såsom radio, television och vissa andra överföringar som sker med elektromagnetiska vågor samt tekniska upptagningar t.ex. videogram, cd- och dvd-skivor eller datorskivor. Enligt huvudregeln skall sändningar vara riktade till allmänheten och avsedda att tas emot med tekniska hjälpmedel för att omfattas av grundlagsskyddet. YGL är även tillämplig när massmedieföretag på särskild begäran tillhandahåller allmänheten upplysningar direkt ur en databas vars innehåll kan ändras endast av den som driver verksamheten. Sådana företag erhåller därmed automatiskt grundlagsskydd. Därutöver kan numera andra aktörer som yttrar sig via Internet få ett frivilligt grundlagsskydd, vilket kräver att en ansvarig utgivare utsetts samt att utgivningsbevis beviljats efter ansökan till Radio- och TV-verket.

### *Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation*

Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) trädde i kraft den 25 juli 2003. Lagen gäller elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster med tillhörande installationer och tjänster samt annan radioanvändning, dock inte det innehåll som överförs i elektroniska kommunikationsnät med hjälp av elektroniska kommunikationstjänster.

Genom lagen genomförs Europaparlamentets och rådets direktiv inom området för elektronisk kommunikation som benämns ramdirektivet (2002/21/EG), tillträdesdirektivet (2002/19/EG), auktorisationsdirektivet (2002/20/EG), direktivet om samhällsomfattande tjänster (2002/22/EG) och direktivet om integritet och elektronisk kommunikation (2002/58/EG).

Bestämmelserna i lagen syftar till att enskilda och myndigheter skall få tillgång till säkra och effektiva elektroniska kommunikationer och största möjliga utbyte vad gäller urvalet av elektroniska kommunikationstjänster samt deras pris och kvalitet. Syftet skall främst nås genom att konkurrensen och den internationella harmoniseringen på området främjas. Samhällsomfattande tjänster skall enligt lagen dock alltid finnas tillgängliga på för alla likvärdiga villkor i hela landet till överkomliga priser. Lagen innehåller bl.a. bestämmelser om att verksamhet på området skall anmälas, om tillstånd för användning av radiosändare och nummer samt om villkor som är förenade med dessa tillstånd.

Enligt lagen skall tillsynsmyndigheten (PTS) efter en rekommendation och riktlinjer från Europeiska gemenskapernas kommission analysera olika delmarknader och ta ställning till om det råder effektiv konkurrens. I annat fall skall företag med betydande inflytande på marknaden identifieras och åläggas en eller flera av de möjliga skyldigheter som anges i lagen. Denna innefattar bl.a. samtrafikskyldighet och skyldighet att lämna andra former av tillträde.

Lagen innehåller vidare bestämmelser till skydd för konsumenter och andra slutanvändare samt bestämmelser om integritetsskydd.

#### *Radio och TV-lagen (1996:844)*

Förutom bestämmelserna i lagen om elektronisk kommunikation finns det i radio- och TV-lagen bestämmelser om sändningar av ljudradio- och TV-program som är riktade till allmänheten och avsedda att tas emot med tekniska hjälpmedel.

#### *Lagen (2002:149) om utgivning av elektroniska pengar*

I lagen finns bestämmelser om utgivning av elektroniska pengar. Med elektroniska pengar avses ett penningvärde som representerar en fordran på utgivaren och som, utan att finnas på ett individualiserat konto, är lagrat på ett elektroniskt medium och godkänns som betalningsmedel av andra företag än utgivaren.

#### *Lagen (1998:112) om ansvar för elektroniska anslagstavlor*

Med en elektronisk anslagstavla avses en tjänst för elektronisk förmedling av meddelanden. Lagen innebär i huvudsak att den som tillhandahåller en elektronisk anslagstavla i rimlig omfattning skall ha uppsikt över en sådan tjänst och är skyldig att ta bort meddelanden som uppenbart innehåller uppvigling, hets mot folkgrupp, barnpornografibrott, olaga våldsskildring eller intrång i upphovsrätt eller viss annan rättighet.

#### *Lagen (2000:832) om kvalificerade elektroniska signaturer*

Genom denna lag genomförs Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/93/EG av den 13 december 1999 om ett gemenskapsramverk för elektroniska signaturer.

En elektronisk signatur kan användas för att säkerställa att elektroniskt överförd information inte har förändrats, att informationens avsändare är den som uppges samt att avsändaren inte senare förnekar att han sänt informationen. För att kunna använda en elektronisk signatur i ett öppet system, såsom Internet, där parterna inte känner varandra i förväg, finns det ett behov av att parterna kan inhämta information om kopplingen mellan en elektronisk signatur och en bestämd person. Därför har det utvecklats ett system för elektroniska signaturer som brukar benämnas Public Key Infrastructure (PKI). I detta system utfärdas ett elektroniskt intyg (certifikat), ofta av en betrodd tredje part. Regleringen på området bygger på PKI-systemet.

Lagen innehåller regler om krav på, tillsyn över och skadeståndsansvar för den som utfärdar certifikat för elektroniska signaturer, om certifikaten anges ha en viss säkerhetsnivå. Sådana certifikat kallas i lagen för kvalificerade certifikat. En särställning ges vidare åt elektroniska signaturer med en viss säkerhetsnivå, s.k. kvalificerade elektroniska signaturer. Lagen innehåller inte regler om tillsyn och skadeståndsansvar vad gäller certifikat som utfärdas inom s.k. slutna system. Lagen reglerar inte heller frågor om ingående eller giltighet av avtal.

#### *Lagen (2002:562) om elektronisk handel och andra informationssamhällets tjänster*

Genom denna lag genomförs i huvudsak Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/31/EG av den 8 juni 2000 om vissa rättsliga aspekter på informationssamhällets tjänster, särskilt elektronisk handel, på den inre marknaden.

Med informationssamhällets tjänster avses tjänster som normalt utförs mot ersättning och som tillhandahålls på distans, på elektronisk väg och på individuell begäran av en tjänstemottagare. Förenklat uttryckt ingår en mängd olika tjänster som är kopplade till handeln av varor och tjänster över Internet eller andra nät, såsom e-handelstjänster, finansiella tjänster, informationstjänster, fastighetsmäklartjänster, webbhotell och söktjänster. En förutsättning för att en tjänst skall omfattas av begreppet är att den tillhandahålls online, dvs. via en förbindelse som möjliggör direkt interaktiv kommunikation.

I lagen anges att en tjänsteleverantör som är etablerad i någon annan stat inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) har rätt att med vissa undantag tillhandahålla informationssamhällets tjänster i Sverige, utan hinder av svenska krav på tjänsterna eller på tjänsteleverantörerna. Därutöver stadgas att svensk rätt skall gälla för de informationssamhällets tjänster som tillhandahålls av i Sverige etablerade tjänsteleverantörer, även om tjänsterna helt eller delvis riktar sig mot andra stater inom EES. I lagen finns bestämmelser om information som tjänsteleverantörer måste lämna och om krav på att leverantörerna skall tillhandahålla vissa tekniska hjälpmedel och lämna bekräftelse vid beställningar.

Lagen innehåller vidare bestämmelser om viss ansvarsfrihet för tjänsteleverantörer som fungerar som mellanhänder, dvs. som bara överför eller lagrar information som lämnats av andra. Sådana leverantörer skall under vissa förutsättningar inte på grund av innehållet i informa-



tionen kunna åläggas att ersätta skada eller betala sanktionsavgift. De får vidare dömas till ansvar för brott som avser innehållet endast om brottet begåtts uppsåtligen.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 15

### **Myndigheter m.m.**

Flera myndigheter har uppgifter inom IT-området, bl.a. Post- och telestyrelsen (PTS), Radio- och TV-verket, Statskontoret, e-nämnden, 24-timmarsdelegationen samt Datainspektionen.

*PTS* är central förvaltningsmyndighet och tillsynsmyndighet för lagen om elektronisk kommunikation. Vidare bedriver PTS tillsyn enligt lagen (2000:832) om kvalificerade elektroniska signaturer. Myndigheten ansvarar också för rikscentralen för IT-incidentrapportering (Sitic) samt för informationsutbyte om IT-incidenter mellan centret och samhällets organisationer.

*Radio- och TV-verket* beslutar i frågor om tillstånd, avgifter och registrering som rör ljudradio- och TV-sändningar riktade till allmänheten. När det gäller digital marksänd television lämnar verket förslag till regeringen om hur tillstånden skall fördelas.

*Statskontoret* skall enligt sitt regleringsbrev bidra till en mer effektiv förvaltning bl.a. genom utveckling av 24-timmarsmyndigheten. Vidare skall Statskontoret åstadkomma bättre villkor och lägre kostnader för den offentliga förvaltningens användning av utrustning och tjänster på IT- och teleområdet. Statskontoret skall även främja och samordna elektronisk samhällsinformation samt ansvara för drift och utveckling av webbplatserna sverige.se och Lagrummet i syfte att göra samhällsinformation lättillgänglig.

*Datainspektionen* är en central förvaltningsmyndighet med uppgift att skydda människor från att deras personliga integritet kränks vid behandling av personuppgifter. Datainspektionen skall även verka för att god sed iakttas i kreditupplysnings- och inkassoverksamhet. Inspektionen skall särskilt inrikta sin verksamhet på att informera om gällande regler samt ge råd och hjälp åt personuppgiftsombud enligt Personuppgiftslagen (1998:204). Vidare har Datainspektionen i uppgift att följa och beskriva utvecklingen på IT-området när det gäller frågor som rör integritet och ny teknik.

I juni 2003 tillsatte regeringen en *IT-politisk strategigrupp* inom Regeringskansliet. Strategigruppens uppdrag är att främja det svenska informationssamhällets fortsatta utveckling, vara rådgivande till regeringen samt verka pådrivande för att bidra till att det IT-politiska målet uppnås och därmed bidra till en långsiktigt hållbar tillväxt och nytta för medborgaren.

I juni 2003 tillsatte regeringen en *delegation för utveckling av offentliga e-tjänster* (dir. 2003:81), kallad 24-timmarsdelegationen. Delegationen skall enligt direktiven inrikta sig särskilt på elektroniska tjänster som kan skapa stor nytta för medborgare och företag samt effektivisera offentlig sektor. Delegationen skall vidare bl.a. pröva nya vägar att öka samverkan mellan stat, kommun och landsting samt mellan offentlig sektor och övriga aktörer.

I januari 2004 inrättade regeringen en nämnd, *e-nämnden*, med uppgift att fastställa gemensamma standarder för myndigheternas elektroniska kommunikation mellan varandra och med medborgare och företag. Bland annat skall myndigheternas webbplatser därigenom bli bättre. Syftet är att skapa ett säkert och effektivt utbyte av elektronisk information mellan myndigheter och mellan myndigheter och medborgare.

## EU:s IT-politiska samarbete

### Projekt inom EU

#### E-Europa

Inom EU sker det IT-politiska samarbetet främst inom ramen för initiativet e-Europa, ett informationssamhälle för alla. Initiativet är en del av den strategi som stats- och regeringscheferna inom EU beslutade vid ett möte i Lissabon 2000. Det mål som då sattes upp var att före 2010 göra Europa till den mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomin med hållbar tillväxt, ökad sysselsättning och social sammanhållning.

För e-Europa har två handlingsplaner tagits fram: e-Europa 2002 och e-Europa 2005. Den första sträckte sig till slutet av 2002 och hade bland annat som mål att få ett billigare och säkrare Internet, att investera i människor och kompetens samt att stimulera Internetanvändning. I den uppföljning som gjorts av handlingsplanen e-Europa 2002 framgår att de övergripande målen har uppnåtts men samtidigt pekar man också områden där det behövs ytterligare insatser. Det gäller bland annat IT-säkerheten och användningen av IT och e-handel bland småföretag.

Den nu gällande handlingsplanen sträcker sig fram till och med 2005 och har som syfte att driva på utvecklingen mot ett informationssamhälle för alla inom EU. En sammanfattning av målen är att Europa senast 2005 skall ha moderna offentliga tjänster på nätet inom områdena e-förvaltning, tjänster för e-lärande och e-hälsovårdstjänster samt en dynamisk miljö för e-företag. För att underlätta detta behövs enligt planen en omfattande tillgång till bredbandsanslutning till konkurrenskraftigt pris och en säker informationsinfrastruktur.

Handlingsplanen är strukturerad kring fyra åtgärder. Det första är politiska åtgärder för att anpassa lagstiftningen på nationell och europeisk nivå. Syftet är att se till att lagstiftningen inte i onödan hämmar uppkomsten av nya tjänster, att stärka konkurrensen och kompatibiliteten, att öka tillgången till en mängd olika nät samt visa politiskt ledarskap. Den andra åtgärden är utveckling, analys och spridning av goda arbetsmetoder. Den tredje är övervakning av de politiska åtgärderna genom riktmärkning för att de skall göras mer målinriktade. Slutligen, den fjärde åtgärden är en övergripande samordning av den befintliga IT-politiken för att nå synergieffekter mellan de föreslagna åtgärderna.

Europeiska rådet uttalade på sitt möte i Bryssel i mars 2005 att det är nödvändigt att utveckla ett informationssamhälle som omfattar alla och hänvisade till kommissionens kommande initiativ i2010. Kommissionen utkom i juni 2005 med meddelandet i2010 – Det europeiska informationssamhället för tillväxt och sysselsättning. I meddelandet

föreslår kommissionen en ny strategisk ram för det europeiska informationssamhället och för media. Kommissionen föreslår tre prioriteringar: 1) Att skapa ett gemensamt europeiskt informationsområde som främjar en öppen och konkurrenskraftig inre marknad för informations-samhället och för media. Målet är ett gemensamt europeiskt informationsområde som erbjuder säker bredbandskommunikation till rimligt pris, ett rikt och diversifierat innehåll och digitala tjänster. 2) Att stärka innovation och investeringar i IT-forskning för att främja tillväxt och fler och bättre arbetstillfällen. Målet är ett resultat på världsnivå i forskning och innovation i IT genom att minska klyftan till Europas ledande konkurrenter. 3) Att uppnå ett europeiskt informationssamhälle där alla kan delta som främjar tillväxt och sysselsättning på ett sätt som överensstämmer med hållbar utveckling och som prioriterar bättre offentliga tjänster och livskvalitet. Målet här är ett informationssamhälle som är integrerat, tillhandahåller högkvalitativa offentliga tjänster och som främjar livskvaliteten. Kommissionen föreslår i meddelandet en rad kommande åtgärder för att målen skall uppnås. Åtgärderna inbegriper såväl förslag till rättsligt bindande åtgärder som utarbetande av strategier och olika åtgärder för att främja utvecklingen inom de olika områdena. Sverige har varit aktiva i det europeiska samarbetet om den nya strategin och har uttalat sitt generella stöd för det som varit känt om den kommande strategins innehåll.

### **Modinis**

Modinis är ett finansiellt stödprogram som kompletterar de nationella insatserna för att omvandla Europa till en kunskapsbaserad ekonomi. Programmet skall bidra till genomförandet av Lissabonstrategin och har målet att övervaka de resultat som uppnås av och i medlemsstaterna. Vidare skall programmet stödja medlemsstaternas insatser inom ramen för e-Europa på nationell eller regional nivå, analysera de ekonomiska och samhällsliga följderna av informationssamhället samt stärka de nationella och europeiska insatserna för att förbättra nät- och informations-säkerheten och stimulera bredbandsutbyggnaden. För att uppnå dessa mål finansieras bl.a. datainsamling och analys avseende en uppsättning indikatorer för benchmarking, kartläggningar av goda arbetsmetoder i Europa, analyser av näringslivets anpassning till de strukturella förändringar som genereras av digital teknik och samhällets omvandling samt verksamhet som samlar expertis inom området nät- och informations-säkerhet.

Programmet löper i tre år (2003-2005) med en budget på 25 miljoner euro. Programmet ersatte det så kallade Promise-programmet som i stort hade liknande syften och finansierade liknande åtgärder. I Promise ingick dock inte frågor kring nät- och informations-säkerhet.

### **ETEN**

ETEN (tidigare TEN-Telecom) är ett EU-program utformat för att ge stöd till införandet av nätbaserade teletjänster (elektroniska tjänster) med en transeuropeisk dimension. Programmet lägger stark tonvikt på

offentliga tjänster, i synnerhet inom områden där Europa har en konkurrensfördel. Programmet syftar till att påskynda spridningen av tjänster för att underbygga den europeiska samhällsmodellen präglad av sammanhållning och integration. Målsättningarna för eTEN rör själva kärnan i e-Europas uppdrag att skapa "ett informationssamhälle för alla". Programmet främjar tjänster av allmänintresse som ger varje medborgare, företag och förvaltning möjlighet att dra nytta av e-samhället, och överbryggar den digitala klyftan.

### **Handlingsplan för att främja säkrare användning av Internet och nya Onlinetekniker (Safer Internet Plus)**

Safer Internet plus är ett program som syftar till att främja en säkrare användning av Internet och nya online-tekniker, (dvs. via en förbindelse som möjliggör direkt interaktiv kommunikation), speciellt för barn, och att bekämpa innehåll som är olagligt eller oönskat av slutanvändaren. Programmet fokuserar på slutanvändaren och då särskilt barn under föräldrars och lärares ansvar.

Programmet gäller i fyra år från den 1 januari 2005 och har en budget på 45 miljoner euro. Förslaget finansieras av EU-budgeten, men deltagande i projekt förutsätter finansiell medverkan av medlemsländerna. Kommissionen finansierar normalt högst 50 procent av projekten. Offentliga aktörer kan få 100 procent av tilläggskostnaderna finansierade.

Programmet och den nya handlingsplanen kan sägas utgöra en fristående fortsättning på handlingsplanen för en säkrare användning av Internet, Internet Action Plan (IAP) som löpte 1999–2004. Ett exempel på en aktivitet som genomförts med stöd av IAP är informations- och utbildningsprojektet SAFT (Safety Awareness, Facts and Tools), där det svenska Medierådet (tidigare Våldsskildringsrådet) har deltagit. Tillsammans med Myndigheten för skolutveckling har Medierådet beviljats projektmedel även från det nya programmet. Kommissionens nya handlingsplan bygger bl.a. på en utvärdering av IAP 1999–2002. Kommissionen konstaterade att IAP hade varit framgångsrikt men att vidare insatser är nödvändiga.

### **EContent**

Kommissionen lämnade i februari 2004 ett förslag om att inrätta ett program för digitalt innehåll, eContentplus (KOM(2004) 96 final). Det övergripande syftet är att skapa förutsättningar för en större tillgång och utnyttjande av digitalt innehåll, och förutsättningar för att tjänster som använder digitalt innehåll skall ge ekonomisk nytta. Programmet är fyra-årigt och har en budget på 149 miljoner euro. Programmet är strukturerat i tre handlingslinjer: att underlätta tillgång, användning och exploatering av digitalt innehåll, att förbättra kvalitet och sprida goda exempel på digitalt innehåll, samt att förstärka samarbete och höja medvetandet om digitala produkter och tjänster.

Av regeringsformen följer att det är regeringen som företräder Sverige i förhandlingar och ingår avtal med andra stater eller mellanstatliga organisationer. Regeringsformen och riksdagsordningen innehåller föreskrifter om regeringens samråd med riksdagen. Enligt dessa skall regeringen fortlöpande informera riksdagen om vad som sker inom ramen för samarbetet i EU. Regeringen skall vidare informera riksdagen om sin inställning till viktigare förslag från EU.

Den svenska ståndpunkten i en EU-fråga skall tidigt förankras i riksdagen. Detta görs dels genom att en faktagenommemoria upprättas och skickas till riksdagen senast fem veckor efter att den svenska versionen av ett förslag från kommissionen har presenterats och dels genom att berört utskott informeras i frågan. Näringsdepartementet har kommit överens med Trafikutskottet om att föredra viktigare EU-frågor några gånger per ordförandeskap samt om Trafikutskottet så begär också vid tillfällen utöver detta.

Inför ett rådsmöte skall regeringen underrätta EU-nämnden om vilka frågor som skall behandlas. Inför beslut i sådana EU-frågor som regeringen bedömer som betydelsefulla samt även i andra frågor om EU-nämnden så begär skall regeringen samråda med EU-nämnden.

Genom samråd med riksdagen, ges regeringen en fast förankring inför förhandlingsarbetet samtidigt som riksdagens ledamöter kan agera i frågan i de fora som är öppna för dem.

Departementen ansvarar för att det på deras respektive sakområde sker samråd med kommuner, intresseorganisationer och andra aktörer vid handläggningen av regeringsärenden. Det är viktigt att de som berörs ges möjlighet att medverka i ett tidigt skede.

Myndigheternas kunnande i sakfrågor och deras internationella nätverk är en mycket viktig resurs i regeringens EU-arbete. Genom att utnyttja myndigheternas kompetens i EU-frågor kan Sverige skapa en förstärkt bas i EU-arbetet.

Genom en regelbunden dialog med berörda parter kan regeringens EU-arbete förenklas och förbättras. Samrådet kan ske på olika sätt, till exempel genom remissförfarande och/eller i arbetsgrupper för EU-frågor. I varje fråga bestämmer departementen formerna för arbetet i sina arbetsgrupper.

## IT-utvecklingens effekter på tillväxten

### Samband mellan IT och tillväxt

I detta avsnitt redogörs översiktligt för IT:s betydelse för den ekonomiska tillväxten och vilka samband som råder mellan IT och ökad produktivitet. I det här sammanhanget är det avgörande både hur IT-sektorn utvecklas och hur övriga IT-användande sektorer utvecklas. Dels kan den IT-producerande sektorns produktion och produktivitet bidra till ekonomisk tillväxt, dels kan ”den IT-användande sektorns” investeringar i IT bidra till ökad produktivitet och tillväxt. IT-utvecklingens positiva effekter i form av exempelvis bättre fysisk infrastruktur, utvecklade arbetsprocesser och ökad kunskap hos de anställda kan också bidra till att arbetskraften och utrustningen arbetar och används effektivare. Detta kan i sin tur leda till ökad produktivitet och ekonomisk tillväxt.

### Produktivitetsutvecklingen i IT-sektorn

IT-sektorn utgör en begränsad del av den totala svenska ekonomin. Drygt fem procent av de sysselsatta arbetar inom sektorn. IT-sektorn står vidare för drygt 5 procent av BNP. Under 1990-talets andra hälft rådde högkonjunktur och stor tilltro till IT-sektorn som motor för tillväxt i stora delar av världen. Begreppet ”den nya ekonomin” lanserades som förklaring till den snabba och långvariga tillväxten. Begreppet kom även att inkludera IT-sektorns mycket snabba tillväxt och tekniska innovationer som bidragande orsak till det för ekonomin fördelaktiga klimatet. IT-sektorns produktivitetsutveckling bidrog till att hela ekonomins produktivitet påverkades positivt.

Under början av 2000-talet minskade emellertid Sveriges BNP-tillväxt, arbetslösheten steg och ekonomin gick in i en lågkonjunktur. Samtidigt genomgick IT-sektorn en kraftig nedgång, med minskat antal anställda och minskad produktion som följd. En liknade utveckling skedde även i den övriga industrialiserade världen. De tidigare höga förväntningarna på IT-sektorns betydelse för tillväxt minskade. År 2004 verkar dock en vändning återigen skett i IT-sektorn.

### Utvecklingen i telesektorn

Telesektorn, som utgör en del av IT-sektorn, expanderade kraftigt under perioden 1987 till 2002, vilket resulterade i ett sexfaldigande av antalet företag i branschen. Enligt Nutek:s årliga redovisningar (Nutek:s årsbok, 2005) var det emellertid branschen ”teleprodukter” som uppvisade lägst tillväxt och sämst effektivitet bland samtliga underbranscher i svenskt näringsliv under perioden 1995–2003 (mätt i omsättning och förädlingsvärde).

Under 2000-talets första år har antalet nystartade företag per år minskat och telebranschen varit på tillbakagång med ett minskat antal sysselsatta som resultat. I Sverige finns nu omkring 400 företag inom branschen ”teleprodukter”. Förutom några få storföretag är flertalet, 85 procent, små företag med färre än 50 anställda. Många av dessa före-

tag är leverantörer som påverkats av nedgången i efterfrågan av varor och tjänster som inleddes 2000. Utvecklingen går också mot mer globala inköpsmönster.

Under 2004 har efterfrågan på både IT-produkter och IT-tjänster återigen ökat. Detta kan utläsas i produktionsstatistik och i statistik som visar på ett ökat antal nyanmälda lediga arbeten.

### **IT-användningens inverkan på produktiviteten**

Enligt nationalekonomisk teori leder innovationer och ny teknik till ökad produktivitet och är mycket viktiga för en långsiktig ekonomisk tillväxt. Det finns även empiriska belägg för detta genom de nationalekonomiska undersökningar som visat att det framför allt är ny teknik som driver den ekonomiska tillväxten (Jones 2002 m.fl.). Ny teknik möjliggör nya produkter och nya produktionssätt. De nya produktionssätten innebär ofta att det antingen krävs mindre arbete eller mindre mängd insatsvaror för att producera samma mängd produkter. Ny teknik kan även innebära att nya varor och tjänster skapas.

I dag använder de flesta företag, myndigheter och organisationer datorer i sitt arbete och har anslutning till Internet. Den IT-användande sektorns storlek motsvarar cirka 95 procent av andelen sysselsatta och 95 procent av BNP. Genom den tilltagande utbredningen av IT blir produktivitetssökningar som genereras av IT också mer utbredda i ekonomin. Informationsteknikens betydelse för den ekonomiska tillväxten ligger därför i större utsträckning än tidigare hos användarna dvs. anställda inom samtliga företag, myndigheter och organisationer, jämfört med producenterna, dvs. IT-sektorn.

### **Hur betydelsefull för tillväxten är faktorn ny teknik?**

Informationstekniken är framförallt en ny teknik som har möjliggjort skapandet av en mängd nya produkter, öppnat nya marknader, revolutionerat kommunikationsindustrin och på det viset skapat nya organisationsmöjligheter för företag och organisationer. Det finns undersökningar (Basu m.fl. 2003) som tyder på att IT är en s.k. General Purpose Technology (GPT), dvs. en teknik för allmänt bruk. En GPT har blivit definierad enligt Jovanovic och Rousseau (2003) enligt följande:

1. En teknik som kommer att sprida sig till de flesta sektorerna i ekonomin.
2. En teknik med en stor utvecklingspotential och som kommer att förbättras över tiden och vars kostnader kommer att sjunka med tiden.
3. En teknik som gör det lättare att uppfinna nya produkter och produktionsprocesser.

Andra exempel på sådana General Purpose Technologies är ångmaskinen och den elektriska motorn. En GPT ger en avsevärd högre avkastning än vad som är normalt vid investeringar i ny teknik. Den stora avkastningen beror på att en GPT ger upphov till nya tekniska uppfinningar och organisatoriska förändringar för företagen. Att en GPT leder till nya innovationer innebär att samhällets nytta är större än företagets ekonomiska avkastning, då de nya innovationerna ofta ger upphov

till positiva externa effekter. En positiv extern effekt av IT är dess betydelse för biotekniken, vars framväxt inte hade varit möjlig utan IT.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 16

### **IT-användningens inverkan på ekonomisk tillväxt – svår att mäta**

IT-användningen har stor potential att påverka den ekonomiska tillväxten positivt. Det har dock visat sig vara svårt att mäta och påvisa sådana effekter. I en del undersökningar har IT:s betydelse för den ekonomiska tillväxten snarare varit neutral än positiv. De förväntade förändringarna kan kräva mycket lång tid för att få genomslag. Det kan även vara svårt att isolera de olika påverkansfaktorerna och särskilja effekterna av IT-investeringar från andra avgörande faktorer. Det råder dessutom brist på data som möjliggör slutsatser kring IT-användningens effekter på ekonomin. Problemet sammanfattades redan i slutet av 1980-talet av nationalekonomen Robert Solow i den s.k. solowparadoxen: ”Vi ser datorer överallt – utom i produktivitetsstatistiken”. IT:s inverkan på produktivitet och ekonomisk tillväxt är ett omdiskuterat och svårämrat område.

För närvarande förs en debatt framförallt i USA om varför sysselsättningen inte har ökat trots att det mesta pekar på en återhämtning i konjunkturen har skett. Sveriges riksbank pekar på att iakttagelserna även är tillämpliga i Sverige där produktivitetsökningstakten liksom i USA varit förhållandevis hög under 1990-talet. Ekonomisk forskning indikerar att IT-användningen kan ha haft en betydande inverkan på produktiviteten.

### **Effekt på arbetsproduktiviteten**

I Sverige ökade arbetsproduktivitet med cirka 4 procent under åren 2002 och 2003, vilket är höga siffror under denna fas av konjunkturen. Vissa studier har lyft fram att det kan vara IT som är grunden till denna produktivitetsökning. Den aktuella debatten handlar främst om den IT-användande sektorns investeringar i IT-kapital under 1990-talet som en möjlig anledning till ökningen av arbetsproduktiviteten. Fram till 2000 ökade både kapitalintensiteten per arbetad timme och andelen IT-kapital av totalt kapital. Under 2001 var IT-kapitalets andel av investeringarna dubbelt så stor som 1990 i Sverige. IT-kapitalet blev under 1990-talet billigare och dess prestanda ökade vilket bidrog till att investeringar i IT-kapital ersatte investeringar i annat kapital och ökningar i arbetskraften.

År 2001 skedde dock närmast ett tvärstopp i investeringar i allmänhet och i IT-kapital i synnerhet. Trots detta fortsatte arbetsproduktiviteten att öka. Flera forskare har förklarat detta med att det tar flera år innan ökade eller minskade investeringar i IT-kapital visar sig i produktivitetsstatistiken. Historiskt sett har det funnits en sådan fördröjning för tekniska förändringars inverkan på produktiviteten. Det tar tid för företag och organisationer att anpassa sig till den nya tekniken, utbilda personal, genomföra organisatoriska förändringar osv. för att fullt ut dra nytta av den nya tekniken. Sveriges riksbank (2004) hävdar att det är för tidigt att säga vad som är anledningen till produktivitetsökningen under 2002–2003 men IT-kapitalets påverkan är en tänkbar förklaring.



I en undersökning från 2002 studerades i vilken mån IT har påverkat arbetsproduktiviteten och tillväxten under tidsperioden 1990–2001 (Van Ark 2002). I denna undersökning delas företagen in i tre grupper: IT-producerande, IT-användande och mindre IT-användande företag. Gruppen företag som använde IT i mindre omfattning var den största gruppen och stod för ca 70 procent av sysselsättningen och BNP i de olika länderna. De IT -producerande företagen stod för 4–10 procent av ekonomin i de undersökta länderna, och de i hög grad IT-användande företagen utgjorde 16–25 procent av de undersökta ländernas ekonomier. Det visade sig att den sistnämnda gruppen företag stod för huvuddelen av produktivitet-utvecklingen i de flesta av länderna under perioden 1995–1999 trots att denna grupp alltså var relativt mindre. En annan av undersökningens slutsatser var, att den amerikanska ekonomin har påverkats mer positivt av IT-investeringar än de europeiska.

I en studie av G. Forsling och T. Lindström på svenska data under åren 1994–2000 pekar resultaten på att IT-investeringar bidragit till ökad arbetsproduktivitet genom s.k. kapitalfördjupning, där de kraftigt fallande priserna på IT varit avgörande för utvecklingen. (SCB 2004:07). Med kapitalfördjupning menas en ökning av den faktiska mängden kapital i form av exempelvis maskiner och annan utrustning som varje anställd har till sitt förfogande.

## Innehållsförteckning

IT-användning bland privatpersoner, företag och i offentlig sektor	372
Privatpersoners IT-användning	372
Företagens IT-användning	379
IT-användning i stat, kommun och landsting: e-förvaltning	389
Exempel på IT-användning inom offentliga sektorn	394
Rättsliga tillämpningar	394
Storstadspolitik	396
Demokratifrågor	397
Förvaltning	398
Utbildningsområdet	400
Kulturmiljö	400
Jordbrukssektorn	401
Arbetsmarknad	406
Hälso- och sjukvårdspolitik	406
Folkhälsopolitik	408
IT-utbildning och IT-kompetens	411
IT i grundskolan och gymnasieskolan	411
IT-utbildningar vid högskola och universitet	415
Kvalificerade yrkesutbildningar inom IT	416
IT-utbildades arbetsmarknad	416

Nedan redogörs för utvecklingen av privatpersoners, företags och offentliga sektorns IT-tillgång och IT-användning utifrån statistik från framför allt SCB, Sika, PTS, ITPS, Nutek, Statskontoret och OECD. Redovisningen fokuseras främst på den utveckling som skett under de senaste fem åren. Vidare beskrivs ett antal exempel på IT-användning i den offentliga sektorn.

I redogörelsen av vilken typ av Internetanslutning som hushållen och företagen har, används begreppet bredband synonymt med fast anslutning och höghastighetsanslutning. Bredband är ett vanligt samlingsnamn för en mängd olika tekniker som möjliggör anslutning till Internet med hög överföringshastighet, t.ex. xDSL, kabel-TV, fiber, radio, PLC och satellit. De Internetanslutna hushåll och företag som inte har tillgång till bredband har i stället s.k. uppringd anslutning, antingen modemanlutning eller ISDN (Integrated Service Digital Network). Båda typerna av uppringd anslutning använder telefonlinjen och användaren betalar för den tid han eller hon är uppkopplad.

## Privatpersoners IT-användning

### *Tillgång till dator och Internet i hemmen*

Andelen personer som har dator och Internet hemma har ökat markant sedan mitten av 1990-talet. Även under de senaste åren ser vi en avsevärd ökning. År 2004 hade över 80 procent av Sveriges befolkning i åldern 16–74 år tillgång till dator i hemmet. Drygt en fjärdedel av dessa hade tillgång till en dator som hyrts av arbetsgivaren genom löneavdrag, s.k. hem-pc.

Tillgången till Internet i hemmet har ökat från drygt 30 procent av befolkningen i åldersgruppen 9–79 1998 till knappt 80 procent 2004. Tillgången varierar dock i olika grupper. En större andel bland pojkar och män samt personer i åldern 15–54 år har tillgång till Internet i hemmet, i jämförelse med övriga befolkningen. En grupp som avviker särskilt mycket är åldersgruppen 65–79 år, där färre än en fjärdedel hade tillgång till Internet i hemmet 2003. Tabellen nedan visar hur tillgången till Internet i hemmet ökade under perioden 1995–2003.

**Tabell 1 Andelen av befolkningen som har tillgång till Internet i hemmet, samt andelen beroende på kön och ålder, procent, åren 1995-2003**

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Totalt:</b>	3	8	17	31	47	52	60	66	73
<b>Kön:</b>									
Pojkar (9-17 år)	4	14	21	46	67	76	78	88	(i.u.)
Flickor (9-17 år)	5	6	20	36	55	59	71	80	(i.u.)
Män (18-79 år)	3	9	18	34	46	53	53	67	76
Kvinnor (18-79 år)	2	6	15	26	42	46	54	61	70

**Källa: Nordicom (2003) och SCB (2003)**

De flesta internationella undersökningar pekar på att IT-tillgången och IT-användningen i Sverige ligger på samma nivå eller högre jämfört med övriga nordiska länder, förutom jämfört med Island som i de flesta studier ligger högre. Svenskarnas tillgång till dator och Internet i hemmet, samt IT-användningen, ligger vidare på samma nivå eller högre än övriga EU- och OECD-länders genomsnitt.

#### *Användning av dator och Internet*

Vissa som inte har dator och Internet hemma har ändå tillgång i skolan eller på arbetet. Drygt tre av fyra svenskar använde Internet regelbundet i åtminstone någon omfattning 2004. Drygt 50 procent använder Internet dagligen. Omkring 65 procent av Internetanvändarna använder Internet hemma. Drygt en tredjedel använder Internet på arbetsplatsen och omkring 13 procent använder Internet i skolan.

En större andel män än kvinnor använder Internet och de gör det även mer frekvent. År 2003 angav drygt 80 procent av männen att de använder Internet, men endast 72 procent av kvinnorna. Omkring 47 procent av männen använde Internet varje dag jämfört med 36 procent av kvinnorna. Bland de äldre, i åldersgruppen 65–74 år, var det ungefär en femtedel som använde Internet varje vecka eller oftare. I denna åldersgrupp är det dock hela 75 procent som aldrig använder Internet.

#### *Användningsområden för dator och Internet*

Det finns en rad undersökningar som visar att datorn främst används för att nå Internet. De två nästkommande mest vanliga användningsområdena är att spela spel samt sköta administrativa göromål för "hemmakontoret". Det fjärde vanligaste användningsområdet är utbildning och studier tätt följt av förvärvsarbete.

Tabellen nedan visar vad privatpersoner använder Internet till i olika länder, utifrån fyra vanliga användningsområden.

**Tabell 2 Internetanvändning efter typ av aktivitet, procent av dem som använder Internet, 2002\***

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

	Köpa/beställa varor eller tjänster	Läst/laddat ner nyheter/tidningar (1)	Spelat/laddat ner spel och musik (3)	Använt bankservice
Danmark (2)	37,6	39,9	19,3	51,1
Finland (2)	18,7	41,5	30,3	63,8
Frankrike	13,2	(i.u.)	15,8	18,4
Nederländerna	23,0	(i.u.)	15,0	(i.u.)
Portugal	9,0	(i.u.)	55,2	29,7
Schweiz	14,0	34,1	11,0	23,0
Storbritannien (2)	32,7	22,2	17,9	23,9
<b>Sverige (2)</b>	<b>36,9</b>	<b>62,0</b>	<b>47,8</b>	<b>55,8</b>
Tyskland (2)	19,2	13,3	12,8	19,3
USA	39,1	62,0	42,0	17,9
Österrike (2)	14,7	28,6	(i.u.)	(i.u.)

(1) för USA inkluderas även nedladdning av film

(2) bland de varor och tjänster som köpts eller beställts ingår ej finansiella tjänster

(3) för USA ingår endast spel, ej musik, för Nederländerna ingår endast musik, ej spel

\* eller det senaste året det finns uppgifter för.

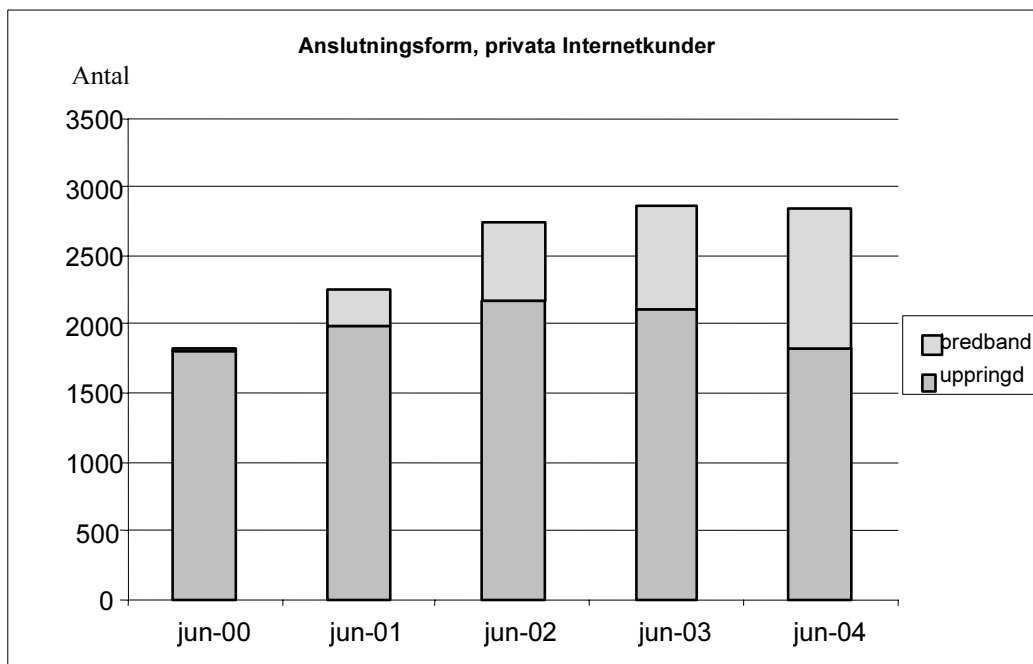
**Källa: OECD (2003)**

### *Typ av Internetanslutning*

Det totala antalet privata kunder med Internetaccess i Sverige var 2 848 000 den sista juni 2004. Av dessa var 1 011 000 uppkopplade via någon form av fast anslutning, vilket motsvarar 35 procent av de privata kunderna med Internetaccess. Återstående 65 procent av kunderna har således uppringd anslutning. Motsvarande fördelning i juni 2002 var 20 procent fast anslutning och 80 procent uppringd anslutning. Av samtliga svenska hushåll är 23 procent anslutna till Internet med en fast anslutning.

Diagrammet nedan visar antalet privata Internetkunder och hur andelen med fast anslutning har ökat. Som framgår av diagrammet har det totala antalet privata Internetabonnemang minskat något mellan 2003 och 2004. Hela denna minskning återfinns inom uppringd access.

**Diagram 1 Totala antalet privata Internetabonnemang, i tusental, samt andelen med uppringd access respektive bredband, åren 2000-2004**



**Källa: PTS, Svensk Telemarknad första halvåret 2004**

### **Skillnader i IT-tillgång och IT-användning**

IT-användningen ökar bland alla grupper i samhället. Det råder emellertid skillnader mellan könen och mellan olika åldersgrupper när det gäller tillgång till och användning av IT. Statistiken visar att sådana skillnader även finns mellan olika grupper beroende på utbildningsbakgrund, inkomst, etnisk härkomst och funktionshinder. Det är dock viktigt att komma ihåg att de påverkande faktorerna interagerar och förstärker varandra samt att spridningen av ny teknik går olika snabbt i olika grupper, vilket komplicerar jämförelser av det här slaget.

Olika slutsatser kan dras beroende på vilken aspekt på IT-användning som har mätts eller hur de olika grupperna avgränsats.

Det råder också skillnader i tillgänglighet mellan personer och företag i gles- och landsbygd respektive tätort.

#### *Skillnader mellan och inom olika åldersgrupper*

Den största skillnaden i IT-användning finns mellan personer i olika åldrar. Det är också denna skillnad som har minskat minst över tiden. Äldre använder inte IT i lika hög grad som yngre. Bland 15–44-åringarna har ca 87 procent tillgång till dator och ca 80 procent tillgång till Internet i hemmet. Bland dem i gruppen 65–79 år har drygt hälften dator och ca en fjärdedel Internet hemma. (Siffrorna är ungefärliga eftersom ålderskategorierna skiljer sig åt något i olika studier.)

Det är inte ålder i sig som är en avgörande faktor. Undersökningar visar att ett viktigt skäl till att äldre använder IT i mindre omfattning är att de inte introducerades till tekniken under yrkeslivet. Nuförtiden innebär många yrken aktiviteter vid datorn som leder till att man lär sig

använda tekniken, vilket i sin tur kan leda till en mer omfattande IT-användning även i andra sammanhang. Det mesta talar för att de skillnader i IT-användning som finns mellan olika åldrar kommer att minska i takt med att nya pensionärer har med sig IT-användning som en vana från yrkeslivet. Andra faktorer, såsom försämrade ekonomiska förutsättningar och färre sociala kontakter, kan dock innebära att pensionärskapet medför minskad IT-användning och att skillnaderna därmed kvarstår.

Det finns även skillnader inom en och samma åldersgrupp. Ett exempel på detta är gruppen barn och ungdomar, som generellt använder IT i hög grad, men som inrymmer en relativt stor andel personer som inte har tillgång till dator och Internet i hemmet. Dessa barn och ungdomar riskerar att halka efter i kompetens och erfarenhet när det gäller IT, i jämförelse med andra i sin åldersgrupp. Bland barn i åldern 9–14 år är det en tiondel som inte har dator hemma och nästan en femtedel som inte har Internet. För barns och ungdomars tillgång till IT i skolan, se avsnittet om IT-utbildning och IT-kompetens i denna bilaga.

Tabellen nedan visar hur tillgången till Internet i hemmet ökat i olika åldersgrupper, samt hur tillgången skiljer sig åt mellan åldrarna.

**Tabell 3 Andelen av befolkningen i olika åldersgrupper som har tillgång till Internet i hemmet, procent, åren 1995-2003**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Totalt:</b>	3	8	17	31	47	52	60	66	73
<b>Ålder:</b>									
9-14	4	7	19	41	61	66	70	81	(i.u.)
15-19	6	13	21	46	61	71	80	88	(i.u.)
20-24	3	8	19	32	43	53	66	70	(i.u.)
25-34	4	10	20	40	56	63	71	78	83
35-44	3	12	25	42	56	67	79	83	86
45-54	2	12	22	36	56	64	67	77	78
55-64	1	3	7	19	35	41	51	56	67
65-79	0	0	2	4	11	13	17	25	22

**Källa: Nordicom (2003) samt SCB för 2003.**

#### *Skillnader mellan grupper med olika utbildningsnivå*

Den näst mest avgörande faktorn för IT-användning är utbildningsbakgrund. Bland personer med grundskolebakgrund hade 44 procent tillgång till dator i hemmet 2002. Bland personer med gymnasieutbildning var denna andel 78 procent och bland de högskoleutbildade 85 procent. Denna skillnad har bara minskat något under senare år.

I tabellen nedan jämförs hur mycket datoranvändningen i hemmet ökat i de tre grupperna sedan mitten av 1990-talet. Tabellen visar hur stor andel i respektive grupp som använder dator i hemmet åtminstone någon gång per dag, i genomsnitt.

**Tabell 4 Andelen som använder persondator i hemmet åtminstone en gång per dag i genomsnitt, fördelad efter utbildningsbakgrund, procent, åren 1996-2002**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Totalt:</b>	13	14	22	27	27	31	26
<b>Utbildning:</b>							
Förgymnasial	5	7	8	11	10	13	12
Gymnasial	14	13	22	27	29	33	27
Eftergymnasial	19	22	33	37	39	40	33

**Källa: Nordicom (2003) och Sika (2004)**

Skillnaderna är markanta mellan medlemmar i olika fackförbund. År 2002 använde 82 procent av Saco:s medlemmar dator både i arbetet och i hemmet. Motsvarande andel för TCO och LO var 75 respektive 31 procent. Drygt 90 procent av Saco:s och TCO:s medlemmar använde dator på jobbet, men bara omkring 42 procent av LO-medlemmarna. Nästan en fjärdedel av LO-medlemmarna använde inte dator alls 2002, varken hemma eller i arbetet. Detta är dock en andel som har minskat under senare år. Bland samtliga medlemmar i fackförbunden har andelen utan datorerfarenhet minskat från 24 procent 1998 till 14 procent 2002.

Det är inte bara utbildningsnivå utan även andra utbildningsrelaterade faktorer som är avgörande för IT-användningen. Undersökningar visar att elevernas möte med IT i grundskolan har en avgörande betydelse för den fortsatta IT-användningen efter avslutad skolgång. Bland dem som börjat använda dator i skolan har den fortsatta användningen visat sig vara lika, oberoende av andra faktorer. Det faktum att elevernas introduktion till IT i grundskolan har en så stor betydelse för den fortsatta användningen, talar för att utbildningsnivå kommer att vara mindre avgörande i framtiden.

#### *Skillnader mellan olika inkomstgrupper*

Inkomst är en förhållandevis mindre betydelsefull faktor för IT-användning, men spelar ändå en viss roll. Bland låginkomsttagare finns en jämförelsevis mindre andel som har dator och Internet hemma än bland dem med hög inkomst. Denna skillnad har inte minskat mellan åren 2000 och 2003.

Inkomsten samvarierar med utbildningsnivå och yrke och det går inte helt att särskilja vilken betydelse de olika faktorerna har var för sig.

LO:s undersökningar bland de egna medlemmarna visar att en fjärdedel av låginkomsttagarna som inte hade IT i hemmet, angav att det berodde på att det var för dyrt. Samtidigt var det en ännu större grupp bland dessa låginkomsttagare som angav att skälet var att de inte var intresserade eller inte hade behov, hela 70 procent.

Det faktum att utbildningsnivå och yrkesval troligen är mer betydelsefull än inkomstnivån, har belysts i en amerikansk undersökning av Internetanvändning under åren 1995-2001 (Aspden and Katz, 2002). Undersökningen visar att höginkomsttagare med låg utbildning har lägre grad av Internetanvändning än låginkomsttagare med hög utbildning. De som har både hög inkomst och hög utbildning använder dock Internet mest, vilket är en tendens vi även ser i Sverige.



Skillnaderna i IT-användning mellan män och kvinnor har nästan halverats under perioden 2000 till 2003 och är nu en av de minst avgörande faktorerna enligt de statistiska undersökningarna. De skillnader som finns beror i hög grad på andra bakomliggande faktorer, såsom skillnader i yrke och utbildningsnivå. I vissa åldersgrupper är dock skillnaderna mer påtaglig. Bland de äldsta och de yngsta åldersgrupperna är det en relativt mindre andel kvinnor som använder IT.

Vi ser också skillnader i IT-användning när det gäller hur ofta och hur länge kvinnor använder dator och Internet jämfört med män. Trots att kvinnor har nästan lika hög tillgång till IT som män, visar det sig att de spenderar betydligt mindre tid framför datorn. I genomsnitt använder kvinnor och flickor Internet ungefär 25 procent kortare tid per dag än män och pojkar, oavsett användningsställe.

Sika:s och IT-kommissionens undersökning av kvinnors användning av IT visar att kvinnor anger att de har mindre tid över för att använda datorn än vad män och barn har, eller att hemmets dator helt enkelt oftast är upptagen. Vidare anger många kvinnor att Internet är för omständligt och långsamt och att attraktiva tjänster saknas. Exempelvis ägnar män mer tid åt spel via Internet än vad kvinnor gör, vilket bidrar till en mer omfattande IT-användning bland män. Även detta sätt att använda datorn och Internet kan dock bidra till ökad kompetens och vana vid tekniken.

#### *Skillnader mellan personer med och utan funktionshinder*

Ungefär var fjärde person i Sverige har någon form av funktionsnedsättning, enligt Hjälpmedelsinstitutets beräkningar. En stor andel av dessa personer är äldre, vilket är en grupp som använder IT i betydligt lägre grad än yngre generationer. Hjälpmedelsinstitutets och Sika:s undersökningar visar att om man ser till hela gruppen personer med funktionshinder använder 28 procent färre personer IT i jämförelse med andra grupper. Om man justerar för åldersfaktorn är skillnaden 8 procent.

De bakomliggande orsakerna är att det finns en relativt större andel bland personer med funktionshinder som inte har en examen från högre utbildning, inte har ett arbete eller inte har en hög inkomst. Personer utan anställning har exempelvis inte kunnat ta del av de skattesubventionerade datorköpen via arbetsgivare, något som kan ha bidragit till skillnaderna. Räknar man bort de arbetslösa personerna är skillnaderna inte nämnvärt stora.

Ytterligare ett skäl till lägre IT-användning bland personer med funktionshinder är att webbsidor och information på Internet inte alltid är tillgänglig för funktionshindrade. Nedsatt syn och dyslexi är exempel på funktionshinder som kan leda till ökade krav på utformningen av webbsidorna och även den tekniska utrustningen.

#### *Skillnader i tillgång till bredband*

Tillgången till bredband varierar med storleken på tätorten. Andelen tätorter som har områdesnät med bredbandskapacitet i någon del av tätorten stiger med ökande tätortsstorlek, se nedanstående tabell. Sedan januari

2004 har samtliga tätorter med minst 6 000 invånare områdesnät med bredbandskapacitet i någon del av tätorten, medan endast 45 procent av tätorterna med 200–249 invånare har detta. Andelen tätorter med områdesnät med bredbandskapacitet är generellt sett högre i södra Sverige än i norra Sverige.

**Tabell 5 Andel tätorter med områdesnät med bredbandskapacitet i tätorter av olika storlek, procent, 2004 och 2003**

Tätortsstorlek:	Januari 2004	Januari 2003
200-249	45 %	32 %
250-499	49 %	33 %
500-999	60 %	45 %
1000-1499	73 %	62 %
1500-2999	89 %	73 %
3000-5999	95 %	87 %
Fler än 6000	100 %	97 %

**Källa: PTS (2004)**

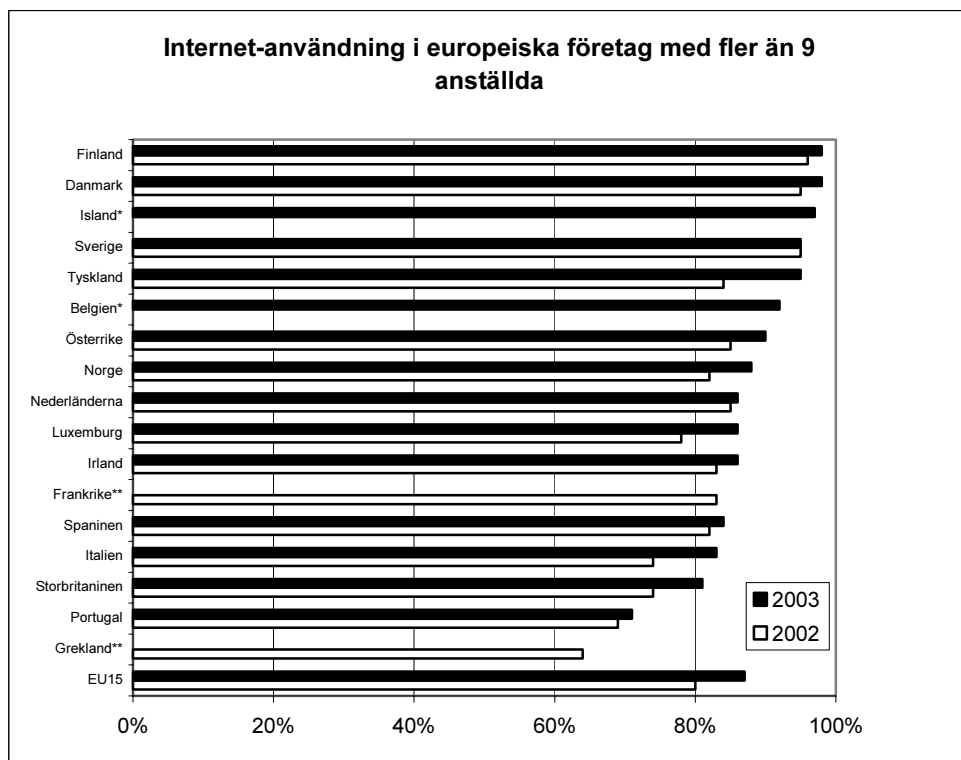
## Företagens IT-användning

Tillgången till IT och användningen av datorer och Internet är hög i svenska företag. Hela 95 procent av företagen med mer än tio anställda hade en Internetanslutning 2004. Andelen företag som använde persondatorer, arbetsstationer eller terminaler var omkring 97 procent av företagen med fler än tio anställda. En procent av företagen hade planer på att skaffa en Internetanslutning, medan resterande företag inte hade sådana planer vid undersökningstillfället.

Datortätheten i svenska företag är den tredje högsta i EU, där Finland och Danmark dock är ledande. I övriga EU-länder använde i genomsnitt 87 procent av företagen datorer 2003, vilket även det visar på en markant ökning från 80 procent året innan.

När det gäller företagens Internetanslutning ligger Sverige, med omkring 90 procent av företagen, på en fjärdeplats efter Finland, Danmark och Irland. Danska och svenska företag har oftare en webbsida på Internet, omkring 70 procent av företagen jämfört med 55–60 procent i övriga Norden.

Diagrammet nedan visar hur stor andel av företagen i olika länder som använder Internet.



\* Landet ingick inte i undersökningen 2002.

\*\*Landet ingick inte i undersökningen 2003.

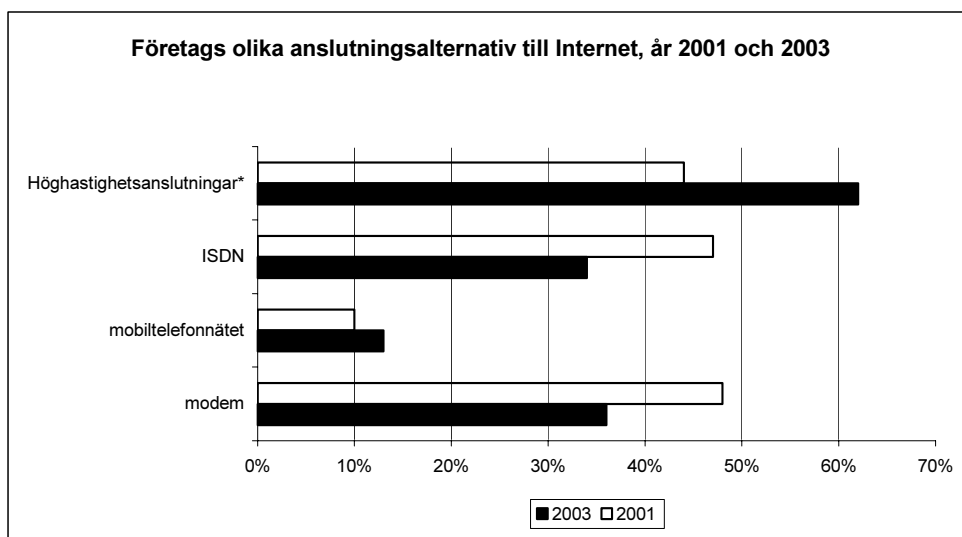
Källa: Eurostat (2004)

### Typ av Internetanslutning

De senaste två åren har höghastighetsanslutningar, i dagligt tal bredband, ökat i betydelse. Detta är nu den vanligaste anslutningsformen till Internet för svenska företag, vilket framgår av diagrammet nedan. Det är framförallt ISDN och modem som har blivit utbytt mot höghastighetsanslutningar.

Företagens storlek har betydelse för vilken typ av uppkoppling som används. Bland företag med färre än 20 anställda har ca 55 procent bredband medan över 95 procent av företagen med fler än 200 anställda har bredband.

Diagram 3

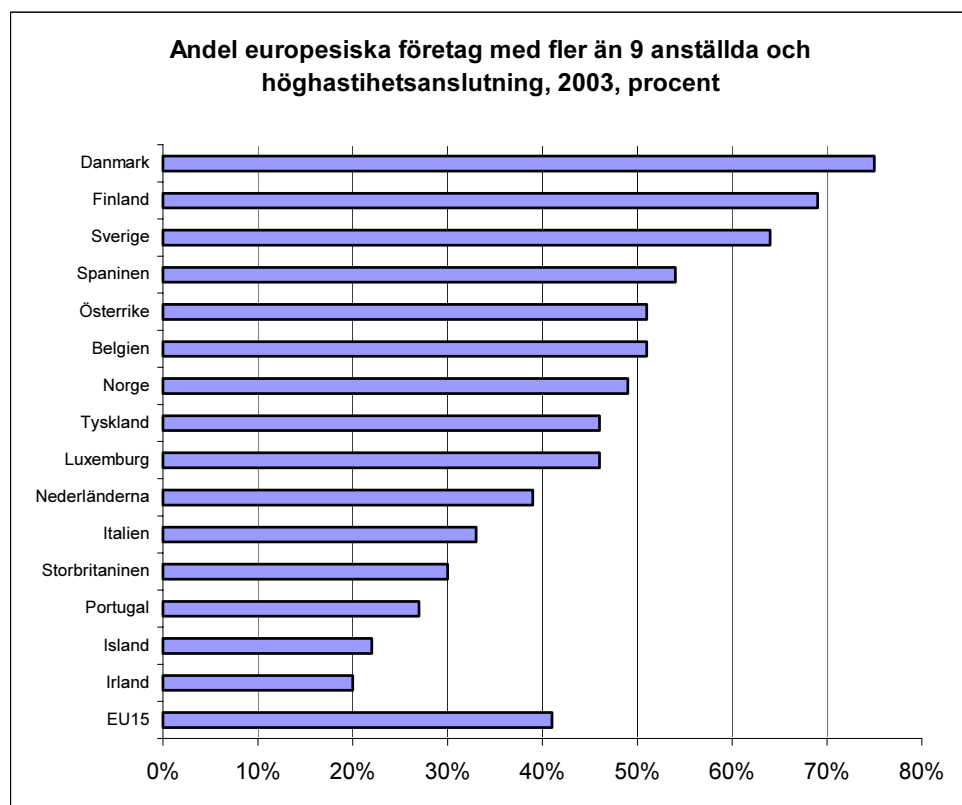


\*I höghastighetsanslutningar ingår DSL-anslutningar (ADSL, SDSL eller liknande) och andra fasta anslutningar (t.ex. fiber eller radiolänk).

Källa SCB (2004)

I jämförelse med övriga EU har Sverige tredje största andelen företag (69 procent) med höghastighetsanslutningar, efter Danmark och Finland. EU-genomsnittet för höghastighetsanslutningar var 41 procent av alla företag med fler än tio anställda, vilket är nästan 20 procentenheter lägre än för de svenska småföretagen.

Diagram 4



Källa: Eurostat (2004)

Andelen företag med intranät var ca 43 procent 2003, vilket är en ökning med 11 procentenheter sedan 1999. Användningen av intranät är knuten till storleken på företagen: 95 procent av företagen med fler än 500 anställda använder intranät, medan endast 33 procent av företag med 10–19 anställda gör det.

Vissa företag med intranät använder sig även av extranät. Ett extranät ger vissa personer utanför företaget, t.ex. kunder, tillgång till vissa delar av intranätet. Det är ca 17 procent av alla företag med mer än tio anställda som använder sig av extranät. Även denna form av nät har ökat kraftigt i användning sedan 1999 då andelen var 10 procent. Användning av extranät är mycket högre i stora företag med fler än 500 anställda, 62 procent, jämfört med företag med 10–19 anställda där andelen är 12 procent. Intranät och extranät används i högre grad i tjänstesektorn (49 procent respektive 21 procent) än vad det görs i tillverkningssektorn (37 procent och 13 procent).

År 2003 använde 70 procent av alla företag med mer än 10 anställda lokala nätverk (LAN) enligt SCB. Nästan alla företag med fler än 200 anställda hade LAN, över 98 procent. Bland företag med 10–19 anställda hade 59 procent LAN.

#### *Regionala skillnader i företagens IT-användning*

Enligt en underökning från Nutek (2004) finns det regionala skillnader i användningsgrad och användningsområden för IT i småföretag (färre än 50 anställda). Användningsgraden av IT ökade med storleken på den region där företaget är verksamt (mätt i befolkningsstorlek). De största skillnaderna i de små företagens IT-användning finns mellan storstadsregioner och småregioner som domineras av offentlig sysselsättning. Företagen i storstadsregionerna använder sig i högre grad av IT än företag i övriga landet. Företag som är verksamma i större regioner använder IT för att utveckla nya varor och tjänster i högre grad än företag i mindre regioner.

#### *Datoranvändning i olika branscher*

Andelen företag som använder sig av datorer är ganska lika i samtliga branscher. Transportsektorn är den enda bransch som visar på en lägre användningsgrad. Däremot är skillnaden stor i hur många av de anställda som använder sig av datorer. I genomsnitt använder 65 procent av företagens anställda datorer. I den finansiella sektorn använder ca 99 procent datorer i sitt arbete, medan det endast är 29 procent av de anställda som gör det i byggsektorn.

Tabellen nedan visar hur stor andel av företagens anställda som använder datorer i olika branscher.

**Tabell 6 Andel av de anställda i svenska företag inom olika branscher som använder datorer, företag med tio eller fler anställda, procent, 2003**

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

<b>Bransch:</b>	
Tillverkningsindustrin (SNI 15-37)	63
Energisektorn (SNI 40-41)	89
Byggsektorn (SNI 45)	29
Tjänstesektorn (SNI 50-93)	72
Transportsektorn (SNI 60-63)	53
Kommunikationssektorn (SNI 64)	80
Företagstjänster (SNI 70-74)	99
Film-, video-, radio- och TV-verksamhet samt annan serviceverksamhet (SNI 92.1-92.2 samt 93)	77
<b>Totalt :</b>	<b>65</b>

Källa: SCB (2003)

#### *De anställdas arbete vid bildskärm*

Andelen av samtliga sysselsatta som arbetar vid bildskärm har ökat markant under perioden 1989 – 2003 enligt SCB:s undersökning. För kvinnor har andelen ökat från 28 procent till ca 67 procent. Motsvarande ökning för män var från 31 procent till ca 67 procent. Det är vanligt att kvinnorna tillbringar en större del av arbetsdagen framför bildskärmen. Andelen som arbetar minst halva tiden framför bildskärm har under nämnda period för kvinnor ökat från ca 12 procent till ca 38 procent och för män från ca 7 procent till ca 34 procent. Sett till dem som arbetar nästan hela sin arbetstid framför bildskärmen har bland kvinnorna andelen under perioden ökat från ca 3 procent till nästan 20 procent. Motsvarande ökning för män är från 2 procent till drygt 13 procent.

#### *Datoranvändningen i företag av olika storlek*

I SCB:s statistik ingår företag med en storlek på tio anställda eller fler. Av samtliga företag använde ca 97 procent datorer 2003, men användningen varierar med företagets storlek. Ju större ett företag är desto mer troligt är det att företaget använder datorer och Internet.

Tabellen nedan visar hur stor andel av företagen i olika storleksklasser som använder datorer och hur dessa andelar ökat mellan åren 2000 och 2003.

**Tabell 7 Andelen svenska företag av olika storlek som använder datorer, företag med fler än 10 anställda, procent, 2003 och 2000**

	2003	2000
<b>Storleksklass:</b>		
10-19 anställda	96	90
20-49 anställda	98	98
50-99 anställda	100	99
100-199 anställda	100	100
200-499 anställda	100	100
500 eller fler anställda	100	100
<b>Totalt:</b>	<b>97</b>	<b>94</b>

Källa: SCB (2003)

Storleken på företagen spelar även roll för hur många av de anställda inom företaget som använder sig av datorer. Tabellen nedan visar hur

stor andel av de anställda som använder dator beroende på företagens storlek. Av företagens totala antal sysselsatta är det 52 procent som arbetar med Internetanslutna datorer. Denna andel varierar kraftigt mellan de olika branscherna. Den finansiella sektorn har högst andel, 96 procent och byggsektorn den lägsta andelen med 26 procent.

**Tabell 8 Andel av de anställda som använder datorer på arbetsplatsen, i svenska företag med olika storlek, företag med fler än tio anställda, procent, 2003**

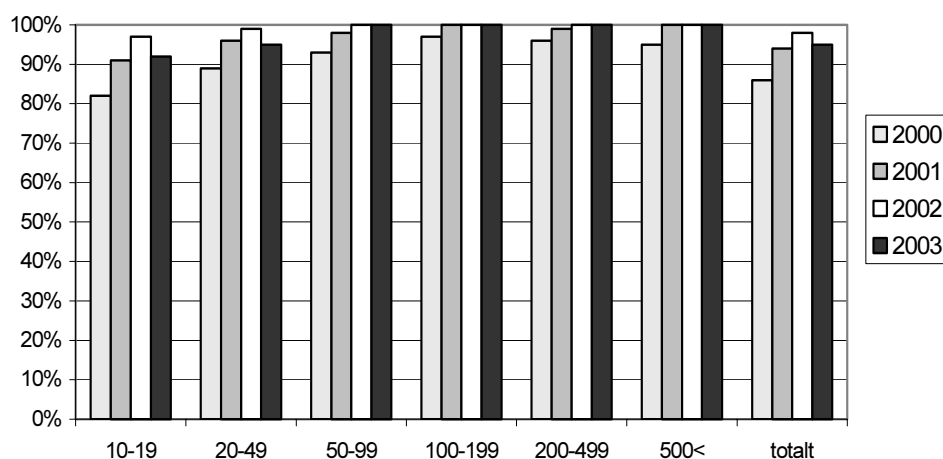
Storleksklass:	2003
10-19 anställda	56
20-49 anställda	59
50-99 anställda	62
100-199 anställda	68
200-499 anställda	72
500 eller fler anställda	68
<b>Totalt:</b>	<b>65</b>

**Källa: SCB (2003)**

Företagets storlek är också avgörande för om det är anslutet till Internet eller inte. Diagrammet nedan visar hur stor andel av företagen i olika storlekar som har en Internetanslutning och hur andelen förändrats under perioden 2000-2003.

**Diagram 5**

**Andel företag i Sverige med Internetanslutning efter storleksklass, 2000-2003**



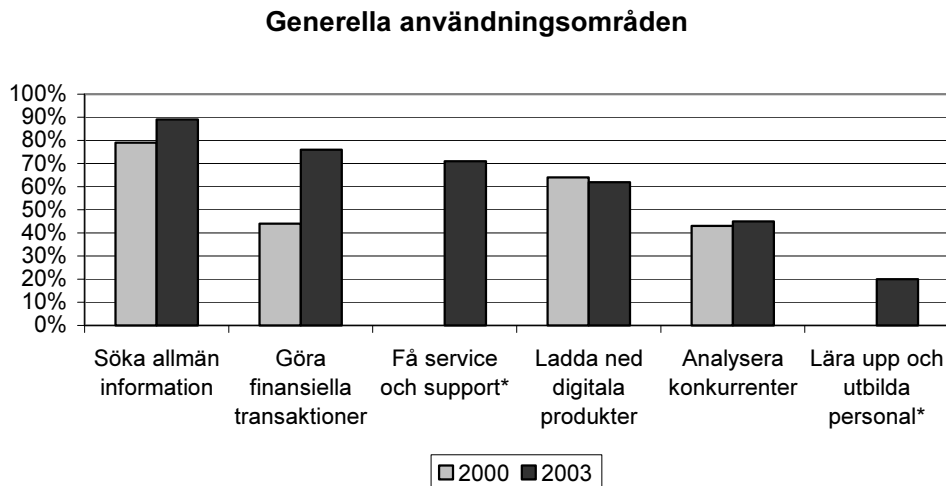
**Källa: SCB (2002, 2003, 2004)**

### *Mikroföretagen*

I Nutek:s undersökningar ingår även företag med färre än tio anställda. Småföretag definieras då som företag med mellan 0-49 anställda. Enligt dessa undersökningar använde ca 78 procent av småföretagen någon form av IT 2002.

Företagens vanligaste användningsområde för Internet är informations-sökning, följt av finansiella transaktioner, vilket framgår av diagrammet nedan.

Diagram 6



\* Nya områden för 2003 års undersökning

**Källa SCB (2002, 2004)**

Många företag använder sig av Internet i sin kontakt med myndigheterna. Mer än 80 procent av alla företag med fler än tio anställda använder Internet för att söka information och hämta blanketter på myndigheternas webbplatser. Detta är en kraftig ökning sedan 2002 då ca 60 procent av företagen hade kontakt med myndigheter över Internet. Men bara 40 procent av företagen blanketter via Internet och endast 13 procent utnyttjar Internet för en fullständig elektronisk ärendehantering. Det kan förklaras av att relativt få myndigheter erbjuder en fullständig elektronisk ärendehantering. De svenska företagens användning av Internet i kontakten med myndigheter är nästan dubbelt så hög som i övriga EU enligt en undersökning från Eurostat 2004.

### *E-handel*

E-handeln mellan företag har vuxit fram och blivit en avgörande faktor för verksamhetsutveckling och effektivisering. E-handel inkluderar handel med varor och tjänster både över Internet och med hjälp av Electronic Data Interchange (EDI) - elektroniska standardiserade affärsdokument. År 2003 använde ca 25 procent av företagen med mer än tio anställda IT-system för att hantera beställningar och inköp. 20 procent av företagen hade kopplat ihop sina IT-system för hantering av beställningar eller inköp till fakturerings- och betalningssystem. Omkring 13 procent av företagen använde IT-system för hantering av beställningar som var automatiskt samankopplade med företagets logistiksystem. Cirka 5 procent av företagen hade IT-system för hantering av beställningar som är automatiskt samankopplade med leverantörers affärssystem. De olika sammankopplingarna ökar i användningsgrad med storleken på företag.



Det finns också stora skillnader mellan branscherna. I byggsektorn använder endast 4 procent systemen, att jämföra med 44 procent i kommunikationssektorn.

Omsättningen av e-handeln i Sverige uppgick 2002 till 120 miljarder kronor. Detta motsvarade ca 3 procent av samtliga företags omsättning, eller 9 procent av omsättningen i företag med Internet-handel. E-handeln mellan företag fördubblas i princip varje år i Europa och omsatte 2002 hela 200 miljarder dollar. Enligt ITPS bedömningar finns det mycket som talar för att e-handeln utvecklas snabbt även i de nordiska länderna, framför allt mellan storföretag.

#### *EDI-handel*

EDI är standardiserade affärsdokument, baserade på s.k. EDIFACT-standarderna, som möjliggör direkt kommunikation mellan företag. EDI kan exempelvis användas för betalningar, fakturor och varubeskrivningar.

Enligt SCB:s statistik är det EDI som är den mest omfattande formen av e-handel trots att en majoritet av företagen använder Internet i stället för EDI. EDI-handeln utgör ca 74 procent av värdet av e-handeln, medan Internetförsäljningen endast utgör ca 26 procent. Omkring 13 procent av alla företag med tio eller fler anställda använde sig av EDI under 2002.

EDI-handel kräver stora investeringar jämfört med handel över Internet. Detta är en bidragande orsak till att andelen företag som använder sig av EDI ökar med storleksklassen på företagen. Omkring 56 procent av företagen med 500 eller fler anställda och 9 procent av företagen med 10–19 anställda använde sig av EDI. Skillnaderna mellan de olika branscherna är stora, inom energisektorn använder 39 procent EDI jämfört med 4 procent inom byggsektorn som använder EDI.

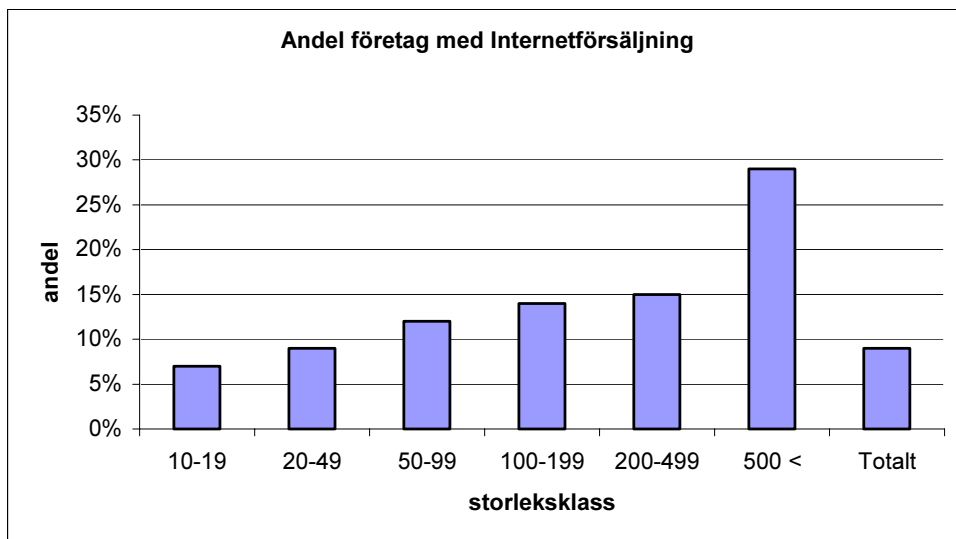
#### *Internethandel*

Internethandel definieras i SCB:s undersökningar som att en produkt eller en tjänst beställs via en katalog eller ett formulär på en webbplats. Handel som sker med e-post eller EDI inkluderas inte.

Drygt hälften av alla företag med mer än tio anställda har under 2002 köpt varor eller tjänster på Internet. Andelen företag som köper varor och tjänster över Internet ökar med företagens storlek. Bland företag med fler än 500 anställda handlar 85 procent, medan i företag med mellan 10-19 anställda är det hälften som handlar på Internet.

Skillnaden är stor mellan de olika branscherna: 23 procent inom finansbranschen har Internetförsäljning men endast 1 procent inom byggsektorn. Huvuddelen av Internethandeln är mellan företag och ungefär en tredjedel av Internethandeln är mellan företag och slutkonsument.

Diagrammet nedan visar hur stor andel av företagen med olika storlek som sålde varor eller tjänster över Internet 2004.



**Källa: SCB (2004)**

Internetförsäljningen i Sverige är i hög grad nationell: 62 procent av försäljning sker inom Sverige, 22 procent till övriga EU och 14 procent till övriga världen.

Andelen företag i Sverige som köper varor och tjänster med hjälp av e-handel är den högsta i EU: 23 procent av alla svenska företag har köpt varor med hjälp av e-handel. EU-genomsnittet ligger på 12 procent enligt en Eurostatundersökning från 2004. Andelen svenska företag som har sålt för mer än en procent av sin omsättning med hjälp av e-handel är dock relativt låg, 10 procent av alla svenska företag med fler än tio anställda. Internationellt sett placerar sig Sverige nära EU genomsnittet som är 7 procent.

#### *IT-kompetens i företagen*

I en undersökning av svenska företags IT-kompetens, som KK-stiftelsen genomförde 2004, angav nästan en femtedel av företagen att bristande IT-kompetens hos personalen kan ha hindrat företagets utveckling. Problemet var dock mindre påtagligt i företag med färre än 50 anställda än i de företag som har fler anställda. Det fanns ingen större skillnad mellan olika branscher i hur man såg på personalens IT-kompetens.

I fråga om nyrekrytering av personal var det mycket få företag (3 procent) som upplevde det som ett stort problem, att sökande som i övrigt uppfyller kompetenskraven kan ha brister i IT-kompetens. Däremot var det många företag (ca 37 procent) som angav att det ibland är ett problem med bristande IT-kompetens bland de arbetssökande såväl som bland de anställda.

#### *Hemdatorer och distansarbete*

Under våren 2003 var det nästan en tredjedel av alla anställda i företag med mer än 10 anställda som utnyttjade möjligheten att hyra en dator från sin arbetsgivare mot löneavdrag. Att de anställda har dator hemma

är en viktig förutsättning för distansarbete. Definitionen för distansarbete är att det är arbete som sker utanför den ordinarie arbetsplatsen och att det sker regelbundet minst en dag i veckan och att personen kan kommunicera med arbetsplatsen elektroniskt. Andelen företag med fler än tio anställda som hade anställda som distansarbetade var 36 procent 2004. Andelen anställda som arbetar på distans ökar med företagsstorleken och det finns en relativt stor spridning mellan branscherna. Lägst andel har bygg- och transportssektorn med 18 procent av företagen. Högst har kommunikationssektorn med 71 procent.

#### *Exempel på IT:s betydelse för verksamhetsutveckling i olika branscher*

I en studie som gjorts på uppdrag av regeringen (IT i näringslivet: verksamhetsutveckling och transformation, projektledare K. Lundgren samt J. Odhnoff och I. Hamngren, 2005) redogörs för hur IT bidragit till utvecklingen inom en rad näringar i Sverige. Nedan redogörs för några av studiens iakttagelser och slutsatser kring respektive bransch.

Inom *gruvnäringen* har svensk gruvindustri utvecklat ett unikt processkunnande med hjälp av IT. Sjunkande metallpriser har inneburit ett hårt rationaliseringstryck på näringen. Stora investeringar har därför gjorts i utrustning för att automatisera samtliga steg från prospektering till leverans av slutprodukten, där IT spelar stor roll i alla led. Möjligheten att utnyttja bredbandssignaler under jord har exempelvis varit avgörande för denna utveckling. Enligt SCB utgör denna kedja, från gruva till halvfabrikat, Sveriges största industrisystem. Branschens egna uppskattningar tyder på att gruvindustrin producerar lika mycket i dag som för 30–40 år sedan men med totalt 6 000 anställda i stället för 4–5 gånger så många tidigare. Det mesta tyder också på att det är de IT-baserade rationaliseringarna som gör det möjligt att bevara denna näring i Sverige.

Inom *skogsnäringen* har IT kommit till bred användning. Bland annat märks träden elektroniskt så att träet kan följas under samtliga processer för sortering, bearbetning och transport. Märkningen informerar om trädets kvalitet och därmed möjliga användningsområden. Med hjälp av IT-lösningar har ”flaskhalsar” inom transport, logistik och lagring eliminerats. Effektiviserings- och automatiseringsarbetet har pågått sedan 1970-talet och Sverige har i dag en mycket modern skogsnäring.

Inom *verkstadsindustrin* finns många exempel på hur IT används framgångsrikt för att utveckla produktion och produkter. Ett exempel är bilindustrin där i stort sett hela produktionsprocessen är datoriserad och där IT anses vara helt nödvändigt som hjälpmedel för att ett företag skall kunna överleva på marknaden. Datorer styr mekanisering, materialflöden och robotanvändning. Vanligen måste hela kedjan av underleverantörer använda samma system som beställarna. Liksom för andra branscher som genomgått stora förändringar av det här slaget, är det den knivskarpa internationella konkurrensen som ligger bakom behovet av rationaliseringar även inom verkstadsindustrin. För bilindustrin har IT-investeringarna lett till avsevärt kortare ledtider och färre anställda. Samtidigt har kvaliteten ökat och färre fel uppstår vid produktionen.

I *dagligvaruhandeln* har framför allt de stora koncernerna, med tusentals anslutna butiker, under senare år gjort stora investeringar i IT för att bygga upp webbaserade butiksdatasystem. Genom systemen han-

teras alla led i kedjan i stort sett automatiskt: lagerhållning, order, variation av varuleveranser beroende på veckodag, fakturor, betalning och bokföring. IT används också för att rationalisera och utveckla kundkontakter, marknadsföring och förfarandet kring kundernas betalning av varorna. Trenden går mot färre anställda i dagligvaruhandeln. Ett liten andel av butikerna står utanför dessa gemensamma butiksdatasystem eftersom de inte har ansett sig ha råd med IT-investeringarna. Lokala, mindre leverantörer kan också ha otillräckliga resurser för att kunna ingå i de webbaserade butikssystemen.

## IT-användning i stat, kommun och landsting: e-förvaltning

Nedan redovisas en lägesbild av hur långt den offentliga sektorn kommit i utvecklingen av e-förvaltningen, dvs. myndigheternas tjänster som kan nås via Internet.

### *Utbudet och efterfrågan på e-tjänster*

I stort sett alla statliga myndigheter, kommuner och landsting har en webbplats med information och service via Internet. En undersökning som Statskontoret gjort visar att två av tre aktiva Internetanvändare besökte åtminstone någon av dessa webbplatser under en tremånadersperiod vid årsskiftet 2003-2004. Drygt hälften besökte en statlig myndighets webbplats, drygt 40 procent en kommuns webbplats och omkring 13 procent ett landstings webbplats.

Antalet besökare på webbplatserna har ökat under åren 2001–2004, från drygt 3,3 miljoner individuella besök per år (dvs. varje person räknas bara en gång) till nästan 5 miljoner besök per år. Landstingen har fått dubbelt så många besökare per år på sina webbplatser under perioden.

Bland de statliga myndigheterna är det webbplatserna hos Arbetsförmedlingen, Skatteverket, Vägverket, och Konsumentverket som är de mest besökta. Tabellen nedan visar hur många besökare de mest besökta webbplatserna hade under en tremånadersperiod, vid årsskiftet 2003–2004.

**Tabell 9 Antal unika besökare på statliga myndigheters webbplatser, de mest besökta webbplatserna, november 2003 – januari 2004.**

	Myndighet	Unika besökare
1	Arbetsförmedlingen	1 100 000
2	Skatteverket	502 000
3	Vägverket	492 000
4	Konsumentverket	416 000
5	Försäkringskassan	354 000
6	SMHI	300 000
7	Centrala studiestödsnämnden	203 000
8	Kungliga biblioteket	179 000
9	Premiepensionsmyndigheten	177 000
10	Myndigheten för skolutveckling	175 000
11	Riksdagen	170 000
12	Regeringen	168 000
13	Skolverket	168 000

14	Socialstyrelsen	148 000
15	Luftfartsverket	148 000
16	Länsstyrelserna	140 000
17	Riksgäldskontoret	133 000
18	Statistiska centralbyrån	120 000
19	Polisen	103 000

**Källa: Statskontoret (2004)**

Statskontoret har även undersökt vem som besöker myndigheters webbplatser. Det visar sig att bland besökarna finns en relativt större andel högskoleutbildade samt personer som generellt använder Internet mer än andra.

SCB:s undersökning visar att privatpersoner i åldern 16–74 år framför allt använder myndigheternas webbplatser för att hämta information. I andra hand används de för att ladda ner blanketter för olika ansökningar. I tredje hand användes webbplatserna för att fylla i blanketter för ansökan som kan hanteras on-line direkt via webbplatsen. Tabellen nedan visar vilka syften privata Internetanvändare hade med sina besök på webbplatserna, enligt en undersökning från 2003.

**Tabell 10 Syftet med privata Internetanvändares besök på myndigheters webbplatser, under en sexmånadersperiod 2003, andel i procent**

Syfte	andel
Sökt kontaktuppgift	43 %
Sökt informationsmaterial	42 %
Utnyttjat informationstjänster	55 %
Utfört ärenden	36 %
Framfört synpunkter eller klagomål	6 %
Vet ej/besöker ej	15 %

**Källa: Webbarometern och Statskontoret (2003)**

Företag har generellt samma syften med sina besök som privatpersoner. Det är en större andel bland företagen än bland privatpersonerna som utnyttjar dessa tjänster. Bland företagen var det 80 procent som inhämtade information via Internet 2003. Bland privatpersonerna som använder Internet var denna andel 40 procent. Hela 50 procent av företagen ansökte via blanketter på webbsidorna. Bland privatpersonerna var denna andel ca 30 procent. En relativt mindre andel bland de små företagen, med 10–19 anställda, utnyttjar servicen via myndigheternas webbsidor. För företag av storleken 49 anställda eller fler finns dock inga sådana skillnader mellan företag av olika storlek.

*E-förvaltningens innehåll*

Statskontoret har undersökt innehållet på 80 statliga myndigheters, ca 60 kommuners och alla landstings webbplatser. Undersökningens resultat sammanfattas i tabell 11 nedan.

Den vanligaste tjänsten, förutom information, var möjligheten att skriva ut *blanketter* för olika typer av ansökningar. Endast fyra av tio statliga myndigheter erbjöd möjligheten till *on-line ansökan*. Andelen var högre bland landstingen, varav flera erbjuder möjligheten att boka och avboka tid hos vårdinrättningar samt förnya recept via Internet. Det finns

dock stora skillnader mellan landstingen. Exempelvis hanteras 95 procent av alla recept elektroniskt i Norrbottens läns landsting, men bara 8 procent i Västra Götalandsregionen, enligt siffror från 2005.

Kommunerna har liksom landstingen lanserat flera on-linetjänster under de senaste åren. Ett exempel är möjligheten att söka plats vid förskola och skola.

Statskontorets undersökning av 800 ärendeslag vid ett 70-tal myndigheter, visar att två tredjedelar av ärendena var av det slag att de kunde lämnas in on-line via Internet men att endast en tredjedel faktiskt hanterades på det sättet. Det vanligaste hindret var att ärendet krävde personlig namnunderskrift, enligt praxis eller som juridiskt krav. Det näst vanligaste skälet var att ytterligare handlingar måste bifogas ansökan eller att det krävdes uppgifter från annan myndighet.

*Avancerade interaktiva söktjänster* innebär möjligheten att få speciellt anpassad information som baseras på besökarens inmatade uppgifter. Det kan handla om beräkningar av taxor, kommunernas bibliotekstjänst och olika typer av informationssökningar kring exempelvis sjukdomar och sjukvård. Drygt hälften av de statliga myndigheterna erbjöd sådana interaktiva söktjänster. Bland kommuner och landsting var andelen högre, bland annat beroende på de relativt omfattande möjligheterna att beräkna olika taxor.

Servicen via Internet kan göras ännu mer individualiserad med hjälp av t.ex. ett lösenord för användaren. Statskontoret undersökte därför i vilken omfattning myndigheterna erbjuder *personliga tjänster* via Internet. Några exempel på sådana personliga tjänster är möjligheten att boka tid, förnya recept och göra en ansökan till förskola eller skola. Drygt en tredjedel av såväl statliga myndigheter, kommuner och landsting erbjuder personliga tjänster av detta slag. Det var dock betydligt färre som erbjöd möjligheten att *följa sitt eget ärende* eller att utföra *ekonomiska transaktioner* via webbplatsen. Skatteverket, Riksförsäkringsverket och Patent- och registreringsverket är dock exempel på myndigheter som börjat använda lösningar för elektronisk identifikation i större skala under 2003 och 2004. Tjänsterna omfattar exempelvis självdeklaration, företagets momsredovisning, ansökningar och transaktioner inom föräldraförsäkringen samt registrering av bolag.

**Tabell 11 Andelen av statliga myndigheter, kommuner och landsting som erbjuder en viss service via Internet, procent, 2003**

Innehåll	Statliga myndigheter	Kommuner	Landsting
Minst en blankett	100	95	95
On-lineservice för ansökningar	41	45	62
Avancerade interaktiva informationstjänster	53	87 *	71
Personliga tjänster	34	39 *	29
Följa sitt ärende	8	2	0
Ekonomiska transaktioner	10	0	0

\* bibliotekstjänst är ej medräknad

Källa: Statskontoret (2004)

I stort sett alla statliga myndigheter, kommuner och landsting har kontaktinformation på sina webbplatser. Det finns vanligen också information tjänsteman som hanterar ett visst ärende, beskrivning av myndighetens uppgifter, vilka tjänster som finns och hur verksamheten bedrivs.

När det gäller möjligheterna till djupare insyn i verksamheten har man dock inte kommit lika långt. Visserligen har flertalet statliga myndigheter, kommuner och landsting ett arkiv som kan nås via webbplatsen. Det är dock bara 8 procent av de statliga myndigheterna som har lagt ut sitt diarium på Internet och 34 procent som lägger ut sina remissvar. Bland kommunerna är dessa andelar endast 13 procent respektive 8 procent.

Flertalet statliga myndigheter och även en stor andel av landstingen har information på engelska och andra vanliga EU-språk. Endast en begränsad andel av myndigheterna har information på något av Sveriges invandrarpråk eller minoritetsspråk. Bland landstingen har en relativt stor andel en webbplats där det går att anpassa texten till vissa särskilda behov, åtminstone i något avseende. Detta är inte är särskilt vanligt bland kommuner och statliga myndigheter. Tabellen nedan redovisar en rad indikatorer för hur långt myndigheter har kommit när det gäller insyn och tillgänglighet via webbplatserna.

**Tabell 12 Några aspekter på insyn och tillgänglighet via webbplatser. Andelen av statliga myndigheter, kommuner och landsting som har arkiv, diarium, remissvar, andra språk än svenska samt möjligheten att anpassa texten till personliga behov, procent, 2003**

Tjänst	Statlig myndigheter	Kommuner	Landsting
Arkiv	90 %	90 %	95 %
Diarium	8 %	13 %	38 %
Remissvar	34 %	8 %	0 %
Information på:			
EU-språk (1)	90 %	44 %	86 %
Invandrarpråk (2)	16 %	6 %	19 %
Minoritetsspråk (3)	15 %	2 %	14 %
personligt utformade sidor	9 %	16 %	43 %

(1) engelska, franska och tyska

(2) bosniska/kroatiska/serbiska, arabiska, persiska och kurdiska

(3) Samiska, finska, meänkieli, romani chib och jiddisch

**Källa: Statskontoret (2004)**

### *Hinder för utvecklingen av e-tjänster*

Det som myndigheterna ser som de största hindren för att e-tjänster utvecklas är, enligt Statskontorets undersökningar, brist på tekniska lösningar, hinder i lagstiftningen för åtkomst till registerinformation samt finansiella restriktioner. En stor andel av de ärenden som inte hanteras över Internet i dag rör ansökningar som kräver namnunderskrift eller ytterligare handlingar som skall biläggas av sökanden eller hämtas in från andra myndigheter.

En undersökning som Statskontoret lät genomföra 2003, av kommunernas inställning till utvecklingen av e-tjänster, visar att intresset för e-tjänster har ökat något den senaste treårsperioden och att alltför många kommuner har planer på att utveckla e-tjänster. Det råder dock stora skillnader mellan olika kommuner och även landsting i detta avseende. Kommunerna angav att de främst vill prioritera e-tjänster till privatpersoner och frågor om e-demokrati. Syftet är att öka servicen och tillgängligheten samt effektivisera den egna verksamheten. De största hindren för utvecklingen av e-tjänster angavs vara motstånd inom den egna organisationen, resursbrist och höga kostnader, enligt undersökningen.

Riksrevisionen genomförde 2004 en granskning av de statliga myndigheternas utveckling av den elektroniska förvaltningen. Slutsatsen var att flertalet myndigheter endast har satsat på enklare tjänster i stället för mer avancerade. En väsentlig orsak till detta är, enligt Riksrevisionen, att myndigheterna har prioriterat utvecklingen av tjänster som leder till ökad kostnadseffektivitet inom myndigheten.

#### *Svenska e-förvaltningen i internationell jämförelse*

Kommissionen har låtit undersöka medlemsländernas status när det gäller 20 olika tjänster som riktar sig till medborgare respektive företag. Dels undersöktes om tjänsterna fanns via Internet, dels om myndigheterna erbjöd fullständig ärenderegistrering via webbplatserna.

Sverige har haft en tätposition under 2001–2003 när det gäller tillgången till tjänsterna, men har tappat tätpositionen från 2002 när det gäller andelen tjänster som kan registreras av sökanden helt via Internet. Dels har andelen ärenden inte ökat mellan 2002 och 2003, dels har andra länder kommit i fatt och till och med gått om Sverige under perioden. Tabellerna nedan visar resultatet av kommissionens undersökning.

**Tabell 13 Andelen av totalt 20 tjänster som fanns tillgängliga via myndigheternas webbplatser i olika länder, åren 2001-2003, procent**

	2003	2002	2001
<b>Sverige</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>61</b>
Danmark	86	82	59
Irland	86	85	68
Österrike	83	56	40
Finland	80	76	66
Norge	75	66	63
Frankrike	73	63	49
Storbritannien	71	62	50
Nederländerna	65	54	37
Portugal	65	58	51
Spanien	64	64	50
Italien	59	57	39
Belgien	58	47	23
Island	56	53	38
Schweiz	55	49	-
Grekland	54	52	39
Tyskland	52	48	40
Luxemburg	47	32	15

**Källa: Cap Gemini Ernst & Young samt Statskontoret (2004)**



**Tabell 14 Andelen av totalt 20 tjänster med fullständig ärendehantering via myndigheternas webbplatser i olika länder, under åren 2001-2003, procent**

	2003	2002	2001
Danmark	72	61	32
Österrike	68	20	15
<b>Sverige</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>28</b>
Finland	61	50	33
Irland	56	50	22
Storbritannien	50	33	24
Norge	47	35	35
Frankrike	45	35	25
Italien	45	35	15
Tyskland	40	35	20
Spanien	40	40	30
Portugal	37	32	32
Belgien	35	25	0
Grekland	32	32	11
Island	28	28	11
Nederländerna	26	21	5
Luxemburg	15	5	5
Schweiz	-	-	-

**Källa: Cap Gemini Ernst & Young samt Statskontoret (2004)**

En undersökning som Eurostat låtit göra av användandet av myndigheternas e-tjänster i olika länder, visar att Island har den största andelen bland privatpersoner och företag som utnyttjar myndigheternas webbsidor. Nästan hälften av islänningarna hämtar information och drygt 40 procent laddar ner blanketter för ansökningar. Sverige och de övriga nordiska länderna ligger på en andraplats med något mindre andelar användare bland medborgare och företag. Samtliga nordiska länder ligger dock högt över EU-genomsnittet. I EU-länderna använder i genomsnitt 22 procent av medborgarna webbplatsernas informationsservice och 10 procent laddar ner blanketter.

Bland företagen i EU-länderna ligger de nordiska i topp med omkring 80 procent som hämtar information och ca 75–80 procent som laddar ner blanketter från myndigheternas webbplatser. EU-snittet för företagen är ca 45 procent respektive 38 procent.

## Exempel på IT-användning inom offentliga sektorn

I detta avsnitt beskrivs några tillämpningar av IT av särskilt intresse, särskilt inom den statliga sektorn. Det är inte en heltäckande beskrivning utan en exemplifiering.

### Rättsliga tillämpningar

#### *Lufträtt*

Riksdagen har genom lagen om ändring i lagen (1955:227) om inskrivning av rätt till luftfartyg (SFS 2004:82) beslutat att införa ett elektroniskt inskrivningsregister. Inskrivningsregistret är förberett för elektroniska ansökningar. Vidare gör förordningen det möjligt för myndigheter och enskilda att få direktuppkoppling till registret. Dessa be-

### *Järnvägsrätt*

1999 års protokoll till 1980 års fördrag om internationell järnvägstrafik gör det möjligt att använda elektroniska transportdokument (biljetter och fraktsedlar) såväl vid transport av gods som vid transport av passagerare. Frågan om ett svenskt tillträde till protokollet bereds i Regeringskansliet. Bestämmelser om elektroniska transportdokument finns också i kommissionens förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om internationella tågresenärers rättigheter och skyldigheter (KOM (2004) 143 slutlig). Förslaget är för närvarande föremål för förhandlingar i rådet.

Sverige är positivt till att det skapas möjligheter för ett s.k. biljettlöst resande, dvs. att elektroniska transportdokument skall kunna utställas. Det är dock viktigt att detta är en möjlighet och att det finns möjlighet för en resenär att använda ordinära former av transportdokument och att resor kan köpas på annat sätt än enbart via Internet eller annan elektronisk kommunikation. Det är också positivt att det ges möjlighet att använda elektroniska dokument vid godstransport.

### *Ett nytt verksamhetsstöd (Vera) för domstolarna*

Det är av stor betydelse för verksamhetsutvecklingen att domstolarna har tillgång till ett effektivt teknik- och verksamhetsstöd. De första delarna av det nya verksamhetsstödet för domstolsväsendet (förkortat Vera) har successivt satts i drift med början i mars 2002. Införandet av den färdiga basversionen av Vera i samtliga domstolar avslutades under våren 2005.

Vera ger stöd för bl.a. registrering av mål och ärenden, fördelning av arbetet, informationssökning, dokumenthantering samt visst stöd för hantering av avgöranden, främst brottmålsavgöranden. Vera avses ge stöd för ett ökat elektroniskt informationsutbyte mellan domstolarna och andra myndigheter och mellan domstolarna och parter m.fl. Det kan här röra sig om ett strukturerat informationsutbyte mellan domstolarna och andra myndigheter eller helt nya sätt att expediera handlingar från domstolarna till parter och vittnen. På sikt bör Vera också ha en roll i arbetet med att utveckla domstolarna i riktning mot 24-timmarsmyndigheten.

### *Rättsväsendets informationsförsörjning (RIF)*

I november 1996 fastställde regeringen en strategi för samordning av rättsväsendets informationsförsörjning. RIF-rådet bildades för att arbeta i enlighet med strategin. Enligt strategin är en samordnad informationsförsörjning en förutsättning för att rättsväsendets myndigheter bättre skall kunna bedriva en verksamhet som präglas av effektivitet, kvalitet och rättssäkerhet och som tillgodoser statsmakternas krav på en samordnad verksamhetsredovisning.

För att åstadkomma detta har RIF-rådet bl.a. fått i uppdrag att senast vid utgången av 2007 införa en gemensam säkerhets- och kommunika-

tionslösning. RIF-rådets myndigheter har vidare 2003 ingått en principöverenskommelse om hur verksamhetsbegrepp som används vid elektroniskt informationsutbyte skall hanteras och definieras i samarbete mellan myndigheterna.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

### *Cåbra*

Inom åklagarväsendet pågår för närvarande utveckling av ett nytt IT-stöd för den operativa åklagarverksamheten, kallat Cåbra. Cåbra kommer att vara ett centralt system för hela åklagarväsendet. Åtkomsten till ärenden och andra uppgifter i systemet kommer därmed inte längre vara begränsad till det regionala område som en åklagarkammare hör under. Detta skapar förutsättningar för en bättre samordning av ärenden. Cåbra kommer att erbjuda den operativa åklagarverksamheten nytt eller förbättrat stöd för ett stort antal arbetsuppgifter. Som exempel kan nämnas en bevakningsrutin som håller reda på bl.a. tvångsmedelsfrister, stöd för beslutsfattande vid de vanligast förekommande tvångsmedelsåtgärderna och en elektronisk anhållningsloggare. Enligt den nu gällande tidsplanen skall en första etapp av utvecklingen av Cåbra vara slutförd den 28 februari 2006.

### *Automatisk trafiksäkerhetskontroll*

Överträdelse av hastighetsgränser är ett betydande trafiksäkerhetsproblem. Övervakning med hjälp av automatisk trafiksäkerhetskontroll (ATK) innebär att fasta kameror finns uppsatta på specifika vägvägnitt i syfte att kontrollera hastigheten. Överträdelse registreras, rapporteras och utreds. När överträdelsen godkänts utfärdas ett ordningsföreläggande.

### *IT stöd för polisens verksamhetsuppföljning (IT-VUP)*

IT-VUP skall förbättra polisens förmåga att planera, leda och följa upp verksamheten genom en färdig fungerande rapportportal på polisens interna nät. Vidare skapas åtkomlighet i en enhetlig miljö för att tillgodose informationsbehovet från olika källdatabaser inom en polismyndighet är.

## **Storstadspolitik**

### *Skärholmen, Stockholm*

Skärholmsportalen ([www.skarholmen.se](http://www.skarholmen.se)) har varit i drift i snart ett år. Den har utvecklats i ett nära samarbete mellan stadsdelen, arbetsförmedlingen och försäkringskassan. Portalen har successivt förbättrat servicen till medborgarna.

*Spånga-Tensta, Stockholm*

Genom Blå Husets IT-verksamhet och ungdomsnätidningen Blenda har ungdomar getts möjlighet att använda datorer och utveckla kunskaperna i teknik och språk.

*Vårby, Huddinge kommun*

IT-satsning i grundskolan har inneburit att samtliga elever har erbjudits ett bredare urval av möjligheter till dataträning inom ramen för ordinarie undervisning. Detta har uppnåtts genom en hög koncentration av datorer och genom målinriktat arbete beträffande lärargruppens kompetens och hur undervisningen skall vara organiserad.

*Hjällbo, Göteborg*

I ett Internetcafé kan eleverna använda sig av 17 datorer under rasterna tillsammans med en vuxen person som anställts för att ansvara för Internetcaféet och kursverksamheten.

*Bergsjö- Gärdesosse- och Backegårdskolan, Göteborg*

På öppna skolan i Bergsjö- Gärdesosse- och Backegårdskolan har eleverna fått hjälp med läsläsning både på svenska och modersmål. Eleverna har tillgång till datorer. Samarbetet med fritidsverksamheten och föreningslivet har bidragit till att fler elever har en bra och utvecklande fritid.

*Rosengård, Malmö*

På Medborgarkontoret finns representanter för Arbets- och utvecklingscentrat, för att informera om vägar till arbete, praktik och utbildningar. Här finns också publika datorer för dem som saknar tillgång till IT.

## **Demokratifrågor**

### *Tid för demokrati*

Under åren 2000–2002 genomförde regeringen ett utvecklingsarbete för den svenska folkstyrelsen, kallat Tid för demokrati. Det övergripande målet med utvecklingsarbetet var att öka medborgarnas medvetenhet om den demokratiska processen och deltagande i denna, särskilt i valen. Sammanlagt avsattes 35 miljoner kronor för hela satsningen.

Projektet syftade bland annat till att öka valdeltagandet bland bl.a. kvinnor, ungdomar, personer med utländsk bakgrund, personer med funktionshinder och arbetslösa. En mängd projekt utöver dessa använde IT som en viktig del i genomförandeprocessen. Två exempel på projekt som fick bidrag är Norrmalms stadsdelsförvaltnings projekt Medborgarmedverkan, vars syfte var att fördjupa den lokala demokratin genom att möjliggöra kontinuerliga dialoger mellan medborgarna och politikerna med hjälp av IT. Birgittaskolan i Linköping är ett andra exempel som fick bidrag till en on-linekurs i e-demokrati för ungdomar av ungdomar. Syftet med kursens var att öka ungdomars vetskap om IT:s möjligheter att vidga demokratin.

Regeringens utvecklingsarbete har utvärderats av Mitthögskolan och redovisas i rapporten Demokrati tar tid. Utvärderingen visar bl.a. att sats-

ningen på stöd till olika demokratiutvecklingsprojekt varit framgångsrik. Nästan samtliga projekt har uppfyllt såväl uppställda mål i det enskilda projektet som målen i Tid för demokrati. I utvärderingen anges också att projektdeltagarna har blivit mer aktiva i den demokratiska processen efter att ha deltagit i projekten Offentlig förvaltning.

### *Sverige.se*

Sverige.se är en utveckling den tidigare gemensamma webbplatsen för det offentliga Sveriges SverigeDirekt. Här finns länkar och kontaktuppgifter till alla delar av den offentliga sektorn exempelvis regeringen, riksdagen, statliga myndigheter, landsting och kommuner. Statskontoret ansvarar för att uppdatera registret med kontaktuppgifter till den offentliga sektorn. Myndigheten ansvarar däremot inte för innehållet på de webbplatser som sverige.se länkar till.

## **Förvaltning**

### *Skatteverket som 24-timmarsmyndighet*

Skatteverket har i dag ett stort antal tjänster som kan hänföras till begreppet 24-timmarsmyndigheten. Fortlöpande utvecklas nya Internet-baserade e-tjänster. I dag finns det sju e-tjänster; skattekontot, skattejämkning, skattedeklaration, inkomstdeklaration, företagsregistrering, anmäla behörig person och personbevis på egen skrivare.

Många väljer numera att hämta information och få service via Skatteverkets webbplats. Trafiken till webbplatsen har ökat kraftigt under de senaste åren. Under 2004 hade webbplatsen 11,6 miljoner besökstillfällen. Antalet unika besökare uppgick till 3,9 miljoner och webbplatsen levererade över 121 miljoner dokument (webbsidor med information).

Den mest använda tjänsten är den elektroniska inkomstdeklarationen som under 2005 utnyttjades av drygt 2,1 miljoner deklareranter, fler än dubbelt så många som 2004. Av dessa valde 1 332 000 att deklarerera via Internet och 806 000 via telefon eller sms.

I samband med deklarationsinlämningen finns möjlighet för deklareranterna att ställa frågor till en så kallad webbrobot, webbroboten Erik. Under 2004 fullföljdes 55 000 dialoger och besvarades 203 000 frågor på detta sätt.

Företagarna lämnade under 2004 in 164 000 elektroniska skattedeclarationer, vilket motsvarar ca fyra procent av det totala antalet skattedeclarationer. Användandet har ökat kontinuerligt under innevarande år, om än i måttlig takt. I april 2005 lämnades 4,6 procent av skattedeclarationerna elektroniskt. Av avgörande betydelse för den fortsatta ökningstakten är om ombud kommer att ges möjlighet att lämna skattedeclaration för klientens räkning.

För att utnyttja Skatteverkets e-tjänster krävs vanligen att användaren har e-legitimation. Tillsammans med banker, försäkringsbolag och andra myndigheter samarbetar Skatteverket för att marknadsföra e-legitima-

tionen. Under våren 2005 introducerades en gemensam webbplats för information om e-legitimationen, <http://www.e-legitimation.se>.

Möjligheten att se saldo och transaktioner på skattekontot via webbplatsen användes 350 000 gånger under 2004.

Antalet e-brev till Skatteverkets servicejour i Söderhamn ökade med 15 procent under 2004 till 123 000. Utöver denna e-brevstrafik kommer betydande mängder direkt till Skatteverkets operativa kontor.

Skatteverkets servicetelefon är öppen dygnet runt, året om. För närvarande finns över 200 olika tjänster att välja från.

### *IT i Tullverket*

Tullverket har genom många år, både nationellt och internationellt, arbetat för att vara långt framme inom IT-området. Grunden lades redan för över 15 år sedan med investeringen i tulldatasystem TDS. Investeringsbeslut var lyckat och systemet har överlevt med endast små modifieringar.

Tullverket har i dag en totalt genomgripande 24-timmarsmyndighets-satsning. Webbplatsen är grupperad utifrån målgrupper och har som målsättning att erbjuda alla kundgrupper alla tjänster de kan få på ett traditionellt tullkontor, dygnet om. Satsningen påbörjades under 2000, och i dag har Tullverket uppnått alla steg i Statskontorets utvecklingstrappa. Under senare tid har det satsats mycket på myndighetsöverskridande tjänster med kundens processer och nytta i fokus.

Det elektroniska kundmötet är ett bärande element i Tullverkets kanalstrategi och genom en verksamhetsintegrerad IT-satsning kommer myndigheten att fortsätta utveckla effektivitet, säkerställa rättsäkerhet och demokrati samt uppfylla företagens önskemål om service.

### *Länsstyrelser och andra myndigheter i samverkan*

Länsstyrelserna fungerar som regeringens förlängda arm på regional nivå och deras verksamhet spänner över ett 20-tal politikområden. Detta innebär att länsstyrelserna i sitt dagliga arbete har kontakt med ett stort antal andra statliga myndigheter, både på central och regional nivå. I ärendehandläggningen innebär det ofta ett stort behov av att inblandade myndigheter kan dela information mellan sig. Länsstyrelserna har därför utvecklat en enhetlig kommunikationslösning, Lst-Net, för de många system som används av länsstyrelserna och övriga myndigheter. För närvarande har ett 20-tal myndigheter tillgång till Lst-Net, vilket har bidragit till en mer effektiv ärendehandläggning inom en rad områden, t.ex. för samhällsplanerings- och miljöhanteringsfrågor. Ytterligare ett område är bl.a. hanteringen av ansökningar för att bedriva yrkesmässig trafik. Där samverkar länsstyrelserna med Vägverket, Skatteverket (Kronofogdemyndigheten, Skatteregistret och Folkbokföringsregistret), Patent- och registreringsverket och Rikspolisstyrelsen.

*Stöd till lärcentra*

En ökad användning av IT i lärandet har möjliggjort ett ökat geografiskt oberoende i fråga om studiernas bedrivande. I takt med att traditionella organisatoriska gränser för lärande löses upp framstår lokala lärcentra som en samlande faktor med social kontext och pedagogisk handledning. Inom vuxenutbildningen används numera uttrycket ”infrastruktur för vuxnas lärande”. I denna infrastruktur ingår lärcentra. Den pågående utvecklingen av lärcentra som en ny bas för lärande i olika former är en av de viktigaste faktorerna i det flexibla lärandet. I detta sammanhang är det också viktigt att betona infrastrukturens betydelse för lärandet.

*Sveriges nätuniversitet*

Satsningen på ett svenskt nätuniversitet ingick i propositionen den Öppna högskolan (prop. 2001/02:15) och var en del av regeringens åtgärder för att göra högre utbildning mer tillgänglig i tid och rum. Sverige skulle också aktivt delta i den snabba internationella utvecklingen av IT-stödd distansutbildning. Satsningen ligger i linje med handlingsplanen e-Europa 2005 som bland annat innebär att medlemsländerna skall lägga särskild vikt vid att effektivt främja virtuella högskolor.

Det svenska nätuniversitetet bygger på att distansutbildningen är integrerad i den reguljära verksamheten vid lärosätena. Lärosätenas samverkan inom nätuniversitet koordineras av Myndigheten för Sveriges nätuniversitet. Under 2004 deltog 33 lärosäten varav fyra enskilda utbildningsanordnare. Under 2003 var antalet personer som studerade på kurser inom Sveriges nätuniversitet ca 55 000, vilket motsvarade ca 12 600 helårsstudenter.

De kurser som erbjuds inom Sveriges nätuniversitet finansieras huvudsakligen inom universitetens och högskolornas ordinarie resurser. För att stimulera ett ökat utbud av kurser utgick under perioden 2002–2004, totalt 470 miljoner kronor som en särskild ersättning till lärosätena. De extra resurserna används såväl till nyutveckling och anpassning av kurser och program som till utveckling av nytt tekniskt stöd och pedagogisk utbildning av lärare.

Enligt Institutet för tillväxtpolitiska studier har den snabba tillväxten av nätburna kurser avsevärt ökat möjligheterna att bedriva högskolestudier även utanför högskoleorterna.

**Kulturmiljö**

Den statliga kulturmiljöpolicen regleras i lagen (1988:950) om kulturminnen m.m. samt genom förordningen (1988:1188) om kulturminnen m.m. Riksantikvarieämbetet (RAÄ) är central myndighet för kulturmiljöområdet. Andra statliga utförare inom området är länsstyrelserna där det skall finnas en kulturmiljöfunktion.

När det gäller IT-användningen inom kulturmiljösektorn kan man utan vidare tala om en revolution. Ett exempel är utvecklingen av Fornminnesregistret. Det är ett nationellt register med uppgifter om fornläm-

ningar och andra kulturhistoriska lämningar i hela landet. I dag innehåller registret information om närmare en miljon fasta fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Dessa finns registrerade på ca 400 000 platser. Registret fyller en viktig funktion för kulturmiljövården och finns även tillgängligt för allmänheten. Tillgängligheten har dock hittills varit begränsad då den kompletta informationen finns centralt i Stockholm på RAÄ. Projekt Fornminnesinformation (FMIS) som startade 1999 är dock under utveckling och uppbyggnad, vilket kommer att resultera i att uppgifterna i fornminnesregistret kan göras tillgängliga digitalt.

Ett annat område inom kulturmiljösektorn som getts möjlighet till utveckling i och med IT av olika slag, är arkeologin. Olika IT-lösningar används i dag på allt ifrån mätning av ett fornlämningsområde till produktionen av de rapporter som blir ett resultat av varje arkeologisk utgrävning. Genom att exempelvis lägga in alla data från ett arkeologiskt fynd i ett skraddarsytt program, kan ny och viktig kunskap tas fram om ett enskilt föremål såväl som om den kontext föremålet skall ses i. Genom IT-användning kan arkeologiska undersökningar effektiviseras – stora mängder data kan bearbetas snabbt, sammanställningar och analyser kan göras i en omfattning som tidigare inte var möjlig. Detta gör att tillgängligheten till denna del av kulturarvet ökar och blir bättre.

De centrala museerna har genom sina respektive regleringsbrev i uppdrag att öka tillgängligheten till samlingarna, och göra de tillgängliga i hela landet. Detta kan ske exempelvis genom utlån och depositioner, men även genom presentationer på Internet. Användningen av IT inom museiområdet har ökat markant de senaste åren. Historiska museet inom myndigheten Statens historiska museum har exempelvis i den basutställning om vikingatiden som öppnades 2001, använt sig av interaktivitet på ett för museivärlden nytt sätt, bl.a. genom att utnyttja den s.k. blåtandstekniken i utvecklingen av elektroniska guider. Detta kan även ses som ett exempel på nya givande kontakter mellan kulturinstitutioner och näringslivet, då museet i detta fall har samarbetat med Ericsson.

Ett exempel på projekt inom museisektorn som syftar till att öka tillgängligheten, är Svenska museifönstret. Museifönstret är en databas med beskrivningar av svenska museer och deras pedagogiska webbresurser. Museerna lägger själva in den information de väljer för att beskriva sitt museum och de pedagogiska resurser som de erbjuder svenska skolan på Internet. Museifönstret är även aktiva som arrangörer av seminarier inom bl.a. webbpedagogik. Svenska museifönstret drivs av Historiska museet på uppdrag av Myndigheten för skolutveckling.

## **Jordbrukssektorn**

I den strategiska planen för Jordbruksverket t.o.m. 2006 anges att verket bör delta i det utvecklingsarbete som sker i samhället för att kunna påverka utvecklingen och snabbt ta i bruk de lösningar som presenteras.

Jordbruksverket har tagit fram och tillämpar omfattande IT-stöd i sin verksamhet. Detta gäller den omfattande stödhanteringen inom jordbrukssektorn, arbetet med att förbättra miljön bl.a. i anslutning till de fastställda miljö kvalitetsmålen, registerhantering för kontrolländamål och smittspårning, distriktsveterinärerna, beredskap för bekämpning av smitt-



samma djursjukdomar, informationsförsörjning i övrigt och deltagande i nätverk.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

### *SAM-internet*

Varje år skickar Sveriges lantbrukare in ca 70 000 s.k. SAM-blanketter avseende EU-stöd till Sveriges länsstyrelser. EU:s regelverk är omfattande och därmed också blanketten. Genom att låta lantbrukarna själva göra sina ansökningar via Internet har stora effektiviseringar uppnåtts. Med interaktivitet och elektroniska kontroller leds lantbrukaren till att fylla i en rätt ansökan. Lantbrukaren slipper blanketterna och utgår i stället från en kartbild över sin gård. Resultatet är en stor förenkling för lantbrukaren där de uppgifter som myndigheten redan har i sina databaser utnyttjas i den elektroniska kommunikationen med lantbrukaren samtidigt som myndigheternas handläggning underlättas avsevärt då ansökningarna i princip är felfria.

Under 2004 kom ca 40 procent av ansökningarna in digital form. Målet för 2006 är att ca 60 procent av ansökningarna skall vara elektroniska.

### *Personifierad information*

För att informera lantbrukare om EU-stöden skickas varje år ut ett omfattande broschyrmaterial. Långt allt är relevant för alla lantbrukare utan behovet av information styrs av produktionsinriktning och var i landet jordbruket bedrivs. Inför stödåret 2005 prövas en ny Internettjänst som begränsar informationen, en s.k. stödguide. I korthet innebär den att lantbrukaren klickar på en karta var han har sitt företag samt svarar på några frågor kring produktionsinriktning.

### *Betesförmedling*

Ekonomiskt stöd ges till utvecklingen av en nationell, webbaserad betesförmedling. Ett marknadstorg där markägare och djurägare kan finna varandra för ömsesidig nytta.

### *AX- elektroniska exportbidrag*

Tjänsten levererar en möjlighet för exportörer att ansöka om exportbidrag och sköta sin exportklarering elektroniskt vid ett och samma tillfälle. Tjänsten möjliggör ett gemensamt elektroniskt flöde som ersätter fem dokument samt utnyttjande av befintligt data i företagens egna system. Exportören kan välja mellan två tekniska lösningar, en webbtjänst och en EDI-tjänst. Den totala processen utgörs av 25 000–30 000 ansökningar per år. Målsättningen är att ca 70 procent av dessa skall komma in elektroniskt. Den elektroniska ansökningsprocessen är gemensam med Tullverket. För myndighetssamverkan har Spridnings- och hämtningssystemet (SHS) använts. Hela processen från kund via myndigheter har härigenom blivit elektronisk.

Tjänsten levererar en möjlighet för importörer att elektroniskt ansöka om import- och exportlicenser. Licensen är en värdehandling som ger företaget en rätt att importera eller exportera. Detta ger ett helt elektroniskt flöde från företaget via Jordbruksverket till Tullverket. Företaget kan också följa status på sitt ärende och hantera flera moment under processen elektroniskt och på så sätt påverka sin samverkan med myndigheten. Årligen hanteras ca 6 000 licenser. Målsättningen är att ca 80 procent av dessa skall bli elektroniska dokument.

#### *Greppa Näringen*

Greppa Näringen är ett kunskaps- och rådgivningsprojekt som syftar till att stötta lantbrukarna med kunskap och verktyg så att kväve- och fosforförlusterna minskar på ett kostnadseffektivt sätt. Greppa Näringen genomförs i bred samverkan mellan lantbruksnäringen (LRF och ett stort antal företag), Jordbruksverket och länsstyrelserna. Med hjälp av olika nyckeltal skall lantbrukaren få en bra uppfattning om hur olika åtgärder kan leda till ökat utnyttjande av gårdens resurser och därmed bidra till både sänkta kostnader, ökad lönsamhet och mindre förluster till miljön. Projektet har en egen webbplats på Internet. På den finns en omfattande kunskapsbank.

#### *Växtskyddscentralerna*

Målet för Växtskyddscentralernas verksamhet är ett effektivt och miljövänligt växtskydd inom jordbruks- och trädgårdsodlingen. Under växtsäsongen publiceras regional växtskyddsinformation och prognoser. Utvecklingen av växtskadegörare inom de olika regionerna visas också. Publicering sker på Internet. Det är av avgörande betydelse för lantbrukarna att informationen blir tillgänglig snabbt eftersom skadegörarsituationen kan ändras snabbt.

#### *Inventering av värdefulla ängs- och betesmarker*

Jordbruksverket har genomfört en nationell inventering av Sveriges ängs- och betesmarker. Det samlade resultatet finns tillgängligt i en skriftlig rapport såväl som i en databas. Databasen är sökbar på läns- och kommunnivå och är inledningsvis tillgänglig för myndigheter. Den kommer också att bli tillgänglig för allmänheten via Internet.

#### *Centrala nötkreatursregistret (CDB)*

Alla nötkreatur skall rapporteras till det centrala nötkreatursregistret (CDB) inom sju dagar från det att en förändring inträffat. En applikation har tagits fram som gör det möjligt för producenter att rapportera händelser (t.ex. födslar och förflyttningar av djur) på produktionsplatsen till CDB via Internet. Målet är att minst 70 procent av rapporterade händelser från jordbrukare lämnas via CDB-internet 2006. Djurhållare som har

godkända elektroniska stalljournaler kan också föra över uppgifter direkt från journalen via fil till CDB. Producenten ges också möjlighet att själv skriva ut aktuella uppgifter ur registret. Kvaliteten i registret har härigenom blivit betydligt förbättrad. Kvaliteten i registret bedöms nu vara hög så att jordbrukarna slipper att rapportera statistikuppgifter om nötkreaturen eftersom dessa hämtas direkt från registret.

En specialvariant av Internettjänst har utvecklats för slakterierna. De kan hämta in de uppgifter som är relevanta i slakteriverksamheten via Internet.

### *Centrala hundregistret*

Sedan den 1 januari 2001 är det lag på att märka och registrera hundar i Sverige. Djurskyddsmyndigheten har uppdragit till Jordbruksverket att administrera registret. I administrationen av det Centrala hundregistret ingår en webbtillämpning som ger andra myndigheter tillgång till hundregistret via Internet. Här kan användarna söka på både hund- och ägaruppgifter ur det Centrala hundregistret. Endast aktuella uppgifter visas, dvs. vem som i dagsläget står som registrerad ägare på en hund. Målet är att hålla registret tillgängligt 24 timmar om dygnet.

Myndigheter som har direktåtkomst till hundregistret via en länk på Jordbruksverkets webbplats är Djurskyddsmyndigheten, Jordbruksverket, Tullverket, polisen, länsstyrelserna samt kommunerna.

### *Distriktsveterinärerna*

Vet@ systemet är ett viktigt verktyg för distriktsveterinären i sitt dagliga arbete för att tillgodose kundens behov av snabb och korrekt service. Varje distriktsveterinär är utrustad med en bärbar dator. I IT-systemet registreras uppgifter om diagnoser, undersökningar, behandlingar och använda läkemedel i anslutning till besöket. Förrättningsunderlaget som kunden får vid besöket innehåller förutom nämnda uppgifter också djurägarråd, rekommendationer och debitering. Uppgifterna som registrerats skickas elektroniskt till Jordbruksverket centralt där dessa bearbetas och lagras, vilket gör att distriktsveterinären alltid har tillgång till aktuell och korrekt information. Med hjälp av denna information kan distriktsveterinären tillsammans med kunden gå igenom besättnings och/eller individens status vilket möjliggör ett mer långsiktigt sätt att arbeta för en bättre djurhälsa.

### *Djursjukdomar*

IT-stöd håller på att utvecklas för bekämpning av smittsamma djursjukdomar s.k. epizootier och zoonoser. Systemet kallas STUDS-DBS (större utbrott av smittsamma djursjukdomar – datorbaserat beslutstödssystem) och består dels av handläggningen av en smittad produktionsplats med t.ex. spärrbeslut, provtagningar, avlivningar, friförklaringar m.m. och dels av ett geografiskt informationssystem (GIS) där den smittade produktionsplatsen markeras och omkringliggande område kan hanteras i den uppkomna smittan. Anslutningen till systemet kommer att kunna ske

via Internet för att det skall vara tillgängligt vid de lokala operativa ledningscentralerna som inrättas vid ett större utbrott av en smittsam djursjukdom. STUDS-DBS kan också användas som ett redskap i beredskap för radioaktivt nedfall och spridning av farliga ämnen.

Djursjukdatauppgifter för nötkreatur registreras med den unika identitet som nötkreaturen har fått som identitet i CDB och som även är präglad på öronbrickorna som är fästa i nötkreaturets öron. Djursjukdatauppgifterna används som underlag för att bedöma Sveriges djurhälsoläge. Uppgifter om läkemedelsanvändningen totalt i landet fördelat på djurslag och sjukdom kan också tas fram ur djursjukdata.

#### *Informationsförsörjning i övrigt och deltagande i nätverk*

Jordbruksverket är statistikansvarig myndighet för lantbruksstatistiken. Insamling av strukturstatistik sker i huvudsak via de administrativa stödsystemen. Den statistik som upprättas publiceras på Internet.

Jordbruksverket publicerar löpande på Internet dagordningar och information från möten mellan EU:s kommittéer. Härigenom kan livsmedelsindustrin och andra intresserade följa arbetet väl i dessa kommittéer som kan ha stor betydelse för företags agerande på marknaden. Utveckling och användning av IT är en förutsättning för att kunna driva lantbruksföretag. Inom IT-området deltar Jordbruksverket därför i nätverk för erfarenhetsutbyte mellan företagen.

#### *Fiskeriverket*

Fiskeriverket har flera uppdrag som kräver datorisering för att bli effektivt. Uppdragen handlar bl.a. om att samla in och jämföra data, hantera strukturstödsmedel, övervaka och tillse att EU:s regler och föreskrifter efterlevs, samtidigt som man skall värna om biologisk mångfald och tillse att förutsättningar finns för ett miljömässigt och ekonomiskt fiske även i framtiden. Fiskeriverket använder i dag IT för att hantera löner och utbetalningar (Agresso), utbetalning av strukturstöd (STÖDSYSTEMET), hantering av information och betalningar för vattendomar (DOMBAS), insamling av loggboksinformation (Loggdrift, Loggbas), insamling av GPS-information, dvs. positioner från fartyg med GPS-sändare (VMS), fartygsregister och fiskelicenser. Fiskeriverket har dessutom ett antal mindre databaser i enklare tillämpningar, som planeras att flytta till central och mer kompetent miljö. För att på ett effektivt sätt samla data från flera av dessa systems databaser, används ett datalager (Data Warehouse), för insamling, rapportgenerering samt behandling.

VMS är ett system som använder sig av ett så kallat GIS-verktyg (MAP-info), och det finns planer på ett mer avancerat utnyttjande av den tekniken i framtiden, där t.ex. Sjöfartsverkets kartor används som underlag för data, vilket ger en överskådlig grafisk beskrivning av läget.

Hela Fiskeriverket, med sina 13 kontor från Luleå i norr till Barsebäck i söder, är sammankopplat i ett gemensamt WAN genom ett VPN-nät. Länsstyrelsernas datanät, Lst-Net, är sammankopplat med Fiskeriverkets eget genom en brandvägg, så att Fiskeriverket når Länsstyrelsernas intranät, och Länsstyrelserna når DOMBAS och STÖDSYSTEMET.

## Arbetsmarknad

I dag erbjuder Arbetsförmedlingen ett stort utbud av interaktiva tjänster och information på webbplatsen – ams.se – för att underlätta för de två huvudmålgrupperna, arbetssökande och arbetsgivare. Bland annat finns Platsbanken, där arbetsgivare publicerar lediga platser, och arbetssökande kan söka fram annonserna och söka dem över nätet, CV-databasen, där sökande publicerar sitt CV, och arbetsgivare kan söka fram lämpliga kandidater för sina rekryteringsbehov, samt Interaktiva vägledningstjänster, t.ex. Jobbsökaren och Att välja yrke.

Utveckling av Internettjänster och den pågående utvecklingen av Kundtjänst kommer att få konsekvenser för hur samspelet mellan Arbetsförmedlingen och aktörerna på arbetsmarknaden utformas. En del i denna utveckling är att utforma ett nytt, gemensamt förmedlingssystem, där kunden och arbetsförmedlingen, och kunderna sinsemellan, interagerar i samma systemstöd, men med olika roller och behörigheter. Det nya systemet kommer successivt att ersätta AMS interna förmedlingssystem. Denna utveckling sker mot bakgrund av en samlad strategi för verksamhetsutveckling och IT-utveckling.

Verksamheten byggs upp med syftet att i första hand ge arbetssökande eller arbetsgivare det stöd de behöver för att agera på egen hand. En allt större del av Arbetsförmedlingens tjänsteutbud kommer att kunna levereras via Internet, dvs. genom att Arbetsförmedlingen ställer system till förfogande för aktörerna på arbetsmarknaden. Dessa system skall också kunna användas av Arbetsförmedlingen i samspel med kunden och kan då kompletteras med information och rådgivning från personal på Kundtjänst eller de lokala arbetsförmedlingarna. Handläggarna på Arbetsförmedlingen skall kunna ägna huvuddelen av sin tid till insatser för dem som står längst ifrån arbetsmarknaden. Uppbyggnaden av Kundtjänst, och ett gemensamt systemstöd som stödjer denna verksamhetsutveckling, skall öka tillgängligheten och kontrollmöjligheten för en mer likartad tillämpning av regelverket. Men även individualiserade insatser kan innehålla ett stort mått av självservice och stöd från Kundtjänst.

Denna utveckling hänger till stor del samman med utvecklingen av 24-timmarsmyndigheten. Medborgaren skall ha tillgång till myndighetservice dygnet runt och inte behöva kontakta olika myndigheter även om flera myndigheter berörs av ärendet. Behöver en myndighet få information eller beslut från en annan myndighet skall detta då det är möjligt och lämpligt kunna skötas myndigheterna emellan, dvs. framför allt mellan Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan och kommunerna.

## Hälso- och sjukvårdspolitik

### *E-recept – elektronisk läkemedelsförskrivning*

Andelen elektroniskt förskrivna läkemedelsrecept, s.k. e-recept, har under de senaste tre åren ökat dramatiskt i omfattning. Från januari 2002 till april 2005 har andelen e-recept av det totala antalet förstagångrecept

från primärvården ökat från 10 till 48 procent. Ett annat tydligt tecken på denna förändring är att för ca 200 av Sveriges 800 apotek, står e-recept för 50 procent eller mer av den totala andelen expedierade läkemedelsrecept. Variationerna mellan landstingen är fortfarande stora, men ökningstakten är i flera fall hög. Sex landsting har i dag uppnått en förskrivningsgrad av över 80 procent e-recept.

Ökningen av andelen e-recept har flera orsaker, där en av de främsta är att tjänsten tydligt ger fördel och nytta för alla inblandade parter, patienten, vården och apoteket. E-recept uppfattas inom flertalet landsting som en viktig strategisk pusselbit i den framtida läkemedelsinformationshanteringen, vilket påskyndat landstingens beslut om ett breddinförande. I en undersökning, genomförd under mars 2005 bland 1300 patienter och apotekskunder angav 95 procent av de tillfrågade att de skulle välja e-recept igen vid framtida receptförskrivning. Respondenterna angav tidsvinst och smidighet som största nyttan med e-recept.

### *Nätbaserad hälsoinformation*

Hälsoinformation på nätet är en mycket viktig informationskanal såväl för patienter som för deras anhöriga. För dagens informationssökande och IT-vana patienter är nätbaserad hälsoinformation av hög kvalitet ett utmärkt komplement till den information som patienten får direkt av personal inom hälso- och sjukvården.

I samråd med Sveriges Kommuner och Landsting har regeringen under senare år givit stöd till utvecklingen av nätbaserad hälsoinformation genom Infomedica, vilket ägs och drivs gemensamt av samtliga landsting och Apoteket AB, är en nationell informationstjänst tillgänglig för medborgare och vårdpersonal i alla delar av landet. Infomedica erbjuder medborgarna korrekt och kostnadsfri hälso- och sjukvårdsinformation via Internet. Den övergripande målsättningen har varit att stärka medborgarnas ställning i vården genom att erbjuda högkvalitativ nätbaserad hälsoinformation samlad på ett ställe på ett kostnadseffektivt och lättillgängligt sätt. Därutöver kan informationen användas som ett nätbaserat beslutsstödsystem för vårdpersonalen hos alla huvudmän.

Ett intensivt arbete pågår nu för att skapa en nationellt samordnad sjukvårdsrådgivning, som skall komplettera den nätbaserade informationen som finns framtagen av Infomedica med en telefonbaserad sjukvårdsupplysning. Tanken är att man genom en integrering av Infomedica och projektet 1177 – Vårdråd per telefon skall skapa alternativa vägar att söka information om hälsorelaterade frågor, där både telefon och Internet kan användas som kontaktmetoder.

Även inom många enskilda landsting har tjänster för nätbaserad hälsoinformation tagits fram. Genom det regionala samarbetsprojektet PION – Patientinformation Online – ges patienter, anhöriga och vårdpersonal möjlighet att via en webbportal hitta referenser till litteratur, tidskrifter och annat informationsmaterial som finns tillgängliga på deltagande landstings sjukhusbibliotek. Därutöver finns länkar till externa nätbaserade informationskällor. Riksdagen har genom ett tillkännagivande från Socialutskottet ställt sig positiv till utveckling av nationella tjänster för nätbaserad hälsoinformation. Frågan om hur

## **Folkhälsopolitik**

IT-politiken spelar en viktig roll inom flera av målområdena för folkhälsopolitiken. Nedan följer några exempel på hur IT används för bland annat informations- och kommunikationsinsatser rörande hälsofrämjande levnadsvanor – folkhälsopolitikens målområden 7–11.

målområde 7. Gott skydd mot smittspridning

målområde 8. Trygg och säker sexualitet och en god reproduktiv hälsa

målområde 9. Ökad fysisk aktivitet

målområde 10. Goda matvanor och säkra livsmedel

målområde 11. Minskat bruk av tobak och alkohol, ett samhälle fritt från narkotika och dopning samt minskade skadeverkningar av överdrivet spelande.

### *Hälsodata*

Socialstyrelsen administrerar ett dödsorsaksregister. Dödsorsaksregistret framställs med ett internationellt automatiskt kodningssystem varmed ca 90 procent av alla dödsfall kan automatkodas.

Alltmer av hälsodatastatistiken i elektronisk form, och även analyser som exempelvis Socialstyrelsens folkhälsorapport och Sociala rapporten använder Internet som huvudsaklig kanal. Socialstyrelsen har också byggt upp ett interaktivt system för att hämta hälsostatistik på Internet, det så kallade Folkhälsan i siffror. Här kan man beställa statistik och figurer direkt från hälsodataregistren. Sedan fler år finns också programmet Hur mår Sverige, en sammanställning av mer än 500 hälsoindikatorer där man kan jämföra kommuner och landsting på ett stort antal indikatorer. Liknande system är på gång i andra länder. På EU-nivå byggs för närvarande ett system för European Core Health Indicators utifrån samma grundprinciper.

### *Stöd till kommunerna i arbetet med att genomföra folkhälsopolitiken*

Kommunala basfakta (KBF) är en webbaserad databas som innehåller statistik indelad enligt folkhälsopolitikens målområden som administreras av Statens folkhälsoinstitut (FHI). Syftet med KBF är att underlätta kommunernas planering och uppföljning av folkhälsoinsatser och att sätta fokus på målområdena för folkhälsan. Kommunala basfakta riktar sig till folkhälsoplanerare, beslutsfattare och förtroendevalda i landets kommuner, med flera.

FHI planerar också att öppna en speciell ”kommunportal” på sin webbplats. Syftet är att kommunerna enkelt kunna nå den information som redan finns på FHI:s webbplats, presenterad i en målgruppsanpassad form samt lätt få tillgång till sådan information som i huvudsak berör endast dem.

Det pågår ett arbete med att utveckla former för hur handdatorer kan utnyttjas i det lokala tillsynsarbetet. Utvecklingen av små datorenheter gör att tillsynsprotokoll kan läggas in direkt i bärbara små datorer och skrivas ut på plats. Resultatet av tillsynen kan därmed överlämnas omgående till den som bedriver verksamheten.

### *Alkoholprofilen*

Alkoholkommittén introducerade 2003 det webbaserade testinstrumentet Alkoholprofilen. Testet bygger på frågor om konsumtion, alkoholbeteende, tolerans, berusningsdrickande, motivation och ärftlighet. Efter att ha svarat på frågorna i profilen får man en återkoppling som tar upp både nuläget och framtiden: Vad händer om jag fortsätter att dricka på det här sättet, med min bakgrund? Att kunna erbjuda en individuell profil till alla vuxna som reflekterar över sin alkoholkonsumtion och dess eventuella konsekvenser är verktyg för att kunna minska alkoholskadorna. Alkoholprofilen är även en kunskapsbärare. I samband med att man gör profilen finns det möjligheter att fördjupa sig i ett antal fakta-texter som tar upp alkoholfrågan utifrån ett brett perspektiv. Texterna kan användas som en liten uppslagsbok. De som är oroliga över sin alkoholkonsumtion hänvisas till Riksföreningen för Alkoholmottagningars mottagningar i Sverige.

### *Bidrag till alkohol- och narkotikaupplysning*

Svenska staten och Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN) har ett avtal om att CAN inom området alkohol och andra droger skall bedriva basfaktaförmedling, bland annat genom biblioteksverksamhet och ansvar för webbplatsen Drugsmart. Under budgetåret 2004 gav regeringen sammanlagt 12 564 000 kr i bidrag till CAN:s verksamhet.

### *Beredskap vid hälsohot*

Smittskyddsinstitutet (SMI) är en av de myndigheter som behöver ligga i beredskap för att kunna ge snabb och korrekt information till en stor grupp individer vid ett större utbrott av en smittsam sjukdom eller annan händelse. Man kan räkna med att belastningen på den ordinarie webbplatsen vid en sådan situation kan bli mycket stor. För att kunna garantera att alla får tillgång till den information de behöver i ett sådant läge, har SMI tagit fram en enklare version av den ordinarie webbplatsen som kan komplettera eller ersätta densamma.

### *Smittskyddsinstitutets databaser, applikationer, register och webbplatser*

Smittskyddsinstitutet administrerar eller är involverad i samarbete kring ett stort antal databaser, applikationer, register och webbplatser med mycket avgränsad målgrupp. Några exempel på sådana är:



databas/applikation/ register	syfte	målgrupp
MappApp	Att ge lättillgänglig statistik rörande de anmälningspliktiga sjukdomarna i form av tabeller, kartor och diagram.	Allmänheten, sjukvården, media, andra myndigheter, m.fl.
SmiNet	Underlätta rapportering av anmälningspliktiga sjukdomar (webbanmälan).	Anmälande läkare
Badplatsen	Kommuner inrapporterar vattenanalyser på offentliga utomhusbad.	Kommuner, allmänhet.
Svevac	Prototyp på vaccinationsregister.	Vårdcentraler, vaccinerande enheter.
EpiLoc	Inmatning och analys av enkäter vid utbrott av smittsamma sjukdomar.	Intervjuare, men personer som skall utfrågas kan också själva besvara frågor över nätet.
ResNet	Inrapportering och presentation av data i den frivilliga övervakningen av antibiotika-resistens.	Landets bakteriologiska laboratorier, smittskyddsintresserade personer.
EpiExpert	Webbplats för smittskyddsläkare och vissa andra.	Smittskyddsläkare
SentiNet	Inrapportering och presentation av data i den frivilliga övervakningen av influensa.	Allmänheten, sjukvården, media, andra myndigheter, m.fl.

### *IVA-STRAMA - data om antibiotikaanvändning*

IVA-STRAMA startade 2000. Målet är att utveckla en kontinuerlig insamling av data gällande antibiotikaanvändning och resistens inom intensivvården. Syftet är också att dessa data skall användas för att optimera infektionskontroll och för att förebygga utbrott av resistenta stammar. Intensivvårdsavdelningarna deltar på frivillig basis och inspireras till lokala aktiviteter för att förbättra antibiotikaanvändning och infektionskontroll. Data för varje deltagande IVA finns sökbar i den interaktiva databasen. Eftersom de flesta kvalitetsprojekt i svensk sjukvård går mot en ökad öppenhet har SMI i samråd med deltagarna försöksvis gjort IVA-STRAMA-webbplatsens data tillgängliga för alla och med respektive intensivvårdsavdelnings namn i klartext.

### *STRAMA:S punktprevalensstudie*

Målet med STRAMA:s punktprevalensstudie är att introducera ett nationellt system för att kontinuerligt följa antibiotikaanvändning på sjukhus relaterat till diagnos. Detta är ett led i kvalitetsarbetet för att uppnå rationell användning av antibiotika. Under två veckor i november 2003 och 2004 registrerades data för 4 178 respektive 3 622 antibiotikabehandlade patienter, av drygt 13 500 respektive 11 300 inneliggande, på 54 respektive 49 sjukhus i Sverige. Resultaten redovisas genom en sökbar rapportdatabas som via lösenord finns tillgänglig för de deltagande STRAMA-grupperna och sjukhusen.

### *European Legal Database on Drugs, ELDD*

Europeiska legala databasen om droger (European Legal Database on Drugs, ELDD) är knutet till Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk. ELDD innehåller bland annat EU:s medlemsstaters viktigaste narkotikaanknutna författningar på originalspråk samt i många fall även översatta till engelska. Inom ELDD görs också

jämförelser mellan länderna om bland annat reglerna och hur de tillämpas. Statens folkhälsoinstitut är kontaktpunkt för ELDD i Sverige. Även Regeringskansliet bidrar vid behov med framtagande av texter och information som efterfrågats av ELDD.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

### *The European Programme for Intervention Epidemiology Training EPIET*

EU har ett nätverk för utbildning i fältepidemiologi, the European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET). För att informera personer som är intresserade av smittskydd, i och utanför Europa, om samarbetet, har nätverket byggt upp en webbplats. Webbplatsen administreras av Smittskyddsinstitutet.

## IT-utbildning och IT-kompetens

Nedan följer en översiktlig redogörelse av hur IT används i grundskolan och gymnasieskolan, IT-utbildning på olika nivåer samt en lägesbild av efterfrågan och utbudet på IT-utbildad arbetskraft.

### **IT i grundskolan och gymnasieskolan**

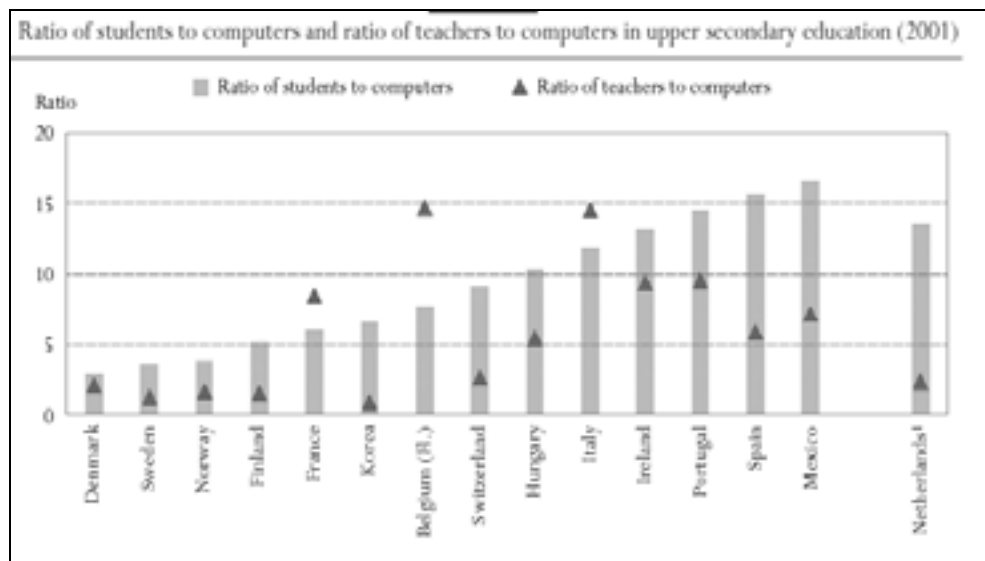
Det är viktigt att elever och lärare har god tillgång till datorer och Internet och att dessa kommer till användning i undervisning och skolarbete. Internationella jämförelser visar att tillgången till datorer och Internet är mycket hög i den svenska grundskolan och gymnasieskolan. Hela 99 procent av alla elever har tillgång till datorer och Internet i skolan, 95 procent har tillgång till e-post och 84 procent har tillgång till cd-rom/dvd-spelare i datorerna. Bland lärarna har 99 procent tillgång till dator och Internet, 98 procent till e-post och 93 procent till cd-rom/dvd-spelare.

Datortätheten är dock generellt lägre i svenska skolor jämfört med flera andra länder. I en undersökning från Eurostat kommer Sverige först på en sjätte plats när det gäller antalet datorer per 100 elever i grundskolan. Enligt undersökningen finns det 13,6 datorer per 100 elever i Sverige. Trots att Sverige inte placerar sig i toppskiktet dras ändå slutsatsen i Eurostats rapport att datortätheten i den svenska grundskolan är tillräcklig för att ge eleverna den datorvana som kan förväntas.

Datortätheten är generellt högre i gymnasieskolan än i grundskolan i Sverige. Enligt en undersökning från OECD (2003) har svenska gymnasieskolor internationellt sett flest antal datorer per antal elever, med ca 33 datorer per 100 elever.

**Diagram 8 Datortätheten i gymnasieskolan och motsvarande i olika länder, antal elever respektive antal lärare per dator, 2001**

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

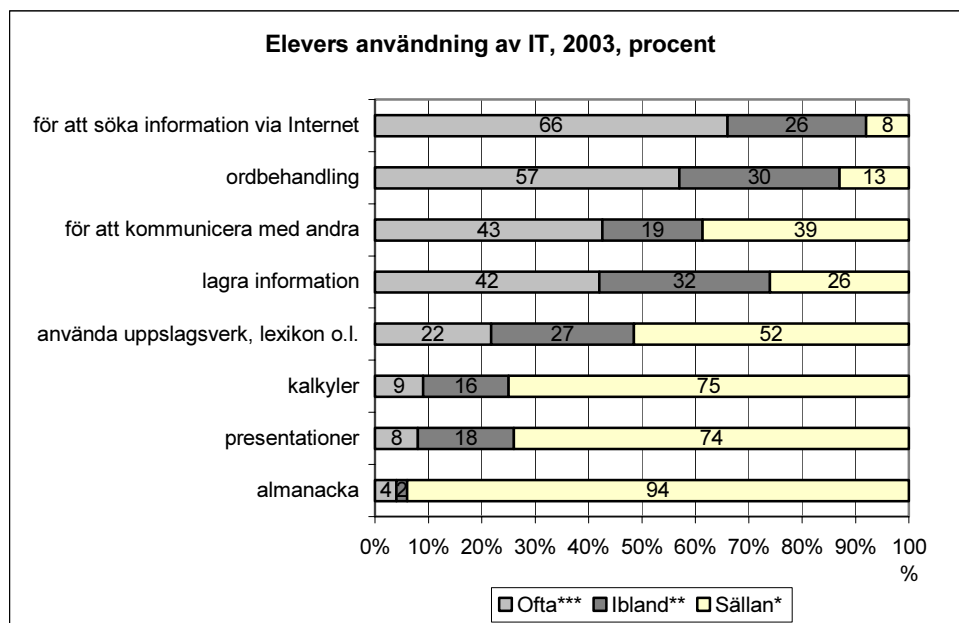


Källa: OECD (2003)

### *Användning av IT för undervisning och skolarbete*

Statistiken visar att datorer och Internet spelar en ökande roll i skolarbete och undervisning i grundskolan och gymnasieskolan. Eleverna använder i högre grad skolans datorer och Internetuppkoppling för sitt skolarbete än eventuell dator och Internet i hemmet. En mycket stor andel av eleverna har dock tillgång till dator, Internet och e-post även i hemmet. När det gäller tillgång i hemmet finns det en viss skillnad mellan elever som har föräldrar med akademisk utbildningsbakgrund och de elever vars föräldrar inte har sådan bakgrund. Mer än 40 procent av de elever som inte har tillgång till IT i hemmet använder Internet dagligen i skolan, för sitt skolarbete.

Andelen elever och lärare som anger att de ofta använder IT för skolarbetet och i undervisningen har i stort sett ökat från år till år. Mer än hälften av lärarna och 65 procent av eleverna i grundskolan och gymnasieskolan använder datorer på lektionstid varje vecka eller dagligen. Över 70 procent av eleverna använder även datorerna i skolan efter lektionstid, minst någon gång per månad. Elevernas vanligaste användningsområden för datorerna framgår av nedanstående diagram.



\* Sällan inkluderar svarsalternativen: "Någon eller några gånger per termin", "Mer sällan", "Aldrig" och "Vet ej".

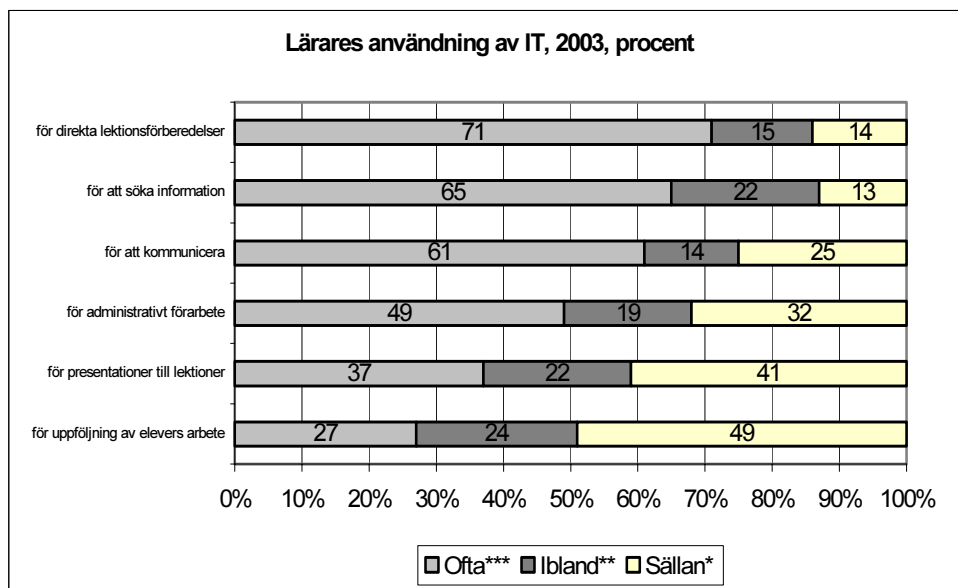
\*\* Ibland inkluderar svarsalternativen: "Varannan vecka" och "Någon eller några gånger i månaden".

\*\*\* Ofta inkluderar svarsalternativen: "Dagligen" och "Någon eller några gånger i veckan".

**Källa: CMA -centrum för marknadsanalys (2003)**

För att kunna lära ut hur man utnyttjar IT måste även lärarna behärska tekniken. En trend under 2000-talets första år är dock att lärarnas Internetanvändning i undervisningen gått ner. Ökningen av andelen lärare som anger att de ser datorn som ett mycket nyttigt pedagogiskt verktyg har också avtagit och ligger nu på totalt drygt 50 procent av lärarna. Gymnasielärarna är i allmänhet mer positivt inställda till datorn som pedagogiskt hjälpmedel än grundskolelärarna. Nästan hälften av lärarna anger att de har otillräckliga kunskaper om IT, vilket dock är en minskning jämfört med tidigare år. Hela 67 procent av lärarna är ganska eller mycket missnöjda med de kunskaper de fick i lärarutbildningen om hur man kan använda IT i undervisningen. En femtedel av lärarna anger att det inte finns någon plan eller strategi för hur IT skall användas i undervisningen i den egna skolan.

Diagrammet nedan visar vad lärarna använder IT till. Det vanligaste är att IT används för att förbereda lektioner och söka information.



\* Sällan inkluderar svarsalternativen: "Någon eller några gånger per termin", "Mer sällan", "Aldrig" och "Vet ej".

\*\* Ibland inkluderar svarsalternativen: "Varannan vecka" och "Någon eller några gånger i månaden"

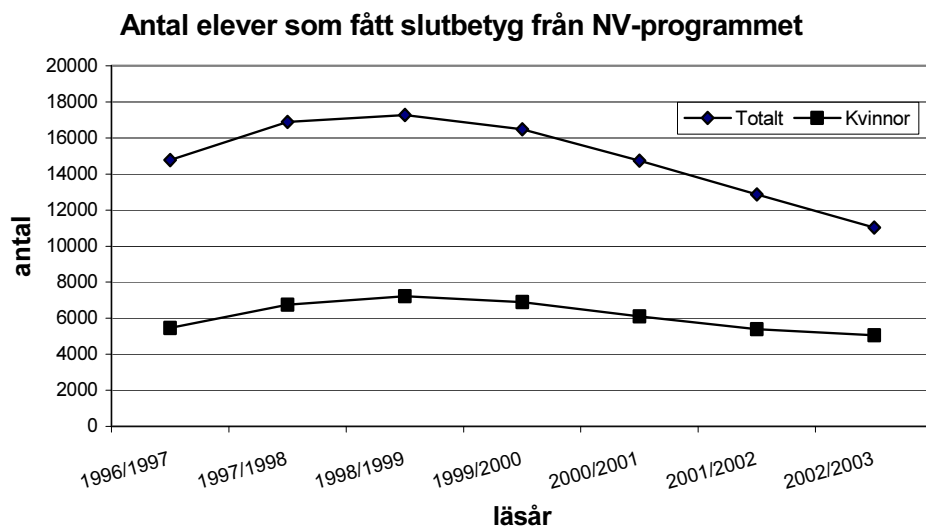
\*\*\* Ofta inkluderar svarsalternativen: "Dagligen" och "Någon eller några gånger i veckan".

**Källa: CMA - centrum för marknadsanalys (2003)**

### Behörighet till högre IT-utbildning: naturvetenskapliga programmet och tekniskt basår

#### *Gymnasieskolans naturvetenskapliga program*

Enligt Arbetsmarknadsstyrelsens (AMS) prognos från 2004 kommer behovet av arbetskraft med IT-utbildning från universitet eller högskola att öka inom de närmaste åren. För att bli antagen till dessa IT-utbildningar finns vanligen krav på behörighet i form av examen från gymnasieskolans naturvetenskapliga program eller motsvarande. (De naturvetenskapliga programmen har olika inriktningar, såsom exempelvis teknisk respektive naturvetenskaplig inriktning.) Antalet avgångselever med slutbetyg från det naturvetenskapliga programmet har dock minskat stadigt sedan 1990-talets början, vilket kan komma att bli ett problem för rekryteringen till de högre IT-utbildningarna. Mellan läsåret 1988/89 och läsåret 2001/02 minskade antalet avgångselever med slutbetyg från det naturvetenskapliga programmet från ca 25 000 till ca 13 000. Detta innebär att andelen med slutbetyg från det naturvetenskapliga programmet minskat från 25 procent till 18 procent av samtliga avgångselever.



**Källa:** Skolverket beskrivande data om barnomsorg, skola och vuxenutbildning 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003.

#### *Könsfördelningen inom naturvetenskapliga program*

Av det totala antalet elever på gymnasieskolans naturvetenskapliga program med inriktningen matematik och datavetenskap är bara 18 procent kvinnliga elever. Ser man till de naturvetenskapliga programmen i sin helhet råder nu i stort sett en jämn könsfördelning, att jämföra exempelvis med läsåret 1996/1997 då bara 37 procent av dem som erhöll slutbetyg var kvinnliga elever. De kvinnliga eleverna väljer dock i högre grad programmets naturvetenskapliga inriktning, inte inriktningen mot matematik och datavetenskap.

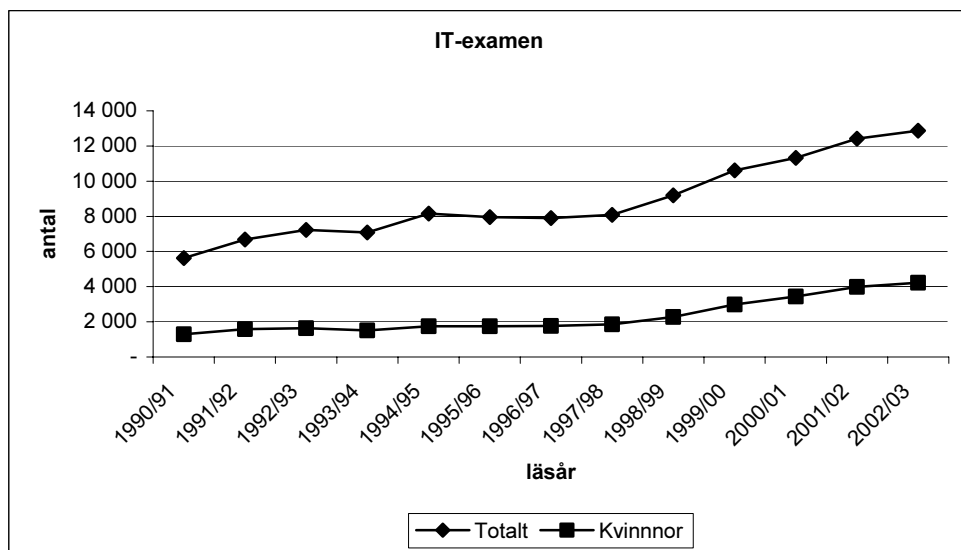
#### **IT-utbildningar vid högskola och universitet**

För att tillgodose arbetsmarknadens efterfrågan av data- och teknikutbildad arbetskraft under den kraftiga tillväxten av IT-sektorn under 1990-talet, ökades antalet platser vid IT-relaterade utbildningar vid universitet och högskolor. Enligt Verket för högskoleservice ökades antalet utbildningsplatser inom dataområdet med ca 150 procent mellan åren 1994 och 2001. För civilingenjörer respektive högskoleingenjörer ökades antalet utbildningsplatser med 30 respektive 35 procent. Därefter har dock ökningen av antalet utbildningsplatser inom dessa utbildningsområden avtagit och antalet platser har till och med minskats.

Antagningen till vårterminen 2004 visade att antalet förstahandsökande till datautbildningar hade fallit med ca 80 procent jämfört med tre år tidigare. Vårterminen 2001 hade 1 107 personer sökt en datautbildning i första hand, men vårterminen 2004 var det endast 217 personer. Teknikutbildningarna ökade dock i popularitet och antalet förstahandsökande ökade med ca 25 procent mellan 2001 och 2004. För vårterminen 2005 har återigen antalet sökande till datautbildningar ökat. Enligt AMS påverkar information om den aktuella situationen på arbetsmarknaden i hög grad antalet sökande till dessa utbildningar.

Bland studerande vid högre IT-utbildning råder sned fördelning mellan könen. Av alla nyutexaminerade på IT-området 2002/03 var endast omkring en tredjedel kvinnor.

**Diagram 12** Antalet nyutexaminerade personer totalt respektive antalet kvinnor, med examen från en högre IT-utbildning, läsåren 1990/91-2002/03



Källa: SCB (2004)

### Kvalificerade yrkesutbildningar inom IT

Utöver IT-utbildningar vid universitet och högskola finns även s.k. kvalificerade yrkesutbildningar (KY). KY är en eftergymnasial utbildningsform inom det reguljära utbildningssystemet som utformas i samarbete med arbetslivet utifrån arbetsmarknadens behov och efterfrågan. KY står under statlig tillsyn och ger rätt till studiemedel. Utbildningarna finns inom de flesta branscher och bedrivs av kommuner, utbildningsföretag och högskolor i samverkan med arbetslivet. Varje utbildning omfattar ett till tre års studier, inklusive den del av utbildningstiden som är förlagd till arbetslivet.

Av totalt ca 300–400 olika KY-utbildningar är ett hundratal IT-utbildningar. År 2003 avslutade omkring 2 000 personer en KY-utbildning med IT-anknytning, vilket motsvarar 36 procent av det totala antalet KY-studerande. Av de sökande till IT-relaterade KY-utbildningar var endast 31 procent kvinnor 2003, enligt Myndigheten för kvalificerad yrkesutbildning. Undersökningar visar att drygt 30 procent av dem som slutförde en IT-relaterad KY-utbildning 2002 arbetar inom IT. Drygt 30 procent arbetar inom andra områden och ca 14 procent studerar vidare, varav ca hälften inom IT.

### IT-utbildades arbetsmarknad

Fram till 2001 rådde stor brist på högskole- eller universitetsutbildade IT-specialister. Många företag, såväl IT-företag som andra, hade svårt att hitta kompetent personal med relevant högskole- eller universitets-

utbildning. Efter den kraftiga nedgången för IT-sektorn 2001 har efterfrågan på IT-utbildade personer minskat drastiskt, vilket särskilt påverkat de nytexaminerades situation på arbetsmarknaden.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

Enligt AMS har utvecklingen inom flertalet IT-yrken gått från en brist till ett överskott på arbetssökande

**Tabell 15 Bristindex för IT-relaterade yrken. 1=stort överskott, 2=överskott, 3=balans, 4=brist och 5=stor brist, vår respektive höst åren 2000-2004**

Yrke	V 2004	H 2003	V 2003	H 2002	V 2002	H 2001	V 2001	H 2000	V 2000
Civ.ing. el-tele/elektronik/ elektroteknik	2,8	2,7	3	3,2	3,6	3,7	4,1	4	3,9
Civ. ing. datateknik	2,7	2,6	2,9	2,9	3,3	-	-	-	-
Systemdesigner/utvecklare	2,4	2,3	2,5	2,6	3,1	3,3	3,8	3,9	4
IT-arkitekt	2,7	2,6	2,7	2,8	3,1	3,2	3,5	3,6	3,7
IT-strateg	2,7	2,5	2,6	2,7	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7
Programmerare	2,4	2,3	2,4	2,5	3,1	3,3	3,9	4	4
Databasutvecklare/designer	2,6	2,5	2,5	2,7	3,1	3,2	3,5	3,8	3,8
IT/datachef	2,7	2,5	2,7	2,8	3	3,2	3,5	3,6	3,7
Databasadministratör	2,5	2,4	2,5	2,6	3	3,1	3,4	3,5	3,6
Servicetekniker	2,5	2,5	2,5	2,8	2,8	3	3,2	3,3	3,2
Driftstekniker ADB	2,5	2,5	2,4	2,6	2,7	2,9	3	3,1	3,1
PC-samordnare	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Nätverkstekniker/IT-tekniker	2,2	2,1	2,2	2,2	2,3	2,5	2,7	2,7	2,9
Webbdesigner	2,2	2,1	2,1	2,2	2,3	2,5	2,9	3,1	3,2

**Källa: AMS, Arbetsmarknadsutsikterna för 2004 och 2005, Ura 2004:4.**

Kommentar till tabell: På yrken med värden från 3,6 - 3,99 föreligger det *stor brist i delar av landet och viss brist eller balans i andra delar av landet*. Inom intervallet 3,2 - 3,59 råder det *i större delen av landet viss brist eller balans*. Inom intervallet 2,8 - 3,19 råder *i stort sett balans* mellan utbudet av och efterfrågan på arbetssökande. Om bristindex ligger lägre än 2,8 råder *överskott* på sökande.

SCB:s arbetskraftbarometer visar det rådande läget på arbetsmarknaden samt gör prognoser för ett respektive tre år framåt. 2003 års arbetskraftbarometer visade att det fanns god tillgång till såväl yrkeserfarna som nytexaminerade personer med olika IT-utbildningar, vilket framgår av tabellen nedan. SCB förutspår att behovet av IT-utbildad personal endast kommer att öka marginellt under första delen av perioden 2003–2006 men att behovet kommer att öka mer påtagligt under slutet av perioden.



**Tabell 16 Utbud och efterfrågan på IT-utbildad arbetskraft beroende på utbildningens inriktning, 2003 samt prognoser för ett och tre år framåt**

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 17

Utbildning	Rekryteringsläge		Behov	
	Nyutex.	Yrkeserf.	1 år	3 år
Civ. ing. elektronik/ datateknik/automation	God tillgång	Balans	Viss ökning	Ökat
Civ. ing. teknisk fysik	God tillgång	God tillgång	Oförändrat	Oförändrat
Civ. ing. elektro och energiteknik	God tillgång	God tillgång	Oförändrat	Ökat
Högskoleing. el /elektronik/datateknik	God tillgång	Balans	Ökat	Ökat
Tele-/elektronik- utbildade	God tillgång	Brist	Oförändrat	Viss ökning
Programmerare/ systemerare	God tillgång	God tillgång	Oförändrat	Ökat

**Källa: SCB, Arbetskraftsbarometern (2003)**

## IT-marknadens utveckling

Nedan följer en beskrivning av den svenska IT-marknaden och hur den utvecklats under framför allt den senaste femårsperioden.

### IT-marknadens omfattning

För att underlätta internationella jämförelser definieras vanligen IT-marknaden och dess olika delar på liknande sätt i Sverige som i övriga EU- och OECD-länder. IT-marknaden omfattar då å ena sidan *elektronikindustri* och å andra sidan *IT-relaterade tjänsteföretag*. Elektronikindustrin består av de aktörer som framställer och tillhandahåller kommunikationsutrustning, såsom kommunikationsnät och antenner, samt den utrustning som slutkunden behöver i form av telefoner, datorer och liknande. Det är bland tjänsteföretagen vi återfinner flertalet av de företag som tillhandahåller utrustning till slutkunder, eftersom en stor del av utrustningen inte tillverkas utan endast säljs i Sverige.

Antalet företag, sysselsatta och den årliga omsättningen inom IT-branschen ger en bild av IT-marknadens storlek. De siffror som redovisas nedan är ungefärliga och varierar från år till år. Syftet med redogörelsen är att ge en översiktlig bild av marknadens storlek.

Det finns ca 1 400 elektronikföretag i Sverige, med omkring 76 000 sysselsatta. De flesta av företagen har färre än 50 anställda. Drygt hälften av de anställda arbetar i företag som tillverkar kommunikationsutrustning. Elektronikindustrin omsätter ca 180 miljarder kronor.

Bland tjänsteföretagen finns tre kategorier av företag: de som bedriver handel med IT-varor respektive telekommunikationstjänster samt datakonsulter och dataservice. Det finns omkring 16 000 IT-relaterade tjänsteföretag varav ca 6 000 företag bedriver handel med IT-varor. Ungefär 250 företag är verksamma inom telekommunikationer och omkring 10 000 företag inom datakonsultbranschen. Totalt sysselsätter de IT-relaterade tjänsteföretagen drygt 180 000 personer varav ca 60 000 arbetar inom handeln och ca 30 000 inom telekommunikationer. Flertalet av företagen har färre än 5 anställda. Tillsammans omsätter de ca 435 miljarder kronor.

### *Innehållsleverantörerna*

Ibland inräknas i IT-marknaden även de företag och andra aktörer som står för innehållet som förmedlas via de elektroniska näten. Dessa s.k. innehållsleverantörer är givetvis viktiga för övriga IT-marknadens utveckling.

Några exempel på innehållsleverantörer inom olika områden är broadcasting-företagen (privata TV- och radiokanaler samt public service), företag som erbjuder IT-baserade spel, lotterier, musik och andra tjänster samt offentliga sektorn med sin 24-timmarsservice.

Ett exempel på ett område som utvecklas snabbt både i Sverige och internationellt, är den IT-baserade spelmarknaden, dvs. on-line-spel via

Internet, interaktiv television och mobiltelefoni. Lotteriinspektionens redogörelser för utvecklingen på området visar också att Internet ökar i betydelse för arrangörer som endast tillhandahåller en plattform eller mötesplats för spel och överföring av pengar, exempelvis för vadslagning, bingo och andra interaktiva spel.

Antalet kommersiella TV- och radiokanaler har ökat sedan slutet av 1980-talet då satellittekniken etablerades i Sverige och marknätet för TV-sändningar öppnades även för kommersiella syften. En påtaglig trend är att innehållsleverantörerna antagligen kommer att bli alltmer oberoende av vilket medium som skall överföra tjänsten. Detta behandlas mer utförligt nedan i avsnittet om konvergens.

### **IT-branschens perioder av tillväxt och tillbakagång**

Under andra hälften av 1990-talet genomgick IT-sektorn en mycket snabbt tillväxt. Mellan åren 1995 och 2000 var produktivitetstökningen i IT-sektorn, särskilt i produktionen av teleprodukter, högre än för andra delar av den svenska ekonomin. År 2001 vände trenden och det blev en stor nedgång. Många IT-företag gick i konkurs och arbetslösheten ökade bland personer med IT-relaterade utbildningar. År 2004 verkar dock en vändning återigen skett i IT-sektorn. Företag nyanställer och framtidsförhoppningarna är återigen stora.

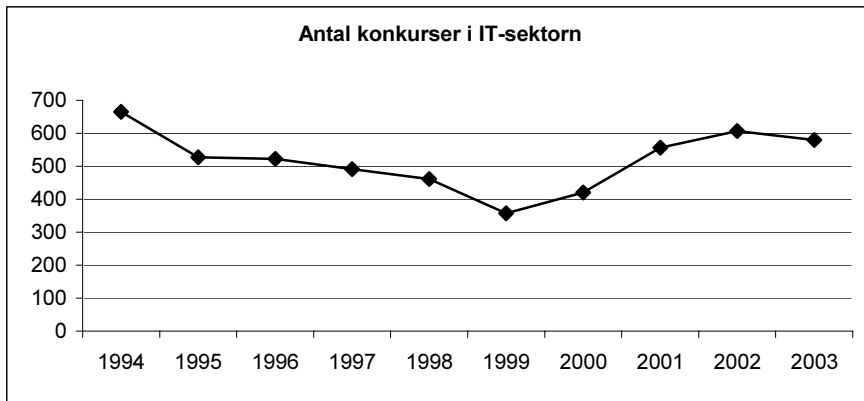
Om man ser till telesektorn, som utgör en del av IT-sektorn, har denna varit i ett mycket expanderande skede under perioden 1987 till 2002, vilket resulterade i ett sexfaldigande av antalet företag i branschen. Enligt Nutek:s årliga redovisningar var det emellertid branschen ”teleprodukter” som uppvisade lägst tillväxt och sämst effektivitet bland samtliga underbranscher i svenskt näringsliv under perioden 1995-2003 (mätt i omsättning och förädlingsvärde).

Under senare år har antalet nystartade företag per år minskat och telebranschen är på tillbakagång med ett minskat antal sysselsatta som resultat. I Sverige finns nu kring 400 företag inom branschen ”teleprodukter”. Förutom några få storföretag är flertalet, 85 procent, små företag med färre än 50 anställda.

#### *Konkurser inom IT-sektorn*

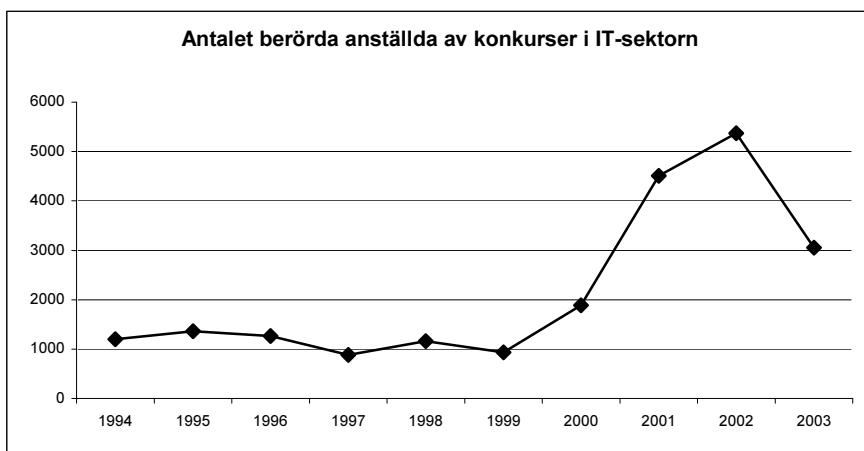
Diagrammen nedan visar hur antalet konkurser i IT-branschen först minskade under 1990-talets andra hälft, sedan ökade under 2000-talets första år, samt hur många anställda som berörts av konkurserna under perioden. Antalet IT-företag som gick i konkurs 2003 var 580 stycken, vilket motsvarade 7 procent av totalt antal konkurser.

Diagram 13



Källa: ITPS.

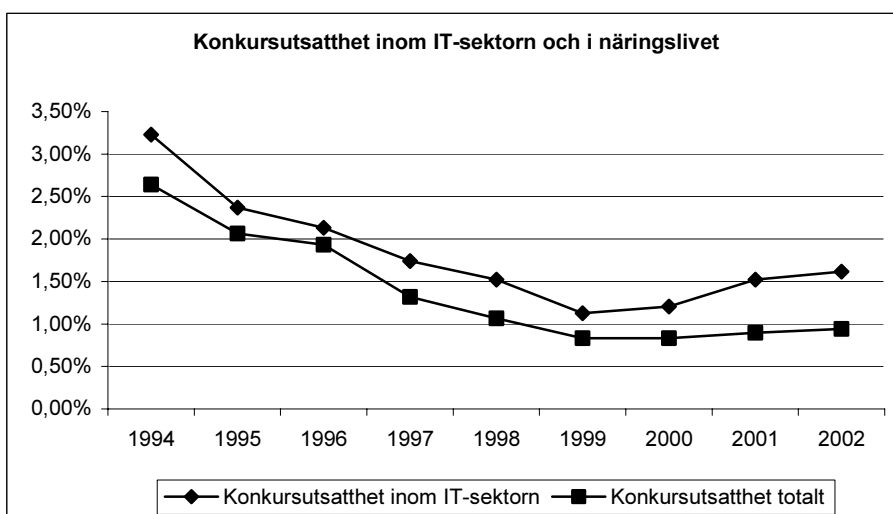
Diagram 14



Källa: ITPS (2004)

Konkursutsattheten, dvs. andelen av företagen som går i konkurs under ett år, är generellt högre i IT-sektorn än för näringslivet som helhet.

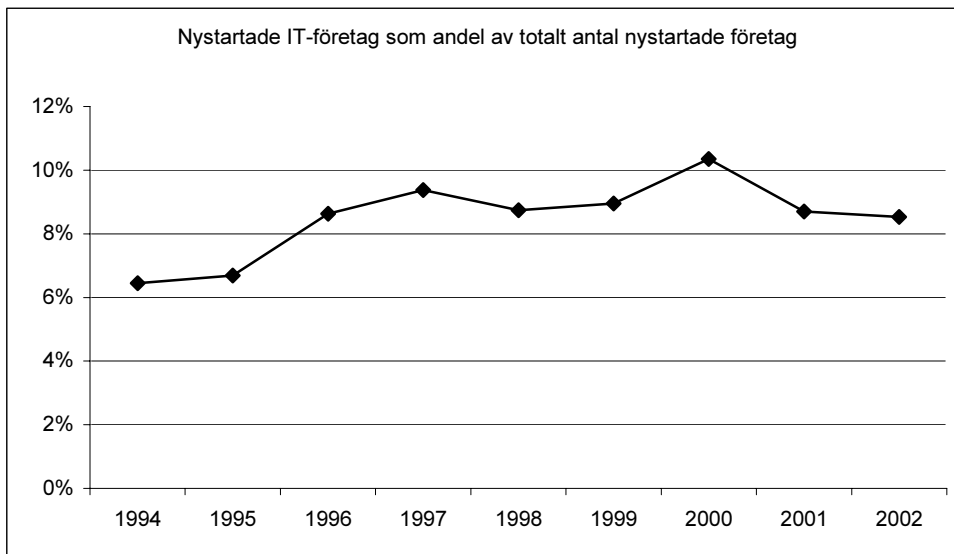
Diagram 15



Källa: ITPS (2004) och Näringsdepartementet (2002).

Antalet nystartade företag inom IT-sektorn var drygt 3000 stycken 2002 enligt PTS. Det var en ökning med nästan hundra företag jämfört med året innan. Trots uppgången var det 20 procent färre företag som startades inom IT-sektorn 2002 jämfört med rekordåret 2000 då över 4000 IT-företag startades. Nyföretagarfrekvensen i IT-sektorn, dvs. nystartade företags andel av det totala antalet företag i IT-sektorn, ligger på 8,5 procent, vilket är nästan dubbelt så högt som för hela näringslivet.

Diagram 16



Källa: ITPS och Näringsdepartementet (2002)

ITPS:s uppföljning av nystartade IT-företag visar att inte ens hälften av företagen som startades 1997 fortfarande var verksamma 2000. Inom tillverkning av IT-produkter var 76 procent och inom IT-relaterade tjänster 39 procent fortfarande verksamma. Inom samtliga branscher i näringslivet överlevde 56 procent av alla nystartade företag under samma period.

#### *Svensk export och import av IT-produkter och -tjänster*

Sverige är ett av få EU-länder som har överskott i sin handelsbalans med IT-produkter och tjänster enligt en undersökning som Eurostat genomförde 2003. Det är endast Sverige, Finland, Nordirland och Luxemburg som har positiv handelsbalans inom IT-sektorn. Sveriges överskott är dock relativt blygsamt med sina ca 0,6 procent av BNP när man jämför det med exempelvis Finland och Nordirland där andelarna är 4 respektive drygt 6 procent.

#### **IT-marknaders kännetecken**

Grunden för tillträde till IT-marknaden, både för företag och för konsumenter, är att man har tillgång till ett nät för elektronisk kommunikation. Mobiloperatörer behöver exempelvis tillgång till radio-

spektrum och operatörer för fast telefoni behöver tillgång till accessnät. Kostnaderna för att bygga dessa infrastrukturer är vanligen så höga att bara ett fåtal aktörer kan etablera sig i infrastrukturledet. Detta innebär att det råder mycket begränsad infrastrukturkonkurrens på IT-marknaden, liksom på andra nätverksbaserade marknader, utom på vissa mycket frekventerade nätdelar.

De icke nätägande aktörerna, som till exempel tillhandahåller operatörs- eller innehållstjänster, är beroende av denna infrastruktur för att kunna sälja sina tjänster till kunderna. Tjänsteleverantörerna är i sin tur beroende av operatörstjänster, Internet, för överföring av tjänster till slutkunderna. Regler och överenskommelser som rör tillträde och samtrafik är grundläggande krav eller behov för att få en väl fungerande marknad inom IT-infrastrukturuområdet. Den enskilde konsumenten är förstås också beroende av att nätet finns tillgängligt för att han eller hon skall kunna utnyttja en viss tjänst.

Ett annat särdrag som kännetecknar nätverksbaserade branscher är att de baseras på starkt kopplade system, dvs. för att fungera som helhet är de beroende av att alla dess delar är kompatibla och anpassade till varandra. Såväl de tekniska delarna av systemen som de administrativa och ekonomiska processerna måste vara samordnade. Starkt kopplade system tenderar att utvecklas till system som också i hög grad är vertikalt integrerade. För infrastrukturägarna finns nämligen starka incitament att sträcka ut sitt inflytande även till nästkommande led i den s.k. värdekedjan, och därmed både äga och driva nätet samt levererar tjänster till slutkunden. Konsekvenserna för slutkunden blir en inlåsning där val av en annan tjänsteleverantör i princip blir omöjlig. Motsatsen till detta brukar kallas det operatörsneutrala nätet, där det råder horisontell konkurrens. Då har nivåerna i värdekedjan separerats från varandra så att de innehas av olika aktörer.

EU:s IT-politik bygger på visionen om konkurrens inom varje förädlingsled. I verkligheten är dock fortfarande vertikalt integrerade, f.d. statsmonopol de viktigaste marknadsaktörerna. Politiken präglas av spänningen mellan dessa två tendenser: bestående eller ökad vertikal integration kontra åtgärder för att öka konkurrensen.

## **Konvergens**

Utvecklingen av tele-, data- och massmediekommunikation leder till ett närmande mellan olika IT-tjänster. Den tekniska utvecklingen och gemenskapen kring Internettekniken har möjliggjort att flera tjänster, via Internet, kan tillhandahållas i en och samma infrastruktur. Den pågående utvecklingen brukar betecknas som konvergens.

Konvergens medför nya möjligheter och ofta rör det sig om kombinationer av telekommunikation, interaktiv kommunikation och annan informationsteknik vilket ger användaren möjlighet att nyttja en tjänst på sina villkor - med dator, mobiltelefon eller annan terminal. Utveckling av tekniken fortsätter att gå framåt och antalet konsumenter som faktiskt även erbjuds och tar del av tjänsterna ökar.

## Olika aspekter på konvergens

Konvergens definierades i en s.k. grönbok från kommissionen som möjligheten att via olika nätplattformar överföra i grunden samma typer av tjänster. Följande plattformar nämns: nätkonvergens, tjänstekonvergens, apparatkonvergens och marknadskonvergens.

Med *nätkonvergens* menas att traditionellt åtskilda infrastrukturer, för distribution av olika typer av tjänster, kan integreras och bära ”varandras” tjänster. Det handlar dels om infrastrukturer för telefoni och dels om infrastrukturer för enkelriktad informationsförmedling, t.ex. marknät, kabelnät och satellitsystem för ljudradio eller television.

Med *tjänstekonvergens* menas att information som tidigare varit förbunden med ett visst medium kan tillhandahållas via alternativa medier.

Med *apparatkonvergens* eller terminalkonvergens menas funktionell sammansmältning mellan apparater, som också brukar benämnas terminaler, för olika typer av tjänster. Exempel på detta är när apparater för telefoni, datakommunikation, radio, television och fotografering inte skiljs åt utan kombineras på olika lämpliga sätt.

*Marknadskonvergens* uppstår som en följd av nät-, tjänste- och apparatkonvergens. Det är både möjligt, intressant och i viss utsträckning nödvändigt för företag som tidigare varit verksamma inom en viss sektor att på olika sätt också engagera sig i en eller flera angränsande sektorer.

## Drivkrafterna bakom konvergens

Den primära drivkraften bakom konvergensen är den dynamiska utveckling av informationstekniken som vi har sett de senaste 20 åren och det är i huvudsak tre olika faktorer som påverkar. Den första och förmodligen allra viktigaste faktorn är digitaliseringen, dvs. utvecklingen och tillämpningen av digital teknik. Den andra faktorn är utvecklingen av transmissionsteknik och tekniker för kodning och kompression av digital information. Den tredje faktorn skulle vi kunna kalla för interoperabilitet (samverkan) och innebär bl.a. att fysiska infrastrukturer som tidigare varit åtskilda kan integreras i gemensamma distributionssystem. Här handlar det framför allt om utvecklingen av kommunikationsprotokoll och andra standarder. Utvecklingen av Internettekniken och den ökade bandbredden har som tidigare nämnts varit särskilt betydelsefull i detta avseende.

### *Informationsöverföring och digital teknik*

Digitaliseringen är alltså en av grundbultarna i utbyggnaden av informationssamhället och också den faktor som rent tekniskt möjliggör konvergens. Digital överföring är en förutsättning för förmedling av olika typer av information genom infrastrukturer som tidigare varit utvecklade och avgränsade för en viss typ av tjänster. All information, oavsett om det handlar om ljud, text, stillbilder eller rörliga bilder kan representeras på samma sätt, dvs. digitalt.

En annan fördel med digitala signaler är att de också är tåligare mot störningar och brus på överföringslänken än sin föregångare, den analoga

signalen. Digitaliserad information kan komprimeras, vilket gör att överföringskapaciteten i en befintlig infrastruktur utnyttjas bättre och att därmed mer avancerade tjänster kan erbjudas.

Prop. 2004/05:175  
Bilaga 18

### *Överföringskapacitet*

Även om olika typer av information genom digitalisering kan representeras på samma sätt, dvs. som en bitström, är det trots allt fortfarande så att olika typer av nät har olika förutsättningar att förmedla informationen. Nätets kapacitet brukar anges som dess "bandbredd". Bredband är alltså ingenting annat än ett sätt att beskriva att infrastrukturen är tänkt att överföra stora mängder information till många samtidiga användare, med låg fördröjning och hög kvalitet. Utvecklingen av olika tekniker för transmission, kodning och kompression bidrar till att tjänster som tidigare bara kunde levereras i avancerade bredbandsnät nu i allt högre grad kräver lägre bandbredd, vilket medför att det får plats fler samtidiga användare respektive fler parallella tjänster i en och samma infrastruktur.

### **Vad blir konvergensens långsiktiga effekter?**

Med hänsyn till den snabba teknikutvecklingen kan det vara svårt att anlägga ett långtidsperspektiv på konvergensfrågorna. De nu etablerade sektorerna och marknadsstrukturerna kommer dock troligen att fortsätta att genomgå stora förändringar och den tekniska konvergensen kommer att innebära ett allt närmare vertikalt samarbete mellan marknadsaktörerna. Sammansmältningen av de olika medieformerna kommer naturligtvis att medföra stora förändringar för alla innehållsproducenter. Den nya tekniken erbjuder rika möjligheter för dessa yrkesutövare att finna nya former för sitt skapande. I synnerhet kan konvergensen underlätta samarbete med andra i projekt över organisatoriska eller geografiska gränser.

Konvergensutvecklingen medför att information, när den väl lagrats digitalt, kan behandlas och spridas i en mängd olika former. Utvecklingen kommer att leda till att det blir lättare att distribuera material i en för den slutlige användaren lämplig form, och underlättar även bearbetningar av information, oavsett om det sker med den ursprunglige producentens stöd eller ej. Den tekniska utvecklingen kommer också att innebära en förändrad koppling mellan den som producerar innehåll å ena sidan och den som konsumerar innehåll å den andra, liksom den med all säkerhet leder till en enorm ökning av antalet "publicister". Ytterst kan konsekvensen av konvergensens komma att bli att den tekniska utvecklingen bidrar till ett mindre hierarkiskt informationssamhälle. Konvergensens kan därmed bidra till att medborgarnas deltagande i informations-samhället ökar. En rakt motsatt bild är naturligtvis också möjlig att ställa upp: ett medielandskap dominerat av ett fåtal bolag med avgörande inflytande i alla medier och i hela förmedlingskedjan. Det är därför viktigt att vi tillvaratar de positiva möjligheterna som den tekniska utvecklingen medför samtidigt som vi är noga med att slå vakt om mångfald och kvalitet.



Det finns en rad olika kommunikationsnät som ägs av ett stort antal nätägare. Näten består av förbindelser mellan olika noder och utrustning. Näten skiljer sig åt sinsemellan när det gäller det ursprungliga syftet med nätet, vilket material och tekniska lösningar som använts, nätets kapacitet och täckning. Vissa nät når endast en eller ett fåtal kommuner, orter och slutkunder medan ett antal täcker större geografiska ytor och försörjer stora kundgrupper. Vissa nätägare står endast för ägande och drift medan andra även är involverade i ytterligare led i värdekedjan.

Nedan följer en kort beskrivning av s.k. transportnät och accessnät.

### Transportnät

En del av de fysiska näten kallar man ibland transportnät. Transportnäten används för en rad olika ändamål. Ett och samma transportnät kan till exempel transportera datatrafik, digital-TV-sändningar, samtal mellan två fasta telefoner och samtal mellan mobiltelefon och fast telefon.

Benämningarna *stomnät*, *ortssammanbindande nät* och *områdesnät* används oftast i samband med den bredbandsutbyggnad som sker med statligt stöd.

Begreppet *stadsnät* används ofta som ett samlingsnamn för att beskriva bredbandsnät inom en stad eller en kommun och som vanligtvis ägs av kommuner och kommunala bolag.

Många nät för mobil kommunikation innefattar inte egna transportnät. Ofta används hyrda ledningar för att knyta ihop operatörens basstationer.

### Accessnät

Ibland används uttrycket accessnät. Accessnät kan beskrivas som den yttersta delen av ett nät som når fram till slutanvändaren. Nedan följer en översiktlig beskrivning av några olika accessnät för anslutning till Internet, digital-TV och mobil kommunikation. Detta kallas ofta i dagligt tal för olika accessformer.

#### *Anslutning till Internet via olika fysiska nät*

*Kopparnätet* utgörs av det traditionella nätet som består av parkabel av metall och är avsett för fast telefoni. Nätet ägs och drivs av TeliaSonera Sverige AB och når nästan 100 procent av alla hushåll och fasta verksamheter i landets samtliga kommuner. I juni 2004 var ca 2 848 000 privata kunder anslutna till Internet. Utav dessa var 65 procent anslutna via uppringd access, med andra ord över kopparnätet. Anslutning med bredband via kopparnätet sker framförallt med hjälp av ADSL-teknik. I juni 2004 var 57 procent av hushållskunderna med bredband anslutna via xDSL.

*Kabel-TV-nät* består oftast av ett nät som går från centraler i närheten av de aktuella fastigheterna. Från centralerna går sedan kabel till de enskilda hushållen. Kabel-TV-nät är framför allt en distributionskanal för

television men kabelnät används även i vissa fall för datakommunikation. I juni 2004 var 23 procent av hushållskunderna med bredband anslutna via kabel-TV-nät. Se vidare nedan om digital-TV via kabel-TV-nät.

Ett *LAN* (Local Area Network) är ett lokalt nät, inom en fastighet eller område, som består av koaxialkabel, optisk fiberkabel, tvinnad partråd av metall eller radio (se *WLAN* nedan). Ett *LAN* förbinds till ett transportnät, t.ex. ett stadsnät. Ett *LAN* har oftast en hög överföringskapacitet och används för datakommunikation, telefoni och TV-sändningar. I juni 2004 var 20 procent av hushållen med bredband anslutna med fiberLAN, vilket internationellt sett är en hög siffra.

*Elnätet* kan också användas som accessnät för datakommunikation, t.ex. för att nå Internet. Sedan flera år pågår utveckling av tekniker för kommunikation via elnäten (s.k. elnätskommunikation, PLC), som ger relativt hög kapacitet. I regeringens proposition Lag om elektronisk kommunikation, m.m. (prop. 2002/03:110, s. 192) befarade regeringen att det fanns risker för att en utvidgad användning av elnätet för elektronisk kommunikation skulle kunna medföra icke önskvärda störningar. Då användningen av PLC i Sverige är mycket begränsad och inte förväntas öka, finner regeringen ingen anledning till att frågan utreds.

En av de existerande radiobaserade, trådlösa accessformerna kallas *fast yttäckande radio (FWA)*. Utbyggnaden av olika nationella basstationer till fast yttäckande radioaccess pågår i tre faser och har en sluttidpunkt vid sista december 2007 då nätkapacitet skall erbjudas en viss given andel av företagskonsumenterna. Den fasta yttäckande radioaccessen kan vara både ett regionalt nät och samtidigt ett accessnät såtillvida att det både kan sammanbinda exempelvis orter samtidigt som det möjliggör direkt uppkoppling för slutkunder.

En vanlig radiobaserad accessform som används redan i dag kallas ofta för *WLAN (Wireless Local Area Network)*. *WLAN* kan användas såväl i hemmet som i publika accesspunkter, t.ex. så kallade hot spots och i yttäckande radiolösningar för större områden.

*Satelliter* kan också användas för att nå Internet. Denna accessform används i mycket begränsad omfattning men är en möjlig lösning för mycket glest befolkade delar av landet.

Även *näten för mobil kommunikation* kan användas för datorkommunikation för att t.ex. nå Internet.

### *Digital-TV*

Digital-TV fås huvudsakligen genom satellitsändningar, kabelsändningar och genom marksändningar. Sändning via marknätet sker via 54 stora sändarstationer. För att kunna nå fram där terrängen är kuperad har dessa kompletterats med 652 mindre stationer utspridda över hela landet. I februari 2004 nåddes 90 procent av Sveriges befolkning av de digitala marksändningarna. Mottagning av television via marknätet sker med antingen en centralantenn, en egen takantenn, en fönsterantenn eller en inomhusantenn. Marknätet ägs av Teracom AB. Vid en *terrestrial digital TV*-utsändning sprids TV-signalen via markbaserade sändare. En TV-antenn tar emot signalen. De markbundna sändningarna kan även tas emot av en TV-antenn som leder signalerna ner i ett kabelnät som utgör ett accessnät för flera hushåll, se ovan.

*Satelliter* som används för TV-sändningar är geostationära, dvs. de befinner sig alltid ovanför samma punkt på jordytan, ca 4000 mil ovanför ekvatorn. Teoretiskt täcker en satellit 100 procent av den yta den riktas mot, men i praktiken kan vissa hushåll få problem med mottagning av signalen. Detta beror på att en parabolantenn måste placeras med fri sikt mot satelliten för att mottagning skall vara möjlig. Det är två stora företag som dominerar marknaden för television via satellit och parabol-mottagare.

Ett *kabel-TV-nät* består oftast av ett nät som går från centraler i närheten av de anslutna fastigheterna. Det finns två slags kabel-TV-sändningar: ursprunglig sändning och vidare-sändning. En ursprunglig sändning förs direkt ut i kabelnätet, medan en vidare-sändning är en återutsändning (samtidig och oförändrad) från en markbunden sändare eller från en satellit. De flesta sändningar som löper genom kabelnät är vidareutsändningar. Det finns ca 70 operatörer av kabel-TV varav fyra stycken dominerar stort. Ungefär hälften av TV-abonnenterna, dvs. drygt 2 miljoner hushåll, får sändningarna via kabel-TV.

Det fjärde sättet att få digital-TV är via en IP-baserad distributionsform, *IP-TV*, som kan distribueras via bredband. TV-signalen distribueras från operatören till tittarna via Internet eller helt slutna IP-nät. Denna form av digital-TV har än så länge begränsad spridning.

#### *Nät för mobil kommunikation*

*Näten för mobil kommunikation* kan utöver rösttjänster även användas t.ex. för att nå Internet. Det finns för närvarande ett tiotal tillstånd för att bedriva mobil kommunikation i Sverige. Det första analoga mobiltelefon-nätet introducerades 1981. Efter det har flera digitala nät för mobila tjänster byggts, efter att tekniken introducerades 1992. Utvecklingen går mot allt högre överföringskapacitet, inte minst genom "3G" - tredje generationens mobiltelefoni (UMTS) som är under uppbyggnad. Delar av dessa nät, främst i glesbygd, byggs gemensamt av tillståndshavarna eftersom skalfördelarna med en sådan lösning antas överstiga vinsterna av infrastrukturkonkurrens i vissa mindre tätbefolkade regioner. Tillstånd för att bedriva mobil kommunikation kan förenas med krav på viss befolkningstäckning och/eller ytäckning.

#### **Utbyggnaden av nya IT-infrastrukturer**

Nedan följer en kort redogörelse för status i utbyggnaden av några nya infrastrukturer.

#### **Utbyggnaden av bredband**

I PTS årliga rapport om utbyggnaden av bredband framgår att i januari 2004 fanns i samtliga kommuner anslutning till såväl nationella stamnät som ortssammanbindande eller regionala nät. Av landets tätorter (enligt SCB:s definition orter med minst 200 invånare och mindre än 200 meter mellan husen) innehar närmare 95 procent anslutning till ett ortssammanbindande nät. Samtliga tätorter över 6 000 invånare har områdesnät i

någon del av tätorten medan motsvarande siffra för orter med 200–249 invånare är 45 procent. Totalt sett har drygt 65 procent av tätorterna ett områdesnät i någon del av tätorten.

TeliaSonera Sverige AB uppger att 84 procent av Sveriges fasta telefoniabonnemang har bredbandstäckning via ADSL. Antalet privata kunder som i juni 2004 var anslutna till Internet via någon form av bredband uppgick till 1 011 000 stycken, vilket motsvarar ca 23 procent av samtliga hushåll.

Kommunerna uppskattade i januari 2004 att av landets stödberättigade orter (1554 tätorter och 2884 småorter) skulle endast 17 procent av dessa i december 2005 i sin helhet sakna tillgång till IT-infrastruktur med hög överföringskapacitet. Sedan denna uppskattning gjordes har regeringen beslutat dels om fördelning av ytterligare 500 miljoner kronor i stöd till IT-infrastruktur, dels om att stöden till utbyggnaden förlängs till och med 2006.

## Utbyggnad av nya nät för mobil kommunikation

### *UMTS*

År 2000 beslutade PTS att tilldela Europolitan AB (numera Vodafone Sverige AB), Tele2 AB, Orange Sverige AB och Hi3G Access AB tillstånd att tillhandahålla nätkapacitet för mobila teletjänster enligt UMTS/IMT-2000 standard. Tillståndet som gavs till Tele2 AB innehas i dag av Svenska UMTS Licens AB som kontrolleras av Tele2 AB och TeliaSonera Sverige AB genom dessa företags gemensamma bolag Svenska UMTS Nät AB. Under hösten 2004 har PTS på ansökan av Orange återkallat bolagets UMTS tillstånd. Av tillståndsvillkoren, som är identiska för samtliga UMTS-tillstånd, framgår bland annat att befolkningstäckningen skall uppgå till 8 860 000 personer. I december 2004 hade bolagen uppnått en befolkningstäckning mellan 84–86 procent av 8 860 000 personer.

I ett europeiskt perspektiv ligger Sverige väl till avseende utbyggnad av infrastruktur för den tredje generationens mobiltelefoni, vilket till viss del kan förklaras av att förfarandet för tillståndstilldelning i Sverige och villkoren kopplade till 3G-operatörens tillstånd sannolikt har bidragit till att utbyggnaden gått snabbare än om enbart rent kommersiella drivkrafter hade fått styra. Ca 85 procent av Sveriges befolkning har i dag 3G-täckning vilket kan jämföras med Storbritannien, ca 75 procent, och Italien, ca 60 procent, som är de två Europeiska länder som kommit längst med 3G-utbyggnaden tillsammans med Sverige.

### *450 MHz-bandet*

NMT var det första mobiltelefonisystemet som togs i bruk i Sverige. Det nätet är analogt. Stora delar av Sverige saknar alternativ till mobiltäckning och är därför beroende av NMT. NMT-nätet beräknas i dag täcka ca 80 procent av Sveriges yta och en stor del av havsområdena runt de svenska kusterna, om en handhållen terminal används. Detta kan jämföras med dels GSM-näten som beräknas ha en 60–70 procents yttäckning, dels de 3G-nät som byggs ut och som skall täcka nästan hela

Sveriges befolkning men som beräknas få en yttäckning på ca 25–30 procent. Användarna av NMT återfinns främst inom två kategorier – yrkesanvändare inom skogs- och lantbruksnäringarna samt de som har en NMT-telefon i båten eller sommarstugan.

TeliaSonera Sverige AB har tillstånd att driva NMT i 450-bandet till och med 2007. I mars 2005 tilldelade PTS Nordisk Mobiltelefon A/S ett nytt tillstånd för digital mobiltelefoni i 450 MHz-bandet. Det nya mobilsystemet skall uppfylla behoven av mobiltelefoni i glesbygd och ersätta det analoga NMT 450 när det gäller taltjänster. Enligt tillståndsvillkoren skall nätet senast den 1 juli 2007 täcka 80 procent av landytan i varje enskilt län i Sverige.

Nordisk Mobiltelefon A/S skall bygga sitt nät med CDMA-teknik. Tekniken har potential till högre prestanda än vad taltelefoni kräver. Det finns dock inga krav från statens sida på att operatören skall erbjuda mer avancerade tjänster utöver taltelefoni utan det sker i så fall helt på kommersiell grund.

### **Utbyggnad av nät för digital-TV**

Nedsläckning av det analoga markbundna nätet sker etappvis och skall vara avslutad den 1 februari 2008. Vid analog utsändning täcker Sveriges Radio och SVT 99,8 procent och TV4 98 procent av befolkningen.

De första digitala sändningarna i Sverige startade 1996 av satellitoperatören MultiChoice (numera Canal Digital). Året därpå startade kabel-TV-operatören Telia kabel-TV (numera com hem) sina digitala sändningar. Tre år senare påbörjade Senda (numera Boxer) de första markbundna digital-TV-sändningarna.

Det digitala marknätet består av i dag av fyra sändarnät som når omkring 90 procent av den fast bosatta befolkningen i Sverige. Ett femte nät når omkring hälften av befolkningen. Riksdagen har beslutat att det digitala marknätet skall byggas ut så att Sveriges Televisions och Sveriges Utbildningsradios program får samma räckvidd som de nuvarande analoga marksändningarna.

Satellitsändningar tas emot via parabolantenn som kan användas av ett enskilt hushåll eller delas av flera hushåll. Teoretiskt täcker en satellit 100 procent av den yta den riktas mot. Men i praktiken kan vissa hushåll få problem med mottagning av signalen. Detta beror på att en parabolantenn måste placeras med fri sikt mot satelliten för att mottagning skall vara möjlig. För att förmedla digitala sändningar behöver inte själva satelliten byggas om. Däremot behöver man en annan utrustning än vid analoga sändningar för upplänkning av en digital signal till satelliten.

I början av 1980-talet tog utbyggnaden av kabelnät till hushållen fart. I dag når kabel-TV-näten ca hälften av landets hushåll. Kabel-TV-nät finns främst i flerfamiljshus. Samma kablar kan användas till såväl analog som digital TV-distribution. Dock måste centralen varifrån kabelnäten utgår byggas om för digital distribution.

Marknaden för kommunikationstjänster har genomgått stora förändringar under de senaste åren. Vi ägnar allt mer tid åt att tala i telefon och skicka textmeddelanden och bilder, skicka e-post, ”surfa och chatta på nätet”, se på television och ladda ner film och musik från Internet. Nedan följer en översiktlig redovisning hur marknaden för kommunikationstjänster utvecklats under de senaste åren. I redovisningen fokuseras utvecklingen av marknaderna för rösttjänster och datakommunikationstjänster.

### **Rösttjänster**

För att få tillgång till rösttjänster krävs abonnemang för fast telefoni eller mobiltelefoni, eller IP-telefoni som innebär att man kan ringa via Internet om man har tillgång till bredband eller motsvarande.

#### *Rösttjänst via fasta telenätet*

Antalet abonnemang för fast telefoni ökade under åren 1994-2001. Efter det har dock antalet abonnemang minskat för att per den sista juni 2004 ligga på ca 5,7 miljoner fasta abonnemang. En mycket liten andel av dessa abonnemang tillhandahålls av någon annan operatör än TeliaSonera Sverige AB. Viktiga orsaker till att antalet abonnemang för fast telefoni minskat skulle kunna vara att användningen av mobiltelefoni och IP-telefoni ökar i både hushåll och företag.

Sedan september 1999 är det genom den s.k. förvalsreformen möjligt att välja mellan ett antal operatörer för telefoni. Genom reglering gavs andra aktörer än nätägaren access till det fasta telenätet vilket lett till att ett relativt stort antal operatörer trätt in på marknaden för rösttjänster. Konkurrensen på marknaden har därmed ökat avsevärt. Under perioden 1999 till 2002 ökade de nya konkurrenternas marknadsandelar till sammanlagt ca 40 procent av marknaden.

Ytterligare ett steg mot förbättrade förutsättningar för konkurrens togs 2002 då förvalsreformen genomfördes fullt ut. Efter detta behöver inte abonnenterna längre slå ett riktnummer före telefonnumret för att använda förvalsoperatören även för lokalsamtal. Införandet av nummerportabilitet var en reform som syftade till att göra det lättare för kunden att byta operatör för telefoniabonnemang, genom att ta bort en av de faktorer som binder kunden vid en viss operatör.

År 2004 var det ca 50 operatörer som aktivt tillhandahöll fasta samtals-tjänster, inklusive IP-telefoni. I juni 2004 hade TeliaSonera Sverige AB en marknadsandel om ca 53 procent för nationella telefoni-tjänster mätt i intäkter. Den näst största aktören hade ca 18 procent av dessa marknader. På marknaderna för internationella telefoni-tjänster var TeliaSonera Sverige AB:s marknadsandel det första halvåret 2004 ca 40 procent och den nästföljande operatören hade en marknadsandel om ca 17 procent. År 2004 hade omkring 10 procent av hushållen som hade fast telefoni gjort ett förval de senaste sex månaderna och omkring 39 procent av hushållen hade någon annan operatör än TeliaSonera Sverige AB.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att marknaden för fast telefoni successivt har utvecklats från ett oreglerat monopol till en reglerad och mer konkurrensutsatt marknad. Det mesta tyder på att reglering för att åstadkomma ökad konkurrens har haft avsedda effekter. Även de tekniska framstegen och den ökade internationaliseringen ligger bakom denna utveckling. Tecken på ökad konkurrens är exempelvis att priserna för rösttjänster utvecklats i för slutkunderna positiv riktning. Förvalsreformen har haft betydelse för konkurrensen inom alla marknadssegment för telefonitjänster. På destinationer med stora skillnader mellan produktionskostnad och slutkundspriser har förvalsreformen haft stor betydelse för prisutvecklingen. Att kunderna alltmer ökar sin användning av både mobil telefoni och IP-telefoni har också bidragit till ökade förutsättningar för konkurrens. Om man jämför Sverige med genomsnittet för EU-länderna har den svenska dominerande aktören TeliaSonera Sverige AB betydligt lägre marknadsandelar för telefonitjänster än de andra ländernas motsvarande företag med före detta ställning som offentligt ägda monopol.

#### *Rösttjänst via mobilnätet*

Mobilmarknaden utgör nu drygt en tredjedel av den sammanlagda omsättningen för fasta och mobila teletjänster på telemarknaden. Drygt 90 procent av befolkningen i åldern 16–75 år använder mobiltelefon och det är även vanligt att man har fler än ett abonnemang. Antalet abonnemang och kontantkort har ökat från drygt 400 000 stycken 1994 till drygt 9,3 miljoner 2004. Den snabba ökningstakten har dock avtagit på senare år.

I takt med att antalet abonnemang ökat har även antalet trafikminuter ökat, från 4 miljarder 1999 till ca 6,7 miljarder 2003. Även här har dock ökningstakten mattats av under de senaste två åren. När det gäller mobiltelefoni ligger svenskarna på samma penetrationsnivå som övriga Norden och EU-genomsnittet, förutom Island som har fler kunder per 100 invånare.

På marknaden för mobila rösttjänster råder en hög koncentration eftersom det endast finns ett begränsat antal operatörer. Drygt ett 20-tal operatörer tillhandahåller tjänsterna, varav de fyra största äger egna mobilnät samt även några av de 20 andra operatörerna på marknaden. De största aktörerna har tillsammans 97 procent av mobilmarknadens abonnemang vilket innebär en hög koncentrationsgrad. De icke närtägande aktörernas tjänster är fortfarande relativt begränsade. Internationella jämförelser visar att Sverige uppvisar en relativt sett starkare koncentration än genomsnittet för EU. Enligt vad som framkommer i Regelutredningens betänkande (SOU 2005:4, Liberalisering, regler och marknad) har de små operatörerna, som tillsammans bara har ett fåtal procent av marknaden, en låg tillväxtutveckling. Detta visar enligt utredaren på ogynnsamma villkor för att tillhandahålla mobila samtals-tjänster. Trots relativt höga, om än sjunkande, slutkundspriser har mobil-samtal och sms tagit en växande och nu ansevärd del av marknaden för elektronisk kommunikation.

*Datakommunikation via fasta nät*

Datakommunikationsområdet handlar framför allt om Internet och de tjänster som finns där. För att få tillgång till Internet krävs ett Internetabonnemang som via ett fast eller mobilt nät ger access till Internet. Om man jämför Sverige med övriga nordiska länder och med övriga EU-länders och OECD-länders genomsnitt, ligger svenskarna i topp när det gäller både antalet abonnemang för Internetaccess och fast telefoni. Bara Island har fler kunder per 100 invånare. Antalet kunder med Internetaccess i Sverige har ökat från 54 000 till 3,2 miljoner mellan 1995 och 2003. Ökningstakten har dock mattats av och har legat på ca 6 procent per år de senaste åren.

Ingen av de stora slutkundmarknaderna inom IT visar någon större omsättningsökning förutom marknaden för Internettjänster som ökade med 12 procent under 2004. Detta kan jämföras med exempelvis slutkundsmarknaden för mobila samtals tjänster som ökade sin omsättning med 3 procent. Intäkterna från Internetaccess har ökat konstant under perioden och låg det senaste året på drygt 6 miljarder kronor.

Av de ca 120 leverantörerna av Internetanslutning har de fem största över 80 procent av kunderna och de tio största har 97 procent av kunderna. Utbudet och priserna ändras ofta eftersom denna marknad fortfarande är i ett uppbyggnadsskede.

Tillgång till fast access till Internet fås alltmer genom det fasta nätet. Marknaden för Internetaccess befinner sig i en period av förändring som tydligt är förknippad med övergången från uppringd anslutning till fast anslutning, trots att uppringd access fortfarande är den vanligaste accessformen. Övergången innebär vanligen fördelar för slutkonsumenten i form av lägre priser och högre kapacitet. Förändringen kan dock även få mindre positiva effekter på marknaden. Konkurrensen på marknaden för Internetaccess har fram till nu varit relativt god, men i och med en stegvis övergång till fasta anslutningar har kontrollen över accessnäten tydligt ökat i betydelse. Konkurrensen på marknaden för Internetaccess med fast anslutning är mer begränsad än för uppringd Internetaccess.

*Datakommunikationstjänster via trådlös kommunikation*

Data i form av ljud, text, bild eller rörliga bilder kan skickas och tas emot trådlöst antingen via nätet för mobiltelefoni eller via fast yttäckande radioaccess som ger trådlös access. För att kunna kommunicera data trådlöst krävs ett mobiltelefonabonnemang eller ett Internetabonnemang.

Utöver enkla textmeddelanden har mobiltelefonen i allt högre grad börjat användas för innehållstjänster. Tjänstens kapacitetsbehov är avgörande för vilken teknik och terminal som krävs för att kunna förmedla den. Terminaler med telefon, inbyggd kamera och verktyg för multimedia, webbläsare och trådlös access kan skicka och ta emot bilder, film, ljud och text och tal via både Internet och mobiltelefoninätet. Den faktiska efterfrågan på flera av dessa tjänster är dock fortfarande relativt låg. Många konsumenter tycker att terminalerna inte är tillräckligt användarvänliga och lätthanterliga. Det kan också saknas innehållstjänster



som efterfrågas samt mottagare för kommunikationen när bara få har samma sorts terminal. Erfarenheter visar att allt måste finnas på plats för att en marknad skall ta fart: infrastruktur, terminaler, kunder och innehåll.

Prop. 2004/05:175

Bilaga 18

<i>ABM</i>	Arkiv, bibliotek och museer
<i>ADSL</i>	Asymmetric Digital Subscriber Line, se xDSL.
<i>BBS</i>	Bullentin Board System, en elektronisk anslagstavla.
<i>CEN</i>	Comité Européen de Normalisation
<i>CENELEC</i>	Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
<i>CEPT</i>	Europeiska sammanslutningen av post- och teleförvaltningar
<i>CFL</i>	Nationellt centrum för flexibelt lärande
<i>DNS</i>	Se domännamssystem.
<i>DNS-tjänst</i>	Tjänst eller funktion, som översätter namn på t.ex. webbplatser eller e-postadresser till IP-adresser och vice versa samt tillhåller information från domännamssystemet på begäran av en frågeställare.
<i>Domän</i>	Nivå i domännamssystemet och en del av domännamn.
<i>Domännamn</i>	Unikt namn, t.ex. regeringen.se, sammansatt av domäner, där en i domännamssystemet lägre placerad domän står före en domän som är högre placerad i systemet. Domännamnet motsvarar en IP-adress och används för adressering i ett internationellt domännamssystem för elektronisk kommunikation i IP-baserade nät.
<i>Domännamssystem</i>	(Domain Name System, DNS) Det internationella hierarkiska system som för befordringsändamål på Internet används för att tilldela domännamn. I domännamssystemet registreras och lagras information om sambandet mellan IP-adresser och domännamn.

<i>EMF</i>	Elektromagnetiska fält
<i>ENISA</i>	Europeiska byrån för nät- och informationssäkerhet
<i>GAC</i>	Governmental Advisory Committee. Mellanstatlig rådgivande kommitté till ICANN.
<i>GIS</i>	Geografiska informationssystem
<i>IANA</i>	Internet Assigned Numbers Authority. Funktion hos ICANN innebärande ansvar för de parametrar och värden som används i olika Internetstandarder.
<i>ICANN</i>	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers. Organisation med bl.a. ansvar för frågor kring tilldelning av IP-adresser och domännamn.
<i>ICNIRP</i>	Internationella strålskyddskommissionen för ickejoniserande strålning
<i>IETF</i>	Internet Engineering Task Force. Standardiseringsorganisation som bl.a. arbetar för att främja Internets tekniska utveckling och friktionsfria drift.
<i>Internet</i>	Globalt nät sammansatt av elektroniska kommunikationsnät med IP som kommunikationsprotokoll.
<i>IP</i>	(Internet Protocol) Internetprotokoll. Kommunikationsprotokoll som handhar adressering och vägval för datapaket på Internet och i andra IP-baserade kommunikationsnät.
<i>IP-adress</i>	Numerisk adress till en dator eller annan utrustning i Internet och i andra IP-baserade kommunikationsnät. En IPv4 (version 4)-adress skrivs vanligen som fyra heltal åtskilda med punkter (t.ex. 81.216.70.132). En IPv6 (version 6)-adress skrivs vanligen som hexadecimala tal åtskilda med kolon.

<i>IP-telefoni</i>	IP-telefoni innebär att samtalet delas upp i små datapaket som transporteras via ett IP-baserat kommunikationsnät i stället för via telenätet.	Prop. 2004/05:175 Bilaga 19
<i>ISDN</i>	Integrated Services Digital Network. En ITU-standard för digital kommunikation. ISDN går ut på att man kopplar sig digitalt från ändpunkt till ändpunkt.	
<i>ISO</i>	International Organization for Standardization	
<i>ITU</i>	International Telecommunication Union	
<i>LAN</i>	Local Area Network	
<i>LEK</i>	Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation	
<i>LSS</i>	Lag (1993:387) om stöd och service till vissa funktionshindrade.	
<i>Masterserver</i>	Namnserver som förvaltar sin zons databas genom att hämta information för zonen från en lokal datafil i vilken ändringar görs för zonen och från vilken de övriga namnservern för zonen hämtar databasen.	
<i>Mbit/s</i>	Megabit per sekund	
<i>Namnserver</i>	Dator i ett elektroniskt kommunikationsnät som programmerats så att den lagrar och distribuerar information om domännamn samt tar emot och svarar på frågor om domännamn.	
<i>Nationell toppdomän</i>	Toppdomän som betecknar en nation eller en region.	
<i>Nod</i>	Se router.	
<i>NOT-projektet</i>	Projekt i naturvetenskap och teknik.	
<i>OECD</i>	Organisation for Economic Co-operation and Development	

<i>Ompekning</i>	Ändring av en delegering för en domän i en databas där IP-adressen för en namnserver bytts ut, vilket även ger en ändrad zonfil för den överliggande domänen.	Prop. 2004/05:175 Bilaga 19
<i>PKI</i>	Public Key Infrastructure (infrastruktur för öppna nycklar), ett system för elektroniska signaturer	
<i>PLC</i>	Power line communication, dvs. elnätskommunikation.	
<i>PPP</i>	Public Private Partnership, samverkan mellan offentliga och privata aktörer.	
<i>Resolver</i>	Dator med programvara för att ställa DNS-frågor till olika namnservrar i syfte att t.ex. översätta namn till adress som en servicefunktion åt användarna.	
<i>RFC</i>	Request For Comments. En serie dokument som innehåller Internetstandarder och andra dokument som rör Internet utfärdade av Internet Engineering Task Force (IETF).	
<i>Router</i>	Dator med programvara som väljer väg för och vidarebefordrar paket i ett paketbaserat kommunikationsnät med hjälp av högre nivåers adresser (t.ex. IP-adresser).	
<i>Routing</i>	Vägval eller dirigering av paketsväg mellan olika nät för paketbaserad kommunikation.	
<i>Rotsserver</i>	Dator eller samling datorer som innehåller en databas med information om roten eller rotzonen, som är den högsta nivån i DNS-hierarkin.	
<i>Server</i>	Dator med program som tillhandahåller gemensamma servicefunktioner i ett elektroniskt kommunikationsnät, t.ex. datalagring och e-postkommunikation.	
<i>SITHS</i>	Projektet Säker IT i Hälso- och Sjukvård. Förvaltas av Carelink och innebär bl.a. att en PKI utarbetats .	
<i>Sitic</i>	Sveriges IT-incidentcentrum	

<i>Slavserver</i>	Namnservrar i domännamnssystemet som från en masterserver för zonen hämtar och lagrar uppdaterade kopior av zonens databas.	Prop. 2004/05:175 Bilaga 19
<i>Spegling</i>	Mångfaldigande av en datamängd. Används bl.a. för att uppnå ökad säkerhet eller ge snabbare åtkomst. Bör ske kontinuerligt för att den speglade datamängden skall vara så lik som originalet som möjligt.	
<i>Strömmande läsning</i>	Läsaren kopplar upp sig hemifrån utan att behöva gå till biblioteket för nerladdning	
<i>SUNET</i>	Swedish University Network	
<i>TCP</i>	(Transmission Control Protocol) Transportprotokoll ovanpå IP som ser till att datapaket säkert och i rätt ordning når destinationen.	
<i>TNC</i>	Terminologicentrum	
<i>Toppdomän</i>	Den domän som återfinns sist i ett domännamn. Den nivå i domännamnssystemshierarkin som ligger närmast under högsta nivån (roten).	
<i>TPB</i>	Talboks- och punktskriftsbiblioteket	
<i>USO</i>	Universal Service Obligation, dvs. samhällsomfattande tjänst	
<i>WEEE</i>	Waste Electrical and Electronic Equipment	
<i>WHO</i>	World Health Organization	
<i>Whois</i>	Uppgifter om och kontaktinformation till innehavare av domännamn. Uppgifterna görs normalt tillgängliga genom en offentlig söktjänst på Internet.	
<i>xDSL</i>	x Digital Subscriber Line, där x kan bytas ut mot A (Asymmetric,) H (High data rate), S (Single Line) eller V (Very high data rate). Gruppen DSL-protokoll används för transport av data över kopparkabel, det traditionella accessnätet för telefoni.	

<i>Zon</i>	Avgränsning av det administrativa ansvaret för domännamnsträdet. En zon utgörs av en sammanhängande del av domännamnsträdet som administreras av en organisation och lagras på dess namnservrar.	Prop. 2004/05:175 Bilaga 19
<i>Zonfil</i>	Datafil med för zonen relevant information för adressering av elektronisk kommunikation med användande av DNS, t.ex. uppgifter om domännamn och IP-adresser för namnservrar.	
<i>Zonfilöverföring</i>	Överföring av zonfil från masterserver till slavservrar för zonen.	

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 30 juni 2005

Närvarande: statsrådet Sahlin, ordförande, och statsråden Pagrotsky, Messing, Sommestad, Björklund, Holmberg, Österberg, Baylan

Föredragande: statsrådet Messing

---

Regeringen beslutar proposition 2004/05:175 Från IT-politik för samhället till politik för IT-samhället.



---

<b>Författningsrubrik</b>	<b>Bestämmelser som inför, ändrar, upphäver eller upprepar ett normgivningsbemyndigande</b>	<b>Celexnummer för bakomliggande EG-regler</b>
---------------------------	---	--

---

Lag om nationella toppdomäner för Sverige på Internet

9 §

Lag om ändring i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation

5 kap. 7 §