

Information and Communications Technologies
OECD Information Technology Outlook: 2004 Edition

Summary in Norwegian

Informasjons- og kommunikasjonsteknologier
OECD Information Technology Outlook: 2004-utgave

Oppsummering på norsk

Hovedpunkter

IKT spiller fortsatt en hovedrolle i verdensøkonomien.

IKT fortsetter å spille en sentral rolle i verdensøkonomien, og utsiktene for IKT har forbedret seg markant.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologier (IKT) spiller en sentral rolle i verdensøkonomien. IKT-sektoren øker sin trendandel av den økonomiske aktiviteten, og IKT er viktig for å oppnå høye finansielle ytelser. Utsiktene for IKT-sektoren viser oppgang, selv om dette går langsommere enn først antatt.

Oppgangen er i ferd med å spre seg, med størst virkning i USA, Kina og Korea.

Med økende IKT-investering fra begynnelsen av 2002 har USA stått i bresjen for oppsvinget, som nå sprer seg til Japan og Europa. USA og Canada har registrert vekst i IKT-leveranser fra 2002. Halvledersektoren er i ferd med å ta seg godt opp - her viser Kina og Korea sterke resultater. Oppgangen gjelder først og fremst datamaskiner og komponenter. Kommunikasjonsutstyr er i vekst takket være høyhastighetsbredbånd, WiFi, tale via Internett og videoinvesteringer (se diagram).

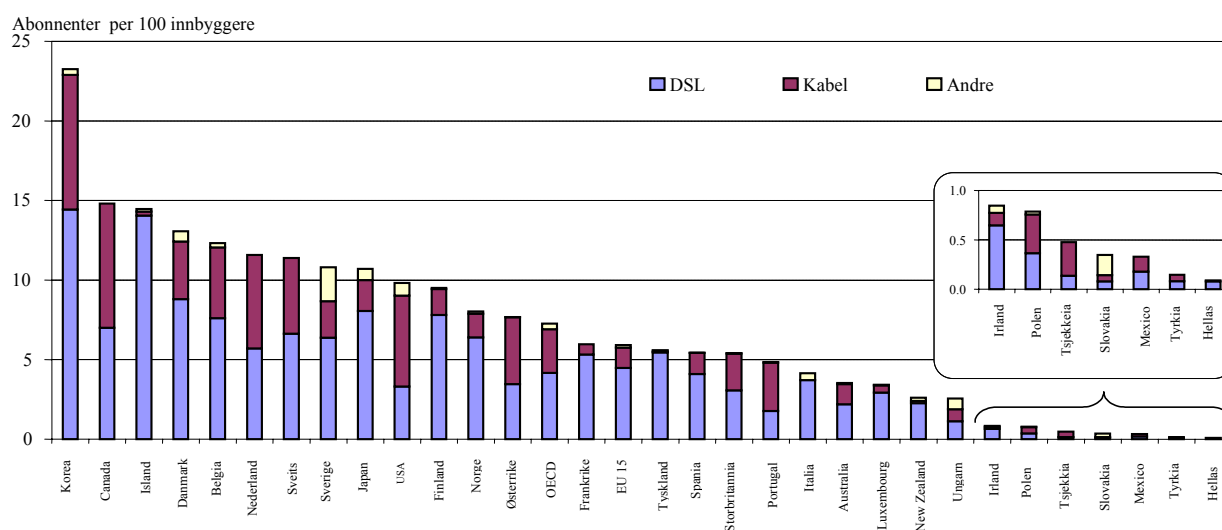
Ledende IKT- og Internett-selskaper er igjen lønnsomme, og IKT-bransjens bedriftskonsentrasjon øker.

Den samlede omsetningen til de 250 fremste IKT-selskapene gikk noe ned i 2001 og 2002, men steg i 2003, og disse selskapene gikk på nytt med fortjeneste etter store tap i 2001 og særlig 2002. Leverandørene av programvare, IT- og telekommunikasjonstjenester økte inntektene med over 5 % hvert år fra 2000 til 2003. Derimot gikk kommunikasjonsutstyret sterkt tilbake. Innen OECD står amerikanske firmaer for 40 % av disse aktivitetene, mens EU og Japan hver har en andel på 25 %. De japanske elektronikk-konsernene falt tilbake på produsentlisten, mens firmaer fra Taiwan, Folkerepublikken Kina og Singapore har klatret opp. Konsentrasjonen økte i og med at store firmaer fikk en større inntektsandel. De 50 fremste Internett-relaterte firmaene vokste hvert år. Kombinerte inntekter kom like opp under dekningssterskelen i 2003, etter svært store tap i 2001 og 2002. De store selskapene gjorde det best.

Det er en sterk utvikling i den langsiktige utviklingen innen IKT-bransjen, som opptar halvparten av risikokapitalen.

IKT-bransjen bidro med nesten 10 % av OECDs samlede BNP i 2001, en økning på 8 % i forhold til 1995, og sysselsetter over 17 millioner personer – over 6 % av sysselsettingen i næringslivet. Arbeidsproduktiviteten steg raskt, og ekspanderende segmenter (telekommunikasjonstjenester) har fortsatt å vokse. Derimot sank produktiviteten innen fabrikasjon fra 2001. IKT har spilt en ledende teknologisk rolle og trakk til seg halvparten av risikokapitalen i 2003. Det ble her brukt en fjerdedel på FoU. IKT stod for en femtedel av patentene.

Bredbåndtilgang per 100 innbyggere, 2002-03



Kilde: OECD.

Produksjonen av IKT-varer og IKT-baserte tjenester går over til Asia

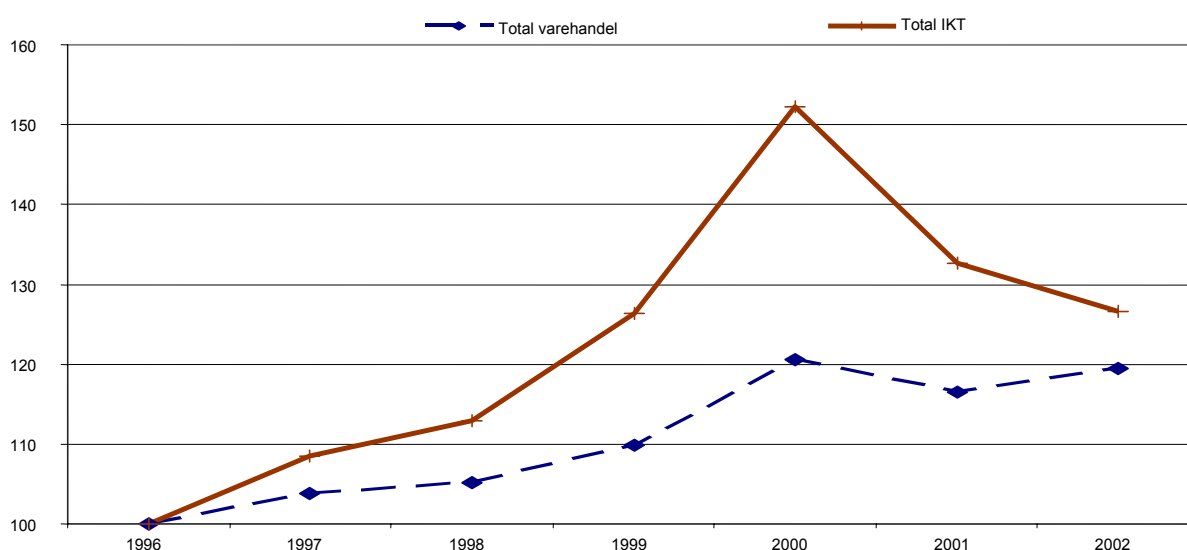
IKT-handelen er i sterk vekst i 2004, og Kina har gått forbi Japan.

Kina og andre asiatiske land er blitt globalt produksjonssted for IKT-utstyr. I 2002 utførte firmaer i EU, Japan og USA under 2/3 av den globale produksjonen av IKT-varer, en nedgang i forhold til over 4/5 i 1990, og IT- og IKT-baserte tjenester kjøpes nå inn på det globale markedet.

I 2004 stiger verdenshandelen dobbelt så sterkt som BNP, og IKT-varer og tjenester stiger enda raskere (handelen med IKT-varer i OECD vil stige med 10 %) takket være en sterkere global økonomi, kinesisk handel og internasjonale innkjøp av tjenester. Handelen med IKT-varer i Kina har oppvist en drastisk økning: 28 % hvert år siden 1996, sammenlignet med 4 % for OECD. Denne handelen er større og mer balansert enn det eksportorienterte Japans, men mindre enn i det importorienterte USA.

Handel med IKT-varer i OECD og total varehandel, 1996-2002

Indeks 1996 = 100 aktuelle USD



Kilde: OECD ITS database.

Irland er den ledende eksportøren av programvarerelater te produkter.

Irland og USA dominerer handelen med programvare og IKT-tjenester. De er de største eksportørene av programvareprodukter. Innen den sterkt voksende sektoren for data- og informasjonstjenester eksporterte Irland for 10,4 milliarder USD i 2002, mot USAs 6,9 milliarder.

Nasjoner, bransjer og firmaer profiterer på bruken av IKT og Internett når den kombineres med kompetanse og investeringer i organisasjonen.

Nasjoner, bransjer og firmaer profiterer på IKT- og Internett-investeringer, men fordelene er ulikt fordelt. IKT er en stor, voksende del av investeringen, og bidrar derfor sterkt til økningen av BNP. Den IKT-produserende sektoren bidrar til å øke produktiviteten, men det er lite som tilsier at bransjer som benytter IKT, har raskere produktivitetsøkning, unntatt i USA og Australia. Målbevisst bruk av IKT er positiv når den kombineres med andre former for kompetanse og en sterk organisasjon.

IKT-sektoren er sterkt globalisert

IKT-sektoren innehar en ledende stilling innen globalisering, og rasjonaliseringen av produksjonen gir større spesialisering og konsernintern handel.

IKT-sektoren blir stadig mer globalisert. Handel øker raskere enn forbruk og produksjon. IKT-varer viser nesten dobbelt så stor vekst som annen varehandel, og IKT-tjenestene vokser enda raskere. Med global rasjonalisering av produksjonen spesialiserer nasjonene seg på mer begrensede produkter og tjenester. Bransjeintern handel viser at IKT-maskinvaresektoren er i ferd med å bli mer spesialisert, og global konsernintern handel er et meget utbredt fenomen.

IKT-firmaer utvikler seg internasjonalt for å få tilgang til markeder, kompetanseformer og teknologi...

IKT-firmaene etablerer seg internasjonalt for å få tilgang til markeder, ferdigheter og teknologi, og for å oppnå stordriftsfordeler. I kjølvannet av avregulering og handelsliberalisering innen IKT er utenlandske investorer mer aktive – telekommunikasjonstjenestene er ledende innen internasjonale investeringer, fusjoner og oppkjøp (M&Aer).

hovedsakelig gjennom en hektisk aktivitet innen fusjoner og

Internasjonale fusjoner og oppkjøp er den mest vanlige formen for ekspansjon, og i løpet av 1990-årene var IKT-aktiviteten svært høy grunnet store telekommunikasjonskontrakter og et aktivt aksjemarked. Tross brå nedgang er den internasjonale IKT-aktiviteten likevel

*oppkjøp på tvers
av landegrensene.*

høyere enn på midten av 1990-tallet. Den vokste med konjunkturbedringen i 2003 og i første halvår av 2004.

*Internasjonalt
innkjøp av IT- og
IKT-baserte
forretningstjenester
er har økt sterkt.
OECD-landene
står for 3/4 av
eksporten, men
India er en
hovedeksportør.*

Internasjonalt innkjøp av IT- og IKT-baserte forretningstjenester ("offshoring") er drevet frem av digitale leveringsformer, mangel på kompetanse i kjøperlandet, samt behov for effektivitet og kostnadsreduksjon. Konkurransen og liberalisering av tjenester fører til at selskapene velger leverandører med høy kvalitet men lavere kostnader. Det foreligger ingen data om internasjonalt innkjøp, men OECDs eksportandel av data-, informasjons- og andre forretningstjenester gikk bare ned med 2,4 %, til 77,1 % i perioden 1995-2002. India og Irland økte vesentlig eksporten av slike tjenester, og enkelte utviklingsland, som starter på et lavt utgangspunkt, er her i rask vekst.

*Offshoring kan
øke bedriftenes
effektivitet.
Problemet med
tap av
arbeidsplasser
løses best ved å
sørge for at
justeringskostnader
ene er så lave som
mulig, og at de
ansatte får nye
sjanser på
arbeidsmarkedet.*

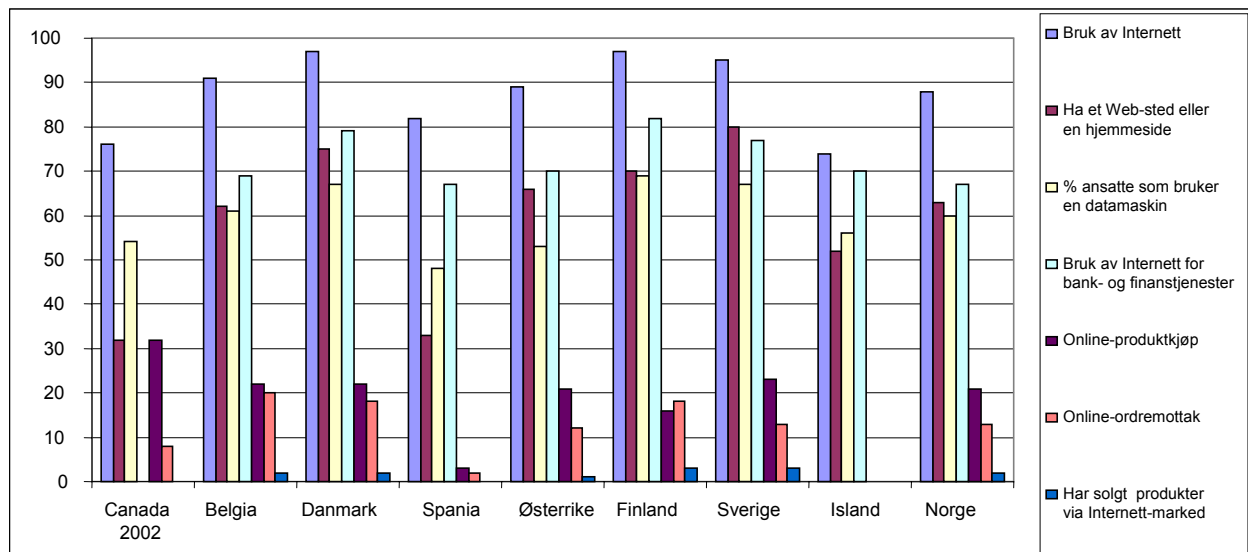
Offshoring kan gi kostnadsbesparelser i næringslivet, men kan også føre til tap av arbeidsplasser i hjemlandet og opprettelse av nye arbeidsplasser i vertslandet. Effektivitetsgevinster og kostnadsbesparelser legger imidlertid grunnlaget for produktivitetsvekst og nye jobbmuligheter både i hjemlandet og vertslandet. Et proteksjonistisk svar bør unngås, samtidig som man styrer tilpasningsprosessen for å kompensere tilpasningskostnadene der det trengs, og gjøre det mulig for de ansatte å utnytte nye jobbmuligheter.

E-business sprer seg, men det går sakte med gjennomføringen av mer komplekse applikasjoner

Datamaskiner og Internett har nå stor utbredelse, men det går langsommere med innføringen av integrerte e-forretningsprosesser.

Datamaskiner og Internett er svært utbredt i OECD-landene. Men tross avanserte nettanlegg, inkludert bredbånd, er det forholdsvis liten gjennomføring av IKT-baserte, integrerte forretningsprosesser og online-aktiviteter (f.eks. ordremottak, leverandørintegrering). Utfordringen er å øke bruken av e-forretningsprogramvare og omstrukturere forholdet mellom leverandører og kunder.

Avansert oppkobling, men lite bruk av e-handel, 2003 eller senere
Prosent av samtlige firmaer



Kilde: OECD, basert på nasjonale data.

*Nye, lovende
tendenser kommer
til syne...*

Mange firmaer bruker fortsatt Internett kun for informasjonsformål og banktjenester. Men det har nylig skjedd en sterk vekst i transaksjoner mellom bedrifter og kunder, internasjonaliseringen fortsetter, Internett fungerer som støtte for offline-transaksjoner, og små firmaer begynner å bruke mer komplekse applikasjoner for ordrebehandling og logistikk.

*Men et nytt "e-
forretningsskille"
ser ut til å utvikle
seg for mer
avanserte
applikasjoner.*

Relativt få firmaer har imidlertid foretatt en komplett tilpasning av sine forretningsprosesser og -systemer. Intern integrering av elektroniske ordrebehandlingssystemer i andre funksjoner (f.eks. markedsføring) eller ekstern integrering i leverandør- og kundesystemer er fortsatt sjelden, og skjer ofte bare i storbedrifter. Etter hvert som forskjellen i evne til å bruke e-teknologi utviskes mellom små og store bedrifter, kan det oppstå en ny "e-businesskløft" når det gjelder mer avanserte applikasjoner.

IKT-suksess kan bare nås ved å forbedre ferdigheter og styring, implementere nyvinninger innen organisasjon og produkter og justere IKT etter bedriftens generelle strategier.

Bruk av e-businessmetoder gir heller ikke nødvendigvis øyeblikkelig uttelling. Case studies for 2002-02 viser at effekten stadig ligger under forventningene. Dette skyldes overoptimisme og måleproblemer. Konjunktursvingningene er også viktige på dette området: i nedgangsperioder vil firmaer som bruker IKT, rasjonalisere og skjære ned på kostnader, og i oppgangsperioder vil de ekspandere eksternt og utvikle markedene. Å utnytte IKTs potensiale under konjunktursyklusen forutsetter at kompetanse og personressurser optimaliseres, at nye organisasjons- og produktløsninger vinner frem og at IKT og bedriftsstrategiene justeres etter hverandre.

Firmaer med større konkurransedyktighet profiterer på mer avanserte former for e-forretning sammen med sine verdikjeder.

Det er store forskjeller mellom firmaene når det gjelder graden av e-forretningsbruk, og det kan være vanskelig å identifisere årsak-virkning-sammenhenger mellom bruk og effekt. Firmaer med kompetente og innovative medarbeidere som er åpne for organisasjonsendringer, har et klart utbytte av å gjennomføre IKT sammen med sine verdikjeder. Mer avansert intern og ekstern integrering av e-businessprosesser gir uttelling i form av effektivitet.

Enkeltpersoner og husholdninger har utstrakt tilgang til IKT, og forskjellen i digitalteknikk blir en forskjell i "bruk"

Internett og bredbånd, som bygger på eksisterende, installerte PCer, har fått rask utbredelse.

Personlige datamaskiner (PCer) og Internett gjør det mulig for enkeltpersoner og husholdninger å utnytte IKT. Utbredelsen av PCer privat tok lang tid, mens derimot Internett og bredbånd, som bygger på den eksisterende PC-basen, har hatt rask suksess. PCer er den viktigste inngangsporten til Internett, men mobil oppkobling er i ferd med å øke.

Internett-tilgang i hjemmet er mer utbredt enn på arbeidsplassen. Internett-bruk reduserer annen bruk av

Bruk av IKT påvirkes av inntekt, utdanning, barn i familien, alder og kjønn. Manglende behov og kostnader er hovedgrunnene til manglende oppkobling. Internett-tilgang i hjemmet har ligget foran oppkobling på arbeidsplassen siden 1998-1999, men det er større sjanse for at ansatte på en arbeidsplass har Internett-tilgang hjemme. Bruk er knyttet til bredbånd og nytt tilgangsutstyr, samt utdanning. Søk etter

multimedia ...

spesifikke opplysninger, nyheter og privat bankkontostyring øker, selv om e-post fortsatt er hovedaktiviteten og informasjonslesning øker i forbindelse med offline-handling. Tiden som brukes online, har konsekvenser for tiden som brukes på andre medier.

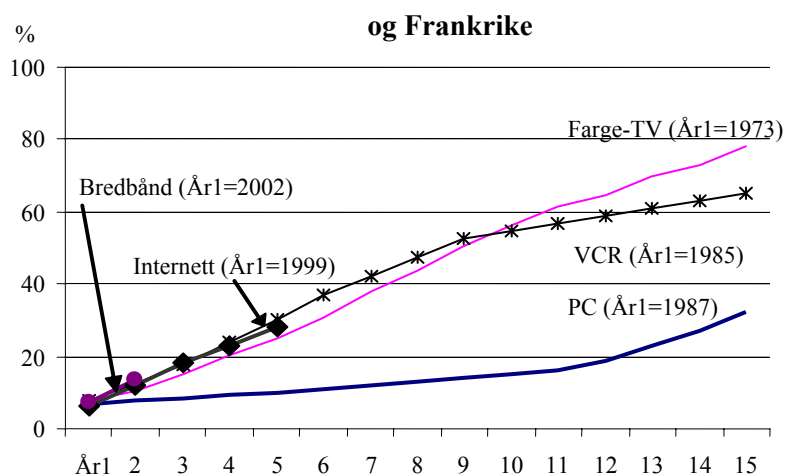
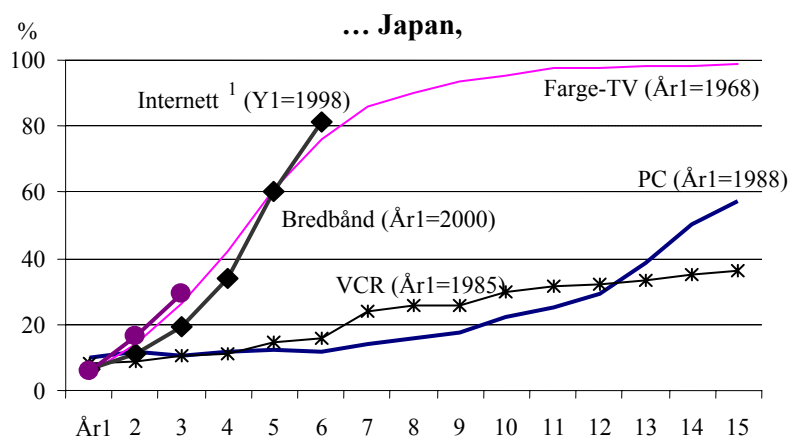
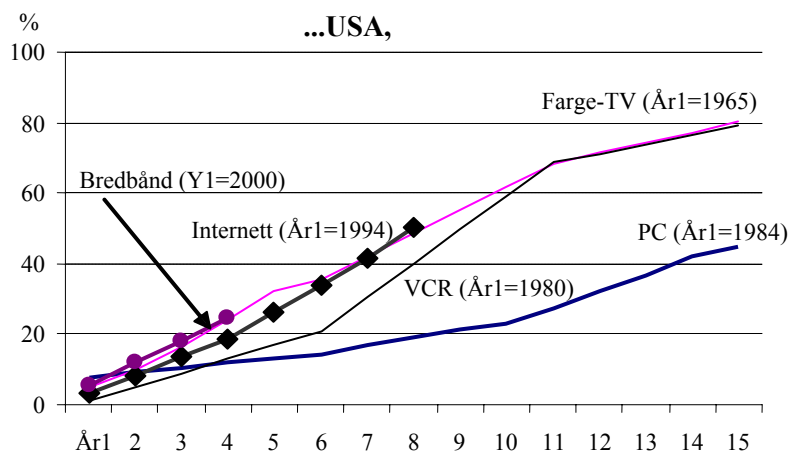
Men et skille i "bruk" avløser et skille i "tilgang".

Forskjellene er mer og mer knyttet til ulik bruk – det enkle skillet i "tilgang" avløses gradvis av et mer komplisert skille i "bruk". Internett forsterker sosiale ulikheter etter hvert som nye bruksmåter utvikles, og dette tilsier at bruksbeskrivelser må vies større oppmerksomhet.

Politiske myndigheter kan støtte bredere spredning og bruk.

Offentlig politikk som legger vekt på en egnet blanding av nettanlegg, innholds- og distribusjonsspørsmål vil bidra til å optimalisere fordelene med IKT. Det trengs politiske tiltak for å fremme konkurranse om leveranse av infrastrukturer, god spredning av etterspørselen og adekvat innholdslevering, samt bredere utdanning og opplæring for å komme lenger enn til selve IKT-forbindelsen.

PC, Internett, bredbånd og innsig av forbrukervarer etter at 5 % av husholdningene er nådd



1. Andel av husholdninger som bruker Internett. Tilgangsutstyr omfatter PCer, mobiltelefoner, personlige digitale assistenter (PDAer), Internett-kompatible spillekonsoller, TV-apparater osv.

Kilde: OECD, basert på nasjonale data.

Produkter og informasjon leveres i økende grad digitalt, via informasjonsnettverk

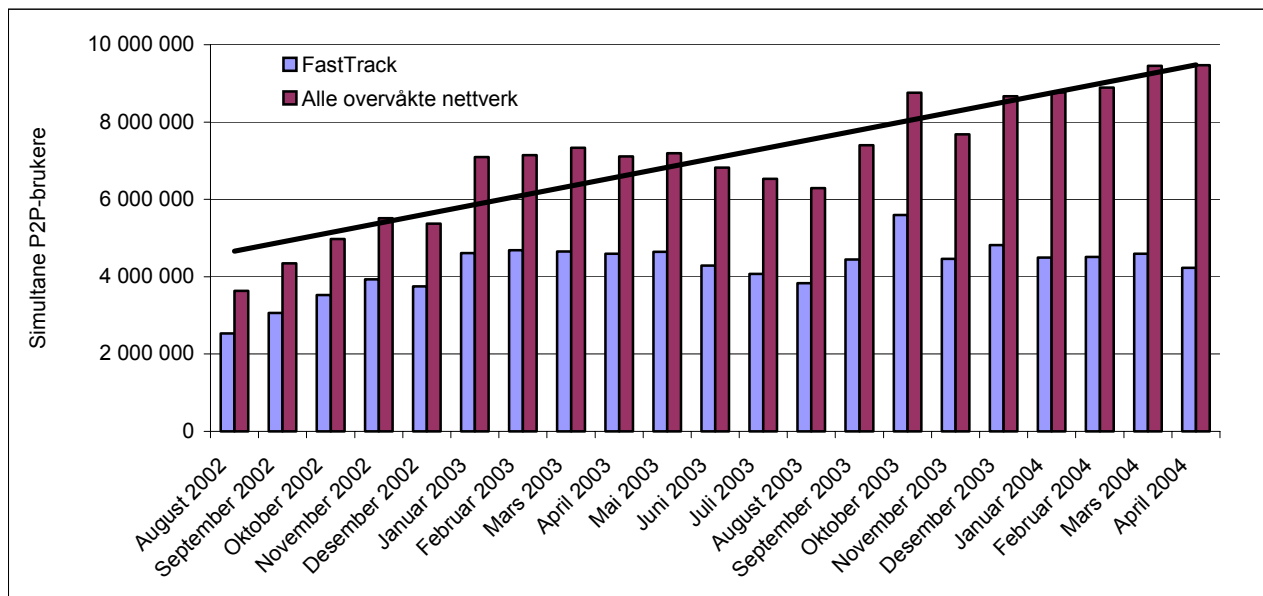
Digital levering øker raskt, og de forskjellige Internett-besøkene viser at digital levering har store muligheter.

Internett og andre datanettverk distribuerer informasjon og produkter i økende grad samtidig som de kombinerer større markedstilgang med bedre kundesamspill. Millioner av Internett-besøk viser potensialet for digital levering. De fleste besøkene gjelder data og Internett, erotikk, nyheter og medier, underholdning og innkjøp. Viktige bruksmåter som ikke er fritidsorientert, er helsespørsmål, medisinsk veiledning og offentlige tjenester. Markedsandelene er svært konsentrert om forretning og finans (etablerte firmaer), samt handel, rubrikkannonser og rekruttering (nye firmaer).

Direktetraffikk mellom datamaskiner har økt raskt til 10 millioner simultane brukere.

Direktetraffikk mellom datamaskiner utvikler seg raskt, og med 10 millioner simultane brukere har dette stor virkning på nettverkstrafikken, særlig etter at utveksling av videofiler overtok for lydfiler. Faktorer som virker inn her, er bredbånd, studienivå og alder – yngre brukere er mest aktive. Forretningsapplikasjoner for distribusjon av informasjon og produkter er under utvikling.

Simultane brukere av FastTrack og andre P2P-nettverk, august 2002-april 2004



Kilde: OECD, basert på data fra BigChampagne. Den svarte linjen er tendensen for "Alle overvåkte nettverk".

Digital levering av forretningstjenester drives frem av potensialet for digitalisering, koding og funksjonsinnleie.

Digital levering av forretningstjenester drives frem av leverandører som trenger å øke omsetning, rekkevidde og kundeinteraksjon og forbedre lønnsomheten, og innkjøpere som reagerer på konkurransepress, stigende kostnader, mangel på kompetanse og variasjoner i etterspørselen. Programvare- og IT-tjenester ligger forrest, men alle forretningstjenester bruker digital levering for dokumentutveksling og kundeservice. Land med velutviklet infrastruktur og sterke forretningstjenester ligger her i lederposisjon.

Mange helseapplikasjoner er forsøksprosjekter, men har et potensiale som kan revolusjonere helsesektoren.

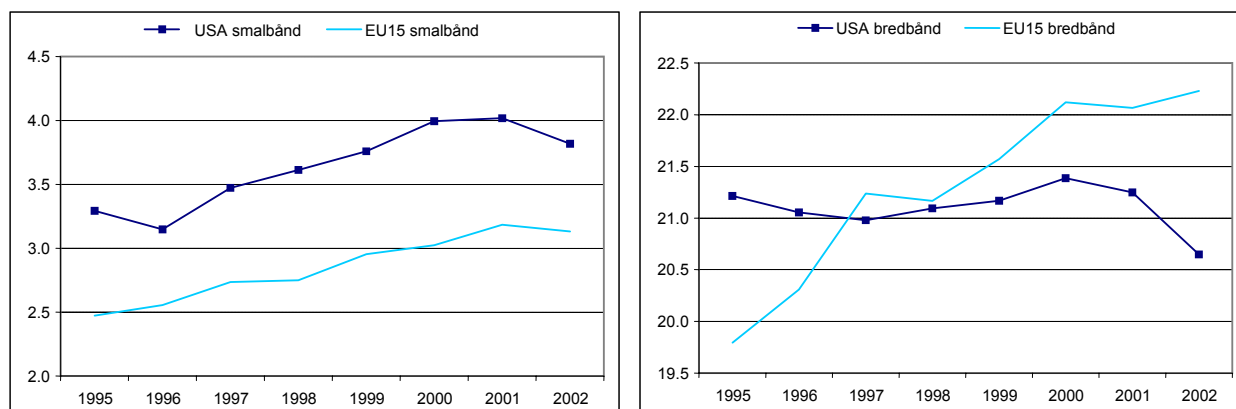
Digital levering er i ferd med å få økt betydning innen rutinemessig helseadministrasjon og avanserte medisinske spesialiseringer. Pasientjournaler, smartkort, digital bildebehandling, ekstern overvåking, epidemiologi, forskning og utdanning utgjør et omfattende potensiale. Kostnadsbegrensning, kvalitet og allmenn tilgang til helsepleie er drivkrefter i denne utviklingen. Viktige hindringer her er helseinstitusjonenes og de medisinske spesialiseringenes struktur, nedarvet IKT-infrastruktur, forsikrings- og betalingsordninger og dårlig samarbeid mellom instansene, og en rigorøs og konsekvent evaluering av fortjeneste og kostnader er ofte mangelvare.

IKT-kompetanse spiller en stadig viktigere rolle i økonomien

IKT-kompetanse benyttes stadig mer.

IKT-spesialister og –brukere rekrutteres i stort og økende omfang. IKT-spesialister (f.eks. data- og elektronikingeniører) er ettertraktet på enkelte områder (kontorutstyr og datamaskiner, måleinstrumenter, elektronisk utstyr, hjelpeutstyr, datatjenester). Men intensive brukere (f.eks. teknikere, kontorpersonale) utgjør en viktig andel av de ansatte innen datatjenester, finans, forsikring og engrossalg, og til en viss grad innen industriproduksjon.

IKT-spesialister og -brukere i forhold til totalt antall ansatte, USA og 15 EU-medlemsland, 1995-2002
 Prosent



Kilde: OECD, basert på EULFS og aktuell folketelling i USA (US Current Population Survey).

IKT-kyndige medarbeidere gir høyere produktivitet.

Fordelingen av IKT-kompetanse er ganske ensartet i Europa, USA, Japan, Korea og Australia. Dette tilsier at IKT-bruk er sektorspesifikk. På sektornivå er en større andel IKT-kyndige medarbeidere knyttet til større verdiskapning per medarbeider. Altså gir rekruttering av IKT-kyndige medarbeidere økonomiske fordeler. Bruk av slike ressurser er avgjørende for vekst og produktivitet.

IKT-kompetanse oppnås ikke først og fremst gjennom heltidsutdannelsene, men kan tilegnes gjennom opplæring og sertifisering.

Behovet for IKT-kompetanse kan delvis tilfredsstilles gjennom utdanning og opplæring. Utdanning på heltid spiller foreløpig en heller ubetydelig rolle når det gjelder å skape IKT-kompetanse, men studenter utvikler grunnleggende ferdigheter etter hvert som utdanningsinstitusjonene får bedre utstyr, og IKT-relaterte vitnemål kan oppnås gjennom det formelle utdannelsessystemet. Imidlertid kan sektorspesifikk opplæring og sertifisering være mer effektive på dette området grunnet de raske endringene i behovene.

IKT-ferdigheter kan også oppnås gjennom økt funksjonsinnleie eller migrasjon, som har gått tilbake siden 2001.

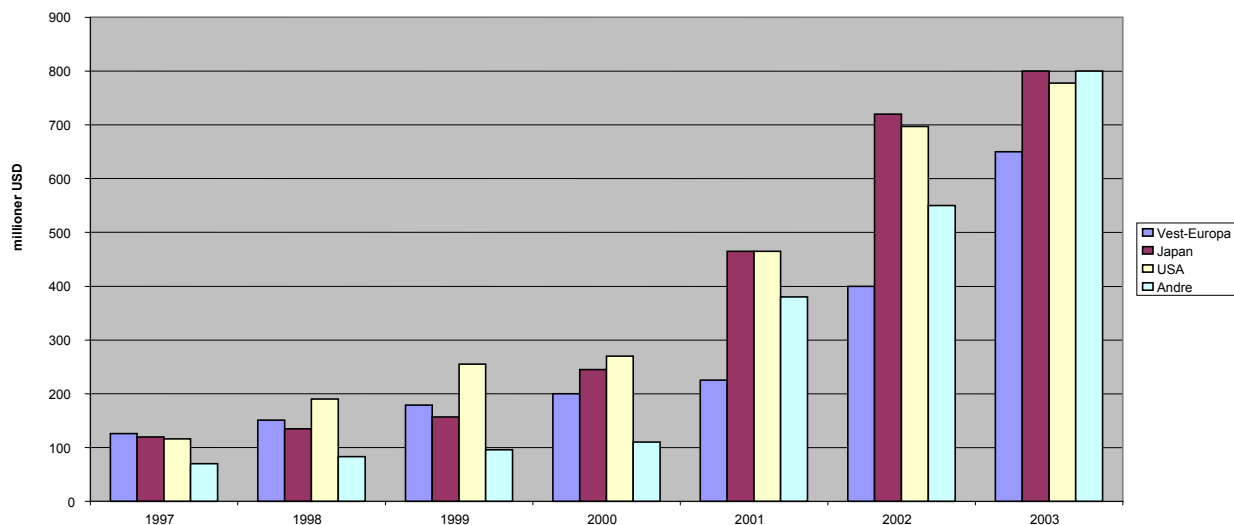
Kompetansebehovet kan også oppfylles gjennom innkjøp på det nasjonale eller internasjonale plan og ved migrasjon. Innkjøp av IT- og IKT-baserte tjenester øker, selv om omfanget og den geografiske fordelingen avhenger av drivkreftene (behov for kompetanse, kostnadsreduksjon osv.), og det finnes ingen pålitelige offisielle data om dette. De fleste land har oppmuntret innvandring av IT-spesialister, selv om denne tilveksten sank noe etter 2001. Internett-rekruttering er en ny fremgangsmåte for å tilfredsstille behov som er i stadig endring. Denne formen for rekruttering får relativt større betydning, og øker i IKT-relaterte sektorer.

Nye teknologiske applikasjoner støtter IKTs fremtidige økonomiske rolle

Nye teknologier bidrar til vekst og sysselsetting. Nanoteknologi og samkjøring av datakraft ("grid computing") gir større effektivitet for lavere kostnader.

Nanoteknologi, samkjøring av datakraft, RFID, WiFi og anti-spam er teknologier som er i ferd med å modnes, med økt kommersiell anvendelse. Nanoteknologi har viktige anvendelsesområder innen IKT, og vil forbedre IKT-ytelsene i en lang rekke applikasjoner med medfølgende økonomiske fordeler, men det trengs ytterligere FoU for å belyse risikoer forbundet med helse, miljø osv. Samkjøring av datakraft går ut på å utnytte den felles datakraften fra de samkoblede maskinene, og forutsetter klart definerte regler, nettressurser og beskyttelse av dataene i nettet.

Offentlige utgifter på FoU innen nanoteknologi



*RFID og WiFi
tilbyr nytt
potensiale for
sporing og
kommunikasjon*

Radiofrekvensidentifikasjon (RFID) er blitt et praktisk element for styringen av forsyningskjeder, transport, sikkerhet og varer og tjenester til forbrukerne. Oppgaver som må løses innen denne teknologien, er bl.a. datasikkerhet og fare for oppfangning, og den reiser problemer knyttet til personvern og autentifisering. WiFi gir fleksibilitet med hensyn til bredbåndstilgang og øyeblikkelig kommunikasjon, men har uløste problemer når det gjelder tilgang og parasitter, kryptering og beskyttelse av data.

*...men spam-
kontroll er av
avgjørende
betydning for å
kunne utvikle
Internett-
funksjoner og –
fordeler.*

Spam utgjør 60 % av all e-post. Det arbeides internasjonalt (OECDs Task Force) med å demme opp mot spam-bølgen. Spam-problemene spenner fra ren irritasjon til omfattende økonomiske kostnader og fare for spredning av datavirus og cyberterrorisme.

Mer effektive politiske tiltak kan optimalisere IKTs bidrag til vekst og sysselsetting

IKT-tiltak inngår i økende grad i vekststrategier og koordineres av myndighetene.

Nasjonale IKT-strategier inkluderer IKT-tiltak i økonomisk utviklingspolitikk - dette gir avgjørende bidrag til vekst og sysselsetting. Båndene styrkes mellom organer for økonomisk utvikling og teknologiske institusjoner, det arbeides med å koordinere IKT-tiltakene for å optimalisere effektene, og evaluering vies større oppmerksomhet. Etter hvert som nettanleggene utvides, rettes søkelyset mot mer komplekse e-forretningsstrategier, med spesifikke SMB-tiltak integrert i generelle tiltak for spredning av og opplæring i IKT.

IKT-tiltakene gjelder først og fremst

IKT-tiltakene gjelder først og fremst FoU-støtte og nyskaping, IKT-kompetanse og bredbånd, samt spredning til bedrifter og husholdninger, elektronisk offentlig administrasjon ("e-government") og sikkerhet for elektroniske betalings- og informasjonssystemer (se tabell).

Prioriterte IKT-områder i OECD-land, 2003

Generelle tiltak

IKT-tiltakenes miljø

Satsing på IKT-innovasjon

FoU-programmer

Offentlige utviklingsprosjekter

Økende spredning og bruk

IKT-kompetanse hos fagfolk/ledersjikt

Offentlige myndigheter online, myndighetene som modellbrukere

Spredning til bedrifter

Spredning til privatpersoner og husholdninger

IKT-forretningsmiljø

Konkurransen på IKT-markedene

Opphavsrettigheter

Forbedring av infrastrukturen

Bredbånd

Elektronisk oppgjør/betaling

Normer

Fremme tillit til online-operasjoner

Sikkerheten til informasjonssystemer og nettverk

Bedømmelse og evaluering

Kilde: OECD.

*... kompetanse
innen FoU og IKT
...*

På tilbudssiden legges det stadig vekt på nyskapning, særlig FoU-programmer. På etterspørselssiden er det økt interesse for å utvikle IKT-kompetanse hos fagfolk og i ledersjiktet, og for økt spredning til bedrifter, privatpersoner og husholdninger. Det er også viktig å yte offentlige administrasjonstjenester online - disse fungerer også som eksempler.

*og bredbånd,
ledsaget av
økende interesse
for digitalt
innhold og digital
levering.*

Hovedvekten ligger på utvikling av bredbånd og høyhastighetstjenester. Avanserte land satser på å øke bruken og forsterke kvaliteten. Det er en raskt voksende interesse for å utvikle digitalt innhold og digital levering og utnytte informasjon i offentlige sektor (f.eks. arkiver, værmelding, kart). Det er blitt stadig viktigere å utvikle tillit, særlig når det gjelder system- og informasjonssikkerhet og bekjempelse av spam.

*Bedømmelse og
evaluering av
tiltakene og
bidraget til den
økonomiske
utviklingen får økt
betydning.*

IKT-tiltak og -programmer evalueres i større utstrekning enn tidligere for å støtte beslutningsprosessene og gi tiltakene økt effektivitet. Det legges større vekt på å innarbeide slik evaluering helt fra starten, f.eks. gjennom internasjonal referansetesting, og mange land interesserer seg nå for IKTs mer omfattende konsekvenser for økonomisk utvikling.

© OECD 2004

Denne oppsummeringen er ingen offisiell OECD-oversettelse.

Denne oppsummeringen kan reproduseres hvis OECDs copyright og originalens tittel angis.

Flerspråklige oppsummeringer er oversatte utdrag av OECD-publikasjoner opprinnelig utgitt på engelsk og fransk.

Disse er gratis tilgjengelige på OECDs Online Bookshop www.oecd.org/bookshop/

For ytterligere informasjon, ta kontakt med OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate.

rights@oecd.org

Faks: +33 (0)1 45 24 13 91

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
Frankrike

Besøk vårt nettsted www.oecd.org/rights/

