



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 29.11.2001
KOM(2001) 711 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN
TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET**

**E-ØKONOMIENS INDVIRKNING PÅ EUROPÆISK ERHVERVSLIV:
ØKONOMISK ANALYSE OG POLITISKE KONSEKVENSER**

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN
TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET**

**E-ØKONOMIENS INDVIRKNING PÅ EUROPÆISK ERHVERVSLIV:
ØKONOMISK ANALYSE OG POLITISKE KONSEKVENSER**

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING	4
I. MAKROØKONOMISKE SPØRGSMÅL: E-ØKONOMIENS UDVIKLING.....	5
1. Økonomisk vækst og IKT's rolle	5
2. Produktivitetsstigning og øget beskæftigelse.....	5
3. IKT, virksomhedsorganisation og totalfaktorproduktivitet	6
4. Vil der være produktivitetsstigning på lang sigt?	7
II. MIKROØKONOMISKE ASPEKTER: E-ØKONOMIENS INDVIRKNING PÅ VIRKSOMHEDER OG SEKTORER	7
1. E-økonomien som katalysator for forandring	8
1.1 Virksomhedsdemografien ændrer sig hurtigt.....	8
1.2 Ny erhvervsdynamik: hvilken rolle spiller risikovillig kapital og markedsbaseret finansiering?	8
1.3 Nye IKT kvalifikationer i en økonomi i hastig forandring	9
2. Nye forretningsmodeller til e-økonomien.....	9
2.1 Forskellig virkning på sektorerne.....	9
2.2 Fremmede og hæmmende kræfter i sektorerne.....	10
2.3 Udbredelse af forretningsinnovation: fra "dotcoms" til "traditionelle brancher"	10
3. Nye distributionskanaler og ny markedsdynamik.....	11
3.1 Udflydende grænser, nye distributionskanaler, ny markedsorganisation	11
3.2 E-markedspladser: en potentiel katalysator for det indre marked.....	12
3.3 B2C: nye relationer mellem virksomheder og forbrugere	12
3.4 Leverancer til e-økonomien: logistik afgørende for bæredygtighed.....	13

3.5	Den mobile dimension: en strategisk chance for Europa.....	13
III.	VIRKNINGER PÅ ERHVERVSPOLITIKKEN OG HERTIL RELATEREDE POLITIKKER - IVÆRKSÆTTERÅNDENS CENTRALE ROLLE.....	14
1.	Sikre SMV'ernes fulde deltagelse i E-økonomien	14
2.	Sikre de for E-økonomien fornødne kvalifikationer	15
3.	Maksimere de muligheder, som det indre marked tilbyder.....	17
4.	Fremme åbenhed og konkurrence	18
5.	Fremme forskning i relation til E-økonomien.....	19
6.	Skabe mere effektive forbindelser mellem det offentlige og erhvervslivet	20
	KONKLUSION.....	22
	Bilag 1: Stigningen i BNP, produktivitet og beskæftigelse	23
	Bilag 2: Forskel i væksten i den totale faktorproduktivitet.....	24
	Bilag 3: B2B: Skønnede omkostningsbesparelser efter sektor	24
	Bilag 4: Indeks for indførelse af E-markedspladser efter sektorer.....	25
	Bilag 5: Tre case studies.....	25
	Case study 1: Automobilindustrien	25
	Case study 2: Detailhandelen	26
	Case study 3: Multimedie-industrien	27

INDLEDNING

Informations- og kommunikationsteknologien (IKT) har en kraftig indvirkning på det økonomiske vækstpotentiale. Den er blevet en af de vigtigste kilder til forbedret konkurrenceevne og stigende indkomster og er derfor kommet i centrum af den politiske debat. Da EU på topmødet i Lissabon i marts 2000 satte sig selv det ambitiøse mål "at blive den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden" inden for de næste 10 år, erkendte man samtidig, at man kun kan nå dette mål, hvis IKT udnyttes bedst muligt. Lissabon styrkede den måde, hvorpå udfordringerne i det videnbaserede samfund tages op i de eksisterende politiske processer, og introducerede handlingsplanen eEurope 2002 som en vejviser for moderniseringen af Europas økonomi.

Kommissionen holder konstant øje med IKT's indvirkning på økonomien, erhvervslivet og de vigtigste økonomisk-politiske instrumenter. Inden for den europæiske beskæftigelsesstrategi behandles også beskæftigelsesspørgsmålene indgående. Nærværende meddelelse er en gennemgang af e-økonomiens¹ indvirkning på europæisk erhvervsliv på baggrund af den seneste markedsudvikling og de mange bidrag til behandlingen af emnet. Den bygger på de store resultater, der er opnået med hensyn til telekommunikationsliberalisering og lovgivningsinitiativer til fremme af en klar og forudsigelig ramme for e-business. Den bygger også på de drøftelser, der fandt sted på den konference om e-økonomi, som Kommissionen afholdt i marts 2001². Faldet i de voldsomt høje aktiekurser og den igangværende konsolideringsfase inden for IKT-sektoren har fjernet størstedelen af den forcering, som har forplumret debatten hidtil. Den statistiske dokumentation, der nu foreligger, har ført til bred enighed om, at IKT reelt giver større produktivitetsstigning. Endelig er der nu også bredere forståelse for, hvordan IKT ændrer tilværelsen for erhvervslivet, arbejdstagerne, de offentlige myndigheder og borgerne generelt.

Meddelelsen indeholder yderligere detaljerede analyser, der bekræfter, at EU har fulgt den rigtige strategi i de senere år. IKT medfører hurtigere teknologiske fremskridt, og disse udnyttes bedst, hvis virksomhederne ser en fordel i at tilpasse sig et nyt miljø, og hvis der oprettes nye virksomheder, der kan vokse og erstatte de ældre virksomheder. Siden de tragiske begivenheder den 11. september 2001 er forbrugernes og erhvervslivets tillid faldet markant, og hvis man skal sikre gode økonomiske udsigter, er det en afgørende forudsætning, at man fremmer forbrugernes tillid og iværksætterånden. At skabe et mere gunstigt miljø for iværksætterånden og at sætte yderligere gang i strukturreformerne er den rette strategi, når man ønsker at nå frem til mere synlige og betydelige resultater.

I denne meddelelse foreslås der målrettede aktiviteter, der skal forbedre de allerede eksisterende initiativer, der har til formål at fremme anvendelsen af IKT, at integrere dem med konvergerende produktionsteknologier, at øge adgangen til den nødvendige viden, yderligere at udnytte mulighederne i det indre marked, at fremme innovation og at støtte forskningen. Meddelelsen er også en understregning af, at man ikke blot skal sikre, at de offentlige myndigheder selv udnytter IKT effektivt, men også, at de fungerer som katalysatorer for en bredere anvendelse af IKT.

¹ Udtrykket "e-økonomi" bruges her sammenfattende om de ændringer i de økonomiske aktørers og borgernes adfærd, som den voldsomme udvikling og de kraftigt faldende priser inden for IKT - og specielt Internettets udvikling - har muliggjort og medført.

² The e-Economy in Europe: its potential impact on EU enterprises and policies. 1. - 2. marts 2001 i Bruxelles. Se: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/events/e-economy/index.htm>.

I. MAKROØKONOMISKE SPØRGSMÅL: E-ØKONOMIENS UDVIKLING

1. ØKONOMISK VÆKST OG IKT'S ROLLE

I anden halvdel af 1990'erne oplevede USA og en række EU-medlemsstater (navnlig Irland, Nederlandene og Finland) samt flere andre OECD-lande (f.eks. Australien og Canada) en ny økonomisk vækst- og produktivitetstigning, stabil eller faldende inflation og faldende arbejdsløshed (jf. bilag 1).

De politiske beslutningstagere er i stigende grad begyndt at erkende den centrale rolle, som udnyttelsen af IKT spiller i denne udvikling. IKT indgår nu i faktisk alle facetter af det økonomiske liv og påvirker på afgørende vis den måde, hvorpå virksomheder opbygges og ledes. Den stigende produktivitet og økonomisk vækst i 1990'erne er nært forbundet med udviklingen inden for IKT-sektoren. Priserne på halvledere er faldet med uformindsket styrke i de sidste fyrrer år, samtidig med at deres kapacitet er vokset i lige så bemærkelsesværdig grad. De kvalitetsjusterede prisfald tog voldsom fart i anden halvdel af 1990'erne, hvilket skyldes dels industriens skift fra en treårig til en toårig produktionscyklus, dels den øgede konkurrence. Faldet i prisen på IKT-kapital har i høj grad tilskyndet til at lade denne erstatte andre former for kapital og arbejdskraft. I mange lande har der fundet en stadig større IKT-kapitalindsats sted, hvorved ny og mere produktiv kapital er blevet sat ind i produktionen og har øget økonomiens produktionskapacitet. Stigende produktivitet og økonomisk vækst hænger også nøje sammen med udviklingen inden for software og kontrolteknologi. I denne sektor har der ikke i så høj grad været tale om prisfald, men i højere grad om forbedret kapacitet og større brugervenlighed, hvilket har givet produkterne og tjenesteydelserne højere kvalitet.

Denne udvikling reflekteres i økonomien gennem IKT-sektoren - computere, computersoftware og telekommunikationsudstyr med tilhørende tjenesteydelser. Den brede anvendelse af IKT har medført et kraftigt fald i priserne og omkostningerne inden for edb og telekommunikation, og det har haft en positiv virkning for en række andre produkter, herunder f.eks. fremstillingen af fly, biler og videnskabelige instrumenter. Det kraftige fald i 2001 i virksomhedernes IKT-investeringer, først i USA og senere i Europa, havde til gengæld en negativ virkning på udsigterne til økonomisk vækst.

2. PRODUKTIVITETSSTIGNING OG ØGET BESKÆFTIGELSE

De gode makroøkonomiske resultater har også gavnet arbejdsmarkedet. Produktivitetstigningen har øget beskæftigelsen både i Europa og i USA. På trods af den igangværende kapitalsubstitutionsproces, har den produktionsbetingede stigning i efterspørgslen efter arbejdskraft medført en nettostigning i beskæftigelsen. I perioden 1995-2000 blev der i EU skabt næsten 10 mio. job netto. De sektorer, hvor stigningen i beskæftigelsen har været størst på EU-plan, har været og er fortsat dem, der er kendetegnet ved enten højteknologiske job eller IKT-relaterede job og/eller ved høj videnintensitet, som igen afspejles i arbejdsstyrkens høje uddannelsesnivea. Alene i 2000 blev der i disse sektorer skabt 1,6 mio. job netto i EU.

Produktivitetstigning er afgørende for højere levestandard. På kort sigt kan øgede investeringer i produktivitetfremmende IKT-kapital imidlertid have den modsatte effekt for arbejdstagere, som ikke har de kvalifikationer, der er nødvendige for anvendelsen af disse nye teknologier. Til gengæld forventes efterspørgslen efter arbejdskraft med IKT-kvalifikationer

at stige, således som erfaringerne i Europa og USA i 1990'erne har vist. På trods af et betydeligt fald i beskæftigelsen i IKT-sektoren i 2001³, er de langsigtede udsigter for beskæftigelsen gode.

I sidste ende er den IKT-betingede produktivitetstigning en kilde til jobskabelse. Ganske vist går der på nogle områder job tabt, men den generelle dynamik, som anvendelsen af IKT medfører, fører til jobskabelse på andre områder, og det mere end opvejer tabene. Generelt fjerner anvendelsen af IKT trivielt arbejde, som ofte udføres af mindre veluddannede arbejdstagere. De nye job opstår på IKT-relaterede områder og inden for tjenesteydelser med personlig kontakt - dvs. områder, hvor der kræves bedre og anderledes kvalifikationer. Den manglende overensstemmelse mellem kvalifikationer og krav er en alvorlig udfordring for udformningen og gennemførelsen af arbejdsmarkedspolitikken og uddannelsespolitikken i medlemsstaterne - mangel på kvalificeret arbejdskraft kan sinke udbredelsen af IKT og dermed virke væksthæmmende.

3. IKT, VIRKSOMHEDSORGANISATION OG TOTALFAKTORPRODUKTIVITET

IKT er økonomisk vigtig, dels fordi den letter indførelsen af innovationer og organisationsmæssige ændringer i virksomhederne, dels fordi den ændrer konkurrencebetingelserne og strukturen på markederne. IKT bidrager til økonomisk vækst gennem produktion af IKT-goder og gennem øget anvendelse af IKT i økonomien. Den makroøkonomiske virkning på den øgede produktivitetstigning afspejler delvis organisatoriske ændringer i virksomhederne som følge af IKT-innovationer.

IKT-investeringernes andel inden for i-landenes økonomier er voksende. I 1999 var IKT-investeringernes andel 4,54 % af BNP i USA mod 2,60 % i 1992. For EU som helhed var den tilsvarende andel af BNP skønsmæssigt 2,42 % i 1999 mod 1,81 % i 1992. Ser man på de enkelte EU-medlemsstater strakte IKT-investeringernes andel sig i 1999 fra 1,58 % i Spanien til 3,76 % i Det Forenede Kongerige⁴. Det er klart et problem, at EU halter bagefter USA med hensyn til IKT-investeringer.

Europæiske tal (se bilag 2) viser, at væksten i totalfaktorproduktiviteten i seks medlemsstater - i faldende orden: Danmark, UK, Tyskland, Italien, Luxembourg og Spanien - blev langsommere i perioden 1996-2001 sammenlignet med perioden 1991-1995. Derimod var der en markant højere stigningstakt i produktiviteten i Grækenland, Finland og Irland og i mindre omfang i Portugal, Belgien, Frankrig og Sverige. I Nederlandene og Østrig var der ikke nogen væsentlig ændring i produktivitetstigningen mellem de to perioder. Sådanne forskelle i produktivitetstigningen mellem EU's medlemsstater skyldes ikke blot forskellig anvendelse af IKT, men afspejler i nogle tilfælde også, at et efterslæb er ved at blive indhentet.

Den gennemsnitlige årlige produktivitetstigning i EU-15 faldt med 0,1 procentpoint mellem første og anden halvdel af 1990'erne, mens den i USA steg med 0,6 procentpoint. Produktivitetstigningen i Grækenland, Finland og Irland var større end i USA. At produktivitetstigningen i nogle medlemsstater ikke er blevet større, kan skyldes den langsomme spredning af IKT og en institutionel usmidighed. IKT er tilgængelig for alle. De store forskelle i IKT-investeringer og produktivitetstigning mellem USA og EU tyder imidlertid på, at Europa ikke i fuldt omfang har udnyttet dette potentiale.

³ Den foregående konsolideringsfase fandt sted i 1989-1992.

⁴ Investeringstallene for Europa er skøn, der er baseret på IKT-udgifterne. Se Daveri, F.: "Information technology growth in Europe", Parmas universitet 2001.

4. VIL DER VÆRE PRODUKTIVITETSSTIGNING PÅ LANG SIGT?

En række forskere har fremført, at den voldsomme produktivitetsstigning i anden halvdel af 1990'erne i USA kun har været begrænset til den lille IKT-producerende del af økonomien, mens der ikke har været de store ændringer i den resterende og største del af økonomien, dvs. den "gamle" økonomi. Det har også været fremført, at en del af den voldsomme produktivitetsstigning i 1990'erne var konjunkturbestemt, og at den derfor ville vende under en konjunkturedgang. På trods af den igangværende økonomiske afmatning tyder mere og mere på, at IKT faktisk har ført til grundlæggende ændringer i den måde, vores økonomier arbejder på, og dens virkninger på produktiviteten mærkes også uden for den IKT-producerende sektor. I lyset af udsigterne til et yderligere kraftigt fald i priserne på halvledere og kvalitative forbedringer af den nye generation af teknologier vil IKT-sektoren desuden stadig muliggøre indførelsen af ny og mere produktiv kapital i økonomien til lavere omkostninger. Hvis denne proces, som nogen har fremført, fortsætter i yderligere mindst ti år, er der et meget stort potentiale for at højne levestandarden.

Det er klart, at USA har givet god grobund for anvendelsen af IKT og har opnået væsentlige produktivitetsgevinster med disse nye teknologier. USA har imidlertid også klaret sig bedre end EU på andre områder, bl.a. på beskæftigelsesområdet. Europa har et påtrængende behov for at indhente USA. Hvis e-økonomien bliver den faktor, der fører til yderligere fremskridt med hensyn til at åbne det indre marked og sætte gang i strukturreformerne, kan de potentielle fordele imidlertid blive endnu større end i USA. At udnytte dette potentiale i samtlige medlemsstater er en vigtig udfordring. Når man betænker, at Europa halter bagefter USA med hensyn til produktivitetsstigning, vil det være en dyr fejltagelse ikke at tage ved lære af de mest fremskridtsprægede europæiske lande og USA, når det gælder betydningen af IKT.

II. MIKROØKONOMISKE ASPEKTER: E-ØKONOMIENS INDVIRKNING PÅ VIRKSOMHEDER OG SEKTORER

E-økonomien ser ud til at medføre ændringer i de organisationsmæssige strukturer og markedsstrukturerne. Disse ændringer består hovedsagelig i:

- Øget konkurrence på grund af lavere tærskler og nye kanaler for levering af produkter og tjenester.
- Nye forretningsmodeller, der medfører omkostningsbesparelser, bedre kvalitet og kundeorienteret innovation.
- Nye købs- og salgsformer, hvor produkter og tjenester i højere grad indrettes efter kundernes ønsker.
- Nye krav til erhvervskvalifikationer.

E-økonomiens indvirkning varierer meget fra sektor til sektor. Informationsrige sektorer som f.eks. digitale varer, informationstjenester, finansielle tjenester og forretningstjenester viser, hvordan der opstår nye forretningsmodeller og øget konkurrence på markedet. I industrier, hvor det er sværere at komme ind, f.eks. inden for bygge og anlæg og sværindustri, vil virkningen sandsynligvis være mere gradvis. Det digitale samspil mellem myndighederne og erhvervslivet er en vigtig komponent i e-økonomien. Ved at give onlineadgang til offentlige tjenester kan myndighederne give virksomhederne et konkret og direkte incitament til selv at *blive digitaliseret*.

1. E-ØKONOMIEN SOM KATALYSATOR FOR FORANDRING

1.1 Virksomhedsdemografien ændrer sig hurtigt

At de teknologiske ændringer tilskyndet af den brede anvendelse af IKT sker hurtigere, har en stor effekt på virksomhedernes struktur og livscyklus. For det første begrænser IKT de økonomiske virkninger af afstande og omkostningerne ved adgang til information, hvorved der opstår større spillerum for konkurrence på markederne. For det andet har IKT ofte en tendens til at begrænse omkostningerne ved etablering af mindre virksomheder, hvilket potentielt skaber yderligere konkurrence. For det tredje skaber IKT muligheder for nye samvirkende metoder til levering af varer og tjenester, hvilket potentielt kan medføre forbedret kvalitet og større omkostningseffektivitet. Endelig - og måske vigtigst - indebærer IKT, at der opstår mange nye varer og tjenester.

Den proces, hvor der etableres nye virksomheder, og hvor traditionelle virksomheder tilpasses eller erstattes, er økonomiens måde at tilpasse sig til nye markeds vilkår. Denne proces, som er bestemmende for den økonomiske vækstrates udvikling, tog rigtig fart i slutningen af 90'erne. Det er politikernes ansvar at sikre, at den kan finde sted så effektivt og smidigt som muligt, og det indebærer også, at man gennem passende sociale "støddæmpere" sikrer, at den ikke ødelægger samfundsstrukturen.

1.2 Ny erhvervsdynamik: hvilken rolle spiller risikovillig kapital og markedsbaseret finansiering?

IKT sætter gang i forandringerne, men en hel række andre vigtige betingelser må være opfyldt, før den proces, der er beskrevet ovenfor, faktisk kan finde sted. F.eks. er adgang til den rette finansiering så vigtig, at mange analytikere hælder til den opfattelse, at denne adgang er en af nøglefaktorerne bag de fremragende økonomiske resultater i USA i det seneste årti.

Aktiekapital har vist sig at være mere egnet og mere effektiv som finansieringskilde for nye projekter end traditionelle banklån, som for mange SMV'er, specielt uden for kernen af den e-økonomiske sektor, stadig er den vigtigste finansieringskilde. Meget ofte er de nye projekter, som IKT gør mulige, baseret på en idé, et koncept eller en softwareapplikation samt på en iværksætters kvalifikationer og energi. Virksomheder, der er baseret på "immaterielle" værdier, har ofte svært ved at få kapital fra traditionelle kilder. Det er imidlertid en hindring for udviklingen af e-økonomien, at risikokapitalen i Europa er relativt svag og spredt. Selv om situationen er ved at blive bedre, udgør EU's venturekapitalmarked kun en brøkdel af USA's, hvor pensionsfonde spiller en væsentlig rolle. I 2000 var startkapitalinvesteringerne fem gange større i USA end i Europa⁵. Det finansielle miljø i Europa er stadig ikke tilstrækkeligt positivt over for innovation, hverken teknologisk eller organisationsmæssigt set. Det er nødvendigt at finde en løsning på sådanne problemer i Europa, således at de strukturelle ændringer kan finde sted hurtigt og i større omfang. I overensstemmelse med Lissabonstrategien har Den Europæiske Investeringsbank med sit "Innovation 2000"-initiativ og Kommissionen som led i handlingsplanen for de finansielle markeder⁶ og det flerårige program til fremme af initiativ og iværksætterånd (2001-2005) taget initiativ til at bidrage til, at der kan stå risikokapital til rådighed for innovative virksomheder.

⁵ Kilde: European Venture Capital Association (EVCA).

⁶ "Etablering af en ramme for de finansielle markeder: en handlingsplan", KOM(1999) 232 endelig af 11.5.1999.

1.3 Nye IKT kvalifikationer i en økonomi i hastig forandring

Nye processer kræver typisk nye kvalifikationer. De politiske beslutningstagere har traditionelt været nødt til at reagere, når der har været et misforhold mellem kvalifikationer og krav, og uddannelsessystemerne har altid været under pres for at tilpasse sig de ændrede krav. IKT har tilføjet en ny dimension til dette traditionelle problem. IKT har ændret produktionsprocesserne i økonomien, hvor traditionelle opgaver er blevet erstattet af proceskontrolopgaver baseret på IKT. Arbejdsgiverne har svært ved at rekruttere folk med IKT-kvalifikationer, og samtidig fjerner IKT det monotone arbejde, hvorved efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft falder.

På trods af den nylige økonomiske afmatning er der stadig på lang sigt et stort behov for folk med IKT-kvalifikationer i Europa. Punktuelle begivenheder er ikke ødelæggende for den grundlæggende væksttendens. Der har været et kraftigt fald i væksten inden for IKT-industrien, hvilket har medført et voldsomt fald i beskæftigelsen i denne sektor. På kort sigt vil dette uundgåeligt gøre forskellen mellem udbuddet af og efterspørgslen efter kvalificeret IKT-personale mindre. Skønsmæssigt vil IKT-kvalifikationskløften imidlertid nå op på 1,5 mio. arbejdstagere i 2003 ⁷.

Virksomhederne reagerer på forskellig måde. Nogle anvender outsourcing for en række IKT-funktioner og stimulerer dermed yderligere markedet for IKT-tjenester og konsulentvirksomheder. De kan på denne måde hurtigere anskaffe teknologi og knowhow, men ikke nødvendigvis billigt. Virksomhedernes faktiske adfærd synes at vise, at der er begrænset plads til uddannelse internt i virksomhederne. Dertil kommer, at en stor del af efterspørgslen kommer fra SMV'er, som ofte har store vanskeligheder ved at tiltrække kvalificerede fagfolk inden for IKT og e-business, idet de er i konkurrence med større aktører, som opsluger det meste af den ekspertise, der er til rådighed.

IKT-kvalifikationskløften er en risikofaktor, der i høj grad hæmmer den yderligere vækst i Europa. Den føles særligt kraftigt i Europa på grund af det faldende befolkningstal og de unge europæeres faldende interesse for naturvidenskabelige fag. Den lovgivning, som nogle af vores handelspartnere har indført, f.eks. "Competitiveness and Workforce Improvement Act" i USA, som giver udenlandske fagfolk mulighed for at få visum, øger konkurrencen efter kvalificeret arbejdskraft i Europa. Mange unge europæere tiltrækkes af den bedre løn og de bedre arbejdsvilkår i USA. Det kulturelle og lovgivningsmæssige miljø i Europa begrænser ofte mulighederne for at tiltrække og holde på dygtige udenlandske fagfolk. Begrænsningerne for midlertidig arbejdskraft, boligkravene, bestemmelserne om pensionsoverførsler, skatterne, underentreprisebestemmelserne og uddannelsesstøtten er yderligere faktorer, der gør Europa mindre attraktiv for IKT-specialister.

2. NYE FORRETNINGSMODELLER TIL E-ØKONOMIEN

2.1 Forskellig virkning på sektorerne

Potentialet for omkostningssænkning og produktivitetsstigning er en faktor, der på afgørende vis adskiller de forskellige sektorer. I årtier har IKT været anvendt til at fremme produktiviteten, forbedre kvaliteten og nedbringe omkostningerne. Selv i de mest effektive sektorer får man imidlertid med internetbaserede applikationer en ny dimension (jf. Bilag 3).

⁷ Kilde: International Data Corporation (IDC), juni 2001.

Omkostningsreduktion er en afgørende motivation for at gå ind i e-business. Der er generelt enighed om, at det giver yderligere omkostningsbesparelser at gå fra førstegenerations applikationer som f.eks. elektronisk dataudveksling (EDI) til internetbaserede e-businessapplikationer af anden generation. Samtidig kan e-businessapplikationer skabe et bedre vare- og tjenesteudbud, f.eks. trinvis ordreopfølgning for kunderne og eftersalgsservice online. Dette gør det muligt for virksomhederne at reagere hurtigere og mere fleksibelt på markedets signaler og give bedre kundeservice i visse sektorer.

E-økonomien skaber en afgørende mulighed for at anvende forskellige kollaborative modeller til forbedring af produkt- og tjenesteudbudet og derfor øge virksomhedernes rentabilitet. F.eks. er *just in time* blevet forbedret med nye former for samarbejde mellem producenter og deres netværk af partnere i forsyningskæder. I modsætning til EDI giver nye former for kollaborativ handel ikke blot mere åbne relationer, men også et langt større samspil. Blandt de typiske modeller skal nævnes designsamarbejde i realtid, fælles produktudvikling, markedsføringsamarbejde og personaleudveksling. I nogle tilfælde deler virksomhederne adgangen til deres produktions- og forsyningsprocesser med partnere - dvs. indførelse af "full contact" e-business.

2.2 Fremmende og hæmmende kræfter i sektorerne

Generelt gælder det, at jo mere informationsafhængige sektorerne er, f.eks. finansielle tjenesteydelser og IKT-produkter og -tjenester, jo større er de omkostningsbesparelser og/eller produktivitetstjenester, der opnås, og jo mere omfattende er omfanget af de organisatoriske ændringer. I sektorer, som allerede har indført effektive produktionsprocesser og arbejder i et meget konkurrencepræget miljø (f.eks. bilindustrien), indebærer e-business en gradvis forandring og yderligere effektivitetstjenester snarere end en revolution (jf. Bilag 4 og 5).

Jo mere diversificeret markedsstrukturen i en sektor er, jo større er de potentielle fordele ved e-business derimod. Tekstilindustrien, der har en meget fragmenteret struktur, meget handel over grænserne og hurtig vareomsætning, er f.eks. blevet beskrevet som en ideel industri til at drage fordel af e-business. På samme måde har turistindustrien været helt i front med anvendelsen af Internet. De eksisterende aktører har omlagt deres forretningsprocesser og koncentreret sig om merværditjenester, ligesom der er kommet nye internetspecifikke aktører på banen. Et andet mål for, hvor store ændringer e-business har medført, er en virksomheds specialiseringsgrad. Meget specialiserede SMV'er har i nogle tilfælde brugt e-business-mulighederne til at gå ind på nye markeder med deres varer og tjenester.

2.3 Udbredelse af forretningsinnovation: fra "dotcoms" til "traditionelle brancher"

Det er kendetegnende for e-økonomien, at der er opstået nye forretningsmodeller. Et stort antal af disse har haft fiasko, og det gælder også mange dotcoms. Andre, specielt inden for business-to-business (B2B), har vist sig at være levedygtige. Det kan måske være en fordel og ikke så meget en ulempe for virksomhederne i EU, at de kommer ind i e-økonomien i en mere moden fase. På grundlag af erfaringerne fra de fejl, som pionererne gjorde, kan de nu anvende afprøvede teknologier og levedygtige forretningsmodeller. For mange virksomheder er det imidlertid en kompleks proces at blive digitaliseret og gå fuldt og helt ind i e-business, og det har ofte krævet mere tid og flere kræfter end oprindeligt forventet.

Det er nu almindeligt anerkendt, at de traditionelle brancher snarere end dotcoms vil være drivkraften i e-økonomien i Europa. Det er B2B og ikke så meget dotcom-betingede forbrugerapplikationer, som udgør kernen i markedet, der forventes at skabe over 90 % af alle indtægter fra e-business. Det er også det område, hvor Europa er mest konkurrencedygtig. En

drivende faktor for e-økonomien i Europa er brugerbranchernes fortsatte efterspørgsel efter e-business-teknologier i modsætning til USA, hvor virksomhederne har investeret kraftigt i de senere år og nu holder igen med investeringerne.

3. NYE DISTRIBUTIONSKANALER OG NY MARKEDSDYNAMIK

3.1 Udflydende grænser, nye distributionskanaler, ny markedsorganisation

I e-økonomien bliver varerne i stigende grad "ydelsesforøgede produkter" med et væsentligt serviceelement. De traditionelle brancher tilbyder i stigende grad merværditjenester. Detailhandlerne er begyndt at tilbyde forsikringstjenester og andre finansielle tjenester, mens IT-producenterne fortsætter med at gå fra at være "kassefremstillere" til serviceleverandører ved at tilføje e-business-tjenester til deres arbejdsområde. I nogle sektorer, f.eks. inden for logistik, resulterer overgangen fra traditionelle aktiviteter (transport af varer) til informationsstyring (hvor der tilbydes en "one-stop-shop" til alle e-business-behov) i en gennemgribende omlægning af kerneforretningen. Inden for mange områder skabes der større merværdi fra tjenesteydelsessegmentet end fra de leverede varer.

Mange virksomheder bevæger sig hen imod en blandet model med onlineforretning og fysisk tilstedeværelse ("bricks and clicks"). Internetorienterede virksomheder antager traditionelle virksomheders kendetegn, f.eks. lagerbygninger og forretningskæder. Omvendt er de traditionelle detailhandlere begyndt at gå online med en del af deres aktiviteter og tilføje nye distributionskanaler og nye forsyningstrategier. Denne hybridproces, som er blevet accelereret af dotcom-konsolideringen, har resulteret i forskellig markedsdynamik. På de fleste områder medfører omlægningen af distributionskanalerne simpelthen øget prisgennemsigtighed og større konkurrence. På andre områder medfører e-business faktisk et opgør med status quo og sætter i nogle tilfælde fokus på konsekvenserne af kvasimonopoler, der er skabt gennem lovgivning eller administrative bestemmelser. Det er tilfældet i sektorer, hvor distributionskanalerne allerede er fastlagt, f.eks. inden for lægemidler eller inden for lovregulerede erhverv, f.eks. jurister og læger m.v. På denne måde bidrager e-business til opblødning af markedsnicher, hvorved der bliver konkurrence på nye områder.

E-økonomien bliver i stigende grad afhængig af en informationsinfrastruktur, som danner grundlag for enhver forretningsproces og -transaktion. Den er kendetegnet ved ikke tidligere set afhængighed af andre infrastrukturer som f.eks. energi, telekommunikation, finansiering, transport osv. Virksomhederne er også i stigende grad nødt til at definere og forvalte de risici, der er forbundet med udvidet og dynamisk virksomhedskonfiguration. Virksomhedernes rentabilitet vil i stigende grad være afhængig af mobile og spredte ressourcer og være baseret på midlertidige strategiske partnerskaber og på netværk af kunder, leverandører og mellemmand. Det indebærer, at der må ses holistisk på de organisatoriske, juridiske og tekniske processer.

Kommissionen har forsøgt at bidrage til virksomhedernes evne til at vurdere muligheder og risici holistisk. F.eks. indeholder meddelelsen om netsikkerhed⁸ konkrete foranstaltninger,

⁸ KOM(2001) 298 endelig af 6.6.2001: "Net- og informationssikkerhed: forslag til en europæisk strategi". I henhold til meddelelsen skal der indføres foranstaltninger til forbedring af koordineringen mellem medlemsstaterne (f.eks. indsamling og videreformidling af information om potentielle sikkerhedsrisici); til sikring af mere effektiv standardisering og certificering; til bedre juridisk beskyttelse mod cyberkriminalitet; til sikring af aktiv støtte fra det offentlige gennem anvendelse af sikre løsninger for offentlige tjenester; til forbedret internationalt samarbejde.

der skal skærpe opmærksomheden og bidrage til udbredelse af god praksis på området. Der er dog stadig langt igen. Udfordringen ligger i at skabe økonomisk sikkerhed, som uundgåeligt er afhængig af, at informationsinfrastrukturen fungerer forudsigeligt og pålideligt, samtidig med at virksomhederne får mulighed for at drive forretning i et åbent miljø.

3.2 E-markedspladser: en potentiel katalysator for det indre marked

E-markedspladser er et særligt aspekt ved "kollaborativ e-business". Der er blevet oprettet flere hundrede offentlige og private e-markedspladser i de seneste to år i USA og i Europa. Nogle af dem er sektorspecifikke og indrettet efter behovene i en branche, mens andre er horisontale. Nogle er oprettet af konsortier af enten købere eller sælgere, mens andre er etableret af tredjepartsoperatører eller teknologileverandører. Der er god dokumentation for, hvordan e-markedspladserne fungerer. De etablerer fællesskaber af købere og sælgere og mekanismer, der giver virksomhederne mulighed for effektivt at engagere sig omkostningseffektivt på de globale markeder. Ud over teknisk interoperabilitet kræver e-markedspladser kompatibilitet mellem forretningspraksisserne, f.eks. fælles kataloger, betalingsformer og sikkerhed. Her kan de SML-baserede standarder, som er ved at blive udviklet af en række industrikonsortier, potentielt spille en meget vigtig rolle.

E-markedspladser giver mulighed for at skaffe en lang række produkter fra mange forskellige spredte kilder. I den henseende kan de give SMV'erne mulighed for at udvide deres kundebasis. I realiteten har langt størstedelen af de uafhængige e-markedspladser imidlertid ikke formået at etablere en bæredygtig indkomstbasis. Da det er betinget af økonomiske udviklingsmuligheder, specielt for SMV'er, vil e-markedspladser potentielt give anledning til vigtige politiske spørgsmål om åbenhed, regler om markedsdeltagelse, ejerforhold og kontrol. E-markedspladser frembyder også konkrete problemer med hensyn til tillid, f.eks. behovet for kvalitetsnormer til vurdering af handelspartners pålidelighed og fælles produktspecifikationer. I den forstand kræver de konsensusdannelse og udarbejdelse af forretningsstandarder ført an af industrien.

3.3 B2C: nye relationer mellem virksomheder og forbrugere

Potentialet i transaktionerne mellem erhvervslivet og forbrugerne (business-to-consumer (B2C)) er endnu ikke udnyttet. Inden for detailsalg tegner det sig for omkring 1 % i EU. At der ikke rigtig er sket noget på dette område, skyldes dels virksomhedernes manglende evne til at udvikle lokkende tilbud og succesrige forretningsmodeller samt det manglende hensyn til forbrugernes ønsker hvad angår sikkerhed, fortrolighed og produkt- og servicelevering. I første omgang kan det konkluderes, at helt rene B2C-modeller næppe vil få succes. De mest lovende erfaringer er *bricks and clicks*-modeller, som forener det bedste af online- og offline-verden.

Forskelle i bestemmelserne om online- og offline-handelspraksis er helt klart en hindring for de virksomheder, der ønsker at integrere deres online- og offline-verden helt. EU's politik bidrager til at klare disse hindringer. Det indre marked, som er den største samling forbrugere i verden, er også potentielt et stort nok marked til at opretholde en meget diversificeret e-økonomi. Indførelsen af eurosedler og -mønter kan give handelen på tværs af grænserne et psykologisk skub fremad. Hvis dette potentiale skal udnyttes, er de politiske beslutningstagere nødt til at gøre noget ved hindringerne for forbrugernes tillid til grænseoverskridende handel og for virksomhedernes forsøg på at sælge varer og tjenester på tværs af grænserne.

3.4 Leverancer til e-økonomien: logistik afgørende for bæredygtighed

De fleste af de nye forretningsmodeller, der er typiske for e-økonomien, er afhængige af en effektiv logistik. Logistik spiller en afgørende rolle, når det gælder om at forøge effektiviteten i forsyningskæderne, og når e-markedspladser og nye former for kollaborativ handel skal føres ud i livet. Logistiksektoren er derfor en vigtig faktor - ikke blot som hjælpefunktion for andre virksomheder, men som en pioner i e-økonomien selv. Som transportform kan nu også vælges noget, der kunne kaldes e-materialisering, hvor de varer, der tidligere blev flyttet fysisk, i det mindste delvis transporteres elektronisk til distributionssteder, der er tættere på kunden. Kernen i forretningsområdet er stadig effektiv levering af varer, specielt på tværs af grænserne, men globale logistikvirksomheder har samtidig udvidet deres evne til informationsmanagement. Blandt de tjenester, der tilbydes, er ikke blot tillægsfunktionaliteter som f.eks. pakkesporing, pengeopkrævning og automatisk beregning af hjemtagelsesprisen, men også adgang til en *one-stop-shop* til e-business-behov.

Set på baggrund af bæredygtighedskravet⁹, er udfordringen for logistikken væsentligt at begrænse de miljømæssige og energimæssige virkninger af den voksende e-handel. I overensstemmelse med konklusionerne fra Det Europæiske Råd i Göteborg har man til hensigt at fjerne koblingen mellem økonomisk vækst og stigningen i transportbehovet uden at begrænse mobiliteten ved at gøre transport mere effektiv. E-handel øger antallet af ladninger, der skal leveres, og vil potentielt også medføre en stigning i det antal køretøjer, der skal bruges til leveringen, men effektiv logistik kan begrænse de skadelige virkninger med hensyn til overbelastning af vejnettet og forurening ved at begrænse unødvendig kørsel og kørsel med lille eller intet læs. Allerede nu udnyttes lastekapaciteten for vej- og jernbanetrafikken i Europa bedre gennem højeffektive befragtningsystemer. Specielt giver mobildatatjenester logistikvirksomhederne mulighed for mere effektivt at tilpasse den til rådighed værende kapacitet til efterspørgslen. Samtransport for SMV'er vil således sandsynligvis være en af de første applikationer, hvor e-business går gennem mobilnetværk.

3.5 Den mobile dimension: en strategisk chance for Europa

Mobilkommunikation er en potentiel ny dimension for e-økonomien og en strategisk chance for Europa. Mobilkommunikation har haft helt enestående succes i EU. Penetrationsgraden for GSM er omkring 70 % i dag og forventes af blive 85 % i 2003, hvorved Europa kommer til at ligge et godt stykke foran USA. Udfordringen består i at gøre EU's ledende rolle inden for mobilkommunikation til en konkurrencemæssig fordel for mobilbranchen.

Den næste generation af applikationer baseret på intermediær teknologi eller fuldstændige tredjegerationsstandarder (3G) forventes at have en stor betydning for forbrugermiljøet og virksomhedsmiljøet. En lang række virksomheder (f.eks. detailhandlen, banker og forretningstjenester) arbejder aktivt på at udvikle kommercielt levedygtige forbruger- og forretningsapplikationer. Tredjegerationsøkonomierne (3G) vil ikke blot være baseret på taletelefoni, men også på yderligere tjenester i forbindelse hermed (f.eks. e-mail eller lokalisering) og indhold. Dette kan gøre det muligt for en lang række virksomheder (detailhandlere, banker, forretningstjenester) at blive inddraget ikke blot som brugere af, men også som deltagere i udformningen og gennemførelsen af innovative tjenester med merværdi.

⁹ Hvidbogen "Den europæiske transportpolitik frem til 2010 - de svære valg" har til formål at afbøde de negative konsekvenser af det stigende behov for mobilitet gennem en række forskellige foranstaltninger, herunder transportinfrastrukturafgifter, omlægning af transporten fra vej til moderniserede andre former for transport og målrettede investeringer.

Hidtil har tredjegerationsmiljøet (3G) imidlertid voldt betydelige - og for det meste uløste - problemer. Et af problemerne er, hvilken rolle de forskellige interessenter skal spille, specielt indholdsindustrien og de nye mellemænd, i værdiskabelsen og ved kontrollen af indtægtsstrømmene. Mobilitet tilføjer en ny dimension til de "klassiske" e-business-spørgsmål, f.eks. privatlivets fred og sikkerhed. Innovative udviklingstendenser som f.eks. lokationsbaseret marketing eller mobil adgang til kritiske forretningsfunktioner for den mobile arbejdsstyrke indebærer nye juridiske og ledelsesmæssige udfordringer. Tjenesteudbydere står også over for finansielle byrder på grund af omkostningerne ved at erhverve licenser og udgifterne til etablering af en passende tredjegerationsinfrastruktur (3G). På samme måde er det stadig uklart, hvilken rolle intermediære teknologier skal spille. Endelig er den internationale konkurrence stigende. Japan har gjort visse fremskridt inden for den næste generation af mobildatatjenester, men selv i Japan har der været en række tekniske vanskeligheder med servicen over for slutbrugerne. Den succes, som *I-Mode* har fået, og som nøje følges af de europæiske aktører, kan give et nyttigt fingerpeg om forretningssuccesen. Den kan også medføre væsentlig konkurrence i den globale e-økonomi.

III. VIRKNINGER PÅ ERHVERVSPOLITIKKEN OG HERTIL RELATEREDE POLITIKKER - IVÆRKSÆTTERÅNDENS CENTRALE ROLLE

E-økonomien er blevet et fænomen, som breder sig hen over geografiske grænser og erhvervssektorer. Den berører også en lang række EU-politikker. Analysen af e-økonomiens indvirkninger på makro- og mikroniveau leverer endnu en begrundelse for rigtigheden af det strategiske mål, EU satte sig i Lissabon, og som Kommissionen er i gang med at realisere.

Iværksætterånd er hovedhjørnestenen i Lissabon-strategien. Det er desuden en væsentlig forudsætning for e-økonomien. Iværksætterånd er en af de vigtigste drivkræfter bag dynamiske økonomier og virksomheder. At fremme iværksætterånd kræver en holistisk indfaldsvinkel bestående af en række foranstaltninger, som supplerer hinanden, og som skal sikre et gunstigere erhvervsmiljø, stimulere til større risikovillighed og skabe et marked for nye kvalifikationer og nye holdninger. Det kræver, at de barrierer, der hindrer oprettelsen og væksten af nye virksomheder og omformningen af allerede eksisterende virksomheder, fjernes, og at der skabes incitamenter til at belønne mobilitet og lette adgangen til kapital. Lissabon-strategien krævede også styrkelse af de europæiske bestræbelser inden for FTU og innovation med henblik på senest i 2010 at nå målet, at gøre Europa til en vidensbaseret økonomi, ved at udnytte det potentiale, der ligger i informationsamfundet. Kommissionens forslag til rammeprogram (2002-2006) er helt og fuldt orienteret mod dette mål som led i den gradvise etablering af et europæisk forskningsområde.

For at sikre, at der kommer tilstrækkeligt fokus på virksomhedernes behov i e-økonomien, skal de spørgsmål, der rejses i det følgende, tages op til yderligere behandling i fællesskabsregi.

1. SIKRE SMV'ERNES FULDE DELTAGELSE I E-ØKONOMIEN

E-økonomien i Europa er i vidt omfang baseret på, at SMV'erne deltager fuldt ud. "eEurope Go Digital"-initiativet¹⁰ er et første politisk respons på denne udfordring. Det har til formål at sikre, at europæiske virksomheder, og navnlig SMV'er, til fulde udnytter e-business og bliver aktive deltagere i e-økonomien. Dette omfatter bl.a. benchmarking af nationale strategier til

¹⁰ KOM(2001) 136 endelig, 13.3.2001, "Hjælp til digitalisering af små og mellemstore virksomheder".

fordel for e-business for SMV'er, opmærksomhedsskabelse og fremme af bedste praksis samt ydelse af støtte til SMV'er. Som kontinuerlig handlingsplan vil "Go Digital" fortsætte med at afdække og forholde sig til de forhindringer, SMV'erne støder på.

Specielt er SMV'er meget interesseret i interoperabilitet mellem løsninger, åbne standarder og robuste tekniske applikationer. De er i langt større omfang end store virksomheder absolut afhængige af driftssikkerheden og pålideligheden af hhv. netværk og information. De er også ekstremt sårbare over for sikkerhedstrusler, som kan skabe kaos i forretningen og skade deres økonomiske levedygtighed. SMV'er har brug for en klar og forudsigelig lovgivningsmæssig ramme samt let adgang til juridisk rådgivning om gældende ret og eksisterende adfærdskodekser. I modsætning til store virksomheder, som har mulighed for at trække på intern juridisk bistand eller købe denne eksternt, mangler SMV'er ofte den nødvendige ekspertise og de fornødne finansielle ressourcer, hvilket betyder, at de er nødt til at skaffe sig lettilgængelig online juridisk information og omkostningslav rådgivning skræddersyet til netop deres behov. Endelig vil de i deres relationer med offentlige myndigheder sandsynligvis være de første, der kan nyde godt af e-forvaltnings-initiativer. Disse kan også være et håndgribeligt incitament for SMV'er til at *blive digitaliseret*. Således er elektroniske selvangivelser og momsindberetningssystemer, som er implementeret i en række medlemsstater, faktisk blevet konstateret som værende et af de vigtigste incitamenter for SMV'er til at deltage i e-økonomien.

Der vil således være behov for:

- at fremme åbne standarder og certificeringsprocedurer. Dette er grunden til, at Kommissionen vil fortsætte med at yde aktiv støtte til eEurope-handlingsplanen.
- at styrke netværks- og informationssikkerheden. Dette vil indebære specifikke aktioner med det formål at skærpe opmærksomheden og sprede bedste praksiser, ikke kun hvad angår tilgængelige teknologiløsninger, men også hvad angår sikkerhedsprocesser og risikostyring.
- at tilskynde offentlige myndigheder til at være på forkant med onlineservice og til at levere passende incitamenter for SMV'erne til at anvende sådanne tjenester, navnlig på nøgleområder som e-indkøb, e-skat og overholdelse af bestemmelserne i socialsikringslovgivningen, online-virksomhedsregistrering, online overholdelse af bestemmelserne i beskæftigelseslovgivningen, licensreglerne og patentregistreringen osv.
- at bidrage til at styrke retssikkerheden for SMV'er, der er involveret i grænseoverskridende e-business, ikke kun gennem implementering af en klar og forudsigelig lovgivningsramme, men også gennem brugervenlig adgang til lettilgængelig, omkostningslav og praktisk juridisk rådgivning om gældende lov og adfærdskodekser. I dette øjemed vil den juridiske portal for SMV-projekter blive styrket og yderligere udviklet.
- at optimere udnyttelsen af eksisterende ressourcer, som f.eks. strukturfondene og FTU-budgetterne, at fremme realiseringen af ovenstående målsætninger og navnlig at iværksætte pilot- og formidlingsaktiviteter.

2. SIKRE DE FOR E-ØKONOMIEN FORNØDNE KVALIFIKATIONER

Kvalifikationer er en forudsætning for at blive iværksætter. Disse to ting hænger meget tæt sammen. Problemet med kvalifikationskløften - både hvad angår iværksætterkvalifikationer og tekniske IKT-kvalifikationer - er taget op i forbindelse med en række vigtige initiativer,

især i den europæiske beskæftigelsesstrategi¹¹, i handlingsplanen for eLearning¹² (2001-2004) og i Career Space-initiativet¹³. Desuden har oprettelsen af en taskforce for kvalifikationer og mobilitet på højt niveau, godkendt af Det Europæiske Råd i Stockholm, og med mulighed for at trække på ekspertise fra erhvervslivet, uddannelsessektoren og arbejdsmarkedets parter, fokuseret på at få løst problemerne med kvalifikationsbarrierer og mobilitet inden for det europæiske arbejdsmarked. Task forcen forventes at foreslå en række politik initiativer med henblik på at skabe et fundament for Kommissionen handlingsplan for erhvervs kvalifikationer og mobilitet i 2002.

Det er imidlertid nødvendigt at rette særlig opmærksomhed mod virksomhedsdimensionen af IKT-kvalifikationer. Spørgsmålet er, hvordan IKT- og e-business-kvalifikationskløften specifikt påvirker virksomhederne, især SMV'erne – både inden for selve IKT-branchen og i relation til slutbrugerne. Udbuds- og efterspørgselskløften skal fjernes hurtigst muligt, der skal findes konkrete løsninger, som kan hjælpe virksomhederne i EU med at tilpasse sig e-økonomien, og det skal ske inden den kommende meddelelse¹⁴ vedrørende livslang uddannelse og andre horisontale initiativer begynder at bære frugt. De virksomhedscentrerede politiske foranstaltninger skal være koncentreret om konkrete og pragmatiske løsninger. I den henseende skal en række værktøjer undersøges, herunder skattemæssige incitamenter til mobilitet samt optimering af mulighederne til udvikling af rækkevidden af færdigheder, som virksomhederne anvender (f.eks. vidennetværk, virksomhedsakademier eller kvalifikationsprogrammer udarbejdet af erhvervslivet og handelsskolerne).

Med disse udfordringer in mente, og i overensstemmelse med den Europæiske beskæftigelsesstrategi er der behov for:

- at styrke dialogen med alle interessenter og fremme offentlig-private partnerskaber med henblik på at accelerere udviklingen af fokuserede kvalifikationsprogrammer og e-learning-løsninger
- at styrke igangværende initiativer på alle niveauer, som går ud på at hjælpe virksomhederne, især SMV'erne, med at erhverve IKT- og e-business-kvalifikationer, støtte brancheledede initiativer og fremme samarbejdet med ansøgerlandene
- at overvåge efterspørgslen efter IKT- og e-business-kvalifikationer i Europa, benchmarke de nationale politikker og anbefale politiske løsninger til forøgelse af udbudet af kvalificeret arbejdskraft
- at styrke samarbejdet og koordineringen på europæisk plan med henblik på at optimere effekten af de allerede eksisterende instrumenter
- i 2002 at iværksætte fokuserede projekter - i tæt samarbejde med medlemsstaterne og den private sektor - som skal tilgodese virksomhedernes specifikke behov, herunder også

¹¹ Den Europæiske beskæftigelsesstrategi indeholder retningslinier til medlems staterne vedrørende træning af arbejdsløse, livslang læring, e-learning, flaskehalsproblemer, uddannelse og træning af iværksættere, og digitale færdigheder som en del af arbejdstagerens generelle omstillingsevne. Parallele initiativer omfatter især Kommissionens meddelelse om "Strategier for job i informationsamfundet" - KOM(2000) 48 endelig, 4.2.2000, og den opfølgende benchmarking-rapport (Benchmarking Report following-up the "Strategies for jobs in the Information Society") - SEC(2001) 222, 7.2.2001.

¹² KOM(2001) 172 endelig, 28.3.2001. "Handlingsplan for eLearning - Overvejelser om fremtidens uddannelse".

¹³ Career Space er et omfattende industriledet initiativ. Se: <http://www.career-space.com>.

¹⁴ KOM(2001) 678 endelig, 21.11.2001. "Et Europæisk område for livslang uddannelse".

SMV'erne. Disse projekter vil støtte og supplere IKT-færdighedsovervågningsgruppens aktiviteter ¹⁵.

3. MAKSIMERE DE MULIGHEDER, SOM DET INDRE MARKED TILBYDER

E-økonomien har potentialet til at give det indre marked et yderligere løft. Øget prisgennemsigtighed styrket af euroen, bredere udvalg og problemfri afgivelse af ordrer på tværs af grænserne er stærke katalysatorer for det indre marked. Udviklingen af e-business afslører dog samtidig den eksisterende lovgivnings begrænsninger, både på fællesskabsplan og på nationalt plan. Forskellene i de enkelte medlemsstaters fremgangsmåder med hensyn til at lette funktionen af det indre marked er ved at blive mere synlige, hvilket også gælder den potentielle uligevægt mellem alternative distributionskanaler og risikoen for fordrejning af konkurrencen mellem virksomheder i EU og virksomheder i tredjelande.

Lovreguleringen skulle være med til at lette, og ikke hindre udviklingen af e-økonomien. Forskelle i reguleringen af online- og offlinehandelspraksis er en klar hæmsko for de virksomheder, der prøver at gennemføre en gnidningsløs integrering af deres online- og offlinetilbud. Inden for området elektroniske tjenester er det retlige fundament blevet lagt med direktivet om e-handel ¹⁶. Der er behov for en systematisk vurdering af, i hvilket omfang den eksisterende lovgivning er tilstrækkelig, hvis behovene i e-økonomien skal tilgodeses. Der er stadig arbejde, der skal udføres, især inden for produktlovgivning, forbrugerbeskyttelse og offlinetjenester ¹⁷. De politiske beslutningstagere bliver nødt til forholde sig til de hindringer, der svækker forbrugernes tillid i forbindelse med indkøb på tværs af grænserne, og de hindringer, virksomhederne støder på, når de skal afgive tilbud på tværs af grænserne.

EU's politik har en kontinuerlig rolle at spille, i og med at den skal løse problemerne i forbindelse med de hindringer, som virksomheder, der prøver at udvikle e-business, støder på. Det er også vigtigt, at produktlovgivningen og produktstandarderne af hensyn til gennemsigtigheden og tilgængeligheden er tilgængelige online med henblik på at lette overholdelsen af forskrifterne. Dertil kommer, at e-business'ens globale karakter udfordrer hensigtsmæssigheden af de eksisterende overensstemmelsesvurderingsprocedurer, især i de tilfælde, hvor fabrikanter fra tredjelande søger at certificere deres produkter i EU. Det er også nødvendigt at foretage en yderligere gennemgang af produktlovgivningen for at sikre, at den er neutral i forhold til online- og offlinedistribution. E-business øger antallet af grænseoverskridende transaktioner, og det kan føre til konflikt mellem de forskellige nationale regler om distribution af produkter (f.eks. fjernsalg af medicinalvarer). Samtidig fører e-business nye udfordringer med sig med hensyn til markedsovervågning og håndhævelse af produktlovgivningen, både inden for B2B-salg (f.eks. ulovlige kemiske produkter) og B2C-salg (f.eks. medicin, som ikke er godkendt i EU). Det er nødvendigt at sørge for, at markedsovervågningsmyndighederne vil være i stand til effektivt at sikre, at produkter, som sælges online på deres territorium af virksomheder fra tredjelande, er i overensstemmelse med den relevante EU-produktlovgivning.

¹⁵ Se: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/ict/policy/ict-skills.htm>.

¹⁶ Direktiv 2000/31/EF, EFT L 178 af 17.7.2000, s. 1.

¹⁷ Derfor har Kommissionen lanceret "An Internal Market Strategy for Services" - KOM(2000) 888 endelig, 29.12.2000 samt en grønbog vedrørende forbrugerbeskyttelse i den Europæiske Union, som adresserer mange af disse temaer KOM(2001) 531 endelig, 2.10.2001. Og Kommissionen har også fremsat et forslag til forordning om salgsfremmende foranstaltninger i det indre marked – KOM(2001) 546 endelig, 2.10.2001.

Ikke alle problemer kan løses ad lovgivningens vej. Selvregulering kan spille en vigtig rolle med hensyn til at skabe tillid mellem partnerne i elektroniske transaktioner. Den offentlige politik skal øge troværdigheden af selvregulering og sikre, at adfærdskodekserne overholdes, og der skal, såfremt der måtte være behov herfor, være adgang til retsmidler.

For at kunne forholde sig til disse problemer er det nødvendigt at:

- fortsætte med at gennemgå den eksisterende produktlovgivning, især certificeringskravene og de procedurer, der skal sikre, at de er neutrale i forhold til de forskellige typer produkt- og tjenesteleverancer
- analysere, hvilken indvirkning e-business har på forskellige distributionskanaler, og især af den potentielle konflikt mellem lovgivningen i forskellige medlemsstater (f.eks. med hensyn til markedsføring og reklame)
- skærpe markedsovervågningen, især med hensyn til illegal import og illoyal handelspraksis fra tredjelandes side, og forbedre koordineringen mellem medlemsstaterne på dette område
- forenkle og harmonisere regelsættet for at sikre en hurtig udvikling af fælleseuropæiske virksomheder; fremme loyal handel inden for både B2B- og B2C-segmenterne, især gennem en styrkelse af selvreguleringsmekanismer
- fortsætte med at analysere e-økonomiens følger for transport og logistik.

4. FREMME ÅBENHED OG KONKURRENCE

Udvikling af e-økonomien, og især af innovative nye forretnings- og markedsmodeller, vil efter alt at dømme øge konkurrencen. E-økonomien vil kunne øge markedsgennemslagskraften, bidrage til den videre integrering af individuelle geografiske markeder og lette ekspansionen til nye globale markeder. Den indebærer også potentielle udfordringer. Det er ofte vanskeligt at finde data, og varer og tjenester er ofte teknisk komplekse og ændrer sig hurtigt, hvorved det bliver vanskeligt at fastlægge relevante markeder.

De eksisterende konkurrenceregler udgør effektive og fleksible instrumenter, som kan forhindre konkurrencefjendtlige aktiviteter, eftersom forbud mod konkurrencefjendtlige aktiviteter er formuleret i generelle vendinger. En række spørgsmål, som opmærksomheden bør rettes imod, er dukket op i relation til infrastruktur (kommunikationsinfrastruktur, domænenavne og kryptering) og tjenesteydelser (B2B-handel, forbrugerportaler, onlinemusik, interaktive tv-tjenester). Der er udtrykt betænkelighed i forbindelse med markedsdominans, kontrol af information, fælles køb og salg, forskelsbehandling og hemmelige aftaler. Konkurrencemyndighederne i EU, USA og medlemsstaterne har for nylig gennemgået en række enkeltsager, især inden for automobilbranchen og finansielle tjenesteydelser. Indtil nu har de fleste af disse ikke givet anledning til særlig bekymring med hensyn til risiko for konkurrencefjendtlig adfærd, og de har fået grønt lys fra konkurrencemyndighederne. Selv om en reform af konkurrencereglerne ikke synes nødvendig, vil Kommissionen holde sig løbende underrettet om udviklingen for at sikre en sammenhængende anvendelse af disse regler i både online- og offlinesegmentet. Målet er at minimere konkurrencebegrænsningerne og forebygge markedsdominans.

Standardisering er også et effektivt værktøj til at fremme åbenheden. Europæisk standardisering - en frivillig, branchestyret, konsensuskabende proces, har bidraget til at skabe ens rammebetingelser for produkter. E-økonomien indebærer imidlertid nye

udfordringer i relation til standardiseringen. Udviklingen af digitale teknologier og Internettets udbredelse er med til yderligere at forplumre grænserne mellem telekommunikation, radiospredning og IT. Nye integrerede tjenester, produkter og applikationer dukker op. Dertil kommer, at e-økonomien i sigens natur er global og markedsdrevet. Det vil være nødvendigt for de enkelte interessenter at arbejde tæt sammen for at kunne løse de tekniske og organisatoriske interoperabilitetsproblemer.

Kommissionen er meget interesseret i at sikre, at det europæiske standardiseringssystem giver en åben, neutral og gennemsigtig platform for deltagelse i e-økonomien. Den vigtigste opgave i forbindelse med standardiseringen er at sikre alle de pågældende europæiske interessenter (tjenesteudbydere og forbrugere) fælles platforme med henblik på både at forøge virksomhedernes økonomiske effektivitet og fremme den brede offentligheds interesse i at nå de konkurrencepolitiske mål. I det europæiske standardiseringsarbejde bør der således tænkes på organisationsstrukturerne, herunder de nationale standardiseringsorganers rolle, med henblik på at kunne tage de udfordringer op, som e-økonomien medfører. Kommissionen færdiggjorde for nylig en rapport, hvori den bl.a. pegede på, hvordan standarder og andre former for frivillige aftaler kan bruges bedre til at sikre åbenhed for e-markedspladser og til at opbygge den nødvendige tillid¹⁸.

I den sammenhæng er der behov for:

- at fortsætte med at vurdere potentielle konkurrencespørgsmål på en sag-til-sag-basis
- at fremme udarbejdelsen af adfærdskodekser inden for B2B- og B2C-området, især med henblik på sikre adgang til og åbenhed på e-markedspladserne
- at støtte standardiseringsaktiviteter, både formelle og uformelle, navnlig til fremme af handlingsplanen eEurope 2002
- med medlemsstaterne og andre interesserede parter at drøfte "nye standardiseringsprodukters" rolle, baseret på mere fleksible regler og hurtigere vedtagelse, med henblik på at støtte EU-politikkerne.

5. FREMME FORSKNING I RELATION TIL E-ØKONOMIEN

For at bevare deres konkurrenceevne er de europæiske virksomheder nødt til at indføre IKT-intensive produktionssystemer. IKT er imidlertid en meget arbejdskraftintensiv tjeneste, som stadig repræsenterer relativt høje store omkostninger for mange virksomheder. Dertil kommer, at de IKT-baserede systemer stadig i alt for mange tilfælde ikke opfylder brugernes forventninger i henseende til tilgængelighed, funktionalitet og åbenhed. Tilsammen risikerer disse kendsgerninger at hæmme den yderligere integration af IKT i for virksomhederne. Det er nødvendigt at iværksætte forskningsaktiviteter for at udfylde disse huller, og det skal ske ved navnlig at udvikle brugervenlige, omkostningslave og interoperable tekniske løsninger, som er af afgørende betydning for fremme af udviklingen af e-økonomien blandt virksomhederne.

Desuden kræver moderniseringen af de europæiske virksomheder i e-økonomien en supplerende forskningsindsats, ikke kun inden for det teknologiske område, men også med

¹⁸ KOM(2001) 527 endelig, 26.9.2001. "Rapport om foranstaltninger truffet på baggrund af Rådets resolution og Europa-Parlamentets resolutioner fra 1999 om europæisk standardisering". Rådet pegede på disse udfordringer i sin resolution om standardiseringsens rolle i Europa af 28. oktober 1999, EFT C 141 af 19.5.2000.

hensyn til relaterede socioøkonomiske spørgsmål og virkningerne på de menneskelige ressourcer. Den europæiske forskningsindsats tager bl.a. sigte på at fremme kvalifikationer, mobilitet og sektorspecifikke uddannelsesplaner og at tilskynde til nye tværfaglige arbejdspraksiser.

Der er derfor behov for at:

- støtte ambitiøse, flerfaglige forskningsaktiviteter til sikring af mere fleksible, videnbaserede og bæredygtige virksomheder i e-økonomien
- stimulere udviklingsorienteret management i organisationsstrukturerne for virksomheder inden for e-økonomien gennem forsknings- og demonstrationsaktiviteter (f.eks. vedrørende effektive og pålidelige værktøjer til B2B- og B2C-området, som optimerer den samlede værdikæde)
- iværksætte initiativer, der tilskynder til indførelse af e-business, og som tager følgende spørgsmål:
 - teknologier og applikationer med en global dimension for virksomhedernes konkurrenceevne (f.eks. mobile forretnings- og e-work-miljøer)
 - løsninger til at styrke det indre markeds funktion (f.eks. interoperable, EU-dækkende finansielle systemer og e-logistik-systemer, e-forvaltning, sikkerhedsløsninger)
 - indikatorer, målemetoder, modeller og scenarier for e-økonomien til vurdering af teknologi- og erhvervspolitikens indvirkning på mellemlang og lang sigt.

6. SKABE MERE EFFEKTIVE FORBINDELSER MELLEM DET OFFENTLIGE OG ERHVERVSLIVET

Forbindelserne mellem erhvervslivet og de offentlige myndigheder rummer vidtrækkende muligheder for e-økonomien. Der er her tale om et område, hvor de offentlige myndigheder kan øve indflydelse på adfærden ved at levere positive eksempler på online-applikationer. De offentlige myndigheder bør navnlig tilbyde onlinetjenester med det sigte at nedbringe de administrative omkostninger for borgerne og virksomhederne. For at kunne gøre dette er det nødvendigt at prøve at sikre, at e-forvaltningsløsninger så vidt muligt ikke indføres hurtigere eller langsommere end kommercielle virksomheders løsninger, og at der ikke anvendes andre tekniske strategier. Dette gælder f.eks. for betalingsmekanismer og attesteringsprocedurer. Sideløbende med fjernelse af forskelsbehandlingen af elektroniske underskrifter og elektroniske kontrakter i forretningsmiljøet bør også forskelsbehandlingen af elektronisk arkivering af officielle dokumenter efterhånden afskaffes. I den henseende er anvendelsen af åbne standarder og standardapplikationer nøglen til at sikre interoperabilitet.

Der bør tilstræbes en lignende åbenhed på tværs af grænserne, især der, hvor der er tale om en indvirkning på målsætningerne for det indre marked, dvs. at e-forvaltnings-applikationer så vidt muligt skal være åbne, ikke kun for virksomhederne inden for den enkelte medlemsstat, men for alle europæiske virksomheder.

I den henseende er der behov for:

- at fremme onlinetilgængelighed og -udveksling af information. Dette skal ske på alle niveauer, mellem fabrikanten og offentlige myndigheder, mellem de forskellige

myndigheder og mellem certificerings- og standardiseringsorganer. Kommissionen vil tilskynde medlemsstaterne til at tilbyde muligheden for e-registrering af produkter.

- at fremme interoperabilitet, både med henblik på infrastruktur, såsom elektroniske underskrifter, krydcertificering og smartkort, og med henblik på servicestandarder. Formålet er at sikre bred interoperabilitet, både på tværs af grænserne og mellem myndighederne og erhvervslivet
- at benchmarke de offentlige myndigheders onlinetjenester i medlemsstaterne. I dette øjemed vil der blive iværksat en undersøgelse med henblik på at vurdere allerede eksisterende løsninger og præsentere bedste praksiser.

KONKLUSION

I marts 2001 afholdt Kommissionen en e-økonomi-konference, hvor en række førende europæiske erhvervsledere mødtes med formanden for Kommissionen, Romano Prodi, og seks medlemmer af Europa-Kommissionen for at diskutere omlægningen af den europæiske økonomi som følge af den enorme udbredelse af anvendelsen af IKT. Det er nu generelt accepteret, at den stigende anvendelse af IKT fører til produktivetsstigning og således forbedrer virksomhedernes konkurrenceevne og økonomien som helhed, hvilket fører til en større økonomisk vækst, end der ville kunne være opnået på anden måde.

Den seneste økonomiske nedtur og det forhold, at mange dotcom-virksomheder er bukket under, har vist, at den "nye" økonomi i lige så høj grad påvirkes af konjunktursvingninger som den såkaldte "gamle" økonomi, og at en sund ledelse er en absolut forudsætning for, at en hvilken som helst virksomhed kan overleve. Dette rækker imidlertid ikke ved den kendsgerning, at IKT har potentiale til at forøge virksomhedernes produktivitet, forbedre deres organisatoriske effektivitet og optimere værdikædens opbygning. Kommissionen er faktisk helt overbevist om, at en vellykket integrering af IKT i virksomhedernes vigtigste forretningsprocesser er af grundlæggende betydning, hvis der skal sikres en kontinuerlig og bæredygtig konkurrenceevne både på makroøkonomisk plan og på virksomhedsplan.

Derfor er det vigtigt at informere europæiske virksomheder om de muligheder, som IKT tilbyder. I denne sammenhæng er "Hjælp til digitalisering af små og mellemstore virksomheder"-initiativet, som blev lanceret i 2001, et vigtigt politisk bidrag, som hjælper Europas 19 millioner SMV'er med at udnytte de potentielle fordele i IKT og e-business.

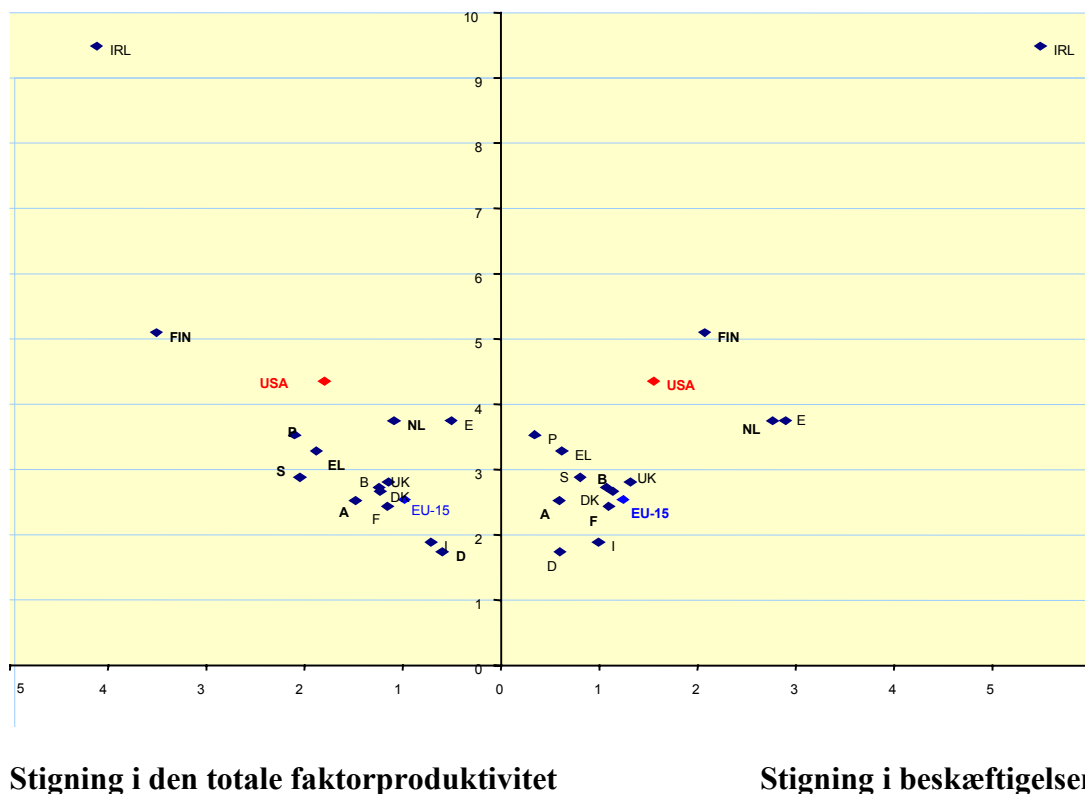
I denne meddelelse gøres der rede for de næste skridt, der skal tages for at sikre, at de fordele, e-økonomien tilbyder europæiske virksomheder, maksimeres. Disse skridt omfatter fremme af en iværksætter- og innovationskultur; forbedring af de IKT-kvalifikationer, der er nødvendige for at kunne deltage effektivt i e-økonomien; forbedring af europæiske virksomheders evne til at konkurrere i en moderne global økonomi; og fortsat forbedring af det indre markeds funktion.

Disse udfordringer skal tages op ved hjælp af en klar og fælles vision og en langsigtet erhvervspolitisk strategi. Den praktiske gennemførelse af de politiske foranstaltninger vil kræve god og rettidig koordinering. Dette vil kræve en fast forpligtelse fra de pågældende interessenters side til at tage udfordringen fra Det Europæiske Råd i Lissabon op, dvs. inden der er gået ti år at gøre Europa til den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden. Dette vil også kræve en systematisk integrering af "e-dimensionen" i alle EU-politikker, der er relevante for europæiske virksomheder, herunder SMV'erne.

I dette øjemed vil Kommissionen i 2002 intensivere debatten og uddybe sit samarbejde med alle relevante interessenter, herunder medlemsstaterne, erhvervslivet, forbrugere og arbejdsmarkedets parter, med henblik på at udvikle en dagsorden for maksimering af de fordele, som e-økonomien tilbyder de europæiske virksomheder.

Bilag 1: Stigningen i BNP, produktivitet og beskæftigelse

BNP-vækst



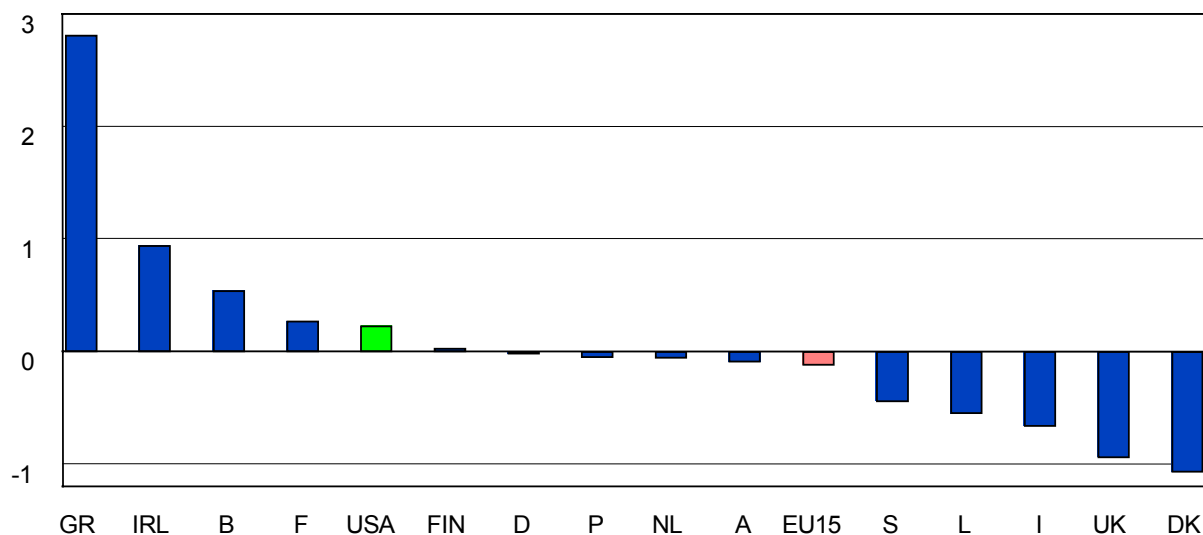
Procentvise ændringer, årligt gennemsnit

Dette diagram illustrerer BNP-, beskæftigelses- og beskæftigelsesstigningen¹⁹ for perioden 1996-2000 for EU-landene og USA.

Det fremgår, at alle landene har haft BNP-vækstrater, der ligger over beskæftigelsesraterne, og at de således har kunnet notere en stigende arbejdskraftproduktivitet i denne periode. En gruppe lande – Irland, Finland, Nederlandene, Spanien og USA – udmærker sig dog ved at kunne notere den bedste kombination af output- og beskæftigelsesvækst i denne periode. En anden gruppe bestående af Tyskland og Italien har måttet notere den dårligste kombination. De resterende EU-medlemsstater og EU-15-gennemsnittet danner en klynge mellem disse grupper.

¹⁹ Målt ved stigningen i den totale faktorproduktivitet (TFP). TFP repræsenterer den del af outputvæksten, der ikke forklares af væksten i kapital- og arbejdskraftinput, og betragtes som repræsenterende teknologiens, herunder i de seneste år informationsteknologiens, bidrag til den økonomiske vækst.

Bilag 2:
Forskel i væksten i den totale faktorproduktivitet



Forskel mellem 1995-2001 og 1990-1995 i periodegennemsnit i procentpoints.

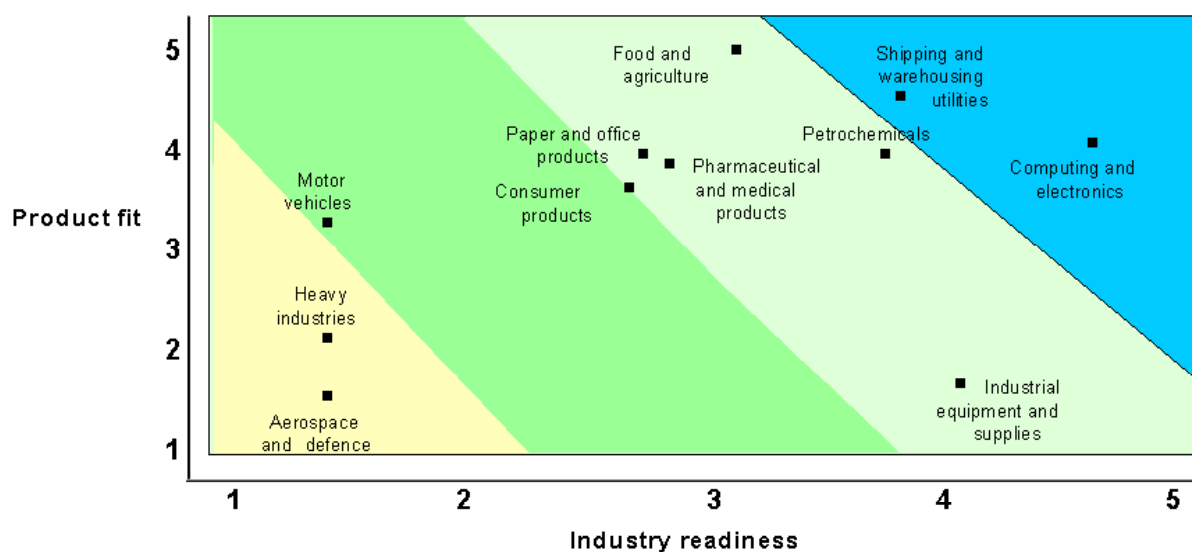
Kilde: Europa-Kommissionen – Ameco Database

Bilag 3:
B2B: Skønnede omkostningsbesparelser efter sektor

Sektor	Skønnede besparelser
Luftfartsteknik	11 %
Kemiske produkter	10 %
Kul	2 %
Kommunikation	5-15 %
Edb	11-20 %
Elektroniske komponenter	29-39 %
Levnedsmiddelingredienser	3-5 %
Skovbrugsprodukter	15-25 %
Fragttransport	15-20 %
Sundhedsvæsen	5 %
Biovidenskab	12-19 %
Metalforarbejdning	22 %
Medier og reklame	10-15 %
Olie og gas	5-15 %
Papir	10 %
Stål	11 %

Kilde: Goldman Sachs (2000)

Bilag 4: **Indeks for indførelse af E-markedspladser efter sektorer**



Kilde: Forrester Research (2001)

Bilag 5: **Tre case studies**

CASE STUDY 1: AUTOMOBILINDUSTRIEN

Ved omfattende brug af EDI (elektronisk dataudveksling) har automobilindustrien spillet en pionerrolle inden for innovativ anvendelse af internet-teknologi. I forsyningskæden blev der etableret en lang række internet-baserede platforme: nogle er virksomhedsspecifikke (f.eks. BMW), nogle er en række fabrikanter fælles om (Covisint), og nogle drives af IT-virksomheder (f.eks. IBM). Tanken bag dette er at få omdefinert forsyningskædeintegrationen gennem en mere åben kommunikation mellem fabrikant og leverandør og en bedre funktionalitet (forhandlingsværktøjer, software til samarbejdsbaseret design). Disse bestræbelser for at omlægge forsyningskæden er en del af en bredere nyordning, som også omfatter *e-enabling* af interne processer inden for virksomhederne og i sidste instans også kunderne.

Med hensyn til nedbringelse af omkostningerne skønner automobilindustrien, at besparelserne vil kunne opnås gennem:

- en reduktion af leverandørpriserne som følge af øget konkurrence blandt leverandørerne (på skønsvist 3-14 %, ifølge Ford)
- en nedbringelse af omkostningerne ved forretningstransaktioner (som vil falde med 90 %, ifølge Daimler Chrysler)
- hurtigere kommunikation og levering samt nedbringelse af lageromkostningerne. På dette område forventes Internettet at ville give væsentlige omkostningsfordele sammenlignet

med tidligere "just in time"-systemer. Endemålet er samlede omkostningsbesparelser i forsyningskæden på 3 500 EUR pr. køretøj (Ford 2001).

Ud over at reducere omkostningerne giver *e-enabling* af virksomheden afgørende forretningsmæssige fordele: hurtigere markedsføring, større mulighed for at reagere på markedsændringer, mindre lagerbeholdninger og produkter fremstillet efter individuelle ønsker ("*built to order*"). Samtidig giver et tættere samarbejde mulighed for en optimeret produktudvikling (realtidssamarbejde), bedre indkøbsmuligheder (herunder onlinebestilling og afgivelse af bud), samt en mere effektiv styring af forsyningskæden (realtidsvisibilitet i hele forsyningskæden, optimeret lagerstyring og forbedret logistikstyring); e-markedspladser har været en meget synlig udvikling. Covisint blev lanceret i februar og startede sin virksomhed i oktober 2000. Det forbinder fabrikanter (de fire grundlæggere, dvs. Ford, General Motors, Daimler Chrysler og Renault-Nissan, som fem andre fabrikanter sluttede sig til på et senere tidspunkt) og komponentvirksomheder. Det viste sig langt fra let at få det til at fungere i praksis, og det stødte på en lang række problemer, herunder retsusikkerhed, teknologiske vanskeligheder og kommercielle problemer, såsom kulturmæssige ændringer og forsøg på fra projektilhængernes side at etablere parallelle markeder. Covisint har nu overstået sine begyndervanskeligheder, men ovenstående illustrerer, hvor store vanskeligheder der kan være forbundet med at etablere nye markedspladser.

B2C har endnu ikke haft den forudsagte revolutionerende indvirkning på automobilindustrien. Det direkte salg til forbrugerne er stadig begrænset; selv om Internettet anvendes i forbindelse med 45 % af bilkøbene i USA, skal dets vigtigste rolle ses i forbindelse med indsamling af informationer. Der er imidlertid ved at udvikle sig en række forskellige innovative forretningsmodeller. Det er f.eks. de såkaldte tredjepartstjenester (*henvisningstjenester*, som ikke beskæftiger sig med salg, men som henviser kunderne til forhandlerne, f.eks. Autobytel); direkte mæglere (som sælger direkte til kunderne, f.eks. Virgincars); informationstjenester (hvis indtjening stammer fra reklamevirksomhed og partnerskaber med forhandlere, f.eks. Yahoo-cars); websteder for joint ventures mellem fabrikanter og forhandlere (f.eks. FordDirect); fabrikantwebsteder (som leverer information, og som henviser til forhandlere med tilbud om særlige vilkår, f.eks. Citroen); forhandlersammenslutningers websteder (f.eks. franske automobilforhandleres sammenslutning Ecarcom). Ved at sikre øget prisgennemsigtighed og større udvalg på tværs af grænserne lægger Internettet også stigende pres på eksisterende distributionsaftaler.

CASE STUDY 2: DETAILHANDELEN

Værdien af det europæiske detailmarked i 2000 er opgjort til næsten 1 800 mia. EUR. Det er meget uensartet og omfatter store aktører med globale operationer (Carrefour, Metro, Ahold, Tesco osv.) og et stort antal SMV'er og familieforetagender, navnlig i det sydlige Europa. Generelt er denne sektor ved at gennemgå en hurtig omstrukturingsproces, hvis tempo indirekte øges som følge af IKT og Internettet. Markedet er præget af tre dominerende trends:

- koncentration (med tættere forbindelser mellem fabrikanter, grossister og detailhandlere)
- diversificering (f.eks. *downstream* i finansielle tjenesteydelser og rejser, samt *upstream* i samproduktion og logistikstyring)
- globalisering (med EU-detailhandlere, som f.eks. Ahold, der ekspanderer uden for EU, og amerikanske detailhandlere, som f.eks. Wal-Mart og Costco, som ekspanderer i Europa).

Denne sektor har været anset som den vigtigste kandidat med hensyn til at gennemgå en e-business-revolution. De oprindelige forventninger til udviklingen af B2C-handel (f.eks. de skøn, som Merrill Lynch foretog i 2000, ifølge hvilke B2C-handel ville komme til at omfatte mellem 5 og 7 % af det samlede detailmarked i EU), er blevet nedjusteret. Den egentlige revolution foregår *upstream* inden for forsynings- og sourcingområderne, hvor store koncerner har valgt at fokusere på e-business for at nedbringe omkostningerne, reducere lagrene, opfylde markedets behov og yde bedre service. Antallet af detailhandlere, hvis handel udelukkende er baseret på Internettet, er faldet i takt med, at dotcom-virksomhederne har forladt markedet - mange af disse er overtaget af store koncerner. Internettet er nu en del af en diversificeret kanalstrategi blandt detailhandlerne.

På forsynings siden har store detailhandlere i EU udviklet nye indkøbs- og samarbejdsplatforme. Mens nogle koncerner (Carrefour, Sears) har valgt løsningen med e-markedspladser med flere virksomheder (f.eks. GlobalNetXchange), foretrækker andre koncerner virksomhedsspecifikke indkøbsplatforme (f.eks. Tesco Information Exchange). Den største af disse platforme sigter mod at levere et neutralt åbent miljø med lave adgangskostninger for leverandørerne i modsætning til tidligere EDI-systemer, som anvendtes af industrien. Det oprindelige sigte var fuldstændigt at automatisere kombinerede forsyningskædeindkøb fra 85 000 leverandører over hele verden vedrørende varer til en skønnet værdi af 85 000 mio. EUR.

Omkostningsbesparelser er vigtige i denne industri, som er kendetegnet ved traditionelt lave avancer. Carrefour skønner, at besparelserne var på gennemsnitligt 10 % ved at foretage indkøbene digitalt (selv om det ikke er klart, om sådanne besparelser i realiteten ikke afspejler presset på leverandøravancerne). På samme måde skønner Sainsbury, at den investering på 300 000 EUR, som den foretog i sine e-indkøbsplatforme, vil bringe besparelser på € 3,3 millioner i løbet af halvandet år, samtidig med at det vil reducere lagrene og give mulighed for bedre at kunne reagere på markedsændringer.

At skabe integration mellem indkøbsplatforme og forretningsadministrations-applikationer og kundesrelationsstyrings-applikationer (*customer relationship management* - CRM) anser detailhandlerne som den vigtigste udfordring. Dette gælder især for små detailhandlere, som mangler de finansielle og tekniske ressourcer, ikke kun til at installere sådanne systemer, men også til at bruge dem effektivt. Mangfoldigheden af leverandører (især inden for CRM-området) og de praktiske vanskeligheder ved at skabe integration mellem forsynings side- og kundeapplikationer har hidtil betydet, at det har været vanskeligt at høste fordelene ved en sådan integration.

På kundesiden er opmærksomheden på kundens behov blevet kritisk i et mere og mere konkurrencepræget miljø. På dette område har etablerede *bricks and mortar* detailhandlere en afgørende fordel frem for internet-specifikke virksomheder, både med hensyn til at få fat på nye kunder og at fastholde nye kunder. De mest succesfulde detailhandlere (f.eks. Tesco, Sainsbury) har fokuseret på en multikanalstrategi, som integrerer in-store og on-line kundestyring.

CASE STUDY 3: MULTIMEDIE-INDUSTRIEN

Som et resultat af netværks-, platforms- og indholdskonvergens er multimediesektoren vokset hurtigt i de seneste år. Evnen til at digitalisere og udnytte indhold på tværs af mange forskellige platforme har leveret den forretningsfremmende drivkraft til store multimedie-

alliancer, som f.eks. AOL-Time Warner og Vivendi-Universal. Det har også stimuleret fremkomsten af en lang række små virksomheder, navnlig i Europa.

E-økonomien har bl.a. følgende centrale virkninger:

- Der udvikles nye forretningsmodeller

Der dukker en vifte af nye forretningsmodeller op, baseret på en nyorientering af indholdet i forskellige medier og på anvendelse af nye distributionskanaler. Mens forlags- og musikindustrien har været på forkant med nye udviklinger, er filmindustrien nu i gang med at teste Internettet som ny distributionskanal.

Af væsentlige erhvervsmæssige problemer kan nævnes risikoen for *kannibalisering* af de eksisterende distributionskanaler (f.eks. den effekt, internet-distribution af film har på *pay-per-view* markedet, og den virkning, eksistensen af onlineaviser og -magasiner har på avissalget) og fremkomsten af nye distributionskanaler muliggjort af Internettet (f.eks. Napster).

Generelt har transaktioner, som kun foretages via Internettet, kun haft begrænset succes, enten fordi moderselskaberne ikke har stillet tilstrækkelig kapital til rådighed (f.eks. lukning af en række internet-magasiner, som blev introduceret under stor publicity i slutningen af 1990'erne), eller fordi nuværende aktører har haft held med sagsanlæg.

Omvendt er distribution via flere kanaler (dvs. nyorientering og salgsfremme over forskellige kanaler) ved at blive reglen.

- Fremkomst af nye politiske udfordringer:

Disse omfatter bl.a. konkurrencespørgsmål (f.eks. civile søgsmål anlagt af kommercielle forlæggere og multimedie-operatører, som f.eks. Pearson, imod statsfinansierede europæiske offentlige radio/tv-spredningsorganer inden for multimedie-området) og væsentlige ophavsretsspørgsmål og spørgsmål om rettigheder i forbindelse digital forvaltning.