

# Er "ny økonomi" ny økonomi?

Af Michael Møller og Niels Chr. Nielsen

## Resumé

Udgangspunktet for begrebet "ny økonomi" er en langvarig høj økonomisk aktivitet i 90'erne i USA uden ledsagende øget inflation.

Forestillingen er, at de fundamentale makroøkonomiske sammenhænge er anderledes end tidligere, hvor øget økonomisk aktivitet var ensbetydende med øget og accelererende inflation. En væsentlig forklaringsmekanisme, som er blevet fremført for, at de økonomiske sammenhænge

nu er anderledes end tidligere, er store produktivtetsgevinster i og på grund af informationsteknologien. Der er imidlertid ikke noget overbevisende grundlag for at antage, at de fundamentale makroøkonomiske sammenhænge har ændret sig. Informationsteknologien har derimod haft en række afgørende mikroøkonomiske og industriøkonomiske konsekvenser, som søges belyst.

## Introduktion

I perioden 1992-2000 havde USA otte års kontinuerlig høj økonomisk vækst og lav inflation. I samme periode steg det amerikanske aktieindeks, Dow Jones, med næsten 260 pct. Samtidig var der i en enkelt sektor – IT-sektoren – en ekstremt stor produktivtetsstigning.

En sådan udvikling fortjener sit eget navn. "Ny økonomi" dækkede over, at man åbenbart kunne få høj økonomisk vækst i en lang periode uden at inflationen tog til. Herved overskred man tilsyneladende en af den traditionelle økonomis naturlove, nemlig at hvis den økonomiske aktivitet oversteg en vis grænse, fik man højere og accelererende inflation. Den mikro-økonomiske forklaring på de nye økonomiske love var først og fremmest de store produktivtetsgevinster i og på grund af IT-industrien.

Der var også andre forsøg på forklarings-

ger, f.eks. det ændrede arbejdsmarked, globaliseringen og den skærpede konkurrence, liberaliseringen af de finansielle markeder m.m.

Men hovedbudskabet er troen på en ændret makroøkonomisk sammenhæng mellem økonomisk aktivitet og inflation, samt at den nye informationsteknologi radikalt har ændret den måde, det økonomiske system fungerer på, og har medført store produktivtetsgevinster.

## Vækst uden konjunktursvingninger

Den høje vækst uden konjunktursvingninger er først og fremmest – men ikke udelukkende – et amerikansk fænomen. Japanerne har næppe den samme opfattelse af "ny økonomi", hvis de skal drage en lære af 90'ernes erfaringer. Også i Vesteuropa har væksten været forholdsvis høj. Ser man på perioden 1994-2000 topper Irland med en

# Er "ny økonomi" ny økonomi?

Af Michael Møller og Niels Chr. Nielsen

## Resumé

Udgangspunktet for begrebet "ny økonomi" er en langvarig høj økonomisk aktivitet i 90'erne i USA uden ledsagende øget inflation.

Forestillingen er, at de fundamentale makroøkonomiske sammenhænge er anderledes end tidligere, hvor øget økonomisk aktivitet var ensbetydende med øget og accelererende inflation. En væsentlig forklaringsmekanisme, som er blevet fremført for, at de økonomiske sammenhænge

nu er anderledes end tidligere, er store produktivetsgevinster i og på grund af informationsteknologien. Der er imidlertid ikke noget overbevisende grundlag for at antage, at de fundamentale makroøkonomiske sammenhænge har ændret sig. Informationsteknologien har derimod haft en række afgørende mikroøkonomiske og industriøkonomiske konsekvenser, som søges belyst.

## Introduktion

I perioden 1992-2000 havde USA otte års kontinuerlig høj økonomisk vækst og lav inflation. I samme periode steg det amerikanske aktieindeks, Dow Jones, med næsten 260 pct. Samtidig var der i en enkelt sektor – IT-sektoren – en ekstremt stor produktivitetstigning.

En sådan udvikling fortjener sit eget navn. "Ny økonomi" dækkede over, at man åbenbart kunne få høj økonomisk vækst i en lang periode uden at inflationen tog til. Herved overskred man tilsyneladende en af den traditionelle økonomis naturlove, nemlig at hvis den økonomiske aktivitet oversteg en vis grænse, fik man højere og accelererende inflation. Den mikro-økonomiske forklaring på de nye økonomiske love var først og fremmest de store produktivetsgevinster i og på grund af IT-industrien.

Der var også andre forsøg på forklarings-

ger, f.eks. det ændrede arbejdsmarked, globaliseringen og den skærpede konkurrence, liberaliseringen af de finansielle markeder m.m.

Men hovedbudskabet er troen på en ændret makroøkonomisk sammenhæng mellem økonomisk aktivitet og inflation, samt at den nye informationsteknologi radikalt har ændret den måde, det økonomiske system fungerer på, og har medført store produktivetsgevinster.

## Vækst uden konjunktursvingninger

Den høje vækst uden konjunktursvingninger er først og fremmest – men ikke udelukkende – et amerikansk fænomen. Japanerne har næppe den samme opfattelse af "ny økonomi", hvis de skal drage en lære af 90'ernes erfaringer. Også i Vesteuropa har væksten været forholdsvis høj. Ser man på perioden 1994-2000 topper Irland med en

BNP-vækst på ca. 9% p.a. og Finland med en vækstrate på 4,7%. Langt dårligere er det gået den store tyske økonomi med en vækst på 1,8% p.a.

### Mange slags "ny økonomi"

Opfattelsen af, at man står overfor en "ny økonomi" dukker op med passende mellemrum. I 1960'erne troede man, at man kunne fintune økonomien til vedvarende fuld beskæftigelse, først og fremmest ved finanspolitisk styring. Derudover er begrebet "ny økonomi" blevet anvendt i forbindelse med stærkt stigende aktiekurser, globaliseringen af økonomien, ændringen fra en produktionsøkonomi til en serviceøkonomi, samt i mange andre sammenhænge.

Sådan som begrebet anvendes i dag, dækker det først og fremmest over to forhold: (1) opfattelsen af, at der er sket fundamentale ændringer i de makroøkonomiske sammenhænge, samt (2) at informationsteknologien radikalt har ændret den måde økonomien fungerer på.

Disse to former for "ny økonomi" hænger til dels sammen i den forstand, at informationsteknologiens fremkomst og kraftige vækst er en af forklaringerne – men ikke den eneste – på, hvorfor de makroøkonomiske sammenhænge har ændret sig.

Konklusionen i det følgende er, at der ikke er megen grundlag for at tro, at de fundamentale makroøkonomiske sammenhænge har ændret sig. Teknologier ændrer sig. Det er sket tidligere i historien i forbindelse med f.eks. jernbanernes, elektricitets, telegrafens og bilernes fremkomst. Alle havde de meget væsentlig betydning for den økonomiske udvikling, men de ændrede ikke de økonomiske naturlove.

Herudfra kan imidlertid ikke drages den omvendte konklusion, at IT-industriens udvikling kun har begrænset økonomisk betydning, således som mange skeptikere gør. De henviser til, at man kun i begrænset omfang kan konstatere produktivetsgevinster udover hvad der kan henføres til konjunktursvingninger, samt at meget af det, der kommer ud af IT-industrien blot er

ændringer af produkter og distributionssystemer. Downloading af musik i stedet for at købe en CD skaber ikke et nyt produkt. Tilgangen til elektricitet skabte derimod en lang række af nye produkter.

Dette forekommer at være en for forsigtig konklusion. Modsat virker den eufori, IT-industrien tit selv giver udtryk for, ofte overdrevet og urealistisk. Det er ikke en verdensrevolution, vi står overfor, men et teknologispring, som bevirker, at mange ting fungerer anderledes end tidligere og forhåbentligt bidrager til en positiv udvikling i velstand og velfærd. Det er denne mellemposition, der skal argumenteres for i det følgende.

### Produktivitet og vækst

"Vi ser computere alle vegne undtagen i produktivetsstatistikken" er en meget rammende formulering af den amerikanske nobelpristager, Robert Solow, fra 1987. En række økonomer, først og fremmest Gordon (2000), har argumenteret for, at de produktivetsgevinster, der kan henføres til informationsteknologiens fremkomst, er begrænsede. Statistikken for de senere år synes dog at tyde på, at der kan konstateres væsentlige produktivetsgevinster, jf. f.eks. Jorgenson (2001). Uenigheden grunder sig bl.a. i en forskellig opfattelse af, hvorledes produktivetsgevinster skal beregnes.

Helt uomtvisteligt er det, at der er sket meget store produktivetsstigninger i selve computerindustrien. Moore's lov fra 1965 (efter en af Intels grundlæggere Gordon Moore), at proceskapaciteter af en silicon chip vil blive fordoblet i løbet af 18 måneder, har stort set holdt omforventes også at holde et stykke tid ud i fremtiden. Realprisen på computerkapacitet er derfor faldet med 99,99 pct.

Mere afgørende er, hvor meget produktiviteten er steget i den computerforbrugende industri. Og herom er der uenighed. Der synes dog at være en overvejende opfattelse af, at IT-industriens samfundsøkonomisk har bidraget til en væsentlig del af produktivetsstigningen i 90'erne.

En kraftig produktivitetsstigning på grund af informationsteknologiens vækst synes således at være en af de væsentlige forklaringer på, at USA i 90'erne kunne have høj økonomisk vækst og høj økonomisk aktivitet, uden at inflationen tog til.

Desuden antages en stigende konkurrence på varemarkederne at have bidraget til at holde prisudviklingen i ave. Dette kan bl.a. henføres til stigende globalisering og international konkurrence. Videre fremføres den ændrede erhvervsstruktur, hvor den traditionelle industrisektor får relativ mindre betydning, og servicesektoren og den højteknologiske industri langt større betydning; bl.a. mindskes herved fagforeningernes indflydelse, idet organisationsgraden er meget mindre i servicesektoren og i den højteknologiske industri. Endelig har dollarens stigende værdi ikke været uvæsentlig for den indenlandske prisudvikling i USA.

Konklusionen er derfor, at en række konkrete omstændigheder har bevirket, at den amerikanske økonomi i en lang periode kunne have stor fremdrift, uden at det resulterede i stigende inflation. Informationsteknologiens bidrag til produktivitetsudviklingen er en af disse faktorer, og måske nok den mest væsentlige faktor. Men der er intet grundlag for at antage, at disse konkrete omstændigheder også vil gøre sig gældende en lang årrække fremover. Der er næppe kommet en "ny makroøkonomi". Mikroøkonomisk har den måde, økonomien fungerer på, derimod på mange områder ændret sig radikalt.

**Konkurrence eller monopolisering**  
Standardargumentet er, at IT bidrager til at skærpe konkurrencen, således at man herved kommer tættere på de økonomiske lærebøgers fuldkomne konkurrence. Internet-handel, hvad enten det er B2B, B2C eller oprettelse af virtuelle auktionsmarkeder, bidrager til at gøre markederne mere gennemsigtige og prisforskellene mindre. Samtidig bliver markederne mere globale. Via internet kan danske forbrugere købe bøger og CD'ere hos Amazon.

Argumentet for, at konkurrencen skærpes, er givetvis rigtigt. Der er dog også modsatte tendenser. Først og fremmest er der i store dele af IT-industrien selv meget store stordriftsfordele. Det kan koste meget at udvikle et stykke software, men det koster stort set intet at producere et ekstra eksemplar af den pågældende software. Følgelig er der meget store økonomiske fordele ved at være stor, og der vil være en naturlig tendens til monopolisering. Samtidig er der også "monopoliseringstendenser" hos forbrugerne, idet der opstår såkaldte netværkseksternaliteter. Værdien af "informationsgoder" afhænger ofte af hvor mange andre, der har dem. Der er ikke meget sjov ved at være den eneste, der har en telefon. Tilsvarende med softwarepakker. Værdien af disse er ofte størst, hvis mange andre anvender den samme pakke. Anvender alle andre Microsofts Windows, skal der meget til, før man vælger en anden pakke.

Det er omtvistet, hvor stor vægt disse konkurrencereducerende monopoliseringstendenser skal tillægges. Et argument er, at den dynamiske udvikling er så hurtig, at der kun bliver tale om temporære monopoler. De lave marginalomkostninger vil under alle omstændigheder bidrage til, at prisen konkurreres ned. Man får en Schumpeter-økonomi, hvor den drivende kraft er jagten på nye monopoler.

Det er et åbent spørgsmål, om den nye informationsteknologi kræver en øget indsats fra konkurrencemyndigheder for at sikre en hensigtsmæssig konkurrence, jf. de amerikanske konkurrencemyndigheders indgreb mod Microsoft. Ligeledes er det et åbent spørgsmål, om innovation stimuleres mest af fuldkommen konkurrence eller af temporære monopoler og jagt på nye monopoler.

Hovedkonklusionen synes imidlertid at være, at IT på mange områder bidrager til skærpet konkurrence, men at der i selve IT-sektoren og i anvendelsen af informationsteknologien vil være udprægede monopoliseringstendenser.

## Forretningsstruktur

Det er åbenbart, at informationsteknologien har bevirket store ændringer i forretningsstrukturen. Supply-chain-management og tæt lagerstyring er nøglebegreber. Undertiden fjernes lagrene stort set helt, og der er langt tættere kontakt mellem produktion og forbrugerefterspørgsel, hvilket også er af væsentlig betydning for den makroøkonomiske styring. Andre nøglebegreber er B2C og B2B. Business-to-consumers er nok slået langsommere igennem end forventet. Til gengæld tyder alt på, at der er store gevinster at hente relativt hurtigt ved hurtigt stigende business-to-business aktiviteter. Underleverandører er desuden kommet til at spille en helt anden rolle: den enkelte virksomhed skærer stærkt ned i antallet af underleverandører og skærper kravene til de tilbageværende, ligesom underleverandører i langt højere grad inddrages i produktudvikling. Samtidig er der udpræget tendens til en anden form for B2B, nemlig back-to-basic. De enkelte producenter specialiserer sig og anvender sig i stigende grad af netværk.

Implikationerne af disse ændringstendenser for den makroøkonomiske styring af samfundet er på ingen måde klarlagte.

## Investeringskalkulen

"How to use DCF when there is no CF" er der kortfattede karakteristisk af vurderingsproblemet for mange IT-virksomheder. Nutidsværdimetoden forudsætter, at det er positive "cash flows", der kan diskonteres. Mange IT-virksomheder har indtil nu kun præsteret underskud. Selv en stor og "etableret" virksomhed som Amazon har indtil nu kun præsteret at komme med et overskud i et enkelt kvartal.

Alle nyopståede virksomheder og andre iværksatte IT-aktiviteter er naturligvis baseret på forventninger om, at de på et eller andet tidspunkt vil blive overskudsgivende, og det i tilstrækkelighed grad til at det kan retfærdiggøre de mange tidligere års store underskud. Det, der er specielt ved IT-investeringskalkuler, er først og fremmest den

store usikkerhed og det ofte betydelige antal år, der skal gå, før der kan forventes overskud. For så vidt findes samme problematik i traditionelle virksomheder, f.eks. i forbindelse med udviklingen af nye medicinalprodukter og udviklingen af nye bilmodeller. I begge tilfælde er der tale om dyre og langvarige udviklingsprojekter med stor risiko for at det går galt. Men risikoen "skjules" her i en større portefølje af projekter, specielt i medicinalvirksomheder. IT-virksomheder er ofte mindre "enkelt produkt" virksomheder uden den samme grad af risikospredning.

IT-virksomhedernes indtjening er ikke alene usikker, den ligger også langt ude i fremtiden. Nutidsværdien af den fremtidige indtjening er derfor meget følsom, når der sker ændringer i forventninger og ændringer i renteniveauet.

Videre er mange IT-projekter karakteriseret ved at minde om "vinderen-tager-det-hele" projekter. Man investerer kraftigt og hurtigt for at få en "first mover advantage" og herved kommer til at sidde på markedet. Det er indgangsomkostninger til markedet, der afholdes i form af mange års underskud og udviklingsomkostninger. Et symptom herpå er de meget store beløb, man f.eks. i telekommunikationsindustrien er villig til at betale for kundedatabaser og i det hele taget for markedsandele.

Mange IT-virksomheder befinder sig derfor i en situation, hvor der er en vis sandsynlighed for at det går ekstremt godt. Og ellers går det ekstremt dårligt med store tab til følge. En "midterløsning" er der derimod ikke ret stor sandsynlighed for. Hver gang der kommer nye informationer, revurderes sandsynligheden for om man står overfor en succeshistorie eller en fiasko, med store svingninger i værdiansættelsen til følge.

De store svingninger, der f.eks. kan konstateres i NASDAQ aktieindekset – og i andre tilsvarende aktieindeks – illustrerer meget præcist denne problematik.

Det er klart, at projekter, hvor de er to mulighed udfald – succes eller fiasko – ikke

er lette at finansiere med lånekapital. Går det godt, får långiver ikke andel i upside, og går det dårligt, kommer långiver til at betale en stor del af regningen ved at blive nødt til at afskrive sin fordring.

Desuden vil den informationsmæssige asymmetri mellem virksomheden og långiver også volde problemer. Det vil være vanskeligt for en ekstern långiver at foretage en reel vurdering af muligheder og risici. Den information, han skal basere sin vurdering på, kommer fra virksomheden selv, og det vil ofte være vanskeligt at verificere informationen. Og da IT-virksomheder ofte er mindre virksomheder, vil det også være for dyrt at forsøge at verificere de informationer, man får fra virksomheden. Set fra virksomhedens side vil der være et incitament til at male et skønmaleri af virksomheden for herved at opnå den bedste og billigste finansiering. Endvidere kan det næppe helt afvises, at sådanne virksomheder ofte er befolket af optimister, der har en større evne til at se muligheder end til at se risici.

Det er derfor ikke tilfældigt, at der i kølvandet på den nye økonomis nye industrier – IT, biotek etc. – også er opstået nye finansieringsformer. Disse nye finansieringsformer har først og fremmest til formål at tage højde for den manglende balance mellem andel i upside og downside, asymmetrisk information samt moral hazard problemer.

Det er ikke alene finansieringsvilkår og finansieringsinstrumenter, der har ændret sig. Det samme har aflønningsformer. Store udviklingsomkostninger består ofte i høj grad af lønomkostninger. Når optioner og andre performanceafhængige aflønningsformer har vundet så stor indpas i den nye økonomis virksomheder skyldes det mange grunde.

- På kort sigt sparer man lønomkostninger og lønudgifterne tynger derfor ikke så tungt i et i forvejen "dårligt" regnskab. Herved bliver det også lettere at få ekstern finansiering.
- Det er et velegnet instrument til fastholdelse af nøglemedarbejdere. Og mange af

den ny økonomis virksomheder er ofte meget afhængige af nøglemedarbejdere.

- Det bidrager til at forstærke medarbejdernes interesse for at arbejde for virksomhedens interesser.

Når disse lønningsformer har vundet så stor indpas i den nye økonomis virksomheder er det næppe fordi nye virksomheder er mere medarbejdervenlige end traditionelle virksomheder, men fordi disse aflønningsformer langt bedre passer til strukturen i den nye økonomis virksomheder.

I øvrigt er det endelige mål for mange nye virksomheder at lande hos en traditionel virksomhed. De nye virksomheder har ofte en innovationsevne og kreativitet, som kan være vanskeligt at etablere i de traditionelle virksomheder. Men de traditionelle virksomheder har til gengæld ofte et brand og en infrastruktur, som kan være svært at etablere i nye virksomheder. Derfor ser man ofte, at den optimale exit for en "ny virksomhed" er at blive overtaget af en "traditionel virksomhed".

Den nye økonomi medfører ændrede forretningsstrukturer. Information kan transmitteres hurtigt og kan gøres detaljeret og omfattende. Kunderne kan få direkte access til store dele af virksomhedens information. I stedet for at virksomheden producerer til lagre og anvender mellemhandlere med henblik på hurtig levering, kan kunden selv designe sit produkt med efterfølgende ordreproduktion. Standardeksemplet er Dell Computer, hvor kunden f.eks. selv kan konfigurere sin PC, således at det bliver tale om efterfølgende ordreproduktion. Det samme kan naturligvis også gøres for biler. Omkostningerne er en længere leveringstid og i et vist omfang kortere og dyrere produktionsserier. Besparelsen for virksomheden er først og fremmest lagerreduktioner.

Måske er der i virkeligheden ikke så stor forskel mellem den "traditionelle økonomi" og den "nye økonomi", men i selve transitionsperioden fra traditionel til ny økonomi sker der store nedbrydninger af eksisterende

de forretningsstrukturer og opbygning af nye forretningsstrukturer.

## **B2B**

Business-to-business elektronisk handel indebærer, at manuel arbejdskraft i forbindelse med handel mellem virksomheder erstattes af IT og internet kommunikation.

Der er mange skøn over de potentielle økonomiske gevinster ved anvendelse af B2B. Fælles for dem alle er, at der er tale om meget store besparelser. Udover besparelserne er der en række andre økonomiske konsekvenser.

Besparelserne kommer først og fremmest fra automationen af købs- og salgsprocessen, som eliminerer lønudgifter til papirgange, telefonsamtaler, faxer, godkendelser, fakturabehandlinger etc. etc. Disse potentielle besparelser er i sig selv betydelige.

Dertil kommer fordele i form af en hurtigere og mere sikker sagsbehandling, kundetilpassede informationssystemer, som kan anvendes i forbindelse med den elektroniske handel m.m.

Endelig vil der ofte være betydeligt besparelser i form af mindre søgeomkostninger. Det er lettere og hurtigere at skaffe de nødvendige informationer og de rigtige produkter ved elektronisk handel. Markedet bliver simpelthen større, da der kan håndteres mere information.

Det gælder så meget mere som da der opbygges elektronisk markedspladser. Det har længe været tilfældet på det finansielle område og for commodities (standardprodukter som soja, metaller o.lign.). Men nu opbygges der markedspladser for en lang række andre produkter som energi, EL, fødevarer, bilreservedele, kemikalier, edb hardware, transport, telekommunikation, rejser m.m. Disse markeder kan være producentejede eller uafhængige. Organisatorisk kan de også tage forskellig form. Der kan være tale om auktioner, om egentlige børser, eller om forskellige former for broker virksomhed.

En af konsekvenserne er, at de traditionelle grossistvirksomheder går en trang tid

i møde, hvis de ikke formår at tilpasse sig til de nye tider og bliver i stand til at producere værdiskabende ydelser bedre og billigere end producenterne selv kan gøre det. Det kunne f.eks. være ved at udvikle sig til en elektronisk brokervirksomhed. Det er en verden, hvor marginalevne er meget mindre, hvilket der skal kompenseres for i form af lavere omkostninger og større volumen. Desuden fjerner B2B jo ikke behovet for logistik og fysisk distribution. Også her vil der opstå nye forretningsmuligheder, når mange producenter outsourcer disse aktiviteter.

IT-udviklingen vil nemlig medføre et forstærket incitament til outsourcing. Om en virksomhed har bestemt aktiviteter inden for virksomheden eller i stedet køber dem på markedet er først og fremmest et spørgsmål om omkostninger. Er det relativt billigere at anvende markedet end selv at organisere den pågældende aktivitet vil man outsource. Historisk har vertikal integration spillet en stor rolle, bl.a. af forsyningssikkerhedsmæssige grunde og også for at differentiere sig fra andre producenter. Gennem mange år har der imidlertid været en tendens til øget outsourcing, hvor underleverandørens stordriftsfordele og specialisering udnyttes til at få bedre og billigere produkter.

Det synes temmelig klart, at anvendelse af elektronisk handel vil gøre det relativt endnu billigere at anvende markedet, og at en af de væsentligste konsekvenser vil være øget outsourcing og mindre vertikal integration. F.eks. har både Ford og GM afhændet meget store underleverandørvirksomheder. Og på det sidste har Ericsson afhændet produktionen af mobiltelefoner til Flextronics.

Det synes således temmelig klart at IT-udviklingen væsentligt vil påvirke industristrukturen, først og fremmest i form af en forstærket tendens til outsourcing og mindre vertikal integration.

## **B2C**

B2C dækker over internetsalg direkte til forbrugerne. End så længe har det først og

fremmest omfattet rejser, hotelovernatninger, bøger, CD'er, videoer o.lign. Væksten i B2C-salget har været langsommere end hvad i hvert fald optimisterne havde forventet.

Den store besparelse er først og fremmest søgeomkostningerne, herunder den anvendte tid på søgning. Der er først og fremmest køberne der får reduceret søgeomkostningerne, men også for sælgerne er der søgeforskel. Udover at søgeomkostningerne falder, bliver der også udvidede søgemuligheder, således at der opnås en forbedret tilpasning mellem efterspørgsel og udbud.

Dertil kommer at udbyderne kan kundetilpasse deres udbud ved at udnytte de individuelle kunde profiler. Sådanne kunde profiler kan opbygges enten direkte ved at spørge kunderne, eller indirekte ved at udnytte den information, der er indeholdt i kundernes købevaner. Det kan ikke afvises, at opbygningen af sådanne kunde profiler medfører øgede muligheder for prisdifferentiering.

Den generelle konsekvens af B2C må dog forventes at være skærpet priskonkurrence og lavere priser, herunder formentlig også øget prisdifferentiering over tid som f.eks. i form af "udsalgspriser" kort før afgangstidspunktet.

Det vil også være nødvendigt med en form for symbiose mellem traditionel salg og internetsalg, da visse varer skal prøves (biler) eller beses. Det kan ikke være en ligevægt, hvis traditionelle virksomheder gratis skal udbyde disse ydelser, medens salget efterfølgende sker over internettet til en lavere pris.

Størst effekt vil internetsalg givetvis få for forbrugsgoder der i sig selv er informationsgoder og kan distribueres elektronisk, som f.eks. musik, videoer og nyheder.

Der må forventes en væsentlig vækst fremover i internetsalget direkte til forbrugerne. Denne vækst i internetsalget afspejler lavere søgeomkostninger, større konkurrence, lavere priser samt formentlig opnå et mere kundetilpasset vareudbud.

## Den offentlige sektor og den nye økonomi

Der er indikationer, der tyder på, at den offentlige sektor har haft en mindre heldig hånd m.h.t. at håndtere og optimalt udnytte den nye teknologi. Det gælder også, selvom man tager hensyn til de særlige retssikkerhedsmæssige krav, der stilles til den offentlige sektors aktiviteter.

Der er mange mislykkede offentlige edb-projekter, eksempelvis VUE (Undervisningsministeriet) og AMANDA (arbejdsministeriet). En ikke helt irrelevant indvending er, at man ikke hører om mislykkede edb-projekter i den private sektor, selvom de også findes. F.eks. er der ikke mange virksomheder, der har fået indført SAP til den budgetterede tid og til de budgetterede omkostninger.

Det største problem i den offentlige sektor er måske ikke så meget det, der er gået galt, men i langt højere grad, at man på en række områder ikke er ret langt fremme i udnyttelse af den moderne informationsteknologi.

Selvom der ikke er konkret dokumentation herfor, virker det som om store dele af den offentlige sektor har en u hensigtsmæssig lav udnyttelse af informationsteknologien. Det gælder eksempelvis politiet, retsvæsenet og tinglysningssystemet samt en så speciel ting som kirkebøger. Specielt forekommer der indenfor sundhedsvæsenet at være stor uudnyttede muligheder for anvendelse af informationsteknologi.

Det er slående, at når dele af den offentlige sektor gøres mere markedsorienteret, evt. ved privatisering, sker der også store rationaliseringer. Et eksempel herpå er de meget drastiske rationaliseringer, der er sket i el-sektoren i de allerseneeste år både i Danmark og Sverige. Et andet eksempel er de rationaliseringer, der er sket i telekommunikationssektoren, når stor statsejede virksomheder er blevet markedsorienterede.

Et problem med den nye teknologi er, at den ofte udnyttes "skævt", da ikke alle kunder – eller klienter, som de ofte hedder

i det offentlige system – kan udnytte den. Resultatet bliver derfor let, at de, der kan udnytte avanceret teknologi, får bedre og billigere løsninger. Således som det også er tilfældet i den private sektor.

Dette "fordelingsproblem" er blevet forklaret med, at ikke alle har den nødvendige adgang til edb. Problemet er imidlertid nok i langt højere grad et "færdighedsproblem", idet mange ikke har de nødvendige færdigheder til at kunne basere sig på en edb-løsning.

Var det alene et spørgsmål om at sikre den nødvendige adgang til edb for alle borgere, ville omkostningerne hertil være overskuelige.

### **IT, globalisering og indkomstfordeling**

Der er klare indikationer på, at indkomstfordelingen er blevet mere ulige. Blot som et eksempel, så er det beregnet, at en amerikansk topleder i gennemsnit tjener mere end 400 gange så meget som den gennemsnitlige arbejder, hvor han for 20 år siden "kun" tjente ca. 40 gange så meget. Den øgede ulighed hænger naturligvis bl.a. sammen med den store udbredelse af aktieoptionsordninger og et kraftigt stigende aktiemarked. D.v.s. i en vis forstand er der tale om en ex post observation, som skyldes specielle forhold i en given periode. Selv korrigeret herfor er der næppe tvivl om, at den økonomiske ulighed har været stigende.

Informationsteknologien har givetvis bidraget hertil. Der synes god grund til at antage, at IT overvejende er et substitut for mere elementære arbejdsfunktioner, medens IT overvejende er komplementær i forhold til den bedst uddannede del af arbejdsstyrken. Med andre ord, udbredelsen af IT reducerer efterspørgslen efter den dårligst uddannede del af arbejdsstyrken og øger efterspørgslen efter den bedst uddannede del af arbejdsstyrken. Da der – i hvert fald på kort sigt – ikke sker en tilsvarende ændring af udbuddet af arbejdskraft, er resultatet øget økonomisk ulighed.

Et fundamentalt spørgsmål er, om udbredelsen af IT skal subsidieres med den begrundelse, at det samfundsøkonomiske afkast af IT-investeringer og IT-innovation er større end det privatøkonomiske afkast. Sådanne subsidier vil yderligere øge den økonomiske ulighed ved at resultere i højere lønninger til den bedst uddannede del af arbejdsstyrken. Muligvis ville det være bedre i stedet at subsidiere uddannelsen af flere højt uddannede.

Den øgede indkomstulighed hører givetvis også sammen med globaliseringen, hvor en række elementære arbejdsfunktioner og produktioner lægges ud til lavtlønsområder, hvad enten det er industriarbejdere i Letland eller Ungarn eller softwarearbejdere i Indien. Totalt set bliver et samfund som det danske rigere ved at udnytte lønforskelle til at flytte produktionen ud, forudsat at den ledigblevne danske arbejdskraft kan beskæftiges til en højere løn end det udenlandske lønniveau, og de lande, produktionen flyttes ud til, bliver også rigere. Men det lægger et pres på det danske lønniveau for de dårligst aflønnede, og hvis der ikke foretages den nødvendige omfordeling, vil store dele af den danske befolkning blive økonomisk ringere stillet.

Globaliseringen og IT hænger snævert sammen, idet IT-udviklingen har været en stærkt medvirkende faktor til den øgede globalisering. Andre faktorer, først og fremmest handelsliberaliseringer, har naturligvis også spillet en betydelig rolle.

Konklusionen er, at IT-udviklingen dels i sig selv, dels ved at bidrage til øget globalisering, formentlig har medvirket til øget økonomisk ulighed. Samfundet er blevet rigere, men det er ikke kommet alle lige meget til gode.

### **Aktiekurser og industripolitik**

Målt i forhold til indtjening, indre værdi, dividende og lignende nøgletal er aktiekurserne medio 2001 meget høje. De høje aktiekurser retfærdiggøres med henvisning til den nye økonomi og meget store vækstforventninger, selv efter "NASDAQ-krisen"

med store fald i kurserne for teknologiaktier begyndende i foråret 2000. Set i et historisk perspektiv er det meget svært at begrunde de meget store vækstforventninger, der er indbygget i kursdannelsen. BNP-væksten har været pæn i 90'erne, specielt i USA og enkelte andre lande. Men historisk har meget høje vækstrater i BNP altid været begrænset til kortere perioder. Hvis BNP ikke forventes at vokse svarende til de vækstforventninger, der er indbygget i aktiekurserne, skal aktiekurserne først og fremmest begrundes med forventningen om en fortsat væsentlig omfordeling til fordel for profit. Det kan virke tvivlsomt, om det er et realistisk scenarie.

Historisk har der været tilsvarende aktiekurseuforier, f.eks. i forbindelse med jernbaner i midten af 1800-tallet. I USA var der på et tidligt tidspunkt mere end 5000 jernbaneselskaber. I et langsigtet perspektiv viste der sig ikke at være noget overnormalt afkast ved at investere i jernbaneaktier, og der er i dag ikke mange af de 5000 jernbaneselskaber tilbage. Tilsvarende var der i bilens barndom ca. 2000 bilproducenter i USA, men heller ikke mange af disse overlevede.

De store vindere, når der fremkommer nye teknologier, er ofte nogle helt andre. Den store gevinst ved udbygningen af det amerikanske jernbaneanet tilfaldt ikke jernbaneselskaberne, men f.eks. farmere og andre jordejere. Det er ikke producenterne og forhandlerne af videomaskiner, der er løbet med de store gevinster. Tværtimod har de ofte haft en elendig økonomi. Den knappe faktor er derimod "talent". D.v.s. gevinsten går til Spielberg, Mike Tyson, Michael Jordan, Michael Schumacher etc.

I den forbindelse er analogien til den moderne teknologisektor ligefrem. Det forhold, at aktiemarkedet for teknologiaktier falder sammen og at konkurserne breder sig blandt DOT.COM'erne betyder ikke, at informationsteknologien ikke fremover vil have en dyb og indgribende indflydelse på samfundsudviklingen. Det vil den have. Præcis som jernbanerne, elektriciteten,

bilerne og telegraferne havde en dyb og gennemgribende indflydelse på det økonomiske liv og samfundsforholdene i det hele taget.

I en vis forstand er "IT-revolutionen" anderledes end de tidligere historiske teknologispring, den normalt sammenlignes med. Prisfaldet har været langt mere drastisk, og udbredelsen er gået langt hurtigere. Desuden er der i langt højere grad tale om et globalt teknologispring.

Det er som allerede nævnt et åbent spørgsmål, om den informationsteknologiske udvikling bør subsidieres ud fra den betragtning, at det samfundsøkonomiske afkast er større end det privatøkonomiske afkast. En stor del af subsidierne inden for kunst- og kulturverdenen har tilsyneladende først og fremmest resulteret i bedre indtjening for de allerede bedst betalte kunst- og kulturpersoner. Risikoen er vel stor, at noget tilsvarende vil ske i IT-sektoren.

Mere sikkert er det, at man ikke skal gå den modsatte vej og forsøge at beskytte sin egen IT-sektor. Det har nogle lande forsøgt på. Brasilien et godt eksempel på en kombination af handelsbarrierer og store indenlandske subsidier. Og det er ikke faldet heldigt ud. Eksperimentet var dyrt, og resultatet var ringe.

### Nogle få konklusioner

Makroøkonomisk er der næppe sket afgørende ændringer i de fundamentale økonomiske sammenhænge. Mikroøkonomisk er der sket væsentlige ændringer. Mest drastisk opleves antagelig overgangen fra den traditionelle økonomi til den nye økonomi.

Man skal ikke undervurdere betydningen af godt catch-word. Det er rimeligt sikkert væddemål, at inden for 5 år vil "old economy", brugt i betydningen en økonomi med mange ældre, og de problemer, som det giver, være fremherskende. Og det vil være relevant i den forstand, at vi i den industrialiserede verden står overfor et problem med en aldrende befolkning. Men også her vil der være tale om noget, der ikke er fundamentalt nyt.

## Summary

The origin of the concept 'new economy' is the lengthy high level of economic activity without inflation in the US in the nineties. The concept is that fundamental macroeconomic interrelations are different from earlier when increased economic activity meant increased and accelerating inflation. A key explanation mechanism to sustain that point of view is the large productivity gains in information technology. However there is no convincing rationale for the assumption that fundamental macroeconomic interrelations have changed. Information technology, on the contrary, has had a number of microeconomic consequences, which will be examined, for business and industry.

## Litteratur

- Brynjolfsson, Erik & Kahin, Brian: "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance". *Journal of Economic Perspectives*, Fall 2000, 14(4), pp. 23-48, 2000.
- Brynjolfsson, Erik & Kahin, Brian: *Understanding the digital economy*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
- Campbell, John Y. & Shiller, Robert J.: "Valuation Ratios and the Long-Run Stock Market Outlook". *Journal of Portfolio Management*, Winter 1998, 24(2), pp. 11-26, 1998.
- Diverse numre af *The Economist*.
- Gordon, Robert J.: "Does the 'New Economy' Measure Up to the Great Inventions of the Past?". *Journal of Economic Perspectives*, Fall 2000, 14(4), pp. 49-74, 2000.
- Hall, Robert E.: "e-Capital: The Link between the Stock Market and the Labor Market in the 1990's". *Brookings Papers on Economic Activity*. 2000, (2), pp. 73-118, 2000.
- Jorgenson, Dale W.: *Information Technology and the U.S. Economy*. *The American Economic Review*, March 2001, pp. 1-32, 2001.
- Shiller, Robert: *Irrational exuberance*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000.

## Summary

The origin of the concept 'new economy' is the lengthy high level of economic activity without inflation in the US in the nineties. The concept is that fundamental macroeconomic interrelations are different from earlier when increased economic activity meant increased and accelerating inflation. A key explanation mechanism to sustain that point of view is the large productivity gains in information technology. However there is no convincing rationale for the assumption that fundamental macroeconomic interrelations have changed. Information technology, on the contrary, has had a number of microeconomic consequences, which will be examined, for business and industry.

## Litteratur

- Brynjolfsson, Erik & Kahin, Brian: "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance". *Journal of Economic Perspectives*, Fall 2000, 14(4), pp. 23-48, 2000.
- Brynjolfsson, Erik & Kahin, Brian: *Understanding the digital economy*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
- Campbell, John Y. & Shiller, Robert J.: "Valuation Ratios and the Long-Run Stock Market Outlook". *Journal of Portfolio Management*, Winter 1998, 24(2), pp. 11-26, 1998.
- Diverse numre af *The Economist*.
- Gordon, Robert J.: "Does the 'New Economy' Measure Up to the Great Inventions of the Past?". *Journal of Economic Perspectives*, Fall 2000, 14(4), pp. 49-74, 2000.
- Hall, Robert E.: "e-Capital: The Link between the Stock Market and the Labor Market in the 1990's". *Brookings Papers on Economic Activity*. 2000, (2), pp. 73-118, 2000.
- Jorgenson, Dale W.: *Information Technology and the U.S. Economy*. *The American Economic Review*, March 2001, pp. 1-32, 2001.
- Shiller, Robert: *Irrational exuberance*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000.