

Nr. 167 | februar 2002

Er en teknologipolitik mulig?

Ja, men det kræver politisk indsats, viste konference om teknologi og globalisering

Beslutningskompetencer flytter væk fra almindelige mennesker

>

Danmarks mulighed for at sige fra over for teknologier er i fare

>

National teknologipolitik er vanskelig i en globaliseret verden

>

Kritikere peger ofte på, at der er problematiske sider ved globaliseringen – f.eks. at mange beslutningsprocesser omkring teknologi i højere og højere grad foregår i overnationale organer eller hos multinationale selskaber. Det er uheldigt, da det kan bringe Danmarks muligheder for at føre en selvstændig national teknologipolitik i fare. En teknologipolitik, som vi her til lands har en lang tradition for at føre på et bredt, folkeligt og demokratisk grundlag. For at kunne udnytte de positive muligheder ved globaliseringen er det vigtigt at være bevidst om, hvad der skal til for, at vi Danmark selv kan bestemme vores teknologipolitik i en fremtidig globaliseret verden. Det er konklusionen på en række ekspertudsagn fra Teknologirådets konference om Teknologi og Globalisering.

Dette fra rådet til tinget afrapporterer Teknologirådets projekt om Teknologi og globalisering. Konferencen blev holdt den 31. oktober 2001 i Den Sorte Diamant i København. Yderligere oplysninger, se www.tekno.dk

Teknologi og globalisering er på mange måder to sider af samme sag. Forestillingen er, at teknologien, f.eks. i form af Internettets verdensomspændende udbredelse, er forudsætningen for globaliseringen, og globaliseringen, i form af en global økonomi som totalt dominerer verden, er forudsætningen for, at teknologien når ud til alle mennesker på kloden. Men hvordan hænger teknologien og globaliseringen egentlig sammen? Og er globaliseringen så udbredt som vi går og tror? Og hvordan kan det enkelte land bevare en indflydelse på den nationale teknologipolitik i en stadig mere uigennemskuelig og globaliseret verden?

Det er kort fortalt baggrunden for, at projektet om teknologi og globalisering blev sat i værk. Projektet mundede ud i en konference af samme navn.

Formålet med Teknologirådets konference var:

- at bringe teknologi og forskning ind i globaliseringsdebatten
- at styrke debatten om mulighederne for at føre en national teknologipolitik i fremtiden
- at sætte fokus på problemstillingen om folkelig indflydelse på teknologiudviklingen.

På konferencen deltog danske og udenlandske eksperter og fagpersoner i en diskussion af blandt andet disse emner. Eksperterne havde hver deres syn på mulighederne for at øve indflydelse på teknologien under den eksisterende verdensorden, som de også så på med forskellige øjne. Nogle mente, at der er gode muligheder for national indflydelse på teknologiudviklingen. Andre så mere pessimistisk på det nationale spillerum. Ikke desto mindre var de fleste dog enige om, at der skal arbejdes aktivt for at

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev
findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

skabe et nationalt rum for selvbestemmelse. Et eksempel herpå er at give danske virksomheder med en høj etisk og miljømæssig standard mulighed for at udvikle unikke teknologiske og forskningsmæssige kompetenceområder, som vil blive efterspurgt mange steder i verden. Et andet er meget bevidst at bruge metoderne til borgerinddragelse i spørgsmål om anvendelsen af ny teknologi. Eller ved aktivt at skabe et rum for en omfattende faglig kritisk teknologidebat – og forskning på universiteterne.

Fem hovedkonklusioner

1. Den økonomiske globalisering er ikke er så udbredt mange tror

Ej heller har de såkaldt nye teknologier som Internettet ændret verden så meget, som vi gerne vil tro. Konsekvensen er, at det i et vist omfang stadig kan lade sig gøre at kontrollere den globale økonomi, ligesom det stadig har effekt at gøre brug af en national politik. Konklusionen bygger på studier, der viser, at verdensøkonomien er delt op i den rige vestlige og den fattige østlige og sydlige verden, og at det i høj grad er indenfor den vestlige verden, at økonomi og handel er 'globaliseret'. Heller ikke når det gælder Internettets udbredelse, er der basis for at tale om globalisering, da mange udviklingslande stort set har lige så megen Internetadgang, som der er vandhuller i en ørken. Internettet, og de virksomheder, der er vokset op i dets kølvand, har hverken ændret verden – bortset fra tidsforbruget, hvor nogle processer foregår hurtigere end i gamle dage – eller øget globaliseringen. Årsagerne er flere. Dels har virksomhederne i den nye økonomi haft meget vanskeligere ved at tjene penge på Internettet end først forventet. Og dels har det vist sig, at verden stadig har brug for den samme basale infrastruktur som fx veje, jernbaner og skibssejlsads som før i tiden, og at basale jobfunktioner som skraldemænd, vinduespudere og buschauffører er lige så vigtige som før i tiden. Endelig er det en overbevisning, at selv de største og mest pengestærke multinationale virksomheder er fast forankrede i det nationale – eller det lokale – miljø. Det skyldes, at selv de mest globaliserede virksomheder her har mulighed for at udnytte en lang række fordele, som f.eks. kendskabet til lokal kultur og indforstået viden, som virksomhederne ellers ikke ville opnå, hvis de var uden tilknytning til én bestemt nationalstat, sådan som det ofte fremhæves om de såkaldte transnationale selskaber. Påstanden er tværtimod, at disse selskaber ikke findes.

2. Internationale virksomheder skal satse på lokalisering

En anden og umiddelbart modsatrettet konklusion af ovenstående er, at globaliseringen indenfor erhvervslivet drøner af sted som en centrifuge, der trækker flere og flere virksomheder med i stadig hastigere tempo. Alligevel er det synspunktet, at danske virksomheder kan sætte deres præg på teknologiuudviklingen, hvis de ellers – og her er der alli-

Hvad er globalisering ?

Globalisering er blevet et ord, der går igen og igen i den offentlige debat. Det bruges til at beskrive den tendens, at den teknologiske udvikling gør det muligt for både forskning, produktion og handel med varer i stigende grad at foregå på kryds og tværs af kloden uden udspring eller rod faste i nationalstaterne. Trods de umiddelbare fordele ved større udveksling af viden og varer er det den gængse opfattelse, at globalisering også er årsag til problemer, netop fordi vigtige beslutninger i højere og højere grad træffes i overnationale råd og organer.

gevel en overensstemmelse med det foranstående synspunkt om, at globaliserede virksomheder har brug for en nationalstat – satser stærkt på at udvikle lokale kompetenceområder og viden indenfor forskning og teknologi på højt internationalt niveau, som ikke kan kopieres andre steder i verden. Derimod vil teknologi, der kan flyttes og kopieres til et hvilket som helst sted på kloden – ligesom adgang til Internettet – ikke være nogen fordel i sig selv. Derudover er det vigtigt, at Danmark er med til at påvirke de regler i EU og WTO, som er med til at regulere den internationale samhandel med produkter og teknologi, i en positiv retning. Dvs. i en retning, som sigter på at opfylde lokale etiske, miljømæssige og sundhedsmæssige behov. Frygten er, at vi i Danmark – hvis ikke der bliver udarbejdet sådanne stærke bindende regler – kan komme til at skulle konkurrere på miljøbelastende teknologi, eller at vi ikke kan skærme os mod produkter og teknologier, der overskrider vore etiske grænser. Skal frygten gøres til skamme, er det vigtigt at være bevidst om de barrierer, der står i vejen for at opnå de positive sider ved globaliseringen herunder uigenkuelig information og mærkningsordninger, der bevirker, at kunderne ikke ved, hvad de køber. Disse barrierer skal overvindes. I så fald vil Danmark få et ikke helt lille nationalt spillerum at arbejde med.

3. De juridiske muligheder for national selvbestemmelse skal afprøves

Overnationale organer som EU og WTO sætter i dag grænser for den nationale selvbestemmelsesret på en række områder. Ikke mindst når det gælder varernes frie bevægelighed over grænserne, er det svært for det enkelte land at gå enegang, som f.eks. at indføre strengere miljøregler end andre EU-lande på bestemte områder. Eller at undgå indførelsen af genteknologiske produkter. Ikke desto mindre er der visse muligheder for, at de enkelte lande kan gennemføre deres egen politik, hvis særlige hensyn taler derfor. Ofte vil mulighederne for et nationalt spillerum afhænge af graden af harmonisering indenfor EU. Dvs. om der er tale om minimumsdirektiver eller om totalharmonisering, hvor tendensen tilsyneladende går mod mere totalharmonisering.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev
findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

Uanset dette, er det et synspunkt, at det i høj grad gælder om at prøve de juridiske mulighederne af i så stort omfang, det skønnes nødvendigt. Men ét vitalt område synes at halte. Det er det etiske grundlag for at afvise eller acceptere bestemte teknologier eller frihandelsaftaler. I dag er det alene tekniske handelshindringer, der kan bruges som årsag til et enkelt lands ønske om at lave en selvstændig national lovgivning på et område. I fremtiden kunne EU overveje at udfærdige en ny konvention for etiske regler på f.eks. plante- og fødevarerområdet.

4. Den folkelig teknologidebat skal sikres

En fjerde konklusion er, at det bliver sværere og sværere at engagere den almindelige befolkning i teknologispørgsmål, når beslutningerne i højere og højere grad tages i overnationale organer som EU og WTO – og når diskussioner og beslutninger om teknologi rykker ind i bestyrelseslokalerne hos de store virksomheder eller foregår internt i organisationerne. Det store spørgsmål er derfor, hvordan vi i dagens Danmark fortsat sikrer en bred, folkelig og kritisk teknologidebat, som den vi har haft tradition for tidligere. Tænk bare på den engagerede, folkelige debat for og imod atomkraft, som foregik fra 1973 til 1985. Eller på 1980'ernes debat om informations-teknologiens indtog i folkeskolen. Dengang accepterede vi ikke bare de udefra kommende teknologier. Tværtimod: Atomkraften blev af Folketinget afvist som brugbar teknologi, og de udenlandske IT-træningsprogrammer til undervisningen blev omformet efter dansk pædagogik og mentalitet. Havde vi blot blindt indført teknologierne, havde vi sandsynligvis hverken haft en succesfuld vindmølleindustri eller været i gang med at integrere IT i en dansk form for pædagogik. I dag er tiden en anden, og EU og WTO er fremtrædende og aktive medspillere i de beslutningsprocesser, der foregår i dag. Og derfor opstår den folkelige debat ikke altid af sig selv, da det i dag kan være vanskeligt at få øje på, hvilke teknologier, der er ved at blive indført – måske af bagdøren. Af den grund er det vigtigt at sørge for, at der bredt bliver gjort opmærksom på nye teknologier, og at man aktivt forsøger at få gang i en folkelig debat. Til det formål findes blandt andet en række velafprøvede metoder til borgerinddragelse, udviklet af bl.a. Teknologirådet. Det er derfor vigtigt, at politikerne ikke bare er bevidste om at bruge disse metoder – men også at Danmark går i gang med at udvikle en strategi for en demokratisk teknologipolitik, der kan dæmme op for de tendenser, der går i retning af mindre borgerinddragelse og debat.

5. Rammerne for teknologivurdering på universiteterne skal genskabes

Et andet sted, hvor man med fordel kan sætte ind, er ved at (gen)skabe mulighederne og rammerne for en uafhængig teknologisk forskning og teknologivurdering på universiteterne. Det vil sammen med en folkelig debat skabe den bedste og

en folkelig debat skabe den bedste og mest kvalificerede baggrund for politikere at handle ud fra.

Uddybning af hovedkonklusioner

Det er englænderen Paul Hirst, professor i samfundsteori ved Birkbeck College, University of London, der på baggrund af tilgængelige data for verdensøkonomien har udtrykt skepsis over omfanget af globaliseringen. Paul Hirst siger:

“Alle taler om, at verdensøkonomien er global. Men verdensøkonomien er ikke global i normal forstand. I stedet er den domineret af en udveksling mellem de rige lande i OECD. International handel og investeringer foregår i overvældende grad indenfor de tre store blokke: EU, Japan og NAFTA (Det nordamerikanske frihandelsområde). Dette vil sandsynligvis ikke ændre sig meget i fremtiden. Udviklingslandene vil ikke blive som OECD, hvis man ser bort fra nogle få hurtigt udviklende, nyligt industrialiserede lande som for eksempel Brasilien og Kina. Tværtimod er de langt fra nogensinde at blive mere tæt integrerede i verden – en verden som er opdelt på en måde, så de fattigste tyve procent nærmest er udelukket fra handel og investeringer, og de midterste 60 procent kæmper for at leve op til de konkurrenceforhold og det prisniveau, som er fastsat af de rige lande, samt for at udjævne ulighederne i deres egne befolkninger.”

Paul Hirst maner desuden myten om de globaliserede transnationale selskaber i jorden. De findes simpelthen ikke. Dertil er fordelene ved at være tilknyttet et bestemt land for mange. Poul Hirst uddyber: “Nationalt tilknyttede virksomheder har glæde af, at landet har systemer til produktionsfremme og innovation. De får del i den statslige støtte til forskning- og teknologiudvikling. Og desuden har de gavn af landets særlige virksomhedskultur, dvs. det sæt regler og den indforståede viden, som nedbringer omkostningerne til uddannelse af medarbejdere og til kontrol. Den nationale tilknytning giver desuden en virksomhed mulighed for at opnå en særlig identitet, f.eks. giver mærkevarer nogle bestemte kulturelle associationer. Ligeledes er patentrettigheder bedst beskyttet indenfor eksisterende systemer i de mest udviklede lande.”

“De fleste er derfor stadig “gammeldags” multinationale virksomheder. Det vil sige, at de arbejder ud fra en national basis og har datter- og søsterselskaber til at producere og sælge varer i udlandet. Tag f.eks. de store amerikanske bilproducenter Ford eller General Motors. De fleste af Ford's og GM's biler produceres og sælges i Nordamerika, og disse virksomheder har intet imod at forblive indenfor de riges landes markeder. Det er faktisk kun *ikke*-kommercielle foretagender, som f.eks. Amnesty International, der kan siges at være ægte transnationale og virke i alle dele af verden, uanset om det er den rige eller fattige del.”

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

Det lokale og nationale er styrken

Jens Nyholm, afdelingschef i Økonomi- og Erhvervsministeriet, har også en overraskende hovedpointe – om end han mener, at globaliseringen allerede har et godt tag i erhvervslivet. Han mener, at man på trods af globaliseringen kan konstatere, at lokalisering og diversitet – dvs. forskelle i arbejdsmetoder og kompetencer, specialisering indenfor viden samt kendskab til lokal kultur og æstetik – aldrig har været vigtigere.

Samtidig mener Jens Nyholm, at viden og teknologi, som er flytbar – og som alle derfor i princippet har adgang til – ingen rolle spiller som konkurrencefaktor.

I lyset af dette besvarede Jens Nyholm spørgsmålet om, hvorvidt spillerummet for en dansk teknologipolitik er blevet større eller mindre, på følgende måde:

Når det handler om investeringer i forskning, uddannelse og innovation (nyskabelser indenfor f.eks. teknik) bliver spillerummet større. I fremtiden vil vi endda opleve et stigende behov for en regional teknologipolitik.

”Når det handler om regulering af teknologien bliver spillerummet mindre. Danmark får i fremtiden meget svært ved at indføre spilleregler, der afviger fra resten af Europa. Men problemet er måske ikke så stort, fordi vi med de rigtige initiativer kan få markedet til at trække i den retning, som før krævede regulering. Det skyldes, at både virksomheder og forbrugere lægger stigende vægt på etik, miljø og social ansvarlighed.”

For Jens Nyholm er det den nationale teknologipolitiks opgave at skabe grobund for følgende:

”Lande og regioner vil konkurrere om at udvikle unikke miljøer med en særlig kompetence og viden, der kan skabe grobund for en produktion baseret på denne særlige kompetence og viden, og som kan tiltrække udenlandske virksomheder. Det er her stat, amter og kommuner skal sætte ind med virkemidler, der kan fremme en opdeling af viden og risikovillig kapital indenfor specifikke områder (se boks: Sådan kan Danmark opdeles i kompetenceområder, red.). Det man skal satse på er, at de stærke verdensmiljøer får lov at udvikle sig over en årrække og baserer sig på forskning i verdensklasse, innovative virksomheder og uddannelse. Områderne har samtidig det særkende, at den viden, der er i miljøet ikke kan kopieres og flyttes til andre regioner.”

Sådan kan Danmark opdeles i kompetenceområder:

Nordjylland: Mobiltelefoner

Hovedstadsregionen: Optiske fibre og farmaceutisk virksomhed

DTU: Mikroteknologi

Sønderjylland: Transport og logistik

Århus: Intelligent software

Hold liv i den folkelig teknologidebat

For Oluf Danielsen, lektor ved Institut for Kommunikation ved RUC er der *én* eneste betingelse for at bevare et nationalt spillerum i en globaliseret verden:

”Betingelsen er, at vi i Danmark er i stand til at fastholde en kritisk teknologidebat. Hvis debatten dør, vil det betyde en tilbagevenden til tilstanden i 1950’erne. Dengang accepterede vi blot hvad der nu måtte komme til os udefra af nye teknologier. I dag er den brede, folkelige teknologivurdering ikke mere så synlig som den har været i de seneste årtier. Det skyldes blandt andet, at teknologivurderingsmetoder er blevet optaget i design af produkter – f.eks. i materialevalget ved at vælge mindre miljøbelastende og genbrugsvenlige materialer, samt i miljø- og arbejdsmiljøvurderinger. Det er godt. Men det er også et problem på længere sigt, fordi diskussionerne nu i højere grad foregår internt i organisationer og virksomheder. Den kritiske refleksion i befolkningen skal genopfindes som en offentlig kritisk demokratisk aktivitet. Og universiteterne skal med udviklingen af teknologivurderingen igen. Det kræver politiske initiativer, der sikrer disse aktiviteter. Ellers dør det nationale spillerum ud.”

Oluf Danielsen fremhæver igen og igen, at vores pædagogik i Danmark har et særkende ved at være meget dialog- og gruppeorienteret. Derfor mener han, at det er en konkret udfordring at få denne form for pædagogik integreret med informations-teknologien – f.eks. ved at etablere et Netuniversit i Danmark. Det kunne blive fremtidens ”IT-vindmøller”.

EU og WTO – prøv det nationale spillerum af

Spørger man Charlotta Zetterberg, dr. jur. i miljøret ved Juridisk Institut, Uppsala Universitet, Sverige, om hvad hun mener om de rent juridiske muligheder for et nationalt spillerum, svarer hun ikke entydigt, men siger at der er nogle muligheder indenfor EU og WTO, og at det gælder om at prøve dem af. For eksempel nævner hun den såkaldte miljøgaranti, der giver mulighed for at opstille strengere regler i det enkelte land af hensyn til miljøet eller sundheden.

Men for at gøre dette, skal en række betingelser være opfyldt:

Der må *ikke* være tale om en skjult handelshindring
Der må *ikke* være tale om tilfældig diskriminering
Der skal være tale om proportionalitet det vil sige, at de anvendte midler skal stå mål med problemets omfang og alvor.:

- Der skal være tale om nødvendighed.
- Der skal være videnskabelig dokumentation – dvs. problemet skal være opstået.

”Det er op til det enkelte medlemsland at dokumentere de forskellige punkter. Desuden skal der – som

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

et ekstra krav – være tale om specifikke problemer for lige netop det medlemsland, der ønsker de strengere regler”, fastslår Charlotta Zetterberg. Det er med andre ord ikke let, men dog ej heller altid umuligt. Hun mener dog, at et vigtigt skridt på vejen mod et bæredygtigt globalt samfund ville være, at man i EU begynder at inddrage etiske overvejelser på relevante områder som f.eks. i en ny konvention for planter og fødevarer.

Den folkelige debat i konflikt med globaliseringen

Netop EU og WTO er imidlertid en væsentlig årsag til, at det til tider kan være svært for den enkelte borger at se, at det nytter at engagere sig i samfundsdebatten om teknologi, mener Lars Klüver, sekretariatschef i Teknologirådet. Han siger: ”En væsentlig motor i demokratiet er at det skal give mening for den enkelte borger at engagere sig i samfundsdebatten. At man kan konstatere, at debatten får indflydelse på, hvordan teknologien udvikles og spredes i samfundet lokalt og globalt. Der ligger derfor en konflikt i, at de demokratiske samfund i disse år lægger politisk magt over den teknologiske udvikling ud til overnationale organer. Dermed bliver der – mentalt og fysisk – større afstand til beslutningerne, både for politikere, embedsmænd, eksperter, institutioner, opinionsdannere og borgere. Der bliver ingen direkte mulighed for indflydelse.”

Men den folkelige teknologidebat er absolut nødvendig i et demokratisk samfund, mener Lars Klüver, og siger videre:

”Løsningen på konflikten findes i etableringen af en strategi for demokratisk teknologipolitik og i at arbejde for markedsregler, der kan håndteres demokratisk.”

Det kan vi gøre – hvis vi vil have en demokratisk teknologi.

Det er derfor vigtigt, at vore politikere arbejder for at muliggøre en folkelig teknologidebat.

”Jo sværere vilkår debatten har, jo vigtigere er den”, mener Lars Klüver. Han opsummerer:

”Vi skal insistere på og vedligeholde den folkelige teknologidebat ved dels at investere i afklaring og debat om teknologi – også i transnational sammenhæng, og dels ved at gøre globalisering og indflydelse til et fast tema i teknologiske projekter. Derfor skal Danmark i gang med at udarbejde en strategi for en demokratisk teknologipolitik. En del af den bør handle om, hvor meget beslutningsevne, vi vil afgive, og om den bør muliggøre, at der politisk kan følges op på forbrugernes holdninger.

Oversigt over oplægsholdere på Teknologirådets konference:

Paul Hirst, professor, Birkbeck College, University of London.

Charlotta Zetterberg, dr. jur. i miljøret, Juridisk Institut, Uppsala Universitet.

Oluf Danielsen, lektor, Institut for Kommunikation, RUC.

Jens Nyholm, afdelingschef, Økonomi – og Erhvervsministeriet.

Rachel Iredale, lektor, University of Glamorgan.

Lars Klüver, sekretariatschef, Teknologirådet.

Birte Weiss (Socialdemokratiet), daværende forskningsminister.

Henrik Toft Jensen, formand for Teknologirådet.

Fra rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Dette nummer er skrevet af Hanna Sigga Madslund.

De seneste fem numre af Fra rådet til tinget er:

166: Total kontrol på Internettet

165: En naturlig udvikling?

Særnummer om bioteknologi.

164: Stejl debat om beriget mad

163: Udstøder teknologien ældre?

162: Kroppen som identifikation

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekn.dk

Redaktion

Morten Jastrup (ansv.)
Mette Bom
Ida Leisner

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekn.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på:
www.tekn.dk/rtt.htm